



La dimension pragmatique du langage chez les personnes ayant le trouble du spectre autistique

Mehdi MOSTAFA¹, Hamza CHAINABOU²

- (1) Doctorant à la faculté des sciences de l'éducation, université Mohammed V, Rabat
(2) Professeur de psychologie à la faculté des sciences de l'éducation, université Mohammed V, Rabat

Résumé: Cet article vise à mettre en lumière les caractéristiques de la dimension pragmatique du langage chez les personnes ayant le trouble du spectre autistique (TSA), en commençant par les différentes théories qui ont tenté d'expliquer cette déficience, puis ses manifestations dans la compréhension pragmatique du langage, la prosodie, le discours et la narration chez ces personnes, la trajectoire développementale de la dimension pragmatique du langage, et le langage non littéral, puis l'intervention et son impact sur la dimension pragmatique du langage chez les TSA, en particulier la communication alternative et améliorée.

Mots-clés : Dimension pragmatique du langage ; Trouble du spectre autistique ; Trajectoire développementale ; Communication alternative et améliorée.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.13226675>

1 Introduction

La dimension pragmatique du langage est l'une des dimensions connues pour être déficientes dans le trouble du spectre autistique (TSA), car elle fait référence à l'utilisation pratique de tout ce qui est linguistique dans les contextes sociaux, c'est-à-dire que la communication avec ses processus de réception et d'expression nécessite un type de compétences telles que la compréhension pragmatique, car les personnes atteintes de trouble du spectre autistique sont connues pour être déficientes dans le langage pragmatique, donc parmi les stratégies de communication les plus importantes qui sont déficientes est la compréhension, qui nécessite une sorte de considération contextuelle ainsi que l'attribution d'états mentaux au soi et aux autres. En outre, pour faciliter cette compréhension, la prosodie comme prononciation correcte et régulière des mots selon l'accent et la quantité des syllabes, joue un rôle majeur, qui se caractérise par la monotonie chez les personnes ayant TSA, ce qui rend difficile la clarté des mots ou l'expression optimale des phrases, empêchant la compréhension optimale de la parole par l'auditeur, et nous trouvons également des études contradictoires sur la déficience du discours et de la narration chez les personnes ayant TSA, car la vie est un récit et il n'est donc pas possible de parler de narration sans une expérience sociale qui s'est produite et se produit actuellement, on peut dire que la narration comprend les deux éléments précédents, et les contient tous les deux ensemble. Il est également nécessaire de connaître la trajectoire développementale du langage pragmatique et du langage non littéral chez les personnes ayant TSA, ainsi que certaines des interventions prévues pour ces déficiences.



Le Manuel diagnostique et statistique V, dans sa version révisée (APA, 2023), met l'accent sur les difficultés de communication sociale pour le diagnostic du trouble du spectre autistique (TSA) :

"1. Déficits de réciprocité socio-émotionnelle, allant, par exemple, d'une approche sociale anormale et de l'échec d'une conversation normale en va-et-vient, à un partage réduit des intérêts, des émotions ou de l'affect, en passant par l'incapacité à initier des interactions sociales ou à y répondre.

2. Déficits dans les comportements de communication non verbale utilisés pour l'interaction sociale, allant, par exemple, d'une mauvaise intégration de la communication verbale et non verbale à des anomalies dans le contact visuel et le langage corporel ou à des déficits dans la compréhension et l'utilisation des gestes, jusqu'à une absence totale d'expressions faciales et de communication non verbale.

3. Déficits dans le développement, le maintien et la compréhension des relations, allant, par exemple, de difficultés à adapter le comportement à divers contextes sociaux à des difficultés à partager des jeux imaginatifs ou à se faire des amis, en passant par l'absence d'intérêt pour les pairs." (APA, 2023).

La dimension pragmatique est présente dans chacun de ces trois éléments, la réciprocité est au cœur des compétences conversationnelles, ainsi que l'inférence des attentes de l'autre, la communication non verbale est nécessaire pour cela, et les difficultés à assumer le rôle d'auditeur ou d'orateur peuvent causer des problèmes relationnels, la communication est donc un processus de vie, donc pour l'étudier, ce contexte - le contexte de la vie sociale - doit être fourni, avec tous les déclencheurs qui peuvent affecter le processus de communication chez les personnes ayant TSA. Par exemple, la spécificité des personnes ayant un trouble du spectre autistique dans le traitement des stimuli sensoriels, c'est-à-dire leur réaction hyper/ hypo-sensible aux stimuli sensoriels, peut affecter le processus de communication. Par exemple, l'hypersensibilité des réactions aux stimuli sensoriels peut conduire à l'isolement de la personne ayant TSA. Cet exemple illustre le rôle que les troubles sensoriels jouent dans le fonctionnement pragmatique, qui doit être évalué comme un processus d'adaptation à des situations de communication différentes et changeantes (Loukusa, 2021).

