

Distinctions et similitudes entre le trouble du spectre de l'autisme et la douance intellectuelle chez la femme adulte

Distinctions and similarities between autism spectrum disorder and intellectual giftedness in adult women

Isabelle Tremblay (M. Ps.)

itremblay.psychologue@gmail.com

Neuropsychologue, Doctorante en psychologie, Université de Sherbrooke, Canada

Elsa Gilbert (Ph. D.)

Elsa_Gilbert@uqar.ca

Professeure, Département des sciences de la santé, Université du Québec à Rimouski (UQAR) — Campus de Lévis, Canada

<https://doi.org/10.65130/cX3vH7y>

Manuscrit sous licence Creative Commons Paternité — Partage des conditions initiales à l'identique 4.0 International (BY SA) 

RÉSUMÉ

Le diagnostic du trouble du spectre de l'autisme (TSA) chez la femme adulte comporte des défis. En plus des limites des outils diagnostiques et de la présentation hétérogène des symptômes, il existe des chevauchements entre le TSA et d'autres conditions cliniques. Cette étude s'intéresse plus spécifiquement aux distinctions et aux similitudes entre le TSA et la douance intellectuelle, ainsi qu'à la double exceptionnalité (2e). Cent trente-neuf femmes (autistes = 53, douées = 63 et 2e = 23) ont complété une série de questionnaires en ligne évaluant leurs caractéristiques. Les résultats montrent plusieurs distinctions. Sur les questionnaires utilisés, les femmes autistes ont obtenu des scores moindres d'empathie que les douées et des scores supérieurs d'alexithymie et de camouflage social. Parmi les similitudes entre les femmes autistes et douées, on note la même propension à la systématisation. De plus, les deux groupes présentent des atypies sensorielles et rencontrent des défis sur le plan de l'amitié, bien que ces caractéristiques soient plus accentuées

chez les femmes autistes. Enfin, on retrouve dans les deux groupes la présence de comorbidités, les plus fréquentes étant l'anxiété, le TDA/H et les troubles de l'humeur. Les femmes autistes sont plus susceptibles de rapporter des troubles du sommeil. Les caractéristiques des femmes 2e sont les mêmes que celles des femmes autistes, leurs capacités intellectuelles ne semblant pas atténuer les symptômes du TSA. Ultimement, ces connaissances seront utiles pour le dépistage et le diagnostic des femmes neurodivergentes et favoriseront un meilleur accompagnement des difficultés associées au TSA et à la douance intellectuelle.

MOTS-CLÉS

Trouble du spectre de l'autisme, douance, haut potentiel intellectuel, phénotype féminin, camouflage social, profil sensoriel, double exceptionnalité

ABSTRACTS

Diagnosing Autism Spectrum Disorder (ASD) in adult women presents challenges. Beyond the limitations of diagnostic tools and the heterogeneous presentation of symptoms, overlaps exist between ASD and other clinical conditions. This study specifically examines the distinctions and similarities between ASD and intellectual giftedness, as well as twice exceptionality (2e). One hundred and thirty-nine women (53 autistic, 63 gifted, and 23 2e) completed a series of online questionnaires assessing their characteristics. The results reveal several distinctions. Autistic women scored lower on empathy and higher on alexithymia and social camouflage compared to gifted women, as indicated by the questionnaires. Despite these differences, both autistic and gifted women share a propensity for systematization. Additionally, both groups exhibit sensory atypicalities and encounter challenges in forming friendships, although these difficulties are more pronounced in autistic women. Furthermore, both groups experience comorbidities, with anxiety, ADHD, and mood disorders being the most common. Autistic women are more likely to report sleep disturbances. The characteristics of 2e women mirror those of autistic women, suggesting that intellectual abilities do not attenuate ASD symptoms. Ultimately, this understanding will aid in screening and diagnosing neurodivergent women, facilitating better support for challenges associated with ASD and intellectual giftedness.

KEYWORDS

Autism Spectrum Disorder, Giftedness, High Intellectual Potential, Female Autism Phenotype, social camouflaging, Sensory profile, Twice exceptionality

INTRODUCTION

Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est une condition neurodéveloppementale qui se manifeste par un déficit des habiletés sociales et de la communication, de même que par un ensemble de comportements et d'intérêts stéréotypés (American Psychological Association [APA], 2013). En 2018, on estimait la prévalence du TSA au Canada à 1 personne sur 94 (Ofner *et al.*, 2018). Alors qu'on a longtemps pensé que le rapport homme-femme était de 4:1, une méta-analyse récente montre plutôt un ratio de 3:1 (Loomes *et al.*, 2017). Celui-ci serait encore moindre chez les adultes autistes, les femmes étant plus susceptibles de recevoir un diagnostic tardif (Posserud *et al.*, 2021).

Le diagnostic du phénotype féminin du TSA pose plusieurs défis aux cliniciens (Estrin *et al.*, 2020), notamment en raison de sa présentation clinique différente de celle rencontrée chez les hommes (Begeer *et al.*, 2013; Giarelli *et al.*, 2010; Hiller *et al.*, 2014). De plus Le TSA chez les femmes est souvent moins évident et peut être confondu avec d'autres troubles psychiatriques ou neurodéveloppementaux, tels que le trouble d'anxiété sociale ou le trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité (TDA/H) (Fusar-Poli *et al.*, 2020; Joshi *et al.*, 2013; Mazzone *et al.*, 2012).

Parmi toutes les conditions psychiatriques et neurodéveloppementales susceptibles d'être confondues avec le TSA, la douance intellectuelle est fréquemment évoquée. En effet, bien qu'il paraisse s'agir de conditions très différentes, quelques études indiquent que le TSA et la douance partagent des similitudes dans leur présentation clinique (Boschi *et al.*, 2016; Burger-Veltmeijer, 2007; Little, 2002). Cette étude se penche donc plus spécifiquement sur les distinctions et les similitudes entre le TSA et la douance intellectuelle chez la femme adulte. Elle vise également à documenter les comorbidités associées à ces conditions. Enfin, elle explore les caractéristiques cliniques de la double-exceptionnalité (2e), un profil où il y a coexistence de douance et de TSA.

1. Les défis du diagnostic du TSA à l'âge adulte

Depuis quelques années, on note un nombre croissant d'hommes et de femmes qui consultent pour un diagnostic de TSA à l'âge adulte (Happé *et al.*, 2016). Plusieurs raisons expliquent ce phénomène, telle qu'une meilleure sensibilisation aux difficultés liées à l'autisme dans le grand public, l'élargissement des critères diagnostiques du TSA depuis la publication du DSM-5 (APA, 2013) et l'introduction du concept de *spectre* autistique, impliquant une variabilité considérable dans la présentation et la sévérité des symptômes associés à l'autisme (Lai et Baron-Cohen, 2015). Cependant, le diagnostic du TSA chez l'adulte, et en particulier chez les femmes, comporte des défis comme l'hétérogénéité de la présentation clinique, les comorbidités à prendre en considération et les limites des outils diagnostiques existants (Fusar-Poli *et al.*, 2020).

1.1 Un profil clinique encore mal connu

Tout d'abord, la présentation clinique du TSA est hétérogène, c'est-à-dire qu'elle varie d'une personne à l'autre (Masi *et al.*, 2017; Wiggins *et al.*, 2012). Cela est encore plus accentué chez les

adultes (Vannucchi *et al.*, 2014). Les symptômes peuvent aussi se modifier de la petite-enfance à l'âge adulte, certains pouvant s'améliorer, alors que d'autres restent stables ou s'aggravent au fil du temps. À ce jour, on ne dispose que de peu de données longitudinales sur l'évolution d'enfants ayant reçu un diagnostic de TSA (Henninger et Taylor, 2013; Howlin et Magiati, 2017; Simonoff *et al.*, 2020). Selon une étude sur le sujet, les comportements et les intérêts stéréotypés sont moins importants chez les adultes, tandis que les déficits en matière de communication et de relations sociales demeuraient tout au long de la vie (Seltzer *et al.*, 2003). Ces différences s'expliquent possiblement, selon les auteurs, par des changements développementaux, mais également par des modifications dans les pratiques diagnostiques au fil des années et l'amélioration des services disponibles pour les cohortes plus jeunes.

Quant aux personnes diagnostiquées pour une première fois à l'âge adulte, elles sont généralement sans trouble de langage et avec un potentiel intellectuel dans la moyenne ou au-delà. Elles peuvent aussi masquer certains traits autistiques, c'est ce qu'on appelle le camouflage social (Cage et Troxell-Whitman, 2019; Hull *et al.*, 2017). Leur présentation clinique diffère donc de la perception qu'ont de nombreux cliniciens qui considèrent encore le TSA comme un trouble neurodéveloppemental sévère, généralement associé à une déficience intellectuelle (Tebartz van Elst *et al.*, 2013).

Enfin, l'expression du TSA chez la femme est distincte de celle observée chez les hommes et donc plus complexe à identifier à l'aide des critères diagnostiques traditionnels (Lehnhardt *et al.*, 2016; Rubenstein *et al.*, 2015). Ces critères comportent notamment un biais masculin en raison de la sous-représentation historique des femmes dans les recherches sur le TSA et la validation des outils cliniques (Lai *et al.*, 2015). Selon les études, les filles et les femmes autistes seraient généralement plus sociables (Andersson *et al.*, 2023; Hiller *et al.*, 2014; Rynkiewicz et Łucka, 2018; Young *et al.*, 2018) et auraient des intérêts spécifiques moins inhabituels pour leur âge (Hiller *et al.*, 2014; Lai *et al.*, 2015). De plus, les comorbidités neurodéveloppementales et psychiatriques seraient plus fréquentes chez ces dernières que chez les hommes autistes (Andersson *et al.*, 2023; Martini *et al.*, 2022).

1.2 Comorbidités et diagnostic différentiel

Un autre défi rencontré par les cliniciens pour le dépistage et le diagnostic du TSA à l'âge adulte concerne justement le taux élevé de conditions psychiatriques ou neurodéveloppementales pouvant dissimuler le TSA ou être confondues avec ce dernier (Fusar-Poli *et al.*, 2020; Horovitz *et al.*, 2011; Joshi *et al.*, 2013; Mazzone *et al.*, 2012; Underwood *et al.*, 2023; Vannucchi *et al.*, 2014). Certains auteurs pensent que ces comorbidités pourraient être dues à des mécanismes biologiques partagés ou bien qu'elles seraient la conséquence, chez les adultes, d'avoir eu à composer depuis l'enfance avec les défis engendrés par leur TSA sans bénéficier du soutien adéquat (Lai et Baron-Cohen, 2015).

