

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

VALIDER LE QUESTIONNAIRE SUR LES FORCES ET LES INTÉRÊTS CHEZ LES
ENFANTS AUTISTES D'ÂGE PRÉSCOLAIRE (QFIAP) AUPRÈS D'UNE POPULATION
DE GARÇONS ET DE FILLES AUTISTES ET TYPIQUES.

MÉMOIRE DE MAÎTRISE
PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN PSYCHOÉDUCATION (PROGRAMME 3168)

PAR
ARIANE CHARBONNEAU

SOUS LA DIRECTION DE
CLAUDINE JACQUES

MARS 2023

Table des matières

Liste des tableaux.....	iv
Liste des figures et graphiques.....	v
Remerciements.....	vi
Résumé.....	vii
Mots-clés.....	vii
Introduction.....	1
Présentation de la problématique	1
Un peu d’histoire	1
Étiologie.....	4
Prévalence.....	5
Caractéristiques de l’autisme chez les garçons vs filles	6
Le camouflage chez les filles autistes.....	11
Contexte théorique	12
Nature des intérêts intenses chez l’enfant autiste	12
Fonctions des intérêts chez l’enfant autiste	13
Intérêts : différences garçons autistes / filles autistes	16
Forces chez l’enfant autiste	18
Intérêts et forces chez les enfants typiques : nature, fonction, différences garçons/filles	20
Instruments pour évaluer les intérêts et les forces des enfants autistes	21
Un nouvel outil pour documenter les intérêts et les forces : QFIAP.....	22
La question de la documentation de la nature des intérêts et des forces selon les sexes	24
Objectifs	25
Méthodologie	26
Devis.....	26
Participants	26
Procédure.....	29
Mesures	31
Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d’âge préscolaire (QFIAP).....	31
Questionnaire sociodémographique	31

Questionnaire sur l’appréciation du questionnaire	32
Stratégie analytique	32
Résultats	34
Comparaisons intragroupes : Différences entre filles et garçons	34
Intérêts	34
Forces.....	36
Comparaisons intergroupes : Différences entre enfants autistes et typiques	38
Intérêts	38
Forces.....	41
Perception des parents	44
Développement de l’intérêt	46
Appréciation du questionnaire	49
Discussion.....	51
Rappel des objectifs principaux du mémoire	51
Résumé des principaux résultats	51
Que nous disent ces résultats ?.....	52
Documentation de la nature des forces et des intérêts : différences entre les sexes..	52
Réplication de l’étude de Larose et al. (2021).....	54
Comment améliorer le questionnaire ?	56
Implications et pistes futures.....	57
Limites.....	58
Conclusion	60
Références.....	61
Annexes.....	76

Liste des tableaux

Tableau 1 – Manifestations de l'autisme selon le sexe.	9
Tableau 2 – Données sociodémographiques des répondants	27
Tableau 3 – Les intérêts des filles autistes comparés aux intérêts des garçons autistes	34
Tableau 4 – Les intérêts des filles à développement typique comparés aux intérêts des garçons à développement typique	35
Tableau 5 - Les forces des filles autistes comparées aux forces des garçons autistes	37
Tableau 6 - Les forces des filles à développement typique comparées aux forces des garçons à développement typique	37
Tableau 7 - Les intérêts des enfants autistes comparés aux intérêts des enfants à développement typiques.....	38
Tableau 8 - Les forces des enfants autistes comparées aux forces des enfants à développement typique.....	41
Tableau 9 - Perception des parents des intérêts des enfants autistes comparés aux enfants typiques	45
Tableau 10 - Perception des parents des forces des enfants autistes comparés aux enfants typiques	46

Liste des figures et graphiques

Figure 1- Échantillon	26
Figure 2 - Démarches de recrutement des participants	29
Graphique 1 - Premier intérêt principal nommé par les parents	40
Graphique 2 - Deuxième intérêt principal nommé par les parents	40
Graphique 3 - Troisième intérêt principal nommé par les parents.....	41
Graphique 4 - Première force principale nommée par les parents.....	39
Graphique 5 - Deuxième force principale nommée par les parents.....	39
Graphique 6 - Troisième force principale nommée par les parents	44
Graphique 7 - Début de l'intérêt.....	43
Graphique 8 - Contexte d'apparition de l'intérêt	44
Graphique 9 - Utilisation de l'objet d'intérêt.....	48
Graphique 10 - Changement de l'intérêt dans le temps	49

Remerciements

Cette aventure fut tumultueuse, parsemée de découragements et de réussites.

Un énorme merci à Claudine Jacques pour la direction de ce mémoire et pour son soutien inébranlable. Son accompagnement et ses nombreux encouragements ont été grandement appréciés et ont su rendre plus agréable l'expérience qu'est la rédaction d'un mémoire de maîtrise.

Merci également à mes collègues du Laboratoire sur l'Unicité et la Diversité des Intérêts et des Comportements en Autisme (LUDICA) pour leur écoute et leur partage de connaissances.

Merci à tous les professeurs et chargés de cours du module de psychoéducation et de psychologie de l'UQO auprès desquels j'ai pu apprendre et grandir tout au long de mon parcours universitaire et sans qui le tout n'aurait pas été possible.

Merci à mes collègues d'université qui sont devenus des amis avec qui j'ai partagé autant de fous rires que versé de larmes. Ces années resteront à tout jamais gravées dans ma mémoire.

Merci à mes employeurs et mes collègues de travail pour leur considération et leur écoute. Merci de me motiver et de me pousser à me surpasser.

Je souhaite aussi remercier ma famille, mes amis et tout particulièrement mon copain pour leur patience et leur appui. Les dernières années n'ont pas été faciles et ma présence s'est faite plutôt rare. Je suis heureuse de partager cet accomplissement avec vous. De tout cœur, encore une fois, je vous remercie.

C'est avec fierté que je vous suis infiniment reconnaissante,

Ariane Charbonneau

Résumé

IMPORTANCE Le domaine des forces et des intérêts en autisme prend de l'importance, cependant encore peu de recherches sont disponibles pour les enfants d'âge préscolaire. La plupart des instruments à visée diagnostique n'en documente que la présence. Bien que des différences soient observées entre les sexes dans les manifestations de l'autisme, les instruments se basent sur des modèles masculins. Le Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP) est un nouvel outil permettant de documenter la nature, l'intensité et la trajectoire développementale des forces et des intérêts de cette population.

OBJECTIF Le présent mémoire vise principalement à répliquer l'étude de Larose et al. (2021) en prenant compte des différences entre les sexes dans les analyses et à documenter la nature, l'intensité et le développement des forces et des intérêts des jeunes enfants autistes.

PARTICIPANTS ET PROCÉDURE Les données ont été recueillies auprès de 31 parents d'enfants autistes (F=6, G=25) et 16 parents d'enfants à développement typique (F=6, G=10) d'âge préscolaire. Les parents ont rempli un formulaire sur la plateforme en ligne LimeSurvey.

RÉSULTATS ET DISCUSSION Des différences significatives entre les sexes sont observées dans les deux groupes quant à la nature des forces et des intérêts. Les résultats selon le sexe sont conformes à la théorie de camouflage social chez les filles. Des intérêts et des forces en lien avec la littératie sont observés dans les deux groupes. Les parents d'enfants autistes ont une vision plus négative des forces et des intérêts de leur enfant que les parents d'enfants à développement typique comme observé par Larose et al. (2021).

CONCLUSION ET PERTINENCE Ce projet de mémoire permet d'ajouter à la documentation de la nature des forces et des intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire en prenant compte des différences entre les sexes. Il permet aussi d'observer les effets de l'implantation du QFIAP en ligne. Un échantillon de plus grande taille est nécessaire afin de pouvoir poursuivre la caractérisation des différences entre les sexes relatives aux forces et aux intérêts chez cette jeune population autistique.

Mots-clés

Autisme, Intérêts de prédilection, Forces cognitives, Enfants d'âge préscolaire, Questionnaire, Différences entre les sexes.

Introduction

Bien que les recherches dans le domaine des forces et des intérêts en autisme soient en pleine croissance, un manque de données quant aux enfants d'âge préscolaire et quant aux spécificités selon le profil de l'enfant autiste subsiste. La pertinence d'explorer davantage ce domaine relève de l'importance de comprendre ces caractéristiques autistiques et de les utiliser dans les interventions à des fins de motivation et d'apprentissage, ce qui est largement supporté par les écrits scientifiques (Grove et al., 2016; Gunn et Delafield-Butt, 2016; Harrop et al., 2019 ; Smerbeck, 2019). Ce mémoire vise à évaluer l'utilisation d'un nouvel outil pour documenter les forces et les intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire selon les différences entre les sexes. D'abord, la nosographie de l'autisme sera présentée, en prenant en compte les différentes implications du sexe dans la symptomatologie de l'autisme et dans la manifestation des forces et des intérêts. Ensuite, les objectifs du présent projet seront spécifiés et la méthodologie utilisée sera détaillée. Puis, les résultats seront analysés, puis présentés textuellement (en particulier les données qualitatives) et visuellement (en particulier les données quantitatives). Finalement, une discussion permettra d'analyser et d'interpréter les principaux résultats en regard à ce que l'on retrouve dans la littérature et fera état de la qualité du questionnaire et des limites de l'étude.

Présentation de la problématique

Un peu d'histoire

La définition du trouble du spectre de l'autisme a changé au fil du temps. Les premiers diagnostics d'autisme étaient établis en fonction de symptômes plus sévères et davantage reliés à des retards de langage ou des retards cognitifs plus importants (Hochmann, 2017). Les manifestations moins sévères, notamment l'autisme sans déficience intellectuelle, n'ont été associées à l'autisme que dans les années 1980 sous l'appellation *troubles globaux du développement* incluant alors l'autisme infantile, le trouble du développement débutant dans l'enfance et le trouble atypique du développement (American Psychiatric Association [APA], 1980). Ces manifestations ont ensuite été classées sous le large parapluie des troubles envahissants du développement (TED; APA, 1994) qui comprenait alors l'autisme, le syndrome d'Asperger, le trouble du développement non spécifié, le syndrome de Rett et le trouble

désintégratif de l'enfance. Avec la sortie du *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Fifth Edition* (DSM-5; APA, 2013), outre le syndrome de Rett, ces diagnostics ont été regroupés sous le trouble du spectre de l'autisme (ci-après les termes autisme et autiste seront utilisés ou TSA lorsqu'il sera question du diagnostic).

Description de l'autisme

L'autisme est une condition neurodéveloppementale ayant des particularités au niveau social et comportemental (DSM-5; APA, 2013). Les critères diagnostiques sont séparés en deux domaines distincts; (1) *déficits persistants de la communication sociale et des interactions sociales* et (2) *comportements, intérêts et activités restreints ou répétitifs*.

Le premier domaine diagnostique fait référence à des déficits observés au niveau de la réciprocité sociale. Ces difficultés peuvent se caractériser par des irrégularités au niveau de l'approche sociale, c'est-à-dire que la personne autiste peut approcher autrui de façon atypique. Une incapacité à avoir une conversation bidirectionnelle peut aussi s'observer, ainsi que des difficultés à partager avec autrui ses intérêts et ses états émotionnels. Les difficultés peuvent aller jusqu'à l'incapacité à entrer en relation avec les autres ou à répondre à leur approche. De plus, des déficits peuvent s'observer au niveau des comportements de communication non verbaux dans les interactions sociales, notamment en ce qui concerne le contact visuel, le langage corporel et la gestuelle (Halladay et al. 2015; Head et al. 2014; Lai et al. 2011; Lawson et al., 2018 ; Rynkiewicz et al., 2016; Zwaigenbaum et al., 2012). Les difficultés peuvent être liées à la compréhension des gestes, mais aussi à leur utilisation. Chez certaines personnes autistes, la communication non verbale et les expressions faciales peuvent être absentes ou incohérentes. Ces difficultés tendent à s'améliorer au cours la trajectoire développementale bien que l'altération de l'expression faciale semble rester centrale dans la symptomatologie de l'autisme (Bal et al., 2019). Au niveau relationnel, il peut être difficile pour la personne autiste de développer des relations, mais aussi de les maintenir et de les comprendre. Ces défis se vivent à travers l'incapacité de l'individu à adapter ses comportements à différents contextes sociaux, s'observant notamment par des difficultés à se faire des amis, un manque d'intérêt envers autrui ou l'absence de jeux imaginaires.

La deuxième sphère diagnostique concerne les comportements, les intérêts et les activités restreints ou répétitifs. Un premier élément de cette sphère est relatif au langage et aux

mouvements ou comportements qui sont répétitifs ou stéréotypés. L'écholalie ou l'alignement d'objets en sont des exemples, tout comme l'utilisation répétitive d'objets ou l'autostimulation. Plusieurs recherches documentent la présence de ces comportements dans la population autistique (Courchesne et al. 2020; Goldman et al. 2009; Grossi et al. 2021; Jacques et al. 2018; Miller et al. 2021; Nowell et al., 2021 Ozonoff et al. 2008). Par exemple, Jacques et al. (2018) ont observé à l'aide d'une situation d'observation, la Situation de stimulation de Montréal, que le battement des mains, les regards rapprochés et les mouvements des bras étaient les comportements répétitifs les plus observés chez un échantillon de jeunes enfants autistes comparés à des enfants typiques. Un autre élément diagnostique concerne la présence de rigidité, d'intolérance au changement ou de comportements ritualisés. Cette inflexibilité peut amener des réactions de détresse extrême à la suite d'un changement qui peut sembler mineur pour autrui. Également, des rigidités ou comportements ritualisés peuvent s'observer au niveau de la nourriture ou dans la routine. Le troisième élément, les intérêts qualifiés de restreints et fixes dans le DSM-5, serait présent chez plusieurs enfants d'âge préscolaire et scolaire ainsi que chez les adultes autistes (Anthony et al., 2013; Bishop et al., 2013; Courchesne et al. 2020; Grove et al., 2016; Klin et al. 2007; Nowell et al. 2021; Turner-Brown et al., 2011; Uljarević et al., 2022). Ils peuvent être décrits comme étant anormaux, soit au niveau de leur intensité ou de leur but (APA, 2013; Spackman et al., 2022). De ce fait, les personnes autistes peuvent présenter des intérêts peu variés pouvant être intenses en termes de fréquence ou inhabituel en termes de contenu. Enfin, le dernier élément comprend les particularités au niveau sensoriel, que ce soit de l'ordre d'hyper réactivité ou d'hyporéactivité. Un intérêt inhabituel pour certaines sensations peut se développer, entraînant des comportements atypiques, notamment la recherche de sensations en touchant des objets de façon excessive ou jouant avec des lumières. À l'inverse, un inconfort, voir même une aversion peut se présenter à l'égard de certaines sensations causées par une sensibilité accrue aux stimuli tactiles, gustatifs, visuels, auditifs et/ou proprioceptifs (APA, 2013 ; McCormick et al., 2016). La présence d'une incapacité à procéder à la synthèse des diverses entrées sensorielles est ce qui pourrait contribuer à l'appauvrissement de la capacité cognitive à comprendre et décoder les signaux sociaux que l'on retrouve au cœur de la symptomatologie de l'autisme (Baum et al., 2015).

Étiologie

Un certain consensus existe dans la communauté scientifique quant aux principales causes de l'autisme, soit les facteurs de nature héréditaire/génétique. Des mutations, des duplications et des délétions au niveau de plusieurs gènes ont été identifiées comme ayant une implication dans la prédisposition au TSA (Currenti, 2010; Di Napoli et al., 2015; Douard et al., 2021). Par exemple, de nombreux gènes prédisposants à l'autisme ont une implication au niveau de la fonction des synapses et seraient à l'origine d'un déséquilibre synaptique qui sous-tend l'autisme (Corradi et al., 2013). D'ailleurs, cette origine héréditaire de l'autisme est reconnue, c'est-à-dire que les gènes joueraient un plus grand rôle dans son étiologie que les facteurs environnementaux (Corradi et al., 2013; Taylor et al., 2020). En effet, l'autisme serait d'origine héréditaire dans 50 à 90% des cas (Gaugler et al. 2014; Sandin et al., 2017; Tick et al., 2016). Notamment, des études démontrent un taux de prévalence de TSA plus élevé chez la fratrie d'enfants ayant un diagnostic de TSA (Messinger et al., 2015; Xie et al., 2016). Xie et al., (2016) soulignent que la probabilité de recevoir ce diagnostic est 14 fois plus élevée pour les enfants ayant un frère aîné autiste. La récurrence du TSA au sein de la famille serait d'environ 26,7% si l'aîné est de sexe masculin et de 10,3% s'il est de sexe féminin (Messinger et al. 2015).

Des facteurs périnataux ont été identifiés comme ayant aussi une implication quant à la prédisposition du TSA et ce, notamment au niveau de la sévérité des symptômes : p. ex. la prééclampsie, l'hydramnios, l'oligoamnios, le placenta praevia, le nœud du cordon ombilical et le diabète gestationnel (Chien et al., 2019; Ng et al., 2017; Xiang et al. 2015). L'âge des parents a également été associé à un risque de TSA. Bien que le lien ne soit pas clair en ce qui concerne l'âge des deux parents et l'autisme, un âge avancé du parent est indépendamment relié à un risque accru de TSA chez la progéniture (Ng et al., 2017; Sandin et al., 2016). Des facteurs prédisposants au niveau épigénétique sont aussi soulevés par la littérature scientifique. L'épigénétique est un mécanisme entraînant des modifications au niveau de l'information contenue dans l'ADN desquelles peuvent résulter des phénotypes tels que l'autisme (Mastrototaro et al., 2017). Entre autres, des modifications épigénétiques de ce genre au niveau du sperme paternel seraient associées au phénotype lié au TSA chez sa progéniture (Feinberg et al., 2015). Du côté de la neurobiologie, des différences sont notées dans la composition corticale du cerveau. En effet, une plus large épaisseur dans les régions du gyrus temporal supérieur et le sillon frontal inférieur est observée chez les individus ayant un diagnostic de TSA qui sont

notamment des régions du cerveau impliquées dans la manifestation de l'autisme (Bedford et al., 2020). Une connectivité accrue entre les cortex sensoriels, le thalamus et les ganglions de la base a aussi été liée à l'autisme, suggérant qu'il y a une influence atypique exercée sur le traitement de l'information sensorielle chez les personnes autistes, ce qui contribuerait à la symptomatologie d'hypo ou d'hyper réactivité sensorielle (Cerliani et al., 2015).

Des facteurs d'ordre environnemental ont aussi été identifiés comme ayant une association avec l'autisme bien que plusieurs restent à ce jour sans réel consensus au sein de la communauté scientifique. Les éléments environnementaux suspectés jusqu'à maintenant sont, entre autres, les anticorps d'origine maternelle, l'infection périnatale chez la mère, l'utilisation d'antidépresseurs pendant la grossesse, un petit poids à la naissance, la prématurité, la jaunisse chez le nouveau-né, l'épigénétique et le rayonnement électromagnétique (Boukhris et al., 2015; Currenti, 2010; Ng et al., 2017). Ces agents environnementaux auraient des impacts négatifs directs ou indirects sur le système nerveux, le développement neurologique et sur les gènes sensibles à l'influence de l'environnement. De ce fait, l'implication d'agents de l'environnement aurait une incidence sur le développement de l'autisme lorsqu'il est en interaction avec certains gènes (Currenti, 2010). Somme toute, les causes de l'autisme sont variées et les relations de causalité restent à ce jour difficiles à établir, la possibilité que l'étiologie de l'autisme soit multifactorielle nécessite davantage d'exploration (Ng et al., 2017).

Prévalence

Une revue systématique regroupant plusieurs centaines d'études menées partout dans le monde a évalué la prévalence du TSA à 62/10 000 (Elsabbagh et al. 2012). Au Canada, environ 1 enfant sur 66 âgé entre 5 et 17 ans est diagnostiqué comme ayant un TSA. Dans les dernières années, une augmentation importante de la prévalence de l'autisme a été documentée (Fombonne, 2005 ; Lyall et al. 2017). Par exemple, au Canada, une augmentation de la prévalence a été notée entre les années 2003 à 2015 chez les enfants âgés de 5 à 15 ans pour plusieurs provinces : Terre-Neuve-et-Labrador (de 6,0 pour 1 000 à 19,6 pour 1 000), Île-du-Prince-Édouard (de 5,0 pour 1 000 à 17,7 pour 1 000) et Québec (de 3,5 pour 1 000 à 15,7 pour 1 000) (Ofner et al., 2018). Cette hausse dans la prévalence de l'autisme est observée dans plusieurs études et pourrait s'expliquer par une meilleure connaissance de l'autisme et

l'élargissement des critères diagnostiques (Dawson, 2013; Diallo et al., 2018; Rice et al., 2012; Taylor et al., 2020).

L'incidence de garçons présentant un TSA est de 3 à 4 fois plus élevée que chez les filles (Baio, 2014; Baio et al., 2018; Baxter et al., 2015 ; Fombonne, 2009). L'âge moyen auquel les enfants reçoivent leur diagnostic est estimé entre 38 et 120 mois (Daniels et Mandell, 2014). Van 't Hof et al. (2021) évaluent l'âge moyen à 60,48 mois et à 43,18 mois pour le sous-groupe d'enfants âgés de moins de 10 ans. Toutefois, l'âge au moment du diagnostic diffèrerait selon le sexe. McDonnell et al. (2021) ont observé, dans les résultats de leur étude conduite auprès de 365 enfants, que les filles étaient diagnostiquées significativement plus tard que les garçons. L'âge moyen serait alors de 81,26 mois chez les filles plutôt que 61,07 mois chez les garçons. La différence au niveau de l'âge ne semble pas s'expliquer par une apparition plus tardive des symptômes, mais plutôt par les différences de phénotype entre les garçons et les filles autistes (Begeer et al., 2013; Halladay et al., 2015; McDonnell et al., 2021). À cet égard, il est donc pertinent d'explorer la présence de différences entre les sexes dans les manifestations de l'autisme.

Caractéristiques de l'autisme chez les garçons vs filles

Il y a des différences dans les manifestations de l'autisme entre les filles et les garçons. Bien que ces différences soient davantage documentées à l'âge adulte (Halladay et al. 2015; Lai et al. 2011), quelques études menées auprès des enfants en font aussi mention. Au niveau de la première sphère diagnostique, Lawson et al. (2018), ont mené une étude auprès d'un échantillon composé d'enfants âgés d'environ 24 mois puis ont effectué un suivi à l'âge de 48 mois. Ils ont montré à l'aide de *l'Autism Diagnostic Observation Schedule*, un outil d'évaluation diagnostique de l'autisme (ADOS; Lord, 2002) et du *Mullen Scales of Early Learning*, un outil d'évaluation du développement (MSEL; Mullen, 1995) que les filles avaient plus de difficultés d'ordre social que les garçons autistes, et ce, particulièrement au niveau de la communication sociale. Toutefois, d'autres études ont rapporté un meilleur fonctionnement sociocommunicatif chez les filles comparativement aux garçons autistes, particulièrement pour les éléments suivants : le développement d'une conversation réciproque, l'utilisation sociale de l'affect, l'utilisation de la gestuelle et le regard (Halladay et al. 2015; Head et al. 2014; Lai et al. 2011;

Rynkiewicz et al., 2016; Zwaigenbaum et al., 2012). En ce sens, les défis sociaux des garçons autistes sont différents et semblent plus évidents que ceux des filles autistes (Dean et al., 2017). Ainsi, dans l'étude de Head et al. (2014), un groupe de jeunes autistes, tous âgés de 10 à 16 ans, a été comparé à un groupe de jeunes à développement typique quant à leurs résultats au *Friendship Questionnaire* (FQ; Baron-Cohen et Wheelwright, 2003), un questionnaire autorapporté visant à mesurer la qualité des amitiés, la compréhension sociale et l'empathie. Selon leurs résultats, les filles autistes avaient de meilleurs scores au FQ que les garçons autistes et ces scores étaient similaires à ceux des garçons typiques.

Des différences entre les sexes sont aussi observées au niveau de la deuxième sphère diagnostique. Mandy et al. (2012) ont observé la présence plus prononcée de comportements répétitifs chez les garçons autistes comparativement aux filles dans leur étude auprès d'enfants ayant une moyenne d'âge respective de 10,2 ans pour les filles et 9,7 ans pour les garçons. Le pourcentage de garçons autistes présentant les caractéristiques suivantes était plus élevé que chez les filles autistes : utilisation d'un vocabulaire sophistiqué ou inhabituel, mémorisation d'informations factuelles, préoccupation/intérêt en lien avec des choses inhabituelles (non observées chez les enfants typiques), répétition sans arrêt de mots ou de phrases, mouvements ritualisés, maniérismes des mains, mouvements complexes du corps, jeux atypiquement formels comme classer des objets par taille ou couleur et intérêts de nature sensorielle (toucher, sentir ou goûter des objets). Ces dernières caractéristiques étaient rapportées par les parents à l'aide du *Developmental, dimensional and diagnostic interview* (3Di; Skuse et al., 2004). Auprès du même échantillon, les scores à l'ADOS pour le domaine des comportements répétitifs et stéréotypés montraient aussi une plus grande sévérité chez les garçons (22,69%) comparativement aux filles (14,44%). Plus récemment, Atezana et al. (2019) ont fait une analyse du domaine des comportements répétitifs et des intérêts de prédilection afin d'évaluer la possibilité de les utiliser pour distinguer à l'aveugle les garçons des filles à l'intérieur d'un échantillon composé de jeunes âgés de 3 à 18 ans. Ils ont montré qu'il est possible de discerner le sexe des enfants autistes sur la base de certains indicateurs. En effet, les garçons ont été caractérisés par la présence d'un plus grand nombre de comportements répétitifs et d'intérêts intenses (ex : fixation sur des parties d'objets), alors que les filles présentaient plus de comportements compulsifs, restreints, de rigidité (insistance, obsession) et d'automutilation (s'arracher les cheveux, se gratter). De ce fait, les intérêts intenses faisaient partie des items qui

ont le mieux prédit le sexe, étant plus prévalents chez les garçons. Concernant les particularités sensorielles, cette étude note davantage de problèmes d'ordre sensoriel chez les filles, celles-ci ayant répondu à plus d'items de *l'Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R; Lord et al. 1994) à cet effet que les garçons. Cependant, Øien et al. (2018) ont observé à l'aide du *Autism Mental Status Examination* (AMSE; Grodberg et al., 2014) préconisé auprès d'un échantillon d'enfants autistes ($\bar{x} = 5,74$ ans), que les garçons présentaient plus de particularités sensorielles que les filles.

D'autres différences au niveau de la symptomatologie de l'autisme ont aussi été rapportées entre les sexes, entre autres sur le plan cognitif, langagier et adaptatif (Goddard et al., 2014; Halladay et al., 2015; Memari et al., 2013; Zwaigenbaum et al. 2012). Ainsi, Carter et al. (2007) ont identifié des différences dans les résultats entre les garçons et les filles avec l'utilisation du MSEL auprès d'un échantillon de tout-petits âgés de 18 à 33 mois. Des forces au niveau des compétences cognitives non verbales ont été notées chez les filles, alors que chez les garçons, il y avait la présence de forces en lien avec les compétences linguistiques. De meilleures performances au niveau des habiletés langagières chez les filles ont été observées chez les adultes autistes (Lai et al., 2011). Zwaigenbaum et al. (2012) ont mené une étude auprès d'enfants de 3 ans et ont exploré les différences entre les garçons et les filles selon les mesures suivantes : le MSEL, le Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS; Sparrow et al. 2000), l'ADOS, et l'ADI-R. Les résultats ont suggéré des différences entre les sexes pour les compétences cognitives et adaptatives, ainsi que pour la gravité des symptômes de l'autisme. Une sévérité plus élevée des symptômes de l'autisme a été rapportée chez les garçons. Les filles ont obtenu des résultats supérieurs aux garçons à la sous-échelle du MELS *motricité fine* et aux sous-échelles du VABS *socialisation* et *compétences de la vie quotidienne*, ce qui suggère qu'elles montrent plus d'habiletés dans ces domaines. Plus récemment, Matheis et al. (2019) ont trouvé dans leur étude menée auprès d'un échantillon composé de jeunes enfants autistes âgés de 17 à 37 mois, un déficit au niveau du langage verbal chez les filles, mais une meilleure capacité de communication que les garçons.

