



Faculté d'éducation

Impact d'un chien d'assistance sur les pratiques de parents ayant un enfant
présentant un TSA

©Patricia Gagné, 2015

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
Faculté d'éducation
Département de psychoéducation
Programme de maîtrise en psychoéducation

Impact d'un chien d'assistance sur les pratiques de parents ayant un enfant présentant un
TSA

Par
Patricia Gagné

Mémoire présenté à la Faculté d'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès Sciences (M.Sc.)
Psychoéducation

Mars 2015
© Patricia Gagné, 2015

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Impact d'un chien d'assistance sur les pratiques de parents ayant un enfant présentant un
TSA

Patricia Gagné

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

M. Jean-Pascal Lemelin _____ Directeur scientifique

Mme. Marie-Josée Letarte _____ Évaluatrice externe

Mme. Michèle Déry _____ Évaluatrice externe

Mémoire accepté le : _____

SOMMAIRE

Au cours des dernières années, on relève une préoccupation de plus en plus importante pour les troubles du spectre de l'autisme. Alors que les auteurs font le constat d'une prévalence croissante du nombre de cas, sans toutefois connaître tous les déterminants à l'origine de cette évolution (Lazoff *et al.* 2010, Jancarik, 2010, Matson et Kozlowski, 2011; Chakrabarti et Fombonne, 2005), la réalité des familles vivant avec des enfants présentant un tel diagnostic présente de nombreux défis. Les parents de ces enfants sont confrontés à de plusieurs difficultés tant au niveau du manque de services adaptés (Hall et Graff, 2010), d'un niveau de stress familial plus élevé (Dabrowska et Pisula, 2010; Sénéchal et Rivières-Pigeon, 2009; Woolfson et Grant, 2006; 2003; Fisman *et al.*, 2000; Noh *et al.*, 1989) ou encore de pratiques parentales différentes dues à la venue d'un enfant atypique (Gau et al., 2010). Les pratiques parentales ayant auparavant été étudiées pour la population normative (Baumrind, 1971; NICHD, 2004; Hamel, 2001), il existe aujourd'hui peu de littérature scientifique concernant les pratiques préconisées par les familles ayant un enfant avec un TSA. Sous cet éclairage, depuis 2003, la Fondation Mira a décidé d'orienter ses services vers la mise sur pied d'un volet de pairage entre les enfants présentant un TSA et un chien d'assistance. À cet égard, quelques travaux révèlent que le chien d'assistance aurait un impact positif sur la vie de ces familles (Burrows *et al.*, 2008; Viau *et al.*, 2010), tout en soulignant du même coup le manque de connaissances en ce qui concerne l'impact de l'animal plus spécifiquement sur les pratiques parentales. Cette présente étude a donc comme principal objectif d'évaluer l'impact de la venue du chien d'assistance sur les pratiques parentales des parents ayant des enfants présentant un TSA. Les participants à l'étude sont des parents d'enfants (75) présentant un TSA. Les parents ont été évalués à deux reprises dans un devis longitudinal. L'échantillon se sépare en deux groupes distincts, soit le groupe expérimental (40) où un chien d'assistance est attribué au parent et sa famille ainsi que le groupe témoin (35) composé de familles se retrouvant sur la liste d'attente et qui auront accès à ce service environ 12 mois plus tard. L'âge des enfants varie entre 5 et 12 ans avec un ratio d'environ 4 garçons pour 1 fille. Suite à une visite au domicile familial, une observatrice complète le questionnaire *Coder Impression Inventory* (CII,

composé de sept échelles; la compétence parentale, la chaleur parentale, les pratiques sévères, les pratiques permissives, le pauvre environnement physique, l'attachement de l'enfant envers le parent et la conformité de l'enfant envers le parent) (McMahon et Lengua 1996) qui permet d'évaluer plusieurs caractéristiques des pratiques parentales regroupées en sept échelles. La sévérité des symptômes de l'enfant TSA a été mesurée à l'aide du *Childhood Autism Rating Scale* (CARS : Schopler *et al.*, 1980). Ces questionnaires ont été remplis à deux reprises, soit 3 semaines avant l'arrivée du chien d'assistance ainsi que cinq mois suivant l'introduction de celui-ci. Pour le premier temps de mesure, les questionnaires sont remplis au même moment pour le groupe témoin alors qu'au deuxième temps de mesure, ils sont remplis sept mois suivant l'arrivée fictive du chien. Afin de répondre à l'objectif principal de l'étude, une démarche d'analyse impliquant des comparaisons de groupes a été réalisée (analyses de variance et tests-t pour échantillons pairés). Lors de ces analyses, l'âge, le sexe de l'enfant et la sévérité des symptômes du TSA ont été contrôlés lorsqu'il était pertinent de le faire afin d'atténuer leurs effets et d'établir plus clairement l'effet de l'intervention animale sur les pratiques parentales. Les résultats montrent une différence entre les familles qui ont accueilli un chien d'assistance et celles qui n'en ont pas accueilli sur l'échelle des pratiques permissives des parents ainsi que sur l'environnement physique fourni à l'enfant. Plus précisément, les parents n'ayant pas accueilli un chien d'assistance pour leur enfant utilisent davantage des pratiques permissives que ceux ayant reçu un chien. Également, les parents de familles ayant reçu un chien d'assistance procurent un moins bon environnement physique à l'enfant comparativement à ceux de familles n'en n'ayant pas encore reçu un. Les résultats touchant les cinq autres échelles du CII ne permettent toutefois pas de conclure à un effet du chien d'assistance sur ces pratiques. Tout compte fait, malgré le caractère modeste de ces résultats, cette étude se veut novatrice dans le domaine alors qu'aucunes données probantes sur les pratiques parentales dans le contexte d'introduction d'un chien d'assistance pour les enfants avec un TSA ne sont actuellement disponibles dans la documentation scientifique. Elle permet donc d'élargir les connaissances scientifiques en plus d'offrir des pistes de recherches futures et d'interventions à réaliser avec les personnes présentant un TSA en lien avec l'utilisation du chien d'assistance.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	4
LISTE DES FIGURES.....	9
LISTE DES TABLEAUX	10
REMERCIEMENTS.....	11
PREMIER CHAPITRE – LA PROBLÉMATIQUE.....	12
1. DÉFINITION DES CONCEPTS À L'ÉTUDE	12
1.1. Les troubles du spectre de l'autisme	12
1.2. Les pratiques parentales	15
1.3. Le chien d'assistance.....	18
2. IMPORTANCE DES CONCEPTS À L'ÉTUDE.....	19
2.1. Conséquences associées aux TSA.....	19
2.1.1. Prévalence.....	20
2.1.2. Coûts sociaux.....	21
2.2. Rôles de pratiques parentales sur le développement des enfants	22
2.3. Caractéristiques familiales et parentales des familles vivant avec un TSA	24
3. CADRE THÉORIQUE	27
3.1. Théorie explicative de l'impact du chien sur les humains et la famille	27
3.2. Théorie explicative de l'impact du chien sur les enfants avec un TSA.....	29
4. QUESTION DE RECENSION.....	30
DEUXIÈME CHAPITRE – LA RECENSION DES ÉCRITS	31
1. MÉTHODOLOGIE DE RECENSION.....	31
2. CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES	33
2.1. Caractéristiques relatives aux objectifs et à la nature du devis de recherche utilisé	34
2.2. Caractéristiques relatives aux populations à l'étude	35
2.3. Caractéristiques relatives aux variables mesurées et aux mesures utilisées.....	36
3. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES ÉTUDES RECENSÉES.....	37
3.1. Études portant à la fois sur les parents, la famille et les enfants	37

3.1.1. Études qualitatives.....	37
3.1.2. Thèses qualitatives.....	41
3.1.3. Étude quantitative.....	44
3.1.4. Thèse quantitative.....	45
3.1.5. Thèse mixte	47
3.2. Études portant spécifiquement sur les enfants	48
3.2.1. Études quantitatives.....	48
3.2.2. Thèse Quantitative.....	54
4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET LIMITES DES ÉTUDES	55
5. QUESTION DE RECHERCHE	62
TROISIÈME CHAPITRE –LA MÉTHODOLOGIE	63
1. CONTEXTE D'ÉTUDE.....	63
2. DEVIS DE RECHERCHE.....	64
2. PARTICIPANTS	65
2.1. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	65
2.2. Composition de l'échantillon	65
3. DÉROULEMENT	66
4. INSTRUMENTS DE MESURE.....	68
4.1. Coder Impressions Inventory (CII)	68
4.2. Childhood Autism Rating Scale (CARS).....	70
5. MÉTHODE D'ANALYSE DE DONNÉES	71
QUATRIÈME CHAPITRE – LES RÉSULTATS.....	74
1. ANALYSES PRÉLIMINAIRES	74
1.1. Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes	74
1.2. Comparaison de fréquences	80
1.3. Corrélations	81
2. ANALYSES PRINCIPALES	84
2.1. Analyses de variance	84
2.2. Test-t pairés	86
CINQUIÈME CHAPITRE - LA DISCUSSION.....	89
1. RAPPEL DES QUESTIONS DE RECHERCHE.....	89
2. ATTEINTE DES OBJECTIFS POURSUIVIS.....	89

3. IMPACT DES RÉSULTATS POUR L'INTERVENTION EN PSYCHOÉDUCATION.....	95 ⁹⁵
4. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉTUDE ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE FUTURES	97
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	99
ANNEXE A	108
ANNEXE B	114

LISTE DES FIGURES

Figure 1- Composantes des pratiques parentales.....	18
---	----

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1- Tableau résumé des diagnostics du TSA.....	14
Tableau 2- Caractéristiques des études recensées (rapportant des effets sur les parents ou la famille et l'enfant)	116
Tableau 3- Caractéristiques des études recensées (rapportant des effets sur les parents seulement sur l'enfant)	118
Tableau 4- Emploi des outils et temps de mesure.....	67
Tableau 5- Échelle de composantes du CII et exemples d'énoncés.....	69
Tableau 6- Statistiques descriptives des échelles du CII pour l'échantillon total aux deux temps de mesure.....	74
Tableau 7- Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction du groupe au temps 1 et au temps 2.....	76
Tableau 8- Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction du sexe au temps 1 et au temps 2.....	77
Tableau 9- Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction de l'âge au temps 1 et au temps 2.....	78
Tableau 10- Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction de la sévérité des symptômes au temps 1 et au temps 2.....	80
Tableau 11- Comparaison de fréquences de la distribution du sexe selon le devis de recherche.....	81
Tableau 12- Corrélations entre les échelles du CII pour l'échantillon total aux 2 temps de mesure.....	82
Tableau 13- Corrélations entre les échelles du CII au temps 1 selon le groupe.....	83
Tableau 14 - Corrélations entre les échelles du CII au temps 2 selon le groupe.....	83
Tableau 15- Comparaisons de moyenne pour les deux temps de mesure aux différentes échelles du CII pour l'échantillon total.....	87
Tableau 16- Comparaisons de moyenne pour les deux temps de mesure aux différentes échelles du CII selon le groupe.....	88

REMERCIEMENTS

D'abord, pour la réalisation de ce mémoire, je tiens particulièrement à remercier mon directeur de recherche, Jean-Pascal Lemelin, sans qui toute cette démarche n'aurait été possible. Merci, Jean-Pascal, d'avoir bien voulu te lancer dans ce champ nouveau et méconnu avec moi. C'est maintenant trois ans plus tard qu'il m'est possible de constater, avec fierté, tout le chemin parcouru. Un énorme merci, également, au professeur Marcel Trudel pour son soutien et son engagement dans le projet scientifique mais aussi auprès de la Fondation Mira.

En ce sens, je veux remercier sincèrement la Fondation Mira et plus spécifiquement Mr. Noël Champagne qui m'a permis d'entrer dans la grande famille Mira, avec ses gens passionnés et inspirants. La vision de Mr. Champagne et ses collaborateurs a permis d'innover dans ce domaine d'intervention et de faire de Mira une renommée d'une plus grande envergure encore. Merci également à tout le personnel dévoué de la Fondation, aux bénévoles et aux donateurs qui permettent de perpétuer la mission de Mira en plus d'offrir ces petits « mira-cles » à tant de familles québécoises. Vous côtoyer et travailler avec vous a été, et restera, un plaisir et une chance. De plus, je veux souligner la collaboration des familles qui ont participé à l'étude.

Également, je tiens à souligner le soutien financier du Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC) ainsi que celui du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) sans qui ce processus aurait été significativement plus exigeant!

Finalement, les remerciements ne seraient complets sans souligner l'appui de ma famille et de mes amis qui ont été présents tout au long du processus, durant les bons moments et les plus difficiles. Merci, vous êtes merveilleux!

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE

Cette étude s'insère à l'intérieur d'une recherche plus large visant à étudier l'impact d'un chien d'assistance sur le fonctionnement des enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) et de sa famille, en collaboration avec la Fondation Mira. Plus précisément, l'actuelle étude a comme objectif d'évaluer l'impact d'un chien d'assistance sur les pratiques parentales de parents ayant un enfant présentant un TSA. Le premier chapitre de cette recherche propose d'abord une définition des concepts à l'étude, soit les troubles du spectre de l'autisme, les pratiques parentales et le chien d'assistance, puis établit l'importance de ces concepts au niveau sociétal et la nécessité d'aider ces familles à s'outiller de moyens d'intervention efficaces. L'impact qu'un chien peut avoir sur les humains est ensuite abordé, de manière générale puis spécifique, afin d'introduire le chien d'assistance comme nouvelle pratique d'intervention visant à aider les familles aux prises avec un enfant présentant des difficultés importantes. Enfin, la question de recension de cette étude est exposée.

1. DÉFINITION DES CONCEPTS À L'ÉTUDE

1.1. Les troubles du spectre de l'autisme

La documentation scientifique utilise maintenant le terme « Troubles du spectre autistique » (TSA) afin de faire référence à l'autisme, au syndrome d'Asperger ainsi qu'au trouble envahissant du développement non spécifié (TED-NS). D'ailleurs, cette nouvelle appellation est aussi utilisée dans le DSM-5 paru au printemps 2013 (APA, 2013) alors que le terme « Troubles envahissants du développement » (TED) était utilisé dans le DSM-IV (APA, 2003). Quoique l'appellation soit différente, globalement, la symptomatologie des troubles est peu modifiée dans cette nouvelle version du DSM (CMQ-CPQ, 2012).

Ainsi, l'autisme se caractérise par un développement nettement anormal ou déficient de l'interaction sociale et de la communication et par un répertoire restreint d'activités et d'intérêts (CMQ-CPQ, 2012). Selon le DSM-IV (APA, 2003), trois sphères sont atteintes chez la personne autiste, soit celle des interactions sociales, celle de la communication et celle des comportements restreints et stéréotypés. Concernant la sphère des interactions sociales, on note une altération marquée dans l'utilisation de comportements non verbaux multiples, tels que le contact oculaire, la mimique faciale, les postures corporelles et les gestes. On observe également une incapacité à établir des relations avec les pairs, un manque de recherche spontanée à partager ses plaisirs, intérêts ou réussites avec d'autres personnes en plus d'un manque de réciprocité sociale ou émotionnelle. Pour ce qui est de la sphère de la communication, on identifie un retard ou une absence de développement du langage parlé, une incapacité à engager ou à soutenir une conversation avec autrui, un usage stéréotypé et répétitif du langage ou un langage idiosyncrasique, ou encore une absence de jeu d'imitation sociale. Enfin, dans le cas de la sphère des comportements restreints et stéréotypés, on affirme que l'enfant peut présenter une préoccupation circonscrite à un ou plusieurs centres d'intérêts stéréotypés et restreints, qui est anormale soit par son intensité ou par son orientation. L'enfant peut être inflexible dans son adhésion à des habitudes ou des rituels spécifiques, peut présenter des maniérismes moteurs stéréotypés et répétitifs tels que le battement des mains ou des mouvements complexes du corps et finalement, peut avoir des préoccupations persistantes pour certaines parties des objets. Afin qu'un diagnostic d'autisme soit posé, la personne doit présenter au moins six altérations significatives sur les éléments rapportés dans les trois sphères, dont au moins deux altérations dans la sphère de la socialisation, une dans celle de la communication et une dans la sphère des comportements restreints et stéréotypés. Ces manifestations doivent être observables avant l'âge de trois ans.

Le syndrome d'Asperger se caractérise par une altération qualitative des interactions sociales et par des comportements restreints et stéréotypés (CMQ-CPQ, 2012; APA, 2003). Ce syndrome se distingue de l'autisme par son absence de retard au niveau du langage et du développement cognitif. L'usage de la communication peut toutefois se faire de façon

atypique. Ainsi, afin de poser un diagnostic du syndrome d'Asperger, la personne doit répondre à un minimum de deux critères pour la sphère de la socialisation et à au moins un critère pour celle des comportements restreints et stéréotypés (APA, 2003).

Enfin, le TED-NS est défini comme étant une altération sévère et envahissante du développement de l'interaction sociale réciproque associée à une altération des capacités de communication verbale et non-verbale ou à la présence de comportements, intérêts et activités stéréotypés (CMQ-CPQ, 2012). Le diagnostic de TED-NS peut être posé lorsque la personne ne répond pas à tous les critères permettant de conclure à une autre forme de TSA ou lorsque des comportements de type autistique apparaissent après l'âge de trois ans. Le TED-NS est donc caractérisé par une symptomatologie atypique ou sous le seuil clinique généralement retenu. La liste complète des critères diagnostiques est présentée à l'annexe A alors qu'un résumé de ces critères est présenté dans le tableau 1¹.

Tableau 1.

Tableau résumé des diagnostics du TSA

TSA		
Autisme	Syndrome d'Asperger	TED-NS
Altérations significatives dans les trois sphères :	Altérations significatives dans deux sphères :	Altérations significatives dans deux ou trois sphères :
-Interactions sociales (au moins deux)	-Interactions sociales (au moins deux)	-Interactions sociales
-Communication (au moins une)	-Comportements restreints et stéréotypés. (au moins une)	-Communication
-Comportements restreints et stéréotypés (au moins deux)	Absence de retard au niveau du langage et développement cognitif	-Comportements restreints et stéréotypés
Total de six ou plus		Symptomatologie atypique ou sous les seuils cliniques. Âge d'apparition symptômes (plus de 3 ans)

¹ La liste des symptômes présentée est celle du DSM-IV-TR. Par souci de cohérence avec les articles recensés au moment de l'écriture de ce mémoire, ce sont ces critères diagnostiques qui sont présentés plutôt que ceux du DSM-5.

Les manifestations des différents TSA peuvent donc varier significativement d'une personne à l'autre autant au niveau de la communication, des interactions sociales que des intérêts restreints et stéréotypés. Étant donné que ces troubles présentent une symptomatologie hétérogène, le niveau de fonctionnement d'une personne peut parfois être très faible alors que pour d'autres, le niveau d'autonomie et d'intégration sociale peuvent être plus élevés (Gotham *et al.*, 2011). En ce sens, l'intensité des symptômes peut être considérée comme légère, modérée ou plutôt sévère. Par exemple, certains enfants sont intégrés dans une classe régulière alors que d'autres nécessitent un enseignement spécialisé.

1.2. Les pratiques parentales

Il existe, dans la documentation scientifique, différentes façons de conceptualiser les pratiques des parents. Trois grandes façons de conceptualiser ces pratiques sont généralement utilisées, soit les pratiques éducatives, la qualité relationnelle ainsi que les styles parentaux.

Hamel (2001) décrit les pratiques éducatives comme faisant référence aux différents moyens qu'empruntent les parents pour éduquer et socialiser leur enfant. Les pratiques éducatives seraient donc des conduites parentales précises et concrètes sur lesquelles les parents varient. Des concepts tels l'engagement, la discipline et la supervision (Frick *et al.*, 1999) sont fréquemment utilisés à l'intérieur de cette perspective. L'engagement représente la disponibilité, l'accessibilité et la responsabilité des parents à maintenir le bien-être de leur enfant (Pleck, 1997). La discipline fait plutôt référence, selon Chamberlain et Patterson (1995), aux différentes façons utilisées par le parent pour contrôler les comportements de son enfant en tenant compte de la cohérence, de la stabilité, de la rigidité ainsi que des mesures disciplinaires utilisées. Quant à la supervision, Hamel (2001) la définit comme étant l'encadrement plus ou moins soutenu des parents en plus de la présence et de la participation des parents aux activités de leur enfant. Bien que les concepts d'engagement, de discipline et de supervision soient les plus couramment utilisés

afin de définir les pratiques éducatives, d'autres concepts, par exemple le sentiment d'efficacité, peuvent être utilisés pour qualifier ces pratiques.

Une autre façon de conceptualiser les pratiques parentales est de porter l'attention sur la qualité relationnelle, donc sur la qualité des interactions habituelles entre le parent et l'enfant et de leur relation en général. La qualité relationnelle est donc un concept plus global, qui englobe des conduites concrètes et spécifiques telles que les pratiques éducatives, afin de nous permettre de porter un jugement appréciatif sur la relation parent-enfant d'une façon plus large. En ce sens, le concept de qualité relationnelle réfère à différents indicateurs, par exemple la sensibilité parentale, la réciprocité dans la relation, la chaleur affective caractérisant la dyade ainsi que le degré d'exigence. La sensibilité parentale est décrite comme étant l'habileté des parents à interpréter les besoins affectifs communiqués par les enfants et d'y répondre efficacement (Ainsworth *et al.*, 1978) alors que la réciprocité est définie comme étant le type d'interactions entre le parent et l'enfant à l'intérieur duquel on peut observer des types de régulation réciproque (Harrist, 1993). La chaleur des parents réfère plutôt au fait d'encourager, de reconforter ou encore d'aider leur enfant (Eisenberg *et al.*, 1998) alors que les exigences sont plutôt les demandes faites à l'enfant. Afin d'apprécier la qualité relationnelle, Maccoby et Martin (1983) proposent un modèle sur deux axes qualifiant la sensibilité et la chaleur des parents en plus de l'engagement et des exigences de ceux-ci envers l'enfant. Chacun des deux axes se situent sur un continuum allant d'élevé à faible pour les construits de sensibilité/chaleur et d'engagement/exigences.

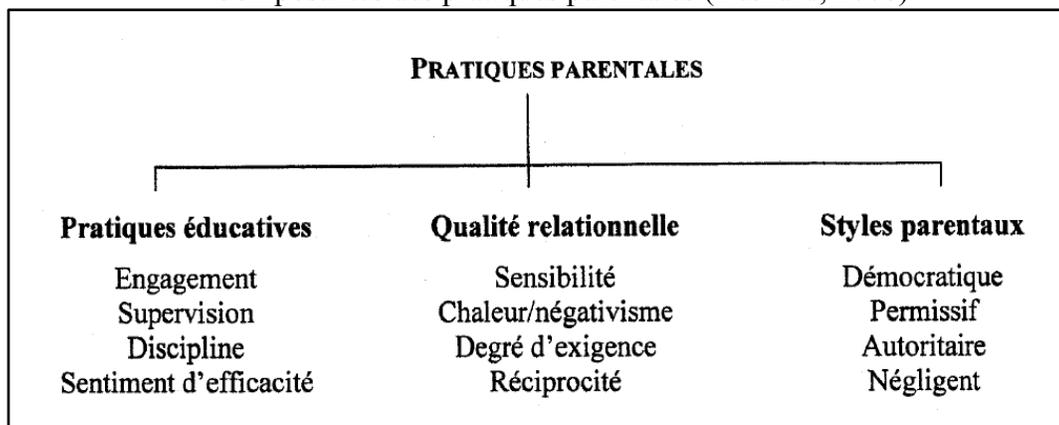
Finalement, la troisième façon de conceptualiser les pratiques parentales est en lien avec la notion de styles parentaux. Ce dernier concept est un concept global, qui reflète les conduites parentales de façon générale en englobant différentes notions des pratiques éducatives et de la qualité relationnelle. C'est principalement Baumrind (1971) qui a développé cette approche, en proposant initialement trois styles parentaux en fonction de la chaleur parentale, des exigences ainsi que de la discipline utilisée par les parents. Ainsi, parmi ces trois styles, on identifie le style permissif, où le parent est peu directif, évite la

confrontation, utilise une discipline inconstante mais fait preuve de chaleur. Le style autoritaire est celui où le parent possède des attentes très élevées envers l'enfant, est peu chaleureux, est très directif et a le souci d'obéissance de l'enfant. Le style démocratique est celui où le parent a une discipline adéquate, un niveau élevé de chaleur et d'exigences en plus d'une bonne sensibilité aux besoins des enfants. Le modèle de Maccoby et Martin (1983) a également permis à ces auteurs de dégager quatre profils de pratiques utilisées par les parents, selon les deux axes proposés (sensibilité/chaleur ainsi que engagement/exigence). Les extrémités de ces deux axes combinés permettent de rejoindre les propositions théoriques de Baumrind (1971), en plus de dégager un quatrième style parental, soit le style négligent/rejetant. Le style négligent/rejetant est décrit comme étant celui où il y a peu de soutien affectif de la part des parents et peu de contrôle des comportements de l'enfant. Peu de chaleur est ainsi présente dans la relation parent-enfant, en plus d'un faible engagement et d'un manque d'encadrement de la part des parents.

Comme on peut le voir, ces conceptualisations ne sont pas mutuellement exclusives et il semble exister une certaine organisation hiérarchique entre elles. Certains auteurs ont donc tenté de les regrouper de manière cohérente, étant donné qu'elles présentent des éléments inter-reliés. Dans cet ordre d'idées, Besnard (2008) a proposé de regrouper les conceptualisations de pratiques éducatives, de qualité relationnelle ainsi que de styles parentaux sous un même grand concept appelé pratiques parentales. La figure 1 représente cette proposition. Dans la présente étude, nous retiendrons cette conceptualisation intégrative. En ce sens, les construits d'engagement, de supervision, de discipline, de sensibilité, de chaleur, de degré d'exigence, de réciprocité en plus de la conceptualisation des styles parentaux seront utilisés pour définir les pratiques parentales dans le cadre de cette étude, l'objectif étant de pouvoir approcher le construit de pratiques parentales de la manière la plus complète et exhaustive possible.

Figure 1.

Composantes des pratiques parentales (Besnard, 2008)



1.3. Le chien d'assistance

Nous savons que l'être humain côtoie les chiens depuis déjà très longtemps, mais la venue du chien d'assistance pour les personnes avec un handicap tel le TSA est relativement récente et possède des fonctions particulières lorsqu'on les compare aux simples chiens de compagnie. Le chien d'assistance est un chien qui a reçu un entraînement complet d'une durée de 3 à 4 mois par des entraîneurs dûment certifiés, visant à leur permettre d'accompagner correctement les personnes pour lesquelles ils ont été formés. Ce sont des chiens qui sont sélectionnés sur la base de critères très stricts en lien avec leur santé physique et mentale. Par exemple, un chien d'assistance doit être respectueux, démontrer une tolérance à la manipulation, ne présenter aucune crainte et agressivité en plus d'être chaleureux et capable de facilement s'adapter à différents environnements (Trudel *et al.*, 2008; Viau *et al.*, 2010). Ainsi, au Québec, la Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse (CDPDJ) stipule que le chien d'assistance constitue un moyen pour pallier le handicap du TSA au sens de la charte des droits et libertés de la personne (CDPDJ, 2010). Cette précision dans la loi permet donc à l'enfant et à ses parents d'être accompagnés du chien d'assistance dans les endroits publics et les endroits qu'ils visitent, tout comme le peuvent les personnes non-voyantes avec leurs chiens-guides.

Le chien d'assistance ne remplit toutefois pas les mêmes fonctions que le chien-guide alors que celui-ci est davantage responsable d'assurer la sécurité de la personne qu'il guide, par exemple en prenant différentes décisions et en évitant des obstacles. Le chien d'assistance est plutôt un accompagnateur pour la personne avec un TSA et obéit aux commandes de son maître. Il a la fonction d'assister l'enfant avec un TSA dans différents aspects de sa vie, tels que les déplacements, les endroits publics, à l'école ou encore, à la maison. Dans le cadre d'un tel jumelage, un des deux parents est habituellement désigné pour être le maître du chien alors que l'enfant n'a pas encore acquis les compétences nécessaires pour diriger complètement son chien. En ce sens, le chien d'assistance a aussi la fonction, pour les parents, de les assister dans leurs interventions auprès de l'enfant en plus d'être impliqué dans la vie familiale et d'offrir un soutien susceptible de les aider dans leur rôle parental (Fondation Mira, 2013). Le chien accompagne donc l'enfant avec un handicap et ses parents dans divers aspects de leur vie quotidienne dans le but d'améliorer la qualité de celle-ci.

