

Cognition sociale et Trouble du Spectre Autistique (TSA) Symptomatologie et étiologie

Social cognition and Autism Spectrum Disorder (ASD) Symptomatology and etiology

MADI Amazigh¹, KACI Ourari²

¹Master 2 en psychologie clinique, Université de Bejaia.

²Doctorant en psychologie scolaire, Université de Bejaia.

Réception : 25/05/2023

Acceptation : 31/05/2023

Publication : 21/08/2023

Résumé : Le trouble du spectre autistique (TSA) est un trouble neuro-développemental complexe caractérisé par des difficultés persistantes de communication et d'interaction sociales, ainsi que des comportements répétitifs et des intérêts restreints. Les personnes atteintes de TSA ont souvent des difficultés avec la cognition sociale, les processus cognitifs qui sous-tendent les interactions sociales, tels que la perception, l'interprétation et la compréhension des signaux sociaux. Plusieurs études ont été réalisées pour la compréhension et la prise en charge de cette catégorie. Les interventions ciblant la cognition sociale chez ces personnes se sont révélées prometteuses pour améliorer le fonctionnement social et réduire les symptômes.

Mots clés : autisme, cognition sociale, neuro-développemental, intervention, interaction social.

Abstract: Autism spectrum disorder (ASD) is a complex neurodevelopmental disorder characterized by persistent difficulties in communication and social interaction, as well as repetitive behaviors and restricted interests. People with ASD often have difficulties with social cognition, the cognitive processes underlying social interactions, such as perceiving, interpreting and understanding social cues. Several studies have been conducted to understand and manage this category. Interventions targeting social cognition in these individuals have shown promise in improving social functioning and reducing symptoms.

Keywords: autism, social cognition, intervention, neuro-developmental, intervention, social interaction.

¹Auteur correspondant : amazighunipsy@outlook.fr

Introduction

Le trouble du spectre autistique (TSA) est une affection neuro-développementale complexe caractérisée par des troubles de l'interaction sociale, de la communication et du comportement. Un de ses concepts clés fait référence à la notion de cognition sociale, qui est l'abord et l'étude des processus mentaux impliqués dans la perception, l'interprétation et la réponse aux informations provenant de la société. Elle comprend un large éventail de notions cognitives telles que la perception, l'attention, la mémoire, la reconnaissance des émotions, la prise de perspective, et l'empathie. La cognition sociale permet aux individus de comprendre et d'interpréter le monde social qui les entoure, et c'est un aspect fondamental du comportement humain qui joue un rôle crucial dans les interactions et les relations sociales (Adolphs, 2009). Cependant, les personnes atteintes de TSA sont souvent confrontées à des difficultés d'adapter leurs perceptions et par conséquent, de tout leur lot cognitif aux normes sociales, Ils sont considérés comme étant en situation présentant des déficits. Les déficits chez les personnes atteintes d'autisme ont un impact significatif sur leur capacité à interagir avec les autres, à comprendre les normes sociales, à établir et maintenir des relations, et à s'adapter à des situations complexes. Cependant, il est constaté que ces complications varient d'une personne autiste à une autre, et que certaines d'entre elles ont une capacité significative de développer des compétences sociales et de communication surtout en présence d'un soutien approprié.

De ce fait, la cognition sociale dans le contexte de l'autisme fait objet d'une attention particulière ces dernières années, et ce en raison de ses implications et apports pour la compréhension des défis auxquels sont confrontés les autistes. Les recherches ont montré que les personnes autistes présentent souvent des déficits dans divers aspects, qui peuvent contribuer aux difficultés de communication sociale observées et peuvent avoir des impacts importants sur leur vie quotidienne (Adolphs, 2009). Ainsi, de plus en plus, les recherches se sont tracé l'objectif visant l'élucidation des subtilités de la cognition sociale chez les personnes atteintes de TSA. Dans cette perspective, plusieurs approches théoriques se sont proposées pour expliquer l'expression de la cognition sociale chez les personnes atteintes de TSA. Ces approches fournissent des informations précieuses sur les mécanismes sous-jacents qui contribuent à l'apparition des difficultés sociales chez les personnes souffrant de TSA. L'une de ces approches est la théorie de la cohérence centrale faible. Elle suggère que les personnes atteintes de TSA ont un style cognitif qui se concentre sur les détails plutôt que sur l'intégration d'informations dans un ensemble cohérent. Cela peut entraîner des difficultés dans le traitement et l'intégration des informations sociales, ce qui engendre des déficits dans