Toujours en lien avec le domaine cognitif, une mémoire accrue serait davantage observée chez les filles que chez les garçons autistes. Dans leur étude menée auprès de 24 enfants autistes âgés d'en moyenne 13 ans, Goddard et al. (2014) ont évalué les capacités de mémoire à l'aide du *Autobiographical Memory Cueing Task* (Croviitz et Schiffma, 1974). Les filles ont démontré

un accès intégral à des souvenirs spécifiques et une capacité à raconter avec plus de détails un souvenir lointain. Leur performance a aussi surpassé celle des garçons concernant les tâches de repérage, laissant croire qu'elles ont une mémoire de travail supérieure. Memari et al. (2013) ont quant à eux utilisé, auprès d'enfants autistes âgés de 7 à 12 ans, le *Wisconsin, card sorting test* (WCST; Grant et Berg, 1993), un test comportant des tâches de tri de formes, de couleurs et de nombres servant à évaluer la flexibilité cognitive. Davantage d'erreurs de persévération ont été observées chez les filles que les garçons, c'est-à-dire qu'elles avaient moins tendance à changer de stratégie à la suite d'une rétroaction de l'évaluateur concernant une erreur de leur part. De plus, les garçons avaient aussi réussi à atteindre plus de catégories du test, suggérant une meilleure flexibilité cognitive chez ces derniers. Finalement, il y aurait d'autres différences entre les sexes en lien avec la motricité. Mandy et al. (2012) ont constaté en évaluant les caractéristiques associées à l'autisme que les filles avaient moins d'atteintes au niveau de la motricité et démontraient plus d'habiletés motrices que les garçons. En revanche, Matheis et al. (2019) ont trouvé plus de maladresse chez les filles que chez les garçons, soit plus de difficultés au niveau de la motricité globale.

Les différences de manifestations de l'autisme entre les garçons et les filles soulèvent plusieurs questionnements et les résultats de recherche sont parfois contradictoires (voir le résumé des principales différences ci-après dans le tableau 1). Toutefois, les lignes précédentes font parfois état de signes autistiques plus visibles chez les garçons autistes que chez les filles autistes. Ces différences mettent en lumière le phénomène de camouflage que certaines filles autistes préconisent.

TABLEAU 1 – MANIFESTATIONS DE L'AUTISME SELON LE SEXE.

Manifestations de l'autisme	Manifestations chez les filles autistes*	Manifestation chez les garçons autistes*
Déficits au niveau de la communication non verbale	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Plus de difficultés d'ordre social particulièrement au niveau de la communication sociale (Lawson et al. 2018).</i> - <i>Meilleur fonctionnement sociocommunicatif pour le développement d'une conversation réciproque, l'utilisation sociale de l'affect, l'utilisation de la gestuelle</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Défis sociaux plus évidents (Dean et al., 2017).</i>

	<i>et le regard (Halladay et al. 2015; Head et al. 2014; Lai et al. 2011; Rynkiewicz et al., 2016; Zwaigenbaum et al., 2012).</i>	
Difficultés à développer, maintenir et/ou comprendre des relations	- <i>Meilleure qualité des amitiés, la compréhension sociale et l'empathie (Head et al., 2014).</i>	
Langage, mouvements ou comportements répétitifs ou stéréotypés	- <i>Plus de comportements compulsifs, de rigidité (insistance, obsession), restreints et d'automutilation (s'arracher les cheveux, se gratter) (Atezana et al., 2019).</i>	- <i>Présence plus prononcée de comportements répétitifs (Mandy et al., 2012).</i>
Intérêts intenses, restreints ou atypiques		- <i>Présence d'un plus grand nombre de comportements répétitifs et d'intérêts intenses (ex : fixation sur des parties d'objets) (Atezana et al., 2019).</i>
Hyper ou hypo réactivité sensorielle	- <i>Davantage de problèmes d'ordre sensoriel chez les adultes (Lai et al., 2011).</i>	- <i>Plus de particularités sensorielles que les filles (Øien et al., 2018).</i>
Domaines langagiers et cognitifs	- <i>Forces au niveau des compétences cognitives non verbales (Carter et al., 2007).</i>	- <i>Force en lien avec les compétences linguistiques (Carter et al., 2007)</i>
	- <i>Déficit au niveau du langage verbal mais une meilleure capacité de communication (Matheis et al., 2019).</i>	- <i>Meilleure flexibilité cognitive (Memari et al., 2013).</i>
	- <i>Meilleure motricité fine, socialisation et compétences de la vie quotidienne (Zwaigenbaum et al., 2012).</i>	- <i>Une sévérité plus élevée des symptômes de l'autisme chez les garçons (Zwaigenbaum et al., 2012).</i>
	- <i>Meilleures capacités de mémoire et mémoire de travail (Goddard et al., 2014).</i>	- <i>Plus d'atteintes au niveau de la motricité (Mandy et al., 2012).</i>

*Toutes les recherches sont conduites chez des enfants lorsqu'adulte n'est pas spécifié.

Le camouflagement chez les filles autistes

Les habiletés d'ordre social et relatives au langage, ainsi que le nombre moins important de comportements répétitifs et d'intérêts intenses chez les filles autistes pourraient rendre compte de la plus faible incidence de diagnostic chez cette sous-population (Head et al., 2014). Cela pourrait également expliquer la théorie de camouflagement selon laquelle les filles ont la capacité de camoufler, entre autres, leurs difficultés sociales et de passer sous le radar des outils standards d'évaluation diagnostique (Halladay et al. 2015; Head et al. 2014; Lai et al. 2011; Lawson et al. 2018; Parish-Morris et al., 2017; Rynkiewicz et al., 2016). Le camouflagement social est un processus cognitif utilisé dans le but de s'adapter à son environnement social tel que masquer ses caractéristiques autistiques afin de se fondre dans la masse (Fombonne, 2020; Hull et al., 2017). Dans leur étude auprès de 92 adultes autistes, Hull et al. (2017) ont observé deux mécanismes principaux de camouflagement. Le premier étant le masquage qui désigne l'effort que fait la personne autiste afin de cacher ses comportements autistiques ou comportements qui se démarquent de ceux des autres. Le second, la compensation, désigne un effort visant à corriger des déficits tels que les déficits au niveau de la communication sociale. Les motivations sous-jacentes au camouflagement peuvent être intrinsèques par exemple, vouloir créer des amitiés, éviter la discrimination et le rejet, ou en réponse à des éléments externes tels que les codes sociaux (Hull et al. 2017; Tierney et al., 2016). Le camouflagement est davantage observé chez les filles autistes que chez les garçons, notamment par leur plus grande implication dans les contextes sociaux et l'utilisation de comportements compensatoires tel que rester à proximité de leur groupe de pairs ou recourir à l'imitation de comportements sociaux (Dean et al., 2017; Head et al., 2014; Hull et al., 2017; Tierney et al., 2016). Le camouflagement peut avoir des impacts sur la qualité de vie de la personne autiste et peut occasionner notamment de l'épuisement, des symptômes d'anxiété et de dépression, une perte d'estime de soi et une difficulté au niveau de la perception de soi (Hull et al., 2017; Tierney et al., 2016). D'ailleurs, chez les filles autistes, certains comportements pourraient être faussement interprétés et passer sous le radar des outils d'évaluation diagnostique. Par exemple, des cliniciens auraient noté qu'un intérêt pour les poupées ou les bébés chez les jeunes filles autistes aurait tendance à être considéré à tort comme du jeu imaginaire (Halladay et al., 2015).

En conséquence, plusieurs questions demeurent quant à un phénotype féminin de l'autisme (Fombonne, 2020; Van Wijngaarden-Cremers et al., 2014). De ce fait, il est important

de documenter et de prendre en compte les spécificités du phénotype féminin dans le but de faire avancer la recherche et conséquemment la pratique. Les travaux sur le 2^e domaine de diagnostic sont particulièrement importants considérant qu'ils restent sous représentés dans la littérature scientifique sur l'autisme (Richler et al., 2010). Cela dit, les travaux sont encore embryonnaires. Ainsi, pour mieux comprendre le vaste champ des intérêts intenses en autisme, il est nécessaire de poursuivre les recherches en prenant compte du sexe lors des analyses dès les phases précoces du développement et en faisant des comparaisons avec le développement typique. C'est à cet enjeu que le présent mémoire cherche à répondre.

Contexte théorique

Nature des intérêts intenses chez l'enfant autiste

Encore trop peu d'études documentent les intérêts intenses (ci-après intérêts intenses ou intérêts de prédilection) chez une population d'enfants autistes d'âge préscolaire. Ces intérêts seraient présents chez 75% à 95% des enfants autistes à l'âge préscolaire ou primaire (Anthony et al., 2013; Grove et al., 2016; Klin et al. 2007; Uljarević et al., 2022). Les enfants autistes ne sont pas nécessairement limités en nombre au niveau de leurs intérêts comparativement aux enfants à développement typique. La différence résiderait plutôt dans la nature et l'intensité de ces intérêts (Anthony et al., 2013; Burrows et al., 2021; Spackman et al., 2022; Turner-Brown et al., 2011). Leur nature peut être considérée d'inhabituelle ou peu populaire à l'extérieur de la population autistique. Leur intensité est marquée et peu s'observer par une inflexibilité importante quant à l'objet d'intérêt (Spackman et al., 2022). Spackman et ses collaborateurs ont mené une étude auprès de 1892 enfants et adolescents autistes (intervalle d'âge : 2,08 à 18,25 ans), pour lesquels les parents ont rapporté en moyenne sept intérêts intenses (intervalle : 0-15) et trois intérêts inhabituels (intervalle : 0-8). Plus de 98% des parents ont rapporté que leur enfant avait un intérêt de prédilection, 78,5% ont nommé au moins un intérêt intense ou très intense et 85,5% ont déclaré au moins un intérêt atypique. De plus, la motivation à s'engager dans des intérêts est plus forte dans la population autistique particulièrement en raison de facteurs de motivation intrinsèque liés à la poursuite des connaissances en lien avec l'intérêt de prédilection (Grove et al., 2016).

Quelques études se sont penchées sur les différents domaines d'intérêts des enfants autistes. Ainsi, auprès de leur échantillon de jeunes autistes de 6 à 17 ans, Grove et al. (2016)

ont documenté des sous-catégories d'intérêts soit; les intérêts physiques (véhicules, ordinateurs, mouvements d'objets), la psychologie/liée aux gens (personnes, religion, jeux sociaux), les mathématiques, la biologie, la classification, la mémorisation de faits, l'attachement à un objet en particulier, la télévision et les intérêts sensoriels. La catégorie la plus prévalente chez le groupe d'enfants autistes était celle des intérêts physiques. Il en est de même pour plusieurs autres études dans lesquelles les intérêts les plus courants ayant été identifiés sont majoritairement de la catégorie physique; la technologie, écouter de la musique, les émissions de télévision, les systèmes mécaniques et les véhicules/transports (Anthony et al., 2013; Harrop et al., 2018; Spackman et al., 2022; Uljarević et al., 2022). Selon l'étude d'Uljarević et al. (2022) aussi conduite auprès d'enfants et d'adolescents autistes (intervalle d'âge: 2,08 à 18,25 ans), les intérêts les plus fréquents étaient les intérêts sensoriels pour 43% de l'échantillon. De ces intérêts, plus de la moitié étaient d'ordre visuel. Les intérêts les moins courants étaient ceux se rapportant à la catégorie de la psychologie.

D'autres études se sont plus particulièrement intéressées aux intérêts des jeunes enfants autistes. Selon l'étude de Klin et al. (2007), les intérêts les plus fréquemment rapportés chez les jeunes enfants autistes sont les suivants : la collection de faits par apprentissages verbaux, la mémorisation, ainsi que les lettres et les chiffres. Burrows et al., (2021) ont observé des intérêts de nature particulière chez un échantillon de tout-petits. Plus de la moitié des 56 enfants autistes démontraient une intensité modérée à sévère à l'âge de 18 mois puis près du 3/4 à 24 mois. Du même groupe, 17% présentaient des intérêts atypiques à 18 mois puis 22% à 24 mois. La nature de ces intérêts étaient inhabituelle, telle que les aspirateurs, les excréments de chat, les aisselles et une rigidité atypique en lien avec un objet commun (ex : l'enfant insiste pour porter un chapeau à chaque fois qu'il quitte la maison).

Fonctions des intérêts chez l'enfant autiste

Les données sont contradictoires quant à la valeur des intérêts intenses en autisme. Certaines études considèrent que ces intérêts ont un impact négatif sur les activités de la vie quotidienne (Anthony et al., 2013; Klin et al., 2007; Spiker et al., 2012; Turner-Brown et al., 2011). Par exemple, selon l'étude de Turner-Brown et al. (2011), les parents d'individus autistes âgés de 7 à 22 ans, ont rapporté significativement plus de difficultés relatives à la fréquence de

l'intérêt, l'interférence dans la vie quotidienne, la flexibilité, l'accommodement requis des parents et l'implication des pairs dans l'intérêt intense. Anthony et al. (2013) ont, quant à eux, observé dans leur étude évaluant la relation entre les intérêts intenses des individus autistes âgés entre 7 et 24 ans et ceux d'individus neurotypiques, une association entre ces intérêts et de plus grandes difficultés au niveau de la réciprocité sociale et de la communication sociale chez les autistes. L'étude de Spiker et al. (2012), menée auprès de 68 enfants autistes d'âge scolaire, a investigué la relation entre les intérêts intenses (85% de l'échantillon démontraient des intérêts de prédilection) et les symptômes liés à l'anxiété. Selon les résultats, la façon dont se manifestent les intérêts des enfants est grandement associée aux symptômes et à la gravité de l'anxiété. Notamment, les chercheurs ont remarqué une corrélation significativement positive entre le temps consacré par l'enfant à son intérêt de prédilection et la présence de compulsions. Klin et al. (2007) ont démontré dans leur étude évaluant les intérêts des enfants autistes à l'âge préscolaire et scolaire que les intérêts de prédilection interfèrent grandement avec les activités de l'enfant et que ce niveau d'influence pourrait prédire un comportement adaptatif, social et communicatif de qualité inférieure plus tard dans la trajectoire développementale. Auprès d'un échantillon de tout-petits, Burrows et al. (2021) ont observé une association négative entre l'intensité des intérêts et le fonctionnement adaptatif à 18 mois. Une corrélation s'observait aussi au niveau de la particularité des intérêts et des capacités adaptatives plus faibles à 24 mois. L'effet sur le développement adaptatif serait dû à une concentration intense sur l'intérêt de prédilection durant la petite enfance ayant comme potentielles répercussions une diminution des opportunités d'expériences sociales et émotionnelles que peut vivre l'enfant.

D'autres études soulignent que les intérêts intenses ont plutôt un impact positif, soit que les intérêts peuvent être utilisés dans le développement de comportements prosociaux, dans les apprentissages et comme agents motivationnels (Boyd et al., 2007; Dunst et al., 2012 ; Grove et al., 2016; Gunn et Delafield-Butt, 2016; Harrop et al., 2019 ; Smerbeck, 2019). Une étude sur l'apprentissage et les intérêts de prédilection menée auprès de 17 enfants autistes d'âge préscolaire (13 garçons, 4 filles âgées entre 23 et 71 mois) et leurs mères a révélé que les mères offraient plus d'occasions d'apprentissage à leur enfant quand la participation des enfants aux activités était davantage axée sur ses propres intérêts. Les mères ont aussi indiqué que leurs enfants montraient un apprentissage plus important que prévu quand celui-ci était centré sur ses intérêts. Les enfants ayant des intérêts plus élevés ont participé à plus d'activités et bénéficiaient

d'avantage des opportunités d'apprentissage, c'est-à-dire qu'une augmentation pouvait s'observer dans le nombre d'opportunités d'apprentissage, dans la fréquence de la participation de l'enfant et dans l'apprentissage quotidien de l'enfant (Dunst et al., 2012). Auprès du même échantillon, Trivette et al. (2011) ont montré qu'intégrer les intérêts de l'enfant autiste dans les opportunités quotidiennes d'apprentissage peut avoir un impact positif sur son comportement socioaffectif (augmentation des comportements). De plus, en comparant la réponse de 21 enfants et adolescents autistes à celle de 23 enfants et adolescents neurotypiques quant à leurs propres intérêts et ceux des autres, Cascio et al. (2014) proposent que les intérêts des enfants autistes soient particulièrement gratifiants pour eux comparativement à l'autre groupe. Selon les auteurs, ces résultats soutiennent la notion selon laquelle les intérêts des personnes autistes ont une signification affective allant au-delà de la réponse de récompense. Plus récemment, Smerbeck (2019) a évalué, auprès de 170 parents d'enfants autistes âgés de 6 à 17 ans, la nature adaptative des intérêts de prédilection à l'aide d'un nouvel outil, *The Survey of Favorite Interests and Activities* (Smerbeck, 2019) qui évalue la flexibilité sociale, la persévérance, l'inconfort du répondant, l'adaptation et l'atypie. Les résultats ont révélé un bas taux d'inconfort chez les parents en lien avec l'intérêt de leur enfant. Les impacts rapportés sur la vie de l'enfant étaient de nature positive soit le bonheur, l'adaptation émotionnelle et le développement de compétences. De plus, plusieurs parents ont observé qu'en s'engageant dans leurs intérêts, leur enfant présentait un affect positif, était spontané, créatif et développait des compétences utiles. Auprès de tout-petits, l'étude de Spackman et al. (2022) suggère en concordance avec Harrop et al. (2019) que l'intérêt de prédilection pourrait agir en tant que mécanisme adaptatif de socialisation. Les résultats laissent également entendre que ces intérêts sont propices au développement de compétences utiles pour l'avenir des enfants autistes par exemple pour un futur métier.

À cet effet, le modèle de surfonctionnement perceptif (décrit dans la section : forces chez les enfants autistes) propose une association entre les intérêts intenses et les forces en perception (Mottron et al., 2006). Ensemble, les intérêts et les forces pourraient avoir un effet positif sur le bien-être et sur les capacités adaptatives (Mottron, 2017). Il est donc nécessaire de mieux documenter et de mieux comprendre l'ensemble de ces caractéristiques autistiques en s'appuyant sur une fine compréhension du profil d'intérêts qui est spécifique aux garçons autistes et aux filles autistes.

Intérêts : différences garçons autistes / filles autistes

Plusieurs études soutiennent que les intérêts intenses sont moins présents chez les filles que chez les garçons dans la population autistique (Harrop et al., 2018; Knutsen et al., 2019; Sipes et al., 2011; Solomon et al., 2012). Sipes et al. (2011) ont observé, dans une étude auprès de jeunes enfants autistes âgés de 17 à 36 mois, des différences significatives entre les sexes dans le domaine des intérêts restreints et des comportements répétitifs. Cependant, les différences étaient significatives seulement entre les groupes d'enfants à quotient développemental moyen. Les filles ont répondu à moins d'items du *Baby and Infant Screen for Children with autism Traits - part 1* (BISCUIT-Part 1; Matson et al., 2007) concernant ce domaine que les garçons. En comparant les manifestations de l'autisme de 20 garçons et de 20 filles âgés de 8 à 11 ans, Solomon et al. (2012) ont, quant à eux, souligné des différences légèrement significatives entre les sexes dans le domaine des intérêts intenses. Ceux-ci se sont avérés être plus prononcés chez les garçons, c'est-à-dire, qu'ils ont répondu à davantage d'items du *Repetitive Behavior Scale* (RBS-R; Bodfish et al. 1999) concernant cette caractéristique autistique.

Toutefois, dans une autre étude menée auprès de plus de 7000 enfants autistes âgés de 2 à 17 ans, Knutsen et al. (2019) ont trouvé plus de similitudes que de différences dans le domaine des comportements répétitifs et intérêts intenses entre les filles et les garçons. En effet, en utilisant l'ADOS, ils n'ont pas trouvé de différences de scores à la sous échelle des comportements répétitifs et des intérêts intenses. Malgré l'obtention de données qui contredisent les résultats des recherches susmentionnées, ils ont également observé un nombre inférieur de comportements répétitifs et d'intérêts intenses chez le groupe de filles âgées de 6 à 12 ans ayant un moins bon niveau de fonctionnement. En effet, en combinant les résultats obtenus à la passation d'un outil d'évaluation diagnostique par entrevue (ADI-R), des différences pour cette sous-catégorie ont été observées dans les deux groupes. Les filles plus jeunes avec un meilleur fonctionnement avaient 50% moins de comportements répétitifs et d'intérêts intenses, tandis que les filles plus âgées avec un fonctionnement plus faible en avaient 70% moins que les garçons.

En ce qui concerne l'objet d'intérêt, Harrop et al. (2018) ont exploré à l'aide de tâches d'exploration visuelle, l'attention visuelle accordée à certains objets d'intérêts dans des groupes d'enfants autistes (F=27, G=27) et des groupes d'enfants à développement typique (F=17, G=16) âgés entre 6 et 10 ans. Ils ont ensuite comparé les résultats entre les garçons et les filles afin de voir si les intérêts des enfants étaient propres aux stéréotypes liés au genre. Pour ce faire, trois catégories d'images d'objets d'intérêt leur ont été présentées : *typiquement masculin ou féminin*, *typiquement masculin ou neutre*, *typiquement féminin ou neutre*. Le temps de fixation des images s'est avéré similaire pour tous les groupes. Cependant, les enfants autistes ont exploré davantage d'images qui correspondaient aux intérêts communs à leur sexe biologique que les enfants au développement typique. Comparativement aux autres groupes, les filles autistes présentaient un temps de fixation des images similaires pour chacune des catégories. Les garçons autistes quant à eux ont fait preuve d'une orientation accrue vers les détails pour les images masculines et neutres. Selon les résultats de l'étude de Spackman et al. (2022) auprès de 1892 enfants et d'adolescents autistes, les filles démontreraient davantage d'intérêts pour la psychologie, la littérature, les personnages de fiction, l'art, la musique, le social et l'idolâtrie d'une personne. Les garçons quant à eux présentaient plus d'intérêts concernant les véhicules, la collection d'objets inhabituels et le sport. Des résultats similaires ont été obtenus par Uljarević et al. (2022) auprès de jeunes autistes de la même tranche d'âge. Les garçons avaient davantage d'intérêts pour les véhicules, les ordinateurs/jeux vidéos et les objets mécaniques alors que les filles rapportaient des intérêts de nature plus créative.

Auprès du même échantillon, Nowell et al. (2019) observaient aussi des différences entre les sexes au niveau de la nature des intérêts à l'aide du *Interests Scale* (Bodfish, 2003). En s'appuyant sur la classification des intérêts utilisée par Turner-Brown et al. (2011), les résultats indiquaient la présence plus marquée d'intérêts de la catégorie physique chez les garçons autistes comparativement aux filles (30% vs 11%). Chez ces dernières, les intérêts les plus rapportés relevaient de la catégorie de la télévision et de la catégorie de la psychologie (22% vs 0%). De plus, chez le groupe de filles autistes, la nature des intérêts et leur quantité pouvaient sembler être typiques sans la notion de difficulté notée par le parent répondant. Toutefois, malgré les différences par rapport à la nature des intérêts, l'impact sur la vie quotidienne restait le même, peu importe le sexe (Nowell et al., 2019).

En somme, les intérêts intenses varient entre les sexes dans la population autistique en termes de prévalence et de nature. Il semble que les intérêts intenses soient davantage documentés chez les garçons que chez les filles. Les garçons auraient aussi un plus grand intérêt pour des objets plutôt associés au genre masculin. Selon les études susmentionnées, il serait également possible que comparativement aux filles, les garçons présentent un biais attentionnel local conformément à la théorie du modèle de surfonctionnement perceptif chez les autistes (Mottron et al., 2006). Les filles pourraient avoir des intérêts qui semblent plus typiques conformément à la théorie de camouflage féminin (Dean et al., 2017; Head et al., 2014; Hull et al., 2020; Tierney et al., 2016).

Forces chez l'enfant autiste

Certaines forces ou pics d'habiletés sont identifiés chez la population autistique et seraient présents chez le tiers ou près de la moitié de cette population (Bennett et Heaton, 2012; Howlin et al., 2009; Meilleur et al., 2014). Ces forces se définissent comme des compétences qui, en contraste avec le fonctionnement de l'individu, sont supérieures à ces fonctions cognitives de base ou celles de la population générale (Mottron et al. 2013). Ces forces se situent au niveau du plan perceptuel, notamment dans les habiletés visuelles et auditives permettant un meilleur traitement des stimuli de l'environnement (Mottron et al., 2006; Mottron et al. 2013; Remington et al. 2009; Samson et al. 2012).

Le modèle de surfonctionnement perceptif développé par Mottron et al. (2006) propose une compréhension de ces habiletés en huit principes. Le septième principe concernant l'ancienne classification du DSM ne sera pas décrit ici. (1) *Le réglage par défaut de la perception autistique est plus orienté localement que celui des non-autistes.* Ce premier principe signifie que les personnes autistes ont, comparativement à des personnes à développement typique, une meilleure performance au niveau de tâches qui, par exemple, demanderaient de repérer rapidement des éléments situés localement dans un ensemble. (2) *L'augmentation du gradient de complexité neuronale est inversement liée au niveau de performance dans les tâches perceptives de bas niveau.* Ce principe explique, par exemple, une performance supérieure au niveau des tâches simples de discrimination, mais possiblement une compréhension différente des instructions multidimensionnelles ou une ambiguïté dans la compréhension donc une

performance moindre pour les tâches plus complexes. (3) *Les comportements atypiques précoces ont une fonction de régulation vis-à-vis de l'entrée perceptive.* Les comportements exploratoires visuels atypiques observés chez les enfants autistes en seraient un exemple, tel que fixer un objet du coin de l'œil. Il s'agirait en quelque sorte d'une tentative de diminuer l'apport de stimuli excessifs et/ou de concentrer davantage l'information reçue. (4) *Les régions cérébrales perceptuelles primaires et associatives sont activées de manière atypique pour les tâches sociales et non sociales.* Ceci serait lié à une activation accrue des régions visuo-perceptives (occipitales ou occipito-temporales) et une activité diminuée dans les régions du cerveau pertinentes au traitement de l'information de nature sociale. (5) *Le traitement d'ordre supérieur est facultatif dans l'autisme et obligatoire chez les neurotypiques.* Ce principe explique le fait que le traitement de l'information d'ordre supérieur est négligé ou non obligatoire, privilégiant la réception et le traitement de l'information orientée sur les détails. C'est pourquoi, par exemple, la réponse d'une personne autiste pourrait varier grandement à une question selon les mots sélectionnés comparativement à une personne à développement typique qui aurait plus tendance à répondre de façon globale à la question et avoir tout de même des réponses similaires indépendamment des mots utilisés. (6) *L'expertise perceptive sous-tend le syndrome du savant.* Ce sont les capacités perceptives atypiques des personnes autistes qui seraient responsables en quelque sorte de leurs pics d'habiletés et du développement d'habiletés dans certains domaines. Elles pourraient aussi être à l'origine d'intérêts de prédilection tels que pour la musique ou le dessin. (8) *Le fonctionnement amélioré des régions cérébrales perceptuelles primaires chez les personnes autistes peut expliquer les atypies en perception.* Ceci signifie que les régions du cerveau responsables du traitement primaire des perceptions ont un fonctionnement et une autonomie supérieurs chez les autistes que chez les neurotypiques, ce qui expliquerait les forces en perception associées au TSA.

Certaines forces sont reconnues chez la population autistique, notamment l'hyperlexie qui est la capacité à lire de façon précoce, l'oreille absolue qui est la capacité accrue de distinguer des notes et la synesthésie qui est le déclenchement d'une perception sensorielle par la perception d'un autre sens (Johnson et al., 2011; Mottron et al. 2013; Solazzo et al. 2021). Plusieurs autres forces sont également documentées en autisme. Ainsi, Warren et al. (2021) ont investigué auprès de parents de 41 jeunes autistes âgés de 12 à 19 ans, les différentes forces que présentent leurs enfants. Les analyses ont révélé huit catégories distinctes de forces rapportées

soit : (1) des compétences cognitives et d'apprentissage (apprentissage, littératie, mémoire), (2) des compétences liées à la structure et la routine (calendrier, routine, tâches), (3) des compétences liées à l'indépendance/autodétermination, (4) des compétences liées à l'art et la créativité (dessin, musique, danse), (5) des compétences liées à la technologie (ordinateurs, programmes, jeux vidéo), (6) des compétences sociales et relationnelles (socialisation, humour, conscience des émotions d'autrui), (7) des traits de caractère positifs (serviable, bonne estime de soi) et (8) des capacités physiques/sensorielles-motrices (force au niveau visuospatial, sports individuels). La première catégorie était parmi les plus rapportées, soit pour 62% des jeunes suivie par la deuxième catégorie à 51%. L'art et la créativité ainsi que la technologie, faisaient aussi partie des forces les plus observées. Les parents de ces jeunes autistes ont aussi rapporté que leurs enfants avaient une très bonne mémoire et capacité analytique.