2. IMPORTANCE DES CONCEPTS À L'ÉTUDE

2.1. Conséquences associées aux TSA

Les troubles du spectre de l'autisme (TSA) font l'objet d'une préoccupation croissante depuis quelques années. Alors que l'étiologie de ce trouble n'est pas encore bien identifiée, plusieurs s'entendent pour dire que les TSA sont des troubles neuro-développementaux (Matson *et al.* 2009) d'origine biologique pouvant impliquer différents facteurs génétiques (CMQ-OPQ, 2012). De fait, des concordances dans la fratrie ont été observées. Le risque pour un enfant de souffrir d'un TSA alors qu'un membre de sa fratrie présente ce trouble se situe entre 5 et 10% et cette probabilité augmente entre 60 et 90% dans les cas de jumeaux monozygotes (CMQ-OPQ, 2012). De plus, les parents plus âgés auraient plus de chance d'avoir un enfant autiste (Jancarik, 2010).

En plus du diagnostic, plusieurs cooccurrences peuvent s'ajouter aux manifestations comportementales en lien avec le TSA. Les cooccurrences les plus fréquentes sont l'anxiété, les problèmes d'attention et d'opposition, l'hyperactivité ou l'hypoactivité, des déficits sensoriels ou encore un trouble du sommeil (Gotham *et al.*, 2011; CMQ-CPQ, 2012).

2.1.1. Prévalence

La prévalence des enfants avec un TSA a fait l'objet de plusieurs études, et ce dans plusieurs pays, dont le Canada et les États-Unis, au cours des dernières années. La majorité de ces études font le constat d'une augmentation significative du nombre de nouveaux diagnostics de TSA au cours de la dernière décennie (Lazoff *et al.* 2010, Jancarik, 2010, Matson et Kozlowski, 2011; Chakrabarti et Fombonne, 2005). Certaines limites méthodologiques peuvent par contre être associées à ces études et ainsi expliquer en partie cette augmentation de la prévalence (Fombonne *et al.*, 2011). Également, différents facteurs peuvent avoir eu un impact sur l'augmentation des diagnostics, par exemple le diagnostic effectué de manière plus précoce ou encore la sensibilisation accrue des professionnels (Rice *et al.*, 2010),

Dans sa revue de la documentation scientifique, Lamontagne (2011) a étudié la prévalence des TSA. La plupart des études identifiées estimaient ce taux à près de 1% de la population des enfants entre 0 et 19 ans, au Canada, aux États-Unis et dans différents pays européens (Jancarik, 2010; Matson et Kozlowski, 2011). De plus, la base de données épidémiologique nationale pour l'étude de l'autisme au Canada (NEDSAC, 2012) a récemment étudié la prévalence des TSA chez l'ensemble des enfants entre 2 et 14 ans dans trois régions du Canada, soit Terre-Neuve/Labrador, l'Île du Prince Édouard ainsi que le sud-est de l'Ontario. Cette étude arrive à une prévalence entre 0,83 et 1,29% pour l'ensemble des régions étudiées chez les enfants entre 2 et 14 ans. Ces résultats sont comparables à ceux de la recension de Lamontagne (2011) en plus de démontrer une légère augmentation de la prévalence entre 2003 et 2010. Également, aux États-Unis, le *Centers*

for disease control and prevention (CDCP, 2012) a étudié la prévalence dans quatorze régions américaines en 2008 et conclut à une prévalence d'environ un enfant sur 88, ce qui signifie une augmentation de 78% depuis 2002 pour ces régions.

Malgré que la prévalence des TSA peut varier selon les études et les régions où celles-ci sont réalisées, plusieurs auteurs démontrent que les TSA sont plus fréquents chez les garçons que chez les filles (Worley *et al.* 2011; NEDSAC, 2012; Rice *et al.*, 2010; Fombonne, 2005). Cette différence dans la prévalence selon le sexe s'observe dans une proportion d'environ quatre garçons pour une fille (Rice *et al.* 2010) Dans un autre ordre d'idées, des différences en lien avec le type de TSA existent également alors que le TED-NS serait 1,6 fois plus fréquent que l'autisme (Lazoff *et al.* 2010; Lord et Bishop, 2010; Saracino *et al.*, 2010).

2.1.2. Coûts sociaux

L'ampleur de la problématique des TSA crée différents enjeux au niveau de la société. Dans cet ordre d'idées, la recension effectuée par Amandah *et al.* (2011) fait état des coûts économiques que peuvent représenter l'autisme. Dans leur recension, ils concluent qu'une personne atteinte d'un TSA générerait des coûts entre 1,2 millions et 4,7 millions de dollars américains au cours de sa vie. Les études recensées par Amandah *et al.* (2011) ont été réalisées aux États-Unis, en Suède et au Royaume-Uni. Au cours d'une année, ces coûts se situent entre 33 000\$ et 116 500\$. Ces coûts annuels varient toutefois selon les pays où les études ont été réalisées (Suède, Royaume-Uni et Australie) en plus de l'âge des personnes et de la sévérité des symptômes. L'ensemble des sommes nécessaires sont principalement utilisées pour assurer des soins non-médicaux comme l'éducation, les programmes d'intervention spécialisés en plus des services de répit. Ce calcul monétaire prend également en considération la baisse de productivité des parents des enfants TSA alors que plus de temps est accordé aux soins de leur enfant et moins au travail. Des soins médicaux sont également inclus dans ces chiffres, en plus d'une perte de productivité des

personnes avec un TSA elles-mêmes alors que plusieurs ne travaillent pas ou peu. Aucune information à ce sujet n'est toutefois disponible pour la population québécoise.

La prévalence et les caractéristiques uniques des personnes atteintes d'un TSA, en plus de l'impact de ce trouble au niveau sociétal, font de cette problématique un sujet de plus en plus préoccupant sur lequel il est important d'intervenir. Étant donné les changements pouvant survenir dans une famille suite à l'annonce d'un diagnostic de TSA, il est pertinent de s'intéresser à l'impact qu'un TSA peut avoir sur les membres de la famille, en particulier sur les parents. Il est ainsi important de s'intéresser entre autres aux pratiques parentales de ces parents, alors que d'avoir un enfant avec un TSA amène de nombreux défis supplémentaires au niveau de ces pratiques et du fonctionnement de la famille.

2.2. Rôles de pratiques parentales sur le développement des enfants

L'influence des parents sur l'adaptation des enfants est bien démontrée empiriquement et il est possible d'établir des liens clairs entre certaines pratiques parentales et le développement de l'enfant. Les études portant sur les pratiques des parents dans la population générale démontrent bien que lorsque celles-ci sont positives (engagement élevé, une supervision et une discipline adéquate, une bonne sensibilité ou encore un style parental démocratique (Besnard, 2008)) et adaptées aux capacités et au degré d'autonomie de l'enfant, son développement sera optimisé (NICHD, 2004). Les pratiques parentales influenceraient donc directement le développement des enfants, mais les pratiques positives pourraient aussi permettre une meilleure adaptation sociale chez les enfants (Landy et Tam, 1996). Les enfants dont les parents utilisent le style démocratique ont également plus de chance d'être compétents socialement, d'établir des relations d'amitié et de coopération avec des pairs et d'être plus heureux de façon générale (Hamel, 2001).

À l'inverse, des pratiques plus négatives (p.ex., la punition corporelle, une faible sensibilité ou encore un style parental négligent (Besnard, 2008)) et coercitives auraient un impact direct sur les difficultés de comportements des enfants (Baumrind, 1971; Maccoby

et Martin, 1983; Weiss et Schwarz, 1996). Un lien entre une relation parent-enfant coercitive et les conduites agressives des enfants et adolescents a entre autres été démontré par Patterson, Reid et Dishion (1998). En ce sens, une réduction de la coercition parentale est associée à une baisse des conduites agressives. Une discipline incohérente serait également reliée à l'agressivité de l'enfant (Chamberlain et Patterson, 1995). Les pratiques parentales des parents auraient également un impact sur le rendement scolaire des enfants (Hamel, 2001).

Il est également possible de dégager un lien théorique entre la situation des parents et leur disposition à utiliser des pratiques parentales positives. En ce sens, le stress vécu par les parents les limite dans l'utilisation de pratiques positives afin de répondre adéquatement aux besoins des enfants (Mills-Koonce *et al.*, 2009; Sturge-Apple *et al.*, 2009). Une relation entre le stress parental, les pratiques parentales et les comportements de l'enfant sont également dégagés dans une étude de Guajardo *et al.* (2009). Ceux-ci rapportent que les pratiques permissives ainsi que le stress parental influencent négativement les comportements sociaux de l'enfant.

L'ensemble de ces résultats permet d'établir l'importance des pratiques parentales sur le développement de l'enfant. Étant donné la complexité et le caractère unique des enfants avec un TSA, il devient aussi pertinent de se questionner l'influence des pratiques parentales sur le développement des enfants présentant un TSA.

Bien que les pratiques des parents aient déjà été identifiées comme étant une cause de l'autisme (Kanner, 1954), nous savons aujourd'hui qu'elles ne sont pas la cause des difficultés présentées par l'enfant TSA. On peut toutefois soulever l'hypothèse que les pratiques des parents de ces enfants sont à même d'influencer le bien-être de ces derniers, tout comme c'est le cas pour les enfants de la population générale. Malheureusement, peu d'études abordent directement l'impact des pratiques parentales sur le développement de l'enfant avec un TSA, ce qui ne permet pas de confirmer totalement cette idée. Un certain soutien empirique provient des études portant sur les effets des programmes d'habiletés

parentales. Ces dernières permettent de démontrer une influence significative des pratiques parentales sur les comportements de l'enfant avec un TSA alors que ces programmes permettraient des améliorations au niveau du langage, du fonctionnement adaptatif et cognitif en plus de diminuer l'irritabilité et les problèmes de comportements (Matson *et al.*, 2009). Dans leur recension, Matson *et al.* (2009) notent également que ces programmes aideraient les parents à exercer un meilleur contrôle dans la relation parent/enfant en plus de les aider à faire face aux difficultés particulières de leur enfant. En prenant pour acquis que les pratiques parentales ont une influence significative sur l'enfant TSA, au même titre que pour l'enfant ne présentant pas de difficultés particulières, il est même possible de suggérer que les pratiques des parents d'enfants TSA risquent, de par le contexte difficile qui lui est associé, d'être davantage négatives et donc, d'influencer négativement le développement de l'enfant. La section suivante permet d'ailleurs de caractériser le contexte familial des familles avec un enfant avec un TSA et de soutenir cette hypothèse.

2.3. Caractéristiques familiales et parentales des familles vivant avec un enfant avec un TSA

Quelques études se sont intéressées à l'impact que peut signifier un enfant avec un TSA sur la famille et sur la santé mentale des parents. Les études ayant examiné le stress chez ces parents mettent en évidence que le niveau de stress est plus élevé dans ces familles (Dabrowska et Pisula, 2010; Sénéchal et Rivières-Pigeon, 2009; Woolfson et Grant, 2006; 2003; Fisman *et al.*, 2000; Noh *et al.*, 1989). Ce stress parental serait expliqué, entre autres, par la lourdeur des soins à prodiguer à ces enfants. D'ailleurs, l'intensité des symptômes du TSA était associée à un niveau de stress plus élevé dans l'étude de Martin *et al.* (1993). Sénéchal et Rivières-Pigeon (2009) expliquent également ce stress par les nombreux rôles que doivent jouer ces parents, en agissant souvent à la fois comme parent, intervenant, enseignant, thérapeute ou soignant, alors que 99% des familles, au Canada, gardent l'enfant dans le milieu familial. Le comportement de l'enfant et son développement, l'étiologie du TSA, l'accès difficile à des services en autisme, le coût élevé de ces services, les relations familiales parfois tendues en plus des questionnements reliés au futur de l'enfant sont

fréquemment identifiés comme étant des sources de stress dans ces familles (Hall et Graff, 2010). En ce sens, la détresse psychologique de ces parents est bien souvent considérable (Hastings *et al.*, 2005) et diminue leur capacité à exercer des pratiques parentales positives auprès de leur enfant (Mills-Koonce *et al.*, 2009)

La venue d'un enfant atypique amène également, selon Sénéchal et Rivières-Pigeon (2009), une redéfinition des rôles de chacun des membres de la famille et les parents se trouvent alors à être responsables de tâches parentales plus lourdes qui peuvent parfois mener à leur épuisement. Le couple peut également être confronté à différents défis, alors que la satisfaction de la relation est plus faible que pour les couples qui ont des enfants qui se développent normalement (Rodrigue *et al.* 1990). Des disputes entre les parents peuvent également être plus fréquentes dans ces familles (Rutgers *et al.*, 2007). Compte tenu de toutes ces caractéristiques parentales, il est important de considérer ces parents comme étant à risque de dysfonctionnement et d'isolement social (Gardou, 2002). Le soutien social est d'ailleurs significativement plus faible chez ces parents d'enfants en difficultés (Rutgers *et al.*, 2007).

Les pratiques parentales dans le contexte des TSA ont toutefois été peu étudiées et la documentation scientifique ne permet pas de conclure à des différences marquées entre les pratiques utilisées par les parents d'enfant avec un TSA et celles de la population générale. Toutefois, certains auteurs ayant étudié les styles parentaux démontrent que les parents d'enfants avec un TSA utiliseraient moins le style démocratique, donc moins de pratiques positives (Rutgers *et al.*, 2007; Gau *et al.* 2009). Par contre, des résultats contraires pour ce style parental sont notés dans l'étude de Woolfson et Grant (2006). Toutefois, de façon générale, peu de différences sont trouvées entre les styles parentaux utilisés par les parents d'enfants avec un TSA et ceux de la population générale (Lambrechts *et al.*, 2012; Woolfson et Grant, 2006). En ce sens, l'ensemble de ces résultats ne permet pas une compréhension précise des pratiques parentales en lien avec la problématique des TSA.

En contrepartie, ces parents d'enfants avec un TSA se sentiraient moins efficaces dans leurs pratiques parentales que les parents d'enfants développés typiquement (Belchic, 1996) en plus d'avoir une perception plus négative de leurs compétences parentales (Dunn *et al.*, 2001; Fisman et Steele, 1996). Woolfson et Grant (2006) montrent également un lien entre la détresse parentale et les pratiques parentales, alors que dans leur étude la détresse était associée à des styles parentaux plus contrôlant, soit principalement le style autoritaire. De plus, même les parents utilisant le style démocratique sont constamment confrontés dans leurs pratiques, étant donné les difficultés de l'enfant, la répétition des soins à offrir, le succès limité des pratiques en plus des nombreuses demandes parentales touchant le temps et leur niveau d'énergie. Étant donné que les caractéristiques de l'enfant avec un TSA peuvent avoir un impact sur son environnement et sur les parents en augmentant le niveau de stress, par exemple, il devient plus difficile pour ces parents d'influencer positivement leur enfant et ainsi optimiser leur développement. Ce constat met en évidence l'importance d'aider ces familles afin qu'elles soient plus disponibles à utiliser des pratiques parentales positives (Reis et Sprecher, 2009). Le chien d'assistance s'insère donc de façon directe auprès de l'enfant afin de l'assister dans différentes sphères de sa vie et de favoriser de meilleurs comportements. En aidant à diminuer les comportements problématiques de l'enfant, le chien peut aussi venir influencer les pratiques des parents en diminuant la gestion des comportements de l'enfant. Également, le chien peut agir de façon indirecte sur l'enfant alors qu'il a la fonction d'assister le parent dans son rôle parental et le rendre susceptible d'utiliser des pratiques parentales plus positives. Ainsi, le chien d'assistance, par ses fonctions, viendrait à la fois agir sur le contexte familial plus difficile, les pratiques des parents et les comportements de l'enfant.

Bien que de nombreuses pratiques existent afin d'aider les parents aux prises avec un enfant présentant un TSA, les besoins particuliers de ces enfants font en sorte qu'il devient important de cibler des interventions qui agiront sur de multiples composantes de la vie de ces familles, pour faciliter l'utilisation de pratiques parentales plus positives chez ces parents. Dans cette optique, l'intégration d'un chien d'assistance semble être une nouvelle

avenue intéressante qui agirait sur différents éléments de l'environnement de l'enfant présentant un TSA (Berry *et al.*, 2013; Trudel *et al.*, 2008).

3. CADRE THÉORIQUE

3.1. Théorie explicative de l'impact du chien sur les humains et la famille

Au cours des dernières années, le jumelage entre un enfant avec un TSA et un chien d'assistance a commencé à prendre de l'expansion. Ce nouveau moyen d'intervention semble avoir des retombées positives tant au niveau de l'enfant que de sa famille (Berry *et al.*, 2013; Trudel *et al.*, 2008). Toutefois, avant de s'intéresser aux possibles retombées directes d'un tel jumelage, il est pertinent de comprendre théoriquement en quoi un chien d'assistance peut venir pallier à certaines lacunes présentes chez les enfants avec un TSA et favoriser positivement les pratiques des parents. Cette section, sans s'arrêter sur un modèle théorique spécifique unique, réfère donc à un ensemble de propositions théoriques concernant l'impact possible d'un chien sur les humains et la famille.

D'abord, Brickel (1982) propose une théorie expliquant pourquoi les animaux ont un impact sur les humains les côtoyant. Cet auteur suggère que les animaux de compagnie contribuent à diminuer l'anxiété et fournissent un soutien émotionnel, alors que l'animal, par ses caractéristiques attirantes, détourne l'attention de la personne de différents stimuli pouvant créer de l'anxiété. La présence du chien aide donc la personne à gérer la situation anxieuse plutôt que de l'éviter. Il stipule ainsi qu'une exposition répétée à cette situation anxieuse en présence de l'animal, en plus de l'absence de conséquences négatives reliées à cette exposition, amènera la diminution ou l'extinction de l'anxiété chez l'individu. L'animal est alors considéré comme un stimulus complexe opérant sur la dimension tactile, olfactive, cognitive et auditive. Quand l'humain développe une relation positive avec l'animal, une dimension émotionnelle s'ajoute et la personne pourra généraliser ce lien avec d'autres animaux ou humains.

De son côté, Servais (2007) explique l'effet d'un animal d'une autre façon en spécifiant que, comme l'animal offre peu de signaux d'interprétation, nos systèmes interprétatifs et perceptifs ne sont pas surchargés par celui-ci. L'animal de compagnie aurait donc un effet relaxant sur la personne en sa proximité. Étant donné que l'animal est non-verbal et qu'il renvoie peu de signaux, il favoriserait la concentration, l'observation et la tranquillité. Un animal paisible n'envoyant pas de signaux de danger permettrait donc à l'enfant de se calmer. L'auteure considère également l'animal de compagnie comme étant un facilitateur social qui aide à établir des interactions entre les gens qui se connaissent peu. Friedman *et al.* (1983) considèrent d'ailleurs l'animal de compagnie comme étant un catalyseur social, alors que sa simple présence influencerait la qualité et la quantité d'interactions sociales entre humains. En ce sens, Montagner (2007) considère que l'animal stimule le développement affectif et relationnel de l'enfant. L'animal de compagnie favoriserait ainsi la diminution d'un sentiment de solitude et améliorerait l'humeur (Hart, 2000). Par son côté accessible, chaleureux, fidèle et acceptant, l'animal, particulièrement le chien, offre un soutien inconditionnel à de nombreux moments en plus d'être une source de relaxation et de divertissement (Montagner, 2007; Hart, 2000).

Triebenbacher (2000) s'est intéressé davantage à la façon dont l'animal peut avoir un effet sur la famille. L'auteure considère que l'animal peut jouer plusieurs rôles dans un contexte familial alors que les plus importants seraient ceux de l'ami, du confident, une source de soutien et d'affection. De plus, au même titre que l'animal est un facilitateur social pour plusieurs, il pourrait contribuer à favoriser la communication et les interactions entre les membres d'une même famille (Triebenbacher, 2000; Cain, 1983). Triebenbacher (2000) suggère également que le parent doit être un modèle pour l'enfant en ayant des comportements (et des interactions) appropriés avec l'animal. Quand l'enfant est plus jeune, le parent devrait surveiller les interactions entre l'enfant et l'animal. Ainsi, on peut croire que, si l'enfant a une bonne relation avec l'animal et que le parent partage cette complicité avec eux, la relation parent-enfant s'en verra améliorée. Lorsque l'enfant est plus vieux, il pourra davantage s'impliquer dans les soins de l'animal et ainsi augmenter ses responsabilités à l'intérieur du système familial. Par cette implication, on peut croire que les

tâches parentales pourraient être allégées. Cain (1983) amène également l'idée que l'animal peut agir comme un scellant au niveau de la famille et ainsi faciliter la cohésion familiale

3.2. Théorie explicative de l'impact du chien sur les enfants avec un TSA

Étant donné les effets de l'animal sur les humains, il est possible de croire que tous ces bienfaits pour les enfants de la population générale pourraient également venir palier aux difficultés vécues par les enfants avec un trouble du spectre de l'autisme. Ces aspects positifs du contact animal seraient donc applicables aux enfants avec un TSA, à condition que ceux-ci démontrent un intérêt minimal pour l'animal. Parmi les effets des animaux sur les humains, il est intéressant de noter que l'effet du chien se ferait sentir sur au moins deux des trois sphères de développement affectées notamment chez les enfants TSA, c'est-à-dire celles des interactions sociales et de la communication.

Dans cet ordre d'idées, Beiger et Jean (2011) se sont intéressés aux raisons spécifiques qui font que l'intervention animale amènerait des bienfaits aux enfants avec un TSA. Ces auteurs spécifient que l'animal tient une place importante dans la vie de l'enfant dû à la richesse des significations dont il peut être porteur, en plus d'être accessible immédiatement pour l'enfant atypique. L'animal, et principalement le chien, stimule le jeu et la fantaisie, l'imaginaire et offre une présence. Il devient donc un symbole à la fois imaginaire et réel, une source de contenance, d'émotions et de stimulation. L'animal peut être une forme de compensation, de refuge, de consolation, d'échappatoire aux frustrations et aux différentes tensions que peut vivre l'enfant autiste. Beiger et Jean (2011) expliquent que le regard du chien permet à l'enfant de construire un cadre spatio-temporel qui le stabilise, le sécurise et crée une complicité. Le chien peut donc agir comme stimulus, agent intermédiaire, soutien physique et affectif en plus d'être une éponge pour les émotions.

En conclusion, l'ensemble de ces propositions théoriques soutient l'idée selon laquelle les animaux, et particulièrement le chien, sembleraient avoir des effets positifs sur les humains et leur famille. En ce sens, Levinson, dès 1962, proposait l'idée selon laquelle

le chien peut agir comme un co-thérapeute afin d'aider les patients. Contrairement au chien de compagnie ou à la thérapie animale assistée, le chien d'assistance fait partie du quotidien de l'enfant avec un TSA et peut le suivre partout où il va. Il est donc raisonnable de croire que les effets positifs associés à la présence d'un chien seront tout aussi observables avec un chien d'assistance. En effet, comme celui-ci accompagne l'enfant avec un TSA et ses parents dans plusieurs contextes et il peut donc avoir le pouvoir d'influencer différents aspects de sa vie et il est raisonnable de croire que des effets sur les pratiques parentales et la famille pourraient être observée.

4. QUESTION DE RECENSION

Les pratiques parentales des parents jouant un rôle primordial sur le développement de l'enfant et l'impact considérable qu'un TSA peut avoir sur ces pratiques et sur la famille soulignent l'importance de développer des interventions adaptées aux besoins particuliers des familles vivant avec un enfant qui a un TSA. Le jumelage entre un enfant avec un TSA et un chien d'assistance semble être une avenue prometteuse afin d'aider ces familles. Dit autrement, la question de la présente recension est donc : Quel est l'impact du chien d'assistance sur les pratiques de parents ayant un enfant avec un TSA?

DEUXIÈME CHAPITRE

LA RECENSION DES ÉCRITS

Ce second chapitre de l'étude a pour but de faire état des connaissances actuelles quant aux bénéfices du chien d'assistance sur les parents d'enfants avec un TSA à travers une recension des écrits scientifiques sur le sujet. En premier lieu, une description exhaustive de la méthodologie employée afin de repérer les études permettant de répondre à la question de recension est présentée. En deuxième lieu, les caractéristiques méthodologiques des études recensées sont décrites. En troisième lieu, une présentation détaillée de chacune des études recensées est effectuée. En quatrième lieu, une synthèse des principaux résultats de ces études et une description des limites de celles-ci sont réalisées. Finalement, l'objectif spécifique de l'étude est énoncé.

1. MÉTHODOLOGIE DE RECENSION

Afin de retracer les études ayant un lien avec la question de recension, une recherche multi-banques impliquant les banques de données informatisées suivantes a été effectuée : *PsycInfo*, *FRANCIS*, *Academic Search Complete*, *MEDLINE with full text*, *SocINDEX with full text* et *CINAHL Plus with Full Text*.

La première étape de cette recension a été de lancer une recherche dans les banques de données mentionnées ci-haut avec trois catégories de mots-clés relatifs aux variables à l'étude, c'est-à-dire le chien d'assistance, les pratiques parentales et le TSA. Précisément, trois mots-clés sont utilisés pour la catégorie chien d'assistance sont les suivants : *assistance dog OR service dog OR animal-assisted therapy*. Quatre mots-clés sont utilisés pour la variable des pratiques parentales sont les suivants : *parent* OR parent* practices OR famil* OR parent-child relation OR parent* style*. Afin de spécifier la population à l'étude, deux mots-clés en lien avec les TSA sont les suivants : *autism spectrum disorders OR autism**. Chacun des mots-clés pour chacune des variables à l'étude ont été utilisés sur les six banques de données simultanément. Ce processus a permis d'identifier dix-neuf

articles révisés par les pairs parus entre 2004 et 2013. Afin de cibler les études les plus pertinentes pour répondre à la question de recension, une première sélection a été effectuée par la lecture des titres et des résumés de chacun des articles. Pour être retenus, ces articles devaient être des articles empiriques et être rédigés en français ou en anglais en plus d'inclure la variable du chien dans le contexte des TSA. Sept articles empiriques ont ainsi été retenus.

En raison du nombre relativement petit d'études identifiées suite à cette première étape (dû selon toutes probabilités au caractère relativement nouveau de ce champ d'étude), une seconde recension, visant l'élargissement de la première, a été réalisée en utilisant seulement les mots-clés sur le chien d'assistance et ceux sur les TSA. Cette recherche a permis d'identifier un total de quarante-trois (incluant les sept articles empiriques retenus de la recherche précédente) textes révisés par les pairs parus entre 1995 et 2013. Aucun nouvel article n'a donc été retenu. Une recension effectuée avec les mots-clés du chien d'assistance et des pratiques parentales a permis d'identifier plus d'une centaine de textes, mais n'a pas permis de répertorier de nouveaux textes par rapport à ceux identifiés lors de la précédente méthode de recension (les quarante-trois ainsi que les sept auparavant retenus)

Une troisième méthode de recension a été utilisée à partir de *Proquest Thesis and Dissertation* afin de compléter le peu de résultats obtenus d'études pertinentes trouvées par l'entremise des banques de données. Les mots-clés utilisés pour identifier les thèses répondant à ma question de recension sont les mêmes que ceux pour les recherches sur les banques de données. L'utilisation simultanée des trois catégories de mots-clés dans l'onglet « rechercher partout sauf les textes intégral » permet d'identifier huit thèses parues entre 2002 et 2012. Parmi celles-ci, cinq sont retenues. Une autre recension effectuée cette fois dans l'onglet « partout » avec les trois catégories de mots-clés permet d'identifier 4017 thèses parues entre 2000 et 2014 (incluant les huit retenus dans la recension précédente). La lecture des titres des cent premières thèses permet de retenir cinq autres thèses.