le processus permettant de comprendre le contexte social dans son sens plus large. Une autre approche s'ajoute à la précédente. Il s'agit de la théorie de l'esprit, qui propose que les personnes atteintes de TSA ont des déficiences dans leur capacité à attribuer des états mentaux, tels que les croyances, les intentions et les émotions, envers eux-mêmes et envers les autres. Ce déficit du point de vue de cette théorie peut être à l'origine de difficultés à comprendre les perspectives des autres, à prédire le comportement des autres et à interpréter avec précision les signes sociaux. De plus, le modèle de dysfonctionnement exécutif suggère que les personnes atteintes de TSA peuvent avoir des déficiences dans les fonctions exécutives, telles que la flexibilité cognitive, le contrôle inhibiteur et la mémoire de travail, ce qui peut avoir un impact sur leur capacité à s'adapter et à réagir avec souplesse aux situations sociales, entraînant des difficultés sociales.

Cette contribution veut mettre à la clare la relation entre l'autisme et le fonctionnement social cognitif, en mettant en exergue les déficits de nature liée à la cognition sociale observés chez les personnes autistes et leurs implications dans divers aspects de leur vie.

1. La cognition sociale

1.1 Définitions et applications

La cognition sociale est un domaine de la psychologie qui étudie la façon dont les individus perçoivent, interprètent et utilisent l'information sociale dans leur environnement (Heider, 1958). Elle englobe un large éventail de processus mentaux exprimés par la manière dont les individus comprennent, assimilent, jugent et réagissent vis à vis des autres personnes et aux situations sociales (Asch, 1952). Les processus de cognition sociale sont complexes et multi facettes, et sont à la base de nombreuses activités humaines, telles que la perception sociale, l'attribution causale, la prise de décision sociale, l'influence sociale, la formation des attitudes, la stéréotypie, la discrimination, l'empathie, et bien d'autres encore (Milgram, 1974). Plusieurs théories ont été développées pour expliquer la cognition sociale, parmi elles on cite, la théorie de l'attribution de Fritz Heider qui postule que les individus attribuent des causes internes ou externes au comportement d'autrui, en fonction de leurs observations et de leurs croyances sur la personne et la situation (Heider, 1958). La théorie du traitement de l'information de Solomon Asch qui suggère que les individus traitent l'information sociale de manière séquentielle, en utilisant des règles heuristiques pour interpréter et juger les situations sociales (Asch, 1952). La théorie de l'autorité de Stanley Milgram qui met en évidence l'influence de l'autorité sur le comportement des individus (Milgram, 1974), tandis que la théorie de l'identité sociale d'Henri Tajfel met l'accent sur le rôle de l'identité sociale dans la formation des attitudes et du comportement intergroupe (Tajfel, 1978).

Les chercheurs explorent les processus de la cognition sociale en faisant appel à une variété de méthodes, telles, l'expérimentation en laboratoire, l'étude de cas, les enquêtes, les modèles mathématiques et aussi les neurosciences, et ce dans différentes situations et cultures.

Cependant les chercheurs explorent La cognition sociale a également des applications importantes et signe sa présence dans de nombreux domaines de la vie quotidienne, tels que la communication, la publicité, le marketing, la politique, le droit, la santé, l'éducation et le travail. A titre d'exemple les professionnels du marketing ou les experts en communication, comprenant et assimilant la façon dont les individus perçoivent et jugent les autres, les professionnels de la publicité peuvent concevoir et opérationnaliser des messages persuasifs. Les chercheurs en marketing peuvent faire appel aux principes de la cognition sociale pour comprendre les processus et le "comment" les consommateurs prennent des décisions d'achat. Les professionnels de la santé à leur tour peuvent appliquer les principes de la cognition sociale pour améliorer la communication entre les patients et les médecins. Les psychologues du travail peuvent utiliser des concepts de la cognition sociale pour comprendre le comportement organisationnel et la dynamique des groupes de travail en action.