Intérêts et forces chez les enfants typiques : nature, fonction, différences garçons/filles

Les intérêts de prédilection sont aussi présents chez les enfants typiques et des études en documentent la nature et l'intensité, ainsi que les différences entre les sexes à l'aide de questionnaires, d'entrevues et d'observations (Alexander et al., 2008; DeLoache et al., 2007; Johnson et al., 2004). Dans l'étude de DeLoache et al. (2007), auprès d'un échantillon de 177 enfants à développement typique âgés entre 11 mois et 6 ans, 65 enfants présentaient des intérêts de prédilection modérés et 51 des intérêts intenses. L'âge moyen de l'apparition de l'intérêt était de 18 mois et la durée de l'intérêt se situait entre 6 et 36 mois. Les parents ont rapporté que leur enfant était constamment à la recherche d'éléments liés à leur objet d'intérêt et en parlait continuellement. La grande majorité des parents (92%) ont affirmé réagir positivement et supporter activement l'intérêt de leur enfant, bien que certains verbalisaient des perturbations et soulignaient que des limites avaient dû être imposées.

Johnson et al. (2004) proposent une catégorisation de la nature des intérêts dans la population d'enfants typiques selon 5 catégories : conceptuelle, procédurale, constructive, créative et sociodramatique : (1) Les intérêts conceptuels font référence à des réseaux de savoir quant à un domaine ou un objet particulier; (2) Les intérêts de nature procédurale sont caractérisés par la pratique et l'acquisition d'habiletés dans un domaine, tels que le sport ou la

musique; (3) La catégorie de la construction regroupe les intérêts impliquant la construction de modèle, par exemple les Legos ou les casse-têtes; (4) La catégorie créative regroupe, entre autres, les intérêts pour le dessin, la peinture et le bricolage; (5) Finalement, les intérêts sociodramatiques font référence, entre autres, au jeu imaginaire. Dans leur étude auprès de 215 enfants de 4 ans, Alexander et al. (2008) ont observé que plus de 50% des enfants avaient un intérêt qui se retrouve dans la catégorie conceptuelle.

Comme observé dans la population autistique, ces intérêts seraient plus fréquents chez les garçons pouvant aller jusqu'à six fois plus que la fréquence des intérêts présentée par les filles (Burrows et al., 2022; Deloache et al., 2007; Johnson et al., 2004). Des intérêts répertoriés dans l'étude de Deloache et al. (2007), 57% étaient reliés aux stéréotypes de genre et les plus populaires étaient les véhicules, les livres, les poupées et les dinosaures. La moitié des intérêts signalés pour les garçons concernaient les véhicules, puis 27% étaient liés aux balles, aux dinosaures et aux outils. Pour les filles, 47% des intérêts impliquaient des activités stéréotypiquement associées au genre féminin telles que l'habillement, servir le thé ou s'occuper d'un bébé.

Les lignes précédentes rendent compte de la présence d'intérêts intenses chez les enfants autistes, mais également chez les enfants à développement typique. Toutefois, la valeur accordée à ces caractéristiques diffère selon les groupes. Alors qu'une valeur positive est accordée à ces caractéristiques dans le développement typique, il existe une vision dichotomique quant à la fonction de ces caractéristiques dans le développement autistique : perception positive versus négative. De plus, la nature des intérêts et leur association avec les forces ne sont pas bien documentées dans la population autistique, ce qui découle sans doute des méthodes préconisées pour les documenter dans les deux populations.

Instruments pour évaluer les intérêts et les forces des enfants autistes

Selon Anthony et al. (2013), il n'y a pas de mesure des intérêts de prédilection qui est largement acceptée. En effet, la plupart des chercheurs utilisent des éléments d'échelles plus générales, plus globales ou comportant davantage des méthodes de nature quantitative par exemple, des échelles de Likert (Lord et al., 2012). Cela dit, la majorité des instruments à visée diagnostique et plus généraux évaluent la présence d'intérêts, de forces et leur interférence avec

le fonctionnement quotidien, et non leur nature (Larose et al., 2021; Mottron et al., 2006). Par exemple, l'ADOS évalue à quelle fréquence il y a présence d'intérêts intenses, ainsi que leur niveau d'interférence avec les activités de la vie quotidienne (Lord et al., 2012). Il existe certains outils de dépistage qui évaluent, quant à eux, simplement la présence ou l'absence de sous-groupes d'intérêts intenses tels que le *Social Communication Questionnaire* (SCQ; Rutter et al., 2003) et le *Modified Checklist For Autism Children* (M-CHAT; Robins et al., 2001). Certains outils d'évaluation se penchent aussi sur la question du domaine des intérêts sans toutefois en documenter la nature et l'intensité. Par exemple, l'*Interview for Repetitive Scale* et le *Repetitive Behavior Questionnaire* qui évaluent la fréquence des intérêts intenses et leur interaction avec les activités de la vie quotidienne (Bodfish, 2003; Lam et Aman, 2007) ou le *Special Interest Motivation Scale* qui évalue plutôt la motivation intrinsèque, extrinsèque et l'amotivation liée aux intérêts spéciaux (Grove et al., 2016).

Concernant les forces, l'ADI-R évalue la présence et le niveau d'habiletés en les comparant avec les autres habiletés de la personne ainsi qu'avec celles de la population générale telles que les habiletés visuospatiales, les habiletés musicales et les habiletés de dessin (Le Couteur et al., 2003).

Un nouvel outil pour documenter les intérêts et les forces : QFIAP

Un questionnaire a été conçu pour documenter la nature, la fréquence, l'intensité et la durée des forces et des intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire : le Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP; Larose et Jacques, 2022). Ce dernier permet aussi d'en apprendre davantage sur la trajectoire développementale et de mieux comprendre le point de vue des parents vis-à-vis ces caractéristiques autistiques (Larose et al., 2021). Le développement du questionnaire s'est fait en une série d'étapes. Une revue de littérature a démontré l'absence de documentation des forces et des intérêts des enfants autistes âgés de 24 à 72 mois. Les items que l'on retrouve dans le questionnaire en termes de forces et d'intérêts ont été choisis en fonction de ce qui a été recensé dans la littérature (Boyd et al., 2007; Klin et al., 2007; Le Couteur et al., 2003; Turner-Brown et al., 2011). Le questionnaire a ensuite été soumis à un groupe de six professionnels ayant une expertise en autisme afin d'évaluer la validité de contenu et la validité apparente. Cette première version du questionnaire

a aussi été soumise par entrevue téléphonique à deux parents d'enfants autistes et deux parents d'enfants à développement typique pour en évaluer encore une fois la validité. Finalement, la version finale du questionnaire a été administrée à un total de 27 parents d'enfants autistes et 28 parents d'enfants neurotypiques. Après avoir répondu aux questions, les parents étaient aussi invités à évaluer la validité ainsi qu'à donner leurs commentaires et recommandations générales.

À l'aide de ce nouveau questionnaire, une étude récente a montré, la présence d'intérêts et de forces perceptives chez 27 enfants autistes âgés entre 2 et 6 ans comparés à un groupe de 28 enfants neurotypiques (Larose et al., 2021). De façon plus précise, les résultats indiquaient des intérêts et des forces qui sont significativement plus communs pour chacun des groupes. Les cinq intérêts les plus recensés chez le groupe d'enfants autistes étaient les logos, les chiffres, les lettres, l'électronique et les tuyaux. Pour le groupe d'enfants à développement typique, les cinq intérêts les plus communs étaient jouer avec les amis et les jeux de rôles, les livres, les cartes à jouer et les dinosaures. En ce qui concerne les forces, aucune force n'était significativement plus commune chez les enfants à développement typique. Cependant, chez le groupe d'enfants autistes, des forces au niveau des jeux d'emboîtement, des formes et de la manipulation d'écran ont été plus significativement rapportées. Les résultats ont aussi démontré une perception moins favorable des parents envers les intérêts de leur enfant pour le groupe d'enfants autistes, qui les considéraient comme étant plus intenses comparativement à ceux des enfants à développement typique. Finalement, une analyse thématique des questions ouvertes a révélé que les parents ont identifié des impacts positifs à l'utilisation des lettres, de l'électronique et des nombres. Ce sont des intérêts qui permettraient à leur enfant de renforcer des compétences, d'utiliser du matériel varié, ainsi que développer de l'autonomie et des habiletés parallèles. Cette étude supporte donc le paradigme du surfonctionnement perceptif en montrant une association entre intérêts et forces à ce moment particulier du développement autistique (Mottron, 2017).

Cet outil innovant offre une nouvelle façon de documenter la nature des intérêts et des forces des jeunes enfants autistes. Contrairement aux autres outils qui s'arrêtent à la documentation de la fréquence, de l'intensité et de l'impact de l'intérêt dans le quotidien, le QFIAP permet, en plus de documenter l'intensité de ces caractéristiques autistiques, d'en identifier la nature et la trajectoire développementale chez le jeune enfant autiste. Il peut donc amener une compréhension plus fine des intérêts et des forces autistiques et l'association entre les deux. L'outil permet aussi de créer un profil des forces et des intérêts d'un enfant en

particulier afin de mieux les connaître et d'ainsi adapter les interventions auprès de ce dernier. Puisque le domaine de la recherche à propos de l'utilisation des forces et des intérêts en autisme dans les apprentissages évolue, un questionnaire de la sorte est intéressant dans le but de mettre en pratique ce que l'on retrouve dans la littérature.

La question de la documentation de la nature des intérêts et des forces selon les sexes

Selon Atezana et al. (2019) et Solomon et al. (2012), il est possible que les choix d'intérêts dans les sous-échelles, comme dans le RBS-R, contiennent des objets d'intérêts davantage liés aux stéréotypes masculins. Par conséquent, les parents de filles autistes pourraient se trouver limités dans ce qu'il leur est possible de rapporter quant à la fréquence et la nature des intérêts de prédilection de leur enfant, les exemples n'incluant pas un plus large éventail de choix (ex : choix liés à des stéréotypes féminins). Malgré que des études indiquent la présence de différences entre les sexes en ce qui concerne les forces et les intérêts (Atezana et al., 2019; Harrop et al., 2018; Nowell et al., 2019), bon nombre d'instruments à visée diagnostique évaluent la symptomatologie des personnes autistes à partir d'échantillons majoritairement masculins, c'est-à-dire sans tenir compte des différences entre les sexes en séparant les filles et les garçons dans les analyses. En conséquence, le développement et le profil clinique des filles autistes sont beaucoup moins connus (Harrop et al., 2018).

De la même façon, les intérêts et les forces documentés par Larose et al. (2021) à l'aide du QIFAP représentent plutôt un profil masculin, considérant la façon dont les données ont été analysées (analyse regroupée des 18 garçons autistes et des 7 filles autistes). Ces résultats ne permettent donc pas encore une caractérisation des intérêts et des forces selon le sexe étant donné que l'incidence des garçons présentant un trouble du spectre de l'autisme est de 3 à 4 fois plus élevée que chez les filles (Baio, 2014 ; Baio et al., 2018 ; Baxter et al., 2015 ; Fombonne, 2009).

Matheis et al. (2019) proposent l'utilisation de différentes mesures quantitatives et qualitatives afin de mieux cibler les intérêts des filles autistes et ainsi contrer le biais masculin des instruments de mesure. Atezana et al. (2019) soulignent qu'il est nécessaire d'investiguer davantage les différences entre les sexes en utilisant des méthodes pouvant offrir plus d'informations sur les forces et intérêts des enfants autistes que ce que permettent les mesures

diagnostiques actuelles. De plus, l'utilisation de questions ouvertes concernant les intérêts ainsi que les comportements et activités qui y sont liés serait capitale afin de bien caractériser les intérêts des jeunes enfants autistes (Burrows et al., 2021)

De ce fait, le QFIAP est un outil novateur dans le sens qu'il permet de documenter les intérêts et les forces autant qualitativement que quantitativement. Cet outil qui est composé de questions fermées et ouvertes permet de caractériser les intérêts et les forces des jeunes enfants autistes (Larose et al., 2021). Le QFIAP a déjà démontré un certain niveau de preuve, mais il est nécessaire de poursuivre son évaluation en prenant en compte les différences entre les sexes.

Objectifs

Deux objectifs sont poursuivis dans la présente étude. Le premier est de répliquer les données de Larose et al. (2021) quant aux intérêts et forces des enfants autistes d'âge préscolaire en les documentant et en les comparant à ceux d'enfants à développement typique. Le second est de poursuivre l'analyse de la validité du QFIAP en tenant compte des différences propres au sexe, et ce, afin que ce questionnaire soit plus représentatif de la jeune population autistique. Les questions auxquelles tente de répondre cette étude sont les suivantes : (1) Quelle est la nature des intérêts de prédilection et des forces des enfants autistes comparativement aux enfants à développement typique d'âge préscolaire? (2) Quelle est la nature des intérêts de prédilection et des forces selon le sexe? (3) Quelle est l'intensité des intérêts de prédilection et des forces des enfants autistes comparativement aux enfants à développement typique d'âge préscolaire? (4) Quelle est la relation entre les intérêts et les forces chez les enfants autistes comparativement aux enfants à développement typique d'âge préscolaire? (5) Comment les variables du QFIAP peuvent être validées en tenant compte des différences entre les filles et les garçons?

Méthodologie

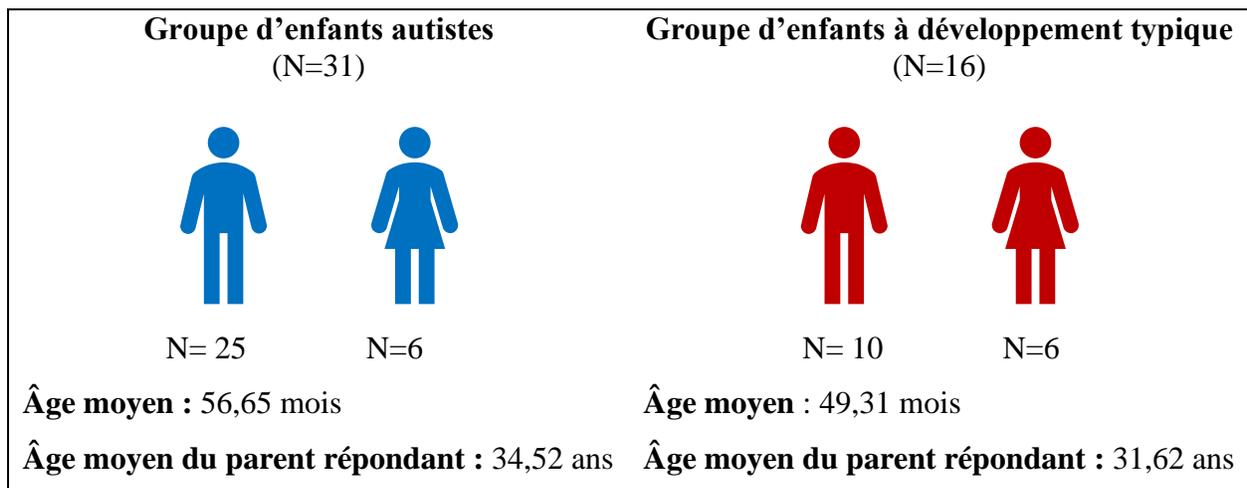
Devis

Le présent projet de recherche privilégie un devis exploratoire de type mixte. Ce type de devis est utilisé dans les études cherchant à explorer des relations relatives à un phénomène précis. Il s'agit ici des forces et des intérêts de prédilection des jeunes enfants autistes. Ce type de devis préconise une méthodologie à la fois qualitative et quantitative. L'utilisation des deux méthodes de collecte de données peut permettre de mieux répondre à certaines questions de recherche (Fortin et al., 2016). Dans le présent projet, les questions fermées seront analysées à l'aide de méthodes quantitatives et les questions ouvertes, par l'entremise de méthodes qualitatives afin d'obtenir des résultats préliminaires concernant le profil des forces et des intérêts propres au sexe et de poursuivre les étapes de validation du QFIAP.

Participants

L'échantillon comptait 31 parents d'enfants autistes âgés de 29 à 72 mois, ainsi qu'un groupe de comparaison composé de 16 parents d'enfants à développement typique âgés de 36 à 64 mois (figure 1).

FIGURE 1- ÉCHANTILLON



Il importe de contextualiser la petite taille de l'échantillon. En effet, la présente recherche a été conduite pendant la période de pandémie mondiale à la COVID-19, ce qui a eu un impact important sur le recrutement de parents de jeunes enfants. En réalité, ces parents

feraient partie des groupes les plus touchés par cette situation d'urgence (Jacques et al. 2021), ce qui explique sans doute le fait qu'ils étaient peu disponibles à participer à un projet de recherche, même en ligne.

Les parents devaient indiquer parmi des choix de réponses incluant les diagnostics du DSM-IV-TR et du DSM-5 (*Trouble du spectre de l'autisme, syndrome d'Asperger, autisme ou, trouble du développement non spécifié*) le diagnostic de leur enfant. Ils ont indiqué que 26% des enfants avaient un diagnostic de TSA, 3% des enfants avaient un diagnostic d'autisme et 2% un diagnostic de syndrome d'Asperger. L'âge au moment du diagnostic était en moyenne de 3,07 ans.

Le questionnaire a essentiellement été rempli par des mères (93,6%). Moins de la moitié des parents détenaient un diplôme universitaire (38,2%) et les trois quarts de l'échantillon de parents occupaient un emploi (72,34%). L'ensemble des données sociodémographiques et cliniques des parents et des enfants est représenté au tableau 2.

TABLEAU 2 – DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES RÉPONDANTS

Données sociodémographiques	Parents d'enfants autistes		Parents d'enfants à développement typique	
	Nombre	Pourcentage (%)	Nombre	Pourcentage (%)
Lien de parenté:				
<i>Mère</i>	28	90,3%	16	100%
<i>Père</i>	2	6,5%	0	0%
<i>Autre</i>	1	3,2%	0	0%
Niveau de scolarité :				
<i>Secondaire non complété</i>	1	3,3%	1	6,3%
<i>Diplôme secondaire</i>	5	16,7%	0	0%
<i>Diplôme collégial</i>	8	26,7%	4	25%
<i>Baccalauréat</i>	8	26,7%	4	25%
<i>Maîtrise</i>	3	9,7%	3	18,8%
<i>Doctorat</i>	0	0%	0	0%
<i>Autre (ex : DEP)</i>	5	16,1%	4	25%
Situation professionnelle :				
<i>Aux études/en formation</i>	2	7,4%	2	12,5%
<i>Sans emploi</i>	5	18,5%	0	0%
<i>Emploi à temps partiel</i>	2	7,4%	1	6,3%
<i>Emploi à temps plein</i>	18	66,7%	13	81,3%
Type de famille :				

<i>Nucléaire</i>	15	50%	8	53,33%
<i>Monoparentale</i>	8	25,8%	3	20%
<i>Reconstituée</i>	3	9,7%	4	26,67%
<i>Garde partagée</i>	4	12,9%	0	0%
Présence d'une fratrie :				
<i>Oui</i>	24	77,4%	12	75%
<i>Non</i>	7	22,6%	4	25%
Rang dans la fratrie :				
<i>1^{er}</i>	10	41,7%	7	58,3%
<i>2^e</i>	10	41,7%	2	16,7%
<i>3^e</i>	2	8,3%	1	8,3%
<i>4^e</i>	2	8,3%	2	16,7%
Milieu de provenance :				
<i>Urbain</i>	16	57,1%	11	68,8%
<i>Rural</i>	12	42,9%	5	31,3%

Comme critère d'inclusion, les enfants devaient être âgés entre 24 et 72 mois. Les enfants devaient avoir reçu un diagnostic de TSA, alors que les enfants du groupe de comparaison ne devaient pas présenter de diagnostics. Tous les parents devaient avoir une connaissance suffisante du français afin de pouvoir adéquatement remplir le questionnaire en ligne.

Sur la base de ces critères, trois participants ont été exclus de l'étude (trop vieux) et un participant en raison d'une erreur dans la complétion du questionnaire. Un participant du groupe d'enfants à développement typique a été exclu en raison d'un diagnostic de dysphasie verbale légère.

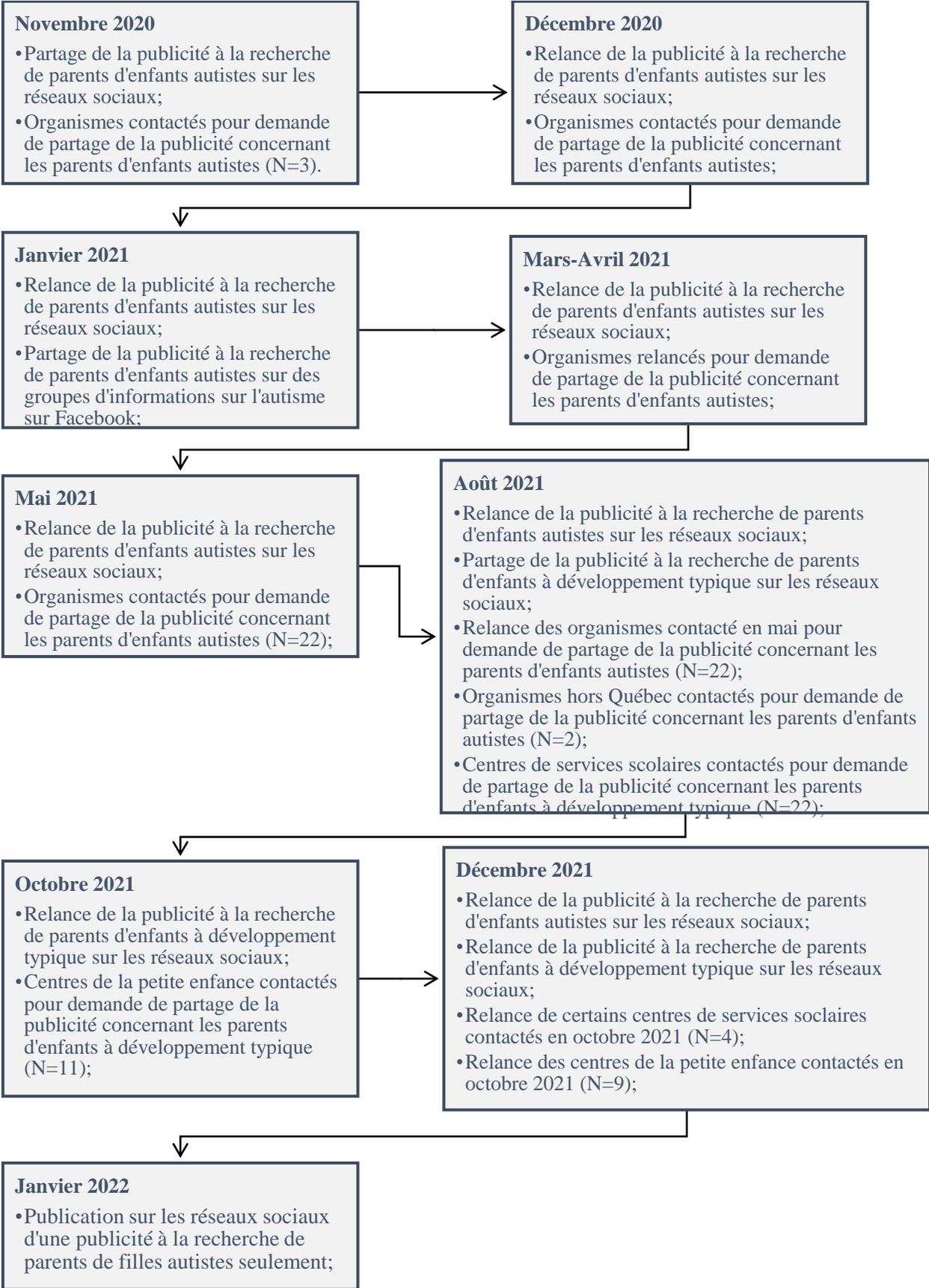
Les participants du groupe d'enfants autistes ont été recrutés à l'aide de publicité et promotion du projet de recherche dans la revue *Sur le spectre* du groupe de recherche en neurosciences cognitives et autisme de Montréal, sur les sites internet du Réseau national d'expertise en trouble du spectre de l'autisme (RNETSA), de la Fédération québécoise de l'autisme, ainsi que plusieurs autres regroupements pour l'autisme dans de multiples régions du Québec. Une annonce publicitaire a également été partagée sur les réseaux sociaux. Une affiche ciblant spécifiquement les filles autistes fut également partagée dans le but d'augmenter le nombre de filles dans l'échantillon (Voir figure 2).

Les participants du groupe d'enfants à développement typique ont été recrutés par une annonce publicitaire partagée sur les réseaux sociaux. L'annonce fut aussi transmise dans multiples centres de services scolaires et centres de la petite enfance.

Procédure

Comme susmentionné, la procédure de recrutement a été ardue et a nécessité plusieurs étapes qui sont détaillées dans la figure 2. Un lien internet menant à la plateforme de sondage LimeSurvey était joint aux affiches publicitaires du projet (Annexe A). Ainsi, les parents de jeunes enfants autistes ou à développement typique se montrant intéressés à participer au projet de recherche pouvaient se rendre directement au questionnaire à l'aide du lien hypertexte. Le formulaire de consentement se retrouvait au tout début du document informatisé et une case attestant de son consentement devait être cochée par le parent afin de pouvoir répondre au questionnaire (Annexe B ; Annexe C). Le parent devait répondre à des questions sociodémographiques (Annexe D), remplir le QFIAP (Annexe E) et répondre à des questions concernant leur appréciation du questionnaire (Annexe F). Le formulaire comprenait un total de 54 questions et la durée de complétion était d'environ 20 à 25 minutes.

FIGURE 2 - DÉMARCHES DE RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS



Mesures

Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP)

Le Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP) a été conçu dans le but de documenter la nature, la fréquence, l'intensité et la durée des forces et des intérêts des jeunes enfants autistes. Rempli par le parent, il contient des questions ouvertes et des questions fermées dichotomiques (oui/non) ou utilisant des échelles de Likert (1=*Totalement en désaccord* à 5=*Totalement d'accord*). Plusieurs forces et intérêts sont proposés aux parents et ils doivent noter ceux qui sont présents chez leur enfant ainsi que leur intensité. Les forces et les intérêts du parent sont aussi documentés. Le questionnaire comprend les sections suivantes : 1) intérêts de l'enfant; 2) intérêts du parent; 3) forces de l'enfant; et 4) forces du parent. Ce questionnaire a été créé sur la base d'une recension de la littérature sur les forces et les intérêts des jeunes enfants autistes et des différents outils existants mesurant ces concepts. Il a été validé selon un processus itératif par un groupe de professionnels experts en autisme et en petite enfance et par un groupe de parents d'enfants autistes. Il a également été validé par l'expérimentation de l'outil par entrevues auprès d'un groupe de parents d'enfants autistes (n=28) et de parents d'enfants typiques (n=27) (pour processus détaillé de validation, voir Larose et al., 2021).

Questionnaire sociodémographique

Le questionnaire sociodémographique est constitué d'une quinzaine d'items concernant l'enfant, le parent et sa famille. Il inclut des questions complémentaires au questionnaire principal qui permettent de caractériser l'enfant, les parents et la famille. Les questions sont basées sur le Questionnaire complémentaire prérecherche de l'Hôpital Rivière-des-Prairies (Courchesne et al., 2016). Puisque le formulaire en ligne était assez volumineux (54 questions) seules les questions sur le sexe de l'enfant, son âge et son diagnostic ont été conservées au début du formulaire. La complétion de ces questions était obligatoire afin de poursuivre, les autres questions ont été mises à la fin du formulaire et les parents pouvaient y répondre sur une base volontaire.

Questionnaire sur l'appréciation du questionnaire

Des questions sur l'appréciation du questionnaire ont été ajoutées à la fin du formulaire en ligne pour connaître la perception des parents notamment sur sa pertinence, sa représentativité de la clientèle féminine, la clarté et la pertinence des questions, ainsi que pour recueillir leurs commentaires et recommandations. Afin d'alléger la complétion, cette section était facultative. Ces informations sont utilisées à des fins de validation et surtout d'amélioration du questionnaire.

Stratégie analytique

La stratégie analytique visait à obtenir des résultats quant aux intérêts et aux forces qui caractérisent les enfants autistes et les enfants à développement typique selon le sexe et à poursuivre la validation du questionnaire. Pour la caractérisation des forces et des intérêts des enfants autistes et des enfants typiques, les questions fermées de style échelle de Likert ont fait l'objet d'une analyse quantitative et les questions ouvertes d'une analyse qualitative.

Pour les questions fermées, le logiciel SPSS 28.0 a été préconisé. Des analyses descriptives (moyennes et fréquences) ont été utilisées pour les données sociodémographiques, les questions concernant l'âge et le diagnostic de l'enfant ainsi que pour les questions dichotomiques et de style échelle de Likert concernant l'appréciation du questionnaire. Les analyses descriptives permettent de rendre compréhensibles des données brutes venant d'échelles nominales ou ordinales. Ce type d'analyse permet de représenter les données sous forme de graphiques ou de tableaux après les avoir soumises à des analyses statistiques (Fortin et al., 2016).