2 Théories expliquant les déficits de la dimension pragmatique du langage chez les personnes ayant TSA

Il convient de noter que de nombreuses études ont expliqué ce déficit du langage pragmatique en se fondant sur différentes approches théoriques, chacune d'entre elles attribuant ce trouble à certains facteurs :

2.1 L'approche structuraliste

Certaines d'entre elles ont attribué le déficit du langage pragmatique à une faiblesse des capacités linguistiques structurelles, c'est-à-dire l'aspect syntaxique et lexical, car l'une des études menées dans ce domaine a montré l'influence du langage structurel sur le langage pragmatique, sans le dicter, c'est-à-dire que le langage pragmatique étant l'intersection des capacités linguistiques et sociales, ses mesures cherchent à se concentrer sur les points sur lesquels les mesures du langage structurel ne se concentrent pas. L'étude a également exclu l'influence des capacités linguistiques structurelles et pragmatiques sur l'aspect communicationnel du comportement adaptatif (Volden et al., 2009).

2.2 Théorie de pertinence

La théorie de la pertinence de Sperber et Wilson (1996) est une théorie sur la pragmatique inférentielle, qui affirme que l'auditeur interprète le sens du locuteur en fonction de facteurs contextuels. Cette théorie repose sur le principe que les discours ou les déclarations ont plus d'une interprétation, mais que ces interprétations ne sont pas disponibles dans tous les contextes, l'interprétation appropriée étant choisie pour le contexte actuel, ce qui signifie que dans un contexte spécifique, toutes les interprétations ne viennent pas à l'esprit de l'auditeur, car la communication humaine est guidée par la recherche de la pertinence, puisqu'il n'y a pas d'interprétation appropriée sans s'appuyer sur des informations contextuelles appropriées qui comprennent des connaissances linguistiques et physiques ainsi que la connaissance que la personne a du monde. Le système cognitif a tendance à traiter les informations les plus pertinentes, ce que l'on appelle le "principe cognitif de pertinence" (Loukusa et al., 2007; Sperber & Wilson, 1996), de sorte que l'utilisation par les gens de mots et d'expressions pertinents est une expression du "principe communicatif de pertinence", car chaque expression, en termes d'explicitation, de logique et de clarté, incite l'individu à montrer son intention de la traiter et, par conséquent, la pertinence apparaît dans le discours et les autres propos, plus l'effort de traitement est élevé, moins l'expression est appropriée (Loukusa et

al., 2007; Sperber & Wilson, 1996). Lorsque cette théorie a été appliquée aux enfants atteints de TSA à haut fonctionnement et du syndrome d'Asperger, il a été constaté qu'ils commettaient trois types d'erreurs : Le premier type est lié à l'erreur de réponse à la question, le deuxième type est lié à la réponse correcte à la question avec l'erreur d'explication de la manière dont la réponse a été obtenue, et le troisième type est lié à la réponse correcte à la question ou à l'explication avec élaboration, ce qui conduit à une déviation par rapport à la réponse correcte. Les fausses réponses et explications (types I et II) étaient plus fréquentes dans l'échantillon expérimental (syndrome d'Asperger et autisme de haut niveau) que dans l'échantillon de contrôle (développement typique), et la déviation du sujet (type III) était présente dans le groupe expérimental par rapport au groupe de contrôle (Loukusa et al., 2007). Ces résultats ont été interprétés à la lumière de ce cadre théorique (théorie de la pertinence), où les réponses du premier type d'erreurs ont été regroupées en deux catégories : l'incapacité à répondre avec précision à l'objet de la question malgré la compréhension de ce qui se passe dans le scénario, c'est-à-dire que la réponse reste imprécise mais se rapproche de la réponse correcte, et la deuxième catégorie, la connaissance du monde, où les enfants ont donné des réponses générales ou des informations sur leurs expériences personnelles, où la pertinence de ces réponses par rapport à la question n'était pas proche et ne tenait pas compte du contexte, ce qui permet de conclure que malgré leurs réponses incorrectes, les enfants ont bénéficié de leur connaissance de la question, bien qu'incorrecte, ou que même s'ils sont restés dans le sujet, ils n'ont pas répondu à la question avec précision (Loukusa et al., 2007). En ce qui concerne la deuxième erreur, on peut dire qu'elle résulte d'une mauvaise utilisation de la connaissance du monde et d'une généralisation excessive de la connaissance du monde de l'enfant de la part de l'échantillon expérimental, alors que l'échantillon de contrôle savait quand il ne connaissait pas l'interprétation de sa réponse et a donc été classé dans la catégorie "Je ne sais pas", et on peut également dire que la verbosité était caractéristique des réponses de l'échantillon expérimental par rapport à celles de l'échantillon de contrôle. En ce qui concerne le troisième type, la déviation du sujet, ce qui caractérise le discours des personnes atteintes d'autisme de haut niveau et du syndrome d'Asperger, c'est qu'elles parlent de leurs expériences personnelles (Loukusa et al., 2007).