1.2 Les concepts clés de la cognition sociale

La cognition sociale englobe plusieurs concepts clés qui sont essentiels pour comprendre les processus intervenant dans tout comportement humain selon les situations et les normes sociales présentes.

- **Perception sociale** : La cognition sociale concerne la façon dont les individus perçoivent les informations sociales des autres et de l'environnement. Cela comprend la reconnaissance des visages, des expressions faciales, des mouvements du corps, du ton de la voix et d'autres indices sociaux qui nous aident à comprendre les intentions, les émotions et les caractéristiques des autres. La cognition sociale joue un rôle important dans la formation de nos premières impressions sur les autres et la façon dont nous interagissons avec eux.
- **Attribution sociale** : L'attribution sociale est la façon dont les individus attribuent des causes aux actions des autres et à leurs propres actions. Il s'agit de chercher des raisons ou des explications pour lesquelles les gens se comportent d'une certaine manière. En d'autres termes, l'étiologie des processus impliqués dans la perception et le comportement. Les attributs peuvent donc

être internes (liés à la personnalité ou aux traits de personnalité), externes (liés au contexte ou à l'environnement) ou contextuels (liés à un contexte particulier).

- **Empathie** : L'empathie est la capacité de ressentir et de comprendre les émotions et les expériences émotionnelles des autres. De cette façon, vous pouvez vous mettre à la place de l'autre personne, reconnaître ses sentiments et réagir de manière appropriée. L'empathie est une composante importante de la communication et de la compréhension interpersonnelle. (Frith, Frith, 2009)
- **Régulation émotionnelle** : La régulation émotionnelle est la façon dont les individus gèrent leurs propres émotions et celles des autres dans des situations sociales. Il s'agit de la capacité de percevoir, d'évaluer et de réguler ses propres émotions et celles des autres afin de maintenir des relations sociales harmonieuses et fonctionnelles.
- **Compréhension des normes sociales** : Comprendre les normes sociales signifie connaître et comprendre les règles et les attentes de la société dans un contexte culturel particulier. Cela comprend la compréhension des normes de politesse, des conventions sociales et des attentes sociales implicites qui guident le comportement dans les interactions sociales.

Ces concepts essentiels de la cognition sociale sont interconnectés et jouent un rôle crucial dans la manière dont les individus perçoivent, comprennent et interagissent avec les autres dans leur environnement social. La recherche en cognition sociale permet de mieux comprendre ces processus mentaux complexes et de développer des interventions psychologiques pour améliorer la cognition sociale chez les personnes atteintes de TSA. (Lieberman, 2007)

2. Quelques apports théoriques

2.1 Théorie de l'esprit

La théorie de l'esprit et la cognition sociale sont deux concepts étroitement liés dans les domaines de la psychologie et des neurosciences cognitives. La théorie de l'esprit fait référence à la capacité d'attribuer des états mentaux tels que des croyances, des désirs et des intentions pour comprendre et prédire le comportement de soi-même et des autres. Il s'agit d'une compétence cognitive importante qui nous permet de reconnaître que les autres ont leur propre monde intérieur avec des pensées, des sentiments et des motivations différents des

nôtres. En fait, les deux concepts s'influencent mutuellement. Notre capacité à comprendre les états mentaux des autres grâce à la théorie de l'esprit nous permet d'interpréter et de prédire le comportement des autres, influençant notre cognition sociale. De même, la cognition sociale peut influencer nos théories du développement mental en nous fournissant

des informations sur les normes sociales, les attentes et les croyances partagées par les membres d'une société particulière. (Lieberman, 2007)

2.2 Neurosciences : Cerveau et cognitions sociales

La cognition sociale est un domaine multidimensionnel de la recherche qui englobe plusieurs aspects de la cognition, tels que la perception sociale, la cognition émotionnelle, l'empathie, la prise de perspective, la cognition morale, la prise de décision sociale et bien d'autres processus cognitifs complexes impliqués dans les interactions sociales. Le développement de la science et des moyens matériels dont elle se sert ont permis de conclure que plusieurs régions cérébrales sont impliquées dans la cognition sociale.