Dans une étude portant sur 178 individus diagnostiqués avec un TSA à l'âge adulte, il a été constaté que 78 % d'entre eux avaient préalablement consulté un professionnel en psychiatrie, par exemple pour un diagnostic de dépression dans 50 % des cas, sans que le TSA n'ait été dépisté (Lehnhardt *et al.*, 2011). Une comorbidité peut donc masquer un TSA, en ce sens que les symptômes du TSA peuvent être interprétés comme faisant partie de cette autre condition psychiatrique ou neurodéveloppementale (Fusar-Poli *et al.*, 2020; Tebartz van Elst *et al.*, 2013).

À l'inverse, les comorbidités sont parfois sous-diagnostiquées dans le TSA. Les cliniciens peuvent effectivement passer à côté d'un trouble comorbide, comme l'anxiété, pensant qu'il ne s'explique que par les symptômes du TSA. En fait, on estime qu'entre 55 % et 94 % des personnes autistes présentent au moins une comorbidité, la variation entre les différentes études s'expliquant par la sélection des participants et la méthodologie utilisée (Hossain *et al.*, 2020). Des méta-analyses récentes montrent que les comorbidités les plus courantes chez les adultes autistes seraient le TDA/H, les troubles anxieux et les troubles de l'humeur (Lugo-Marin *et al.*, 2019; Underwood *et al.*, 2023).

1.3 Les limites des outils diagnostiques

Pour appuyer un diagnostic de TSA, on recommande d'avoir recours à des outils standardisés lors de l'évaluation. L'ADI-R et l'ADOS-2 sont les outils les plus fréquemment utilisés dans le cadre de l'évaluation diagnostique du TSA au Québec (Collège des médecins et Ordre des psychologues du Québec, 2012) et ailleurs dans le monde (Bölte *et al.*, 2008; Hausman-Kedem *et al.*, 2018). L'ADI-R consiste en une entrevue structurée réalisée avec les parents afin de recueillir des informations sur l'histoire développementale, alors que l'ADOS-2 est une évaluation basée sur les observations cliniques durant des activités prédéterminées.

Bien qu'ils soient considérés comme hautement pertinents dans le diagnostic des enfants et des adolescents chez qui on suspecte un TSA, ces outils comportent des limites dans leur application auprès des adultes (Baghdadli *et al.*, 2017; Conner *et al.*, 2019; Frigaux *et al.*, 2019; Fusar-Poli *et al.*, 2017). Une revue systématique de la littérature soulève le manque d'études de validation de l'ADI-R appuyant son utilisation dans l'évaluation diagnostique d'adultes sans déficience intellectuelle (Baghdadli *et al.*, 2017). L'ADOS-2 ne démontrerait également pas des qualités psychométriques suffisamment robustes pour le diagnostic chez les adultes (Baghdadli *et al.*, 2017; Conner *et al.*, 2019). À titre d'exemple, une étude a révélé que 80 % des individus diagnostiqués avec un TSA dans leur enfance n'atteignaient plus le seuil clinique de l'autisme à l'ADOS-2 à l'âge adulte (Horwitz *et al.*, 2020).

En clinique, il est parfois difficile de documenter l'histoire développementale chez les adultes, les parents étant potentiellement décédés, refusant de s'impliquer dans la démarche ou ne gardant que de vagues souvenirs, puisque des décennies se sont écoulées depuis la petite-enfance. Quant aux outils basés sur des observations cliniques, ils sont aussi biaisés par l'apprentissage et le

camouflage social. En fait, plusieurs adultes autistes utilisent des stratégies développées au fil du temps afin de camoufler leurs traits autistiques (Bargiela *et al.*, 2016; Hull, Lai, *et al.*, 2020; Lai *et al.*, 2017; Rynkiewicz *et al.*, 2016). Les femmes autistes tendent d'ailleurs à recourir à ces stratégies davantage que les hommes (Dean *et al.*, 2017; Hull, Petrides, *et al.*, 2020; Lai *et al.*, 2017; Wood-Downie *et al.*, 2021). Enfin, l'ADI-R, l'ADOS-2, de même que la majorité des outils de dépistage et de diagnostic du TSA ont été élaborés selon les critères masculins et les femmes sont sous-représentées dans les échantillons normatifs (Constantino et Charman, 2012).

Les lacunes des outils diagnostiques constituent donc un obstacle majeur pour l'évaluation des femmes adultes (Rynkiewicz et Łucka, 2018), celle-ci devant souvent reposer sur l'expertise de cliniciens bien formés sur le phénotype féminin du TSA et les diagnostics différentiels (Cumin *et al.*, 2022).

2. TSA et douance intellectuelle

Plusieurs chercheurs et cliniciens travaillant auprès des personnes présentant une douance intellectuelle relèvent des similitudes entre celle-ci et le TSA (Boschi *et al.*, 2016; Doobay *et al.*, 2014). Bien qu'il n'y ait pas de consensus clair sur sa définition, la douance intellectuelle (aussi appelée haut potentiel intellectuel) se caractérise principalement par des capacités cognitives globales extrêmement élevées, soit dans les 2 à 5 % supérieurs de la population (Clobert et Gauvrit, 2021). On attribue également certaines autres caractéristiques aux personnes douées.

2.1 Les caractéristiques des adultes doués

Découlant principalement d'observations cliniques, les caractéristiques associées à la douance incluent notamment une impression de décalage social, des capacités de raisonnement complexe, une créativité débordante, de l'introversion, un grand besoin de solitude, une recherche de sens, l'authenticité, le perfectionnisme, un sentiment d'être incompris, de la difficulté à comprendre les comportements des autres, un sens de l'humour bien développé, une opposition aux figures d'autorité et de fortes convictions morales (Roepers, 1991).

Quelques études scientifiques récentes se sont intéressées à la personnalité des adultes doués (Angela et Caterina, 2020; Dijkstra *et al.*, 2012; Matta *et al.*, 2019; Szymanski et Wrenn, 2019). Selon ces études, les personnes douées ressentiraient de l'isolement, ayant de la difficulté à trouver des compagnons qui leur ressemblent (Szymanski et Wrenn, 2019). Ils auraient davantage de créativité pour générer des idées originales, mais une intelligence émotionnelle comparable à leurs pairs (Angela et Caterina, 2020). Les adultes doués seraient hyperlucides et donc plus conscients de leur environnement. Ils percevraient de manière très intense la beauté qui les entoure, mais aussi les aspects plus sombres de la vie comme la pollution, la pauvreté ou les injustices (Szymanski et Wrenn, 2019). Comparativement à la population générale, les adultes doués auraient de la difficulté à établir des relations sociales (Matta *et al.*, 2019).

Les femmes douées seraient notamment plus vulnérables sur le plan psychologique. Elles rapporteraient davantage de difficultés de régulation émotionnelle que les hommes et elles vivraient plus d'isolement social (Matta *et al.*, 2019). D'un point de vue historique, les femmes ont été soumises à des stéréotypes de rôles valorisant les qualités relationnelles plutôt que l'intelligence. Elles ont souvent un manque d'opportunité de développer leurs aptitudes intellectuelles durant l'enfance et l'adolescence, faisant en sorte qu'elles n'atteignent pas leur plein potentiel sur le plan académique et professionnel (Kronborg, 2010; Rinn et Bishop, 2015). Matta et ses collaborateurs (2019) expliquent justement que les femmes douées, contrairement aux hommes, se sentent déchirées entre un grand besoin de proximité avec les autres et la tendance à la solitude souvent inhérente à l'investissement de l'intellect (Matta *et al.*, 2019). Aussi, les femmes douées auraient de la difficulté à s'attribuer du mérite pour leurs succès, ce qu'on appelle le *syndrome de l'imposteur* (Bell, 1990; Rinn et Bishop, 2015; Solgi, 2023).

2. 2 *Douance et santé mentale*

Les résultats des différentes études sur la santé mentale des doués, réalisées pour la plupart avec des cohortes d'enfants ou d'adolescents, sont mitigés. Une revue de littérature suggère que, dans l'ensemble, les enfants doués intellectuellement sont mieux adaptés sur le plan socio-émotionnel (p. ex., anxiété ou faible estime de soi) que leurs pairs et ont moins de difficultés de comportements (p. ex., agressivité ou délinquance) (Francis *et al.*, 2016). Toutefois, plus récemment, en examinant la littérature entre 2000 et 2020, une revue systématique conclut plutôt qu'il n'est pas possible de se positionner sur la relation entre douance et problèmes émotionnels et comportementaux en raison de la trop grande hétérogénéité dans la méthodologie des études sur le sujet (Tasca *et al.*, 2022). En fait, parmi les 19 études retenues dans cette recension, environ la moitié montrent une plus grande prévalence de troubles internalisés, comme l'anxiété, ou de troubles externalisés, comme le TDA/H. Enfin, une étude a été réalisée auprès d'un large échantillon de 4 931 adultes membres de Mensa, une association internationale de personnes avec un très haut potentiel intellectuel. Malgré la présence d'un biais d'échantillonnage limitant possiblement la généralisation, cette étude met en lumière que les adultes membres de Mensa sont plus à risque de troubles psychologiques que la population en général, avec une prévalence de 27 % pour les troubles de l'humeur, 20 % pour les troubles anxieux et 7 % pour le TDA/H (Karpinski *et al.*, 2018).

2. 3 *Distinctions et similitudes entre le TSA et la douance*

Les études ayant comparé les deux conditions chez les jeunes montrent des manifestations qui sont spécifiques au TSA ou à la douance (Burger-Veltmeijer, 2007; Little, 2002; Luor *et al.*, 2021; Webb *et al.*, 2005). Par exemple, la personne autiste s'exprime parfois avec un langage trop formel. Elle peut avoir une compréhension littérale ou de premier degré et avoir de la difficulté à saisir les doubles sens, l'ironie et le sarcasme. À l'opposé, lorsqu'une personne douée s'engage dans une conversation, elle tend à démontrer de façon plus naturelle de la réciprocité et de bonnes capacités de compréhension, y compris pour les sous-entendus. Les personnes autistes peuvent

certaines démontrer ces caractéristiques, mais résultant plus souvent d'un apprentissage ou de camouflage, elles exigent donc un effort et génèrent une tension interne. En outre, il y aurait peu d'adhérence à des routines rigides ou de comportements répétitifs dans la douance. Aussi, la plupart du temps, les personnes douées ne présentent pas de déficits significatifs pour comprendre leur vécu intérieur ou encore identifier les désirs, les émotions et les intentions des autres (Assouline *et al.*, 2009; Foley Nicpon *et al.*, 2010).