Dans le but de comparer les données concernant les forces et les intérêts entre les groupes et la perception des parents, des tests U de Mann-Whitney ont été utilisés. Il s'agit d'un test non paramétrique qui permet d'évaluer si deux groupes indépendants diffèrent quant à une variable ordinale (McKnight et Najab, 2010). Ici, les variables indépendantes sont le groupe d'appartenance (autistes vs typiques) et le sexe (garçons vs filles, garçons autistes vs garçons typiques, filles autistes vs filles typiques), puis les variables dépendantes sont la nature, l'intensité et la fréquence des intérêts et des forces. Ce type de test est généralement utilisé

lorsqu'il y a une différence considérable dans la distribution des groupes notamment quant au nombre de participants (Hart, 2001; MacFarland et Yates, 2016).

Pour les questions ouvertes, une analyse thématique a été conduite. Ce type d'analyse consiste à détecter des thèmes récurrents à l'intérieur de segments de texte afin de créer des catégories qui les représentent. La création de telles catégories facilite le codage et l'interprétation des données qualitatives (Fallery et Rodhain, 2007). Un accord entre deux parties dans la création des catégories est de mise considérant le caractère subjectif du processus afin d'en assurer une certaine fiabilité (Fortin et al., 2016). Cette analyse a permis de regrouper les données qualitatives tirées des réponses ouvertes du QFIAP et du questionnaire d'appréciation du QFIAP. Des catégories ont été créées parmi les réponses des parents quant à l'intérêt principal de leur enfant, son contexte d'apparition, l'utilisation que fait l'enfant de son objet d'intérêt et les changements d'utilisation dans le temps. Ces catégories permettent d'avoir un portrait du développement des intérêts chez les enfants. Les forces et les intérêts principaux nommés par les parents ont aussi été soumis à une analyse thématique afin d'en dégager de plus grandes catégories et de simplifier la représentation des données. Finalement, des tendances dans les réponses aux questions ouvertes du questionnaire d'appréciation ont aussi été dégagées et catégorisées selon les thèmes émergents. Ces thèmes ont ensuite été validés auprès d'une étudiante de maîtrise en psychoéducation et quatre étudiantes de doctorat en psychologie. Selon un processus itératif, une méthode de consensus a été utilisée pour identifier les thèmes.

Résultats

Comparaisons intragroupes : Différences entre filles et garçons

Intérêts

Les intérêts des enfants étaient sondés à l'aide d'une liste de 27 objets d'intérêts (question 1 du QFIAP). Les parents devaient donner le niveau d'intensité pour chaque intérêt à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points (ex : *aucun intérêt, intérêt faible, intérêt modéré, intérêt élevé, intérêt intense*). Des différences significatives étaient observées entre les filles et les garçons dans chacun des groupes. Dans le groupe d'enfants autistes, cinq intérêts étaient significativement plus fréquents chez les filles comparativement aux garçons, soit les poupées (U=19,500, p=0,004), les livres (U= 35,000, p=0,022), les insectes (U=21,000, p=0,005), les toutous (U=30,500, p=0,022) et les jeux de rôles (U=30,500, p=0,017). Les encyclopédies (U=40,500, p=0,067) et les cartes géographiques (U=43,500, p=0,065) faisaient aussi parties des intérêts plus fréquemment rapportés chez les filles autistes, mais avec une différence marginalement significative. Seul l'intérêt pour les ordinateurs, les tablettes et les téléphones intelligents était significativement plus fréquent chez les garçons que chez les filles autistes (U=25,500, p=0,007). Aucune différence significative n'était notée entre les filles et les garçons autistes pour les autres intérêts (Voir tableau 3 pour toutes les statistiques).

TABLEAU 3 – LES INTÉRÊTS DES FILLES AUTISTES COMPARÉS AUX INTÉRÊTS DES GARÇONS AUTISTES

Objets d'intérêt	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Filles autistes (N=6)	Garçons autistes (N=25)	P
Horloges	16,08	15,98	0,979
Dinosaures	17,42	15,66	0,66
Trains	15	16,24	0,757
Poupées	25,25	13,78	0,004**
Livres	22,67	14,4	0,022*
Encyclopédies	21,75	14,62	0,067
Insectes	25	13,84	0,005**
Logos	20,08	15,02	0,198
Toutous	23,42	14,22	0,022*
Cartes géographiques	21,25	14,74	0,065

Météo	18,67	15,36	0,386
Calendriers	15,75	16,06	0,938
Jouer avec des amis	20,5	14,92	0,156
Voitures	11,75	17,02	0,187
Legos	17,92	15,54	0,556
Chiffres	12,75	16,78	0,318
Lettres	15,5	16,12	0,876
Tuyaux	17,08	15,74	0,726
Feux de circulation	11,75	17,02	0,186
Trajets métro/autobus	21	14,8	0,108
Lignes électriques	19,08	15,26	0,247
Figurines de personnages animés	18	15,52	0,535
Ordinateurs, tablettes et téléphones intelligents	7,75	17,98	0,007**
Jeux avec effets visuels/sonores	13,75	16,54	0,484
Film/télévision/YouTube	10,75	17,26	0,086
Jeux de cartes	19,25	15,22	0,303
Jeux de rôles	23,42	14,22	0,017*

1. U Mann-Whitney. *P ≤ 0,05. **P ≤ 0,005

Dans le groupe d'enfants à développement typique, un seul intérêt était significativement plus fréquent chez les filles soit les poupées (U=11,000, p=0,014), alors que chez les garçons, deux intérêts étaient significativement plus fréquents; les horloges (U=15,000, p=0,042) et jouer avec les amis (U=18,000, p=0,038). Deux autres intérêts ont été plus rapportés chez les garçons de façon marginalement significative, c'est-à-dire, les voitures (U=17,000, p=0,062), et les ordinateurs, tablettes et téléphones intelligents (U=16,000, p=0,052; Voir tableau 4 pour toutes les statistiques).

TABLEAU 4 – LES INTÉRÊTS DES FILLES À DÉVELOPPEMENT TYPIQUE COMPARÉS AUX INTÉRÊTS DES GARÇONS À DÉVELOPPEMENT TYPIQUE

Objets d'intérêt	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Filles typiques (N=6)	Garçons typiques (N=10)	P
Horloges	5,83	10,1	0,070
Dinosaures	6,25	9,85	0,103
Trains	7,50	9,1	0,499
Poupées	11,83	6,5	0,023*

Livres	9,17	8,1	0,596
Encyclopédies	9,42	7,95	0,535
Insectes	9,5	7,9	0,482
Logos	7,33	9,2	0,419
Toutous	8,67	8,4	0,610
Cartes géographiques	7,92	8,85	0,695
Météo	7,67	9	0,555
Calendriers	6,33	9,8	0,142
Jouer avec des amis	6,5	9,7	0,083
Voitures	5,92	10,5	0,074
Legos	7,33	9,2	0,432
Chiffres	8,75	8,35	0,864
Lettres	10,92	7,05	0,090
Tuyaux	6,33	9,8	0,123
Feux de circulation	8	8,8	0,730
Trajets métro/autobus	7,67	9	0,560
Lignes électriques	7,08	9,35	0,288
Figurines de personnages animés	6,58	9,65	0,195
Ordinateurs, tablettes et téléphones intelligents	6,17	9,9	0,108
Jeux avec effets visuels/sonores	7,17	9,3	0,352
Film/télévision/YouTube	6,25	9,85	0,110
Jeux de cartes	7,58	9,05	0,532
Jeux de rôles	10,25	7,45	0,231

1. U Mann-Whitney. *P ≤ 0,05. **P ≤ 0,005

Forces

Les forces des enfants étaient sondées à l'aide d'une liste de 12 forces (question 12 du QFIAP). Les parents devaient indiquer s'il n'y avait *pas de force particulière, présence d'une force au-dessus de ses autres capacités* ou *présence d'une force au-dessus des capacités des enfants du même âge*. Des différences significatives au niveau des forces étaient observées entre les filles et les garçons dans les deux groupes. Deux forces étaient significativement plus fréquentes chez les filles autistes que chez les garçons du même groupe, soit la reproduction de chose d'après un modèle (U=37,500, p=0,04) et le dessin (U=33,000, p=0,004). Une seule force était significativement plus rapportée chez les garçons, c'est-à-dire, la manipulation d'écrans (U=35,000, p=0,034; Voir tableau 5 pour toutes autres statistiques). Pour le groupe d'enfants à

développement typique, une force était significativement plus présente chez les filles par rapport aux garçons, soit la mémorisation de faits ou de dialogues ($U=14,500$, $p=0,034$) et une autre significativement plus fréquente chez les garçons, soit la musique ($U=17,500$, $p=0,033$; Voir tableau 6 pour toutes les statistiques).

TABLEAU 5 - LES FORCES DES FILLES AUTISTES COMPARÉES AUX FORCES DES GARÇONS AUTISTES

Forces	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Filles autistes (N=6)	Garçons autistes (N=25)	P
Casse-têtes	15,33	16,16	0,818
Jeux d'encastements	16,33	15,92	0,914
Formes	16,33	15,92	0,914
Reproduction de choses d'après un modèle	22,25	14,5	0,04*
Mémorisation de faits ou de dialogues	17,58	15,62	0,592
Musique	17,58	15,62	0,588
Dessin	23	14,32	0,004**
Connaissance de lettres ou de chiffres	15,17	16,2	0,781
Lecture	14,25	16,42	0,509
Calcul	14,25	16,42	0,552
Orientation spatiale	14,5	16,36	0,596
Manipulation d'écrans	9,33	17,6	0,034*

1. U Mann-Whitney. * $P \leq 0,05$. ** $P \leq 0,005$

TABLEAU 6 - LES FORCES DES FILLES À DÉVELOPPEMENT TYPIQUE COMPARÉES AUX FORCES DES GARÇONS À DÉVELOPPEMENT TYPIQUE

Forces	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Filles typiques (N=6)	Garçons typiques (N=10)	P
Casse-têtes	7,25	9,25	0,380
Jeux d'encastements	7,92	8,85	0,670
Formes	8,42	8,55	0,953
Reproduction de choses d'après un modèle	8,5	8,5	1,000

Mémorisation de faits ou de dialogues	11,25	6,85	0,058
Musique	6	10	0,047*
Dessin	10	7,6	0,225
Connaissance de lettres ou de chiffres	9,25	8,05	0,579
Lecture	7,58	9,05	0,506
Calcul	8	8,8	0,668
Orientation spatiale	7,83	8,9	0,614
Manipulation d'écrans	7,25	9,25	0,317

1. U Mann-Whitney. *P ≤ 0,05. **P ≤ 0,005

Comparaisons intergroupes : Différences entre enfants autistes et typiques

Intérêts

Au niveau de la question 1 du QFIAP, six intérêts étaient significativement plus fréquents dans le groupe d'enfants à développement typique comparativement au groupe d'enfants autistes; la météo (U=135,000, p=0,008), jouer avec les amis (U=18,000, p<0,001), les voitures (U=155,000, p=0,031), les figurines de personnages animés (U=162,000, p=0,047), les jeux de cartes (U=76,000, p<0,001) et les jeux de rôles (U=57,000, p<0,001). De plus, l'intérêt pour les insectes (U=167,000, p=0,061) était marginalement plus rapporté chez les enfants typiques (tableau 7). Les parents ne rapportaient pas d'intérêt significativement plus fréquent chez les enfants autistes comparativement au groupe d'enfants à développement typique.

TABLEAU 7 - LES INTÉRÊTS DES ENFANTS AUTISTES COMPARÉS AUX INTÉRÊTS DES ENFANTS À DÉVELOPPEMENT TYPIQUES

Objets d'intérêt	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Enfants autistes (N=31)	Enfants typiques (N=16)	P
Horloges	23,58	24,81	0,761
Dinosaures	22,48	26,94	0,278
Trains	22,42	27,06	0,257
Poupées	23,1	25,75	0,514
Livres	22,34	27,22	0,177
Encyclopédies	23,05	25,84	0,485
Insectes	21,39	29,06	0,061

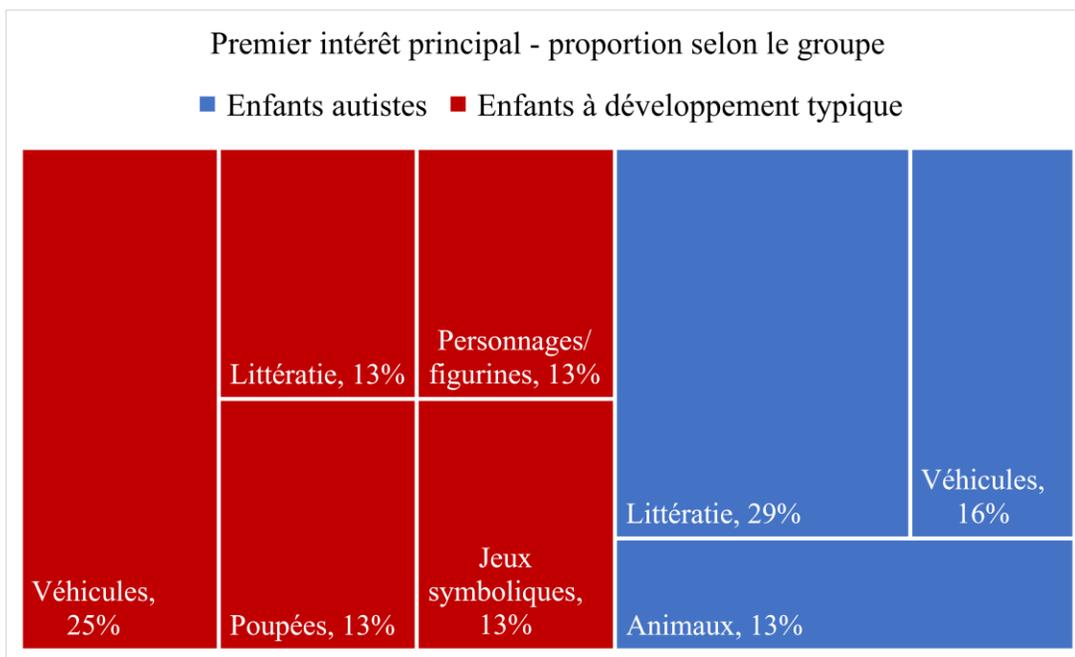
Logos	22,85	26,22	0,406
Toutous	22,85	26,22	0,411
Cartes géographiques	21,74	28,38	0,086
Météo	20,35	31,06	0,008*
Calendriers	22,81	26,31	0,387
Jouer avec des amis	16,58	38,38	<0,001**
Voitures	21	29,81	0,031*
Legos	23,05	25,84	0,496
Chiffres	22,73	26,47	0,361
Lettres	22,56	26,78	0,298
Tuyaux	24,11	23,78	0,932
Feux de circulation	22,06	27,75	0,163
Trajets métro/autobus	24,06	23,88	0,962
Lignes électriques	23,24	25,47	0,522
Figurines de personnages animés	21,23	29,38	0,047*
Ordinateurs, tablettes et téléphones intelligents	25,81	20,50	0,180
Jeux avec effets visuels/sonores	25,58	20,94	0,255
Film/télévision/YouTube	26,21	19,72	0,102
Jeux de cartes	18,45	34,75	<0,001**
Jeux de rôles	17,84	35,94	<0,001**

1. U Mann-Whitney. *P ≤ 0,05. **P ≤ 0,005

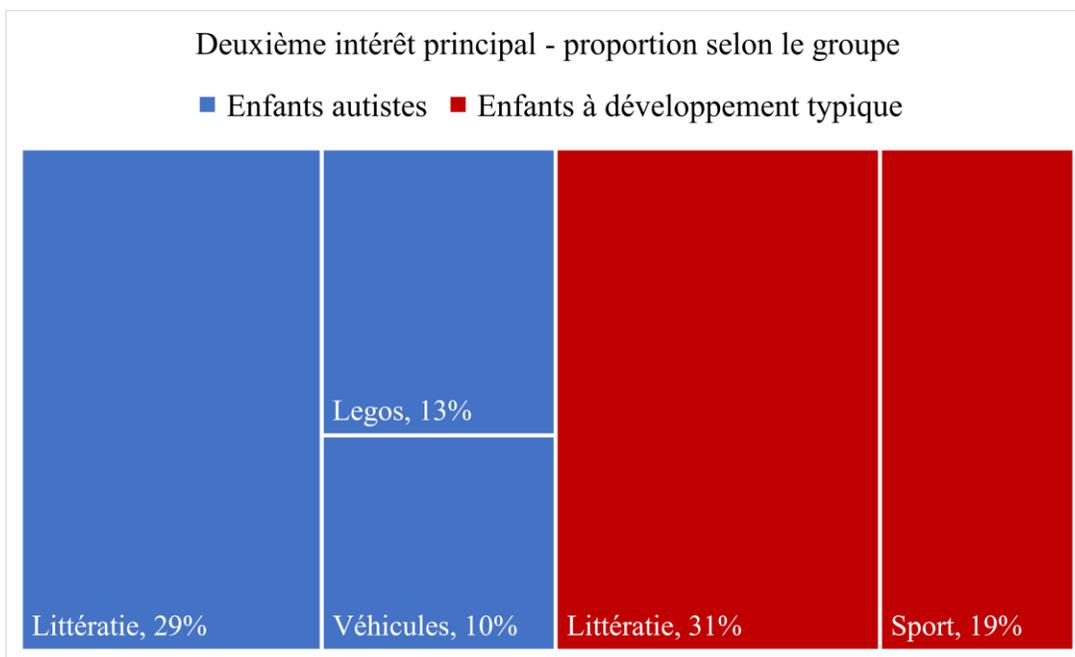
La question 2 du QFIAP demandait aux parents de rapporter les intérêts principaux de leur enfant. Ils pouvaient rapporter jusqu'à trois intérêts principaux en répondant à la question suivante : *Inscrivez les trois intérêts les plus importants de votre enfant en les classant en ordre de préférence (le numéro 1 étant l'intérêt le plus important)*. Pour le premier intérêt principal, trois intérêts plus populaires étaient identifiés chez les enfants autistes soit la littérature, les véhicules et les animaux. Chez les enfants à développement typique, ce sont les véhicules, la littérature, les personnages/figurines, les poupées et les jeux symboliques qui étaient rapportés à titre de premier intérêt principal (graphique 1). Pour le deuxième intérêt, la littérature était le plus prévalent à l'intérieur des deux groupes. Dans le groupe d'enfants autistes, les legos et les véhicules étaient en seconde place alors que pour l'autre groupe, il s'agissait du sport (graphique 2). Finalement, pour le troisième intérêt principal, les véhicules étaient les plus populaires dans

les deux groupes, suivi des jeux sensoriels et des legos chez les enfants autistes et de l'électronique et la littérature chez les enfants typiques (graphique 3).

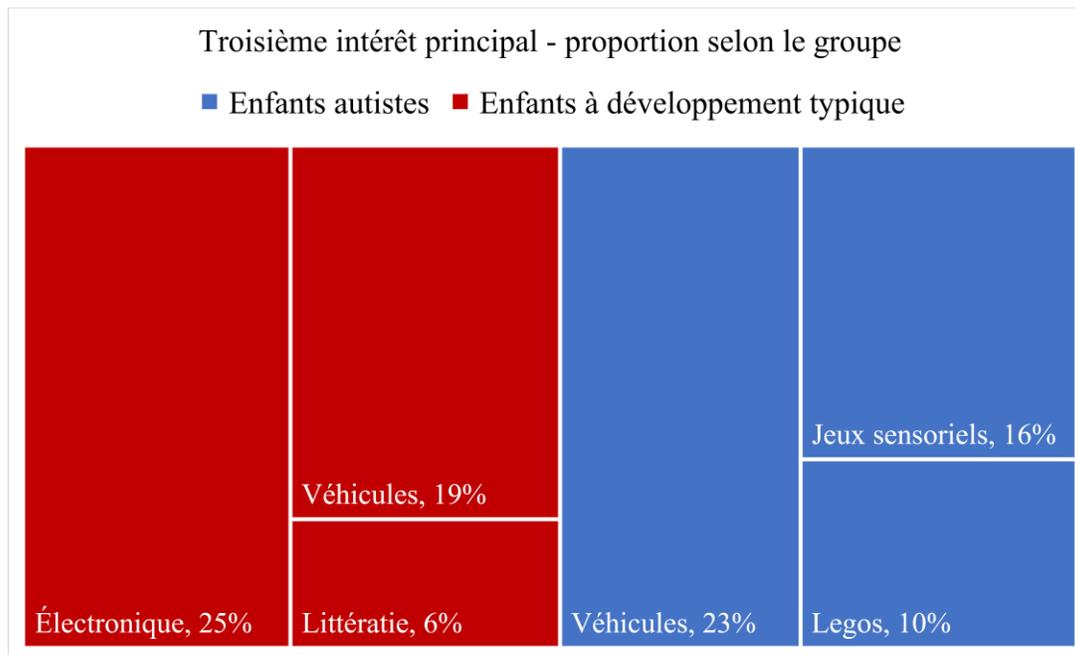
GRAPHIQUE 1 - PREMIER INTÉRÊT PRINCIPAL NOMMÉ PAR LES PARENTS



GRAPHIQUE 2 - DEUXIÈME INTÉRÊT PRINCIPAL NOMMÉ PAR LES PARENTS



GRAPHIQUE 3 - TROISIÈME INTÉRÊT PRINCIPAL NOMMÉ PAR LES PARENTS



Forces

À la question 12 du QFIAP, une seule force était significativement plus fréquente chez les enfants autistes comparativement aux enfants à développement typique : la manipulation d'écrans ($U=148,000$, $p=0,015$). Aucune force ne s'est révélée significativement plus fréquente pour le groupe d'enfants à développement typique (tableau 8).

TABLEAU 8 - LES FORCES DES ENFANTS AUTISTES COMPARÉES AUX FORCES DES ENFANTS À DÉVELOPPEMENT TYPIQUE

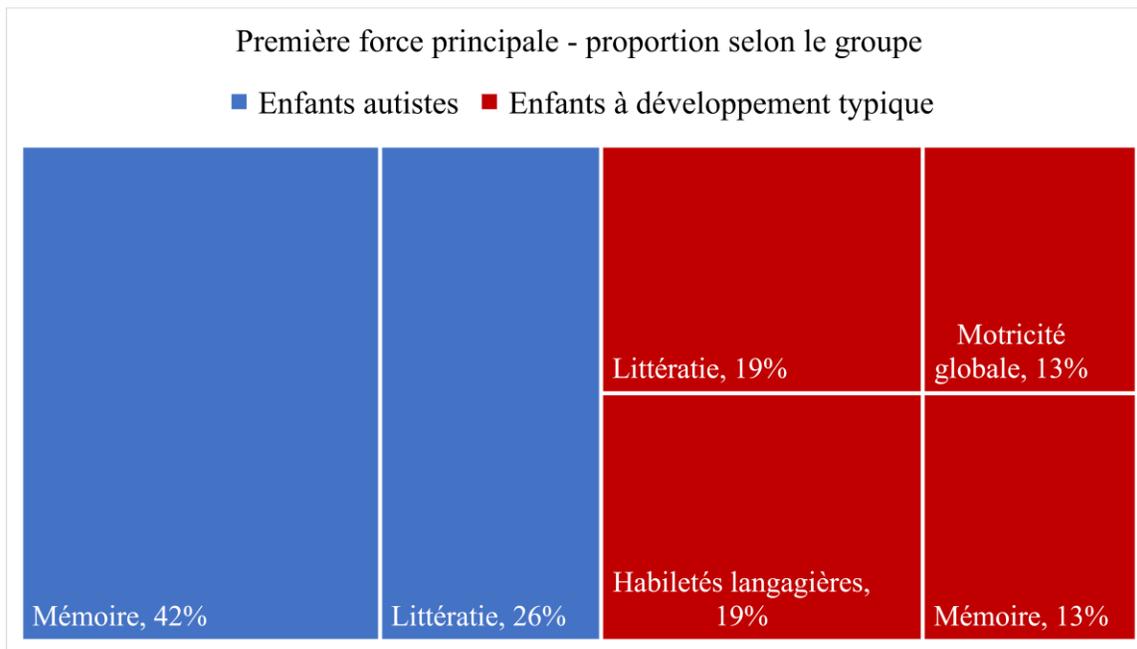
Forces	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Enfants autistes (N=31)	Enfants typiques (N=16)	P
Casse-têtes	22,16	27,56	0,155
Jeux d'encastements	25,13	21,81	0,392
Formes	25,13	21,44	0,323
Reproduction de choses d'après un modèle	23,42	25,13	0,661
Mémorisation de faits ou de dialogues	25,77	20,56	0,180
Musique	24,47	23,09	0,706

Dessin	23,55	24,88	0,680
Connaissance de lettres ou de chiffres	25,97	20,19	0,132
Lecture	23,03	25,88	0,421
Calcul	25,52	21,06	0,215
Orientation spatiale	24,16	23,69	0,895
Manipulation d'écrans	27,23	17,75	0,015*

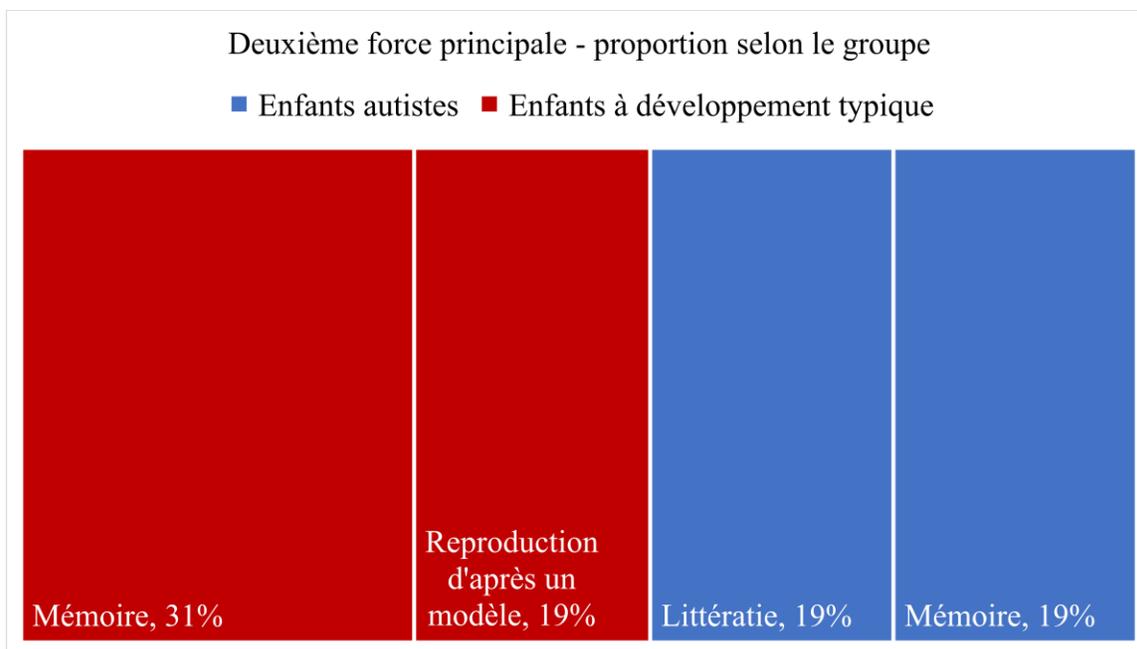
1. U Mann-Whitney. *P ≤ 0,05. **P ≤ 0,005

La question 13 du QFIAP demandait aux parents de nommer les trois forces principales de leur enfant. Ils pouvaient rapporter jusqu'à trois forces principales en répondant à la question suivante : *Inscrivez les trois forces les plus importantes de votre enfant en les classant en ordre de préférence (le numéro 1 étant la force la plus importante)*. Pour la première force principale, les parents d'enfants autistes ont majoritairement rapporté des forces en mémoire et en littératie. Pour le groupe d'enfants typiques, les parents ont rapporté des forces en littératie mais aussi en habiletés langagières, en motricité globale et en mémoire (graphique 4). Pour la deuxième force principale, la littératie et la mémoire étaient encore les forces les plus nommées dans le premier groupe. Les parents d'enfants typiques, quant à eux, ont rapporté des forces en mémoire et en reproduction d'après un modèle (graphique 5). Finalement, pour la troisième force principale de l'enfant, les parents des enfants autistes ont rapporté des forces en mémoire, en littératie, en habiletés langagières, en formes et en manipulation d'écrans. Du côté du groupe de comparaison, la littératie, les apprentissages, la mémoire et la construction étaient les plus rapportés (graphique 6).