Ces articles et thèses retenus ont ensuite été analysés en fonction de différents critères d'inclusion et d'exclusion supplémentaires (quatrième étape). Afin d'être inclus dans la recension, en plus de porter sur le chien dans le contexte des TSA, les études devaient explorer l'impact de ce chien sur les parents, la famille ou l'enfant. En ce sens, même si les objectifs des études ne portaient pas spécifiquement sur les pratiques parentales, celles-ci ont été incluses si elles comprenaient des résultats en lien avec les effets sur l'enfant et/ou la famille. Les études portant seulement sur des enfants neurotypiques étaient toutefois exclues. Par contre, les méthodes d'interventions utilisées avec le chien dans les études pouvaient être diverses (chien de compagnie, thérapie assistée, chien d'assistance, etc.). Pour le bien de la recension, les articles qui ont été conservés devaient inclure des participants avec un diagnostic de TSA, âgés entre 0 et 18 ans. Les articles explorant les effets du chien sur une autre clientèle ont donc été exclus. En ce sens, quatre articles provenant des banques de données ont été conservés en plus de cinq thèses.

Afin de compléter la recension des écrits, les listes de références des articles et thèses retenus à cette dernière étape ont été consultées et des recherches par nom d'auteurs ont été effectuées afin de s'assurer que la recension était complète. Les noms tels que Martin et Farnum et Redefers et Goodman ont été recherchés, alors qu'ils apparaissaient fréquemment dans les articles recensés. Ces recherches ont permis d'identifier trois articles empiriques ainsi qu'une communication lors d'un colloque qui a été obtenu en consultant la liste de référence d'une thèse (Coltea, 2011).

2. CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES

Étant donné le peu d'études disponibles portant sur l'impact du chien d'assistance sur les parents précisément, des études en lien avec les impacts sur la famille de manière plus large et sur les enfants eux-mêmes, ont également été incluses dans la recension. Ces treize études sont présentées de façon détaillée dans le tableau 2 qui inclut les caractéristiques des études recensées (rapportant des effets sur les parents ou la famille et l'enfant) et le tableau 3 qui inclut les caractéristiques des études recensées (rapportant des

effets seulement sur les enfants) (Annexe B), selon le type d'étude (qualitatif/quantitatif/mixte/thèse) et l'ordre chronologique de l'année de publication.

2.1. Caractéristiques relatives aux objectifs et à la nature du devis de recherche utilisé

La présente recension comporte treize textes. Parmi ceux-ci, sept sont des études publiées (Davis, Nattrass, O'Brien, Patronek et MacCollin, 2004; Burrows, Adams et Spiers, 2008; Smyth et Slevin, 2010; Redefer et Goodman, 1989; Martin et Farnum, 2002; Viau, Arsenault-Lapierre, Fecteau, Champagne, Walker, et Lupien, 2010 ; Grandgeorge, Tordjman, Lazartigues, Lemonnier, Deleau, et Hausberger, 2012) alors qu'une est une présentation lors d'un colloque (Coltea et Parlow, 2009) et que cinq sont des thèses (Waldie, 2006; Coltea, 2011; Fecteau, 2012; Wild, 2012; Hoffman, 2012).

Parmi les treize études recensées, une seule étude s'est spécifiquement intéressée à l'impact du chien sur le stress des parents (Fecteau, 2012) alors que sept autres portent, entre autres, sur les effets pour les parents et la famille en plus des effets sur les enfants (Davis *et al.*, 2004; Waldie, 2006; Burrows *et al.*, 2008; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011; Coltea et Parlow, 2009; Wild, 2012). De ce nombre, trois utilisent un devis de recherche qualitatif de type transversal (Davis *et al.*, 2004; Smyth et Slevin, 2010; Waldie, 2006; Coltea, 2011), dont deux sont des thèses (Waldie, 2006; Coltea, 2011). La thèse de Waldie (2006) utilise toutefois le devis qualitatif dans un contexte d'étude de cas. Une seule de ces études utilise plutôt un devis qualitatif de type longitudinal (Burrows *et al.*, 2008). Parmi les huit études explorant les effets du chien sur les parents, la famille et l'enfant, deux utilisent un devis quantitatif afin de mesurer ces effets (Coltea et Parlow, 2009; Fecteau, 2012). L'étude de Coltea et Parlow (2009) est toutefois de type transversal, alors que la thèse de Fecteau (2012) est de type longitudinal. De plus, une seule thèse utilise un devis mixte (à la fois quantitatif et qualitatif) dans un contexte longitudinal (Wild, 2012). Parmi les études recensées, trois d'entre elles ont utilisées un groupe contrôle afin de mesurer les effets du chien (Coltea et Parlow, 2009; Fecteau, 2012; Wild, 2012)

Les cinq autres études ne rapportent que des résultats portant sur l'impact d'un animal, sur les enfants avec un TSA, et non sur les parents ou la famille (Redefer et Goodman, 1989; Martin et Farnum, 2002; Viau *et al.*, 2010 ; Grandgeorge *et al.*, 2012; Hoffman, 2012). Quatre de ces études utilisent un devis quantitatif de type longitudinal, alors qu'une seule est une thèse quantitative utilisant un devis transversal (Hoffman, 2012). De plus, deux de ces études ont utilisés un groupe de comparaison (Grandgeorge *et al.*, 2012; Hoffman, 2012). Ces résultats sont rapportés puisqu'ils permettent de compléter, de manière indirecte, ceux provenant du petit nombre d'études incluant des effets sur les parents et la famille.

2.2. Caractéristiques relatives aux populations à l'étude

Les études recensées portent sur des échantillons impliquant des enfants diagnostiqués avec l'un des trois troubles du spectre de l'autisme, pour la plupart celui de l'autisme. L'âge de ces enfants se situe entre 3 et 18 ans, alors que pour une étude (Coltea, 2011), l'étendue d'âge se situe entre 1 et 22 ans (l'étendue n'est pas spécifiée pour l'étude de Grandgeorge *et al.*, 2012). L'étendue de la moyenne d'âge des enfants se situe plutôt entre 6.5 ans et 12.17 ans, mais cette moyenne n'est pas spécifiée pour six études (Davis *et al.*, 2004; Burrows *et al.*, 2008; Waldie, 2006; Coltea, 2011, Redefer et Goodman, 1989; Martin et Farnum, 2002). Toutes les études recensées incluent majoritairement des enfants de sexe masculin.

Pour la plupart, les études comportent des échantillons allant de 7 à 42 participants alors que deux seules études ont plus de 80 participants (Fecteau, 2012, N=85 et Hoffman, 2012, N=122) Également, une étude de cas multiple comprenant deux participants est incluse dans la recension. Pour la plupart des études, ce sont les parents (principalement les mères) qui ont répondu aux entrevues semi-structurées et aux questionnaires. Seules les études de Redefer et Goodman (1989) et Martin et Farnum (2002) utilisent des observations directes pour évaluer l'impact du chien sur l'enfant. Également, seule l'étude de Waldie (2006) utilise des répondants du milieu scolaire et des entraîneurs de chiens d'assistance,

alors que les études de Fecteau (2012) et Viau *et al.* (2010) utilisent le cortisol salivaire des mères et des enfants afin d'évaluer l'impact du chien sur le stress de ces personnes.

2.3. Caractéristiques relatives aux variables mesurées et aux mesures utilisées

Pour la plupart des études recensées, la variable indépendante, relative au type d'intervention animale, concerne le placement d'un chien d'assistance dans la famille. Les études de Coltea (2011) et Coltea et Parlow (2009) étudient plutôt l'impact d'un chien de compagnie sur la famille et les enfants. L'étude de Grandgeorge *et al.* (2012) concerne également différents animaux de compagnie selon le moment d'introduction dans la famille. Dans une autre optique, les études de Redefer et Goodman (1989) et Martin et Farnum (2002) ont plutôt étudié l'impact du chien dans un contexte de thérapie animale assistée.

Concernant les variables dépendantes des études, celles des études avec un devis qualitatif sont principalement en lien avec les bénéfices et inconvénients d'un chien d'assistance sur l'enfant, la famille et les parents, tels que perçus par les parents eux-mêmes. Les principaux thèmes d'entrevues ont alors été mis en évidence, par exemple, la sécurité, l'anxiété, le statut social familial, les comportements de l'enfant, le lien d'amitié, le stress parental ainsi que les interactions sociales. Pour les études utilisant des devis quantitatifs, les variables dépendantes étudiées sont, pour les études de Viau *et al.* (2010) et Fecteau (2012), le cortisol salivaire et le stress. Les comportements de l'enfant ont été évalués pour les études de Redefer et Goodman (1989), Martin et Farnum (2002), Grandgeorge *et al.* (2012), Viau *et al.* (2010) et Wild (2012), alors que les compétences sociales de l'enfant ont été étudiées dans cinq études (Hoffman, 2012; Redefer et Goodman, 1989; Coltea et Parlow, 2009; Wild, 2012; Grandgeorge *et al.* (2012).

Étant donné qu'environ la moitié des études utilisent un devis qualitatif (n=6), des entrevues semi-structurées sont utilisées comme principale méthode de collecte de données. De plus, les deux études ayant mesuré le cortisol salivaire (Viau *et al.*, 2010; Fecteau,

2012) ont utilisé les moyennes de cortisol ainsi que la mesure de cortisol au réveil (*Cortisol Awakening Response*). Deux études ont utilisé des observations pour mesurer les variables (Redefer et Goodman, 1989; Martin et Farnum, 2002) alors que cinq études utilisent principalement des questionnaires (Coltea et Parlow, 2009; Wild, 2012; Viau *et al.*, 2010; Grandgeorge *et al.*, 2012; Hoffman, 2012). Toutefois, seuls Grandgeorge *et al.* (2012), Hoffman (2012) et Coltea et Parlow (2009) utilisent des questionnaires standardisés.

3. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES ÉTUDES RECENSÉES

3.1. Études portant à la fois sur les parents, la famille et les enfants

3.1.1. Études qualitatives

L'étude de Davis *et al.* (2004) vise à évaluer les résultats du placement d'un chien d'assistance en identifiant les bénéfices et les risques de ces placements pour des enfants vu dans un cadre pédiatrique. Leur échantillon est composé de 17 familles vivant avec des enfants âgés de 5 à 17 ans où un chien d'assistance (incluant le chien social utilisé pour faciliter le côté cognitif, psychologique et émotionnel de l'enfant en plus de celui pour malentendants et le chien d'assistance facilité utilisé pour assister l'enfant avec des difficultés physiques) a été placé pour différents problèmes pédiatriques (dont l'autisme et le syndrome d'Asperger). Le nombre exact d'enfants pour chacun des diagnostics n'est toutefois pas spécifié. Au début de l'étude, quinze chiens sont des chiens sociaux, six des chiens d'assistance facilité et 3 des chiens pour malentendant. Des résultats sont seulement disponibles pour 17 chiens mais le nombre exact selon le type de chien n'est pas spécifié. Les bénéfices et les risques en lien avec ce placement sont mesurés à l'aide d'une entrevue semi-structurée réalisée entre 1 an et 5 ans après le placement du chien dans la famille (un seul temps de mesure). De manière générale, les résultats montrent que le chien d'assistance amène plusieurs effets positifs pour l'enfant et sa famille. Quelques risques sont également notés. Plus spécifiquement, en lien avec la question de recension, 71% des familles ont rapportés des bénéfices cognitifs et émotionnels pour l'enfant, tels que

l'amélioration de son attention et de son humeur, l'élargissement de la gamme de ses émotions, en plus de faciliter l'expression verbale et de favoriser la communication. De plus, les parents ont rapporté des bénéfices sociaux pour leur enfant, tels que la création d'un pont avec les pairs, des interactions sociales plus positives avec les pairs ainsi que la création d'un lien d'amitié stable avec le chien. Également, la plupart des familles ont noté que le chien avait amélioré la qualité de vie de l'enfant en plus de sécuriser la routine de ce dernier. Des bénéfices pour la famille ont aussi été notés, tels que le renforcement des liens intrafamiliaux et l'amélioration des interactions entre les membres de la famille, en plus de permettre à la famille de se faire remarquer positivement en public. Ce dernier bénéfice est toutefois parfois considéré comme un risque, alors que les sorties en public peuvent prendre davantage de temps. Toutefois, peu de changement est noté dans la relation parent-enfant suite à l'introduction du chien. Au niveau des risques liés à l'introduction d'un chien d'assistance, les problèmes de comportements du chien peuvent causer des soucis aux parents, en plus du temps supplémentaire quotidien qui doit être consacré à un tel animal. En résumé, les résultats de cette étude indiquent que la présence d'un chien d'assistance peut avoir de nombreux effets positifs sur l'enfant et sa famille, mais quelques effets plus négatifs sont identifiés pour les parents et la famille. Cette étude contient toutefois quelques limites méthodologiques. D'une part, les familles n'ont pas été sélectionnées de façon aléatoire, ce qui peut créer des biais dans les réponses obtenues. De plus, les réponses auto-rapportées des parents amènent de la subjectivité de leur part alors que ceux-ci vivent avec le chien et l'enfant. Également, quant au devis transversal, un seul temps de mesure sans comparaison avec un groupe témoin fait en sorte que les résultats ne tiennent pas compte de l'évolution normale de l'enfant étant donné que nous avons les résultats pour seulement un moment précis de la vie de l'enfant. La durée inégale du placement du chien dans les familles (entre 1 et 5 ans) limite également les résultats alors que le lien établi avec le chien peut différer selon la durée. De plus, la faible description des participants de l'échantillon et l'utilisation de différents types de chiens (chien d'assistance, social et pour malentendants) sont des limites majeures à l'étude, car elles peuvent rendre les résultats plus difficilement interprétables et généralisables à d'autres populations.

L'étude de Burrows *et al.* (2008) a comme principal objectif d'examiner les effets de l'intégration d'un chien d'assistance dans des familles vivant avec un enfant autiste. L'échantillon de l'étude est composé de 10 familles où 9 enfants sont diagnostiqués avec de l'autisme et 1 avec un TED-NS et dont les enfants sont âgés entre 4.5 ans et 14 ans. Neuf répondants sont des mères et un répondant est un père. Ceux-ci ont répondu à des entrevues semi-structurées à trois moments (au moment de l'introduction du chien, 3 mois après et 6 mois après). Quatre familles ont réalisé deux entretiens supplémentaires, soit 9 mois et 12 mois après l'introduction du chien. Ces entrevues, en plus de questions ouvertes et d'observations d'interactions avec le chien, permettent de faire ressortir les effets associés à l'intégration du chien d'assistance sur l'enfant, ses parents et sa famille. Les effets positifs liés à l'intégration du chien sur l'enfant sont en lien avec la sécurité de celui-ci (par exemple, lorsque les parents dorment, ils le savent en sécurité en présence du chien). Le sommeil s'est également vu amélioré pour ces enfants, les routines sont plus faciles à réaliser, alors que le développement moteur (p.ex. lancer une balle) et le développement de l'expression affective (p.ex. aidant les parents à encourager les interactions et réactions émotionnelle appropriées) se sont améliorés. Le chien a également permis de responsabiliser davantage l'enfant, en plus de diminuer son anxiété, de le rendre plus calme, de réduire le nombre de crises et de lui permettre de mieux écouter les consignes du parent. L'enfant semble aussi plus heureux globalement et adopte moins de comportements autocentrés. En lien avec la famille, le chien a permis d'attirer l'attention de manière positive sur celle-ci et permet d'avoir davantage d'activités communes entre les membres de la famille. Ainsi, les membres de la famille auraient de meilleures relations sociales avec l'entourage et bénéficieraient d'un meilleur statut social. Au niveau des parents, le chien d'assistance a permis à ceux-ci de se réveiller moins fréquemment la nuit alors que leur sentiment de sécurité s'est amélioré. Également, le chien a permis de faciliter la vie quotidienne alors que le chien assiste le parent dans les tâches quotidiennes (p.ex. faciliter l'heure du bain) et dans les déplacements (p.ex. faire l'épicerie). Le stress vécu a aussi été réduit, les parents ayant davantage de temps pour relaxer. Par contre, les parents soulignent que le chien demande plus de temps de socialisation alors que les gens peuvent les aborder dans la rue. Malgré que le chien attire l'attention de manière positive, une attention non-

désirée du public sur la famille est parfois notée. . Toutefois, globalement, les résultats de cette étude mettent en évidence que le chien d'assistance semble avoir des effets positifs sur les familles dans lesquelles ils sont introduits. Par contre, certaines limites méthodologiques peuvent être identifiées dans cette étude. D'abord, beaucoup de bienfaits identifiés proviennent d'un petit nombre de familles (petit échantillon). On ne connaît également pas le nombre de familles exact pour lesquelles chacun des effets positifs du chien sont attribuables. Également, seulement des familles vivant dans le Sud-Ouest de l'Ontario ont été sélectionnées, ce qui peut limiter la généralisation des résultats à d'autres populations.

L'étude de Smyth et Slevin (2010) a comme principal but d'investiguer les bénéfices et les inconvénients de l'intervention du chien d'assistance et les expériences quotidiennes de ces familles vivant avec un tel chien. L'échantillon de cette étude regroupe 7 familles avec des enfants qui ont un diagnostic d'autisme. Ces enfants sont âgés entre 5 et 12 ans et proviennent d'Irlande. Les bénéfices et les inconvénients en lien avec le chien d'assistance ont été documentés à partir d'entrevues semi-structurées réalisées auprès de 5 mères et 2 pères entre 6 mois et 3 ans après l'introduction du chien dans la famille (1 seul temps de mesure). Les résultats de l'étude portent sur différents thèmes et documentent l'impact de l'animal sur l'enfant, les parents et la famille. De plus, toutes les familles de l'étude rapportent que la présence d'un chien a été bénéfique pour eux, leur famille et leur enfant. Plus précisément, concernant les impacts pour les enfants, les parents rapportent davantage de sécurité pour l'enfant, soulignent que le chien est associé à une acquisition de nouvelles compétences par l'enfant (p.ex. lancer la balle ou prendre soin de l'animal), facilite l'expression des émotions et de la communication chez l'enfant, en plus de l'aider dans les relations sociales et de stabiliser ses comportements. Concernant les effets sur les parents, ceux-ci rapportent une réduction de leur stress. Les parents stipulent toutefois avoir quelques inquiétudes en lien avec les autres chiens que l'enfant pourrait croiser (l'enfant pourrait généraliser sa relation à d'autres chiens potentiellement dangereux). Concernant les effets sur la famille, les parents nomment que les déplacements familiaux sont plus faciles, qu'un impact positif est présent sur les relations entre les membres de la famille, que le chien a permis de rapprocher les membres de la famille et que la présence de

l'animal amène du calme dans la maison. Pour résumer, cette étude portant sur les bénéfices et inconvénients liés au chien d'assistance, rapporte de nombreux bienfaits en lien avec l'enfant, les parents et la famille. En contrepartie, cette étude comporte quelques limites méthodologiques alors que peu de sujets ont participé à l'étude. Également, comme les entrevues avec les parents ont eu lieu à un seul moment mais que la période écoulée depuis l'introduction du chien variait de manière importante d'une famille à l'autre (entre 6 mois et 3 ans), on peut croire que les enfants (et les familles) n'ont pas nécessairement créé le même lien avec le chien, et donc que les bénéfices pourraient différer à cet égard. Le devis transversal ne permet également pas de prendre en compte les changements dans le temps chez l'enfant et la famille.

3.1.2. Thèses qualitatives

L'étude de Waldie (2006) vise principalement à investiguer le rôle des chiens d'assistance pour des enfants avec un TSA. L'échantillon est composé de deux garçons avec un diagnostic d'autisme, âgés entre 7 et 12 ans (étude de cas multiple). Le rôle du chien d'assistance est documenté principalement selon une entrevue semi-structurée réalisée auprès de huit répondants (3 membres de la famille, 4 membres du personnel de l'école que fréquente l'enfant et 1 entraîneur canin) à un seul temps de mesure. Des observations sur le terrain, ont permis de compléter la collecte de données. Les principaux résultats en lien avec le rôle du chien d'assistance concernent la sécurité, l'anxiété, les effets normalisant (favoriser une vie plus normale pour les familles), la communication et l'amitié. En ce sens, l'impact mesuré est principalement en lien avec l'enfant. Les répondants ont dans un premier temps noté que la venue d'un chien d'assistance a permis de sécuriser les enfants. Pour ceux qui ne possèdent pas (ou peu) la notion du danger, le chien a contribué à les empêcher de poser des gestes dangereux pour eux-mêmes, comme par exemple traverser la rue ou encore aller vers l'eau. Une diminution de l'anxiété a également été notée chez ces enfants depuis l'arrivée du chien, selon tous les répondants. Les transitions étaient plus faciles à réaliser pour les parents, moins d'agressivité était présente chez les enfants et le chien a contribué à calmer l'enfant dans des situations

anxiogènes. Pour l'enfant, le chien a également eu un effet normalisant, alors qu'il a permis de diminuer les comportements dits autistiques, tels que l'autostimulation, le manque de contact avec la réalité ou encore les difficultés d'attention. Le chien a également aidé aux apprentissages de l'enfant à l'école, alors que son attention était davantage soutenue. Au niveau de la communication, les enfants ont pu améliorer leur langage, leurs compétences sociales, leur communication et leurs interactions avec les autres en parlant au chien, ou parce que les pairs venaient davantage vers l'enfant autiste en raison de la présence du chien. Aussi, au niveau de l'amitié, le chien d'assistance a permis à l'enfant de créer un lien d'amitié inconditionnel et, ayant plus d'interactions avec les pairs, de se faire de nouveaux amis. Le chien d'assistance a également eu un impact pour les parents, alors qu'une réduction des comportements problématiques de l'enfant a amené une diminution du nombre de situations de crise à gérer. Au niveau familial, le chien a également permis à ces deux familles d'avoir plus de temps de loisir ensemble et de faire davantage de sorties. En somme, les résultats de cette étude suggèrent que le chien d'assistance a eu un impact positif pour l'enfant principalement mais également pour ses parents et sa famille. En contrepartie, cette étude comporte certaines limites méthodologiques qui peuvent nuire à la portée des résultats. D'abord, le devis d'étude de cas multiple fait en sorte que l'échantillon est très petit et il peut être difficile de généraliser ces résultats à l'ensemble des familles vivant avec un chien d'assistance. Également, le devis transversal et l'absence d'un groupe témoin peuvent soulever des questions quant aux bénéfices réels de ce type d'intervention animale. L'approche multi-répondants est toutefois intéressante afin de diminuer ces biais.

L'étude de Coltea (2011) a pour objectif d'examiner les effets des chiens de compagnie dans les familles avec des enfants avec ou sans un TSA. L'échantillon est composé de 20 familles : 1 famille avec un enfant autiste seulement, 13 familles avec un enfant autiste en plus d'un enfant sans diagnostic, et 6 familles avec seulement un enfant sans diagnostic. Les effets du chien de compagnie sur l'enfant, ses parents et la famille ont été documentés à partir d'une entrevue semi-structurée réalisée à un seul moment, alors qu'un chien était présent dans la famille depuis minimalement un an. Les résultats portant sur les effets sur l'enfant montrent des bénéfices au niveau social, alors que le chien offre

de la compagnie à l'enfant, joue le rôle d'un compagnon de jeu, permet un soutien émotionnel sans jugement, offre un amour inconditionnel et facilite les interactions avec les autres jeunes. Le chien a également contribué à faire prendre des responsabilités à l'enfant. Plus spécifiquement, pour les enfants avec un TSA, le lien avec le chien avait été créé plus rapidement et si ce lien était bon, davantage de bénéfices étaient notés. Des bénéfices tels que l'apprentissage de concepts sociaux, un lien d'amitié unique, des routines facilitées en plus du modelage de certains comportements par les parents ont été observés chez ces enfants. En ce qui concerne les effets pour les parents, ceux-ci rapportent un meilleur soutien social et émotionnel alors que le chien offre de la compagnie, permet aux parents de relaxer en plus de permettre de rencontrer de nouvelles personnes. Également, plus le lien est bon, plus de bénéfices sont notés et moins d'inconvénients (tels que les soucis financiers, des perturbations de l'horaire, des ennuis avec l'arrivée des enfants, etc.). Au niveau de la famille, la présence d'un chien de compagnie a été notée comme permettant l'amélioration dans les relations parent-enfant en plus des relations dans la fratrie. Le chien a également permis, pour ces familles, de fournir un terrain d'entente pour tous les membres de la famille alors que le chien agit comme un rassembleur. Tout compte fait, l'ensemble des résultats de l'étude montre que le chien de compagnie a des effets bénéfiques pour la famille, les parents et l'enfant et que ces effets sont d'autant plus importants lorsque les membres de la famille et l'enfant avec un TSA ont un bon lien avec le chien. Toutefois, au niveau des limites méthodologiques, nous pouvons noter que tous les participants s'étaient portés volontaires. Ainsi, nous pouvons croire que seulement les personnes les plus à l'aise de parler de leur expérience et les plus positifs à l'égard de celle-ci ont participé à l'étude. Également, une seule personne a codé et analysé le contenu des entrevues, il peut ainsi y avoir un biais à ce niveau. De plus, comme c'est le chien de compagnie qui est utilisé dans cette étude, ses fonctions n'étant pas les mêmes que celles du chien d'assistance, les résultats pourraient ne pas pouvoir être généralisés totalement aux chiens d'assistance. Dans cette optique, ce ne sont pas tous les enfants qui ont un diagnostic de TSA, cet échantillon hétérogène pourrait faire en sorte que les résultats sont difficilement généralisables à la population spécifique des enfants ayant un TSA.

3.1.3. Étude quantitative

L'étude de Coltea et Parlow (2009) vise à investiguer les bénéfices (langage et compétences sociales de l'enfant, qualité de vie et stress parental) de l'attachement au chien de compagnie pour l'enfant avec un TSA et ses parents. En ce sens, les auteurs font l'hypothèse que les enfants étant les plus attachés au chien auront de meilleures compétences sociales et un meilleur langage. Ils font également l'hypothèse que le stress parental sera positivement associé à la sévérité des symptômes d'autisme. Leur troisième hypothèse est que l'attachement parental au chien de compagnie sera positivement associé à la qualité de vie et négativement à la perception du stress. L'échantillon de l'étude est constitué de 12 mères, de 9 garçons et 3 filles âgés entre 4 et 12 ans ayant un diagnostic de TSA, répartis dans trois groupes (groupe expérimental 1 (n=4) où l'attachement de l'enfant au chien est élevé, groupe expérimental 2 (n=5) où l'attachement de l'enfant au chien est faible et groupe témoin (n=3) où il n'y a pas de chien). Le niveau d'attachement est établi selon le l'échelle d'attachement au chien de Lexington (*Lexington Attachment to Pets Scale* (LAPS); Johnson, Garrity et Stallons, 1992). Le langage de l'enfant et ses compétences sociales (*Autism Behavior Checklist Questionnaire* (ABC); Krug, Arick & Almond, 1980), la qualité de vie des parents (*Parent Life Satisfaction Scale* (PLS); Schwartz et Strack, 1991), la proximité et les interactions de l'enfant avec le chien (*Companion Dog Interactions Questionnaire* (CDIQ); questionnaire maison) et le stress des parents (*Parenting Stress Index* (PSI-IF); Abidin, 1995) sont mesurés par des questionnaires à un seul temps de mesure. Les auteurs ne donnent toutefois pas d'information quant aux différentes analyses effectuées afin de dégager les résultats significatifs. Les résultats présentés en lien la première hypothèse montrent que les enfants qui interagissent plus de 45 minutes par jour avec le chien ont de meilleurs scores au niveau du langage. Ces enfants seraient également plus attachés au chien. En ce sens, davantage de temps en proximité du chien serait lié à de meilleures compétences langagières. En lien avec la deuxième hypothèse, les résultats montrent que les mères d'enfants qui ont des symptômes d'autisme plus sévères ont des niveaux de stress plus élevés que celles qui ont des enfants avec des symptômes moins sévères. Concernant la troisième hypothèse, peu de résultats en lien avec

celle-ci sont rapportés mais il est à noter que l'attachement du parent au chien est positivement corrélé à l'attachement de l'enfant envers le chien. En résumé, un bon attachement de l'enfant au chien semble davantage lui permettre de tirer de bénéfices au plan langagier alors que cet attachement à l'enfant n'est pas systématiquement relié à des effets positifs pour les parents. Cette étude comporte toutefois des limites méthodologiques. D'abord, le petit échantillon et la faible puissance statistique qui lui est associée nuit à la capacité d'établir des liens entre les principales variables de l'étude. Également, peu de détails concernant le déroulement de l'étude, les instruments de mesures ainsi que les analyses réalisées sont données, limitant la compréhension et l'appréciation des résultats. De plus, il s'agit ici d'une étude non-publiée, présentée lors d'un colloque. L'étude est donc présentée de façon sommaire sans avoir été révisée de manière détaillée par des experts.