Certains comportements peuvent toutefois paraître très similaires chez les personnes autistes ou douées, bien que leur origine et les motivations qui les sous-tendent soient différents (Burger-Veltmeijer, 2007; Little, 2002). Dans une population de jeunes, groupe davantage étudié, les difficultés sociales et le besoin de solitude, les capacités verbales et mnésiques supérieures, les hypersensibilités sensorielles, ainsi que la présence d'intérêts suscitant une « hyper » focalisation sont des signes communs au TSA et à la douance (Boschi *et al.*, 2016; Cash, 1999; Gallagher et Gallagher, 2002; Little, 2002; Neihart, 2000; Webb *et al.*, 2005). De même, tous deux recherchent la stimulation, ont une pensée en images, rencontrent des difficultés à se conformer à ce qui est attendu, peuvent se montrer déterminés, ont du mal à travailler en collaboration et sont souvent perfectionnistes (Cash, 1999). Ils ont un sens de l'humour particulier (Gallagher et Gallagher, 2002; Neihart, 2000) et sont très préoccupés par la justice et l'équité (Webb *et al.*, 2005). Enfin, ils présentent un profil intellectuel généralement hétérogène et une faiblesse des capacités de régulation émotionnelle (Boschi *et al.*, 2016).

3. La double exceptionnalité (2e)

On définit la double exceptionnalité (2e) par la présence, chez une même personne, d'une douance intellectuelle et d'une autre condition neurodéveloppementale ou de santé mentale (Cain *et al.*, 2019). Certaines personnes sont à la fois autistes et douées. Bien que le nombre d'études sur la 2e impliquant la douance et le TSA demeure faible, l'examen de la littérature montre une tendance à la hausse des publications scientifiques s'intéressant à ce sujet entre 1998 et 2020 (Luor *et al.*, 2021).

Certains auteurs soutiennent que la douance intellectuelle atténue la sévérité des traits autistiques. Les symptômes autistiques seraient moins visibles et ne se manifesteraient que dans les situations informelles et moins structurées chez les 2e. En effet, un niveau intellectuel élevé pourrait notamment permettre de développer des mécanismes de compensation pour inférer les états mentaux des autres et adopter un comportement socialement plus approprié (Livingston et Happé, 2017). D'autres auteurs ont démontré que les 2e rencontrent, malgré leur QI élevé, des difficultés majeures sur le plan interpersonnel (Doobay *et al.*, 2014). Leurs traits autistiques limiteraient également l'expression de leur douance.

On pourrait penser qu'un quotient intellectuel supérieur soit un facteur protecteur en présence de TSA, mais une récente étude démontre l'inverse (Dempsey *et al.*, 2021). On note en effet une

diminution significative du fonctionnement adaptatif avec l'âge chez les jeunes 2e, c'est-à-dire que leurs déficits s'aggravent à l'adolescence puis au début de l'âge adulte. Ces étapes de vie seraient donc des périodes critiques pour les 2e, qui auraient de la difficulté à rencontrer les exigences sociales et fonctionnelles relatives à ces nouvelles étapes de vie (p. ex., être en couple ou vivre en appartement).

4. Objectifs de l'étude

À notre connaissance, aucune étude à ce jour n'a comparé le TSA et la douance intellectuelle dans une population de femmes adultes. Il n'y a pas non plus d'études sur la 2e combinant douance et TSA auprès de cette population. L'objectif principal de cette étude consistait donc à documenter les distinctions et les similitudes entre les caractéristiques cliniques associées au phénotype féminin du TSA et à la douance intellectuelle. Pour y répondre, des participantes autistes et d'autres douées ont été comparées sur des questionnaires autorapportés fréquemment utilisés dans la recherche et la clinique avec des femmes autistes et se rapportant à certains critères diagnostiques du TSA dans le DSM-5 (APA, 2013). Nous les avons regroupés en quatre domaines selon le type de caractéristiques évaluées soit : le profil relationnel (empathie et amitié), émotionnel (alexithymie), comportemental (systémisation et camouflage social) et sensoriel (hypo- et hyper- sensibilités). Bien que nous n'ayons pas de groupe contrôle dans cette étude, les femmes douées ont aussi été situées par rapport à ce qui est normalement attendu chez les personnes non autistes en fonction des données issues des études de validation pour ces mêmes questionnaires. Cette étude comporte aussi deux objectifs secondaires : 1) Nous vérifions et comparons la prévalence des comorbidités psychiatriques et neurodéveloppementales chez les femmes autistes, douées et 2e. 2) Nous explorons également le profil de 2e afin de le comparer à celui de participantes qui présentent une seule des deux conditions.

MÉTHODE

1. Instruments de mesure

1.1 Description sociodémographique et clinique des participantes.

Questionnaire sociodémographique. Un questionnaire développé pour les besoins de cette étude a permis de documenter les caractéristiques sociodémographiques telles que l'âge, le sexe et le niveau de scolarité des participantes. Pour répondre au premier objectif secondaire, ce questionnaire contenait également une section où étaient autorapportés, à partir d'une liste préétablie, les diagnostics actuels pour des comorbidités psychiatriques (trouble anxieux, trouble de l'humeur, trouble du sommeil, trouble alimentaire et trouble de la personnalité) ou neurodéveloppementales (déficience intellectuelle, TDAH, troubles du langage et trouble d'apprentissage).

Autism spectrum quotient (AQ-50). Le AQ (Baron-Cohen *et al.*, 2001), l'un des outils de dépistage les plus utilisés chez les adultes, a été administré pour s'assurer que les participantes autistes et 2e rapportaient davantage de traits autistiques que celles douées. Il s'agit d'un questionnaire comportant 50 questions, les scores possibles se situant entre 0 et 50. La version française a été validée, mais elle serait moins sensible pour détecter le TSA (Lepage *et al.*, 2009). Avec un seuil de 32 et +, la version originale permet de bien identifier 80 % des adultes avec un TSA, mais certains auteurs suggèrent un seuil de 26 et + (Woodbury-Smith *et al.*, 2005).

QIRP. Le QIRP a été administré pour vérifier si les femmes douées et 2e se distinguent des participantes autistes sans douance sur le plan de leurs aptitudes intellectuelles. Il s'agit d'une tâche informatisée qui a été élaborée par IRP Éditions et qui a été choisie pour sa rapidité d'administration. Le QIRP compte 50 questions, peut être complété en moins de 15 minutes et évalue des aptitudes verbales et non verbales. Il a été développé selon les standards de l'*American Psychological Association* et normé auprès de 2 304 adultes canadiens.

1.2 Profil relationnel (empathie et amitié)

Empathy Quotient short form (EQ-10). Pour comparer les capacités d'empathie entre les groupes, le EQ-10 (Greenberg *et al.*, 2018) a été utilisé. Il s'agit d'une version abrégée du questionnaire de quotient empathique qui est fréquemment utilisé dans le diagnostic du TSA (Baron-Cohen et Wheelwright, 2004; Lawrence *et al.*, 2004; Wakabayashi *et al.*, 2006). L'EQ montre de bonnes qualités psychométriques en français (Lepage *et al.*, 2009). Sa version abrégée a permis de restreindre au maximum le temps de passation.

Cambridge friendship questionnaire (CFQ). Le CFQ permet d'évaluer l'intérêt et l'implication sur le plan de l'amitié (Baron-Cohen et Wheelwright, 2003). Il a été choisi parce qu'il a été élaboré spécifiquement pour les personnes autistes et pour ses bonnes qualités psychométriques. Il compte 35 questions, les scores possibles s'échelonnant entre 0 et 135. Un score total élevé suggère un grand intérêt à interagir avec les autres.

1.3 Profil émotionnel (alexithymie)

Échelle d'alexithymie de Toronto (TAS-20). Puisque l'alexithymie, soit la difficulté à ressentir, identifier et nommer ses émotions, est souvent associée au TSA (Kinnaird *et al.*, 2019) et qu'elle pourrait distinguer les femmes autistes des femmes douées selon certaines études (Assouline *et al.*, 2009; Foley Nicpon *et al.*, 2010), le TAS-20 (Bagby *et al.*, 1992; Bagby *et al.*, 1994) qui compte 20 items a été inclus parmi les questionnaires. Les scores possibles s'échelonnent entre 20 et 100. Un seuil de 52 et plus suggère une possible alexithymie et un seuil de 61 et plus indique plus certainement la présence d'alexithymie. Des études confirment les bonnes propriétés psychométriques du TAS-20 dans sa version originale (Preece *et al.*, 2018) et dans sa traduction en français (Watters *et al.*, 2016).

1.4 Profil comportemental (systémisation et camouflage social)

Systemizing quotient short form (SQ-10). La systématisation, soit la propension à analyser et à construire des systèmes basés sur des règles, est évaluée avec la traduction en français (Sonié et al., 2011) du SQ-10 (Greenberg et al., 2018). Nous avons choisi une version abrégée du questionnaire de quotient de systématisation, l'une des mesures les plus fréquemment utilisée dans la recherche et la pratique auprès d'adultes avec un TSA (Baron-Cohen et Wheelwright, 2004; Lawrence et al., 2004).

Camouflaging Autistic Traits Questionnaire (CAT-Q). En raison des études récentes sur le camouflage social et le TSA, qui serait une caractéristique souvent associée au profil féminin (Bargiela et al., 2016; Hull, Lai, et al., 2020; Lai et al., 2017; Rynkiewicz et al., 2016), et parce que les douées pourraient également recourir à une certaine forme de masquage (Gross, 1998), le CAT-Q a été administré (Hull, Lai, et al., 2020; Hull et al., 2019). Il contient trois sous-échelles : compensation, masquage et assimilation. Ce questionnaire démontre de bonnes qualités psychométriques. Un score plus élevé est associé à davantage de camouflage.

1.5 Profil sensoriel (hypo- et hyper- sensibilités dans sept modalités)

Questionnaire sensoriel de Glasgow (GSQ). Le questionnaire sensoriel de Glasgow a été retenu pour évaluer les aspects sensoriels (Robertson et Simmons, 2013). Il comprend 42 items évaluant les hypo et hyper sensibilités sensorielles dans les modalités visuelle, auditive, gustative, olfactive, tactile, vestibulaire et proprioceptive. Il y a six questions par modalité (trois hypersensibilités et trois hyposensibilités). Ce questionnaire a l'avantage d'avoir été traduit et validé en français et montre de bonnes qualités psychométriques (Sapey-Triomphe et al., 2018).