Ainsi, les bases neurobiologiques de la cognition sociale se réfèrent aux processus neuronaux et aux mécanismes cérébraux sous-jacents. Il s'agit de la façon dont les individus traitent, comprennent et interagissent avec les informations sociales provenant de leur environnement. A titre d'exemple, on va présenter quelques notions des bases neurobiologiques de la cognition sociale :

- **Cortex préfrontal** : en particulier le cortex préfrontal médian et le cortex préfrontal ventromédian, est impliqué dans de nombreuses fonctions cognitives sociales telles que la régulation émotionnelle, la prise de décision sociale, l'empathie, la prise de perspective et la communication. plan d'actions sociales.
- **Amygdale** : L'amygdale est une zone importante pour le traitement des émotions. Il joue un rôle important dans la détection et la régulation des émotions sociales, ainsi que dans l'apprentissage émotionnel et la régulation des réponses comportementales aux stimuli sociaux.
- **Gyrus fusiforme** : Le gyrus fusiforme, également connu sous le nom de «région faciale», est une région spécialisée pour la reconnaissance faciale qui joue un rôle central dans la reconnaissance et la mémoire des visages, ainsi que dans la reconnaissance des expressions faciales et des émotions.
- **Cortex cingulaire** : Le cortex cingulaire, en particulier le cortex cingulaire antérieur, est impliqué dans la régulation des émotions, la détection des erreurs sociales, la prise de perspective et la résolution des conflits sociaux.
- **Cortex temporal supérieur** : Le cortex supérieur est impliqué dans la reconnaissance des mouvements sociaux, la reconnaissance de la parole, la discrimination des intentions et la compréhension des intentions des autres.
- **Cortex pariétal** : Le cortex pariétal, en particulier la jonction temporo-pariétale, est impliquée dans la théorie de l'esprit, la perception de l'orientation

sociale, la reconnaissance des actions des autres et l'acquisition de la perspective.

- **Cervelet** : Le cervelet est traditionnellement associé à la coordination motrice, mais il joue également un rôle dans la cognition sociale, comme la régulation des réponses sociales et émotionnelles, la reconnaissance des erreurs sociales et la régulation du comportement social. (lestienne, 2016)

Il est donc important de noter que la cognition sociale est un domaine de recherche en évolution constante, et que notre compréhension des bases neurobiologiques en relation à la cognition sociale continue de se développer grâce à des recherches approfondies et à l'utilisation de techniques d'imagerie cérébrale avancées, telles que l'IRM fonctionnelle (IRMf) et l'électroencéphalographie. (Adolphs, 2009)

- **Hypothèses neurobiologique**

Les bases neurobiologiques traitant des déficits de la cognition sociale dans le cas de l'autisme, en particulier en ce qui est de l'empathie et la reconnaissance des émotions, ont été largement étudiées. Les recherches ont montré que les individus atteints de trouble du spectre de l'autisme (TSA) présentent souvent des déficits dans leur capacité d'empathie, ce qui peut avoir un impact sur leur développement social et communicatif (Hale & al, 2005). Des études ont également révélé que les individus atteints du TSA peuvent avoir des difficultés à reconnaître les émotions de base à partir des visages et des voix, bien que les résultats de la littérature soient inconsistants (Golan et al. 2006). Cependant, en ce qui concerne la reconnaissance des émotions et des états mentaux plus complexes, les individus atteints du TSA ont tendance à présenter des déficits de performance (Baron-Cohen, 1995).