3.1.4. Thèse quantitative

L'étude de Fecteau (2012) a comme objectif d'évaluer l'impact possible d'un chien d'assistance sur la régulation physiologique du stress chez les mères. Son étude se situe dans un projet de plus grande envergure visant à évaluer l'impact du chien d'assistance sur la famille. L'échantillon est composé de 85 mères d'enfants âgés entre 4 et 10 ans avec un TSA (57 avec l'autisme, 10 avec le syndrome d'Asperger et 18 avec un TED-NS), réparties dans deux groupes [groupe expérimental (n=42) et groupe contrôle (n=43)]. Le cortisol salivaire, en tant que mesure de régulation, est prélevé à l'aide d'une salivette, et une mesure de cortisol au réveil (*Cortisol Awakening Response*, CAR) est calculée afin de déterminer si cette sécrétion hormonale a diminué par rapport au pré-test. Le stress parental a aussi été mesuré à l'aide de la version abrégée de l'*Indice de stress parental* (ISP-VA; Abidin, 1995) en plus de la sévérité des symptômes du TSA à l'aide de l'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (*Childhood Autism Rating Scale*, CARS; Schopler *et al.*, 1980). Ces deux mesures ont été prises à 5 moments différents (pré-test, posttest 1, 2, 3 et 4). L'aire sous la courbe (AUC_g) est aussi calculée afin de mesurer la sécrétion de cortisol salivaire. Des analyses de tests-t sont réalisées afin de soulever les différences initiales entre les groupes (expérimental vs contrôle au pré-test) en plus d'analyses de variance afin

de dégager les variations dans le temps au niveau de la régulation physiologique. Des analyses corrélationnelles sont aussi utilisées afin de vérifier s'il existe une corrélation entre la sécrétion du cortisol et les échelles de l'ISP. Par souci de cohérence, seuls les résultats en lien avec ma question de recension sont présentés. Dans cet échantillon, le groupe contrôle présente des différences avec le groupe expérimental au prétest (activation hormonale plus élevée). Les analyses descriptives montrent que deux grappes peuvent être distinguées en lien avec le profil de sécrétion de cortisol à la fois pour le groupe expérimental et le groupe témoin. Ainsi, une première grappe est identifiée comme étant les mères qui ont une sécrétion élevée de cortisol alors que la deuxième comprend celle qui ont une sécrétion faible. Les résultats montrent d'ailleurs qu'une diminution de la sécrétion de cortisol est trouvée pour les mères du groupe expérimental présentant un profil élevé aux posttests. Ce résultat suggère donc que le chien d'assistance aide davantage les mères de jeunes enfants qui, à l'origine, manifestent un profil plus élevé de sécrétion de cortisol. Toutefois, la présence du chien semble également susciter des changements notables dans l'activité totale de cortisol chez les mères n'étant pas caractérisées par le vécu d'un stress chronique élevé. En lien avec l'ISP, 63% des mères de l'échantillon rapportent un niveau de stress significativement élevé. Les mères prenant soin d'un enfant avec des symptômes sévères d'autisme ont d'ailleurs une perception du stress plus élevée. Également, les résultats de l'étude montrent que les mères qui perçoivent une diminution de leur stress parental voient leur niveau de stress physiologique diminuer. En somme, les résultats de cette étude soutiennent l'idée selon laquelle le chien d'assistance a un impact sur les parents d'enfants avec un TSA alors qu'une diminution du stress est notée suite à la venue de l'animal. Les limites méthodologiques en lien avec cette étude se situent principalement au niveau de l'équivalence des groupes, alors que ce ne sont pas des groupes aléatoires, et que cette non-équivalence entre les groupes au pré-test ne permet pas d'apprécier pleinement les effets de l'introduction du chien. Également, l'ISP n'est pas un outil validé auprès d'une population de parents d'enfants avec un TSA, nous pouvons donc questionner la validité des résultats obtenus avec cet outil.

3.1.5. Thèse mixte

L'étude de Wild (2012) a pour but de déterminer si le chien d'assistance entraîné pour les enfants atteints d'autisme peut augmenter la sécurité de l'enfant, augmenter sa réciprocité sociale et ses comportements adaptatifs et réduire le stress de leurs parents. L'échantillon de l'étude est composé de 20 participants [groupe expérimental (n=10) et groupe témoin (n=10)] dont 18 répondants sont des mères et 2 des pères d'enfants avec un diagnostic d'autisme âgés entre 5 et 16 ans. La sécurité (questionnaire maison), la réciprocité sociale (*Social Responsiveness Scale* (SRS); Constantino, 2007), les comportements adaptatifs (*Adaptive Behavior Assessment System – Second Edition* (ABAS-II); Harrison & Oakland, 2003) et le stress parental (questionnaire maison) sont mesurés par questionnaires à trois temps de mesure s'étalant sur 12 mois [à un mois (pré-test), six mois et douze mois]. Ces questionnaires représentent les mesures quantitatives de l'étude. Des entrevues semi-structurées sont également réalisées à trois temps de mesure pour mesurer qualitativement les mêmes quatre variables (sécurité, réciprocité sociale, comportements adaptatifs et stress parental) afin de doublement vérifier l'effet du chien sur ces variables. Des analyses de variance, de tests-t ainsi que de khi-carré sont utilisées afin de tester les différences entre les groupes aux trois temps de mesure pour les résultats quantitatifs. Également, les réponses des participants lors des entrevues sont mises en communs afin de dégager les résultats quantitatifs. Finalement, les résultats des analyses quantitatives sont croisés avec ceux des résultats qualitatifs. Les résultats en lien avec la sécurité démontrent, selon le questionnaire, que le sentiment de sécurité n'est pas amélioré significativement pour le groupe expérimental. Malgré que ces résultats ne soient pas significatifs du point de vue quantitatif, les entrevues avec les parents ont permis de noter que ceux-ci vivaient moins de fugues de la part de l'enfant depuis la venue du chien. De plus, les résultats en lien avec la réciprocité sociale montrent, selon le SRS, qu'il y a une amélioration dans la réciprocité sociale chez les enfants avec un TSA assistés par un chien si on les compare aux enfants du groupe témoin. Les résultats des entrevues appuient d'ailleurs ceux du SRS alors que 90% des parents sont d'avis que le chien a permis plus de partage verbal et de socialisation de l'enfant avec les pairs. Par contre, les résultats du

questionnaire mesurant les comportements adaptatifs ne permettent pas de conclure à des différences significatives entre les enfants avec un TSA assistés d'un chien et ceux qui ne le sont pas. Tous les parents du groupe expérimental sont toutefois d'avis, lors des entrevues, que leur enfant utilisait davantage de comportements adaptatifs. Finalement, en lien avec le stress parental, les résultats provenant du questionnaire ne permettent pas de distinguer les parents du groupe expérimental et ceux du groupe contrôle aux différents temps de mesure. Les résultats qualitatifs montrent toutefois que le stress parental a été allégé une fois que les parents ont reçu le chien d'assistance alors que, lorsque l'enfant y était attaché, ils avaient moins de stress en lien avec la sécurité de l'enfant. Globalement, les résultats de l'étude montrent un impact du chien d'assistance sur les parents alors qu'ils rapportent moins de stress lors des entrevues. Le chien aurait également un impact sur les enfants alors que la réciprocité sociale est améliorée et que les parents rapportent davantage de sécurité et de comportements adaptatifs lors des entrevues. En contrepartie, cette étude comporte quelques limites méthodologiques. D'abord, la taille de l'échantillon limite la puissance statistique lors des analyses. Nous pouvons ainsi croire que plusieurs résultats ne sont pas significatifs dû à la taille de l'échantillon. De plus, l'utilisation de questionnaires maison fait en sorte que les qualités psychométriques des outils ne sont pas connues. Également, les entrevues semi-structurées n'ont pas été réalisées en face à face, des éléments de l'environnement peuvent donc avoir échappé aux interviewers et les parents étaient peut-être moins bien disposés à répondre aux questions. Finalement, la non-randomisation des groupes peut affecter la généralisation des résultats.

3.2. Études portant spécifiquement sur les enfants

3.2.1. Études quantitatives

L'étude longitudinale de Redefer et Goodman (1989) vise à étudier systématiquement le changement dans les comportements sociaux des enfants autistes avant et après leur exposition à une intervention animale planifiée. L'échantillon est composé de 12 enfants atteints d'autisme âgés entre 5 et 10 ans (9 garçons et 3 filles). Les

comportements sociaux (isolement, jeu ou stimulation et les interactions sociales) des enfants sont évalués par des observations par intervalle (15 secondes d'observation suivies de 15 secondes de cotation) à quatre temps de mesure, soit au pré-test, durant le traitement, au posttest et 1 mois après la fin du traitement (suivi). Afin de déterminer si la thérapie animale assistée a des effets sur les comportements sociaux des enfants, les auteurs ont analysé les données en utilisant des ANOVAs à mesures répétées. Les résultats de l'étude montrent que la thérapie animale est associée à la modification de quelques comportements sociaux chez les enfants. À l'entrée du chien, lors de la thérapie, les interactions sociales des enfants ont augmenté alors que l'isolement a diminué. Une amélioration significative des comportements prosociaux est également observée en plus d'une diminution de comportements autocentrés lors de l'introduction d'un chien. Toutefois, un mois après la fin du traitement, l'augmentation des interactions sociales avec l'adulte sans la présence du chien a diminué mais reste tout de même plus élevée qu'au pré-test. Il en est de même pour l'isolement alors que ce comportement a augmenté un mois après la fin du traitement mais reste tout de même moins élevé qu'au pré-test. Ainsi, les effets positifs ne semblent pas se maintenir complètement à long terme alors que les enfants ne sont plus en contact avec le chien (lors du suivi). Globalement, l'ensemble de ces résultats suggèrent que la thérapie assistée par l'animal a comme effet que les enfants autistes adoptent davantage de comportements prosociaux, engagent davantage d'interactions avec l'adulte et diminuent l'utilisation de comportements autocentrés. Toutefois, le maintien complet des effets positifs n'est pas observé dans cette étude et suggère que, pour les enfants autistes, le maintien des acquis et la généralisation de ceux-ci peut être difficile. Par contre, cette étude comporte différentes limites méthodologiques. D'abord, le contexte de thérapie limite la généralisation des bénéfices au-delà du contexte thérapeutique. Les résultats sont donc limités par le temps thérapeutique alors que l'enfant est seulement en présence du chien lors de ses périodes de thérapie. Également, le petit échantillon ne permet pas de conclure à des résultats clairs en lien avec les effets de la thérapie assistée par l'animal. Finalement, étant donné que le chercheur est à la fois le codeur et le thérapeute, on peut croire qu'un certain biais de sa part peut avoir été présent.

L'étude de Martin et Farnum (2002) a comme objectif d'évaluer les effets de la thérapie animale assistée sur l'enfant avec un trouble envahissant du développement. Les dimensions à la fois comportementales et verbales sont évaluées. L'échantillon est composé de 10 enfants (8 garçons et 2 filles) âgés entre 3 et 13 ans dont 7 sont diagnostiqués avec un TED-NS, 2 avec un syndrome d'Asperger et 1 avec de l'autisme. Le comportement de l'enfant ainsi que l'aspect verbal sont évalués par quatre observateurs selon des observations codées par intervalle (1 minute est cotée pour chaque 5 minutes d'observations alors que les sessions sont d'une durée de 15 minutes) lors de 45 sessions alors que l'enfant est exposé à trois différentes conditions expérimentales (15 sessions en présence d'une balle, 15 en présence d'un toutou de chien et 15 en présence d'un chien). Des analyses de variance ainsi que des tests-t ont été utilisés afin de dégager les effets de la thérapie animale assistée en comparant les différentes conditions d'exposition entre elles. Les résultats de l'étude montrent, au niveau comportemental, que l'enfant exposé au chien fait davantage de *flapping*². Ce comportement peut d'ailleurs être interprété comme une expression d'excitation et d'euphorie en présence du chien. Également, l'enfant regarde moins fréquemment et moins longtemps le thérapeute en présence du chien qu'avec la balle ou le toutou. De plus, il rit plus fréquemment et plus longtemps que dans les deux autres conditions et regarde plus longuement et fréquemment le chien que la balle ou le toutou. Au niveau verbal, exposé au chien, l'enfant donne moins de détails dans ses explications, parle moins souvent du thérapeute, parle de lui-même moins fréquemment, est plus susceptible de parler du chien en plus de moins parler de sujets non-reliés au protocole de recherche qu'avec la balle ou le toutou. L'enfant est aussi moins enclin à ignorer une question ou à répondre par une réponse impertinente en présence du chien. Ainsi, de façon globale, la présence du chien, si on la compare à une balle ou à un toutou, a pour effet d'augmenter les comportements de *flapping*, d'augmenter les rires de l'enfant, de permettre une attention plus soutenue en plus de permettre un sujet de conversation. Tout compte fait, cette étude comporte des limites méthodologiques alors que le nombre de sujets est très limité. La puissance statistique est donc limitée. Également, l'étude n'a pas évalué la thérapie assistée par l'animal par session et s'est plutôt concentrée à comparer les différentes conditions.

² Mouvement stéréotypé s'observant par le battement des mains ou des bras (UdeM, 2013)

L'évolution de la relation avec l'animal n'est donc pas évaluée. De plus, l'utilisation d'un protocole de recherche plutôt que d'un protocole de thérapie peut limiter les bienfaits de celle-ci car les procédures sont uniformisées plutôt que d'être personnalisées à l'enfant.

L'étude de Viau *et al.* (2010) a comme principal objectif de mesurer l'effet du chien d'assistance sur la sécrétion du cortisol salivaire chez l'enfant avec un TSA et de déterminer si les changements dans la sécrétion du cortisol sont associés à des changements dans le comportement de l'enfant. L'échantillon de l'étude est composé de 37 garçons et 5 filles âgés entre 3,6 ans et 14,8 ans diagnostiqués avec un TSA, dont 34 avec de l'autisme, 2 avec le syndrome d'Asperger et 6 avec un TED-NS. Le cortisol salivaire a été mesuré suite au recueillement de la salive de l'enfant une journée par semaine, à raison de trois fois par jour (au réveil, 30 minutes après le réveil et au couché) à trois temps de mesure, soit au pré-test (avant l'introduction du chien), quatre semaines suite à l'introduction du chien et au posttest (deux semaines après que le chien ait quitté la famille). Les comportements de l'enfant sont, pour leur part, mesurés selon un questionnaire maison comprenant des questions ouvertes. Des ANOVAs à mesures répétées sont utilisées pour évaluer le changement dans la mesure de cortisol au réveil (*Cortisol Awakening Response; CAR*) ainsi que pour le questionnaire maison (comportements de l'enfant). Des corrélations r de Pearson sont également utilisées afin de vérifier si des relations entre le comportement de l'enfant, le cortisol existent. D'une part, les résultats suggèrent que le CAR de l'enfant est significativement réduit en présence du chien au posttest en comparaison avec le pré-test. Toutefois, lorsque le niveau de base du cortisol est analysé seul c'est-à-dire que la formule de CAR n'est pas appliquée, aucune différence significative entre les groupes n'est trouvée et ce, pour les trois temps de mesure. D'autre part, les réponses des parents au questionnaire maison en lien avec les comportements de l'enfant suggèrent que l'enfant a réagi positivement au chien alors que plusieurs comportements problématiques ont diminué significativement en la présence du chien 4 semaines après son introduction. Ces résultats sont d'ailleurs encore observables au posttest. Également, les auteurs ont cherché à vérifier si une corrélation entre les comportements de l'enfant et le CAR existe, mais aucune corrélation significative n'est observée. En somme, les résultats de cette étude permettent

d'observer l'impact du chien d'assistance sur l'enfant alors que les comportements problématiques et le stress ont diminué suite à la venue du chien et même lorsque celui-ci a été retiré de la famille. Par contre, quelques limites méthodologiques peuvent être soulevées en lien avec cette étude. D'abord, le questionnaire ne mesure pas la perception du stress ou son effet sur l'enfant après l'introduction du chien. De plus, les qualités psychométriques du questionnaire maison ne sont pas connues, ce qui peut limiter la validité des résultats obtenus avec cet outil. Finalement, les résultats rapportés par les parents peuvent être biaisés par leur satisfaction en lien avec la présence du chien alors que ceux-ci sont les uniques répondants pour le questionnaire.

L'étude de Grandgeorge *et al.* (2012) vise à évaluer l'association entre la présence ou l'arrivée d'un animal *de compagnie* dans des familles avec un enfant atteint d'autisme et les changements dans ses comportements prosociaux. Une première hypothèse veut que la présence d'un chien à la maison aiderait l'individu avec de l'autisme à développer des comportements prosociaux. Les auteurs émettent également l'hypothèse que l'arrivée d'un animal à l'âge où l'enfant est en mesure de réaliser le changement augmenterait les chances d'améliorer les comportements prosociaux des individus atteints d'autisme. Afin de vérifier ces hypothèses, un échantillon de 40 familles a été utilisé et séparé en quatre groupes. Deux études sont alors réalisées. L'étude 1 est composée de deux groupes, un groupe expérimental (G_{pet}) où un animal est arrivé dans la maison alors que l'enfant avait entre 4 et 5 ans ($n=12$) et un groupe contrôle ($n=12$) sans animal. L'échantillon de cette étude est composé de 18 garçons et 6 filles atteints d'autisme âgés en moyenne de 10,8 ans ($e.t.=2.3$). Les comportements prosociaux de l'enfant sont mesurés à l'aide de l'entrevue diagnostique d'autisme (*Autism Diagnostic Interview-Revised*, ADI-R; Lord, Rutter et LeCouteur, 1994) à deux temps de mesure, soit le temps 0 où l'enfant est âgé entre 4 et 5 ans et le temps 1 réalisé au moment de l'étude (en moyenne 79 mois ($e-t=29$) après l'arrivée de l'animal pour le G_{pet}). Également, les variables de sexe, de la raison de l'obtention de l'animal, de la présence de différents animaux, du type de relation homme-animal et du cadre de vie de l'enfant sont contrôlées afin de déterminer si elles sont reliées aux changements dans les comportements de l'enfant. Ce sont les parents de l'enfant autiste

qui répondent aux questionnaires. Le test de Wilcoxon est utilisé afin de vérifier si un changement dans le temps est notable. Également, la corrélation de Spearman est utilisée pour évaluer la corrélation entre l'âge de l'enfant, son QI ainsi que les scores au ADI-R. Les résultats de la première étude (arrivée d'un animal entre 4 et 5 ans) révèlent des changements significatifs entre le temps 0 et le temps 1 pour deux des trente-six items de l'ADI-R. En ce sens, l'enfant qui a reçu un animal entre 4 et 5 ans a des déficits moins élevés au temps 1 concernant le partage (p.ex. partager des jouets) et le réconfort (p.ex. rassurer un parent/ami) alors que ces changements ne sont pas notables pour le groupe contrôle. Toutefois, le score total ainsi que les scores des sous-échelles ne sont pas significativement différents pour les deux groupes au temps 1. Également, aucune des variables contrôle (âge, sexe, présence de différents animaux, cadre de vie, type d'interactions humain-animal, QI) ne sont corrélées aux deux items décrits plus haut. De plus, ni la communication ni les aspects non-sociaux tels que les comportements stéréotypés ne sont affectés par l'arrivée de l'animal. D'autre part, l'étude 2 est composée de deux groupes, un groupe expérimental où un animal est présent depuis la naissance de l'enfant (n=8) et un groupe contrôle sans animal (n=8) différent de la première étude. L'échantillon est composé de 8 garçons et de 8 filles âgés en moyenne de 11.1 ans (e.t.=1.9). Les mêmes variables ainsi que les mêmes mesures que l'étude 1 sont utilisées pour cette étude. Les résultats de cette étude ne concluent toutefois pas à des différences significatives entre l'enfant autiste qui a un animal depuis la naissance et celui qui n'en n'a pas concernant les comportements prosociaux. En somme, les résultats de cette étude suggèrent une légère amélioration des comportements prosociaux chez l'enfant autiste lorsqu'un animal est introduit dans la maisonnée alors que l'enfant est âgé entre 4 et 5 ans. Toutefois, cette étude comporte des limites méthodologiques qui nuisent à la portée des résultats. D'abord, les analyses manquent de puissance statistique alors que seulement 40 participants répartis dans quatre groupes sont utilisés afin de mesurer l'impact de l'animal. De plus, les animaux de compagnie sont divers, ce qui fait varier les types d'interactions possibles avec les animaux.

3.2.2. Thèse Quantitative

L'étude de Hoffman (2012) a comme but d'examiner les effets de l'exposition au chien d'assistance sur les compétences sociales et les interactions sociales d'enfants et adolescents avec un TSA. L'échantillon de cette étude comprend 122 enfants, soit 62 dans le groupe expérimental et 60 dans le groupe témoin sélectionné afin que les participants de ce groupe aient des caractéristiques semblables à ceux du groupe expérimental. Les participants sont âgés entre 8 et 18 ans alors que 118 sont des garçons et 4 sont des filles. De plus, 63 des participants sont diagnostiqués avec un syndrome d'Asperger et 59 avec de l'autisme de haut niveau. Le temps depuis lequel les familles ont le chien d'assistance n'est toutefois pas connu. Les compétences sociales sont mesurées à l'aide du système d'évaluation des compétences sociales (*Social Skills Rating System*, SSIS; Gresham et Elliott, 2008) et les interactions sociales ont été mesurées à l'aide de l'échelle de réactivité sociale (*Social Responsiveness Scale*, SRS; Constantino et Gruber, 2005) à un seul temps de mesure. Des analyses MANCOVA sont d'abord effectuées pour répondre aux questions de recherche et des ANCOVAs sont ensuite réalisées si les résultats des analyses MANCOVA étaient significatifs, afin d'approfondir les résultats. Pour ces analyses, les variables de sexe, âge, QI et autres diagnostics sont contrôlées. Les résultats en lien avec le SSIS montrent que les individus ayant été exposés à un chien d'assistance ont moins de difficultés de communication alors qu'ils initient davantage les conversations, s'affirment plus et s'engagent plus souvent dans des interactions avec les autres. Également, ces enfants coopèrent davantage, font preuve de plus d'empathie et ont moins de déficits au niveau du sens des responsabilités. Ainsi, les personnes exposées à un chien d'assistance ont de meilleures compétences sociales que ceux qui n'y sont pas exposés. Les résultats du SRS montrent, pour leur part, que les enfants qui utilisent un chien d'assistance ont des scores plus faibles à cet outil, donc ont de meilleures interactions sociales. Ces résultats sont significatifs pour chacune des sous-échelles du SRS alors que les enfants utilisant un chien d'assistance ont moins de déficits au niveau de la conscience sociale, de la cognition sociale, de la communication sociale, de la motivation sociale et ont moins de maniérismes typiques de l'autisme. Donc, de façon générale, les résultats de cette étude permettent

d'observer un impact positif du chien d'assistance sur les enfants et adolescents avec un TSA alors que les compétences sociales sont améliorées ainsi que les interactions sociales. Toutefois, cette étude comporte aussi quelques limites méthodologiques. Par exemple, le manque de diversité des participants où le sexe masculin est surreprésenté fait en sorte que l'échantillon est moins représentatif de la problématique alors que ce ratio est généralement d'environ quatre garçons pour une fille (dans l'étude, ce ratio est d'environ trente garçons pour une fille). Également, l'étude utilise seulement un temps de mesure, ce qui ne permet pas de voir l'évolution des sujets. De plus, le temps depuis lequel les familles ont le chien d'assistance n'est toutefois pas connu, ce qui limite l'interprétation des résultats.

4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET LIMITES DES ÉTUDES

La recension des écrits présentée dans la section précédente avait comme objectif de répondre à la question de recension auparavant posée : Quel est l'impact du chien d'assistance sur les pratiques des parents d'un enfant avec un TSA? Toutefois, à la lumière des études recensées, il est noté que très peu d'études se sont concentrées sur les impacts au niveau des parents et des pratiques utilisées par ceux-ci. Des impacts au niveau de la famille et de l'enfant spécifiquement sont davantage documentés et sont également rapportés, afin d'évaluer indirectement les effets possibles d'un chien d'assistance sur les parents et leurs pratiques éducatives. Dans un premier temps, les résultats des études seront présentés de façon synthétisée. Par la suite, les limites seront ressorties de façon à nuancer les résultats obtenus.

D'abord, concernant les impacts du chien sur les parents, huit des treize études recensées ont obtenu des résultats qui soutiennent l'idée selon laquelle le chien d'assistance aurait un impact positif sur les parents lorsqu'un jumelage est créé avec leur enfant avec un TSA. Particulièrement, trois de ces études ont examiné ces impacts de façon longitudinale (Burrows *et al.*, 2008; Fecteau, 2012; Wild, 2012) alors que cinq les ont étudiés de façon transversale (Davis *et al.*, 2004; Waldie, 2006; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011; Coltea et Parlow, 2009). Par exemple, l'étude de Fecteau (2012) démontre une diminution dans la

sécrétion du cortisol salivaire des mères suite à l'introduction du chien d'assistance dans la famille. Cette diminution suggère donc une diminution du stress parental. D'ailleurs, les études de Burrows *et al.* (2008), Smyth et Slevin (2010) et Wild (2012) soutiennent l'idée selon laquelle la présence d'un chien d'assistance dans la famille contribuerait à la diminution du stress parental. Dans le même ordre d'idées, l'étude de Coltea et Parlow (2009) stipule que plus les symptômes de l'enfant sont sévères, plus les parents vivraient de stress. De plus, dans l'étude de Burrows *et al.* (2008), les parents ont relevé que la venue du chien d'assistance faisait en sorte qu'ils avaient un meilleur sommeil, un meilleur sentiment de sécurité, que la vie et les tâches quotidiennes étaient facilitées ainsi que les déplacements avec l'enfant et qu'ils avaient davantage de temps pour relaxer. L'étude de Waldie (2006) rapporte également moins de gestion de crise pour les parents, ce qui allègerait les tâches parentales. Les études Coltea (2001) et Smyth et Slevin (2010) soutiennent d'ailleurs cette idée selon laquelle la qualité de vie des parents serait améliorée. Tout compte fait, deux études ressortent des impacts négatifs sur les parents en lien avec le chien d'assistance (Davis *et al.* 2004; Burrows *et al.*, 2008). Par exemple, dans l'étude de Davis *et al.* (2004), certains parents nomment qu'il faut consacrer beaucoup de temps au chien, ce qui diminuerait le temps passé à d'autres tâches parentales ou à des activités de loisir. L'étude de Burrows *et al.* (2008) met également en évidence qu'une attention non-souhaitée du public par rapport au chien est souvent vécue. Néanmoins, malgré ces impacts négatifs, les impacts positifs sont mis au premier plan dans ces huit études alors que le chien semblerait principalement diminuer le stress des parents et alléger les tâches parentales. Cependant, bien que cet ensemble de résultats suggère que les pratiques des parents d'enfants ayant un TSA sont susceptibles d'être améliorées suite à la présence d'un chien d'assistance, possiblement par la réduction du stress que ce dernier permet, ces études touchent peu les comportements des parents envers leur enfant et aucune d'entre-elles n'aborde directement l'impact du chien sur les pratiques parentales.