2.3 La théorie de l'esprit

Certains ont attribué cela à un déficit d'inférence mentale connue sous le nom de théorie de l'esprit, qui se réfère à la représentation des états mentaux de soi et des autres et à l'utilisation de ces représentations pour comprendre, prédire et juger les paroles et les comportements des autres (Brownell & Martino, 1998; Martin & McDonald, 2004). Les déficits de la théorie de l'esprit chez les personnes ayant TSA proviennent d'une tâche standardisée de fausses croyances, et la théorie de l'esprit est considérée comme un déficit fondamental dans les TSA puisqu'elle a été testée dans une étude réalisée par Baron-Cohen et Swettenham (1997), et a démontré l'existence d'un lien étroit entre la communication pragmatique, en particulier la compréhension pragmatique, et la théorie de l'esprit basée sur l'attribution d'intentions. Cette dernière étant nécessaire pour comprendre les simulations, l'ironie et les métaphores non pas au sens littéral, comme le comprennent les personnes ayant TSA, mais au sens métaphorique. Martin et McDonald (2004) ont trouvé une relation statistiquement significative entre la théorie de l'esprit de second ordre, mesurée par leur capacité à comprendre l'ironie, et la compréhension et l'interprétation pragmatiques, car ils ont montré des difficultés à comprendre les expressions non littérales telles que l'humour et l'ironie.

2.4 Théorie de la faible cohérence centrale

Une autre théorie attribue la particularité du langage pragmatique à une faible cohérence centrale, théorie connue sous le nom de tendance naturelle intégrée à traiter les stimuli externes dans leur contexte global plutôt que local, mais la particularité des personnes ayant TSA les rend incapables de percevoir le tout sans prêter attention à ses parties constitutives, comme l'a décrit Kanner (Noens & Berckelaer-Onnes, 2005), c'est-à-dire que ce qui les pousse à comprendre la compréhension littérale du discours ainsi que les difficultés dans le langage pragmatique est l'incapacité à prendre le discours parlé dans son contexte global afin de le comprendre de manière optimale, car cette théorie explique cette déficience en biaisant ces personnes vers un traitement local de l'information et du discours plutôt que vers un traitement global qui prend en compte le contexte (Noens & Berckelaer-Onnes, 2005).

2.5 Les fonctions exécutives

La théorie de la fonction exécutive attribue les déficits du langage pragmatique aux déficits de la fonction exécutive, comme l'ont noté Filipe et al. (2020). Parmi les fonctions exécutives qui sont significativement

déficiences chez les personnes ayant TSA, il y a la mémoire de travail, car Baixauli-Fortea et al. (2019) ont constaté que les personnes ayant TSA ont des déficiences dans la mémoire de travail verbale, ce qui a une incidence sur le langage pragmatique.

3 Manifestations de déficit dans la dimension pragmatique du langage chez les personnes ayant TSA

3.1 Compréhension pragmatique chez les personnes ayant TSA

On peut dire que la compréhension pragmatique va de sévère (la personne ne comprend que des phrases courtes et littérales) à légère (elle ne comprend pas les blagues complexes, par exemple), ce qui soulève la question de son observation dans l'étude empirique lorsqu'elle est légère, car il est difficile de la diagnostiquer et de l'identifier dans cet environnement artificiel, alors qu'elle cause des problèmes de communication et des problèmes sociaux dans la vie ordinaire, de même que la nature de l'analyse utilisée éclaire de nombreuses choses, car l'analyse quantitative s'intéresse au degré, la majorité des études s'attachant à comparer les personnes au développement typique et les personnes ayant TSA. De même, la nature de l'analyse utilisée éclaire de nombreux points, l'analyse quantitative étant axée sur le degré, car la majorité des études s'attachent à comparer des personnes au développement typique et des personnes ayant TSA, tandis que l'analyse qualitative s'intéresse à la manière dont les personnes atteintes de TSA et les personnes au développement typique se comportent dans un ensemble de tâches qui mesurent la compréhension pragmatique (Loukusa, 2021), comme dans une étude qui a utilisé des méthodes mixtes et comparé les performances de personnes ayant un trouble spécifique du langage, et d'autres ayant un trouble pragmatique du langage et des personnes ayant le trouble du spectre autistique, qui a reconnu la similitude de ces deux derniers troubles dans la plupart des symptômes comme point de départ, mais ses résultats ont révélé que les personnes ayant un trouble du spectre autistique sont plus susceptibles d'avoir des déficits dans la compréhension et le raisonnement pragmatiques, bien que tous ces échantillons cliniques aient montré des niveaux inférieurs dans ces domaines par rapport aux personnes du même âge de développement typique. Les analyses et approches quantitatives ont exclu la possibilité que les capacités linguistiques affectent la pragmatique du langage, car les participants ayant TSA n'avaient pas de difficultés linguistiques par rapport à leurs pairs ayant des autres troubles du développement mentionnés ci-dessus, et ont plutôt attribué le problème à la faiblesse des connaissances générales dans les TSA, les approches qualitatives reconnaissent que les fausses réponses étaient le résultat d'inférences erronées par rapport au contexte et non au soi, par exemple lorsqu'on leur a demandé : "Où est l'horloge ?" Ils répondent "à la maison", mais ce qu'ils veulent dire en réalité, c'est "où est l'horloge dans la pièce où se déroule le test ?", séparant ainsi la question du contexte et ne la reconnaissant généralement pas, ce qui donne à la théorie de la faible cohérence centrale la force d'expliquer cette tendance (Norbury & Bishop, 2002).