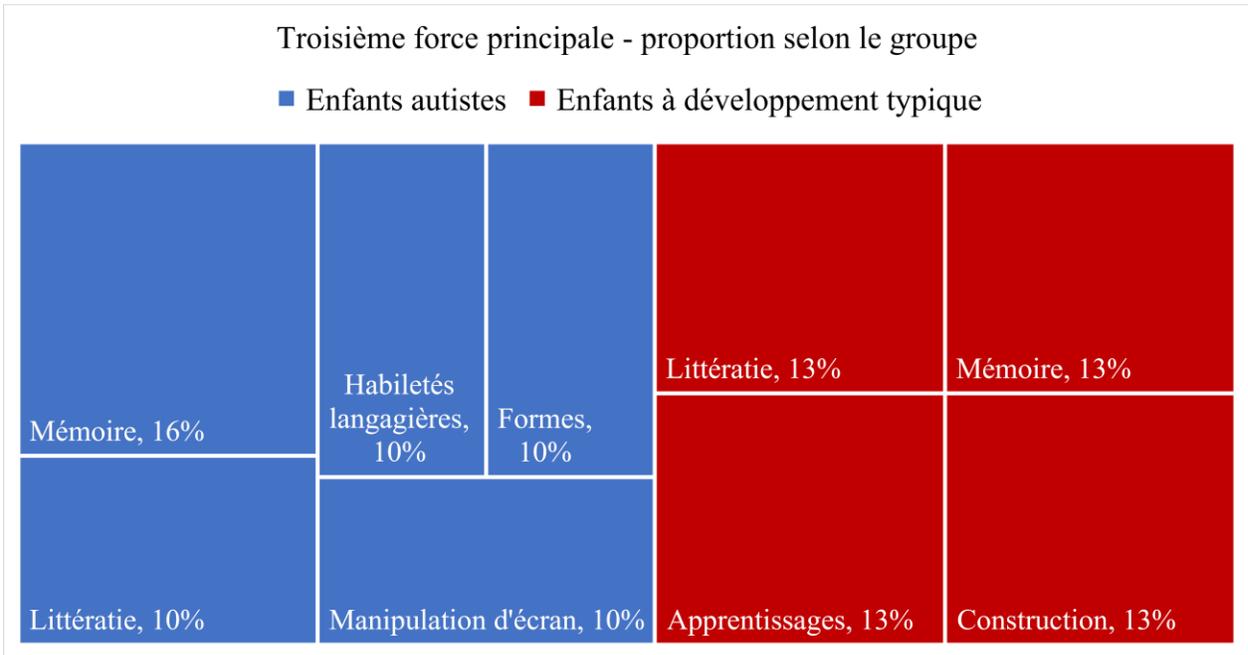
GRAPHIQUE 4 - PREMIÈRE FORCE PRINCIPALE NOMMÉE PAR LES PARENTS



GRAPHIQUE 5 - DEUXIÈME FORCE PRINCIPALE NOMMÉE PAR LES PARENTS



GRAPHIQUE 6 - TROISIÈME FORCE PRINCIPALE NOMMÉE PAR LES PARENTS



Perception des parents

La perception des parents quant aux intérêts de leurs enfants a été évaluée à l'aide de la question 7 du QFIAP. Cette question comprenait les énoncés suivants : A- *Les intérêts de mon enfant sont plus intenses que les enfants du même âge*; B- *Les intérêts de mon enfant lui permettent de faire des apprentissages*; C- *Les intérêts de mon enfant nuisent à ses activités quotidiennes*; D- *Lorsque mon enfant s'intéresse à quelque chose, je m'y intéresse aussi*; E- *J'admire les intérêts de mon enfant*. Les parents devaient répondre selon une échelle de Likert à quatre points (*pas du tout d'accord, pas d'accord, ni en désaccord ni d'accord, d'accord ou tout à fait d'accord*). Les parents d'enfants autistes notaient percevoir les intérêts de leurs enfants comme étant significativement plus intenses que les parents d'enfants à développement typique ($U=29,500$, $p<0,001$). Une différence significative était également notée par rapport à l'impact des intérêts de l'enfant sur sa vie quotidienne. Les parents d'enfants autistes rapportaient davantage que les intérêts de leur enfant nuisaient à ses activités quotidiennes que les parents d'enfants typiques ($U=71,000$, $p<0,001$). Aucune différence significative n'était observée entre les deux groupes quant à la perception que les intérêts permettaient aux enfants

de faire des apprentissages ($U=214,000$, $p=0,405$). Il en est de même pour l'intérêt que les parents accordent à l'intérêt de leur enfant ($U=245,500$, $p=0,951$) et l'admiration qu'ont les parents envers les intérêts de leur enfant ($U=190,500$, $p=0,154$; tableau 9).

TABLEAU 9 - PERCEPTION DES PARENTS DES INTÉRÊTS DES ENFANTS AUTISTES COMPARÉS AUX ENFANTS TYPIQUES

Items	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Enfants autistes (N=31)	Enfants typiques (N=16)	P
A- Les intérêts de mon enfant sont plus intenses que les enfants du même âge.	31,05	10,34	<0,001**
B- Les intérêts de mon enfant lui permettent de faire des apprentissages.	25,10	21,88	0,405
C- Les intérêts de mon enfant nuisent à ces activités quotidiennes.	29,71	12,94	<0,001**
D- Lorsque mon enfant s'intéresse à quelque chose, je m'y intéresse aussi.	24,08	23,84	0,951
E- J'admire les intérêts de mon enfant.	22,15	27,59	0,154

1. U Mann-Whitney. *P ≤ 0,05. **P ≤ 0,005

La perception des parents quant aux forces de leurs enfants a été évaluée à l'aide de la question 14 du QFIAP. Cette question comprenait les énoncées suivant : A- *J'aime quand mon enfant possède les mêmes forces que moi*; B- *Les forces de mon enfant nuisent à ses activités quotidiennes*; C- *Si mon enfant démontre une force dans un domaine, je m'investis beaucoup dans celle-ci*; D- *J'admire les forces de mon enfant*. Les parents devaient répondre selon une échelle de Likert à quatre points (*pas du tout d'accord, pas d'accord, ni en désaccord ni d'accord, d'accord ou tout à fait d'accord*). Les parents d'enfants autistes avaient une perception plus négative des forces de leur enfant que les parents d'enfants à développement typique. Ils considéraient davantage que les forces de leur enfant nuisaient à ses activités quotidiennes ($U=102,500$, $p<0,001$). Il n'y avait pas de différence significative au niveau de l'appréciation du parent envers le fait que son enfant possède les mêmes forces que lui ($U=211,500$, $p=0,372$). Il en était de même pour l'investissement du parent envers les forces de

son enfant (U=248,000, p=1,000) et son admiration envers celles-ci (U=198,500, p=0,104; tableau 10).

TABLEAU 10 - PERCEPTION DES PARENTS DES FORCES DES ENFANTS AUTISTES COMPARÉS AUX ENFANTS TYPIQUES

Question	Fréquence (rang moyen) ¹		
	Enfants autistes (N=31)	Enfants typiques (N=16)	P
A- J'aime quand mon enfant possède les mêmes forces que moi.	25,18	21,72	0,372
B- Les forces de mon enfant nuisent à ses activités quotidiennes.	28,69	14,91	<0,001**
C- Si mon enfant démontre une force dans un domaine, je m'investis beaucoup dans celle-ci.	24	24	1
D- J'admire les forces de mon enfant.	22,40	27,09	0,104

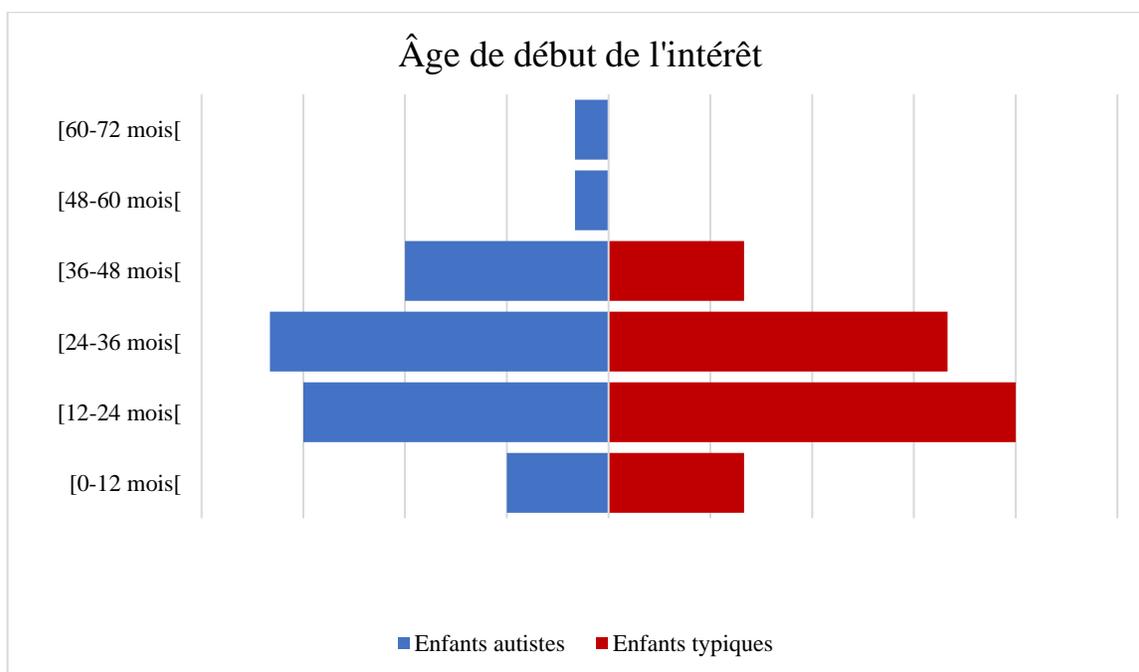
1. U Mann-Whitney. *P ≤ 0,05. **P ≤ 0,005

Développement de l'intérêt

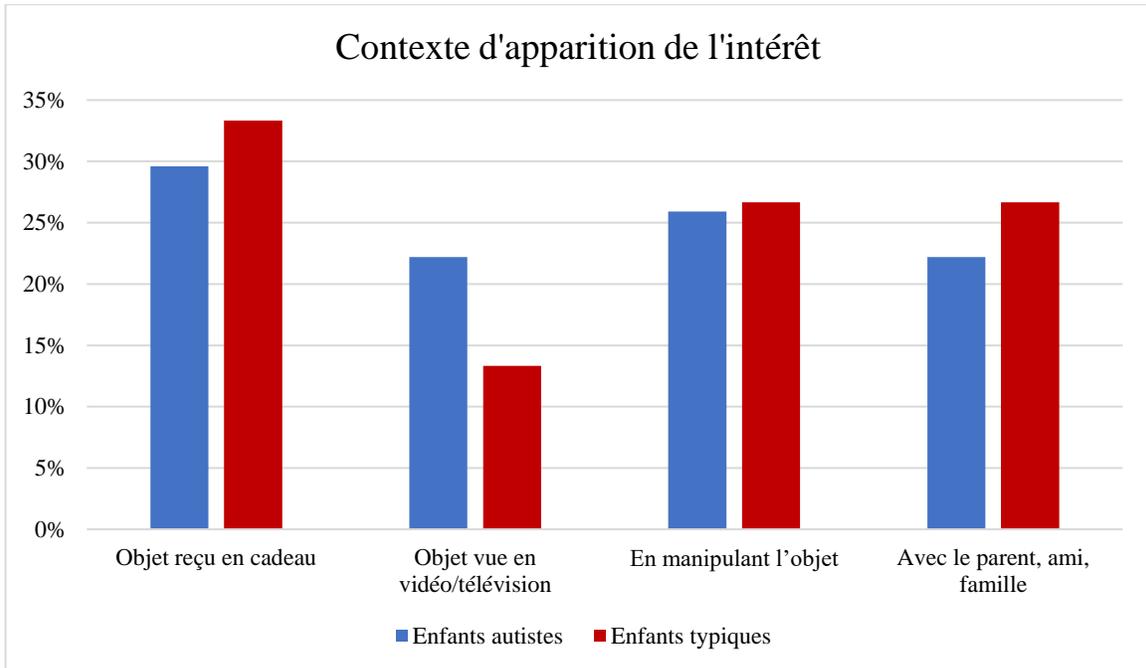
La question 3 du QFIAP demandait aux parents d'indiquer : (1) l'âge à laquelle l'intérêt principal de l'enfant est apparu, (2) son contexte d'apparition, (3) l'utilisation que l'enfant fait de son objet d'intérêt et (4) le changement de celui-ci avec le temps. Ces données ont fait l'objet d'analyses descriptives et d'analyses thématiques. L'âge le plus prévalent d'apparition de l'intérêt pour le groupe d'enfants autistes se situait entre 24 et 36 mois (33,3%) alors que pour le groupe d'enfant à développement typique il était entre 12 et 24 mois (40%; graphique 7). Les contextes d'apparition de l'intérêt étaient les mêmes dans les deux groupes soit; objet reçu en cadeau, objet vu en vidéo/télévision, intérêt développé en manipulant l'objet d'intérêt ou découvert avec parent/ami/famille. Le contexte d'apparition le plus rapporté par les parents des deux groupes était que l'enfant ait reçu l'objet en cadeau (29,6% autistes, 33,33% typiques; graphique 8). L'utilisation que fait l'enfant de l'objet d'intérêt différait selon le groupe d'appartenance. Pour les enfants autistes, les parents ont rapporté davantage de types différents d'utilisations que les parents d'enfants à développement typique. Les utilisations faites par le

groupe d'enfants autistes étaient: classer/aligner (19,3%), manipuler/faire rouler (22,6%), utiliser l'objet selon sa fonction (25,8%), accumuler de l'information/mémoriser/collectionner (12,9%), regarder en vidéo/à la télévision (9,7%) et faire des jeux imaginaires (9,7%). Pour le groupe d'enfants typiques, deux catégories d'utilisation ont principalement été rapportées, soit utiliser l'objet selon sa fonction (53,33%) et les jeux imaginaires (26,67%; graphique 9). Les changements dans le temps de l'utilisation de l'objet d'intérêt étaient aussi plus variés chez le groupe d'enfants autistes : l'utilisation s'est diversifiée (28,6%), est passée de ludique à autorégulation (7,1%), est devenue plus envahissante (7,1%), développement du jeu imaginaire (7,1%), aucun changement (14,3%) et apprentissages faits en lien avec l'intérêt (35,7%). Deux changements d'utilisation étaient plus observés chez les enfants autistes soit la diversification de l'utilisation et le développement d'apprentissages en lien avec l'objet d'intérêt, alors que pour les enfants à développement typique, les changements étaient principalement liés au développement d'apprentissage (30,77%) et au développement du jeu imaginaire (53,85%; graphique 10).

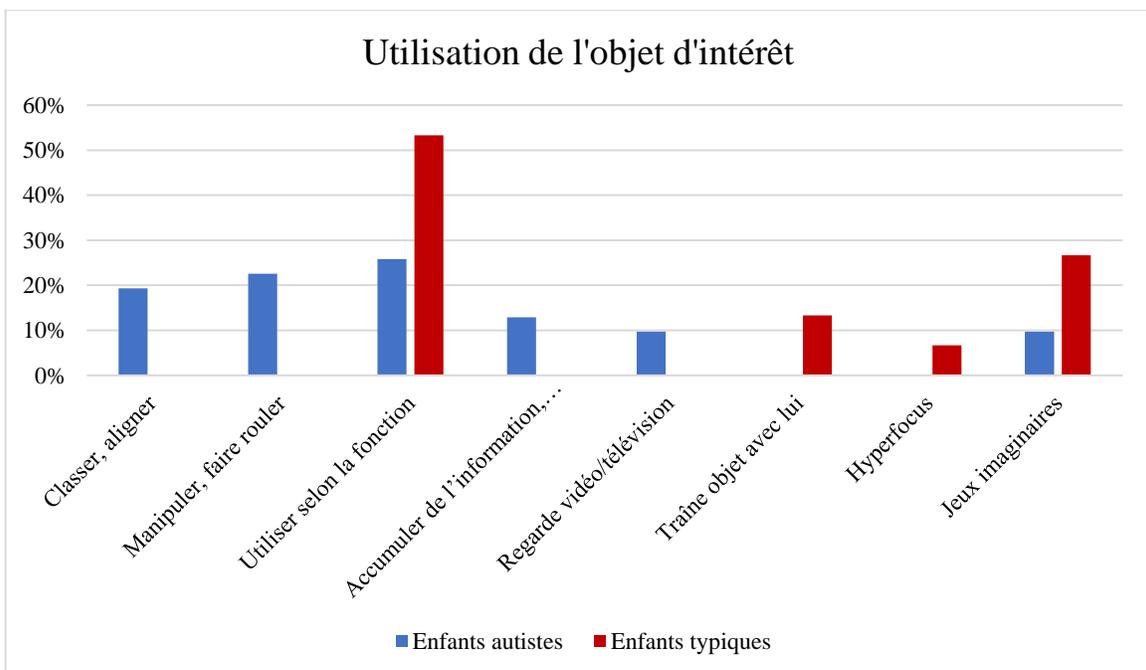
GRAPHIQUE 7 - DÉBUT DE L'INTÉRÊT



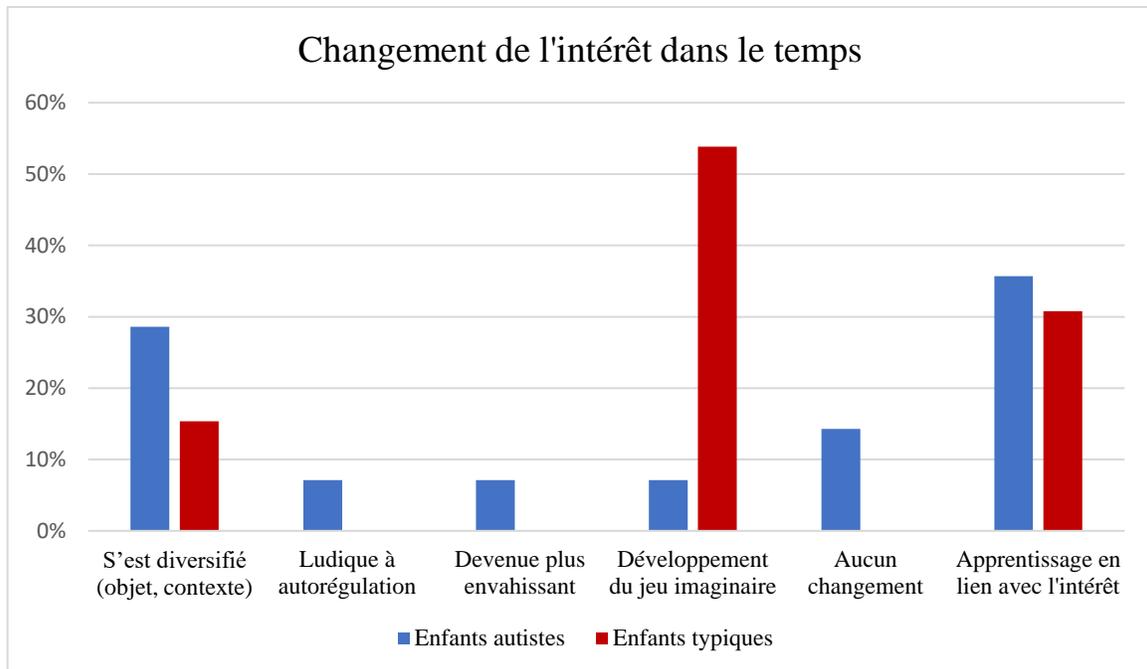
GRAPHIQUE 8 - CONTEXTE D'APPARITION DE L'INTÉRÊT



GRAPHIQUE 9 - UTILISATION DE L'OBJET D'INTÉRÊT



GRAPHIQUE 10 - CHANGEMENT DE L'INTÉRÊT DANS LE TEMPS



Appréciation du questionnaire

Deux questions d'appréciation du QFIAP étaient posées uniquement aux parents d'enfants autistes. La première question concernait la pertinence d'un tel questionnaire sur les forces et les intérêts des jeunes enfants autistes. Dans les 58,1% des parents qui ont répondu à la question, 88,9% ont répondu oui et 11,1% ont répondu non. Les parents étaient invités à élaborer sur leur réponse et trois thèmes sont ressortis. Selon eux, le questionnaire aiderait à mieux comprendre les personnes autistes, mettre le positif de l'avant et permettre des avancés au niveau de l'accompagnement des enfants autistes (Annexe F). La deuxième question demandée aux parents concernait la représentativité des filles autistes dans le QFIAP. À l'intérieur des 22,6% des parents qui ont répondu, 57,1% jugent que le questionnaire est représentatif alors que 42,9% ont dit non. Trois commentaires ont émergé, soit que les intérêts des filles ne sont pas les mêmes, qu'il manquait «les animaux» comme intérêt et que considérant le côté "caméléon" des filles autistes, leurs intérêts particuliers peuvent passer inaperçus plus facilement.

Des questions d'appréciation du questionnaire étaient présentées aux parents des deux groupes. Pour ce qui est de la pertinence des questions, dans les 83% des parents (parents d'enfants autistes: 64,1%, parents d'enfants à développement typique: 35,9%) qui ont répondu à l'aide d'une échelle de Likert à quatre points (ex : *je ne suis pas d'accord, ni en désaccord ni d'accord, je suis d'accord, je suis tout à fait d'accord*), 92,3% étaient tout à fait d'accord ou d'accord (i.e. jugeaient que les questions étaient pertinentes), alors que seulement 7,7% n'étaient ni en désaccord ni d'accord (i.e. neutre quant à la pertinence des questions). Les répondants ont souligné que les questions étaient liées au sujet, qu'elles étaient de base et qu'elles étaient pertinentes pour les enfants de quatre ans et plus. Un parent a aussi ajouté qu'il pourrait être pertinent d'ajouter des questions sur les défis de l'enfant afin d'explorer s'il existe une association avec ses intérêts. De tous les parents, 91,5% (parents d'enfants autistes: 65,1%, parents d'enfants à développement typique: 34,9%) ont répondu à la question concernant la clarté des questions. Parmi ceux-ci, 32,6% étaient tout à fait d'accord (i.e. jugeaient que les questions étaient claires), 53,5% d'accord, 9,3% n'étaient ni d'accord ni en désaccord (neutre quant à la pertinence des questions) puis 4,7% n'étaient pas d'accord (i.e. jugeaient que les questions n'étaient pas pertinentes). Les parents ont ajouté que les questions étaient claires, compréhensibles, mais qu'elles manquaient parfois de nuance, entre autres, pour les questions à choix de réponses. La dernière question invitait les parents à dire si des questions devraient être retirées du questionnaire et spécifier lesquelles. Des 68,1% des parents qui ont répondu à cette question, tous ont dit non (i.e. aucune question ne devrait être retirée). Finalement, les parents étaient aussi invités à donner leurs recommandations générales sur le QFIAP. Deux propositions ont été faites : aller plus loin afin de comprendre la relation entre l'intelligence, la réussite scolaire et les intérêts; explorer le lien entre le domaine des intérêts et les défis, difficultés de l'enfant autiste.

Discussion

Rappel des objectifs principaux du mémoire

Les objectifs du présent mémoire visaient à reproduire l'étude de Larose et al. (2021) et à documenter la nature des forces et intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire en prenant compte des différences entre les sexes dans les analyses. L'évaluation de l'appréciation du QFIAP par les répondants étaient aussi visée. Enfin, les parents devaient répondre à un questionnaire LimeSurvey en guise de participation.

Résumé des principaux résultats

Des différences significatives ont été observées quant à la nature des intérêts, entre les garçons et les filles, et ce, pour les deux groupes. De la même façon, les parents rapportaient des différences selon le sexe quant à la nature des forces. Des différences significatives ont aussi été observées entre le groupe d'enfants autistes et le groupe d'enfants à développement typique quant à la nature des forces et des intérêts ainsi que la perception des parents envers ceux-ci. Les intérêts les plus fréquemment rapportés par les parents, à la question ouverte, étaient la littérature, les véhicules, les animaux, les legos et les jeux sensoriels pour les enfants autistes et les véhicules, la littérature, les poupées, les personnages/figurines, les jeux symboliques, le sport et l'électronique pour le groupe d'enfants à développement typique. En ce qui concerne les forces, la mémoire, la littérature, la manipulation d'écran, les habiletés langagières et les formes étaient plus souvent rapportées pour le groupe d'enfants autistes, alors que la littérature, la mémoire, la motricité globale, les habiletés langagières, la reproduction d'après un modèle, la construction et les apprentissages caractérisaient plutôt les enfants typiques.

La perception des parents d'enfants autistes quant aux intérêts de leur enfant s'est avérée significativement moins favorable que celle des parents d'enfants typiques. Il en est de même pour les forces. Toutefois, il n'y avait pas de différence entre les deux groupes quant à l'investissement du parent envers les forces et les intérêts de leur enfant.

Selon ce qui a été nommé par les parents, l'intérêt se développerait plus tardivement chez les enfants autistes comparativement aux enfants à développement typique soit vers l'âge de 24 à 36 mois plutôt que 12 à 24 mois. Les contextes d'apparition de l'intérêt étaient les mêmes dans les deux groupes. Les enfants autistes avaient une utilisation plus variée de leur objet

d'intérêt que les enfants typiques. L'évolution de leur intérêt avec le temps était aussi plus diversifiée dans le groupe d'enfants autistes alors que les enfants du groupe de comparaison connaissaient principalement des changements liés à des apprentissages sur leur intérêt ou le développement du jeu imaginaire.

En ce qui a trait à l'appréciation du questionnaire, la majorité des parents considéraient qu'un tel questionnaire pour les enfants autistes d'âge préscolaire était pertinent. Un peu plus de la moitié des parents ayant répondu à la question trouvaient que le questionnaire représentait bien les filles autistes. Presque la totalité des parents exprimaient leur accord quant à la pertinence des questions. La grande majorité des parents affirmait que les questions étaient claires et tous soulignaient qu'aucune question ne devrait être retirée du questionnaire.

Que nous disent ces résultats ?

Documentation de la nature des forces et des intérêts : différences entre les sexes

Certaines différences observées dans les intérêts des filles et des garçons sont représentatives des stéréotypes associés au genre conformément aux résultats des études de Deloache et al. (2007) et de Harrop et al. (2018). Dans l'étude de Deloache et al., (2017), les résultats suggéraient que les filles et les garçons à développement typique avaient tendance à avoir des intérêts davantage reliés aux stéréotypes que sous-tendent leur genre. De la même façon, Harrop et al., (2018) soulignaient qu'indépendamment du profil neurodéveloppemental, les filles et les garçons autistes avaient tendance à explorer davantage d'images représentant des objets d'intérêt typiquement commun à leur sexe. Dans le présent projet, les filles autistes avaient un intérêt significativement plus élevé pour les poupées et les toutous comparativement aux garçons autistes. Dans le groupe d'enfants à développement typique, les poupées étaient aussi significativement plus rapportées chez les filles et les voitures étaient plus populaires chez les garçons. Ces résultats sont conformes à ceux des études de Spackman et al. (2022) et Uljarević et al. (2022) concernant les intérêts plus prononcés chez les garçons que chez les filles autistes pour les véhicules.