Sur le plan neurobiologique, ces déficits en référence à la cognition sociale dans le cas de l'autisme ont été attribués à divers facteurs. Une explication proposée est l'hypothèse de la "Théorie de l'esprit" », qui suggère que les individus atteints du TSA ont des difficultés à comprendre et à prédire les états mentaux des autres, y compris leurs émotions (Baron-Cohen, 1985). L'hypothèse suggère que les individus atteints du TSA ont des déficits dans leur capacité à attribuer des états mentaux, tels que les croyances, les désirs et les intentions, à eux-mêmes et aux autres, ce qui peut entraîner des difficultés d'empathie et de compréhension des émotions.

Une autre explication neurobiologique des déficits de la cognition sociale dans l'autisme est celle liée à la connectivité cérébrale. Des études ont montré que les individus atteints du TSA peuvent présenter une connectivité altérée dans les réseaux neuronaux impliqués dans la cognition sociale, tels que le "réseau cérébral social" qui inclut des régions comme le cortex préfrontal, l'amygdale et le cortex cingulaire antérieur (Courchesne et Pierce,

2005). Une connectivité altérée dans ces régions cérébrales peut entraîner des difficultés dans le traitement des indices sociaux et leur intégration dans une compréhension cohérente des émotions et des états mentaux d'autrui.

De plus, certaines études ont suggéré que la faible cohérence centrale, qui fait référence à un style de traitement cognitif privilégiant les détails locaux par rapport au contexte global, pourrait également jouer un rôle dans les déficits de la cognition sociale chez l'autisme. La faible cohérence centrale pourrait affecter la capacité des individus atteints de TSA à traiter et intégrer les indices sociaux, ce qui entraîne des difficultés à reconnaître les émotions et les états mentaux dans des situations sociales riches en contexte (Golan et al, 2006).

En résumé, les bases neurobiologiques des déficits de la cognition sociale dans le cas de l'autisme sont complexes et multifactorielles, impliquant une combinaison de déficits de connectivité neuronale, de la théorie de l'esprit et de style de traitement cognitif. Ces facteurs peuvent contribuer aux difficultés d'empathie et de reconnaissance des émotions et des états mentaux chez les individus atteints de TSA, et des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents.

3. La cognition sociale et l'autisme

Les personnes atteintes de TSA font face à plusieurs difficultés dans la compréhension et l'interprétation des signaux sociaux, tels que les expressions faciales, les gestes, les intentions et les émotions des autres. Elles peuvent avoir du mal à percevoir les indices sociaux subtils, à interpréter les émotions et à comprendre les intentions des autres, ce qui entraîne souvent divers problèmes, parfois sérieux dans leurs interactions sociales.

Les personnes atteintes de TSA peuvent également avoir, qui représente chez l'autiste cette capacité et ou tendance à comprendre et à attribuer des états mentaux (comme les croyances, les désirs et les intentions) à soi-même et aux autres. Cela peut être ou bien devenir très difficile pour eux de comprendre les perspectives des autres, de saisir les sous-entendus ou les intentions cachées dans les interactions sociales, et de développer des compétences d'empathie. Par ailleurs, la cognition sociale chez les individus atteints de TSA peut être marquée par des intérêts restreints et répétitifs, ainsi que par des routines et des comportements stéréotypés. Ce qui peut influencer leurs capacités d'adaptation aux normes sociales et à interagir ainsi de manière appropriée avec les autres. (Charman, 2011).

Il est important de noter que les constats de terrain sur la cognition sociale chez les individus atteints de TSA font état de variations considérables d'une personne à l'autre. Certains individus atteints de TSA peuvent présenter des compétences sociales relativement développées dans certains domaines, tandis que d'autres peuvent avoir des déficits plus marqués. Il convient de noter que bien que les individus atteints de TSA puissent rencontrer

des défis dans la cognition sociale, cela ne signifie aucunement qu'ils ne sont pas intéressés aux interactions sociales ou qu'ils ne cherchent pas à se connecter avec les autres. Nombreux parmi eux ont ce désir de développer des relations sociales significatives, mais ont un besoin de soutien et d'interventions spécifiques pour améliorer leurs compétences sociales. Ainsi, la cognition sociale chez les individus atteints de trouble du spectre autistique (TSA) peut être altérée de manière caractéristique, avec des déficits dans la compréhension des signaux sociaux, la théorie de l'esprit et la flexibilité comportementale. Cependant, il est important de reconnaître que chaque individu ayant un TSA est unique, et que des interventions adaptées peuvent aider à améliorer ses compétences sociales et à faciliter son engagement dans le monde du social. (Ozonoff & al, 2014)