2. Participants et procédure

Le projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'Université de Sherbrooke. Pour être admissibles, les participantes devaient : 1) être de sexe biologique féminin ou s'identifier comme femme et 2) avoir reçu un diagnostic officiel de TSA durant l'enfance, l'adolescence ou à l'âge adulte par un professionnel de la santé et/ou une confirmation de douance intellectuelle appuyée par des mesures standardisées de quotient intellectuel (QI) et l'opinion d'un psychologue ou neuropsychologue. Étant donné la nature des objectifs de cette étude, les femmes se déclarant autistes ou douées suite à un autodiagnostic n'étaient pas admissibles, l'opinion d'un professionnel expérimenté étant requise pour minimiser le risque de conclusions erronées basées sur les caractéristiques communes au TSA, à la douance et à d'autres conditions. Des femmes issues de toute la francophonie ont été recrutées par une publicité diffusée sur les médias sociaux et par l'entremise de professionnels de la santé. Après avoir lu le formulaire de consentement, 176 participantes ont complété le questionnaire sociodémographique, puis les sept questionnaires présentés dans un ordre aléatoire (durée moyenne de 50 minutes). Puisqu'il nécessitait d'aller sur la plateforme d'IRP et demandait 15 minutes supplémentaires, les participantes étaient invitées,

sur une base volontaire, à compléter le QIRP. Au total, 70 femmes l'ont complété. Parmi les 176 participantes, 37 ne répondaient pas aux deux critères d'admissibilité de l'étude. L'échantillon final compte donc 53 femmes autistes, 63 femmes douées intellectuellement et 23 femmes 2e.

3. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel IBM SPSS version 28.0 (IBM, 2021). Le seuil alpha jugé significatif est fixé à 0.05 pour l'ensemble des analyses.

Pour la description sociodémographique (âge, genre et scolarité), les trois groupes ont été comparés à l'aide d'une ANOVA ou d'un test du *Chi-2*. Les moyennes aux échelles cliniques servant à décrire l'échantillon (AQ-50 et QIRP) ont été comparées par un test de Kruskal-Wallis étant donné la non-normalité de leur distribution.

Pour l'objectif principal, les moyennes aux questionnaires évaluant les profils relationnel (EQ-10 et CFQ), émotionnel (TAS-20), comportemental (SQ-10 et CAT-Q) et sensoriel (GSQ) des femmes autistes et des femmes douées ont été comparés avec des tests-*t* pour échantillons indépendants. Les tailles d'effet (*d* de Cohen) sont rapportées pour ces analyses. En complément, la différence entre la moyenne des femmes douées et les moyennes obtenues par les neurotypiques des études de validation présentées dans la section sur les instruments de mesure a été calculée selon le *d* de Cohen.

Afin de répondre au premier objectif secondaire portant sur la prévalence des comorbidités psychiatriques et neurodéveloppementales, la fréquence et le pourcentage de celles-ci sont rapportées pour la période actuelle ont été comparés entre les groupes avec un test du *Chi-2*.

Finalement, pour le deuxième objectif secondaire s'intéressant au profil de la 2e, les données ont été transformées en scores standardisés (scores T) puis comparées à l'aide d'ANOVAs pour les profils relationnel (EQ-10 et CFQ), émotionnel (TAS-20), comportemental (SQ-10 et CAT-Q) et sensoriel (GSQ) ont été. Les résultats des tests post-hoc (Test de Tukey) sont également rapportés.

RÉSULTATS

1. Description sociodémographique et clinique des participantes

Les participantes sont âgées entre 18 et 61 ans, l'âge moyen étant de 35,7 ans (écart-type = 9,24). Il n'y a pas de différence significative pour l'âge entre les trois groupes de participantes, $F(2, 134) = 1,16, p = .316$. La majorité des participantes ont un niveau de scolarité universitaire, soit 90 % et il n'y a pas de différence entre les groupes quant au plus haut niveau de scolarité complété, $\chi^2(10, N = 139) = 8.2, p = .61$.

Les résultats pour le AQ et pour le QIRP sont présentés dans le Tableau 1. Les traits autistiques (AQ) et le potentiel intellectuel (QIRP) distinguent bien les groupes. En effet, les scores au AQ sont significativement plus élevés chez les femmes autistes et 2e que chez les femmes douées ($p < .001$),

un diagnostic de TSA étant associé à davantage de traits autistiques. Le score moyen des femmes douées et 2e au QIRP est également supérieur à celui des femmes autistes ($p < .001$), confirmant que la présence de douance est associée à un niveau intellectuel supérieur.

Tableau 1

Comparaison du potentiel intellectuel et des traits autistiques (test de Kruskal-Wallis)

	Autistes			Douées			2 ^e			H(2)	p
	n	Moy.	ET	n	Moy.	ET	n	Moy.	ET		
Traits autistiques	53	37,38	5,07	63	23,37	8,98	23	39,65	5,56	73,38	<.001
Aptitudes intellectuelles estimées	30	101,57	14,09	32	112,06	10,42	8	112,13	16,05	10,14	.006

Note. Potentiel intellectuel = QIRP, Traits autistiques = AQ-50

2. Distinctions et similitudes entre le TSA et la douance

Le Tableau 2 montre les différences et les similitudes entre les femmes autistes et les femmes douées. Sur le plan relationnel, les femmes autistes se distinguent des femmes douées par un plus faible niveau d'empathie (EQ) et d'implication sur le plan de l'amitié (CFQ). Sur le plan émotionnel, l'alexithymie est plus élevée chez les participantes autistes que douées. Sur le plan comportemental, la propension à la systématisation est similaire entre les deux groupes. L'utilisation du camouflage social est plus importante chez les femmes autistes. Les atypies sensorielles sont significativement plus importantes dans le TSA que dans la douance. Pour toutes les distinctions entre les femmes autistes et les femmes douées, les tailles d'effet sont très grandes.

Tableau 2

Comparaison des profils relationnel, émotionnel, comportemental et sensoriel entre autistes et douées

	Autistes (n=53)		Douées (n=63)		t (114)	p	d de Cohen
	M	ET	M	ET			
Empathie	5.62	3.45	11.33	4.18	-7.91	<.001	1.48
Amitié	49.81	16.30	70.33	19.10	-6.16	<.001	1.15
Alexithymie	61.60	10.03	48.33	11.09	6.70	<.001	1.25
Systématisation	10.30	5.06	9.51	4.28	0.92	.181	0.17
Camouflage	128.77	20.67	96.46	23.52	7.79	<.001	1.45
Atypies sensorielles							
Total	88.00	23.37	64.41	20.21	5.83	<.001	1.09
Hypersensibilités	49.81	13.24	38.81	11.82	4.73	<.001	0.88
Hyposensibilités	38.19	11.68	25.60	9.92	6.28	<.001	1.17

Note. Empathie = EQ-10, Amitié = CFQ, Alexithymie = TAS-20, Systématisation = SQ-10, Camouflage = CAT-Q, Atypies sensorielles = QSG

3. Les particularités des femmes douées

Le Tableau 3 compare, quant à lui, la taille d'effet entre la moyenne des femmes douées de notre échantillon (présentée dans le Tableau 2) et ce qui a été mesuré chez des populations non cliniques selon les données normatives disponibles dans la littérature scientifique.

Tableau 3

Taille d'effet (d de Cohen) des différences entre la moyenne des femmes douées de notre échantillon et les moyennes obtenues dans des échantillons adultes non cliniques

	Sources	n	% de femmes/ âge moyen (ET)	M	ET	d de Cohen
Empathie	Greenberg <i>et al.</i> , 2018	393 600	100 % / 29.19 (12.20)	10.79	4.84	0.12
Amitié	Baron-Cohen et Wheelwright, 2003	49	100 % / 41.9 (13.40)	90.00	16.10	1.11
Alexithymie	Greenberg <i>et al.</i> , 2018	393 600	100 % / 29.19 (12.20)	47.08	12.36	0.11
Systémisation	Preece <i>et al.</i> , 2018	428	60.5 % / 41.62 (16.77)	5.45	3.84	1.00
Camouflage	Hull <i>et al.</i> , 2020	472	53.4 % / 29.86 (13.40)	90.87	27.67	0.21
Atypies sensorielles	Sapey-Triomphe <i>et al.</i> , 2018	143	40.6 % / 30.70 (11.10)			
<i>Total</i>				41.60	14.70	1.29
<i>Hypersensibilités</i>				21.90	8.40	1.65
<i>Hyposensibilités</i>				19.60	8.00	0.67

Note. Empathie = EQ-10, Amitié = CFQ, Alexithymie = TAS-20, Systémisation = SQ-10, Camouflage = CAT-Q, Atypies sensorielles = QSG

Ce tableau montre que les femmes douées de notre échantillon auraient des capacités d'empathie similaires à la norme et d'aussi bonnes capacités à ressentir, identifier et nommer leurs émotions que la moyenne. Il y aurait une petite taille d'effet pour ce qui est du recours au camouflage social. Toutefois, il y a de très grandes tailles d'effet associées à la douance en ce qui a trait à l'amitié, à la systémisation et aux atypies sensorielles. Les femmes douées auraient moins d'implication et d'intérêts sur le plan de l'amitié, une plus grande tendance à analyser et à construire des systèmes basés sur des règles et davantage d'atypies sensorielles comparativement à des populations non cliniques.

4. Comorbidités avec le TSA, la douance et la 2^e

Le Tableau 4 montre les comorbidités psychiatriques et neurodéveloppementales rapportées par les participantes. Près de la moitié des participantes de chaque groupe rapportent avoir, au moment où elles ont complété les questionnaires, un diagnostic de trouble anxieux. Le pourcentage est particulièrement élevé dans le groupe 2e, la différence entre les groupes étant à la limite du seuil de signification. Le TDA/H, les troubles de l'humeur, les troubles du sommeil et les troubles alimentaires touchent entre 16,5 % et 38,8 % des participantes. Seuls les troubles du sommeil permettent de distinguer les femmes autistes et 2e des femmes douées. La prévalence des troubles de la personnalité est de 4,3 %. Aucune des participantes ne rapporte une déficience intellectuelle. Les troubles du langage et les troubles d'apprentissage concernent moins de 5 % des participantes.