Notre recherche montre aussi la présence d'un intérêt significativement plus élevé chez les enfants typiques quant aux activités de nature sociale telles que jouer avec les amis, les jeux de rôles et les jeux de cartes. Ce résultat reflète la particularité de l'autisme au niveau des déficits

du domaine social et de l'intérêt diminué envers autrui pertinente au diagnostic (APA, 2013). Toutefois, ici encore, il y avait des différences relatives au sexe. En effet, les filles autistes ont démontré significativement plus d'intérêt que les garçons autistes pour les jeux de rôles et pour jouer avec les amis. Un meilleur fonctionnement sociocommunicatif est également rapporté chez les filles autistes comparativement aux garçons par d'autres études (Head et al. 2014 ; Lai et al. 2011 ; Halladay et al. 2015 ; Rynkiewicz et al., 2016 ; Zwaigenbaum et al., 2012). Ce déficit dans la communication sociale plus grand chez les garçons pourrait expliquer la différence entre les sexes au niveau de l'intérêt pour les jeux de rôles. Compte tenu des défis de l'autisme dans le domaine social, ce résultat est cohérent avec la théorie de camouflage social chez les filles autistes. Cette théorie repose sur le principe que la personne autiste, particulièrement les filles, utilise des stratégies afin de camoufler ses symptômes autistiques et adopte des comportements compensatoires tels que l'implication dans les contextes sociaux (Dean et al., 2017; Head et al., 2014; Hull et al., 2017; Hull et al., 2020). Les filles autistes semblent avoir un plus grand intérêt à créer des amitiés que les garçons, et ce malgré leurs difficultés d'ordre social (Tierney et al., 2016). Head et al. (2014) rapportent des niveaux de qualité d'amitiés, de compréhension sociale et d'empathie chez les filles autistes qui sont similaires à ceux des garçons typiques. Le recours au camouflage observé chez les filles autistes pourrait prendre origine dans la pression liée aux normes sociales associées au genre (Dean et al., 2017; Head et al., 2014). Hull et al. (2017) suggèrent qu'une meilleure connaissance de l'autisme dans la population générale aiderait à améliorer l'expérience sociale des personnes autistes et pourrait contribuer à réduire la motivation de recourir au camouflage. Ce résultat est conforme à la théorie de camouflage social ce qui démontre encore une fois l'importance d'intégrer la compréhension des manifestations de l'autisme chez les filles et de continuer d'explorer ce phénomène. Plusieurs se questionnent sur la possibilité d'un phénotype féminin de l'autisme, cependant bon nombre d'instruments diagnostiques sont fondés sur des bases masculines en raison du plus grand ratio garçons/filles dans la population autistique (Fombonne, 2020; Harrop et al., 2018; Navarro-Pardo et al., 2021; Van Wijngaarden-Cremers et al., 2014). Ceci soutient l'importance d'utiliser des mesures variées quantitatives et qualitatives afin de pouvoir bien cerner les caractéristiques des deux sexes et ainsi avoir un portrait représentatif des forces et des intérêts de cette jeune population autistique (Atezana et al., 2019; Matheis et al., 2019).

Réplication de l'étude de Larose et al. (2021)

L'autre objectif de ce mémoire était de reproduire l'étude de Larose et al. (2021) en utilisant un type de passation différent, c'est-à-dire un questionnaire en ligne plutôt que des entrevues téléphoniques. Comme dans Larose et al. (2021), le but était de documenter la nature, l'intensité et la perception des parents en lien avec ces caractéristiques autistiques.

Les résultats quant à la perception des parents au sujet des intérêts et des forces des enfants autistes sont conformes aux résultats obtenus par Larose et al. (2021). Les parents d'enfants autistes considéraient les intérêts de leur enfant comme étant significativement plus intenses comparativement aux parents d'enfants typiques, et rapportaient un plus haut niveau d'interférence des forces et des intérêts avec leur vie quotidienne. Ce résultat concorde aussi avec les résultats de l'étude de Turner-Brown et al. (2011), selon lesquels les parents d'enfants autistes révélaient aussi des interférences des intérêts avec les activités de la vie quotidienne. L'intensité de l'intérêt était la variable la plus liée à l'impact négatif, ce qui est aussi observable ici. Il en est de même pour l'étude de Spackman et al. (2022) où les parents rapportaient que le temps passé par leur enfant à poursuivre son intérêt était problématique, ce qu'ils associaient à l'intensité de celui-ci.

Quant aux résultats relatifs à la nature des intérêts, la présence plus marquée des jeux de rôle chez les enfants à développement typique est ressortie dans ce mémoire et l'étude de Larose et al. (2021). Dans le présent projet, aucun intérêt n'avait été rapporté comme étant significativement plus fréquent chez le groupe d'enfants autistes. En ce qui concerne la nature des forces, la manipulation d'écran faisait aussi partie des forces les plus rapportées chez les enfants autistes, alors qu'aucune force n'est significativement plus fréquente chez les enfants typiques dans les deux études. Les objets d'intérêts les plus rapportés par les parents à la question ouverte du QFIAP sont aussi conformes à ce que l'on retrouve dans la littérature. Du côté du groupe d'enfants autistes, les véhicules, les animaux et les Legos sont des intérêts qui appartiennent à la catégorie des intérêts physiques. Comme observé dans plusieurs autres études, il s'agissait de la catégorie d'intérêt la plus populaire auprès des enfants autistes (Anthony et al., 2013; Grove et al., 2016; Harrop et al., 2018; Spackman et al., 2022; Turner-Brown et al., 2011 ; Uljarević et al., 2022). Un autre intérêt faisant partie des plus nommés par les parents du groupe

d'enfants autistes est la littératie. Dans l'étude de Larose et al. (2021), la littératie était le groupe d'intérêts le plus rapporté par les parents du groupe d'enfants autistes à la question ouverte. Dans le présent projet de recherche, c'était le cas pour les deux groupes, non seulement dans les intérêts, mais aussi dans les forces.

Il est connu chez la jeune population d'enfants à développement typique, que l'intérêt pour la littératie est un fort prédicteur de l'émergence d'habiletés dans ce domaine (Carroll et al., 2019). Il s'agissait ici de la seconde force la plus prévalente dans le groupe d'enfants autistes. De ce fait, l'hyperlexie, qui est une force reconnue en autisme, prendrait origine dans la combinaison d'une force en perception et d'un intérêt intense pour, entre autres, les lettres et les chiffres dans une période précoce du développement (Mottron et al., 2013). De plus, des forces en mémoire sont documentées chez les deux groupes du présent échantillon. Les forces en mémoire sont reconnues chez la population autistique par plusieurs études (Goddard et al., 2014; Mandy et al., 2012; Mottron et al., 2013; Warren et al., 2021). Dans l'étude de Warren et al. (2021) conduite auprès d'adolescents autistes, la mémoire, la littératie et l'apprentissage faisaient partie des compétences cognitives les plus rapportées par les parents.

Larose et al. (2021) ont observé un changement de l'intérêt pour la littératie au cours de la trajectoire développementale de l'enfant ayant conduit à l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences. Les présents résultats suggèrent que 36% des enfants autistes ont fait des apprentissages en lien avec leur intérêt, et ce bien que des conséquences négatives sur la vie quotidienne de l'enfant et de sa famille aient été notées. Ceci ajoute à la littérature concernant l'impact positif que peuvent avoir les intérêts de prédilection sur les apprentissages et est conforme aux résultats de plusieurs autres études (Dunst et al., 2012; Mottron, 2017 ; Smerbeck, 2019; Trivette et al., 2011).

Somme toute, le lien entre les forces et les intérêts est bien documenté au sein du modèle de surfonctionnement perceptif (Mottron et al., 2006 ; Ostrolenk et al. 2017). Selon Foss-Feig et al. (2016), il s'agirait du niveau de l'intensité de l'intérêt qui entraînerait des niveaux d'habiletés atypiquement élevés en perception. Plus l'intérêt est intense, plus le lien entre les deux prendrait de la force. Dans le présent projet, l'intérêt pour l'électronique (ordinateurs/tablettes/téléphones intelligents) et la force pour la manipulation d'écrans étaient significativement plus rapportés chez le groupe d'enfants autistes que chez le groupe d'enfants

typiques, particulièrement pour les garçons autistes. Ce résultat pourrait aussi soutenir le lien entre les forces et les intérêts en autisme.

Les résultats actuels mettent aussi en évidence des associations inverses, indiquant une prévalence moindre des intérêts dans les domaines déficitaires de l'autisme. Par exemple, les garçons autistes démontraient moins d'intérêt dans les domaines qui sont d'ordre social comme dans le cas des jeux de rôles, de jouer avec les amis et des jeux de cartes. Ce constat, qui se manifeste davantage chez les garçons, met de nouveau en lumière les difficultés sociales auxquelles ces derniers sont davantage confrontés tel que mentionné précédemment. Dans le même sens, des intérêts et des forces au niveau des habiletés motrices/sport étaient aussi plus fréquents chez le groupe enfants typiques, alors que des difficultés d'ordre de la motricité sont observées chez les enfants autistes (Mandy et al., 2012 ; Matheis et al., 2019).

Comment améliorer le questionnaire ?

Selon les résultats du questionnaire d'appréciation du QFIAP, le questionnaire est pertinent et les questions sont claires. Plus de 57% des parents étaient d'avis que les items représentaient aussi bien les filles autistes que les garçons. L'utilisation de mesures variées (i. e. quantitatives et qualitatives) est préférable afin de bien documenter les intérêts des filles autistes et d'éviter un biais masculin (Matheis et al., 2019). Dans le même ordre d'idée, bien que le QFIAP utilise déjà des modalités variées, il a été nommé dans la section commentaire qu'un plus grand nombre de questions ouvertes serait de mise, permettant de nuancer les réponses aux questions à choix multiple de type échelle de Likert. Ceci a été indiqué particulièrement pour la question où on demande au parent si les intérêts de leur enfant nuisent à leurs activités de la vie quotidienne. Les items à choix de réponses restent importants, car ils permettent d'assurer la fidélité des réponses par le peu de place qu'ils laissent au jugement et à l'interprétation (Hogan et al., 2017).

Afin d'évaluer la possibilité que des items manquent aux listes de forces et d'intérêts des questions 1 et 12 du QFIAP, elles ont été comparées à ceux nommés par les parents aux questions 2 et 13. Pour les intérêts, il a été observé que les animaux et les jeux sensoriels étaient manquants puisqu'ils faisaient partie des plus rapportés par les parents d'enfants autistes. La remarque a aussi été faite concernant les animaux par un parent dans la section commentaire.

Ces objets d'intérêts pourraient donc être ajoutés à la liste de la question 1 du QFIAP afin de fournir un éventail de choix représentatif de ce qui a été documenté. Il s'agit aussi d'un intérêt qui se rapporte à la catégorie physique, la plus populaire auprès des enfants autistes (Anthony et al., 2013; Harrop et al., 2018; Spackman et al., 2022; Turner-Brown et al., 2011; Uljarević et al., 2022).

En ce qui concerne les forces, celles retrouvées dans la liste et celles nommées par les parents sont essentiellement les mêmes. La seule exception concerne les habiletés langagières ayant été nommées par les parents d'enfants autistes en troisième position des principales forces de leur enfant et en première position par les parents d'enfants à développement typique. Cette force pourrait aussi être ajoutée à la liste de force de la question 12 du QFIAP mais nécessiterait davantage d'investigation compte tenu des déficits au niveau du langage habituellement lié à l'autisme.

Implications et pistes futures

Les résultats du présent mémoire ajoutent à la documentation des forces et des intérêts en autisme et contribuent à l'implantation d'un outil novateur dans le domaine des forces et des intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire. Le QFIAP documente efficacement la nature, la fréquence et l'intensité des forces et des intérêts en plus de leur développement. Il permet d'élaborer un profil de l'enfant et de refléter aux parents les similarités ou différences entre leurs propres forces et intérêts et ceux de leur enfant. Les résultats concernant les différences entre les garçons et les filles autistes reflètent les résultats de recherches concernant un meilleur fonctionnement social chez les filles et sont compatibles avec la théorie de camouflage social chez les filles autistes (Dean et al., 2017; Halladay et al. 2015; Head et al. 2014; Hull et al., 2017; Hull et al., 2020; Lai et al. 2011; Rynkiewicz et al., 2016 ; Zwaigenbaum et al., 2012). Les résultats endossent le lien existant entre les forces et les intérêts et soutiennent l'apport potentiel de leur utilisation dans les apprentissages (Dunst et al., 2012; Mottron, 2017; Smerbeck, 2019; Trivette et al., 2011).

Ce projet de recherche offre plusieurs opportunités d'approfondissement. Premièrement, il serait pertinent de refaire les analyses auprès d'un plus large échantillon afin d'avoir un portrait plus représentatif de la jeune population autistique. De plus, puisque la majorité des parents du présent échantillon étaient des mères, il serait intéressant de varier le type de répondants en

allant aussi chercher les points de vue d'un autre parent ou d'une éducatrice par exemple. Deuxièmement, vu l'impact négatif sur la vie quotidienne nommé par les parents, le lien entre les intérêts et les défis de l'enfant semble une avenue intéressante à explorer, ayant aussi été nommée dans la section commentaire. Troisièmement, explorer l'implication du sexe de l'enfant dans la perception qu'a le parent de ses forces et intérêts en séparant les sexes dans les analyses pourrait s'avérer être important compte tenu des effets néfastes du camouflage social observé particulièrement chez les filles autistes (Dean et al., 2017; Head et al., 2014; Hull et al., 2017; Tierney et al., 2016). Quatrièmement, puisque des forces en manipulation d'écran sont grandement observées dans le groupe d'enfants autistes, il serait intéressant de poursuivre l'exploration de l'utilisation de moyens technologiques auprès de cette population à des fins d'intervention et d'apprentissage (Bittner et al., 2017; DiGennaro et al., 2011). Cinquièmement, tel qu'exploré par Larose et al. (2021), il serait intéressant d'inspecter la trajectoire développementale des intérêts selon leur nature. Ceci permettrait aussi d'examiner davantage le lien entre les intérêts de l'enfant et ses forces. Séparer les sexes dans les analyses pourrait aussi fournir plus de données sur les différences entre les sexes quant au développement des intérêts de prédilection.

Limites

La petite taille de l'échantillon est une première limite du présent projet de recherche. Bien que le questionnaire LimeSurvey ait été en ligne pour une période de 14 mois et que plusieurs partages de publicités aient été effectués tout au long de la collecte de données, trop peu de gens l'ont rempli. Le contexte de pandémie mondiale à la COVID-19 pourrait avoir eu un impact sur le nombre de répondants par l'enjeu de recrutement de parents de jeunes enfants autistes. Dans l'étude de Jacques et al. (2021) sur l'expérience des parents en période de pandémie, les parents d'enfants autistes d'âge préscolaire faisaient partie du groupe pour lequel il y a eu le moins de participants soit 15,6% de l'échantillon. Ces derniers ont qualifié la pandémie comme ayant été une période de grand stress.

Toujours au niveau de l'échantillon, un écart d'âge est observé entre les groupes. Le groupe d'enfants à développement typique était plus jeune que le groupe d'enfants autistes. Cependant, la différence n'était pas significative ($p=0,092$). La taille du groupe de comparaison était aussi plus petite, donnant moins de puissance pour les analyses. De plus, un des objectifs de ce

mémoire visait à tenter de mieux caractériser les forces et les intérêts des jeunes enfants autistes selon le sexe comparativement à l'étude de Larose et al. (2021). Cependant, il n'a pas été possible de le faire pleinement en raison du petit nombre de répondants pour le groupe de filles autistes. Bien que le ratio de l'échantillon soit conforme à ce que l'on retrouve dans la littérature, il serait plutôt de mise d'avoir minimalement un nombre égal de filles et de garçons au sein des groupes afin de pouvoir documenter les différences entre les sexes de façon plus efficace. Finalement, le fait que les différences en lien avec la nature et la fréquence des forces et des intérêts ne ressortaient pas dans les analyses du présent projet de recherche pourrait découler de la puissance statistique.

Conclusion

Ce mémoire visait à répliquer l'étude de Larose et al. (2021) en portant une attention particulière aux différences entre les sexes dans les analyses. Les résultats de ce mémoire permettent d'ajouter à la littérature une documentation de la fréquence, de la nature, de l'intensité et de l'impact des forces et des intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire. Ils permettent aussi de présenter un outil novateur dans le domaine et démontrent l'expérimentation d'une version informatisée. L'utilisation de mesures qualitatives et quantitatives permet de contrer le biais masculin des instruments de mesure et assure une documentation des forces et des intérêts des jeunes enfants autistes selon leur sexe (Atezana et al., 2019; Matheis et al., 2012). Les principaux résultats quant à la nature des intérêts attestent de différences entre les sexes et reflètent ce qui se retrouve dans la littérature, notamment quant à la théorie de camouflage sociale chez les filles. Le lien établi entre les intérêts et les forces est conforme à l'étude de Larose et al. (2021) et est compatible avec le modèle de surfonctionnement perceptif (Mottron et al., 2006). En ce sens, les résultats semblent indiquer que l'intérêt peut mener à des apprentissages au cours de la trajectoire développementale. Il est démontré que l'utilisation des intérêts de prédilection est favorable aux apprentissages des enfants autistes (Dunst et al., 2012; Mottron, 2017; Smerbeck, 2019; Trivette et al., 2011). Un outil tel que le QFIAP, permettant la documentation des forces et des intérêts, gagnerait donc à être utilisé à des fins d'intervention dans le but de mettre à profit ces caractéristiques autistiques qui ont longtemps été sous-estimées.

Références

- Alexander, J. M., Johnson, K. E., Leibham, M. E. et Kelley, K. (2008). The development of conceptual interests in young children. *Cognitive Development*, 23(2), 324-334. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2007.11.004>
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III*. (3e éd.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. (4e éd.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5*. (5e éd.). Washington, DC.: American Psychiatric Publishing.
- Antezana, L., Factor, R. S., Condy, E. E., Strege, M. V., Scarpa, A. et Richey, J. A. (2019). Gender differences in restricted and repetitive behaviors and interests in youth with autism. *Autism research*, 12(2), 274-283. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/aur.2049>
- Anthony, L. G., Kenworthy, L., Yerys, B. E., Jankowski, K. F., James, J. D., Harms, M. B., Martin, A. et Wallace, G. L. (2013). Interests in high-functioning autism are more intense, interfering, and idiosyncratic than those in neurotypical development. *Development and Psychopathology*, 25(3), 643-652. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000072>
- Baio, J. (2014). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2010 [Article]. *MMWR Surveillance Summaries*, 63(2), 1-21. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=95580573&lang=fr&site=ehost-live>
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., Kurzius-Spencer, M., Zahorodny, W., Robinson Rosenberg, C., White, T., Durkin, M. S., Imm, P., Nikolaou, L., Yeargin-Allsopp, M., Li-Ching, L., Harrington, R., Lopez, M., Fitzgerald, R. T., Hewitt, A. et Pettygrove, S. (2018). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years -- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014 [Article]. *MMWR Surveillance Summaries*, 67(6), 1-23. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>

- Bal, V. H., Kim, S.-H., Fok, M. et Lord, C. (2019). Autism spectrum disorder symptoms from ages 2 to 19 years: Implications for diagnosing adolescents and young adults. *AUTISM RESEARCH*, 12(1), 89-99. <https://doi.org/10.1002/aur.2004>
- Baron-Cohen, S. et Wheelwright, S. (2003). The Friendship Questionnaire: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of autism and developmental disorders*, 33(5), 509-517. <https://doi.org/10.1023/A:1025879411971>
- Baum, S. H., Stevenson, R. A. et Wallace, M. T. (2015). Behavioral, perceptual, and neural alterations in sensory and multisensory function in autism spectrum disorder. *Progress in Neurobiology*, 134, 140-160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2015.09.007>
- Baxter, A. J., Brugha, T. S., Erskine, H. E., Scheurer, R. W., Vos, T. et Scott, J. G. (2015). The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychological Medicine*, 45(3), 601-613. <https://doi.org/10.1017/S003329171400172X>
- Bedford, S. A., Park, M. T. M., Devenyi, G. A., Tullo, S., Germann, J., Patel, R., Anagnostou, E., Baron-Cohen, S., Bullmore, E. T., Chura, L. R., Craig, M. C., Ecker, C., Floris, D. L., Holt, R. J., Lenroot, R., Lerch, J. P., Lombardo, M. V., Murphy, D. G. M., Raznahan, A., Ruigrok, A. N. V., Smith, E., Spencer, M. D., Suckling, J., Taylor, M. J., Thurm, A., Lai, M.-C., Chakravarty, M. M. et Consortium, M. A. (2020). Large-scale analyses of the relationship between sex, age and intelligence quotient heterogeneity and cortical morphometry in autism spectrum disorder. *Molecular Psychiatry*, 25(3), 614-628. <https://doi.org/10.1038/s41380-019-0420-6>
- Begeer, S., Mandell, D., Wijnker-Holmes, B., Venderbosch, S., Rem, D., Stekelenburg, F. et Koot, H. M. (2013). Sex differences in the timing of identification among children and adults with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(5), 1151-1156. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1656-z>
- Bennett, E. et Heaton, P. (2012). Is Talent in Autism Spectrum Disorders Associated with a Specific Cognitive and Behavioural Phenotype? [Article]. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 42(12), 2739-2753. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1533-9>
- Bittner, M. D., Rigby, B. R., Silliman-French, L., Nichols, D. L. et Dillon, S. R. (2017). Use of technology to facilitate physical activity in children with autism spectrum disorders: A pilot study. *Physiology & Behavior*, 177, 242-246. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.05.012>

- Bodfish, J. (2003). *Interests Scale*. NC: Chapel Hill.
- Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E. et Lewis, M. H. (1999). Repetitive Behavior Scale–Revised. *Journal of autism and developmental disorders*.
- Boukhris, T., Sheehy, O., Mottron, L. et Bérard, A. (2016). Antidepressant Use During Pregnancy and the Risk of Autism Spectrum Disorder in Children. *JAMA Pediatrics*, *170*(2), 117-124. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.3356>
- Boyd, B. A., Conroy, M. A., Mancil, G. R., Nakao, T. et Alter, P. J. (2007). Effects of Circumscribed Interests on the Social Behaviors of Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, *37*(8), 1550-1561. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0286-8>
- Burrows, C. A., Bodfish, J. W., Wolff, J. J., Vollman, E. P., Altschuler, M. R., Botteron, K. N., Dager, S. R., Estes, A. M., Hazlett, H. C., Pruett, J. R., Schultz, R. T., Zwaigenbaum, L., Piven, J. et Alison, J. T. (2021). Cataloguing and characterizing interests in typically developing toddlers and toddlers who develop ASD. *AUTISM RESEARCH*, *14*(8), 1710-1723. <https://doi.org/10.1002/aur.2543>
- Cascio, C. J., Foss-Feig, J. H., Heacock, J., Schauder, K. B., Loring, W. A., Rogers, B. P., Pryweller, J. R., Newsom, C. R., Cockhren, J., Cao, A. et Bolton, S. (2014). Affective neural response to restricted interests in autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *55*(2), 162-171. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12147>
- Carroll, J. M., Holliman, A. J., Weir, F. et Baroody, A. E. (2019). Literacy interest, home literacy environment and emergent literacy skills in preschoolers. *Journal of Research in Reading*, *42*, 150-161. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12255>
- Carter, A. S., Black, D. O., Tewani, S., Connolly, C. E., Kadlec, M. B. et Tager-Flusberg, H. (2007). Sex Differences in Toddlers with Autism Spectrum Disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, *37*(1), 86-97. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0331-7>
- Cerliani, L., Mennes, M., Thomas, R. M., Di Martino, A., Thioux, M. et Keysers, C. (2015). Increased Functional Connectivity Between Subcortical and Cortical Resting-State Networks in Autism Spectrum Disorder. *JAMA psychiatry*, *72*(8), 767-777. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.0101>

- Chien, Y. L., Chou, M. C., Chou, W. J., Wu, Y. Y., Tsai, W. C., Chiu, Y. N. et Gau, S. S. (2019). Prenatal and perinatal risk factors and the clinical implications on autism spectrum disorder. *Autism*, 23(3), 783-791. <https://doi.org/10.1177/1362361318772813>
- Courchesne, J. Girard, D. Jacques, C., Langlois, V., Mineau, S. et Soulières, I. (2016). *Questionnaire pré-recherche*, UQO, UQAM, Hopital Rivière-des-Prairies
- Courchesne, V., Langlois, V., Gregoire, P., St-Denis, A., Bouvet, L., Ostrolenk, A. et Mottron, L. (2020). Interests and Strengths in Autism, Useful but Misunderstood: A Pragmatic Case-Study [Case Report]. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569339>
- Corradi, A., Fadda, M., Piton, A., Patry, L., Marte, A., Rossi, P., Cadieux-Dion, M., Gauthier, J., Lapointe, L., Mottron, L., Valtorta, F., Rouleau, G. A., Fassio, A., Benfenati, F. et Cossette, P. (2013). SYN2 is an autism predisposing gene: loss-of-function mutations alter synaptic vesicle cycling and axon outgrowth. *Human Molecular Genetics*, 23(1), 90-103. <https://doi.org/10.1093/hmg/ddt401>
- Crovitz, H. F. et Schiffman, H. (1974). Frequency of episodic memories as a function of their age. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 4(5), 517-518. <https://doi.org/10.3758/BF03334277>
- Currenti, S. A. (2010). Understanding and Determining the Etiology of Autism. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 30(2), 161-171. <https://doi.org/10.1007/s10571-009-9453-8>
- Daniels, A. M. et Mandell, D. S. (2014). Explaining differences in age at autism spectrum disorder diagnosis: A critical review. *Autism*, 18(5), 583-597. <https://doi.org/10.1177/1362361313480277>
- Dawson, G. (2013). Dramatic increase in autism prevalence parallels explosion of research into its biology and causes. *JAMA psychiatry*, 70(1), 9-10. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.488>
- Dean, M., Harwood, R. et Kasari, C. (2017). The art of camouflage: Gender differences in the social behaviors of girls and boys with autism spectrum disorder. *Autism*, 21(6), 678-689. <https://doi.org/10.1177/1362361316671845>
- DeLoache, J. S., Simcock, G. et Macari, S. (2007). Planes, trains, automobiles--and tea sets: extremely intense interests in very young children. *Developmental psychology*, 43(6), 1579-1586. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1579>
- Diallo, F. B., Fombonne, É., Kisely, S., Rochette, L., Vasiliadis, H.-M., Vanasse, A., Noiseux, M., Pelletier, É., Renaud, J., St-Laurent, D. et Lesage, A. (2018). Prevalence and Correlates of

- Autism Spectrum Disorders in Quebec:Prévalence et corrélats des troubles du spectre de l'autisme au Québec. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 63(4), 231-239. <https://doi.org/10.1177/0706743717737031>
- DiGennaro R., F. D., Hyman, S. R. et Hirst, J. M. (2011). Applications of technology to teach social skills to children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(3), 1003-1010. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.01.022>
- Di Napoli, A., Warrier, V., Baron-Cohen, S. et Chakrabarti, B. (2015). Genetic variant rs17225178 in the ARNT2 gene is associated with Asperger Syndrome. *Mol Autism*, 6, 9. <https://doi.org/10.1186/s13229-015-0009-0>
- Douard, E., Zeribi, A., Schramm, C., Tamer, P., Loum, M. A., Nowak, S., Saci, Z., Lord, M.-P., Rodríguez-Herreros, B., Jean-Louis, M., Moreau, C., Loth, E., Schumann, G., Pausova, Z., Elsabbagh, M., Almasy, L., Glahn, D. C., Bourgeron, T., Labbe, A., Paus, T., Mottron, L., Greenwood, C. M. T., Huguet, G. et Jacquemont, S. (2021). Effect Sizes of Deletions and Duplications on Autism Risk Across the Genome. *The American journal of psychiatry*, 178(1), 87-98. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.19080834>
- Dunst, C. J., Trivette, C. M. et Hamby, D. W. (2012). Meta-Analysis of Studies Incorporating the Interests of Young Children with Autism Spectrum Disorders into Early Intervention Practices. *Autism Research and Treatment*, 2012, 462531. <https://doi.org/10.1155/2012/462531>
- Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y.-J., Kim, Y. S., Kauchali, S., Marcín, C., Montiel-Nava, C., Patel, V., Paula, C. S., Wang, C., Yasamy, M. T. et Fombonne, E. (2012). Global Prevalence of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Autism Research*, 5(3), 160-179. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/aur.239>
- Fallery, B. et Rodhain, F. (2007). Quatre approches pour l'analyse de données textuelles: lexicale, linguistique, cognitive, thématique. [Actes de la Conférence AIMS 2007]. XVI ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique AIMS, Montréal, Canada.
- Feinberg, J. I., Bakulski, K. M., Jaffe, A. E., Tryggvadottir, R., Brown, S. C., Goldman, L. R., Croen, L. A., Hertz-Picciotto, I., Newschaffer, C. J., Daniele Fallin, M. et Feinberg, A. P. (2015). Paternal sperm DNA methylation associated with early signs of autism risk in an autism-enriched cohort. *International Journal of Epidemiology*, 44(4), 1199-1210. <https://doi.org/10.1093/ije/dyv028>

- Fombonne, E. (2005). The Changing Epidemiology of Autism. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18(4), 281-294. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2005.00266.x>
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of Pervasive Developmental Disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591-598. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e31819e7203>
- Fombonne, E. (2020). Camouflage and autism [Article]. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 61(7), 735-738. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13296>
- Fortin, M.-F., Gagnon, J. et Lauzier, M. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (3e édition). Montréal (Québec) Canada: Chenelière éducation.
- Foss-Feig, J. H., McGugin, R. W., Gauthier, I., Mash, L. E., Ventola, P. et Cascio, C. J. (2016). A functional neuroimaging study of fusiform response to restricted interests in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s11689-016-9149-6>
- Gaugler, T., Klei, L., Sanders, S. J., Bodea, C. A., Goldberg, A. P., Lee, A. B., Mahajan, M., Manaa, D., Pawitan, Y., Reichert, J., Ripke, S., Sandin, S., Sklar, P., Svantesson, O., Reichenberg, A., Hultman, C. M., Devlin, B., Roeder, K. et Buxbaum, J. D. (2014). Most genetic risk for autism resides with common variation [Article]. *Nature Genetics*, 46(8), 881-885. <https://doi.org/10.1038/ng.3039>
- Goddard, L., Dritschel, B. et Howlin, P. (2014). A Preliminary Study of Gender Differences in Autobiographical Memory in Children with an Autism Spectrum Disorder [Article]. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 44(9), 2087-2095. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2109-7>
- Goldman, S., Wang, C., Salgado, M. W., Greene, P. E., Kim, M. et Rapin, I. (2009). Motor Stereotypies in Children with Autism and Other Developmental Disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51(1), 30-38.
- Grant, D. A. et Berg, E. A. (1993). Wisconsin, card sorting test. *Journal of Experimental Psychology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/t31298-000>
- Grodberg, D., Halpern, D., Kolevzon, A., Weinger, P. M., Parides, M. et Buxbaum, J. D. (2014). The autism mental status exam: Sensitivity and specificity using DSM-5 criteria for autism spectrum disorder in verbally fluent adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(3), 609-614. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1917-5>

- Grossi, E., Caminada, E., Goffredo, M., Vescovo, B., Castrignano, T., Piscitelli, D., Valagussa, G., Franceschini, M., Vanzulli, F., Aguglia, E. et Fusar-Poli, L. (2021). Patterns of Restricted and Repetitive Behaviors in Autism Spectrum Disorders: A Cross-Sectional Video Recording Study. Preliminary Report. *Brain Sciences*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/brainsci11060678>
- Grove, R., Roth, I. et Hoekstra, R. A. (2016). The motivation for special interests in individuals with autism and controls: Development and validation of the special interest motivation scale. *AUTISM RESEARCH*, 9(6), 677-688. <https://doi.org/10.1002/aur.1560>
- Gunn, K. C. M. et Delafield-Butt, J. T. (2016). Teaching Children With Autism Spectrum Disorder With Restricted Interests: A Review of Evidence for Best Practice. *Review of Educational Research*, 86(2), 408-430. <https://doi.org/10.3102/0034654315604027>
- Halladay, A. K., Bishop, S., Constantino, J. N., Daniels, A. M., Koenig, K., Palmer, K., Messinger, D., Pelphrey, K., Sanders, S. J., Singer, A. T., Taylor, J. L. et Szatmari, P. (2015). Sex and gender differences in autism spectrum disorder: summarizing evidence gaps and identifying emerging areas of priority. *Molecular Autism*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s13229-015-0019-y>
- Harrop, C., Amsbary, J., Towner-Wright, S., Reichow, B. et Boyd, B. A. (2019). That's what I like: The use of circumscribed interests within interventions for individuals with autism spectrum disorder. A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 57, 63-86. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.09.008>
- Harrop, C., Jones, D., Zheng, S., Nowell, S., Boyd, B. A. et Sasson, N. (2018). Circumscribed Interests and Attention in Autism: The Role of Biological Sex. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(10), 3449-3459. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3612-z>
- Hart, A. (2001). Mann-Whitney test is not just a test of medians: differences in spread can be important. *BMJ*, 323(7309), 391-393. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7309.391>
- Head, A. M., McGillivray, J. A. et Stokes, M. A. (2014). Gender differences in emotionality and sociability in children with autism spectrum disorders. *Molecular Autism*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-5-19>
- Hochmann, J. (2017). De l'autisme de Kanner au spectre autistique. *Perspectives Psy*, 56(1), 11-18. <https://doi.org/10.1051/ppsy/2017561011>
- Hogan, T. P., Parent, N., & Stephenson, R. (2017). *Introduction à la psychométrie* (2e édition. ed.). Montréal, Québec: Chenelière Éducation.

- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J. et Rutter, M. (2009). Savant skills in autism: psychometric approaches and parental reports. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1359-1367. <https://doi.org/doi:10.1098/rstb.2008.0328>
- Hull, L., Petrides, K. V., Allison, C., Smith, P., Baron-Cohen, S., Lai, M.-C. et Mandy, W. (2017). "Putting on My Best Normal": Social Camouflaging in Adults with Autism Spectrum Conditions. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(8), 2519-2534. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3166-5>
- Hull, L., Lai, M.-C., Baron-Cohen, S., Allison, C., Smith, P., Petrides, K. et Mandy, W. (2020). Gender differences in self-reported camouflaging in autistic and non-autistic adults. *Autism*, 24(2), 352-363. <https://doi.org/10.1177/1362361319864804>
- Jacques, C., Saulnier, G., Éthier, A. et Soulières, I. (2021). Experience of Autistic Children and Their Families During the Pandemic: From Distress to Coping Strategies. *Journal of autism and developmental disorders*, 52(8), 3626-3638. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05233-z>
- Johnson, D., Allison, C. et Baron-Cohen, S. (2011). Synaesthesia in adults with high functioning autism and Asperger Syndrome. UK Synaesthesia Association Annual Conference
- Johnson, K. E., Alexander, J. M., Spencer, S., Leibham, M. E. et Neitzel, C. (2004). Factors associated with the early emergence of intense interests within conceptual domains. *Cognitive Development*, 19(3), 325-343. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2004.03.001>
- Klin, A., Danovitch, J. H., Merz, A. B. et Volkmar, F. R. (2007). Circumscribed Interests in Higher Functioning Individuals with Autism Spectrum Disorders: An Exploratory Study. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 32(2), 89-100. <https://doi.org/10.2511/rpsd.32.2.89>
- Knutsen, J., Crossman, M., Perrin, J., Shui, A. et Kuhlthau, K. (2019). Sex differences in restricted repetitive behaviors and interests in children with autism spectrum disorder: An Autism Treatment Network study. *Autism*, 23(4), 858-868. <https://doi.org/10.1177/1362361318786490>
- Lai, M.-C., Lombardo, M. V., Pasco, G., Ruigrok, A. N. V., Wheelwright, S. J., Sadek, S. A., Chakrabarti, B., Consortium, M. A. et Baron-Cohen, S. (2011). A Behavioral Comparison of Male and Female Adults with High Functioning Autism Spectrum Conditions [Article]. *PloS one*, 6(6), 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020835>

- Lam, K. S. L. et M. G. Aman (2007). The Repetitive Behavior Scale-Revised: independent validation in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(5): 855-866.
- Larose, V. et Jacques, C. Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire, Janvier 2023, Réseau national d'expertise en trouble du spectre de l'autisme, disponible en ligne au [\[http://www.rnetsa.ca/fr/centre-de-documentation/169/questionnaire-sur-les-forces-et-les-interets-chez-les-enfants-autistes-d-age-prescolaire\]](http://www.rnetsa.ca/fr/centre-de-documentation/169/questionnaire-sur-les-forces-et-les-interets-chez-les-enfants-autistes-d-age-prescolaire)
- Larose, V., Sotelo, K., Mottron, L. et Jacques, C. (2021). Initial development of a questionnaire about parents' perspectives on the strengths and interests of autistic preschoolers. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 53(4), 530-535. <https://doi.org/10.1037/cbs0000268>
- Lawson, L. P., Joshi, R., Barbaro, J. et Dissanayake, C. (2018). Gender Differences During Toddlerhood in Autism Spectrum Disorder: A Prospective Community-Based Longitudinal Follow-Up Study. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(8), 2619-2628. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3516-y>
- Le Couteur, A., Lord, C. et Rutter, M. (2003). *The autism diagnostic interview-revised (ADI-R)*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Lord, C. (2002). *Autism diagnostic observation schedule: ADOS*. Western Psychological Services.
- Lord, C., Rutter, M. et Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 24(5), 659-685. <https://doi.org/10.1007/BF02172145>
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P., Risi, S., Gotham, K. et Bishop, S. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule—2nd edition (ADOS-2)*. Los Angeles, CA: Western Psychological Corporation.
- Lyall, K., Croen, L., Daniels, J., Fallin, M. D., Ladd-Acosta, C., Lee, B. K., Park, B. Y., Snyder, N. W., Schendel, D., Volk, H., Windham, G. C. et Newschaffer, C. (2017). The Changing Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. *Annual Review of Public Health*, 38, 81-102. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044318>

- MacFarland, T. W. et Yates, J. M. (2016). Mann–whitney u test. *Introduction to nonparametric statistics for the biological sciences using R*. In. Springer. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-30634-6>
- Mandy, W., Chilvers, R., Chowdhury, U., Salter, G., Seigal, A. et Skuse, D. (2012). Sex Differences in Autism Spectrum Disorder: Evidence from a Large Sample of Children and Adolescents. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(7), 1304-1313. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1356-0>
- Mastrototaro, G., Zaghi, M. et Sessa, A. (2017). Epigenetic Mistakes in Neurodevelopmental Disorders. *Journal of Molecular Neuroscience*, 61(4), 590-602. <https://doi.org/10.1007/s12031-017-0900-6>
- Matheis, M., Matson, J. L., Hong, E. et Cervantes, P. E. (2019). Gender Differences and Similarities: Autism Symptomatology and Developmental Functioning in Young Children. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(3), 1219-1231. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3819-z>
- Matson, J. L., Boisjoli, J. et Wilkins, J. (2007). The Baby and Infant Screen for Children with autism Traits (BISCUIT). Baton Rouge, LA: Disability Consultants LLC.
- McCormick, C., Hepburn, S., Young, G. S. et Rogers, S. J. (2016). Sensory symptoms in children with autism spectrum disorder, other developmental disorders and typical development: A longitudinal study. *Autism*, 20(5), 572-579. <https://doi.org/10.1177/1362361315599755>
- McDonnell, C. G., DeLucia, E. A., Hayden, E. P., Penner, M., Curcin, K., Anagnostou, E., Nicolson, R., Kelley, E., Georgiades, S., Liu, X. et Stevenson, R. A. (2021). Sex Differences in Age of Diagnosis and First Concern among Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 50(5), 645-655. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1823850>
- McKnight, P. E. et Najab, J. (2010). Mann-Whitney U Test. In *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (pp. 1-1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0524>
- Meilleur, A. A. S., Jelenic, P. et Mottron, L. (2014). Prevalence of Clinically and Empirically Defined Talents and Strengths in Autism. *Journal of autism and developmental disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2296-2>
- Memari, A. H., Ziaee, V., Shayestehfar, M., Ghanouni, P., Mansournia, M. A. et Moshayedi, P. (2013). Cognitive flexibility impairments in children with autism spectrum disorders: Links to age,

- gender and child outcomes. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3218-3225. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.06.033>
- Messinger, D. S., Young, G. S., Webb, S. J., Ozonoff, S., Bryson, S. E., Carter, A., Carver, L., Charman, T., Chawarska, K., Curtin, S., Dobkins, K., Hertz-Picciotto, I., Hutman, T., Iverson, J. M., Landa, R., Nelson, C. A., Stone, W. L., Tager-Flusberg, H. et Zwaigenbaum, L. (2015). Early sex differences are not autism-specific: A Baby Siblings Research Consortium (BSRC) study. *Mol Autism*, 6, 32. <https://doi.org/10.1186/s13229-015-0027-y>
- Miller, M., Sun, S., Iosif, A.-M., Young, G. S., Belding, A., Tubbs, A. et Ozonoff, S. (2021). Repetitive behavior with objects in infants developing autism predicts diagnosis and later social behavior as early as 9 months. *Journal of abnormal psychology*, 130(6), 665-675. <https://doi.org/10.1037/abn0000692>
- Mottron, L. (2017). Should we change targets and methods of early intervention in autism, in favor of a strengths-based education? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(7), 815-825. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-0955-5>
- Mottron, L., Bouvet, L., Bonnel, A., Samson, F., Burack, J. A., Dawson, M. et Heaton, P. (2013). Veridical mapping in the development of exceptional autistic abilities. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(2), 209-228. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.11.016>
- Mottron, L., Dawson, M., Soulières, I., Hubert, B., & Burack, J. (2006). Enhanced Perceptual Functioning in Autism: An Update, and Eight Principles of Autistic Perception. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 27-43. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0040-7>
- Mullen, E. M. (1995). *Mullen scales of early learning*. AGS Circle Pines, MN.
- Navarro-Pardo, E., López-Ramón, M. F., Alonso-Esteban, Y. et Alcantud-Marín, F. (2021). Diagnostic Tools for Autism Spectrum Disorders by Gender: Analysis of Current Status and Future Lines. *Children*, 8(4), 262. <https://www.mdpi.com/2227-9067/8/4/262>
- Ng, M., de Montigny, J. G., Ofner, M. et Do, M. T. (2017). Facteurs environnementaux associés au trouble du spectre de l'autisme: étude de délimitation portant sur les années 2003 à 2013. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada: recherche, politiques et pratiques*, 37(1), 1-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.1.01f>
- Nowell, S. W., Jones, D. R., & Harrop, C. (2019). Circumscribed interests in autism: are there sex differences? *Advances in Autism*, 5(3), 187-198. <https://doi.org/10.1108/AIA-09-2018-0032>

- Nowell, K. P., Bernardin, C. J., Brown, C. et Kanne, S. (2021). Characterization of Special Interests in Autism Spectrum Disorder: A Brief Review and Pilot Study Using the Special Interests Survey. *Journal of autism and developmental disorders*, 51(8), 2711-2724. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04743-6>
- Ofner, M., Coles, A., Decou, M. L., Do, M., Bienek, A., Snider, J. et Ugnat, A. (2018). *Autism spectrum disorder among children and youth in Canada 2018*. Public Health Agency of Canada Ottawa, ON.
- Øien, R. A., Vambheim, S. M., Hart, L., Nordahl-Hansen, A., Erickson, C., Wink, L., Eisemann, M. R., Shic, F., Volkmar, F. R. et Grodberg, D. (2018). Sex-Differences in Children Referred for Assessment: An Exploratory Analysis of the Autism Mental Status Exam (AMSE). *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 48(7), 2286-2292. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3488-y>
- Ostrolenk, A., Forgeot d'Arc, B., Jelenic, P., Samson, F. et Mottron, L. (2017). Hyperlexia: Systematic review, neurocognitive modelling, and outcome. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 79, 134-149. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.04.029>
- Ozonoff, S., Macari, S., Young, G. S., Goldring, S., Thompson, M. et Rogers, S. J. (2008). Atypical object exploration at 12 months of age is associated with autism in a prospective sample. *Autism*, 12(5), 457-472. <https://doi.org/10.1177/1362361308096402>
- Parish-Morris, J., Liberman, M. Y., Cieri, C., Herrington, J. D., Yerys, B. E., Bateman, L., Donaher, J., Ferguson, E., Pandey, J. et Schultz, R. T. (2017). Linguistic camouflage in girls with autism spectrum disorder. *Molecular Autism*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s13229-017-0164-6>
- Rice, C. E., Rosanoff, M., Dawson, G., Durkin, M. S., Croen, L. A., Singer, A. et Yeargin-Allsopp, M. (2012). Evaluating Changes in the Prevalence of the Autism Spectrum Disorders (ASDs). *Public Health Reviews*, 34(2). <https://doi.org/10.1007/BF03391685>
- Richler, J., Huerta, M., Bishop, S. L. et Lord, C. (2010). Developmental trajectories of restricted and repetitive behaviors and interests in children with autism spectrum disorders. *Development and Psychopathology*, 22(1), 55-69. <https://doi.org/10.1017/S0954579409990265>
- Remington, A., Swettenham, J., Campbell, R., & Coleman, M. (2009). Selective Attention and Perceptual Load in Autism Spectrum Disorder. *Psychological Science*, 20(11), 1388-1393. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02454.x>

- Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L. et Green, J. A. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: An Initial Study Investigating the Early Detection of Autism and Pervasive Developmental Disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(2), 131-144. <https://doi.org/10.1023/A:1010738829569>
- Rutter, M., Bailey, A. et Lord, C. (2003). *The social communication questionnaire: Manual*. Western Psychological Services.
- Rynkiewicz, A., Schuller, B., Marchi, E., Piana, S., Camurri, A., Lassalle, A. et Baron-Cohen, S. (2016). An investigation of the ‘female camouflage effect’ in autism using a computerized ADOS-2 and a test of sex/gender differences. *Molecular Autism*, 7(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13229-016-0073-0>
- Solazzo, S., Kojovic, N., Robain, F. o., Schaer, M. et Aguglia, E. (2021). Measuring the Emergence of Specific Abilities in Young Children with Autism Spectrum Disorders: The Example of Early Hyperlexic Traits. *Brain Sciences*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/brainsci11060692>
- Samson, F., Mottron, L., Soulières, I. et Zeffiro, T. A. (2012). Enhanced visual functioning in autism: An ALE meta-analysis. *Human Brain Mapping*, 33(7), 1553-1581. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/hbm.21307>
- Sandin, S., Schendel, D., Magnusson, P., Hultman, C., Surén, P., Susser, E., Grønberg, T., Gissler, M., Gunnes, N., Gross, R., Henning, M., Bresnahan, M., Sourander, A., Hornig, M., Carter, K., Francis, R., Parner, E., Leonard, H., Rosanoff, M., Stoltenberg, C. et Reichenberg, A. (2016). Autism risk associated with parental age and with increasing difference in age between the parents. *Molecular Psychiatry*, 21(5), 693-700. <https://doi.org/10.1038/mp.2015.70>
- Sandin, S., Lichtenstein, P., Kuja-Halkola, R., Hultman, C., Larsson, H. et Reichenberg, A. (2017). The Heritability of Autism Spectrum Disorder. *JAMA*, 318(12), 1182-1184. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.12141>
- Sipes, M., Matson, J. L., Worley, J. A. et Kozlowski, A. M. (2011). Gender differences in symptoms of Autism Spectrum Disorders in toddlers. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(4), 1465-1470. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.02.007>
- Skuse, D., Warrington, R., Bishop, D., Chowdhury, U., Lau, J., Mandy, W. et Place, M. (2004). The developmental, dimensional and diagnostic interview (3di): a novel computerized assessment for autism spectrum disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(5), 548-558. <https://doi.org/10.1097/00004583-200405000-00008>

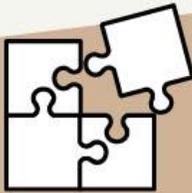
- Smerbeck, A. (2019). The Survey of Favorite Interests and Activities: Assessing and understanding restricted interests in children with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(1), 247-259. <https://doi.org/10.1177/1362361317742140>
- Solomon, M., Miller, M., Taylor, S., Hinshaw, S. et Carter, C. (2012). Autism Symptoms and Internalizing Psychopathology in Girls and Boys with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 42(1), 48-59. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1215-z>
- Spackman, E., Smillie, L. D., Frazier, T. W., Hardan, A. Y., Alvares, G. A., Whitehouse, A. et Uljarević, M. (2022). Characterizing restricted and unusual interests in autistic youth. *Autism research*, 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/aur.2863>
- Sparrow, S. S., Balla, D. A. et Cicchetti, D. V. (2000). *Vineland adaptive behavior scales: Interview edition, survey form*. American Guidance Service.
- Spiker, M. A., Lin, C. E., Van Dyke, M. et Wood, J. J. (2012). Restricted interests and anxiety in children with autism. *Autism*, 16(3), 306-320. <https://doi.org/10.1177/1362361311401763>
- Taylor, M. J., Rosenqvist, M. A., Larsson, H., Gillberg, C., D’Onofrio, B. M., Lichtenstein, P. et Lundström, S. (2020). Etiology of Autism Spectrum Disorders and Autistic Traits Over Time. *JAMA psychiatry*, 77(9), 936-943. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.0680>
- Tick, B., Bolton, P., Happé, F., Rutter, M. et Rijdsdijk, F. (2016). Heritability of autism spectrum disorders: a meta-analysis of twin studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(5), 585-595. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jcpp.12499>
- Tierney, S., Burns, J. et Kilbey, E. (2016). Looking behind the mask: Social coping strategies of girls on the autistic spectrum. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 73-83. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.11.013>
- Turner-Brown, L. M., Lam, K. S. L., Holtzclaw, T. N., Dichter, G. S. et Bodfish, J. W. (2011). Phenomenology and measurement of circumscribed interests in autism spectrum disorders. *Autism*, 15(4), 437-456. <https://doi.org/10.1177/1362361310386507>
- Trivette, C. M., Dunst, C. J. et Masiello, T. (2011). Consequences of interest-based learning on the social-affective behavior of young children with autism. *Life Span and Disability*, 14(2), 101-110.
- Uljarević, M., Alvares, G. A., Steele, M., Edwards, J., Frazier, T. W., Hardan, A. Y. et Whitehouse, A. J. O. (2022). Toward better characterization of restricted and unusual interests in youth with autism. *Autism*, 26(5), 1296-1304. <https://doi.org/10.1177/13623613211056720>

- Van 't Hof, M., Tisseur, C., van Berckeleer-Onnes, I., van Nieuwenhuyzen, A., Daniels, A. M., Deen, M., Hoek, H. W. et Ester, W. A. (2021). Age at autism spectrum disorder diagnosis: A systematic review and meta-analysis from 2012 to 2019. *Autism*, 25(4), 862-873. <https://doi.org/10.1177/1362361320971107>
- Van Wijngaarden-Cremers, P. J. M., van Eeten, E., Groen, W. B., Van Deurzen, P. A., Oosterling, I. J. et Van der Gaag, R. J. (2014). Gender and Age Differences in the Core Triad of Impairments in Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(3), 627-635. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1913-9>
- Warren, N., Eatchel, B., Kirby, A. V., Diener, M., Wright, C. et D'Astous, V. (2021). Parent-identified strengths of autistic youth. *Autism : the international journal of research and practice*, 25(1), 79-89. <https://doi.org/10.1177/1362361320945556>
- Xiang, A. H., Wang, X., Martinez, M. P., Walthall, J. C., Curry, E. S., Page, K., Buchanan, T. A., Coleman, K. J. et Getahun, D. (2015). Association of Maternal Diabetes With Autism in Offspring. *JAMA*, 313(14), 1425-1434. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.2707>
- Xie, F., Peltier, M. et Getahun, D. (2016). Is the Risk of Autism in Younger Siblings of Affected Children Moderated by Sex, Race/Ethnicity, or Gestational Age? *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 37(8), 603-609. <https://doi.org/10.1097/dbp.0000000000000341>
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S. E., Szatmari, P., Brian, J., Smith, I. M., Roberts, W., Vaillancourt, T. et Roncadin, C. (2012). Sex Differences in Children with Autism Spectrum Disorder Identified Within a High-Risk Infant Cohort. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(12), 2585-2596. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1515-y>

Annexes

ANNEXE A

PARENTS DE FILLES ET GARÇONS D'ÂGE PRÉSCOLAIRE RECHERCHÉS



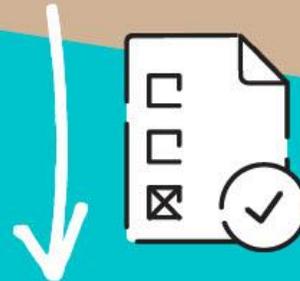
Dans le cadre de mon mémoire de maîtrise en psychoéducation à l'UQO, je suis à la recherche de parents de **filles et garçons à développement typique** âgés de 24 à 72 mois afin de documenter leurs forces et leurs intérêts à l'aide du nouveau Questionnaire sur les forces et les intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP).

La participation à cette recherche consiste à remplir un questionnaire en ligne.

Pour participer à cette étude, les parents doivent :

- 1) Avoir un enfant âgé entre 24 à 72 mois.
- 2) Avoir une connaissance suffisante du français.

Courrez la chance de gagner une
carte cadeau de 50\$



Pour participer, rendez-vous au lien suivant:
<https://sondages.uqo.ca/index.php/567216?lang=fr>

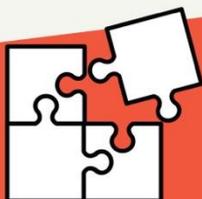


Pour toutes informations, merci de contacter Ariane Charbonneau par courriel au [redacted] ou de laisser un message au (819)-595-3900 au poste 1139.

Ariane Charbonneau,
Étudiante à la maîtrise en psychoéducation

Ce projet de recherche est sous la supervision de Claudine Jacques, Ph.D. ps.ed., professeure au Département de psychoéducation et en psychologie de l'UQO. Le projet a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'UQO.

PARENTS DE FILLES ET GARÇONS D'ÂGE PRÉSCOLAIRE RECHERCHÉS



Dans le cadre de mon mémoire de maîtrise en psychoéducation à l'UQO, je suis à la recherche de parents de filles et garçons à développement typique âgés de 24 à 72 mois afin de documenter leurs forces et leurs intérêts à l'aide du nouveau Questionnaire sur les forces et les intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP).

La participation à cette recherche consiste à remplir un questionnaire en ligne.

Pour participer à cette étude, les parents doivent :

- 1) Avoir un enfant âgé entre 24 à 72 mois.
- 2) Avoir une connaissance suffisante du français.

Courrez la chance de gagner une
carte cadeau de 50\$



Pour participer, rendez-vous au lien suivant:
<https://sondages.uqo.ca/index.php/567216?lang=fr>

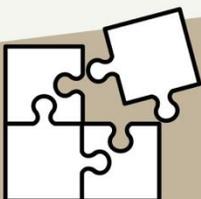


Pour toutes informations, merci de contacter Ariane Charbonneau par courriel au [redacted] ou de laisser un message au (819)-595-3900 au poste 1139.

Ariane Charbonneau,
Étudiante à la maîtrise en psychoéducation

Ce projet de recherche est sous la supervision de Claudine Jacques, Ph.D. ps.ed., professeure au Département de psychoéducation et en psychologie de l'UQO. Le projet a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'UQO.

PARENTS DE JEUNES FILLES AUTISTES RECHERCHÉS



Dans le cadre de mon mémoire de maîtrise en psychoéducation à l'UQO, je suis à la recherche de parents de filles autistes âgés de 24 à 72 mois afin de documenter leurs forces et leurs intérêts à l'aide du nouveau Questionnaire sur les forces et les intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP).

La participation à cette recherche consiste à remplir un questionnaire en ligne.

Pour participer à cette étude, les parents doivent :

- 1) Avoir une fille âgée entre 24 à 72 mois.
- 2) Avoir une connaissance suffisante du français.

Courrez la chance de gagner une
carte cadeau de 50\$



Pour participer, rendez-vous au lien suivant:
<https://sondages.uqo.ca/index.php/795443?lang=fr>



Pour toutes informations, merci de contacter Ariane Charbonneau par courriel au [REDACTED] ou de laisser un message au (819)-595-3900 au poste 1139.

Ariane Charbonneau,
Étudiante à la maîtrise en psychoéducation

Ce projet de recherche est sous la supervision de Claudine Jacques, Ph.D. ps.ed., professeure au Département de psychoéducation et en psychologie de l'UQO. Le projet a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'UQO.

ANNEXE B



Formulaire de consentement Participation à un projet de recherche

Titre du projet :

Valider le Questionnaire sur les forces et les intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire en prenant en compte la différence entre les filles et les garçons.

Personnes ressources :

Ariane Charbonneau
Étudiante à la maîtrise en
psychoéducation,
Université du Québec en Outaouais

Claudine Jacques, Ph. D., Directrice du projet de
maîtrise
Professeure au Département de psychoéducation
Université du Québec en Outaouais
Claudine.jacques@uqo.ca
(819) 595-3900, poste 2272.

Description du projet de recherche

Le but de cette étude est de documenter la nature des intérêts de prédilection et des forces des enfants autistes âgés entre 24 et 72 mois à l'aide du *Questionnaire sur les forces et les intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire-QFIAP* en tenant compte des différences propres au genre. De plus, les données recueillies permettront de poursuivre la validation de ce questionnaire.

Il est important de prendre le temps nécessaire afin de bien lire et de bien comprendre les énoncés suivants.

Questions et réponses

1. En quoi implique concrètement ma participation à cette recherche?

Votre participation à ce projet consiste à compléter volontairement un questionnaire en ligne concernant les forces et les intérêts de votre enfant ainsi que les vôtres. Des questions sur vos données sociodémographiques ont été ajoutées au début du questionnaire et des questions sur votre appréciation du questionnaire ont été ajoutées à la fin afin de connaître votre opinion par rapport à celui-ci. Si vous avez des questions, des commentaires ou que vous avez besoin d'assistance, veuillez communiquer avec les responsables du projet dont les coordonnées sont inscrites précédemment.

2. Y a-t-il des avantages associés à ma participation à ce projet?

Il n'y a aucun avantage personnel à participer à ce projet de recherche. Toutefois, votre participation aidera à effectuer la validation du questionnaire utilisé et à mieux

comprendre les intérêts de prédilection et les forces des enfants autistes d'âge préscolaire.