D'un point de vue clinique, on sait que les personnes ayant TSA ont tendance à prendre le discours au pied de la lettre, ce qui confirme qu'elles ont des difficultés pragmatiques à inférer le contenu du discours, à faire des déductions et des inférences mentales à partir de scénarios sociaux, de métaphores et d'actions verbales. La quantité d'inférences et l'intentionnalité de la tâche étaient un facteur influent sur la compréhension pragmatique (Loukusa et al., 2007), où malgré la capacité à répondre aux premières questions, expliquer comment parvenir à cette réponse a posé des obstacles aux enfants ayant TSA, ce qui signifie que les questions qui nécessitent un traitement contextuel complexe ne sont pas accessibles aux personnes ayant TSA (Loukusa, 2021), et l'intentionnalité de la tâche a joué un rôle important dans l'étude de Loukusa et al. (2018). Cette étude a enregistré des différences entre les personnes ayant le trouble du spectre autistique et les personnes ayant un développement typique dans toutes les tâches de test Pragma, car la difficulté de compréhension augmente avec l'intentionnalité des tâches. Plus la question ou le discours est tordu et indirect, plus il est difficile pour les personnes ayant le trouble du spectre autistique de le comprendre, ce qui signifie que ces tâches ne sont pas liées à la compréhension des états mentaux ou compréhension du contexte verbal et physique, mais il faut plutôt interpréter et relier un ensemble d'informations à plusieurs niveaux et en même temps, ce qui nécessite un ensemble de capacités cognitives, de connaissance du monde, de connaissances sociales et d'intersection entre eux, car il est nécessaire d'utiliser la mémoire de travail pour relier les informations verbales appropriées et la connaissance du monde, et de prendre en compte les états mentaux et les émotions des autres tout en utilisant les connaissances sociales, donc la compréhension littérale est le résultat de la non-intégration de l'information verbale avec le monde de la personne avec TSA et ses connaissances sociales. Il est également possible que cette personne manque de connaissance du monde ou de l'aspect social de la chose, où l'interprétation littérale du discours est la preuve d'un échec du

raisonnement pragmatique (Loukusa, 2021). Pour illustrer cela, il a fourni cet exemple tiré d'un test Pragma dans l'étude de Loukusa et al. (2018):

Scénario (présenté avec des poupées en papier) : Il y a eu une course à l'école et Vera était la coureuse la plus lente de la classe. À la sortie de l'école, Vera est allée voir son amie Tina, où se trouvait également leur amie Maddie. Tina et Maddie ont proposé de faire une partie de TAG. Vera a dit qu'elle devait rentrer chez elle et est partie.

Question : Pourquoi Vera a-t-elle dit qu'elle devait rentrer chez elle ?

Contexte visuel et physique : Représentation du scénario de Vera, Tina et Maddie sous forme de poupées de papier.

Contexte verbal : Vera était la coureuse la plus lente : Lorsque ses amis ont décidé de jouer au chat et à la souris, elle a décidé de rentrer chez elle.

Connaissance du monde : Si vous êtes le coureur le plus lent, vous êtes facile à attraper dans le jeu, alors que les autres joueurs sont difficiles à attraper.

Connaissance sociale : Il n'est pas souhaitable d'être toujours étiqueté comme "il" Si vous êtes étiqueté comme "il" pendant trop longtemps, vous serez déçu.

Conclusion : Elle veut rentrer chez elle parce qu'elle ne veut pas jouer au TAG.

Exemple de réponse correcte (d'un enfant de six ans au développement normal) : Elle ne veut pas jouer au TAG.

Exemple de réponse incorrecte (d'un enfant de six ans ayant TSA) : Parce qu'elle doit rentrer à la maison.

Exemple de mauvaise réponse (d'un enfant de huit ans ayant le spectre autistique) : Parce que c'est l'heure du dîner.