Tableau 4

Comorbidités psychiatriques et neurodéveloppementales présentes chez les participantes

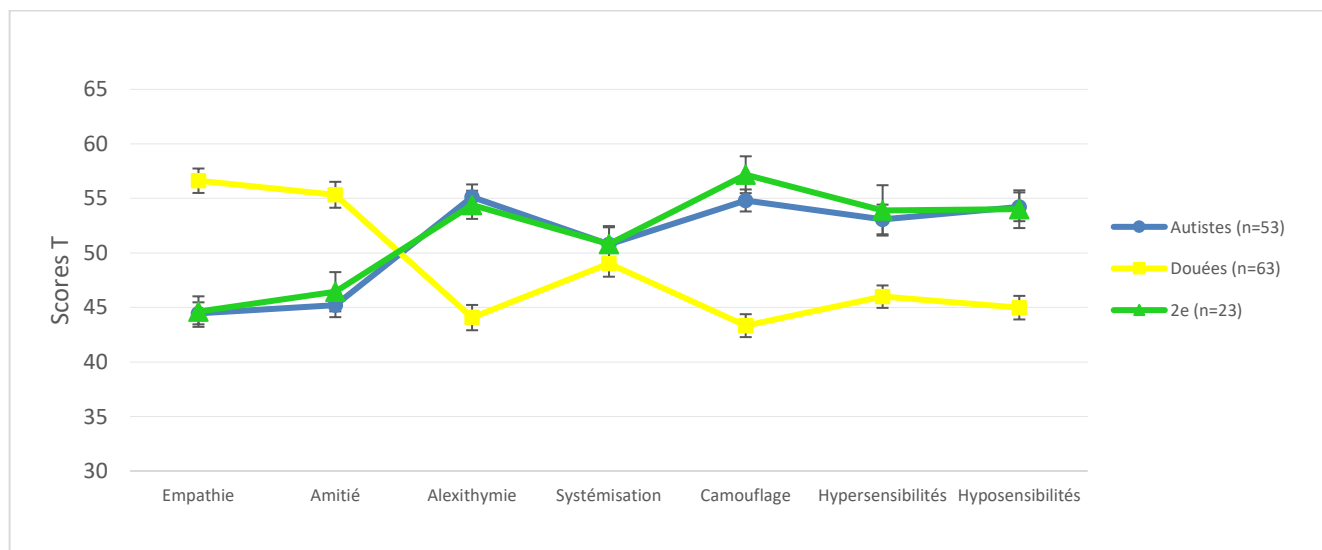
Troubles psychiatriques	Total (n=139)		Autistes (n=53)		Douées (n=63)		2e (n=23)		d	l	Chi-2	p
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%				
Trouble anxieux	71	51,1	29	54,7	26	41,3	16	69,6	2	5.85	.054	
Trouble de l'humeur	39	28,1	19	35,8	15	23,8	5	21,7	2	2.61	.271	
Trouble du sommeil	34	24,5	19	35,8	8	12,7	7	30,4	2	8.88	.012	
Trouble alimentaire	23	16,5	12	22,6	8	12,7	3	13,0	2	2.31	.316	
Trouble de personnalité	6	4,3	4	7,5	1	1,5	1	4,3	2	2.48	.290	
Troubles neurodéveloppementaux	Total (n=139)		Autistes (n=53)		Douées (n=63)		2e (n=23)		d	l	Chi-2	p
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%				
Déficiência intellectuelle	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-	-	-	
TDAH	54	38,8	21	39,6	24	38,1	9	39,1	2	0.29	.986	
Trouble du langage	1	0,7	0	0,0	1	1,6	0	0,0	2	1.22	.545	
Trouble d'apprentissage	7	5,0	4	7,5	2	3,2	1	4,3	2	1.18	.555	

5. Exploration du profil de 2e

Tel qu'illustré dans la Figure 1, les participantes du groupe 2e montrent des profils relationnel, émotionnel, comportemental et sensoriel très similaires à celui du groupe de femmes autistes.

Figure 1

Comparaison des scores T moyens pour les profils relationnel, émotionnel, comportemental et sensoriel des trois groupes de participantes



Note. Empathie = EQ-10, Amitié = CFQ, Alexithymie = TAS-20, Systémisation = SQ-10, Camouflage = CAT-Q, Hyper et hyposensibilités = QSG

Les ANOVAs et les tests post-hoc de Tukey montrent des différences significatives entre les femmes 2e et les femmes douées pour la majorité des domaines ($p < .001$), mais pas avec les

femmes autistes, excepté pour la systématisation, où il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes, $F(2,136)=54,28$, $p=.584$. Comme les participantes autistes, les femmes 2e obtiennent des résultats au questionnaire d'empathie significativement plus faibles et rapportent être moins impliquées sur le plan de l'amitié au CFQ que les douées. Elles rapportent plus d'alexithymie, recourraient davantage au camouflage social et présenteraient plus d'atypies sensorielles que les participantes douées.

DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude consistait à étudier les distinctions et les similitudes entre les caractéristiques cliniques associées au phénotype féminin du TSA et à la douance intellectuelle chez la femme adulte. Les résultats indiquent des différences significatives entre les deux profils pour presque tous les domaines, excepté pour ce qui est de la systématisation. Cette étude comportait aussi deux objectifs secondaires : vérifier et comparer la présence de comorbidités psychiatriques et neurodéveloppementales et explorer le profil de la double-exceptionnalité (2e). L'anxiété, le TDA/H et les troubles de l'humeur concernent un grand pourcentage des participantes. De plus, les comorbidités sont tout aussi présentes dans le TSA que dans la douance, sauf les troubles du sommeil qui seraient plus fréquents dans le TSA. Quant aux participantes 2e, elles montrent les mêmes caractéristiques cliniques que les femmes autistes, leur potentiel intellectuel n'atténuant vraisemblablement pas les traits autistiques.

1. Profil relationnel

Les femmes autistes obtiennent des scores d'empathie moindres que les douées. Ce résultat corrobore les études qui suggèrent que les enfants et les adolescents autistes ont plus de difficultés à saisir les désirs, émotions ou intentions des autres et à prendre leurs points de vue comparativement à des jeunes doués intellectuellement (Assouline *et al.*, 2009; Foley Nicpon *et al.*, 2010). Malgré cela, il est faux de croire que les femmes autistes n'ont aucune empathie ou qu'elles sont insensibles. En effet, le cerveau des femmes autistes s'active lorsqu'elles sont témoin de souffrance physique ou psychologique tout autant que celui des femmes neurotypiques. La différence est qu'elles auraient plus de difficulté à prendre la perspective de l'autre pour bien interpréter la situation (Stroth *et al.*, 2019). Pour ce qui est de leurs relations avec les autres, les femmes autistes sont moins impliquées que les femmes douées dans des liens d'amitié (Baron-Cohen et Wheelwright, 2003). Quant aux femmes douées, la comparaison entre nos données et celles de l'étude de validation du CFQ (Baron-Cohen et Wheelwright, 2003) montre qu'elles entretiennent moins de liens d'amitié que les femmes neurotypiques. En effet, un grand besoin de solitude est une caractéristique fréquemment associée à la douance chez l'adulte (Roepers, 1991). De plus, Matta et ses collaborateurs (2019) ont montré que les adultes doués vivaient des difficultés relationnelles et étaient plus solitaires que la population générale (Matta *et al.*, 2019).

Cette tendance à l'isolement chez les personnes douées pourrait être associée à la difficulté à trouver des pairs qui leur ressemblent pour socialiser (Szymanski et Wrenn, 2019).

2. Profil émotionnel

L'alexithymie, soit la difficulté à ressentir, identifier et nommer ses émotions, est plus courante chez les femmes autistes que chez celles douées. En effet, la moyenne obtenue par les femmes autistes atteint le seuil suggérant la possibilité d'alexithymie (52 et plus), mais ce n'est pas le cas chez les femmes douées. Ces résultats divergent d'une étude montrant des difficultés avec la compréhension et l'expression des émotions chez les adultes doués (Matta *et al.*, 2019). Par contre, ils sont compatibles avec les études suggérant que les jeunes autistes ont plus de difficultés à comprendre leur monde intérieur que les jeunes doués (Assouline *et al.*, 2009; Foley Nicpon *et al.*, 2010). Selon une revue systématique (Kinnaird *et al.*, 2019), l'alexithymie serait fréquente, mais pas universelle chez les personnes autistes. En effet, il existerait des autistes avec et sans alexithymie, la prévalence étant de 50 %, comparativement à 5 % chez les neurotypiques. Cependant, si l'alexithymie est présente, elle est liée à un risque plus élevé de rencontrer des problèmes de santé mentale et de constituer un défi dans le suivi en psychothérapie (Livingston et Livingston, 2016).

3. Profil comportemental

Sur le plan comportemental, nous nous sommes intéressées à la systémisation, cette propension à organiser les informations en systèmes, ainsi qu'au camouflage social. Pour ce qui est de la systémisation, les participantes autistes et douées ne se distinguent pas. Néanmoins, les femmes autistes ou douées intellectuellement montrent un score de systémisation plus élevé que les femmes neurotypiques (Greenberg *et al.*, 2018). Cette similitude corrobore les résultats des études suggérant que la présence d'intérêts suscitant une « hyper » focalisation, le souci des détails, les capacités mnésiques supérieures et la recherche de stimulation intellectuelle soient des caractéristiques partagées entre le TSA et la douance (Cash, 1999; Gallagher et Gallagher, 2002; Little, 2002; Neihart, 2000; Webb *et al.*, 2005). En ce qui a trait au camouflage social, nos données montrent, comme les études sur le sujet, qu'il serait présent chez les femmes autistes (Bargiela *et al.*, 2016; Hull, Lai, *et al.*, 2020; Lai *et al.*, 2017; Rynkiewicz *et al.*, 2016). Les douées ne se distinguent que légèrement des femmes neurotypiques, probablement parce que le CAT-Q est un questionnaire élaboré spécifiquement pour évaluer le masquage des traits autistiques. Il y aurait également une certaine forme de camouflage social chez les doués. En effet, plusieurs doués prennent conscience très tôt de leur différence et passent une grande partie de leur vie à dissimuler leurs véritables capacités et intérêts pour mieux s'intégrer en société (Gross, 1998).