Comme peu de résultats sont disponibles en lien avec les pratiques des parents (douze des treize études abordent des effets sur les enfants), nous nous sommes intéressés à l'impact du chien sur la famille de manière plus large et également sur les enfants avec un

TSA eux-mêmes. D'abord, parmi les cinq études qui ont examiné l'impact du chien sur la famille, quatre ont trouvé des résultats de façon transversale (Davis *et al.* 2004; Waldie, 2006; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011) et une seule de façon longitudinale (Burrows *et al.*, 2008). Trois de ces études ont obtenu des résultats en lien avec la qualité des relations intrafamiliales (Davis *et al.* 2004; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011). En ce sens, selon ces études, la présence d'un chien d'assistance dans la famille permettrait de renforcer et améliorerait les liens entre les membres de la famille, en plus de les rassembler et de permettre un terrain d'entente pour les personnes composant le noyau familial. Également, trois études ont obtenu des résultats en lien avec le temps passé avec la famille, les sorties et les déplacements (Smyth et Slevin, 2010; Waldie, 2006; Burrows *et al.*, 2008). Ainsi, par exemple, les parents dans l'étude de Waldie (2006) nomment qu'ils auraient plus de temps de loisir en famille et peuvent davantage faire de sorties. Dans la même optique, les parents de l'étude de Burrows *et al.* (2008) nomment que le chien permettrait des activités communes en famille. Finalement, le chien d'assistance aurait également un impact positif alors que celui-ci permettrait à la famille d'avoir une attention plus positive de la part du public (Davis *et al.* 2004; Burrows *et al.*, 2008). Par contre, dans ces deux dernières études, les parents nomment cette attention comme pouvant devenir un aspect négatif alors que l'attention du public ne serait pas toujours désirée. Néanmoins, globalement, ces résultats par rapport à la famille d'enfants ayant un TSA suggèrent que le climat familial serait amélioré en lien avec l'arrivée du chien, ce qui nous permet encore ici d'avancer l'hypothèse que les comportements parentaux seraient susceptibles d'être positivement influencés par la présence d'un chien d'assistance auprès de l'enfant.

Finalement, la majorité des études recensées s'intéressent également ou exclusivement à l'impact du chien sur l'enfant atteint d'un TSA. En ce sens, douze des treize études recensées ont obtenu des résultats significatifs en lien avec l'impact sur l'enfant, que ce soit de manière transversale (Davis *et al.*, 2004; Waldie, 2006; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011; Coltea et Parlow, 2009; Hoffman, 2012) ou de manière longitudinale (Burrows *et al.*, 2008; Wild, 2012; Redefer et Goodman, 1989; Martin et Farnum, 2002; Viau *et al.*, 2010; Grandgeorge *et al.* 2012). Plus particulièrement, huit

études se sont intéressées à la dimension du comportement social de l'enfant et démontrent des impacts significatifs du chien sur cette dimension. De façon qualitative, les études de Davis *et al.* (2004), Waldie (2006), Smyth et Slevin (2010), Coltea (2011) et Wild (2012) font ressortir que le chien aurait permis à l'enfant de créer un lien d'amitié, de faciliter ses interactions sociales, d'améliorer sa réciprocité sociale en plus d'être un soutien social alors que le chien offre de la compagnie, est un compagnon de jeu et permet de faire un pont entre l'enfant et ses pairs. De façon quantitative, les études de Wild (2012), Redefer et Goodman (1989), Martin et Farnum (2002), Grandgeorge *et al.* (2012) et Hoffman (2012) démontrent que la venue du chien d'assistance permettrait à l'enfant d'améliorer sa réciprocité sociale, d'avoir davantage de comportements prosociaux en plus d'améliorer ses compétences sociales et de lui permettre d'avoir de meilleures interactions avec les pairs.

Des résultats significatifs en lien avec l'impact du chien d'assistance sur l'enfant avec un TSA sont également obtenus pour ce qui est du comportement de l'enfant de manière plus large dans neuf études, dont quatre transversales (Davis *et al.* 2004; Waldie, 2006; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011;) et cinq longitudinales (Burrows *et al.*, 2008; Wild, 2012; Redefer et Goodman, 1989; Martin et Farnum, 2002; Viau *et al.*, 2010). Les études de Waldie (2006), Redefer et Goodman (1989) et Hoffman (2012) montrent une diminution des comportements dit « autistiques » alors que seule l'étude de Martin et Farnum (2002) montre des résultats contraires, quoique même dans ce cas, une interprétation positive peut être suggérée (l'enfant est observé à faire davantage de « *flapping* », pouvant être interprété comme une augmentation de la réactivité de l'enfant suite à la présence du chien). Dans un autre ordre d'idées, trois études notent une diminution de l'anxiété qui serait présentée par l'enfant (Waldie, 2006; Burrows *et al.* 2008; Viau *et al.* 2010). Également, quatre études ont des résultats significatifs en lien avec la diminution des comportements problématiques de l'enfant, comme par exemple, la diminution de crises et de comportements agressifs (Waldie, 2006; Burrows *et al.*, 2008; Smyth et Slevin, 2010; Viau *et al.*, 2010) alors que l'étude de Wild (2012) a des résultats en lien avec l'augmentation des comportements adaptatifs de l'enfant. De plus, le chien semble aussi avoir un impact sur la composante émotionnelle de l'enfant alors que celui-ci

faciliterait l'expression des émotions et contribuerait à l'élargissement de la gamme des émotions de l'enfant (Davis *et al.*, 2004; Smyth et Slevin, 2010).

Toujours au niveau de l'impact du chien sur l'enfant, les résultats de certaines études permettent de conclure que l'animal améliorerait la communication et aurait un impact positif au niveau cognitif, alors que cinq études ont obtenus des résultats en lien avec ces sphères de développement (Davis *et al.*, 2004; Waldie, 2006; Smyth et Slevin, 2010; Coltea et Parlow, 2009; Martin et Farnum, 2002). Ainsi, le chien aurait un impact au niveau de l'attention de l'enfant alors que celle-ci serait davantage soutenue (Davis *et al.*, 2004; Martin et Farnum, 2002). Le chien aiderait également à l'acquisition de compétences et aux apprentissages scolaires de l'enfant (Waldie, 2006; Smyth et Slevin, 2010). Également, le chien semble avoir un impact positif au niveau de la communication pour l'enfant avec un TSA alors que l'animal encouragerait l'enfant à parler (Waldie, 2006), faciliterait la communication (Davis *et al.*, 2004; Smyth et Slevin, 2010) et offrirait un sujet de conversation à l'enfant (Martin et Farnum, 2002). Dans leur étude, Coltea et Parlow (2009) stipulent que plus l'enfant passe du temps en présence du chien, plus il y aurait de bénéfices au niveau du langage.

Pour conclure les bénéfices au niveau du jumelage d'un chien d'assistance avec un enfant avec un TSA, quelques études mettent en évidence des résultats en lien avec la sécurité de l'enfant (Waldie, 2006; Burrows *et al.*, 2008; Smyth et Slevin, 2010; Wild, 2012). Par exemple, dans l'étude de Waldie (2006), les parents ont tous spécifié que le chien d'assistance aurait contribué à améliorer la sécurité de l'enfant alors que, comme la peur du danger est peu présente chez la plupart des enfants avec un TSA, le chien contribuait par exemple à empêcher l'enfant à aller traverser la rue ou encore à aller vers l'eau. L'étude de Wild (2012) montre également que l'arrivée du chien aurait permis de réduire considérablement les fugues de l'enfant. En bref, considérant tous ces éléments du comportement de l'enfant ayant un TSA qui semblent s'améliorer suite à l'arrivée du chien d'assistance, nous pouvons ici aussi avancer l'hypothèse que les comportements parentaux positifs sont susceptibles d'être positivement influencés par la présence d'un chien

d'assistance auprès de l'enfant, en présupposant que la réduction des comportements négatifs de l'enfant (ou l'augmentation de ses comportements positifs) devrait être liée à de interactions parent-enfant plus optimales.

Tout compte fait, en se basant sur les résultats des treize études recensées, il est raisonnable de croire que le chien d'assistance aurait un impact positif sur l'enfant avec un TSA, ses parents et sa famille. Bien que les résultats en lien avec l'impact du chien d'assistance sur les enfants avec un TSA semblent assez bien démontrés, peu de données sont disponibles en lien avec les parents. Quelques études se sont intéressées au stress parental, mais aucune étude ne s'attarde précisément aux pratiques des parents. Il devient ainsi important de s'intéresser aux effets spécifiques de ce type d'intervention sur les parents et particulièrement sur les pratiques qu'ils utilisent auprès de leur enfant. Malgré tout, l'ensemble des résultats obtenus viennent confirmer l'importance d'étudier les pratiques parentales.

Toutefois, malgré plusieurs résultats significatifs en lien avec les impacts du chien sur les enfants, leurs parents et leur famille, différentes limites méthodologiques en lien avec les études recensées peuvent nuire à la porter des résultats et à notre capacité à tirer des conclusions précises en lien avec la question de recension. D'abord, des limites en lien avec les échantillons des études peuvent être soulignées. La majorité des études utilise de petits échantillons afin de vérifier l'impact du chien sur les participants alors que, pour onze études, la taille des échantillons se situe entre 2 et 42 participants (moyenne de 17,45 participants par étude) (Davis *et al.*, 2004; Waldie, 2006; Burrows *et al.*, 2008; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011; Coltea et Parlow, 2009; Wild, 2012; Redefer et Goodman, 1989; Martin et Farnum, 2002; Viau *et al.* 2010; Grandgeorge *et al.*, 2012). La petite taille des échantillons à l'étude est une limite alors que la représentativité de la population à l'étude est moindre et la puissance statistique plus limitée. La généralisation des résultats est donc également limitée. Par ailleurs, on remarque que plusieurs participants des échantillons ne sont pas sélectionnés de manière aléatoire. Il est toutefois très difficile d'obtenir un échantillon aléatoire dans ce domaine de recherche alors que le nombre de

chiens d'assistance assigné est encore faible dans la population. Finalement, la composition d'échantillons hétérogènes peut limiter la généralisation des résultats obtenus. Par exemple, l'étude de Coltea (2011) évalue l'impact du chien auprès d'enfants avec ou sans diagnostic de TSA. Également, l'étude de Davis *et al.* (2004) ne fournit pas d'informations spécifiques en lien avec les participants à l'étude. Des limites en lien avec les devis de recherche peuvent également être ressorties alors que plusieurs des études examinant l'impact du chien utilisent des devis transversaux (Davis *et al.*, 2004; Waldie, 2006; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011; Coltea et Parlow, 2009; Hoffman, 2012). L'utilisation d'un seul temps de mesure afin d'explorer les effets du chien d'assistance sur l'enfant avec un TSA, les parents et la famille ne permet pas de voir l'évolution des participants ou encore la stabilité des effets. Ainsi, les devis longitudinaux avec groupe contrôle sont à privilégier. Le fait que la plupart des études qualitatives aient utilisées un seul répondant (le parent) doit aussi être considéré dans l'interprétation des résultats, alors que les participants peuvent avoir été biaisés dans leurs réponses et avoir surestimé l'impact du chien sur les parents, la famille et les enfants. Ainsi, il est pertinent de souligner que, de par leur nature, les études qualitatives ont le potentiel de mener à une surestimation des effets alors que les non-effets sont moins mentionnés. Le portrait dressé peut alors davantage se rapprocher d'une perception d'impacts plutôt que d'impacts réels.

D'autres limites en lien avec les méthodes d'interventions utilisées peuvent être relevées. Étant donné que ce ne sont pas toutes les études qui étudient l'impact du chien d'assistance, les résultats des études utilisant le chien d'une autre façon peuvent avoir des résultats qui divergent de notre thème à l'étude. En ce sens, les études de Redefer et Goodman (1989) et Martin et Farnum (2002) étudient l'impact du chien dans un contexte de thérapie animale assistée alors que les études de Coltea (2011), Coltea et Parlow (2009) et Grandgeorge *et al.* (2012) étudient plutôt l'effet d'un chien de compagnie. Également l'étude de Davis *et al.* (2004) utilise différents chien d'assistance (incluant le chien social, celui pour malentendants et le chien d'assistance facilité) Ces différences dans l'utilisation du chien font donc en sorte que les résultats peuvent difficilement être généralisables à

l'utilisation d'un chien d'assistance alors que sa fonction diffère quelque peu du rôle du chien de compagnie ou de la thérapie animale assistée.

Tel que mentionné en début de section, la synthèse des résultats et les limites des études ont été présentées de façon séparée. En ce sens, les principales conclusions ressortant de la synthèse doivent être nuancées par les limites méthodologiques ressorties afin de ne pas surestimer les effets.

5. QUESTION DE RECHERCHE

L'objectif général de cette recherche est donc de vérifier l'effet du chien d'assistance sur les pratiques des parents d'enfants avec un TSA. Cette étude vérifiera ces effets sur les parents de manière quantitative, soit à l'aide d'un questionnaire à deux temps de mesure. Cela permettra ainsi de dresser un portrait des pratiques utilisées par les parents d'enfants avec un TSA et d'évaluer les variations de ces pratiques suite à l'arrivée du chien d'assistance, tout en contrant certaines des limites méthodologiques des études recensées évoquées précédemment. Ainsi, cette étude permettra l'avancement des connaissances scientifiques, puisqu'à notre connaissance aucune étude ne s'est précisément intéressée aux pratiques parentales auprès d'enfants présentant un TSA dans un tel contexte d'intervention.

Afin de bien évaluer les effets du chien d'assistance, les variables de sexe, d'âge et de sévérité des symptômes autistiques seront contrôlées, lorsque nécessaire. Le sexe des enfants sera contrôlé puisque le TSA touche un nombre plus élevé de garçons. Également, l'âge des enfants le sera puisque les manifestations comportementales des TSA peuvent varier en fonction de cette variable. Finalement, la variable de la sévérité des symptômes d'autisme sera évaluée par l'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (*Childhood Autism Rating scale* (CARS); Schopler *et al.*.1980) et prise en compte car les enfants avec un TSA présentent des caractéristiques hétérogènes et qu'un haut niveau de sévérité pourrait avoir comme impact d'alourdir les tâches parentales.

TROISIÈME CHAPITRE

LA MÉTHODOLOGIE

Cette étude s'intègre dans une recherche à devis longitudinal plus vaste visant à évaluer les effets d'un chien d'assistance sur les membres des familles dans lesquelles vivent des enfants avec un TSA, menée en collaboration avec la Fondation Mira. Ce troisième chapitre a comme principal objectif de faire l'exposé de la méthodologie employée afin d'atteindre les objectifs de l'étude énoncés à la fin du chapitre précédent. Plus précisément, le présent chapitre comprend une description du contexte général de l'étude, du devis de recherche privilégié, des participants constituant l'échantillon, du déroulement, des instruments de mesure utilisés ainsi que la démarche envisagée lors de l'analyse des données.

1. CONTEXTE D'ÉTUDE

La Fondation Mira a développé, au cours des dernières années, une expertise au niveau des services de chien d'assistance pour des familles de jeunes enfants ayant un TSA. Le programme offre un service d'accompagnement à des familles d'enfants atteints d'un TSA afin de leur offrir un soutien susceptible de les aider dans leur rôle parental. Les principaux objectifs du programme sont d'améliorer les interactions sociales de l'enfant, d'améliorer sa communication en plus de diminuer les comportements restreints et problématiques. Également, le programme vise des objectifs complémentaires tels que diminuer le stress parental, améliorer la cohésion familiale, améliorer la qualité de vie et alléger les tâches parentales. La recherche visant à évaluer les effets d'un chien d'assistance sur ces familles s'est échelonnée sur une période de deux ans, soit entre septembre 2006 et novembre 2008. (Fondation Mira, 2013)

Les chiens d'assistance attribués à ces familles répondent à différents critères de sélection au niveau de la santé mentale et physique. Les chiens ne doivent présenter aucune crainte, démontrer une grande tolérance à la manipulation, être chaleureux envers l'humain,

être capable de gérer leur insécurité, contrôler leurs attirances, s'adapter facilement à divers environnements en plus d'être calmes, respectueux et ne présenter aucune agressivité (Beauregard, 2008). Ces chiens ont d'abord vécu la première année de leur vie dans une famille d'accueil approuvée par la Fondation dans laquelle ils ont été socialisés, entraînés à la propreté et désensibilisés par rapport à divers stimuli (par exemple, les voitures, les centres d'achats, escaliers, animaux, etc.). Ils ont ensuite reçu un entraînement de 3 à 4 mois par des entraîneurs certifiés par la Fondation où ils ont appris à répondre à diverses demandes, telles que rester assis, couché, rester au pied, à l'intérieur, à l'extérieur, ainsi que s'habituer à la mise du harnais et à la mise en disponibilité. Ces chiens sont âgés entre 15 et 24 mois lorsqu'ils sont attribués aux familles d'enfants avec un TSA. Ce sont des chiens de race Labrador, Bouvier-Bernois, Golden Retriever ou Labernois (croisement entre un Labrador et un Bouvier-Bernois). Ils sont de poids comparables mais de tailles inférieures à la moyenne de leur race dans le but qu'ils soient moins impressionnants pour les enfants. (Fondation Mira, 2013)

Avant que le chien d'assistance intègre sa nouvelle famille, un parent, généralement la mère, doit se rendre aux locaux de la Fondation pour suivre une formation de cinq à sept jours visant à intégrer les compétences nécessaires leur permettant d'interagir efficacement avec le chien, dans le but d'amener l'enfant et l'animal à interagir ensemble correctement (Fondation Mira, 2013).

2. DEVIS DE RECHERCHE

Dans le cadre de cette recherche, un devis quasi-expérimental a été privilégié, alors qu'un groupe expérimental et un groupe témoin non équivalent sont présents. De plus, la sélection des participants est de type non-aléatoire, puisqu'ils ont été recrutés via les Centres de réadaptation et les regroupements de parents d'enfants avec un TSA au Québec. Les participants qui composent le groupe témoin sont des familles qui sont sur les listes d'attente de la Fondation Mira. Ces familles recevront un chien d'assistance plus tard. La procédure proposée pour cette recherche vise à contrer certaines des difficultés présentes

dans la majorité des études antérieures (Burrows *et al.*, 2008; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011; Martin et Farnum, 2002). Ainsi, les pratiques parentales seront évaluées selon un devis longitudinal à deux temps de mesure différents, soit au moment de l'introduction du chien et 6 mois après son arrivée.

2. PARTICIPANTS

2.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les familles ayant été approchées via les Centres de réadaptation et différentes associations de parents au Québec devaient répondre à différents critères afin de faire partie de l'étude. La participation se faisait toutefois sur une base volontaire. Afin d'être admissibles à l'étude et afin d'homogénéiser l'échantillon, la famille doit avoir un enfant âgé entre 5 et 12 ans ayant reçu un diagnostic d'autisme, du syndrome d'Asperger ou de TED-NS et il doit être le seul enfant de la famille immédiate à avoir reçu un tel diagnostic. La famille doit également s'engager à ce qu'un parent participe à la formation dispensée par la Fondation et à ne pas laisser le chien d'assistance seul plus de 4h par jour. Toutefois, la présence d'allergies au chien au sein de la famille ou encore la prise des médicaments à base de stéroïdes amènent l'exclusion des familles de la recherche.

2.2. Composition de l'échantillon

Un total de 114 familles ont accepté de participer à l'étude, dont 61 constituent le groupe expérimental et 53 le groupe témoin. Selon l'ordre de réception des demandes, chaque famille est distribuée dans l'un des huit groupes expérimentaux ou l'un des sept groupes témoins. Un nouveau groupe expérimental et témoin étaient créés tous les quatre mois afin de fournir le temps nécessaire à l'entraînement des chiens. La majorité des familles ayant pris part à la recherche habitent au Québec dans un rayon de 200 km de Montréal.

Par contre, 39 familles n'ont pas complété l'étude. Ainsi, au premier temps de mesure, les données sont disponibles pour 75 participants pour cinq échelles et pour 74 participants pour deux échelles, dont 40 (ou 39³) proviennent du groupe expérimental et 35 (ou 34) du groupe témoin. Un total de 62 (ou 61) garçons et de 13 filles (33 (ou 32) garçons et 7 filles dans le groupe expérimental et 29 garçons et 6 filles dans le groupe témoin) atteints d'un TSA sont compris dans l'échantillon alors que le nombre de filles est légèrement sous-représenté en fonction de la proportion des diagnostics selon le sexe qui se situe à environ 4 garçons pour une fille dans la population générale (Rice *et al.* 2010). L'âge des enfants de l'échantillon, mesuré au premier temps 1, se situe entre 5 et 12 ans (moyenne = 7.39 ans, écart-type= 2,01 ans). Toutefois, au temps 2 de l'étude, des données pour seulement 63 participants sont disponibles, dont 31 proviennent du groupe expérimental et 32 du groupe témoin. Un total de 52 garçons et 11 filles composent l'échantillon du deuxième temps de mesure (25 garçons et 6 filles dans le groupe expérimental alors que 27 garçons et 5 filles composent le groupe témoin). Le taux d'attrition entre le recrutement des familles et le temps 1 se situe donc à 34.21% (de 114 à 75 participants) alors que le taux d'attrition entre le temps 1 et le temps 2 se situe plutôt à 16.00%

3. DÉROULEMENT

Deux rencontres au domicile familial sont prévues dans le protocole d'évaluation pour réaliser entre autres l'évaluation des pratiques parentales. La première rencontre a lieu trois semaines avant l'intégration du chien dans la famille (temps 1) alors que la deuxième rencontre est prévue six mois après l'intégration du chien (temps 2). (Voir tableau 4)

³ Des données sont manquantes pour deux participants masculins à une échelle chacun (échelle 5 au temps 2 et échelle 4 au temps 1).

Tableau 4
Emploi des outils et temps de mesure

Temps	Instrument	Répondant
T1 : 3 semaines avant l'arrivée du chien	• <i>Coder Impressions Inventory</i> (CII, McMahon <i>et al.</i> , 1997)	Observateur
	• <i>Childhood Autism Rating Scale</i> (CARS, Schopler <i>et al.</i> , 1980)	Observateur
T2 : Environ 6 mois suite à l'arrivée du chien (5 mois pour groupe expérimental et 7 mois pour groupe témoin)	• <i>Coder Impressions Inventory</i> (CII, McMahon <i>et al.</i> , 1997)	Observateur

Les visites au domicile sont divisées en quatre périodes de jeux entre l'enfant et le parent de huit à dix minutes chacune et d'une période de discussion. Ainsi, après avoir lu et signé le formulaire de consentement, une période d'activité libre avec un jouet familier entre l'enfant et le parent est prévue. La mère s'absente ensuite pour remplir un questionnaire sur le climat familial créant ainsi une période de non-disponibilité du parent. Pendant ce temps, l'évaluatrice joue avec l'enfant en utilisant le même jouet. Lorsque le parent a terminé la complétion du questionnaire, une seconde période de jeu avec un jouet fourni par l'évaluatrice débute entre l'enfant et son parent. Suite à cette période de jeu, une troisième période de jeux dyadiques débute et consiste en une tâche de résolution de problèmes à l'aide d'un casse-tête apporté par l'évaluatrice. À la fin de chaque visite, une entrevue à l'aide de questions ouvertes est prévue avec le parent afin de documenter l'historique du développement de l'enfant et de la famille depuis sa naissance. Le contenu des entrevues est enregistré à l'aide d'un enregistreur numérique et permet à l'évaluatrice de remplir différents outils d'évaluation, dont le CII (McMahon *et al.*, 1997) et le CARS (Schopler *et al.*, 1980), suite à sa visite au domicile familial. Le protocole de la deuxième visite au domicile familial se déroule de la même façon que la première.

4. INSTRUMENTS DE MESURE

4.1. Coder Impressions Inventory (CII)

D'abord, le *Coder Impressions Inventory* - CII (McMahon et Lengua, 1996) est un questionnaire qui résulte de l'adaptation de l'*Observer Impressions Inventory* (Capaldi et Patterson, 1989). La version de l'outil utilisée pour cette recherche est la même que celle développée dans le cadre du projet américain *Fast Track*. Cet outil vise principalement à évaluer les pratiques parentales et les interactions parent-enfant telles que perçues par un observateur suite à une interaction structurée.

La version de 1996 du CII est composée, de 81 items. Des versions révisées parues en 2003 et 2006 sont maintenant disponibles mais c'est la version de 1996 qui est utilisée dans la présente étude. Ces 81 items sont répartis dans sept sous-échelles : la compétence parentale, la chaleur parentale, les pratiques sévères, les pratiques permissives, le pauvre environnement physique, l'attachement de l'enfant envers le parent et la conformité de l'enfant envers le parent. Ainsi, les quatre premières échelles (la compétence parentale, la chaleur parentale, les pratiques sévères, les pratiques permissives) touchent directement les pratiques utilisées par le parent alors que la cinquième touche l'environnement physique et que les deux dernières concernent l'enfant (l'attachement de l'enfant envers le parent et la conformité de l'enfant envers le parent). Le tableau 5 présente des exemples d'énoncés pour chacune des composantes. Les questions de l'outil portent sur les interactions entre le parent et l'enfant durant la visite, les pratiques des parents ainsi que des comportements de l'enfant. L'observateur répond aux items en fonction de ses observations sur une échelle de type Likert à 4 points où : 0 = pas de référence (*no basis*), 1 = n'a pas été observé, 2 = peut donner un à trois exemples et 3 = peut donner plus de quatre exemples. Des questions de type résumé sont également présentes afin que l'observateur donne une appréciation globale quant à ses observations. Ces autres questions sont notées sur une échelle de type Likert à 6 points où 0 représente un très bon score et 6 représente un mauvais score. Pour deux items, l'observateur note également le pourcentage (entre 0 et 100%) de temps où

l'enfant ou le parent ont des comportements jugés inappropriés ou négatifs. L'observateur peut également noter sur une autre échelle si la famille semble avoir besoin d'une intervention plus spécifique (0 = définitivement et 4 = pas du tout). Les 6 derniers items à la fin du questionnaire font le résumé du comportement du parent envers l'enfant à partir des choix suivants; 0- pas de référence (*no basis*), 1- n'a pas été observé, 2-peut donner un à trois exemples et 3-peut donner plus de quatre exemples. Les scores obtenus sur chacun des items sont utilisés afin de calculer un score moyen pour chacune des sept différentes échelles.

Tableau 5.
Échelles du CII et exemples d'énoncés

Échelle	Exemple d'énoncés
1- Compétence parentale	-Le parent porte attention à l'enfant lorsqu'il parle -Le parent supervise adéquatement l'enfant
2- Chaleur parentale	-Le parent résout des problèmes avec l'enfant -Le parent est supportant et empathique
3- Pratiques sévères	-Le parent menace l'enfant par la punition -Le parent est trop strict
4- Pratiques permissives	-Le parent est inconstant dans ses demandes -Le parent a peu de contrôle/influence sur les comportements de l'enfant
5- Pauvre environnement physique	-Propreté de l'environnement -Sécurité des lieux
6- Attachement de l'enfant envers le parent	-L'enfant exprime physiquement son affection envers le parent -Relations amicales entre le parent et l'enfant
7- Conformité de l'enfant envers le parent	-L'enfant est physiquement agressif envers le parent -L'enfant ne répond pas à une demande du parent.

La version originale du CII qui est utilisée dans le présent mémoire démontre de bonnes qualités psychométriques. La cohérence interne se situe entre 0.84 et 0.91 pour les échelles de la compétence parentale, la chaleur parentale ainsi que pour les pratiques sévères (Webster-Stratton, 1998; Reid *et al.*, 2001). Pour les échelles de l'attachement de

l'enfant envers le parent et de la conformité de l'enfant envers le parent, la cohérence interne se situait respectivement à 0,67 et 0,74. L'accord inter-juge se situe entre 0,75 et 0,96 lors des périodes de préparation à l'utilisation de l'outil par Webster-Stratton (1998) et entre 0,70 et 0,97 selon l'étude de Reid *et al.* (2001). Pour l'étude de Reid *et al.* (2001), les résultats ne sont toutefois pas présentés pour chacune des échelles séparément,

De plus, une étude de Reid *et al.* (2007) rapporte des résultats satisfaisants et modérés en ce qui concerne la cohérence interne. Les échelles de la chaleur parental ($\alpha=0,72$), des pratiques permissives ($\alpha=0,75$) et de l'attachement de l'enfant envers le parent ($\alpha=0,61$) présentent une cohérence interne modérée alors que l'échelle des pratiques sévères présente une cohérence satisfaisante ($\alpha=0,86$). Pour ces quatre mêmes échelles, l'accord inter-juge rapporté se situe entre 0,58 et 0,80, l'échelles de la chaleur parentale ainsi que des pratiques sévères présentant un coefficient de corrélation de respectivement 0,80 et 0,77 alors que les échelles des pratiques permissives et de l'attachement de l'enfant envers le parent ont respectivement des coefficients de 0,58 et 0,70.