Ainsi, lorsque nous observons la réponse de l'enfant de huit ans ayant TSA, il est clair qu'il a essayé de déduire une réponse basée sur ses connaissances générales et qu'il n'a pas fait le lien entre les informations verbales et les connaissances sociales, et qu'il n'a pas non plus interprété l'état mental de Vera, ce qui l'a amené à donner une fausse réponse. De plus, lorsque nous comparons les deux mauvaises réponses des deux enfants ayant TSA, nous constatons que la réponse du plus jeune était loin d'utiliser les informations contextuelles ou les connaissances générales (Loukusa, 2021), ce qui confirme que les difficultés d'interprétation du discours augmentent avec le degré d'inférence et d'intentionnalité, et que les enfants ayant TSA ont de la difficulté à comprendre le sarcasme parce que pour le comprendre, il faut dériver une signification intentionnelle fondée sur des connaissances générales et sociales et sur des informations contextuelles. Emerich et al. (2003) ont rapporté que les enfants ayant TSA ont des difficultés à comprendre les dessins animés et les blagues, et à gérer la surprise et la cohérence de l'humour. Kaland et al. (2002) ont constaté que pour les enfants et les adolescents ayant TSA, les conditions physiologiques et les conditions mentales étaient problématiques, non seulement en termes de nombre de réponses incorrectes, mais aussi en termes de temps, car il leur fallait plus de temps pour répondre aux questions. Le temps et les efforts nécessaires rendent difficile le passage d'une situation de communication à une autre dans la vie réelle (Saarinen, Lehtihalmes, & Loukusa, 2012). En ce qui concerne les tests de compréhension des expressions idiomatiques (phrases exprimant une idée ou un sentiment qui ne peut être déterminé à partir de la seule signification des mots), des homographes (mots ayant des significations différentes mais écrits de la même manière) et des implications numériques (par exemple, tous, beaucoup, certains), chaque groupe d'études a indiqué que nos connaissances sur les capacités des enfants ayant TSA à utiliser les connaissances contextuelles pouvaient être améliorées. La plupart des études sur les implications numériques ont montré que les enfants ayant TSA interprétaient et produisaient bien les implications numériques lorsqu'on leur demandait explicitement de le faire. Cependant, sur les échelles qui utilisent un gradient allant de " complètement en désaccord " à " complètement en accord ", les enfants ayant TSA ont tendance à être complètement en désaccord ou complètement en accord, contrairement aux enfants au développement typique qui ont tendance à favoriser l'option du milieu (Chevallier et al., 2010; Hochstein, Bale, & Barner, 2018; Schaeken, Van Haeren, & Bambini, 2018).

Dans les études consacrées aux homographes, les personnes ayant TSA ont obtenu de meilleurs résultats dans les tâches d'interprétation d'homographes courants, mais lorsqu'il s'agissait d'interpréter des homographes peu courants, elles éprouvaient des difficultés (Hala, Pexman, & Glenwright, 2007; Lopez & Leekam, 2003).

Il est actuellement impossible de répondre à la question de savoir quand et comment les troubles d'inférence pragmatique apparaissent, mais certaines études suggèrent que ces troubles et difficultés évoluent et progressent avec l'âge, certaines difficultés pragmatiques persistant même chez des personnes atteintes de TSA plus aptes (Loukusa, 2021).

3.2 La prosodie chez les personnes ayant TSA

La prosodie est le terme général donné à la somme des caractéristiques rythmiques, dynamiques et mélodiques d'une langue (Samuelsson et al., 2011), où les corrélats perceptuels de la prosodie incluent la tonalité, le volume et la durée. En termes acoustiques, la prosodie est obtenue grâce au contraste relatif de la fréquence fondamentale (mesurée en Hz), de l'amplitude (mesurée en décibels) et de la durée (Arciuli, 2014).

En anglais, la prosodie joue un rôle important à plusieurs niveaux. Par exemple, l'alternance entre syllabes fortes et faibles, aide à définir les limites des mots dans un discours continu. L'accent emphatique, également appelé accent contrastif, fournit une emphase sémantique au niveau du discours 'INCense' (nom) versus 'inCENSE' (verbe). Les mots écrits en gros caractères peuvent être pointus, forts ou plus étendus. La prosodie permet également à l'expéditeur et au destinataire de distinguer les types de phrases telles que les phrases déclaratives et interrogatives d'une part, la prosodie peut varier en fonction de la fonction sociale (comme on le retrouve le ton aigu des enfants, par exemple) et les performances peuvent également aider à identifier les aspects émotionnels et émotionnels de la communication. et aide également à reconnaître les expressions les plus complexes telles que le sarcasme (Arciuli, 2014).