4. En guise de prise en charge

Les efforts antérieurs visant à enseigner la reconnaissance des émotions aux adultes et aux enfants atteints de troubles du spectre autistique (TSA) se sont principalement concentrés sur les émotions de base ou ont été intégrés dans des programmes de formation aux compétences sociales organisés en groupe (Barry et al. 2003). En général, ces programmes de formation ne se sont pas spécifiquement concentrés sur l'enseignement systématique de la reconnaissance des émotions, mais ont plutôt abordé d'autres problèmes tels que la conversation, la réduction des comportements socialement inappropriés et l'hygiène personnelle, entre autres. Dans ces groupes, il est difficile de cibler le rythme d'apprentissage spécifique de chaque individu, et la nature sociale de ces groupes peut décourager les participants anxieux dans les situations sociales.

D'autres tentatives d'apprentissage visant à enseigner aux personnes atteintes de TSA des compétences sociales ont fait recours à la formation assistée par ordinateur (Hetzroni et Tannous, 2004). L'utilisation de logiciels informatiques présente plusieurs avantages pour cette catégorie de personnes : En premier lieu, elles préfèrent un environnement informatisé car dans leur cas, il est prévisible, cohérent et exempt de demandes sociales stressantes. En second lieu, les utilisateurs peuvent travailler à leur propre rythme et à leur propre niveau de compréhension. En troisième lieu, les leçons peuvent être répétées autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la maîtrise soit atteinte. Quatrièmement, l'intérêt et la motivation peuvent être maintenus grâce à des récompenses informatisées adaptées individuellement (Bishop, 2003).

Des études antérieures ont montré que l'utilisation d'ordinateurs peut aider les individus atteints de TSA à réussir des tâches de fausses croyances à reconnaître les émotions de base à partir de dessins animés et de photographies et à résoudre des problèmes dans des situations sociales illustrées (Bernard-Opitz et al., 2001). Cependant, les participants ont rencontré des difficultés pour généraliser leurs connaissances acquises à partir du matériel

d'apprentissage à des tâches connexes. Les interventions informatiques mentionnées ci-dessus utilisaient des dessins ou des photographies comme stimuli de formation, ce qui aurait pu rendre la généralisation plus difficile que si des stimuli plus réalistes étaient utilisés. De plus, les programmes d'enseignement de la reconnaissance des émotions se sont concentrés uniquement sur les émotions de base et les expressions faciales, sans entraîner systématiquement la reconnaissance des émotions complexes à partir de stimuli visuels et auditifs réalistes.

Conclusion

Les recherches abordant la cognition sociale dans le contexte de l'autisme ont mis en évidence les déficits spécifiques que peuvent rencontrer les individus atteints de TSA notamment dans leur compréhension et leur gestion des interactions sociales. Cependant, des approches de prise en charge adaptées sont proposées et peuvent contribuer à améliorer ces déficits et même à favoriser le développement de certaines compétences sociales chez ces personnes. Il est clair que la prise en charge des composantes de la cognition sociale chez les individus atteints de TSA nécessite une approche individualisée et personnalisée, prenant en compte les besoins spécifiques de chaque individu. Les approches basées sur la compréhension des émotions de base peuvent constituer un point de départ important, mais il est essentiel de progresser vers l'enseignement systématique de la reconnaissance des émotions complexes à partir de stimuli visuels et auditifs réalistes.