4.2. Childhood Autism Rating Scale (CARS)

L'Échelle de l'évaluation de l'autisme infantile (Childhood Autism Rating Scale-CARS; Schopler, Reichler, De Vellis et Daly, 1980, traduit par Rogé, 1989) est un outil comportant 15 échelles qui documentent différentes sphères des comportements autistiques soit les relations sociales, l'imitation, les réponses émotionnelles, l'utilisation du corps, l'utilisation des objets, l'adaptation au changement, les réponses visuelles, les réponses auditives, le goût/odorat/toucher (les réponses et modes d'exploration), la peur et l'anxiété, la communication verbale, la communication non-verbale, le niveau d'activité, le niveau intellectuel/homogénéité du fonctionnement intellectuel et l'impression générale. Ces échelles sont cotées à partir d'une échelle de type Likert allant de 1 (normal pour l'âge) à 4 (très anormal pour l'âge) et comprenant des demis points, soit 1,5, 2,5 et 3,5 afin de nuancer les évaluations. À l'origine, la somme des scores d'échelles était ensuite calculée permettant d'obtenir un score total variant entre 15 et 60 (entre 15 et 29,5 étant considéré

comme « non-autistique », entre 30 et 36,5 étant « autisme léger à moyen » et 37 et plus étant « autisme sévère » afin de représenter la sévérité des symptômes d'autisme seulement. Par contre, comme les auteurs du CARS précisent que d'autres bornes pourraient être utilisées pour l'interprétation et alors que notre échantillon comprend des enfants avec un TSA (donc les diagnostic d'autisme, de TED-NS et de syndrome d'Asperger), la somme des scores d'échelles sera plutôt interprétée comme suit : entre 15 et 29,5 étant considéré comme symptômes de TSA « légers », entre 30 et 36,5 comme symptômes de TSA « moyens » et 37 et plus comme symptômes de TSA « sévères ». C'est cette catégorisation qui est utilisée pour mesurer la sévérité des symptômes dans notre étude. L'outil est complété par un évaluateur suite à des observations, la lecture de dossiers ou encore suite à un entretien auprès des parents et permet d'identifier la gravité des difficultés de l'enfant atteint d'un TSA.

Les qualités psychométriques du CARS (Schopler, *et al.*, 1980) sont en lien avec la version anglophone de l'outil. Le CARS démontre une fidélité inter-juge de 0.71 pour l'ensemble des échelles (de 0,55 à 0,93 pour chacune des échelles spécifiques). Également, la fidélité test-retest se situe à 0.88 alors que la cohérence interne de l'outil est de 0.94. La sensibilité de l'outil est de 94% alors que la spécificité est plutôt de 85%. L'outil ayant toutefois été développé en 1980, et les critères diagnostics pour l'autisme et les TSA (APA, 2003) ayant évolué depuis, l'interprétation des résultats doit donc se faire avec précaution quoique l'outil permet une représentation globale de la sévérité des symptômes d'autisme de l'enfant.

5. MÉTHODE D'ANALYSE DE DONNÉES

Afin de répondre à l'objectif principal de l'étude qui est de vérifier l'impact du chien d'assistance sur les pratiques parentales d'enfants avec un TSA, une démarche d'analyse impliquant des comparaisons de groupes a été réalisée.

D'abord, des analyses préliminaires ont été réalisées afin de décrire l'échantillon par l'entremise de statistiques descriptives. Par la suite, des test-t pour échantillons indépendants ont été fait pour les quatre variables principales de l'étude, soit le groupe, le sexe, l'âge ainsi que la sévérité des symptômes afin de comparer les moyennes et de s'assurer de l'équivalence des groupes au premier temps de mesure. Une analyse de khi-carré a aussi été réalisée afin de vérifier si la distribution du sexe variait selon le devis. Suite aux analyses préliminaires, des analyses de corrélations pour l'échantillon total ainsi que pour le devis de recherche ont été effectuées aux deux temps de mesure afin de décrire les relations entre les différentes échelles à l'étude.

Parmi les analyses principales, des analyses de variance (ANOVA) à mesures répétées mixtes ont été réalisées, en considérant les échelles du CII qui touchent les pratiques des parents comme des variables dépendantes mesurant les pratiques parentales. La variable groupe (expérimental et témoin) était considérée comme la variable indépendante. Ce type d'analyse a permis, dans un premier temps, d'examiner l'effet principal du groupe (expérimental ou témoin) et du temps (temps 1 ou temps 2). Dans un deuxième temps, ce type d'analyse a permis de faire l'examen de l'effet d'interaction entre le groupe et le temps afin d'identifier les effets du chien d'assistance sur les pratiques parentales. Ainsi, si l'interaction entre le groupe et le temps était significative, il était possible de conclure qu'un changement dans le temps sur le plan de la variable dépendante (pratiques parentales) dépendait de la variable indépendante (groupe expérimental ou témoin). Finalement, des analyses de comparaison de moyennes (test-t pour échantillons pairés) ont été effectuées afin d'analyser les résultats de façon complémentaire aux ANOVA car peu d'effets avaient été trouvés lors des analyses de variance et étant donné le petit échantillon à l'étude.

Lors de ces analyses, trois variables ont été prises en compte lorsqu'il était pertinent de le faire afin d'atténuer leurs effets et d'établir plus clairement l'effet de l'intervention sur les pratiques parentales. Ces variables sont l'âge et le sexe de l'enfant, et la sévérité des

symptômes (la catégorisation établie par le CARS sera utilisée afin de mesurer cette variable). Ainsi, ces variables ont été contrôlées que si un effet significatif était noté.

QUATRIÈME CHAPITRE

LES RÉSULTATS

1. ANALYSES PRÉLIMINAIRES

1.1. Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes

Tout d'abord, les différentes échelles du CII ont été examinées pour l'échantillon total afin de décrire l'échantillon total aux temps de mesure. Le tableau 6 représente les moyennes et les écarts-types pour l'échantillon total aux deux temps de mesure selon chacune des échelles en plus des scores minimum et maximum pour chacune.

Tableau 6.

Statistiques descriptives des échelles du CII pour l'échantillon total aux deux temps de mesure

Échelles	Variables							
	Total temps 1 (N=75)				Total temps 2 (N=63)			
	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
1-Compétence parentale	2,01	0,34	1,14	2,85	2,00	0,34	1,21	2,79
2-Chaleur parentale	2,13	0,32	1,33	2,83	2,23	0,31	1,45	2,83
3-Pratiques sévères	1,30	0,26	1,00	2,12	1,29	0,24	1,00	2,13
4-Pratiques permissives	1,44	0,31	1,00	2,27	1,46	0,39	1,00	2,55
5-Pauvre environnement physique	1,79	0,54	1,00	3,00	1,90	0,57	1,00	3,75
6-Attachement de l'enfant envers le parent	2,07	0,33	1,50	2,83	2,14	0,38	1,33	2,83
7-Conformité de l'enfant envers le parent	1,70	0,40	1,00	2,67	1,64	0,41	1,00	3,00

Par la suite, les différentes échelles du CII ont été examinées en fonction du groupe, du sexe, de l'âge et de la sévérité des symptômes afin de vérifier si les scores obtenus étaient significativement différents dans les différents groupes pour les deux temps de mesure. Les tableaux 7 à 10 présentent les moyennes et les écarts-types pour chacune de ces échelles. Des analyses de comparaison de moyenne (test-t pour échantillons indépendants) ont été effectuées à la fois au temps 1 et au temps 2 afin de vérifier si la composition des groupes variait significativement selon la variable examinée.

Pour la variable du groupe (voir tableau 7), les analyses de comparaison de moyenne (test-t pour échantillons indépendants) révèlent que les scores obtenus aux différentes échelles ne sont pas significativement différents au temps 1 ni au temps 2. Ainsi, au premier temps de mesure, l'ensemble des groupes sont équivalents. Au deuxième temps de mesure, seule l'échelle 5 est près de présenter une différence significative ($t(61)=1,90$, $p=0,06^4$) alors que les enfants du groupe expérimental vivent dans un moins bon environnement physique.

⁴ Considérant la petite taille de l'échantillon global, tous les résultats indiquant une valeur de p plus petite ou égale à 0,10 seront considérés comme ayant une valeur au plan statistique.

Tableau 7.

Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction du groupe au temps 1 et au temps 2.

Échelles	Variables									
	Temps 1					Temps 2				
	Expérim ental (n=40)		Contrôle (n=35)			Expérim ental (n=31)		Contrôle (n=32)		
	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>t</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>t</i>
1-Compétence parentale	1,99	0,31	2,03	0,37	-0,49	1,98	0,33	2,03	0,36	-0,50
2-Chaleur parentale	2,16	0,29	2,10	0,36	0,84	2,26	0,28	2,21	0,35	0,58
3-Pratiques sévères	1,30	0,25	1,30	0,28	-0,08	1,30	0,23	1,29	0,27	0,00
4-Pratiques permissives	1,38	0,23	1,50	0,38	-1,60	1,39	0,32	1,53	0,44	-1,39
5-Pauvre environnement physique	1,80	0,50	1,77	0,59	0,29	2,04	0,60	1,77	0,51	1,90 ⁺
6-Attachement de l'enfant envers le parent	2,05	0,30	2,11	0,37	-0,77	2,16	0,36	2,12	0,40	0,41
7- Conformité de l'enfant envers le parent	1,71	0,40	1,69	0,40	0,25	1,57	0,29	1,71	0,50	-1,37

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, ⁺ $p < 0,10$

Pour la variable du sexe (voir tableau 8), les analyses de comparaison de moyenne (test-t pour échantillons indépendants) révèlent que les scores obtenus aux différentes échelles ne sont pas significativement différents au temps 1. Par contre, pour l'échelle des pratiques sévères, il existe une tendance vers une différence significative entre les garçons ($M=1,28$) et les filles ($M=1,41$), $t(73)=-1,65$, $p=0,10$ alors que les parents utiliseraient des pratiques plus sévères avec les filles au premier temps de mesure. Une seule différence significative est toutefois trouvée au temps 2 pour l'échelle de l'environnement physique ($M=1,95$) pour les garçons et pour les filles ($M=1,68$), $t(61)=2,13$, $p < 0,05$, alors que les garçons vivent dans un environnement physique plus déficitaire. Ainsi, au premier temps de mesure, la majorité des groupes selon le sexe sont équivalents.

Tableau 8.

Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction du sexe au temps 1 et au temps 2

Échelles	Variables										
	Temps 1					Temps 2					
	Garçon (n=62)		Fille (n=13)			Garçon (n=52)		Fille (n=11)			t
	M	É.T.	M	É.T.	t	M	É.T.	M	É.T.		
1-Compétence parentale	2,01	0,35	1,97	0,27	0,45	2,01	0,33	1,99	0,40	-0,11	
2-Chaleur parentale	2,14	0,33	2,08	0,31	0,70	2,22	0,31	2,29	0,35	-0,65	
3-Pratiques sévères	1,28	0,26	1,41	0,27	-1,65 ⁺	1,30	0,26	1,27	0,18	0,43	
4-Pratiques permissives	1,43	0,30	1,45	0,38	-0,16	1,47	0,39	1,42	0,42	0,37	
5-Pauvre environnement physique	1,79	0,54	1,76	0,54	0,22	1,95	0,60	1,68	0,32	2,13*	
6-Attachement de l'enfant envers le parent	2,10	0,33	1,97	0,31	1,20	2,16	0,38	2,05	0,36	0,87	
7-Conformité de l'enfant envers le parent	1,67	0,39	1,81	0,42	-1,10	1,65	0,43	1,59	0,33	0,44	

*p< 0,05, **p< 001, ⁺p≤ 0,10

Pour la variable de l'âge (voir tableau 9), les analyses de comparaisons de moyenne ont été réalisées en formant deux groupes à partir de la médiane de la variable. Les résultats révèlent que les scores obtenus aux échelles du CII, en fonction de l'âge, ne sont pas significativement différents au premier temps de mesure. Par contre, il existe des tendances vers une différence significative pour les échelles de la chaleur parentale et celle de l'attachement de l'enfant au parent. En ce sens, les enfants moins âgés (M=2,20) auraient des parents qui font preuve de davantage de chaleur parentale que les enfants plus âgés (M=2,06), $t(73)=1,91$, $p=0,06$. Également, les enfants moins âgés (M=2,13) seraient davantage attachés à leur parents que les enfants plus âgés (M=2,00), $t(73)=1,67$, $p=0,10$. Au deuxième temps de mesure, une seule différence est trouvée pour l'échelle de l'attachement

de l'enfant envers le parent alors que les enfants moins âgés ($M=2,25$) ont un meilleur attachement à leur parents que ceux plus âgés ($M=1,97$), $t(61)=3,17$, $p<0,05$.

Tableau 9.

Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction de l'âge au temps 1 et au temps 2

Échelles	Variables									
	Temps 1					Temps 2				
	Âge (≤ 84 mois) (n=41)		Âge (> 84 mois) (n=34)			Âge (≤ 84 mois) (n=37)		Âge (≤ 84 mois) (n=37)		
	<i>M</i>	<i>É.T</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>t</i>	<i>M</i>	<i>É.T</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>t</i>
1-Compétence parentale	2,04	0,32	1,96	0,36	1,05	2,06	0,30	1,93	0,39	1,53
2-Chaleur parentale	2,20	0,33	2,06	0,30	1,91 ⁺	2,29	0,29	2,16	0,34	1,62
3-Pratiques sévères	1,27	0,24	1,34	0,28	-1,08	1,28	0,27	1,31	0,22	-0,47
4-Pratiques permissives	1,44	0,27	1,44	0,36	-0,01	1,51	0,38	1,39	0,39	1,19
5-Pauvre environnement physique	1,72	0,57	1,86	0,50	-1,13	1,88	0,54	1,94	0,61	-0,44
6-Attachement de l'enfant envers le parent	2,13	0,32	2,00	0,34	1,67 ⁺	2,25	0,35	1,97	0,35	3,17*
7-Conformité de l'enfant envers le parent	1,71	0,36	1,68	0,44	0,32	1,67	0,44	1,60	0,36	0,72

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, ⁺ $p \leq 0,10$

En ce qui concerne la variable de la sévérité des symptômes (voir tableau 10), afin de réaliser les test-t, les niveaux de sévérité moyen et sévère ont été joints afin d'avoir deux groupes avec un nombre équivalent de participants. Les analyses de comparaison de moyenne démontrent qu'il existe des différences significatives entre les groupes au temps 1 à l'échelle des pratiques sévères alors que les parents utilisent des pratiques plus sévères

lorsque les enfants présentent une sévérité de symptômes faibles ($M=1,37$) si on les compare à ceux qui ont une sévérité moyen-sévère ($M=1,24$), $t(73)=2,30$, $p<0,05$. Concernant les pratiques permissives, il existe une différence significative selon la sévérité pour les deux temps de mesure alors que les parents utilisent des pratiques plus permissives lorsque les enfants présentent une sévérité de symptômes de moyen à sévère ($M(t1)=1,36$ pour la sévérité faible et $M(t1)=1,51$ pour la sévérité moyen-sévère, $t(72)=-2,11$, $p<0,05$) ($M(t2)=1,35$ pour la sévérité faible et $M(t2)=1,55$ pour la sévérité moyen-sévère, $t(61)=-2,06$, $p<0,05$). De plus, des tendances vers des différences significatives pour la chaleur parentale existent aux deux temps de mesure. Au temps 1, les parents qui ont des enfants avec une sévérité moyen-sévère ($M=2,20$) tendent à fournir davantage de chaleur parentale que ceux avec des enfants avec une sévérité faible ($M=2,07$), $t(73)=-1,79$, $p=0,08$. Il en est de même au temps 2 alors que $M=2,16$ pour sévérité faible et $M=2,30$ pour sévérité moyen-sévère, $t(61)=-1,85$, $p=0,07$. Il existe également une tendance vers une meilleure conformité de l'enfant au parent au temps 2 lorsque l'enfant présente des symptômes plus sévères ($M=1,72$) plutôt que des symptômes plus faibles ($M=1,55$), $t(61)=-1,72$, $p=0,09$.

Tableau 10.

Statistiques descriptives et comparaisons de moyennes des scores aux échelles du CII en fonction de la sévérité des symptômes au temps 1 et au temps 2.

Échelles	Variables									
	Temps 1					Temps 2				
	Sévérité (faible) (n=37)		Sévérité (moyen-sévère) (n=38)			Sévérité (faible) (n=29)		Sévérité (moyen-sévère) (n=34)		
	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>t</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>t</i>
1-Compétence parentale	1,98	0,33	2,03	0,34	-0,72	1,99	0,40	2,02	0,29	-0,40
2-Chaleur parentale	2,07	0,30	2,20	0,34	-1,79 ⁺	2,16	0,36	2,30	0,25	-1,85 ⁺
3-Pratiques sévères	1,37	0,30	1,24	0,20	2,30*	1,34	0,23	1,25	0,25	1,41
4-Pratiques permissives	1,36	0,32	1,51	0,29	-2,11*	1,35	0,36	1,55	0,40	-2,06*
5-Pauvre environnement physique	1,87	0,53	1,70	0,54	1,36	1,92	0,56	1,89	0,59	0,23
6-Attachement de l'enfant envers le parent	2,09	0,34	2,06	0,33	0,31	2,08	0,40	2,19	0,36	-1,13
7- Conformité de l'enfant envers le parent	1,63	0,42	1,76	0,37	-1,46	1,55	0,32	1,72	0,46	-1,72 ⁺

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, ⁺ $p \leq 0,10$

1.2. Comparaison de fréquences

Afin de vérifier si la fréquence de la distribution du sexe des participants varie selon le groupe, une analyse de khi-deux a été réalisée (voir tableau 11). Cette analyse s'est avérée non-significative ($\chi^2=0,00$, $p=0,97$), ce qui signifie que le sexe des participants est distribué également selon le groupe à l'étude.

Tableau 11.

Comparaison de fréquences de la distribution du sexe selon le devis de recherche.

			Sexe		Total
			garçon	filles	
Devis	Expérimental	Effectif	33	7	40
		%	53,20	53,80	53,30
	Contrôle	Effectif	29	6	35
		%	46,80	46,20	46,70
Total		Effectif	62	13	75
		%	100	100	100

1.3. Corrélations

Enfin, le lien entre les différentes échelles mesurées par le CII a été étudié à l'aide de corrélations bivariées calculées pour l'échantillon total au temps 1 et au temps 2 en plus d'être calculées pour chacun des groupes (expérimental et contrôle) au temps 1 et au temps 2. Le tableau 12 représente les corrélations entre les différentes échelles du CII pour l'échantillon total au deux temps de mesure. Ces résultats montrent que la majorité des échelles du CII sont corrélées significativement entre elles, les r se situant entre 0,02 et 0,74 (en valeur absolue) lors du temps 1. Les résultats obtenus au temps 2 montrent également que les échelles du CII sont majoritairement corrélées fortement et significativement entre elles, les r se situant entre 0,06 et 0,80 (en valeur absolue). Ainsi, les mesures des deux premières échelles (compétence parentale et chaleur parentale) sont fortement et positivement corrélées entre elles ($r = 0,74$ au temps 1 et $r = 0,80$ au temps 2) alors qu'elles sont négativement corrélées avec les pratiques sévères et permissives, les r variant entre -0,20 et -0,53 au temps 1 et entre -0,35 et -0,58 au temps 2. Les résultats montrent également que l'attachement de l'enfant envers le parent est fortement et positivement corrélé avec la compétence ($r = 0,66$ au temps 1 et $r = 0,58$ au temps 2) et la chaleur parentale ($r = 0,55$ au temps 1 et $r = 0,63$ au temps 2) alors que c'est fortement et

négativement corrélé avec les pratiques sévères ($r = -0,37$ au temps 1 et $r = -0,47$ au temps 2). Les résultats pour les autres corrélations ne sont toutefois pas significatifs.

Tableau 12.

Corrélations entre les échelles du CII pour l'échantillon total aux 2 temps de mesure

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1-Compétence parentale		0,74**	-0,43**	-0,26*	-0,22	0,66**	-0,16
2-Chaleur parentale	0,80**		-0,53**	-0,20	-0,28*	0,55**	-0,06
3-Pratiques sévères	-0,49**	-0,58**		0,26*	0,24*	-0,37**	0,41**
4-Pratiques permissives	-0,35**	-0,34**	0,31*		0,12	-0,15	0,58**
5-Pauvre environnement physique	-0,30*	-0,37*	0,32**	0,14		-0,02	0,03
6-Attachement de l'enfant envers le parent	0,58**	0,63**	-0,47**	-0,19	-0,21		-0,27*
7- Conformité de l'enfant envers le parent	-0,26*	-0,25	0,46**	-0,71	0,05	-0,34**	

Nota : Les résultats pour le temps 1 se retrouvent au-dessus de la diagonale alors que les résultats pour le temps 2 se retrouvent au-dessous de la diagonale.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Les tableaux 13 et 14 présentent séparément les corrélations entre les différentes échelles du CII pour les deux groupes, soit le groupe expérimental et le groupe témoin au temps 1 puis au temps 2. Comme pour l'échantillon total, les résultats montrent que la majorité des différentes échelles du CII sont significativement corrélées entre elles, les r variant entre 0,02 et 0,77 (en valeur absolue) au temps 1 autant pour le groupe expérimental que pour le groupe contrôle. Au deuxième temps de mesure, la majorité des échelles sont également significativement corrélées entre elles, les r variant entre 0,37 et 0,82 autant pour le groupe expérimental que pour le groupe contrôle. De plus, le même sens dans les corrélations est trouvé dans les groupes séparés (expérimental) que pour l'échantillon total.

Tableau 13.

Corrélations entre les échelles du CII au temps 1 selon le groupe

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1-Compétence parentale		0,77**	-0,30	-0,34*	-0,23	0,56**	-0,00
2-Chaleur parentale	0,73**		-0,46**	-0,16	-0,24	0,62**	0,07
3-Pratiques sévères	-0,55**	-0,60**		0,21	0,27	-0,30	0,46**
4-Pratiques permissives	-0,23	-0,19	0,30		0,27	-0,19	0,53**
5-Pauvre environnement physique	-0,22	-0,31	0,21	0,06		-0,02	0,12
6-Attachement de l'enfant envers le parent	0,74**	0,52**	-0,43*	-0,15	-0,02		-0,13
7- Conformité de l'enfant envers le parent	-0,32	-0,19	0,37*	0,68**	-0,06	-0,41*	

Nota : Les résultats pour le groupe expérimental se retrouvent au-dessus de la diagonale alors que les résultats pour le groupe contrôle se retrouvent au-dessous de la diagonale.

* $p < 0.05$, ** $p < 0,01$

Tableau 14.

Corrélations entre les échelles du CII au temps 2 selon le groupe

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1-Compétence parentale		0,82**	-0,59**	-0,49**	-0,63**	0,43*	-0,44*
2-Chaleur parentale	0,82**		-0,62**	-0,27	-0,61**	0,52**	-0,31
3-Pratiques sévères	-0,42*	-0,56**		0,03	0,26	-0,36*	0,27
4-Pratiques permissives	-0,30	-0,37*	0,52**		0,25	0,01	0,67**
5-Pauvre environnement physique	0,05	-0,22	0,41*	0,14		-0,40*	0,14
6-Attachement de l'enfant envers le parent	0,72**	0,71**	-0,56**	-0,31	-0,06		-0,21
7- Conformité de l'enfant envers le parent	-0,20	-0,21	0,58**	0,72**	0,08	-0,42*	

Nota : Les résultats pour le groupe expérimental se retrouvent au-dessus de la diagonale alors que les résultats pour le groupe contrôle se retrouvent au-dessous de la diagonale.

* $p < 0.05$, ** $p < 0,01$

2. ANALYSES PRINCIPALES

2.1. Analyses de variance

Des analyses de variance (ANOVAs à mesure répétées mixtes) ont d'abord été réalisées pour chacune des 7 échelles du CII. Parmi ces analyses, trois échelles n'ont pas démontrées de résultats significatifs; 1-compétence parentale, 3-pratiques sévères et 7-conformité de l'enfant envers le parent. En ce sens, les résultats de ces trois échelles ne seront pas présentés en détail. Les résultats des échelles de la chaleur parentale, des pratiques permissives, du pauvre environnement physique et de l'attachement de l'enfant envers le parent seront présentés en détail alors que certains effets ont été trouvés comme étant significatifs. Également, comme certaines variables ne se distribuaient pas normalement, certaines échelles ont dues être transformées. Ces échelles sont celles de la chaleur parentale au temps 1, les pratiques sévères aux deux temps de mesure, le pauvre environnement physique aux deux temps de mesure ainsi que l'attachement de l'enfant au parent au temps 1. Les transformations subies sont des racines carrées excepté pour l'échelle des pratiques sévères qui a subi une transformation logarithmique. De plus, différentes variables ont été contrôlées lorsque cela était nécessaire, en fonction des résultats significatifs obtenus dans les analyses de test-t présentés dans les tableaux 8 à 10. Ces variables sont le sexe (pour l'échelle 3 au temps 1 et l'échelle 5 au temps 2), l'âge (pour l'échelle 2 au temps 1 et à l'échelle 6 au temps 1 et 2) et la sévérité (pour l'échelle 2 au temps 1 et 2, l'échelle 3 au temps 1, l'échelle 4 au temps 1 et 2 et l'échelle 7 au temps 2). Ainsi, les analyses ont été réalisées à partir des échelles transformées en plus des variables contrôlées. Le tableau 7 présente les moyennes et les écarts-type de chacune des échelles du CII en fonction du devis. Pour les analyses de variance, c'est le test statistique Lambda de Wilks qui a été utilisé pour déterminer l'effet du temps ainsi que les effets d'interaction du temps avec l'âge, la sévérité et le devis.

Pour l'échelle de la chaleur parentale, un effet du temps est noté ($F=111,37$, $p=0,00$), ce qui signifie qu'il y a une augmentation de la chaleur parentale entre le temps 1

et le temps 2. Il existe également une tendance vers un effet d'interaction entre le temps et l'âge ($F=3,37$, $p=0,07$) ainsi qu'entre le temps et la sévérité ($F=3,03$, $p=0,09$). Par contre, considérant la limite de puissance statistique pour cette analyse, il n'est pas possible d'interpréter davantage ces effets d'interaction.

Concernant l'échelle des pratiques permissives, les résultats montrent une tendance vers un effet principal du devis ($F=2,82$, $p=0,10$) alors que les parents du groupe contrôle utilisent des pratiques plus permissives que ceux du groupe expérimental. Un effet principal de la sévérité est également présent ($F=5,65$, $p=0,02$). En ce sens, les parents des enfants qui ont une sévérité moyen-sévère utilisent davantage des pratiques permissives que les parents d'enfants qui ont une sévérité faible.

Pour l'échelle du pauvre environnement physique, une tendance vers un effet principal du devis ($F=2,84$, $p=0,10$) signifie que les parents du groupe expérimental semblent davantage vivre dans un mauvais environnement physique que les parents du groupe contrôle. Une tendance vers un effet principal du temps est également trouvée ($F=2,79$, $p=0,10$). En ce sens, la tendance vers l'effet principal du temps signifie que l'environnement physique se dégrade entre le temps 1 et le temps 2 pour l'ensemble des participants.

Finalement, pour l'échelle de l'attachement de l'enfant envers le parent, un effet principal du temps est présent ($F=228,54$, $p=0,00$), ce qui signifie qu'il existe une augmentation de l'attachement dans le temps. De plus, un effet d'interaction entre le temps et l'âge ($F=6,92$, $p=0,01$) alors que cet attachement s'améliore pour les plus jeunes entre le temps 1 et le temps 2 alors que les résultats restent stables pour les plus vieux. Un effet principal de l'âge est également trouvé ($F=10,68$, $p=0,00$), signifiant que les enfants plus jeunes sont davantage attachés à leurs parents que les parents d'enfants plus âgés.