4. Profil sensoriel

Enfin, en ce qui concerne les atypies sensorielles, elles sont plus accentuées chez les femmes autistes. Comparativement à ce que l'on retrouve chez les personnes ayant peu de traits

autistiques (Robertson et Simmons, 2013; Sapey-Triomphe *et al.*, 2018), les femmes douées de notre échantillon montrent davantage d'atypies sensorielles, ce qui suggère que cette caractéristique est également présente chez elles. Ce résultat va dans le sens des études s'étant intéressées aux similitudes entre le TSA et la douance et rapportant la présence d'hypersensibilités sensorielles dans les deux conditions cliniques (Cash, 1999; Gallagher et Gallagher, 2002; Little, 2002; Neihart, 2000; Webb *et al.*, 2005). Il s'agit toutefois de la première étude, à notre connaissance, qui identifie la présence d'hyposensibilités sensorielles dans la douance. L'existence d'atypies sensorielles dans le TSA est bien établie (Degenne-Richard *et al.*, 2014). Dans le DSM-5 (APA, 2013), celles-ci font d'ailleurs partie des critères diagnostiques de cette condition. Bien que certaines données proposent qu'elles s'estompent avec l'âge (Kern *et al.*, 2006), des particularités sensorielles sont fréquemment rapportées par les adultes autistes (Robertson et Simmons, 2015). Elles seraient présentes chez 94,4 % d'entre eux (Crane *et al.*, 2009), surtout chez les femmes (Tavassoli *et al.*, 2014; Taylor *et al.*, 2020). Les hypersensibilités, plus particulièrement dans la modalité auditive, peuvent générer de la détresse selon une étude qualitative réalisée auprès d'adultes autistes (Landon *et al.*, 2016).

5. Comorbidités psychiatriques et neurodéveloppementales

Les taux de comorbidités autorapportées par les participantes surpassent la prévalence de ces différents troubles telle que rapportée dans le DSM-5 (APA, 2013). Tous groupes confondus, les comorbidités les plus fréquentes sont l'anxiété (51,1 %), le TDA/H (38,8 %) et les troubles de l'humeur (28,1 %). Les troubles de la personnalité ne sont que rarement présents chez les participantes de notre échantillon (4,3 %). Ces données corroborent les résultats des études démontrant le taux élevé de troubles neurodéveloppementaux et psychiatriques accompagnant généralement le TSA (Fusar-Poli *et al.*, 2020; Horovitz *et al.*, 2011; Hossain *et al.*, 2020; Joshi *et al.*, 2013; Lugo-Marin *et al.*, 2019; Mazzone *et al.*, 2012; Underwood *et al.*, 2023; Vannucchi *et al.*, 2014) et la 2e (Kopp *et al.*, 2010). Pour ce qui est des personnes douées, bien que les études sur la présence de comorbidités neurodéveloppementales et psychiatriques soient mitigées (Tasca *et al.*, 2022), les résultats de notre étude suggèrent une grande vulnérabilité chez les femmes douées. Les taux de trouble de l'humeur sont comparables à l'étude réalisée avec les membres de Mensa, mais les troubles anxieux et le TDA/H sont encore plus fréquents chez les femmes douées de notre étude (Karpinski *et al.*, 2018). Seule la prévalence des troubles du sommeil chez presque le tiers des femmes autistes les distingue des douées. Ce résultat n'est pas surprenant, puisque la présence de troubles du sommeil subjectifs et objectifs chez les adultes autistes est bien établie dans la littérature scientifique (Morgan *et al.*, 2020).

6. La double-exceptionnalité (2e)

À notre connaissance, aucune étude n'a exploré la double-exceptionnalité combinant un TSA et une douance intellectuelle chez des femmes adultes. Étonnamment, les femmes avec une 2e de notre étude ont le même profil que les femmes autistes, leur seule particularité résidant dans leur

potentiel intellectuel supérieur. Elles rencontrent donc les mêmes défis sur le plan des habiletés sociales, de la communication et des comportements et intérêts stéréotypés. Ainsi, ces résultats vont à l'encontre de l'hypothèse suggérant que la douance intellectuelle atténue la sévérité des traits autistiques (Livingston et Happé, 2017). Les symptômes autistiques pourraient être moins visibles de l'extérieur, mais seraient vécus de la même manière par les 2e que par les femmes autistes. Ces résultats sont compatibles avec les études montrant les défis de la 2e chez des jeunes (Dempsey *et al.*, 2021; Doobay *et al.*, 2014). En comparaison aux femmes douées, les femmes 2e de notre échantillon ont une moins bonne capacité d'empathie et un moindre investissement dans des relations d'amitié. Elles ont une difficulté à ressentir, identifier et nommer les émotions. Elles recourent davantage au camouflage de traits autistiques et elles ont plus d'atypies sensorielles. En somme, le TSA apporte chez elles autant de défis que pour les autistes d'intelligence moyenne, et ce, malgré leur QI élevé.

7. Limites de l'étude

Cette étude comporte plusieurs limites. Entre autres, le nombre de participantes est peu élevé et nous n'avons pas de groupe de comparaison de femmes neurotypiques. Aussi, les participantes proviennent d'une population consultante, c'est-à-dire qu'elle a été évaluée par des professionnels. Les participantes de cette étude ne sont donc pas représentatives de l'ensemble des femmes autistes ou douées, étant plus susceptibles de présenter des comorbidités psychiatriques ou des difficultés d'ajustement social motivant une demande de consultation (Clobert et Gauvrit, 2021). Notre échantillon est aussi très hétérogène, provenant de toute la francophonie, et les participantes ont été évaluées par différents cliniciens. De même, il est difficile d'être certaines du diagnostic posé pour le TSA, pour la douance et pour les comorbidités qui, en plus de reposer sur des éléments autorapportés, dépend de la subjectivité et de l'expertise du professionnel (Fusar-Poli *et al.*, 2020; Joshi *et al.*, 2013; Tebartz van Elst *et al.*, 2013). En plus, certaines femmes avec un diagnostic de TSA n'ont pas fait d'évaluation intellectuelle et certaines douées n'ont pas été évaluées pour le TSA. Ainsi, la double-exceptionnalité (2e) est peut-être sous-estimée chez nos participantes. En effet, bien que les moyennes de groupe soient différentes, nous avons observé des résultats reflétant la présence de traits autistiques élevées (score supérieur à 26 au AQ) chez certaines participantes du groupe douées. Enfin, en rejoignant une grande majorité de femmes ayant une scolarité de niveau universitaire, les résultats de cette étude ne peuvent pas être généralisés aux femmes autistes étant moins scolarisées et ayant plus difficilement accès à une évaluation professionnelle. Finalement, sur le plan des instruments de mesure, certains outils ont été traduits, mais n'ont pas été validés en français. Il aurait également été intéressant d'investiguer d'autres caractéristiques souvent étudiées chez les personnes douées comme les surexcitabilités (Winkler et Voight, 2016), le trait d'hypersensibilité (Aron, 2013) ou l'intelligence émotionnelle (Zeidner et Matthews, 2017).

CONCLUSION

Les outils diagnostiques les plus rigoureux pour le diagnostic du TSA, tels que l'ADI-R et l'ADOS-2, présentent des lacunes importantes lorsque des femmes adultes sollicitent une évaluation diagnostique (Cumin *et al.*, 2021; Frigaux *et al.*, 2019; Fusar-Poli *et al.*, 2017). Considérant les défis associés au diagnostic du TSA à l'âge adulte, en particulier chez les femmes, les résultats de cette étude amènent un éclairage déterminant pour les cliniciens impliqués dans le dépistage et le diagnostic des femmes consultant avec une hypothèse de neurodivergence. Que l'étiologie des difficultés soit associée à un TSA ou à une douance intellectuelle, les femmes rapporteront notamment un faible investissement dans le domaine de l'amitié, une propension à accumuler des informations et à les organiser en systèmes, de même que des particularités sensorielles, des hypersensibilités, comme des hyposensibilités. À l'inverse, certains indicateurs dans notre étude apparaissent plus spécifiques au TSA. En effet, un déficit de la théorie de l'esprit, tant pour comprendre le point de vue de l'autre que pour reconnaître, nommer et exprimer ses propres émotions, ainsi que le recours à des stratégies de camouflage social ou la présence de troubles du sommeil évoquent davantage une hypothèse de TSA qui devrait être investiguée, et ce, même en présence d'une douance intellectuelle. Ils pourraient en fait suggérer une double exceptionnalité. Les taux élevés de comorbidités avec d'autres troubles psychiatriques et neurodéveloppementaux documentés dans cette étude soulèvent l'importance d'explorer le TSA et la douance intellectuelle chez les femmes présentant ces conditions, mais aussi la nécessité de les investiguer systématiquement lors des démarches diagnostiques de TSA et de confirmation de la douance intellectuelle. En effet, la prise en charge des troubles anxieux, du TDA/H, des troubles de l'humeur, des troubles du sommeil et des troubles alimentaires, tant sur le plan pharmacologique que du suivi thérapeutique, peut grandement favoriser le bien-être et la qualité de vie des femmes autistes et/ou douées.

RÉFÉRENCES

- Andersson, P., Jarbin, H. et Boström, A. E. D. (2023). Sex Differences in Mental Health Problems and Psychiatric Hospitalization in Autistic Young Adults. *JAMA psychiatry*, 80(4), 400-401.
- Angela, F. R. et Caterina, B. (2020). Creativity, emotional intelligence and coping style in intellectually gifted adults. *Current Psychology*, 1-7.
- American Psychological Association (APA). (2013). *DSM-5-Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Elsevier Masson.
- Aron, E. (2013). *The highly sensitive person*. Kensington Publishing Corp.
- Assouline, S. G., Nicpon, M. F. et Doobay, A. (2009). Profoundly gifted girls and autism spectrum disorder: A psychometric case study comparison. *Gifted Child Quarterly*, 53(2), 89-105.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. et Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of psychosomatic research*, 38(1), 23-32.
- Bagby, R., Taylor, G. et Parker, J. (1992). *Reliability and validity of the 20-item revised Toronto Alexithymia Scale*. 50th Anniversary International Meeting of the American Psychosomatic Society,
- Baghdadli, A., Russet, F. et Mottron, L. (2017). Measurement properties of screening and diagnostic tools for autism spectrum adults of mean normal intelligence: A systematic review. *European Psychiatry*, 44, 104-124.
- Bargiela, S., Steward, R. et Mandy, W. (2016). The experiences of late-diagnosed women with autism spectrum conditions: An investigation of the female autism phenotype. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(10), 3281-3294.
- 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.
- Baron-Cohen, S. et Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(2), 163-175.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J. et Clubley, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): Evidence from asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(1), 5-17.
- 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.