Il a été démontré que l'utilisation de moyens techniques tels que la formation sur ordinateur aide les personnes atteintes de TSA à apprendre les composants cognitifs sociaux. Un environnement informatisé qui est prévisible, cohérent, exempt de demandes sociales stressantes et qui facilite l'apprentissage et la motivation des personnes atteintes de TSA. La prise en charge des composantes cognitives sociales de ces individus doit être intégrée dans un cadre global interdisciplinaire qui inclut une approche holistique prenant en compte les besoins cognitifs, émotionnels, comportementaux et sociaux de chacun. La coopération entre les professionnels de la psychologie, de l'éducation, de la santé et d'autres domaines connexes est essentielle pour fournir des soins complets, appropriés et efficaces.

La prise en charge de la cognition sociale chez les personnes atteintes de TSA représente toujours un défi important et de taille pour tous les acteurs en relation avec ce domaine et ce bien que des approches adaptées et individualisées. D'autres recherches en perspectives sont nécessaires pour continuer à approfondir voir même à donner un aspect plus pointu à la notion de la cognition sociale dans le contexte de l'autisme dans l'objectif de développer des approches de prise en charge efficaces et mieux adaptées aux besoins spécifiques de ces individus.

Bibliographie

- Adolphs, R. (2009). The social brain: neural basis of social knowledge. *Annual review of psychology*, 60, 693-716.

- Asch, S. E. (1952). *Social Psychology*. Englewood Cliffs, États-Unis : Prentice Hall.
 - Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Massachusetts Institute of Technology à Cambridge, États-Unis: MIT Press.
 - Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"?. *Cognition*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
 - Barry, R. J., Clarke, A. R., & Johnstone, S. J. (2003). A review of electrophysiology in attention-deficit/hyperactivity disorder: I. Qualitative and quantitative electroencephalography. *Clinical Neurophysiology*, 114(2), 171-183. [https://doi.org/10.1016/s1388-2457\(02\)00362-0](https://doi.org/10.1016/s1388-2457(02)00362-0)
 - Bernard-Opitz, V., Sriram, N., and Nakhoda Supuan, S. (2001). Enhancing social problem solving with children with autism and normal children through computer-assisted instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 377–98
 - Bishop, J. (2003). The Internet for educating individuals with social impairments. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 9(4). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2003.tb00356.x>
 - Charman, T. (2011). Theory of mind in autism: A review. *European Journal of Developmental Psychology*, 8(3), 249-264.
 - Courchesne, E., & Pierce, K. (2005). Brain overgrowth in autism during a critical time in development: implications for frontal pyramidal neuron and interneuron development and connectivity. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2-3), 153-170. <https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2005.01.003>
 - Frith, C. D., & Frith, U. (2009). Social cognition in humans. *Current Biology*, 17(16), R724-R732.
 - Golan, O., Baron-Cohen, S., Hill, J. J., & Golan, Y. (2006). The "reading the mind in films" task: complex emotion recognition in adults with and without autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(5), 685-696. <https://doi.org/10.1080/17470910600980986>
 - Hale, C. M., & Tager-Flusberg, H. (2005). Social communication in children with autism: The relationship between theory of mind and discourse development. *Autism*, 9(2), 157-178. <https://doi.org/10.1177/1362361305051395>
- Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations* (1st Edition). New York, NY: Psychology Press. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203781159>

- Hetzroni, O. E., & Tannous, J. (2004). Effects of a computer-based intervention program on the communicative functions of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 95-113. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022602.40506.bf>
- Lestienne, R. (2016). *Le cerveau cognitif*. Paris, France : CNRS éditions.
- Lieberman, M. D. (2007). Social cognitive neuroscience: a review of core processes. *Annual Review of Psychology*, 58, 259-289.
- Milgram, S. (1974). *Obedience to Authority: An Experimental View*. New York, NY: Harper & Row.
- Ozonoff, S., Dawson, G., & McPartland, J. C. (2014). *A Parent's Guide to High-Functioning Autism Spectrum Disorder: How to Meet the Challenges and Help Your Child Thrive* (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Tajfel, H. (1978). *Differentiation Between Social Groups: Studies in the Social Psychology of Intergroup Relations*. London, UK: Academic Press.