2.2. Test-t pairés

Dans le but de vérifier les effets de l'intégration du chien d'assistance de façon complémentaire aux ANOVAs, des test-t pour échantillons pairés ont été réalisés. Ces analyses sont effectuées car peu d'effets sont notés dans la analyses précédentes et que, comme le nombre de participants est petit, il est difficile de détecter un effet d'interaction. En ce sens, les tableaux 15 et 16 présentent seulement les résultats significatifs pour les comparaisons de moyenne des différentes échelles en fonction de l'échantillon total puis selon le groupe.

L'échelle de la chaleur parentale démontre des résultats significatifs aux test-t. D'abord, pour l'échantillon total, une augmentation significative de la moyenne est notée au temps 2 ($M=2,23$) par rapport au temps 1 ($M=1,30$), $t(62)=-18,42$, $p<0,01$. Cette différence est notée pour le groupe expérimental ($M(t1)=1,31$, $M(t2)=2,26$, $t(30)=-14,56$, $p<0,01$) et pour le groupe contrôle ($M(t1)=1,30$, $M(t2)=2,21$, $t(31)=-11,73$, $p<0,01$). En ce sens, il y a une augmentation de la chaleur parentale au temps 2 pour les deux groupes. Comme ça augmente pour les deux groupes, il n'est donc pas possible de conclure à un effet direct d'intervention.

Pour l'échelle du pauvre environnement physique, une différence significative entre les moyennes est présente pour l'échantillon total alors que la moyenne au temps 2 ($M=1,37$) est plus élevée qu'au temps 1 ($M=1,31$), $t(62)=-2,68$, $p<0,01$. Cette augmentation est également notée lorsque le groupe expérimental est analysé de façon individuelle ($M(t1)=1,33$, $M(t2)=1,41$, $t(30)=-2,67$, $p<0,05$) mais ne l'est pas pour le groupe contrôle. En ce sens, il y a une dégradation de l'environnement physique au temps 2 pour le groupe expérimental. Ce résultat suggère que l'introduction du chien a eu un impact négatif concernant l'environnement physique dans lequel vit les familles.

Finalement, concernant l'échelle de l'attachement de l'enfant envers le parent, il existe une différence significative entre les deux temps de mesure pour l'échantillon total

($M(t1)=1,43$. $M(t2)=2,14$, $t(62)=-16,77$, $p<0,01$). Cette différence est également notée pour le groupe expérimental ($M(t1)=1,41$. $M(t2)=2,16$, $t(30)=-12,30$, $p<0,01$) et pour le groupe contrôle ($M(t1)=1,45$. $M(t2)=2,12$, $t(31)=-0,55$, $p<0,01$). Ces résultats signifient donc que l'enfant serait davantage attaché à son parent au temps 2 et ce, pour les deux groupes à l'étude. Ce résultat suggère qu'il n'y a pas d'effet réel de l'intervention sur cette échelle.

Ainsi, pour l'ensemble des échelles qui démontrent des résultats significatifs aux test-t pour échantillons pairés, seule l'échelle du pauvre environnement physique semble réellement influencée par la venue du chien d'assistance dans la famille.

Tableau 15.

Comparaisons de moyenne pour les deux temps de mesure aux différentes échelles du CII pour l'échantillon total.

Échelles	Échantillon total (N=63)					
	Temps 1		Temps 2		<i>t</i>	<i>ddl</i>
	<i>M</i>	<i>É.-T.</i>	<i>M</i>	<i>É.-T.</i>		
2-Chaleur parentale	1,30	0,12	2,23	0,31	-18,42**	62
5-Pauvre environnement physique	1,31	0,20	1,37	0,20	-2,68**	62
6-Attachement de l'enfant envers le parent	1,43	0,12	2,14	0,38	-16,77**	62

* $p<0,05$, ** $p<0,001$,

Tableau 16.

Comparaisons de moyenne pour les deux temps de mesure aux différentes échelles du CII
selon le groupe

Échelles	Groupe expérimental (N=31)						Groupe contrôle (N=32)					
	Temps 1		Temps 2		<i>t</i>	<i>ddl</i>	Temps 1		Temps 2		<i>t</i>	<i>ddl</i>
	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>M</i>	<i>É.-T.</i>			<i>M</i>	<i>É.-T.</i>	<i>M</i>	<i>É.-T.</i>		
2-Chaleur parentale	1,31	0,11	2,26	0,28	-14,56**	30	1,30	0,14	2,21	0,35	-11,73**	31
5-Pauvre environnement physique	1,33	0,18	1,41	0,20	-2,67*	30	1,28	0,21	1,32	0,19	-1,13	31
6-Attachement de l'enfant envers le parent	1,41	0,11	2,16	0,36	-12,30**	30	1,45	0,13	2,12	0,39	-0,55**	31

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

CINQUIÈME CHAPITRE

LA DISCUSSION

Ce cinquième chapitre de cette étude vise de faire état du degré d'atteinte des objectifs poursuivis dans l'étude. Pour ce faire, un rappel des questions de recherches sera d'abord présenter en plus de discuter des résultats obtenus pour chacun des objectifs à l'étude, de statuer sur l'impact de ces résultats sur l'intervention psychoéducative tout en considérant les limites méthodologiques présentes dans cette recherche.

1. RAPPEL DES QUESTIONS DE RECHERCHE

Cette étude visait principalement à vérifier l'effet du chien d'assistance sur les pratiques des parents d'enfants avec un TSA, tout en contrant certaines des limites méthodologiques des études recensées évoquées précédemment. Pour ce faire, les variables de l'âge, du sexe de l'enfant ainsi que de la sévérité des symptômes ont été contrôlées pour les échelles où il était nécessaire de la faire. De plus, afin de contrer les limites méthodologiques recensées dans la littérature au niveau du devis de recherche, un devis quasi-expérimental avec deux temps de mesure a été utilisé. Également, le devis quantitatif a été privilégié pour contrer les limites ressorties dans les études utilisant un devis qualitatif. Un échantillon total de taille plus élevé a aussi été favorisé dans cette étude alors que les échantillons des études de la littérature étaient principalement de petite taille.

2. ATTEINTE DES OBJECTIFS POURSUIVIS

L'objectif principal de cette étude est de vérifier l'impact du chien d'assistance sur les pratiques parentales de parents ayant un enfant présentant un TSA. Pour l'ensemble des résultats obtenus suite aux analyses statistiques, il est possible de dégager des résultats qui touchent directement la question de recherche mais également des résultats secondaires permettant de préciser davantage la compréhension des variables à l'étude. L'interprétation

des résultats touchant l'objectif principal sera d'abord présentée, suivi de l'interprétation des résultats secondaires.

Tout d'abord, les résultats qui permettent de dégager l'effet du chien d'assistance sur les pratiques parentales ont été obtenus suite aux analyses de variance et de comparaisons de moyenne. Par ailleurs, considérant la documentation limitée touchant l'impact du chien d'assistance sur les pratiques parentales, il est difficile de faire des liens directs avec la littérature disponible. Globalement, peu de convergences et de divergences dans les résultats sont trouvées étant donné la primauté du champ d'étude alors que l'appui scientifique est minime et que les études préalablement recensés présentent de grandes différences méthodologiques par rapport à cette étude, entre autre au niveau des objectifs d'étude et les variables étudiées.

Des effets de l'attribution d'un chien d'assistance sur les pratiques qu'utilisent les parents ont été observées à deux échelles du CII, soit celle des pratiques permissives et celle d'environnement physique. Concernant l'échelle des pratiques permissives, les résultats obtenus aux analyses de variance permettent de dégager un effet de groupe alors que les parents n'ayant pas accueilli un chien d'assistance pour leur enfant utilisaient davantage des pratiques permissives que ceux qui avaient accueilli un chien. Un effet de groupe est aussi dégagé par les analyses de variance en ce qui concerne l'échelle de l'environnement physique alors que les familles auxquelles un chien d'assistance était attribué vivaient dans un moins bon environnement physique que ceux n'en n'ayant pas. Cet effet est également notable lors des analyses de comparaisons de moyenne alors qu'au deuxième temps de mesure, les familles vivant avec un chien vivaient dans un plus pauvre environnement physique. Ce résultat suggère donc que la venue du chien d'assistance pourrait avoir eu un effet sur la qualité de l'environnement physique. Malgré que ce résultat représente un impact plutôt négatif de l'intervention, il est possible de faire un lien avec la littérature scientifique recensée alors que l'étude de Davis *et al.* (2004) avait des résultats similaires stipulant une détérioration de l'environnement physique pour le groupe expérimental ayant reçu un chien d'assistance lorsque comparé au groupe contrôle sans

chien. En ce sens, on peut comprendre que le temps nécessaire pour s'occuper du chien peut réduire le temps disponible pour les parents de s'occuper de l'environnement physique.

Tel que mentionné ci-haut, la primauté du champ de recherche permet peu de faire des liens convergents ou divergents avec des études précédentes. Par contre, si on regarde au niveau global de l'impact du chien sur la famille, il est possible de noter des divergences de résultats alors que, dans la littérature, il était trouvé que le chien d'assistance avait un impact direct sur les parents, tant au niveau du stress parental (Fecteau, 2012; Burrows *et al.*, 2008; Smyth et Slevin, 2010; Wild, 2012), de la qualité de vie (Coltea, 2001; Smyth et Slevin, 2010) que dans la lourdeur des tâches parentales (Burrows *et al.*, 2008). Ces résultats ne sont toutefois pas ressortis dans cette étude. Les différences méthodologiques utilisées peuvent principalement expliquer ces divergences de résultats alors que la plupart de ces études utilisaient un devis qualitatif et transversal alors que cette étude était plutôt de type quasi-expérimental. Les variables utilisées dans ces études n'étaient toutefois pas les mêmes que ceux de celle-ci.

Des résultats concernant l'effet du temps sur les échelles du CII sont aussi dégagés suite aux analyses de variance. Bien que, ne touchant pas directement à l'effet de l'intervention, ces résultats permettent une compréhension plus élargie de la problématique. D'abord, à l'échelle de la chaleur parentale, cet effet signifie que la chaleur parentale augmente entre la première et la deuxième prise collective de données. Cette augmentation est également significative lors des analyses de comparaisons de moyennes alors que la chaleur parentale est plus élevée aux deuxième temps de mesure pour l'échantillon total mais également lorsque les deux groupes sont pris séparément. Malgré que cette augmentation soit notable pour les deux groupes à l'étude, ce résultat suggère qu'avec le temps, il est possible d'améliorer cette pratique parentale. Par contre, il n'est pas possible de faire de lien direct avec la littérature alors qu'aucune donnée n'est disponible concernant la chaleur parentale dans le contexte d'un chien d'assistance et des TSA. Un effet du temps est aussi significatif à l'échelle de l'environnement physique, où l'environnement physique

est plus pauvre au deuxième temps de mesure. Finalement, un effet du temps est noté sur l'échelle de l'attachement de l'enfant envers le parent lors des analyses de variance alors que l'attachement de l'enfant augmente dans le temps. Des résultats similaires sont dégagés suite aux analyses de comparaison de moyenne. Bien que les résultats des études recensées ne rapportaient pas de résultats directement liés à cette échelle, trois études avaient étudiées les liens intrafamiliaux (Davis *et al.*, 2004; Smyth et Slevin, 2010; Coltea, 2011). Ces études rapportaient que, suite à l'introduction de l'animal dans la famille, les liens entre les membres de la famille s'étaient améliorés et renforcés. Toutefois, dans cette étude, l'amélioration de l'attachement de l'enfant au parent est notable dans les deux groupes, ce qui ne permet pas de conclure à un effet direct de l'intervention sur cette composante.

Par la suite, des résultats touchant une interaction entre le temps et deux des covariables (âge et sévérité des symptômes) ont pu être dégagés suite aux analyses de variance. L'interaction entre le temps et l'âge est notable pour l'échelle de la chaleur parentale. Le manque de puissance statistique ne permet toutefois pas d'interpréter le sens de cette interaction. Cette interaction entre le temps et l'âge est également présente pour l'échelle de l'attachement de l'enfant envers le parent, l'attachement s'améliorant pour les plus jeunes entre le temps 1 et le temps 2 alors que, pour les plus vieux, il y a moins de changement.

Il existe également une interaction entre le temps et la sévérité des symptômes pour l'échelle de la chaleur parentale mais le sens de cette interaction ne peut être dégagé étant donné la faible puissance statistique.

Finalement, un effet de l'âge est trouvé pour l'échelle de l'attachement de l'enfant au parent alors que les enfants avec un TSA plus jeunes sont davantage attachés à leurs parents que ceux plus âgés.

Malgré que des résultats découlant du même échantillon aient auparavant montrés des effets du chien d'assistance sur la réduction du stress chez les parents (Fecteau, 2012.),

il n'a pas été possible de dégager le lien pouvant exister entre le stress parental et la disposition à utiliser des pratiques parentales positives. Cette absence de signification peut être due aux limites méthodologiques de l'étude ainsi qu'au manque de puissance statistique mais cela peut également signifier que le lien théorique est difficilement démontrable dans la pratique et que l'introduction du chien d'assistance a peu d'impact sur les pratiques utilisées par les parents. Cette étude reste tout de même innovatrice dans le domaine alors qu'aucune donnée sur les pratiques parentales dans le contexte d'introduction d'un chien d'assistance pour les personnes avec un TSA ne sont disponibles dans la littérature. Le peu de participants et les participants perdus font aussi en sorte que nous avons une faible puissance statistique et que peu de résultats sont visibles. Il est toutefois raisonnable de croire qu'avec davantage de participants, il aurait été possible de voir des différences significatives pour certaines échelles du CII. Également, comme quelques participants ont été perdus du temps 1 au temps 2, il est possible d'émettre l'hypothèse selon laquelle certains de ces participants auraient pu contribuer à amener des résultats significatifs dans l'étude.

En plus des analyses principales d'analyse de variance et de comparaisons de moyenne réalisées et présentées ci-haut, différents résultats se sont avérés significatifs dans cette recherche et permettent une compréhension élargie de la problématique et les participants à l'étude. Ces résultats n'ont toutefois pas la même importance que ceux touchant directement aux effets de l'intervention sur les pratiques parentales. D'abord, concernant les pratiques permissives, il est trouvé que les parents d'enfants du groupe contrôle présentent des pratiques plus permissives que ceux du groupe expérimental. De plus, il est trouvé que les parents d'enfants avec une sévérité moyenne à sévère utilisaient davantage des pratiques permissives que ceux d'enfant avec une sévérité faible. Ce résultat peut être mis en relation avec celui trouvé dans l'étude de Coltea et Parlow (2009) stipulant que plus les symptômes des enfants étaient sévères, plus ceux-ci vivaient du stress. En ce sens, comme les parents vivaient plus de stress, il est possible de croire qu'ils soient moins disponibles pour utiliser des pratiques parentales positives et qu'ils soient davantage permissifs quant aux comportements de leur enfant.

Dans les analyses préliminaires de comparaisons de moyennes, il est possible de dégager quelques différences existantes entre les groupes. En ce sens, des différences pour le sexe sont trouvées à l'échelle des pratiques sévères au temps 1 alors que la moyenne est plus élevée pour le groupe de filles. Une disparité est aussi présente pour l'échelle du pauvre environnement physique au temps 2 alors que les parents de garçons vivent dans un environnement physique plus pauvre. Pour la variable de l'âge, à l'échelle de la chaleur parentale, il existe une tendance vers une différence significative pour les parents d'enfants plus jeunes alors que ceux-ci ont une moyenne de chaleur parentale plus élevée au temps 1. Ces différences sont également trouvées à l'échelle 6 pour les deux temps de mesures alors, qu'au temps 1, il existe une tendance significative stipulant que les enfants plus jeunes sont davantage attachés à leur parent. Au temps 2, cette différence est également présente. Finalement, pour la variable de sévérité, des différences sont trouvées pour 4 échelles. Une tendance vers des différences pour l'échelle de la chaleur parentale aux deux temps de mesure sont notées alors que plus le groupe de sévérité moyenne-élevée présente une meilleur chaleur parentale que le groupe de sévérité faible. À l'échelle des pratiques sévères, au temps 1, les parents utilisent des pratiques plus sévères lorsque l'enfant présente une sévérité plus faible. À l'échelle des pratiques permissives, les parents d'enfants avec une sévérité moyenne-élevée utilisent des pratiques plus permissives aux deux temps de mesure. Une tendance vers une différence significative est aussi notée à l'échelle de la conformité de l'enfant au parent alors que le groupe de sévérité moyenne-élevée est plus conforme au parent au temps 2. Ces différences notées dans les groupes peuvent avoir influencées les résultats aux analyses de variance alors que, comme les groupes n'étaient pas parfaitement égaux dès le départ, certains résultats peuvent s'être avérés non-significatifs dans les analyses principales d'analyse de variance et de comparaisons de moyenne.

3. IMPACT DES RÉSULTATS POUR L'INTERVENTION EN PSYCHOÉDUCATION

Au niveau des résultats étant ressortis de l'étude, il est possible de faire différents parallèles avec l'intervention en psychoéducation. En ce sens, comme l'environnement physique s'est détérioré pour les familles ayant introduit un chien d'assistance dans la maison, il semble important de bien sensibiliser les parents quant aux exigences liées à un chien d'assistance et de bien les outiller à faire face à celles-ci afin que leur environnement physique ne se détériore pas de façon significative. De plus, il pourrait être intéressant d'impliquer l'enfant, dans la mesure du possible, dans l'entretien de son chien afin de, non seulement, diminuer les tâches parentales à cet égard mais aussi en responsabilisant l'enfant et misant sur ses capacités. Cette façon de contrer un effet indésirable du chien d'assistance pourrait donc être bénéfique autant auprès des enfants qu'auprès de leurs parents et de l'environnement physique.

Au terme de cette étude, il est également dégagé que les pratiques parentales des parents qui ont accueilli un chien d'assistance étaient moins permissives que ceux du groupe contrôle mais sans que cet effet ne soit attribuable à l'arrivée du chien dans la famille. En ce sens, il est possible d'émettre des hypothèses sur les raisons qui expliquent ce résultat. D'abord, ce pourrait être le fait que les familles du groupe contrôle sont en attente d'un chien et que les exigences envers les enfants ont diminué avant l'attribution du chien. Cette différence pourrait aussi être simplement due au hasard et ne pas avoir de signification précise. Tout compte fait, au niveau de la pratique, le chien pourrait agir comme un miroir du comportement humain et ainsi aider les parents à moduler les demandes et les exigences envers leurs enfants. Il semble donc important, lors de l'intervention psychoéducative, de se servir de ce médium afin de bien faire comprendre l'importance d'utiliser un cadre clair, des exigences réalistes et des demandes cohérentes autant avec le chien qu'avec un enfant avec des besoins particuliers. Ce sont des aspects que le personnel offrant la formation aux parents qui recevront un chien peut aborder et approfondir avec ceux-ci. Ce sont également des aspects que les professionnels œuvrant en

collaboration avec des familles qui accueillent un chien d'assistance peuvent reprendre avec la famille.

Aussi, les résultats étant ressorties des covariables aux différentes échelles permettent de mieux comprendre certaines particularités des pratiques parentales en lien avec le sexe, l'âge et la sévérité des symptômes des enfants. Ces résultats permettent de comprendre davantage la réalité de ces parents alors que, par exemple, les parents d'enfants avec un TSA présentant une sévérité des symptômes plus élevée utilisaient des pratiques plus permissives. Pour le même groupe de sévérité, la chaleur parentale est ressortie comme étant plus élevée. Ces résultats peuvent également cibler des aspects de prévention quant aux effets sur les enfants de pratiques parentales positives telle que la chaleur parentale pour des groupes qui semblent en utiliser moins avec leurs enfants.

Malgré que peu de résultats en lien avec l'introduction du chien d'assistance dans la famille se soient avérés significatifs, il est possible d'observer de petites tendances où le chien pourrait avoir eu un impact sur des pratiques parentales, telles la chaleur parentale et l'attachement de l'enfant au parent. En ajoutant un volet de prévention avec des objectifs ciblés sur ces variables, il pourrait être possible de dégager davantage d'impact à ce niveau et d'outiller les parents à mieux faire face à leur réalité

Tout compte fait, le peu de résultats qui ressortent de l'étude peuvent amener des questionnements concernant le réel impact du chien sur les pratiques des parents. En ce sens, l'effet sur les enfants est bien démontré dans la littérature mais peut-être que cet effet prend davantage de temps à se manifester auprès des parents, ce que la méthodologie de l'étude n'a pu être en mesure de démontrer. Cette étude ne permet donc pas d'affirmer avec certitude que le chien d'assistance est une intervention efficace pour les pratiques qu'utilisent les parents d'un enfant avec un TSA mais un approfondissement de ces pratiques pourrait permettre d'aller clarifier davantage la nature de l'impact du chien d'assistance à ce niveau.

4. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉTUDE ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE FUTURES

Malgré les moyens pris pour contrer les limites méthodologiques de différentes études auparavant recensées, cette étude comporte limites qui peuvent avoir nuit à la signification des résultats. La limite majeure de cette étude est le nombre de participants à l'étude alors que le faible nombre de participants peut avoir limité la puissance statistique des résultats. Également, comme des participants ont été perdus du temps 1 au temps 2, il est possible de croire que cela a aussi diminué les résultats significatifs. Ainsi, pour une recherche future, il faudrait avoir un échantillon plus grand afin d'avoir davantage de puissance statistique et être en mesure de dresser un meilleur portrait des impacts du chien d'assistance sur les pratiques parentales.

De plus, concernant l'outil de mesure utilisé pour mesurer les pratiques parentales, un seul outil principal a été administré. En ce sens, le biais de réponses des intervenants peut avoir interféré avec les résultats obtenus. Également, comme c'est un questionnaire qui est répondu suite à des observations des intervenants, il est possible que ceux-ci n'aient pas pu observer en profondeur chacune des pratiques parentales ciblées et ce, dans un seul contexte de vie. Ainsi, un outil de collecte de données plus récent et démontrant des qualités psychométriques plus étoffées pourrait limiter ces biais. De plus, utiliser plus d'une méthode de collecte de donnée pourrait être une façon de venir diminuer ce biais et d'obtenir davantage de résultats précis sur la variable des pratiques parentales. En ciblant un devis mixte pour prendre en compte des données observables ainsi que le vécu des parents pourraient aussi permettre d'approfondir l'impact réel du chien d'assistance sur les pratiques parentales. Finalement, il pourrait être intéressant de cibler une pratique parentale en particulier et la décortiquer davantage afin de bien cibler les effets à des niveaux plus spécifiques que global afin d'en dégager les subtilités.

Tout compte fait, comme peu d'effets significatifs ont été trouvés dans cette étude, il est pertinent de se questionner sur l'effet que le chien peut réellement avoir sur les parents. Tel que mentionné, l'effet sur l'enfant est bien démontré dans la littérature mais peut-être que cet effet ne se rend pas jusqu'aux pratiques utilisées par les parents. Dans un autre ordre d'idées, peut-être que l'effet que le chien peut avoir sur les pratiques parentales prend davantage de temps à se manifester et il est possible que le devis de recherche utilisé ne permette pas de déceler cet impact dû à la courte durée de prise de mesure suite à l'introduction du chien d'assistance. En ce sens, un devis longitudinal avec de multiples prises de mesures post-test permettrait de voir cette évolution dans le temps. Le peu de résultats significatifs pourrait également s'expliquer par les limites méthodologiques mentionnées ci-haut.

Le sujet des TSA fait état d'une préoccupation constante dans le milieu d'intervention et les moyens d'interventions sont en continuelle évolution. Le chien d'assistance pour les personnes avec un TSA et leur famille fait également l'objet d'un intérêt croissant et de pouvoir bien documenter tous les effets réels de cette intervention innovatrice sur les parents et la famille permettra de bonifier davantage la façon dont le chien d'assistance peut être utilisé au quotidien dans ces familles.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Amandah, D., Grosse, S.D., Peacock, G., Mandell, D.S. (2011). The economic costs of autism: a review. *In* Amaral, D.G., Dawson, G. et Geschwind, D.H. (Eds), *Austim Spectrum Disorders* (p. 90-111). New York, NY: Oxford University Press.
- American psychiatric association (APA) (2003). *DSM-IV-TR: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (4e éd., texte révisé). Paris: Masson.
- American psychiatric association (2013). *DSM-5: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5e éd.). Paris: Masson.
- Baumrind, D. (1971) Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4, 1–103.
- Beaugard, S. (2008). *Document descriptif et réflexif sur le programme TED*. Ste-Madeleine : Fondation Mira Inc.
- Beiger, F. et Jean, A. (2011). *Autisme et zoothérapie*, Paris: Édition Dunod
- Belchic, J. K. (1996). Stress, social support, and sense of parenting competence: A comparison of mothers and fathers of children with autism, Down syndrome, and normal development across the family life cycle. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 57, 0574.
- Berry, A., Borgi, M., Francia, N., Alleva, E. et Cirulli, F. (2013). Use of assistance and therapy dogs for children with autism spectrum disorders: A critical review of the current evidence. *The journal of alternative and complementary medicine*, 19(2), 73-80.
- Besnard, T. (2008). *Les pratiques parentales des pères et des mères et les difficultés de comportement des garçons et des filles d'âge préscolaire: différences, similitudes et effet d'intervention*. Repéré dans Proquest Dissertations and theses. (978-0-494-42670-8).
- Brickel, C.M. (1982). Pet-facilitated psychotherapy: A theoretical explanation via attention shifts. *Psychological Reports*, 50, 71-74.
- Burrows, K.E., Adams, L.C. et Spiers, J. (2008). Sentinels of safety : Service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qualitative health research*, 18(12), 1642-1649.

- Cain, A.O. (1983). A study of pets in the family system. *In* Katcher, A.H. et Beck, A.M. (dir.). *New perspectives on our lives with companion animals* (p.72-81). Pennsylvania: Univeristy of Pennsylvania Press.
- Capaldi, D.M. et Patterson, G.R. (1989). *Psychometric Properties of Fourteen Latent Constructs from the Oregon Youth Study*. New York: Springer-Verlag.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDCP) (2012). Prevalence of Autism Spectrum Disorders: Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 Sites, United States, 2008. *Surveillance Summarie, Morbidity and Mortality Weekly Report*. 61(3), 1-19.
- Chamberlain, P., et Patterson, G. (1995). Discipline and child compliance in parenting. *In* M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Vol. 4; Applied and practical parenting* (p.205-225). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates
- Coltea, C. (2011). *Companion Dogs : Helping families with and without autism*. Repéré dans *ProQuest Dissertation and Theses* (ISBN-978-0-494-81643-1).
- Coltea, C.G., et Parlow, S.E. (2009). The effects of companion dogs on families of children with Autism Spectrum Disorders. Communication présentée au *Annual Conference of the International Society for Anthrozoology (ISAZ)*, Kansas City, MO, 20-23 octobre.
- Coltea, C. et Parlow, S.E. (2009). An exploratory study of the role of companion dogs as social support for mothers of children with Autism Spectrum Disorders. Communication présentée au *Annual Meeting of the Ontario Association on Developmental Disabilities (OADD)*, Research Special Interest Group (RSIG), 3 avril.
- Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse (CDPDJ) (2010). *Le chien d'assistance pour enfants présentant un trouble envahissant du développement : moyen pour pallier le handicap au sens de la charte des droits et libertés de la personne*. Quebec : Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse.
- Collège des médecins du Québec et l'Ordre des psychologues du Québec (CMQ-CPQ) (2012). *Les troubles du spectre de l'autisme- L'évaluation clinique, Lignes directrices*. Montréal : Collège des médecins et Oredre des psychologues.
- Chakrabarti, S. et Fombonne, E. (2005). Pervasive Developmental Disorders in Preschool Children: Confirmation of High Prevalence. *The American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1133-1141.
- Dabrowska, A. et Pisula, E. (2010). Parenting stress and coping styles in mothers and fathers of pre-school children with autism and down syndrome. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 54(3), 266-280.