Un tirage [8 cartes cadeaux de 50\$] entre les participants aura lieu à la fin de la passation des questionnaires comme compensation financière aux contraintes de votre participation. Un lien externe à du questionnaire sera disponible pour vous inscrire au tirage. Si vous mettez fin à votre contribution à cette étude, vous ferez tout de même partie du tirage. Cependant, si vous mettez fin à votre participation avant d'avoir terminé de compléter le questionnaire, vous ne pourrez pas participer au tirage.

3. Y a-t-il des risques ou des inconvénients associés à ma participation à ce projet ?

Le temps nécessaire pour remplir le questionnaire est un inconvénient associé à votre participation. Aucun risque ne devrait accompagner votre participation. Il est possible que les questions du questionnaire vous amènent à penser à des difficultés que vous vivez avec votre enfant. Si tel est le cas, vous pouvez communiquer avec les ressources suivantes:

- [Trouver un CLSC](#)
- [Info-Santé 811](#) et [Info-Social 811](#)
- [Ligne Parents](#), 1-800-361-5085
- <https://www.autisme.qc.ca/ressources.html>
- [Ligne provinciale d'intervention téléphonique en prévention du suicide](#) : 1 866 APPELLE (24/7) (1-800-277-3553)
- [Suicide Action Montréal](#) (1-866-277-3553)

Il vous est possible de retirer votre consentement à tout moment avant la soumission de votre questionnaire, et ce sans aucune sanction ni perte de droit.

4. Comment est-ce que je peux mettre fin à ma participation?

Pour mettre fin à votre participation avant d'avoir soumis le questionnaire rempli, vous devez quitter la page web sans avoir fait l'envoi du formulaire. Les données non complétées seront détruites et ne seront pas prises en compte dans l'étude. Pour que le formulaire rempli soit accepté, chacun des énoncés doit avoir été complété. Une fois que le questionnaire est envoyé, il n'est plus possible de le retirer de l'étude. Il sera traité de façon globale avec les autres formulaires et n'est pas retraçable considérant qu'il est rempli de façon anonyme.

5. Mes réponses seront-elles confidentielles?

Les questionnaires sont remplis de façon anonyme et aucune information permettant de vous identifier ne sera utilisée dans le présent projet de recherche. Les renseignements recueillis seront traités de façon confidentielle tel que prévu par la Loi et ne serviront que pour cette étude. Les questionnaires remplis seront conservés dans un dossier électronique protégé par un mot de passe dans l'ordinateur du chercheur principal. Ils seront détruits après 7 ans suivant la fin du projet en étant supprimés de l'ordinateur. En ce qui concerne les renseignements personnels nécessaires à votre participation au tirage,

il est à noter qu'avec l'utilisation d'un lien externe, vos informations ne peuvent être liées au questionnaire que vous avez rempli.

Notamment à des fins de contrôle, et de vérification, vos données de recherche pourraient être consultées par le personnel autorisé de l'UQO, conformément au Règlement relatif à l'utilisation des ressources informatiques et des télécommunications.

6. Me sera-t-il possible de connaître les résultats de la recherche ?

Les résultats de ce projet de recherche seront présentés en tant que mémoire de maîtrise en psychoéducation. Ils feront également l'objet de communications et d'articles scientifiques, ainsi que d'activités de valorisation des connaissances.

Engagement de l'étudiante chercheuse

Je m'engage à respecter les mesures inscrites ci-dessus et à répondre à toutes questions les concernant. Je m'engage aussi à répondre à toutes questions concernant le présent projet de recherche.

Ce projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'UQO.

Consentement du participant

Rappel : vous pouvez retirer votre consentement à tout moment sans justification et sans aucune sanction.

- Je reconnais avoir lu le présent formulaire et je comprends l'information qui m'a été communiquée afin que je puisse donner un consentement éclairé. Toutes mes questions ont été répondues et j'en suis satisfait. Je comprends que ma participation à cette étude est entièrement volontaire et que je peux décider de retirer ma participation à tout moment, sans aucune pénalité.
- En cochant cette case, je consens à participer à cette étude de façon volontaire et de remplir le questionnaire suivant.
- J'affirme que mon enfant est âgé d'entre 24 mois et 6 ans et qu'il présente un diagnostic de trouble du spectre de l'autisme.

ANNEXE C



Formulaire de consentement Participation à un projet de recherche

Titre du projet :

Valider le Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP) chez une population de garçons et de filles autistes et typiques.

Personnes ressources :

Ariane Charbonneau
Étudiante à la maîtrise en
psychoéducation,
Université du Québec en Outaouais

Claudine Jacques, Ph. D., Directrice du projet de
maîtrise
Professeure au Département de psychoéducation
Université du Québec en Outaouais
Claudine.jacques@uqo.ca
(819) 595-3900, poste 2272.

Description du projet de recherche

Le but de cette étude est de documenter la nature des intérêts de prédilection et des forces des enfants autistes et des enfants à développement typique âgés entre 24 et 72 mois à l'aide du *Questionnaire sur les forces et les intérêts des enfants autistes d'âge préscolaire-QFIAP*. De plus, les données recueillies permettront de poursuivre la validation de ce questionnaire en tenant compte des différences entre les garçons et les filles.

Il est important de prendre le temps nécessaire afin de bien lire et de bien comprendre les énoncés suivants.

Questions et réponses

1. En quoi implique concrètement ma participation à cette recherche?

Votre participation à ce projet consiste à compléter volontairement un questionnaire en ligne concernant les forces et les intérêts de votre enfant ainsi que les vôtres. Des questions sur vos données sociodémographiques ont été ajoutées au début du questionnaire et des questions sur votre appréciation du questionnaire ont été ajoutées à la fin afin de connaître votre opinion par rapport à celui-ci. Si vous avez des questions, des commentaires ou que vous avez besoin d'assistance, veuillez communiquer avec les responsables du projet dont les coordonnées sont inscrites précédemment.

2. Y a-t-il des avantages associés à ma participation à ce projet?

Il n'y a aucun avantage personnel à participer à ce projet de recherche. Toutefois, votre participation aidera à effectuer la validation du questionnaire utilisé et à mieux comprendre les intérêts de prédilection et les forces des enfants d'âge préscolaire.

Un tirage [8 cartes cadeaux de 50\$] entre les participants aura lieu à la fin de la passation des questionnaires comme compensation financière aux contraintes de votre participation. Un lien externe à du questionnaire sera disponible pour vous inscrire au tirage. Si vous mettez fin à votre contribution à cette étude, vous ferez tout de même partie du tirage. Cependant, si vous mettez fin à votre participation avant d'avoir terminé de compléter le questionnaire, vous ne pourrez pas participer au tirage.

3. Y a-t-il des risques ou des inconvénients associés à ma participation à ce projet ?

Le temps nécessaire pour remplir le questionnaire est un inconvénient associé à votre participation. Aucun risque ne devrait accompagner votre participation. Il est possible que les questions du questionnaire vous amènent à penser à des difficultés que vous vivez avec votre enfant. Si tel est le cas, vous pouvez communiquer avec les ressources suivantes:

- [Trouver un CLSC](#)
- [Info-Santé 811](#) et [Info-Social 811](#)
- [Ligne Parents](#), 1-800-361-5085
- [Ligne provinciale d'intervention téléphonique en prévention du suicide](#) : 1 866 APPELLE (24/7) (1-800-277-3553)
- [Suicide Action Montréal](#) (1-866-277-3553)

Il vous est possible de retirer votre consentement à tout moment avant la soumission de votre questionnaire, et ce sans aucune sanction ni perte de droit.

4. Comment est-ce que je peux mettre fin à ma participation?

Pour mettre fin à votre participation avant d'avoir soumis le questionnaire rempli, vous devez quitter la page web sans avoir fait l'envoi du formulaire. Les données non complétées seront détruites et ne seront pas prises en compte dans l'étude. Pour que le formulaire rempli soit accepté, chacun des énoncés doit avoir été complété. Une fois que le questionnaire est envoyé, il n'est plus possible de le retirer de l'étude. Il sera traité de façon globale avec les autres formulaires et n'est pas retraçable considérant qu'il est rempli de façon anonyme.

5. Mes réponses seront-elles confidentielles?

Les questionnaires sont remplis de façon anonyme et aucune information permettant de vous identifier ne sera utilisée dans le présent projet de recherche. Les renseignements recueillis seront traités de façon confidentielle tel que prévu par la Loi et ne serviront que pour cette étude. Les questionnaires remplis seront conservés dans un dossier électronique protégé par un mot de passe dans l'ordinateur du chercheur principal. Ils seront détruits après 7 ans suivant la fin du projet en étant supprimés de l'ordinateur. En ce qui concerne les renseignements personnels nécessaires à votre participation au tirage, il est à noter qu'avec l'utilisation d'un lien externe, vos informations ne peuvent être liées au questionnaire que vous avez rempli.

Notamment à des fins de contrôle, et de vérification, vos données de recherche pourraient être consultées par le personnel autorisé de l'UQO, conformément au Règlement relatif à l'utilisation des ressources informatiques et des télécommunications.

6. Me sera-t-il possible de connaître les résultats de la recherche ?

Les résultats de ce projet de recherche seront présentés en tant que mémoire de maîtrise en psychoéducation. Ils feront également l'objet de communications et d'articles scientifiques, ainsi que d'activités de valorisation des connaissances.

Engagement de l'étudiante chercheuse

Je m'engage à respecter les mesures inscrites ci-dessus et à répondre à toutes questions les concernant. Je m'engage aussi à répondre à toutes questions concernant le présent projet de recherche.

Ce projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'UQO.

Consentement du participant

Rappel : vous pouvez retirer votre consentement à tout moment sans justification et sans aucune sanction.

- Je reconnais avoir lu le présent formulaire et je comprends l'information qui m'a été communiquée afin que je puisse donner un consentement éclairé. Toutes mes questions ont été répondues et j'en suis satisfait. Je comprends que ma participation à cette étude est entièrement volontaire et que je peux décider de retirer ma participation à tout moment, sans aucune pénalité.
- En cochant cette case, je consens à participer à cette étude de façon volontaire et de remplir le questionnaire suivant.
- J'affirme que mon enfant est âgé d'entre 24 mois et 6 ans.

ANNEXE D



Questionnaire complémentaire Informations sociodémographiques

1. Quel est votre lien de parenté avec l'enfant?

- Mère Père
 Tuteur légal Autre : _____

2. Quel âge avez-vous?

_____ ans.

3. Quel est le sexe de votre enfant?

- Féminin Masculin

4. Quel âge a votre enfant?

_____ mois.

5. Quel est le diagnostic de votre enfant? :

- Trouble du spectre de l'autisme Autisme
 Syndrome d'Asperger Trouble du développement non spécifié
 Aucune diagnostic

6. À quel l'âge votre enfant a reçu son diagnostic (s'il y a lieu)?

_____ mois.

7. Y a-t-il eu un ajustement ou un changement de diagnostic au cours de la dernière année? Oui Non

Si oui, précisez :

8. Quel est votre niveau de scolarité?

(Cochez votre plus haut niveau de scolarité atteint)

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Secondaire non complété | <input type="checkbox"/> Maîtrise |
| <input type="checkbox"/> Secondaire | <input type="checkbox"/> Doctorat |
| <input type="checkbox"/> Collégial | <input type="checkbox"/> Post-doctorat |
| <input type="checkbox"/> Baccalauréat | <input type="checkbox"/> Autres : _____ |

9. Quelle est votre occupation?

Laquelle de ces catégories décrit le mieux votre situation professionnelle actuelle?

(Cochez une seule réponse)

- Je suis aux études/en formation
- J'ai un emploi à temps plein
- J'ai un emploi à temps partiel
- J'ai temporairement une suspension complète des prestations de travail (je suis au chômage)
- Actuellement, je n'ai pas d'emploi

Voulez-vous apporter des précisions?

10. Quel type de famille êtes-vous?

(Cochez une seule réponse)

- Nucléaire Monoparentale Garde partagée Reconstituée

Si garde partagée, précisez l'horaire: _____

11. Votre enfant a-t-il des frères et sœurs?

Oui Non

Si oui, précisez :

Frère(s) : _____ Sœur(s) : _____

12. Quel type de milieu habitez-vous?

(Cochez une seule réponse)

- Urbain Rural

ANNEXE E

Questionnaire sur les forces et les intérêts chez les enfants autistes d'âge préscolaire (QFIAP)

Section 1 : Intérêts de l'enfant

« Un intérêt est une relation qu'a l'individu avec un objet, un domaine, un évènement ou une thématique qui est significatif pour lui »¹. Certains enfants présentent des intérêts pour des objets ou des activités.

1- Veuillez quantifier, pour votre enfant, l'intensité de chaque intérêt présent dans le tableau en vous référant à la légende suivante :

- **Aucun intérêt** : Votre enfant ne s'intéresse pas à cet objet, thématique ou activité.
- **Intérêt faible** : Votre enfant a peu d'intérêt pour cet objet, thématique ou activité.
- **Intérêt modéré** : Votre enfant a un certain intérêt pour cet objet, thématique ou activité.
- **Intérêt élevé** : Votre enfant a un grand intérêt pour cet objet, thématique ou activité.
- **Intérêt intense** : Votre enfant a un intérêt extrême pour cet objet, thématique ou activité.

Intérêts	Aucun intérêt	Intérêt Faible	Intérêt Modéré	Intérêt élevé	Intérêt intense
Objets/activités/thématiques					
1-Horloges					
2-Dinosaures					
3-Trains					
4-Poupées					
5-Livres					
6-Encyclopédies					
7-Insectes					
8-Logos					
9-Toutous					
10-Cartes géographiques					
11-Météo					
12-Calendriers					
13-Jouer avec les amis					
14-Voitures					
15-Legos					
16-Chiffres					
17-Lettres					
18-Tuyaux					
Intérêts	Aucun intérêt	Intérêt Faible	Intérêt Modéré	Intérêt élevé	Intérêt intense

¹ Fink, B. (1994). Interest and exploration: Exploratory action in the context of interest genesis. Dans H. Keller, K. Schneider & B. Henderson (Éds.), *Curiosity and exploration* (pp. 101-120). Berlin: Springer.

Objets/activités/thématiques					
19-Feux de circulation					
20-Trajets métro/autobus					
21-Lignes électriques					
22- Figurines de personnages animés (ex. Dora, Angry birds, Pokémon, Transformer)					
23- Ordinateurs/ tablettes et téléphones intelligents					
24- Jeux avec effets visuels/ sonores					
25- Films/ télévision/ YouTube					
26- Jeux de cartes					
27- Jeux de rôles (ex. jouer aux parents)					

2-Inscrivez les trois intérêts les plus importants de votre enfant en les classant en ordre de préférence (le numéro 1 étant l'intérêt le plus important). Les intérêts peuvent être différents de ceux mentionnés à la question 1. Ensuite, cochez la case appropriée selon la légende suivante :

- **Intérêt faible** : Votre enfant a peu d'intérêt pour cet objet, thématique ou activité.
- **Intérêt modéré** : Votre enfant a un certain intérêt pour cet objet, thématique ou activité.
- **Intérêt élevé** : Votre enfant a un grand intérêt pour cet objet, thématique ou activité.
- **Intérêt intense** : Votre enfant a un intérêt extrême pour cet objet, thématique ou activité.

Intérêts	Intérêt Faible	Intérêt Modéré	Intérêt élevé	Intérêt intense
Objets/activités/thématiques				
1-				
2-				
3-				

- Pour les questions 3 à 6, répondez en vous basant sur l'intérêt principal de votre enfant inscrit à la question 2.

3- Veuillez compléter le tableau suivant en vous basant sur l'intérêt principal de votre enfant indiqué à la question 2 :

Questions	Réponses
1. Intérêt principal	
2. Début de l'intérêt : <i>(Ex. 3 ans)</i>	
3. Contexte d'apparition de l'intérêt : <i>(Ex. Lorsqu'on lui a offert un ballon à son anniversaire)</i>	
4. Quelle(s) utilisation(s) votre enfant fait-il de son objet d'intérêt ? <i>(Ex. Faire rouler par terre et sur le mur dans toute la maison)</i>	
5. En quoi l'utilisation que votre enfant fait de son objet d'intérêt a-t-elle changé avec le temps ? <i>(Ex. Au départ, mon enfant le faisait tomber par terre et maintenant il le fait rouler par terre)</i>	

4- En moyenne, combien de fois votre enfant joue-t-il avec son objet d'intérêt ou pratique-t-il son activité d'intérêt ?

- a) Moins de 3 fois par semaine
- b) 4 à 6 fois par semaine
- c) Une fois par jour
- d) Plusieurs fois par jour

5- En moyenne, combien de fois votre enfant parle de son objet ou activité d'intérêt ?

- a) Moins de 3 fois par semaine
- b) 4 à 6 fois par semaine
- c) Une fois par jour
- d) Plusieurs fois par jour
- e) Mon enfant est non-verbal

6- En moyenne, quand votre enfant est en présence de son objet ou activité d'intérêt, combien de temps passe-t-il à jouer avec cet objet ou à faire cette activité s'il n'est pas arrêté ?

- a) Moins de 15 minutes
- b) Entre 15 et 30 minutes
- c) 31 minutes à 60 minutes
- d) Plus de 61 minutes

7- Complétez le tableau en cochant la case qui correspond le mieux à votre perception des intérêts de votre enfant pour chacun des énoncés suivants :

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
A- Les intérêts de mon enfant sont plus intenses que les enfants du même âge.					
B- Les intérêts de mon enfant lui permettent de faire des apprentissages.					
C- Les intérêts de mon enfant nuisent à ses activités quotidiennes.					
D- Lorsque mon enfant s'intéresse à quelque chose, je m'y intéresse aussi.					
E- J'admire les intérêts de mon enfant.					

Section 2- Intérêts du ou des parents

8- Nommez jusqu'à trois (3) de vos intérêts (présents ou passés) en les classant en ordre d'importance (1 étant l'intérêt le plus important).

- 1)
- 2) _____
- 3) _____

9-Est-ce qu'un ou plusieurs de vos intérêts (présents ou passés) sont similaires à ceux de votre enfant ? Cochez la réponse qui vous convient le mieux. Si oui, écrire lequel ou lesquels.

Oui Non

Si oui, lequel ou lesquels :

10-Est-ce que le second parent possède des intérêts (présents ou passés) qui sont similaires à ceux de votre enfant ? Cochez la réponse qui vous convient le mieux. Si oui, écrire lequel ou lesquels.

Oui Non Ne sais pas

Si oui, lequel ou lesquels :

11- Est-ce que vous avez des commentaires ou certaines précisions à apporter à l'égard des intérêts de votre enfant ?

Section 3 : Forces de l'enfant

Une force est « un savoir, une habileté, un ensemble de connaissances dans un domaine »². Par exemple, un enfant pourrait avoir un talent pour un sport en particulier.

12- Veuillez quantifier les compétences de votre enfant pour chacune des activités suivantes en cochant la case appropriée et en vous référant à la légende suivante :

- ***Pas de force particulière*** : Au même niveau que ses autres capacités.
- ***Présence d'une force au-dessus de ses autres capacités*** : La compétence est plus élevée que ses capacités habituelles.
- ***Présence d'une force au-dessus des capacités des enfants du même âge*** : La compétence est plus élevée qu'elle est censée être à cet âge-là.

Forces	Pas de force particulière	Présence d'une force :	
		Au-dessus de ses autres capacités	Au-dessus des capacités des enfants du même âge

² Force. (s. d.). Dans *Dictionnaire Larousse en ligne*. Repéré à <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/force/34554>

1-Casse-têtes			
2-Jeux d'encastresments (planche avec des pièces à assembler)			
3-Formes			
4-Reproduction de choses d'après un modèle			
5-Mémorisation de faits (ex. des dates) ou de dialogues			
6-Musique			
7-Dessin			
8-Connaissance des lettres ou des chiffres			
9-Lecture			
10-Calcul			
11-Orientation spatiale			
12-Manipulations d'écrans			

13- Inscrivez les trois forces les plus importantes de votre enfant en les classant en ordre de préférence (le numéro 1 étant la force la plus importante). Les forces peuvent être différentes de celles mentionnées à la question 12. Ensuite, cochez la case appropriée selon la légende suivante :

- **Présence d'une force au-dessus de ses autres capacités** : La compétence est plus élevée que ses capacités habituelles.
- **Présence d'une force au-dessus des capacités des enfants du même âge** : La compétence est plus élevée qu'elle est censée être à cet âge-là.

Forces	Présence d'une force :	
	Au-dessus de ses autres capacités	Au-dessus des capacités des enfants du même âge
1-		
2-		
3-		

14- Complétez le tableau en cochant la case qui correspond le mieux à votre perception des forces de votre enfant pour chacun des énoncés suivants :

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
A- J'aime quand mon enfant possède les					

mêmes forces que moi.					
B- Les forces de mon enfant nuisent à ses activités quotidiennes.					
C- Si mon enfant démontre une force dans un domaine, j'investis beaucoup dans celle-ci.					
D- J'admire les forces de mon enfant.					

Section 4 : Forces du ou des parents

15- Nommez jusqu'à trois (3) de vos forces (présentes ou passées) en les classant en ordre d'importance (1 étant votre plus grande force).

- 1)
- 2) _____
- 3) _____

16-Est-ce qu'une ou plusieurs de vos forces (présentes ou passées) sont similaires à celles de votre enfant ? Cochez la réponse qui vous convient le mieux. Si oui, écrire laquelle ou lesquelles.

Oui Non

Si oui, laquelle ou lesquelles :

17-Est-ce que le second parent a des forces (présentes ou passées) qui sont similaires à celles de votre enfant ? Cochez la réponse qui vous convient le mieux. Si oui, écrire laquelle ou lesquelles.

Oui Non Ne sais pas

Si oui, laquelle ou lesquelles :

18- Est-ce que vous avez des commentaires ou certaines précisions à apporter à l'égard des forces de votre enfant ?

19- Est-ce que votre enfant a reçu ou recevra une intervention en lien avec ses forces et/ou ses intérêts ? Cochez la réponse qui vous convient le mieux. Si oui, écrire laquelle ou lesquelles ?

Oui Non Ne sais pas

a) Si oui, laquelle ou lesquelles :

b) Si oui, est-ce que l'intervention visait à utiliser ses forces et/ou ses intérêts ou plutôt à les limiter/enlever ?

ANNEXE F



**Questionnaire complémentaire
Appréciation du questionnaire**

1. Est-ce qu'un tel questionnaire sur les forces et les intérêts des jeunes enfants autistes est pertinent selon vous? Oui Non

Pourquoi :

2. Est-ce que le questionnaire répond bien aux filles autistes ? Oui Non
Je ne sais pas

Sinon, comment pourrait-il mieux représenter les intérêts et les forces des filles autistes?

3. Les questions sont claires.

(Cochez une seule réponse)

- Je ne suis pas du tout d'accord.
- Je ne suis pas d'accord.
- Je ne suis ni en désaccord ni d'accord.
- Je suis d'accord.
- Je suis tout à fait d'accord.

Pourquoi?

4. Les questions sont pertinentes.

(Cochez une seule réponse)

- Je ne suis pas du tout d'accord.
- Je ne suis pas d'accord.

- Je ne suis ni en désaccord ni d'accord.
- Je suis d'accord.
- Je suis tout à fait d'accord.

Pourquoi?

5. Est-ce que des questions moins pertinentes devraient être retirées selon vous? Oui Non

Lesquelles et pourquoi? :

6. Quelles sont vos recommandations générales quant au QFIAP ?

7. Quels sont vos commentaires généraux quant au QFIAP?

ANNEXE G
RÉSULTATS ANALYSE THÉMATIQUE SUR L'APPRÉCIATION DU
QUESTIONNAIRE*

Est-ce qu'un tel questionnaire est pertinent pour vous ? Pourquoi?	
Permet de mieux comprendre les enfants autistes.	<p>«Si ce questionnaire peu aider à mieux comprendre les autistes super!»</p> <p>«Comprendre un peu les intérêts et forces des autres enfants autisme par rapport a mon enfant»</p> <p>«Cela permet une introspection de la situation»</p> <p>«Il est toujours plaisant de pouvoir renseigner les gens sur l'autisme, car beaucoup pense que ces irréal»</p> <p>«Démystifier que tous enfants autistes possède un don.»</p> <p>«Je suis heureuse de voir que plusieurs projets de recherche en cours ont pour but de mieux comprendre les enfants atypiques... Je cherche à moi-même toutes les informations et ressources qui me permettraient de mieux comprendre et soutenir ma fille et je trouve qu'elles sont souvent inadéquates ou peu précises, considérant la grande variété de profils dans le spectre de l'autisme.»</p> <p>«C'est un bon exercice de comparer ses intérêts aux nôtres.»</p>
Permet de poser un regard plus positif.	<p>«Il me fait apprécier des bons côtés»</p> <p>«Cela permet aussi de le mettre en-avant,»</p> <p>«Il permet de positiver le regard des parents sur leurs enfants TSA.»</p> <p>«C'est bien de voir ses forces, car on peut les oublier souvent entre les crises et les rigidités»</p>
Permet des avancés au niveau de l'accompagnement des enfants autistes.	<p>«C'est important de prendre conscience de cela pour accompagner au mieux l'enfant.»</p>

« Il me semble important d'en savoir plus sur l'expression des TSA chez les enfants afin de pouvoir les prendre en compte et d'adapter le mode d'éducation. »

« Pour me permettre de cibler les besoins de mon enfant. »

« Permet de constater ce trouble plus rapidement et les aider à avancer. Et leur donner des outils pour exceller »

« contribuer à la mise en place de pratique éducatives et thérapeutiques qui respectent leur singularité plutôt que de la stigmatiser »

Comment le questionnaire pourrait mieux représenter les forces et les intérêts des filles autistes?

Les intérêts des filles sont différents de ceux listés.

« Pas les mêmes intérêts »

« Il manque les animaux comme un intérêt. »

« Cela me semble compliqué vu leur côté "caméléon" et le fait que leurs intérêts particuliers puissent facilement passer inaperçus. »

Les questions sont claires.

Les questions sont claires.

« Il y a beaucoup d'explications sur les termes employés et la gradation (pour les questions nécessitant de graduer la réponse) est très explicite. »

« Les questions du questionnaire sont claires. »

« Je ne me suis pas posée de questions en le lisant. »

« Elles sont claires. »

« les réponses étaient claires »

« La plupart des questions sont claires » (partie 1)

« Il a beaucoup de nuances. »

Les questions sont compréhensibles.

« Les questions sont simples. »

Il y a des ambiguïtés au niveau des questions ou des choix de réponses.

«Elles sont compréhensibles»

«je les comprenais bien.»

«C'était pas très claire si on parler des jeux ou des habiletés en général»

«Il ne me paraît pas pertinent de devoir choisir entre "au dessus de ses autres forces" et "au dessus des autres enfants"»

«Je n'ai juste pas compris la question 19.»

«Il manque parfois des catégories, les questions sont répétitives et pas toujours facile à répondre.»

«certaines affirmations que nous devons cocher manque de nuance, il est donc difficile de cocher une réponse spécifique (par exemple: les intérêts de mon enfant nuisent à sa vie quotidienne (ou quelque chose comme ça) avec des choix de réponse allant, si je me rappelle bien, de "en accord" à "en désaccord" en passant par "ni en accord, ni en désaccord", alors que "parfois", "souvent", etc. auraient peut-être mieux convenu.» (partie 2)

Les questions sont pertinentes.

Les questions sont en lien avec le sujet.

«Elles étaient en lien avec le sujet.»

«ca parle de l'autisme et c'est le sujet»

«Il m'a permis de bien réfléchir sur les forces de mon enfant.»

De base

«pour un mémoire oui»

«Les questions sont de bases.»

Pertinentes

«Questions pertinentes.»

«Bien développés.»

«Rien d'inutile ou de trop intense.»

À certaines conditions.

«Les questions semblent pertinentes mais a partir de 4 ans au moins.»

«J'adore le fait que vous cherchiez à mettre l'accent uniquement sur les forces et les intérêts des enfants et je sais que votre étude porte spécifiquement sur cela, mais je ne peux m'empêcher de penser qu'il serait pertinent de poser des questions sur leurs défis, difficultés et domaines de désintérêt. Cela permettrait entre autre chose de possiblement associer certaines difficultés à certaines forces, si certaines associations reviennent souvent dans l'échantillon.»

Recommandations générales concernant le QFIAP

Approfondir.

«Aller encore plus loin pour comprendre des liens qui pourraient exister ou pas entre les intérêts, l'intelligence, les capacités de réussite à l'école et le pronostic de réussite finale.»

Garder le volet qualitatif.

«Ne laissez pas tomber le volet qualitatif»

*Les réponses des parents sont telles qu'elles ont été écrites dans le formulaire LimeSurvey.