L'importance de la prosodie réside dans le fait que certains de leurs types sont purement linguistiques, car il a été reconnu qu'une sensibilité précoce à la prosodie chez les nourrissons du développement typique joue un rôle essentiel dans l'acquisition du langage (Morgan & Demuth, 2014). Cela est dû à la tendance des nourrissons à adopter les modèles prosodiques de la langue maternelle. La prosodie joue également un rôle important dans la compréhension, car il a été prouvé que la pression lexicale joue un rôle dans la reconnaissance des mots prononcés par l'auditeur, et il a également été prouvé qu'une mauvaise insistance sur les mots anglais gêne leur reconnaissance, et lorsque la fréquence est manipulée, la clarté est compromise et donc l'incompréhensibilité n'est pas possible. Une revue a indiqué qu'il existe des différences entre les groupes de TSA de haut niveau et du syndrome d'Asperger d'une part, et ceux avec un développement typique d'autre part, alors que les résultats ont montré que les produits atypiques dans les deux groupes expérimentaux étaient liés au niveau du discours, c'est-à-dire au stress contrastif plutôt qu'au stress lexical liée aux mots, ce qui a incité les chercheurs à interpréter avec une combinaison de difficultés cognitives, motrices et pragmatiques, ainsi que d'exigences en ressources d'un système d'amplitude limitée, l'une des explications préférées des chercheurs est que le stress contrastif nécessite une attention explicite aux besoins des auditeurs, c'est-à-dire une certaine forme de cognition sociale (Shriberg et al., 2001). Quant à McCann et Peppé (2003), dans leur revue, ils ont confirmé l'existence d'un lien entre les difficultés prosodiques et le spectre autistique, mais ils n'ont pu tirer aucune conclusion quant à la nature ou à la cause de ce lien. Ils ont également déclaré qu'aucune des études ne couvrait tous les aspects expressifs et réceptifs de la prosodie, et ils ont attribué ce trouble au déficit cognitif associé à la théorie de l'esprit, notamment en ce qui concerne la compréhension inefficace des prosodies des autres. L'un des points les plus importants soulignés dans cette revue est l'accent mis par les études sur les jugements perceptuels de la production vocale plutôt que sur les analyses acoustiques, car ceux-ci, c'est-à-dire les jugements perceptuels, reflètent les interprétations des auditeurs, tandis que l'analyse des composants acoustiques dépasse les limites de l'audition humaine (Arciuli, 2014). Ce qui lui confère une sorte de détail, d'objectivité et de fiabilité, car les performances des personnes ayant un trouble du spectre autistique sont souvent décrites comme monotones ou exagérées, car des performances exagérées indiquent une utilisation excessive du ton, de l'intensité ou de la durée pour obtenir l'émergence d'une syllabe forte. dans une étude de Hubbard et Trauner (2007), les enfants et les jeunes ayant le trouble du spectre autistique n'ont pas montré un ton plus bas lorsqu'ils imitent des phrases au contenu neutre, semblables aux tons émotionnels (heureux, triste, en colère), comme le souligne une étude Paul et al. (2008), il y avait de légères différences entre l'échantillon témoin avec un développement typique et l'échantillon expérimental avec un trouble du spectre autistique dans la durée de la syllabe, tandis qu'il y avait des différences significatives dans la longueur vocale des syllabes accentuées. Bien qu'observé Grossman et al. (2010), les personnes ayant le trouble du spectre autistique produisent souvent des pauses exagérées entre les syllabes. Si la prosodie est liée à la mesure de la parole, alors le problème de l'intensité et des pauses sont tous des problèmes qui affectent la mesure de la parole et sont donc des manifestations d'une prosodie inhabituelle chez les personnes avec un trouble du spectre autistique. Quant aux performances complexes, elles nécessitent un type d'interprétation, comme l'interprétation du contexte et de l'humeur, c'est-à-dire une intégration de données contextuelles avec l'attribution d'états mentaux à soi et aux autres. Ce sont les performances complexes qui apparaissent dans le sarcasme et sont compris par les personnes ayant le trouble du spectre autistique. Le sarcasme a donc un ton qui nécessite un traitement, comme l'ont montré les résultats de certaines études sur le fait que les enfants et les jeunes ayant le trouble du spectre autistique sont capables de percevoir et de comprendre le sarcasme de manière arbitraire et pas aussi précise que leurs pairs au développement typique (Wang et al., 2001).

Pour expliquer ce type de prosodie chez les personnes avec TSA, certains chercheurs ont avancé qu'il était dû à un déficit de la théorie de l'esprit, en particulier dans les types de prosodie émotionnelles et sarcastiques, qui nécessitent l'attribution d'états mentaux, ainsi que dans les types de prosodie qui sont émotionnelles et sarcastiques.

Rutherford, Baron-Cohen et Wheelwright (2002) ont utilisé le concept de "Reading the Mind in the Voice" dans le titre de leur étude, qui a montré que les enfants ayant TSA ne peuvent pas lire les pensées et juger les états mentaux, les sentiments et les émotions liés à l'autre, comme cela a été testé en attribuant des adjectifs (par exemple: "vrai" contre "faux") à des émotions de base (par exemple, "heureux" contre "effrayé"), à des sentiments sociaux (par exemple, "désolé" contre "impulsif") et à l'attitude du locuteur (par exemple, "sarcastique" contre "indifférent"), mais les résultats de cette étude ont été dépassés par Chevallier et al. (2011), qui ont rapporté que les personnes au développement normal et les personnes atteintes de TSA lisent l'esprit dans la voix, mais que les personnes atteintes de TSA mettaient plus de temps à le faire.