- Bell, L. A. (1990). The gifted woman as impostor. *Advanced Development Journal*, 2, 55-64.
- Bölte, S., Poustka, F. et Constantino, J. N. (2008). Assessing autistic traits: Cross-cultural validation of the social responsiveness scale (SRS). *Autism research*, 1(6), 354-363.
- Boschi, A., Planche, P., Hemimou, C., Demily, C. et Vaivre-Douret, L. (2016). From high intellectual potential to Asperger syndrome: evidence for differences and a fundamental overlap—a systematic review. *Frontiers in psychology*, 7, 1605.
- Burger-Veltmeijer, A. (2007). Gifted or autistic? The 'grey zone'. *Policies and programs in gifted education*, 115-124.
- Cage, E. et Troxell-Whitman, Z. (2019, May 01). Understanding the Reasons, Contexts and Costs of Camouflaging for Autistic Adults. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(5), 1899-1911. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-03878-x>
- Cain, M. K., Kaboski, J. R. et Gilger, J. W. (2019). Profiles and academic trajectories of cognitively gifted children with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(7), 1663-1674.
- Cash, A. B. (1999). A profile of gifted individuals with autism: The twice-exceptional learner. *Roeper Review*, 22(1), 22-27.
- Clobert, N. et Gauvrit, N. (2021). *Psychologie du haut potentiel: comprendre identifier accompagner*. De Boeck Supérieur.
- Collège des médecins et Ordre des psychologues du Québec. (2012). *Les troubles du spectr de l'autisme. Évaluation clinique. Lignes directrices*.
- Conner, C. M., Cramer, R. D. et McGonigle, J. J. (2019). Examining the diagnostic validity of autism measures among adults in an outpatient clinic sample. *Autism in Adulthood*, 1(1), 60-68.
- Constantino, J. N. et Charman, T. (2012). Gender bias, female resilience, and the sex ratio in autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 51(8), 756-758.
- Crane, L., Goddard, L. et Pring, L. (2009). Sensory processing in adults with autism spectrum disorders. *Autism*, 13(3), 215-228.
- Cumin, J., Pelaez, S. et Mottron, L. (2021). Positive and differential diagnosis of autism in verbal women of typical intelligence: A Delphi study. *Autism*, 13623613211042719.
- Cumin, J., Pelaez, S. et Mottron, L. (2022). Positive and differential diagnosis of autism in verbal women of typical intelligence: A Delphi study. *Autism*, 26(5), 1153-1164.
- 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>

- Degenne-Richard, C., Wolff, M., Fiard, D. et Adrien, J.-L. (2014). Les spécificités sensorielles des personnes avec autisme de l'enfance à l'âge adulte. *ANAE–Approche Neuropsychologique des Apprentissages de l'Enfant*, 1(128).
- Dempsey, J., Ahmed, K., Simon, A. R., Hayutin, L. G., Monteiro, S. et Dempsey, A. G. (2021). Adaptive Behavior Profiles of Intellectually Gifted Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental et Behavioral Pediatrics*, 42(5), 374-379.
- Dijkstra, P., Barelds, D. P., Ronner, S. et Nauta, A. P. (2012). Personality and well-being: Do the intellectually gifted differ from the general population? *Advanced Development*, 13, 103.
- Doobay, A. F., Foley-Nicpon, M., Ali, S. R. et Assouline, S. G. (2014). Cognitive, adaptive, and psychosocial differences between high ability youth with and without autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(8), 2026-2040.
- Estrin, G. L., Milner, V., Spain, D., Happé, F. et Colvert, E. (2020). Barriers to autism spectrum disorder diagnosis for young women and girls: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-17.
- Foley Nicpon, M., Doobay, A. F. et Assouline, S. G. (2010). Parent, teacher, and self perceptions of psychosocial functioning in intellectually gifted children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 40, 1028-1038.
- Francis, R., Hawes, D. J. et Abbott, M. (2016). Intellectual giftedness and psychopathology in children and adolescents: A systematic literature review. *Exceptional children*, 82(3), 279-302.
- Frigaux, A., Evrard, R. et Lighezzolo-Alnot, J. (2019). L'ADI-R et l'ADOS face au diagnostic différentiel des troubles du spectre autistique : intérêts, limites et ouvertures. *L'Encéphale*, 45(5), 441-448.
- Fusar-Poli, L., Brondino, N., Politi, P. et Aguglia, E. (2020). Missed diagnoses and misdiagnoses of adults with autism spectrum disorder. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 1-12.
- Fusar-Poli, L., Brondino, N., Rocchetti, M., Panisi, C., Provenzani, U., Damiani, S. et Politi, P. (2017). Diagnosing ASD in adults without ID: accuracy of the ADOS-2 and the ADI-R. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(11), 3370-3379.
- Gallagher, S. A. et Gallagher, J. J. (2002). Giftedness and Asperger's syndrome: A new agenda for education. *Understanding our gifted*, 14(2), 7-12.
- Giarelli, E., Wiggins, L. D., Rice, C. E., Levy, S. E., Kirby, R. S., Pinto-Martin, J. et Mandell, D. (2010). Sex differences in the evaluation and diagnosis of autism spectrum disorders among children. *Disability and health journal*, 3(2), 107-116.

Greenberg, D. M., Warrier, V., Allison, C. et Baron-Cohen, S. (2018). Testing the Empathizing–Systemizing theory of sex differences and the Extreme Male Brain theory of autism in half a million people. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(48), 12152-12157.

Gross, M. U. (1998). The “me” behind the mask: Intellectually gifted students and the search for identity. *Roeper Review*, 20(3), 167-174.

Happé, F. G., Mansour, H., Barrett, P., Brown, T., Abbott, P. et Charlton, R. A. (2016). Demographic and cognitive profile of individuals seeking a diagnosis of autism spectrum disorder in adulthood. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(11), 3469-3480.

Hausman-Kedem, M., Kosofsky, B. E., Ross, G., Yohay, K., Forrest, E., Dennin, M. H., Patel, R., Bennett, K., Holahan, J. P. et Ward, M. J. (2018). Accuracy of reported community diagnosis of autism spectrum disorder. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 40, 367-375.

Henninger, N. A. et Taylor, J. L. (2013). Outcomes in adults with autism spectrum disorders: A historical perspective. *Autism*, 17(1), 103-116.

Hiller, R. M., Young, R. L. et Weber, N. (2014). Sex differences in autism spectrum disorder based on DSM-5 criteria: evidence from clinician and teacher reporting. *Journal of abnormal child psychology*, 42(8), 1381-1393.

Horovitz, M., Matson, J. L. et Sipes, M. (2011). Gender differences in symptoms of comorbidity in toddlers with ASD using the BISCUIT-Part 2. *Developmental Neuropsychology*, 14(2), 94-100.

Horwitz, E., Schoevers, R., Greaves-Lord, K., de Bildt, A. et Hartman, C. (2020). Adult manifestation of milder forms of autism spectrum disorder; autistic and non-autistic psychopathology. *Journal of autism and developmental disorders*, 50, 2973-2986.

Hossain, M. M., Khan, N., Sultana, A., Ma, P., McKyer, E. L. J., Ahmed, H. U. et Purohit, N. (2020). Prevalence of comorbid psychiatric disorders among people with autism spectrum disorder: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Psychiatry research*, 287, 112922.

Howlin, P. et Magiati, I. (2017). Autism spectrum disorder: Outcomes in adulthood. *Current opinion in psychiatry*, 30(2), 69-76.

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>

Hull, L., Mandy, W., Lai, M.-C., Baron-Cohen, S., Allison, C., Smith, P. et Petrides, K. V. (2019). Development and Validation of the Camouflaging Autistic Traits Questionnaire (CAT-Q). *Journal of autism and developmental disorders*, 49(3), 819-833. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3792-6>

Hull, L., Petrides, K. V., Allison, C., Smith, P., Baron-Cohen, S., Lai, M.-C. et Mandy, W. (2017, August 01). “Putting on My Best Normal” : Social Camouflaging in Adults with Autism Spectrum

Conditions [journal article]. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(8), 2519-2534. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3166-5>

Hull, L., Petrides, K. et Mandy, W. (2020). The female autism phenotype and camouflaging: A narrative review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-12.

IBM. (2021). IBM Corp. Released 2021. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, IBM Corp.

Joshi, G., Wozniak, J., Petty, C., Martelon, M. K., Fried, R., Bolfek, A., Kotte, A., Stevens, J., Furtak, S. L. et Bourgeois, M. (2013). Psychiatric comorbidity and functioning in a clinically referred population of adults with autism spectrum disorders: a comparative study. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(6), 1314-1325.

Karpinski, R. I., Kolb, A. M. K., Tetreault, N. A. et Borowski, T. B. (2018). High intelligence: A risk factor for psychological and physiological overexcitabilities. *Intelligence*, 66, 8-23.

Kern, J. K., Trivedi, M. H., Garver, C. R., Grannemann, B. D., Andrews, A. A., Savla, J. S., Johnson, D. G., Mehta, J. A. et Schroeder, J. L. (2006). The pattern of sensory processing abnormalities in autism. *Autism*, 10(5), 480-494.

Kinnaird, E., Stewart, C. et Tchanturia, K. (2019). Investigating alexithymia in autism: a systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*, 55, 80-89.

Kopp, S., Kelly, K. B. et Gillberg, C. (2010). Girls with social and/or attention deficits: a descriptive study of 100 clinic attenders. *Journal of attention disorders*, 14(2), 167-181.

Kronborg, L. (2010). What contributes to talent development in eminent women? *Gifted and Talented International*, 25(2), 11-27.

Lai, M.-C. et Baron-Cohen, S. (2015). Identifying the lost generation of adults with autism spectrum conditions. *The Lancet Psychiatry*, 2(11), 1013-1027.

Lai, M.-C., Lombardo, M. V., Auyeung, B., Chakrabarti, B. et Baron-Cohen, S. (2015). Sex/gender differences and autism: setting the scene for future research. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent Psychiatry*, 54(1), 11-24.

Lai, M.-C., Lombardo, M. V., Ruigrok, A. N., Chakrabarti, B., Auyeung, B., Szatmari, P., Happé, F. et Baron-Cohen, S. (2017). Quantifying and exploring camouflaging in men and women with autism. *Autism*, 21(6), 690-702. <https://doi.org/10.1177/1362361316671012>

Landon, J., Shepherd, D. et Lodhia, V. (2016). A qualitative study of noise sensitivity in adults with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 32, 43-52.

Lawrence, E. J., Shaw, P., Baker, D., Baron-Cohen, S. et David, A. S. (2004). Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychological Medicine*, 34(5), 911.