- Davis, B. W., Natrass, K., O'Brien, S., Patronek, G. et MacCollin, M. (2004). Assistance dog placement in the pediatric population: Benefits, risks, and recommendations for future application. *Anthrozoös*, 17(2), 130-145.
- Dunn, M. E., Burbine, T., Bowers, C. A. et Tantleff-Dunn, S. (2001). Moderators of stress in parents of children with autism. *Community mental health journal*, 37(1), 39-52.
- Eisenberg N, Cumberland A, Spinrad TL (1998). Parental socialization of emotion. *Psychological Inquiry*, 9, 241–273.
- Fecteau, S. (2012). Réaction physiologique et perception du stress chez des parents d'enfants diagnostiqués d'un trouble du spectre de l'autisme : la contribution de la présence d'un chien d'assistance et des représentations associées à l'attachement. Repéré dans *ProQuest Dissertation and Theses* (ISBN-978-0-494-89691-4)
- Fisman, S. et Steele, M. (1996). Use of risperidone in pervasive developmental disorders: A case series. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 6(3), 177-190.
- Fisman, S., Wolf, L., Ellison, D., & Freeman, T. (2000). A longitudinal study of siblings of children with chronic disabilities. *Canadian Journal of Psychiatry*, 45, 369–375.
- Fondation Mira (2013) Site du programme du chien d'assistance pour enfant présentant un TED. Site téléaccessible à l'adresse <http://www.mira.ca/fr/nos-services/7/chien-d-assistance-pour-enfant-presentant-un-ted_142.html>. Consulté le 14 mars 2013.
- Fombonne, E. (2005). Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66, 3-8.
- Fombonne, E., Quirke, S. et Hagen, A. (2011). Epidemiology of persuasive developmental disorders. In Amaral, D.G., Dawson, G. et Geschwind, D.H. (Eds), *Austim Spectrum Disorders* (p. 90-111). New York, NY: Oxford University Press.
- Frick, P.J., Christian, R.E. et Wooton, J.M. (1999). Age trends in the association between parenting practices and conduct problems. *Behavior Modification*, 23(1), 106-128.
- Friedman, E., Katcher, A.H., Thomas, S.A., Lynch, J.J., Messent, P.R. (1983). Social interactions and blood pressure, Influence of animal companions. *The journal of nervous and mental disease*, 171(8), 461-465.
- Gardou, C. (2002). Professionnels auprès des personnes handicapés. *Le handicap en visage 4 ou encore Parents d'enfant handicapé*. Éres, Paris.

- Gau, S. S., Chou, M., Lee, J., Wong, C., Chou, W., Chen, M. et al. (2010). Behavioral problems and parenting style among taiwanese children with autism and their siblings. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 64(1), 70-78.
- Gotham, K., Bishop, S.L. et Lord, C. (2011). Diagnosis of autism spectrum disorders. In Amaral, D.G., Dawson, G. et Geschwind, D.H. (Eds), *Austim Spectrum Disorders* (p. 30-43). New York, NY: Oxford University Press.
- Grandgeorge, M., Tordjman, S., Lazartigues, A., Lemonnier, E., Deleau, M. et Hausberger, M. (2012). Does pet arrival trigger prosocial behaviors in individuals with autism?. *Plos one*, 7(8), 1-8.
- Guajardo, N.R., Snyder, G. et Peterson, R. (2009). Relationships among parenting practices, parental stress, child behaviour, and children's social cognitive development. *Infant and Child Development*. 18, 37-60.
- Hall, H.R. et Graff, J.C. (2010). Parenting challenges in families of children with autism: a pilot study. *Issues in comprehensive pediatric nursing*, 33, 187-204
- Hamel, M. (2001). Les relations parent-enfant et les pratiques éducatives des parents. In M. Hamel, L. Blanchet et C. Martin (eds.), *Les déterminants de la santé et du bien-être des enfants d'âge scolaire* (p. 9-49). Québec : Les publications du Québec.
- Harrist, A.W. (1993). *Family interactions styles as predictors of children's competence: The role of synchrony and nonsynchrony*. Biennial meeting of the society for Research in Child Development, Mars 1993, New Orleans.
- Hart, L.A. (2000). Psychosocial benefits of animal companionship. In Fine, A.H. (Ed), *Handbook of animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice* (p.59-78), San Diego, California ; Academic Press
- Hasting, R., Kovshoff, H., War, N.J., Espinosa, F., Brown, T. et Remington, B. (2005). Systems analysis of stress and positive perceptions in mothers and fathers of pre-school children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 35(5), 635.
- Hoffman, M. (2012). The impact of canine Companion Service Animal (CSA) use on social behaviors between individuals with autism spectrum disorders who use CSA and those who do not. Repéré dans *ProQuest Dissertation and Theses* (ISBN- 9781267359759).
- Jancarik, A. *Recherche documentaire sur les taux de prévalence et le processus d'évaluation des troubles du spectre de l'autisme (TSA)*. Longueuil: Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, mai 2010, 32p.

- Kanner, L. (1954). To what extent is early infantile autism determined by constitutional inadequacies?. *Research publications of the association for research in nervous and mental diseases*, 33, 378-385.
- Lambrechts, G., Van Leeuwen, K., Boonen, H., Maes, B. et Noens, I. (2011). Parenting behaviour among parents of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(3), 1143-1152.
- Lamontagne, A.J. (2011). *Le taux de prévalence des troubles envahissants du développement (TED)*. Québec : Réseau national d'expertise en troubles envahissants du développement (RNETED)
- Landy, S. et Tam, K.K (1996). Les pratiques parentales influencent bel et bien le développement des enfants du Canada. In *Grandir au Canada, Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes* (p.117-133). Ottawa : Développement des ressources humaines Canada.
- Lazoff, T., Zhong, L., Piperni, T., & Fombonne, E. (2010). Prevalence of pervasive developmental disorders among children at the English Montreal School Board. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 55, 715-720.
- Levinson, B. M. (1962). The dog as "co-therapist". *Mental Hygiene*, 46,59-65.
- Lord, C., & Bishop, S. L. (2010). Autism spectrum disorders diagnosis, prevalence, and services for children and families. *Society for Research in Child Development*, 24, 1-27.
- Maccoby, E.E. et Martin, J.A. (1983). Socialization in the context of the family : Parent-child interaction. In P. Mussen et E.M. Heterington (éds.), *Handbook of child Psychology, Vol 4.; Socialization, Personality and social development* (p.1-101). New York: John Wiley.
- Matson, J. L., & Kozlowski, A. M. (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 418-425.
- Matson, L.M., Mahan, S. et Matson, J.L. (2009). Parent training: A review of methods for children with autism spectrum disorders. *Research in autism spectrum disorders*, 3, 868-875.
- Martin, F. et Farnum, J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western journal of nursing research*, 24(6), 657-670.

- Martin, P. ., Papier, C. et Meyer, J. (1993). *Le handicap en questions : Des familles face à la découverte du handicap et de l'accompagnement du jeune enfant à domicile*. Bruxelles : Université libre de Bruxelles, École de santé publique, laboratoire d'épidémiologie et de médecine sociale.
- McMahon, R.J. et Lengua, L.J. (1996). *Scale Construction for the Coder Impressions Inventory*. Technical Report, Fast Track. Washington: Université de Washington.
- McMahon, R., Lengua, L., Kim, H., et Jones, K. (1997). *Self-Construction for the Coder Impressions Inventory* (Fast Track Project Technical Report). Seattle, Washington: Université de Washington.
- Mills-Koonce, R.W., Propper, C., Garipey, J.-L., Barnett, M., Moore, G.A., Calkins, S. et Cox, M.J. (2009). Psychophysiological correlates of parenting behavior in mothers of young children. *Wiley Periodicals*.
- Montagner, H. (2007). L'enfant et les animaux familiers: un exemple de rencontre et de partage des compétences spécifiques et individuelles. *Enfance et Psy*, 35(2), 15-34.
- National Epidemiologic Database for the Study of Autism in Canada (NEDSAC). (2012). Findings from the National Epidemiologic Database for the Study of Autism in Canada (NEDSAC): Changes in the Prevalence of Autism Spectrum Disorders in Newfoundland and Labrador, Prince Edward Island, and Southeastern Ontario. *Site de NEDSAC*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.nedsac.ca/>>. Consulté le 17 janvier 2013.
- National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network (NICHD) (2004). Fathers' and Mothers' Parenting Behavior and Beliefs as Predictors of Children's Social Adjustment in the Transition to School. *Journal of Family Psychology*, 18(4), 628-638.
- Noh, S., Dumas, J. E., Wolf, C., & Fisman, S. N. (1989). Delineating sources of stress in parents of exceptional children. *Family Relations*, 38, 456-461.
- Patterson, G.R., Reid, J.B. et Dishion, T.J. (1998). Antisocial boys. In Jenkins, J.M., Oatley, K. et Stein, N.L. (Eds), *Human emotions: A reader* (pp. 330-336). Malden, MA: Blackwell
- Pleck, J.H. (1997). Paternal involvement: Levels, sources and consequences. In M. Lamb (éd.), *The role of the father* (p.66-103). New York: John Wiley and Sons Inc.
- Redefer, L. A. et Goodman, J. F. (1989). Pet-facilitated therapy with autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(3), 461-467.

- Reid, M.J., Webster-Stratton, C. et Hammond, M. (2007). Enhancing a classroom social competence and problem-solving curriculum by offering parent training to families of moderate- to high-risk elementary school children. *Journal of Clinical Child and Adolescent psychology*, 36(4), 605-620.
- Reid, J.M., Webster-Stratton, C. et Beauchaine, T.P. (2001). Parent training in Head Start : A comparison of program response among African american, Asian american, Caucasian, and Hispanic mothers. *Prevention Science*, 2(4), 209-227.
- Reis, H.T. et Sprenger, S. (2009). *Encyclopedia of Human Relationships: Parenting*. Illinois: Université de Rochester.
- Rice, C., Nicholas, J., Baio, J., Pettygrove, S., Lee, L. C., Van Naarden Braun, K., Yeargin-Allsopp, M. (2010). Changes in autism spectrum disorder prevalence in 4 areas of the United States. *Disability and Health Journal*, 3, 186-201.
- Rodrigue, J.R., Morgan, S.B. et Geffken, G. (1990). Families of autistic children: a psychological functioning of mothers. *Journal of clinical child psychology*, 19(4), 371-379.
- Rutgers, A. H., Van Ijzendoorn, Marinus H , Bakermans -Kranenburg, Marian J., Swinkels, S. H. N., Van Daalen, E., Dietz, C., Naber, F.B.A., Buitelaar, J.K., van Engeland, H.(2007). Autism, attachment and parenting : A comparison of children with autism spectrum disorder, mental retardation, language disorder, and non-clinical children. *Journal abnorm child psychology.*, 35(5), 859-870
- Saracino, J., Noseworthy, J., Steiman, M., Reisinger, L., & Fombonne, E. (2010). Diagnosis and assessment issues in autism surveillance and prevalence. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22, 317-330.
- Schopler, E., Reichler, R.J., De Velus, R.f. et Daly, K. (1980) Toward objective classification of childhood autism : Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of autism developmental disorders*, 10, 91-103.
- Senechal, C. et des Rivieres-Pigeon, C. (2009). Impact de l'autisme sur la vie des parents. *Sante mentale au Quebec*, 34(1), 245.
- Servais, V. (2007). La relation homme-animal: la relation à l'animal peut-elle devenir significative, donc thérapeutique, dans le traitement des maladies psychiques?. *Enfances et Psy*, 35, 46-57.
- Smyth, C. et Slevin, E. (2010). Experiences of family life with an autism assistance dog. *Learning disability practice*, 13(4), 12-17.

- Sturge-Apple, M.L., Davies, P.T., Cicchetti, D. et Cummings, E.M. (2009). The role of mothers' and fathers' adrenocortical reactivity in spillover between interparental conflict and parenting practices. *Journal of Family Psychology*, 23(2), 215-225.
- Triebenbacher, S.L. (2000). The companion animal within the family system: the manner in which animals enhance life within the home. In Fine, A.H. (Ed), *Handbook of animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice* (p.357-374), San Diego, California ; Academic Press
- Trudel, M., Fecteau, S. et Champagne, N. (2008). L'évaluation de la présence d'un chien d'assistance auprès de l'enfant autiste et de sa famille. *A.N.A.E.*, 98, 131-137
- Université de Montréal (UdeM)(2013). *Site du Portail enfance et famille*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.portailenfance.ca/wp/modules/troubles-du-developpement/volet-2/troubles-du-spectre-de-lautisme/>>. Consulté le 4 juin 2013.
- Viau, R., Arsenault-Lapierre, G., Fecteau, S., Champagne, N., Walker, C.-D. et Lupien, S. (2010). Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology*, 35, 1187—1193
- Waldie, J. (2006). The role of service dogs for two children with autism spectrum disorder. Repéré dans *ProQuest Dissertation and Theses* (ISBN-978-0-494-15645-2).
- Weiss, L.H. et Schwarz, J.C. (1996). The Relationship between Parenting Types and Older Adolescents' Personality, Academic Achievement, Adjustment, and Substance Use. *Child Development*, 67, 2101-2114.
- Wild, D. (2012). The impact of canine assistance for children with autism and the family unit, Repéré dans *ProQuest Dissertation and Theses* (ISBN- 9781267312020)
- Woolfson, L. et Grant, E. (2006). Authoritative parenting and parental stress in parents of pre-school and older children with developmental disabilities. *Child: Care, Health & Development*, 32(2), 177-184.
- Worley, J. A., Matson, J. L., Sipes, M., & Kozlowski, A. M. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in toddlers receiving early intervention services. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 920-925.

ANNEXE A :
CRITÈRES DIAGNOSTICS DU TED SELON LE DSM-IV-TR

TROUBLES ENVAHISSANTS DU DÉVELOPPEMENT (APA, 2003)

Trouble autistique

A. Un total de six (ou plus) parmi les éléments décrits en (1), (2) et (3), dont au moins deux de (1), un de (2) et un de (3) :

(1) altération qualitative des interactions sociales, comme en témoignent au moins deux des éléments suivants :

(a) altération marquée dans l'utilisation, pour réguler les interactions sociales, de comportements non verbaux multiples, tels que le contact oculaire, la mimique faciale, les postures corporelles, les gestes

(b) incapacité à établir des relations avec les pairs correspondant au niveau de développement

(c) le sujet ne cherche pas spontanément à partager ses plaisirs, ses intérêts ou ses réussites avec d'autres personnes (p. ex. il ne cherche pas à montrer, à désigner du doigt ou à apporter les objets qui l'intéressent)

(d) manque de réciprocité sociale ou émotionnelle

(2) altération qualitative de la communication, comme en témoigne au moins un des éléments suivants :

(a) retard ou absence totale de développement du langage parlé (sans tentative de compensation par d'autres modes de communication comme le geste ou la mimique)

(b) chez les sujets maîtrisant suffisamment le langage, incapacité marquée à engager ou à soutenir une conversation avec autrui

(c) usage stéréotypé et répétitif du langage, ou langage idiosyncrastique

(d) absence d'un jeu de « faire semblant » varié et spontané, ou d'un jeu d'imitation sociale correspondant au niveau de développement

(3) caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités, comme en témoigne au moins un des éléments suivants :

(a) préoccupation circonscrite à un ou plusieurs centres d'intérêt stéréotypés et restreints, anormale soit dans son intensité, soit dans son orientation

- (b) adhésion apparemment inflexible à des habitudes ou à des rituels spécifiques et non fonctionnels
 - (c) maniérismes moteurs stéréotypés et répétitifs (p. ex., battements ou torsions des mains ou des doigts, mouvements complexes de tout le corps)
 - (d) préoccupations persistantes pour certaines parties des objets
- B. Retard ou caractère anormal du fonctionnement, débutant avant l'âge de trois ans, dans au moins un des domaines suivants : (1) interactions sociales, (2) langage nécessaire à la communication sociale, (3) jeu symbolique ou d'imagination.
- C. La perturbation n'est pas mieux expliquée par le diagnostic de Syndrome de Rett ou de Trouble désintégratif de l'enfance.

Syndrome d'Asperger

- A. Altération qualitative des interactions sociales, comme en témoignent au moins deux des éléments suivants :
- (1) altération marquée dans l'utilisation, pour réguler les interactions sociales, de comportements non verbaux multiples, tels que le contact oculaire, la mimique faciale, les postures corporelles, les gestes
 - (2) incapacité à établir des relations avec les pairs correspondant au niveau de développement
 - (3) le sujet ne cherche pas spontanément à partager ses plaisirs, ses intérêts ou ses réussites avec d'autres personnes (p. ex. il ne cherche pas à montrer, à désigner du doigt ou à apporter les objets qui l'intéressent)
 - (4) manque de réciprocité sociale ou émotionnelle
- B. Caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités, comme en témoigne au moins un des éléments suivants :
- (1) préoccupation circonscrite à un ou plusieurs centres d'intérêt stéréotypés et restreints, anormale soit dans son intensité, soit dans son orientation
 - (2) adhésion apparemment inflexible à des habitudes ou à des rituels spécifiques et non fonctionnels
 - (3) maniérismes moteurs stéréotypés et répétitifs (p. ex., battements ou torsions des mains ou des doigts, mouvements complexes de tout le corps)

- (4) préoccupations persistantes pour certaines parties des objets
- C. La perturbation entraîne une altération cliniquement significative du fonctionnement social, professionnel, ou dans d'autres domaines importants.
- D. Il n'existe pas de retard général du langage significatif sur le plan clinique (p.ex. le sujet a utilisé des mots isolés vers l'âge de 2 ans et des phrases à valeur de communication vers l'âge de 3 ans).
- E. Au cours de l'enfance, il n'y a pas eu de retard significatif sur le plan clinique dans le développement cognitif ni dans le développement, en fonction de l'âge, des capacités d'autonomie, du comportement adaptatif (sauf dans le domaine de l'interaction sociale) et de la curiosité de l'environnement.
- F. Le trouble ne répond pas aux critères d'un autre Trouble envahissant du développement spécifique ni à ceux d'une Schizophrénie.

Trouble envahissant du développement non spécifié (y compris l'autisme atypique)

On doit se servir de cette catégorie quand existe une altération sévère et envahissante du développement de l'interaction sociale réciproque associée à une altération des capacités de communication verbale et non verbale, ou à la présence de comportements, intérêts, activités stéréotypés, en l'absence de critères complets d'un Trouble envahissant du développement spécifique, d'une Schizophrénie, d'une Personnalité schizoïde ou d'une Personnalité évitante soient remplis. Par exemple, cette catégorie inclut sous le terme d' « autisme atypique » des tableaux cliniques qui diffèrent de celui du Trouble autistique par un âge de début tardif, par une symptomatologie atypique ou sous le seuil, ou par l'ensemble de ces caractéristiques.

ANNEXE B :
CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES

Tableau 2

Caractéristiques des études recensées (rapportant des effets sur les parents ou la famille et l'enfant)

Référence	Devis	Échantillon	Variables		
			Type d'intervention animale (VI)	Mesures	
Études Qualitatives					
Davis <i>et al.</i> (2004) (EPP)	Qualitatif, 1 temps de mesure (entre 1 an et 5 ans après le placement du chien) (T)	N= 17 Âge moyen = 10,9 ans Étendue d'âge = entre 5 et 17 ans Sexe enfants = n/a Sexe parents = n/a Diagnostic = population pédiatrique (dont autisme et SA mais nb pas mentionné)	Placement d'un chien d'assistance	Bénéfices (tâches physiques, faciliter les rendez-vous médicaux, aspect émotionnel et développement, aspect social.) Risques (coûts financiers, temps requis, problèmes de comportements du chien, soins médicaux/allergies, problèmes d'accès à des lieux) (R=P,F,E)	-Entrevues semi-structurées (en lien avec un questionnaire)
Burrows <i>et al.</i> (2008) (EPP)	Qualitatif, 3 ou 5 temps de mesure (pré-test, après 3 mois et 6 mois (et 9 mois et 12 mois) (L).	N= 10 Âge moyen= n/a Étendue d'âge= entre 4,5 et 14 ans Sexe enfants= 7 G, 3F Sexe parents= 9 M, 1P Diagnostic= 9 A, 1 TED-NS	Placement d'un chien d'assistance	1- Sentiment de sécurité 2- Compagnie de l'enfant et apprendre de nouvelles compétence 3-Détourner l'attention de l'enfant autiste vers le chien 4-Répit individuel, relaxation, récréation familiale 5-Améliore le statut social de la famille 6-Conscience et éducation de l'autisme (R=P,F,E)	-Entrevues semi-structurées -Entrevues avec questions ouvertes -Observations
Smyth et Slevin (2010) (EPP)	Qualitatif, 1 temps de mesure (entre 6 mois et 3 ans après l'arrivée d'un chien) (T)	N= 7 Âge moyen = 8,3 ans Étendue d'âge = entre 5 et 12 ans Sexe enfants = 6G, 1F Sexe parents = 5M, 2P Diagnostic = 7 A	Placement d'un chien d'assistance	-expériences de vie, -bénéfices et inconvénients (sécurité, acquisition de compétences, relations, soutien social, effets négatifs) (R=P,F,E)	-Entrevues semi-structurées

Thèses Qualitatives					
Waldie (2006) (TH-EC)	Qualitatif, Étude de cas multiple, 1 temps de mesure. (T)	N= 2 (8 répondants) Âge moyen = n/a Étendue d'âge = entre 7 et 12 ans Sexe enfants = 2 G Sexe parents = 2M (+6 autres répondants) Diagnostic = 2 A	Placement d'un chien d'assistance	a-sécurité, b-anxiété, c-effets normalisant, d-communication, e-amitié (R= P,F,E)	-Entrevues semi-structurées -Observations -Analyse artefacts
Coltea (2011) (TH)	Qualitatif, 1 temps de mesure (présence d'un chien depuis minimum 1 an) (T)	N= 20 Âge moyen = n/a Étendue d'âge = entre 1 et 22 ans Sexe enfants = n/a Sexe parents = majorité de mères Diagnostic = 14 A (et 19 SD)	Chien de compagnie (et le <i>degré de correspondance</i>)	-Effets sur l'enfant -Effets sur les parents -Effets sur la famille (R=P,F,E)	-Questionnaire démographique -Entrevues semi-structurées
Étude Quantitative					
Coltea et Parlow (2009) (EP)	Quasi-expérimental, 1 temps de mesure (T)	N= 12 (G _{exp1} = 4, G _{exp2} =5, G _t =3) Âge moyen = G _{exp1} = 10.75, G _{exp2} =7.6, G _t =9 Étendue d'âge = entre 4 et 12 ans Sexe enfants = 9G, 3F Sexe parents = 12M Diagnostic = 12 TSA	Attachement au chien de compagnie (élevé vs faible vs pas de chien)	-Langage de l'enfant -Compétences sociales de l'enfant -Qualité de vie du parent -Stress parental (R=P,E)	-Questionnaire (ABC, PSI-SF, PLS, CDIQ et LAPS)
Thèse Quantitative					
Fecteau (2012) (TH)	Quasi-expérimental, 5 temps de mesures (pré-test, posttest 1,2,3 et 4) (L)	N= 85 (ge=42, gc=43) Âge moyen = 6.8 ans Étendue d'âge = entre 4 et 10 ans Sexe enfants = 68G, 17F Sexe parents = 85M Diagnostic = 57A, 10SA, 18TED-NS	Placement d'un chien d'assistance	1-cortisol salivaire 2-stress parental (R=P)	-PSI -Moyenne de cortisol et CAR
Thèse mixte					
Wild (2012) (TH)	Quasi-expérimental, 3 temps de mesure (pré-test, mois 6 et posttest) (L)	N= 20 (ge=10, gc=10) Âge moyen = 6.4 ans Étendue d'âge = entre 5 et 16 ans Sexe enfants = 16G, 4F Sexe parents = 18M, 2P Diagnostic = 20 A	Placement d'un chien d'assistance	a- sécurité, b- réciprocité sociale, c- comportements adaptatifs, d- stress parental (R=P,E)	-Entrevues semi-structurées -Questionnaires

EPP=étude primaire publiée TH= thèse, EC=étude de cas, EP=étude primaire non-publiée T= transversal, L = longitudinal G = garçons,F =filles, M= mère, P=père, A= autisme TED-NS= trouble envahissant du développement non-spécifié, SA= syndrome d'Asperger, TSA= troubles du spectre de l'autisme, SD= sans diagnostic, ge= groupe expérimental, gc= groupe contrôle, R=résultats + parents(P), famille(F) et enfant(E),

Tableau 3

Caractéristiques des études recensées (rapportant des effets seulement pour l'enfant)

Référence	Devis	Échantillon	Variables		
			Type d'intervention animale (VI)	Variables dépendantes	Mesures
Études quantitatives					
Redefer et Goodman (1989) (EPP)	Pré-expérimental (pré-test/posttest sans condition témoin) Quantitatif 4 temps de mesure (pré-test, durant, posttest et suivi) (L)	N= 12 Âge moyen = n/a Étendue d'âge = entre 5 et 10 ans Sexe enfants = 9 G, 3 F Sexe parents = n/a Diagnostic = 12 A	Intervention animale assistée	Comportements sociaux (isolement, jeu ou autostimulation et interactions sociales) (R=E)	-Observations par intervalle
Martin et Farnum (2002) (EPP)	Pré-expérimental (mesures répétées intra participants), 45 sessions codées (L)	N= 10 Âge moyen = n/a Étendue d'âge = entre 3 et 13 ans Sexe enfants = 8 G, 2 F Sexe parents = n/a Diagnostic = 1 A, 7 TED-NS, 2 SA	Thérapie animale assistée (ainsi qu'une balle et un toutou)	Comportement de l'enfant (comportemental et verbal) (R=E)	- Observations par intervalle
Viau <i>et al.</i> (2010) (EPP)	Pré-expérimental (pré-test/posttest sans condition témoin), 3 temps de mesure(pré-test, pendant et posttest) (L)	N= 42 Âge moyen = 7.1 ans Étendue d'âge = entre 3.6 et 14.8 ans Sexe enfants = 37 G, 5 F Sexe parents = n/a Diagnostic = 34 A, 6 TED-NS, 2 SA	introduction du chien de service dans la famille pour une durée de 4 semaines.	1-Comportement de l'enfant 2-Cortisol salivaire (R=E)	-Questionnaire maison -moyenne de cortisol et CAR

Grandgeorge <i>et al.</i> (2012) (EPP)	Quasi-expérimental, 2 temps de mesure (L)	N= 40 (Étude 1:ge=12, gc=12, Étude 2 : ge=8, gc=8 Âge moyen = G_{pet} et G_{0A} = 10.8 ans G_{alw} et G_{0B} = 11.1 ans Étendue d'âge = n/a Sexe enfants = 26G, 14F Sexe parents = n/a Diagnostic = 40 A	1-Présence d'un animal depuis l'âge de 4 à 5 ans 2- Présence d'un animal depuis la naissance 3- Pas d'animal	1- Fonctionnement cognitif 2- Fonctionnement comportemental (3 composantes de l'autisme) (R=E)	-Questionnaire sur les relations homme-animal -ADI-R
--	---	---	---	---	---

Thèse Quantitative

Hoffman (2012) (TH)	Quasi-expérimental, 1 temps de mesure (T)	N= 122 (ge=62, gc=60 Âge moyen = 12.17 ans Étendue d'âge = entre 8 et 18 ans Sexe enfants = 118G, 4F Sexe parents = n/a Diagnostic = 63 SA, 59 A	L'exposition à un chien d'assistance	a-compétences sociales b-interactions sociales c-score total pour le SSIS et le SRS (R=E)	-SSIS et SRS
---------------------------	---	---	--	--	--------------

EPP=étude primaire publiée TH= thèse, EC=étude de cas, EP=étude primaire non-publiée T= transversal, L = longitudinal G = garçons,F =filles, M= mère, P=père, A= autisme TED-NS= trouble envahissant du développement non-spécifié, SA= syndrome d'Asperger, TSA= troubles du spectre de l'autisme, SD= sans diagnostic, ge= groupe expérimental, gc= groupe contrôle, R=résultats + parents(P), famille(F) et enfant(E),