Des études ont également montré des difficultés au niveau des compétences motrices, qu'elles soient générales, fines ou orales, c'est-à-dire des troubles de la parole motrice, Shriberg et al. (2011) ont suggéré qu'un problème dans le contrôle moteur peut être à l'origine des problèmes et des déficits de prosodie. Ces chercheurs ont soutenu que les enfants atteints de TSA peuvent ne pas avoir la nécessité sociale d'ajuster leur discours, de sorte qu'il soit étroitement aligné sur les locuteurs de la société. D'autres ont affirmé que cela était dû à un "manque de motivation sociale" pour parler comme les autres locuteurs de la société (Arciuli, 2014; Diehl & Paul, 2009). Il est également possible d'ajouter la possibilité d'une incapacité à détecter la régularité statistique dans l'environnement, c'est-à-dire une déficience de l'apprentissage statistique, qui joue un rôle dans l'ajustement des entrées dans l'environnement. L'apprentissage statistique fait référence à la capacité des nourrissons à apprendre de grandes quantités de choses sur les gens en les observant dans leur environnement naturel, et montre une tendance des nourrissons à extraire des caractéristiques prévisibles des expériences et à les utiliser ensuite pour interpréter de nouvelles expériences (Rogers & Dawson, 2020). Dans l'étude d'Arciuli et Paul (2012), les scientifiques ont attribué les problèmes articulatoires, en particulier l'accent lexical, à la possibilité de l'influence de l'harmonie et plus spécifiquement à la sensibilité aux indices probabilistes dans le langage, qu'il soit écrit ou oral, soutenue par la capacité à détecter implicitement ce que l'on appelle l'apprentissage statistique, c'est-à-dire la connaissance de la prédiction de la syllabe suivante sur la base de la première syllabe, par exemple la syllabe "sci" nous pouvons prédire que ce qui la suit est "ence" comme les résultats de certaines études ont révélé une relation entre une mauvaise communication et le traitement neuronal pendant la tâche d'apprentissage statistique (Arciuli & Paul, 2012; Scott-Van Zeeland et al., 2010).

Une autre explication est la régulation phonologique atypique, qui plaide en faveur de la nécessité d'un feedback auditif comme point d'entrée pour comprendre les difficultés de prosodie rencontrées par les personnes ayant TSA, qui sont décrites comme ayant un système phonologique très réactif. Les chercheurs ont émis l'hypothèse que ce comportement est dû à une perception hypersensible ou à un mauvais contrôle phonologique, mais on ne sait pas si ce comportement est dû à un mauvais codage de la hauteur des sons (Arciuli, 2014).

Certaines études sont allées au-delà de l'organisation phonologique atypique pour s'intéresser à un mauvais codage de la hauteur, suggérant que le tronc cérébral auditif traite les propriétés de fréquence de la parole, telles que la hauteur, et que les enfants souffrant de troubles d'apprentissage dépendant du langage présentent un codage atypique de la parole par le tronc cérébral (Arciuli, 2014).

3.3 Discours et narration chez les personnes ayant le trouble du spectre autistique :

Le discours est essentiel pour exprimer les propres opinions, sentiments et pensées, et il est nécessaire pour établir des relations sociales, ce que son déficit affecte, mais l'existence de difficultés du discours et de narration chez les personnes autistes reste un sujet de débat entre ceux qui soutiennent l'existence de ces difficultés et ceux qui les nient, car nous constatons que certaines études ont reconnu l'existence de ces difficultés chez les personnes ayant un trouble du spectre autistique par rapport à celles qui ont un développement typique, mais que certaines études affirment qu'il n'y a pas de différences statistiquement significatives entre les personnes ayant un trouble de spectre autistique et leurs pairs. Les études ont reconnu l'existence de ces difficultés chez les personnes ayant TSA par rapport à leurs pairs au développement typique, mais certaines études ont affirmé qu'il n'y avait pas de différences statistiquement significatives entre les personnes ayant TSA et leurs pairs au développement typique, cette différence dans les résultats des études pouvant être attribuée aux divers outils et méthodes utilisés (Stirling et al., 2014). La narration est un type de discours qui comprend une relation séquentielle d'événements et se divise en plusieurs types selon Loveland et al. (1990) le récit d'histoires (à la fois original et répété), le récit textuel (par exemple, les rituels et les routines), le récit informatif/éducatif (par exemple, donner des instructions), les récitations (par exemple, lire un texte écrit), mais le type de récit qui a fait l'objet du plus grand nombre de recherches est le récit d'histoires. En tant qu'individus, nous construisons notre expérience du monde sous forme de récit et de narration et nous l'utilisons pour communiquer avec d'autres personnes dans le monde entier, la compétence narrative étant reconnue comme une composante essentielle et clé de l'identité personnelle et du fonctionnement social (Stirling et al., 2014).