- Lehnhardt, F., Gawronski, A., Volpert, K., Schilbach, L., Tepest, R. et Vogeley, K. (2011). Psychosocial functioning of adults with late diagnosed autism spectrum disorders: A retrospective study. *Fortschritte der Neurologie-psychiatrie*, 80(2), 88-97.
- Lehnhardt, F.-g., Falter, C. M., Gawronski, A., Pfeiffer, K., Tepest, R., Franklin, J. et Vogeley, K. (2016). Sex-Related Cognitive Profile in Autism Spectrum Disorders Diagnosed Late in Life: Implications for the Female Autistic Phenotype. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(1), 139-154. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-015-2558-7>
- Lepage, J.-F., Lortie, M., Taschereau-Dumouchel, V. et Théoret, H. (2009). Validation of French-Canadian versions of the Empathy Quotient and Autism Spectrum Quotient. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 41(4), 272.
- Little, C. (2002). Which is it? Aspergers syndrome or giftedness? Defining the differences. *Gifted Child Today*, 25(1), 58-64.
- Livingston, L. A. et Happé, F. (2017). Conceptualising compensation in neurodevelopmental disorders: Reflections from autism spectrum disorder. *Neuroscience et Biobehavioral Reviews*, 80, 729 - 742. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.06.005>
- Livingston, L. A. et Livingston, L. M. (2016). Commentary: Alexithymia, not autism, is associated with impaired interoception. *Frontiers in psychology*, 7, 1103.
- Loomes, R., Hull, L. et Mandy, W. P. L. (2017). What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466-474.
- Lugo-Marin, J., Magan-Maganto, M., Rivero-Santana, A., Cuellar-Pompa, L., Alviani, M., Jenaro-Rio, C., Diez, E. et Canal-Bedia, R. (2019). Prevalence of psychiatric disorders in adults with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 59, 22-33.
- Luor, T., Al-Hroub, A., Lu, H.-P. et Chang, T. Y. (2021). Scientific research trends in gifted individuals with autism spectrum disorder: A Bibliographic Scattering Analysis (1998-2020). *High Ability Studies*, 1-25.
- Martini, M. I., Kuja-Halkola, R., Butwicka, A., Du Rietz, E., D'Onofrio, B. M., Happé, F., Kanina, A., Larsson, H., Lundström, S., Martin, J., Rosenqvist, M. A., Lichtenstein, P. et Taylor, M. J. (2022). Sex Differences in Mental Health Problems and Psychiatric Hospitalization in Autistic Young Adults. *JAMA psychiatry*, 79(12), 1188-1198. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.3475>
- Masi, A., DeMayo, M. M., Glozier, N. et Guastella, A. J. (2017). An overview of autism spectrum disorder, heterogeneity and treatment options. *Neuroscience bulletin*, 33, 183-193.

- Matta, M., Gritti, E. S. et Lang, M. (2019). Personality assessment of intellectually gifted adults: A dimensional trait approach. *Personality and Individual Differences*, 140, 21-26.
- Mazzone, L., Ruta, L. et Reale, L. (2012). Psychiatric comorbidities in asperger syndrome and high functioning autism: diagnostic challenges. *Annals of general psychiatry*, 11(1), 1-13.
- Morgan, B., Nageye, F., Masi, G. et Cortese, S. (2020). Sleep in adults with Autism Spectrum Disorder: A systematic review and meta-analysis of subjective and objective studies. *Sleep Medicine*, 65, 113-120.
- Neihart, M. (2000). Gifted children with Asperger's syndrome. *Gifted Child Quarterly*, 44(4), 222-230.
- Ofner, M., Anthony Coles, M., Decou, M. L., Do, M. T., Asako Bienek, M., Snider, J. et Ugnat, A.-M. (2018). *Trouble du spectre de l'autisme chez les enfants et les adolescents au Canada, 2018*. Public Health Agency of Canada.
- Posserud, M. B., Skretting Solberg, B., Engeland, A., Haavik, J. et Klungsøyr, K. (2021). Male to female ratios in autism spectrum disorders by age, intellectual disability and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 144(6), 635-646.
- Preece, D., Becerra, R., Robinson, K. et Dandy, J. (2018). Assessing alexithymia: Psychometric properties and factorial invariance of the 20-item Toronto Alexithymia Scale in nonclinical and psychiatric samples. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 40, 276-287.
- Rinn, A. N. et Bishop, J. (2015). Gifted adults: A systematic review and analysis of the literature. *Gifted Child Quarterly*, 59(4), 213-235.
- Robertson, A. E. et Simmons, D. R. (2013). The relationship between sensory sensitivity and autistic traits in the general population. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(4), 775-784.
- Robertson, A. E. et Simmons, D. R. (2015). The Sensory Experiences of Adults with Autism Spectrum Disorder: A Qualitative Analysis. *Perception*, 44(5), 569-586. <https://doi.org/10.1068/p7833>
- Roeper, A. (1991). Gifted adults: Their characteristics and emotions. *Advanced Development*, 3, 85-98.
- Rubenstein, E., Wiggins, L. D. et Lee, L.-C. (2015). A review of the differences in developmental, psychiatric, and medical endophenotypes between males and females with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27(1), 119-139.
- Rynkiewicz, A. et Łucka, I. (2018). Autism spectrum disorder (ASD) in girls. Co-occurring psychopathology. Sex differences in clinical manifestation. *Psychiatria Polska*, 52(4), 629-639.
- 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), 10. <https://doi.org/10.1186/s13229-016-0073-0>

Sapey-Triomphe, L.-A., Moulin, A., Sonié, S. et Schmitz, C. (2018). The Glasgow Sensory questionnaire : validation of a French language version and refinement of sensory profiles of people with high autism-spectrum quotient. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(5), 1549-1565.

Seltzer, M. M., Krauss, M. W., Shattuck, P. T., Orsmond, G., Swe, A. et Lord, C. (2003). The symptoms of autism spectrum disorders in adolescence and adulthood. *Journal of autism and developmental disorders*, 33(6), 565-581.

Simonoff, E., Kent, R., Stringer, D., Lord, C., Briskman, J., Lukito, S., Pickles, A., Charman, T. et Baird, G. (2020). Trajectories in symptoms of autism and cognitive ability in autism from childhood to adult life: findings from a longitudinal epidemiological cohort. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent Psychiatry*, 59(12), 1342-1352.

Solgi, Z. (2023). Prediction of Imposter Syndrome in Gifted Female Students based on Ego Development, Self-efficacy, and Self-awareness. *International Journal of Behavioral Sciences*, 17(2), 57-63.

Sonié, S., Kassai, B., Pirat, E., Masson, S., Bain, P., Robinson, J., Reboul, A., Wicker, B., Chevallier, C. et Beaude-Chervet, V. (2011). Version française des questionnaires de dépistage de l'autisme de haut niveau ou du syndrome d'Asperger chez l'adolescent : quotient du spectre de l'autisme, quotient d'empathie, et quotient de systématisation. Protocole et traduction des questionnaires. *La Presse Médicale*, 40(4), e181-e188.

Stroth, S., Paye, L., Kamp-Becker, I., Wermter, A.-K., Krach, S., Paulus, F. M. et Müller-Pinzler, L. (2019). Empathy in females with autism spectrum disorder. *Frontiers in psychiatry*, 10, 428.

Szymanski, A. et Wrenn, M. (2019). Growing up with intensity: Reflections on the lived experiences of intense, gifted adults. *Roeper Review*, 41(4), 243-257.

Tasca, I., Guidi, M., Turriziani, P., Mento, G. et Tarantino, V. (2022). Behavioral and Socio-Emotional Disorders in Intellectual Giftedness: A Systematic Review. *Child Psychiatry et Human Development*, 1-22.

Tavassoli, T., Miller, L. J., Schoen, S. A., Nielsen, D. M. et Baron-Cohen, S. (2014). Sensory over-responsivity in adults with autism spectrum conditions. *Autism*, 18(4), 428-432. <https://doi.org/10.1177/1362361313477246>

Taylor, E., Holt, R., Tavassoli, T., Ashwin, C. et Baron-Cohen, S. (2020). Revised scored Sensory Perception Quotient reveals sensory hypersensitivity in women with autism. *Molecular Autism*, 11(1), 1-13.

- Tebartz van Elst, L., Pick, M., Biscaldi, M., Fangmeier, T. et Riedel, A. (2013). High-functioning autism spectrum disorder as a basic disorder in adult psychiatry and psychotherapy: Psychopathological presentation, clinical relevance and therapeutic concepts. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 263, 189-196.
- Underwood, J. F. G., DelPozo-Banos, M., Frizzati, A., Rai, D., John, A. et Hall, J. (2023, Sep 2023 2023-09-06). Neurological and psychiatric disorders among autistic adults: a population healthcare record study. *Psychological Medicine*, 53(12), 5663-5673. <https://doi.org/10.1017/S0033291722002884>
- Vannucchi, G., Masi, G., Toni, C., Dell'Osso, L., Marazziti, D. et Perugi, G. (2014). Clinical features, developmental course, and psychiatric comorbidity of adult autism spectrum disorders. *CNS spectrums*, 19(2), 157-164.
- Wakabayashi, A., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Goldenfeld, N., Delaney, J., Fine, D., Smith, R. et Weil, L. (2006). Development of short forms of the Empathy Quotient (EQ-Short) and the Systemizing Quotient (SQ-Short). *Personality and individual differences*, 41(5), 929-940.
- Watters, C. A., Taylor, G. J., Ayearst, L. E. et Bagby, R. M. (2016). Measurement invariance of English and French language versions of the 20-item Toronto Alexithymia Scale. *European Journal of Psychological Assessment*.
- Webb, J. T., Amend, E. R. et Webb, N. E. (2005). *Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults: ADHD, bipolar, OCD, Asperger's, depression, and other disorders*. Great Potential Press, Inc.
- Wiggins, L. D., Robins, D. L., Adamson, L. B., Bakeman, R. et Henrich, C. C. (2012). Support for a dimensional view of autism spectrum disorders in toddlers. *Journal of autism and developmental disorders*, 42, 191-200.
- Winkler, D. et Voight, A. (2016). Giftedness and overexcitability: Investigating the relationship using meta-analysis. *Gifted Child Quarterly*, 60(4), 243-257.
- Woodbury-Smith, M. R., Robinson, J., Wheelwright, S. et Baron-Cohen, S. (2005). Screening adults for Asperger syndrome using the AQ: A preliminary study of its diagnostic validity in clinical practice. *Journal of autism and developmental disorders*, 35(3), 331-335.
- Wood-Downie, H., Wong, B., Kovshoff, H., Mandy, W., Hull, L. et Hadwin, J. A. (2021). Sex/gender differences in camouflaging in children and adolescents with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 51(4), 1353-1364.
- Young, H., Oreve, M.-J. et Speranza, M. (2018). Clinical characteristics and problems diagnosing autism spectrum disorder in girls. *Archives de Pédiatrie*, 25(6), 399-403.



Zeidner, M. et Matthews, G. (2017). Emotional intelligence in gifted students. *Gifted Education International*, 33(2), 163-182.