Un examen de 23 études sur la narration chez les personnes ayant TSA a permis de dégager trois catégories principales : (1) la longueur et la complexité des histoires (en particulier la complexité grammaticale), (2) une série de phénomènes considérés comme indicatifs de la capacité à créer un texte cohérent, tels que le suivi référentiel,

l'utilisation de marqueurs temporels, et la référence manifeste à des relations de causalité entre les éléments de l'histoire, et (3) une série de phénomènes associés à la théorie de l'esprit et/ou à la capacité à fournir une perspective sur les événements de l'histoire décrite. Des résultats contradictoires concernant la narration dans les TSA ont été trouvés entre les études qui reconnaissent les différences entre les TSA et les personnes au développement typique et celles qui ne le font pas (Stirling et al., 2014).

Paul et al. (2009) ont reconnu l'existence de comportements conversationnels inhabituels pour les personnes ayant TSA, qui se manifestent principalement dans la gestion des sujets et des informations, la réciprocité, l'intonation et le regard. Dans une conversation structurée, il a été démontré que les enfants ayant TSA se réfèrent à leurs désirs et font moins référence à leurs pensées et croyances que les enfants au développement typique (Loukusa, 2021; Ziatas, Durkin, & Pratt, 2003), et leurs réponses dans la conversation ne sont pas toujours bien adaptées au contexte, ils n'initient pas et ne répondent pas et ont tendance à persévérer davantage dans la conversation. En ce qui concerne l'aspect pragmatique de la narration, la recherche a montré un déficit chez les personnes ayant TSA, bien que la recherche n'ait pas été cohérente en raison de différentes raisons méthodologiques, de l'âge des participants et de l'hétérogénéité des personnes ayant TSA (Loukusa, 2021). Des études ont confirmé la présence de traits atypiques et déviants chez les enfants et les adultes ayant TSA. En observant des passages narratifs de deux adultes de 24 ans, l'un avec un diagnostic de TSA et l'autre avec un développement typique, et en les comparant en termes de durée et d'autres aspects, les résultats ont révélé que la personne autiste avait des pauses plus longues que la personne au développement typique et que son récit contenait moins de mots (Norbury, Gemmell, & Paul, 2014; Rumpf et al., 2012), et certaines études ont reconnu le même nombre de mots utilisés par les enfants ayant TSA et les enfants au développement typique (Novogrodsky, 2013; Suh et al., 2014). En ce qui concerne l'autoréférence, les deux ont utilisé l'autoréférence, mais certaines études ont reconnu que l'utilisation de l'autoréférence est faible dans les TSA et qu'ils peuvent utiliser des pronoms ambigus par rapport à leurs pairs au développement typique (Novogrodsky, 2013; Suh et al., 2014).

Barnes et Baron-Cohen (2012) ont constaté que les récits des adultes ayant TSA se concentraient sur des détails spécifiques plutôt que sur l'essence globale de l'histoire, ce qui donne une légitimité à la théorie de la pertinence pour expliquer cette question, car la difficulté de ces personnes réside dans le traitement d'informations appropriées, ce qui les éloigne de la pertinence optimale, et cette difficulté nous renseigne sur une faible cohérence centrale ou un dysfonctionnement exécutif qui entraîne des difficultés à se concentrer et à choisir entre des facteurs contextuels pertinents.

Certaines études analysant des clips vidéo et des récits de personnes ayant TSA et de leurs pairs au développement typique ont révélé qu'elles avaient tendance à traiter les informations visuelles dans ces clips et à négliger l'analyse et l'interprétation des états mentaux, ce qui confirme un déficit de la théorie de l'esprit.

4 La trajectoire développementale de la dimension pragmatique du langage et du langage non littéral ayant le trouble du spectre autistique :

En principe, la compréhension de la trajectoire de développement du langage pragmatique joue un rôle majeur dans la compréhension de l'évolution trouble du spectre autistique. La compréhension du langage pragmatique et la compréhension du langage non littéral partagent une caractéristique clé en ce sens qu'elles exigent non seulement de comprendre le sens individuel des mots intégrés dans la structure de la phrase, mais aussi de comprendre et de répondre de manière appropriée à la structure communicative du langage intégrée dans les contextes sociaux et linguistiques. Lorsqu'on parle de développement typique et atypique, les enfants de cinq ans sont capables de comprendre et de répondre à des questions plus complexes que les enfants de trois et quatre ans sur la base de leur capacité de plus en plus complexe à utiliser et à traiter l'information contextuelle. Des études ont confirmé la progression du langage pragmatique chez les personnes ayant TSA avec l'âge, par rapport aux personnes ayant TSA à un stade précoce de leur développement (Whyte & Nelson, 2015).

Dans l'étude de Whyte et Nelson (2015) portant sur la prédiction de l'âge, du lexique, de la grammaire et de la théorie de l'esprit sur le rendement des mesures du langage pragmatique, menée auprès d'enfants adultes âgés de 5 à 12 ans, l'hypothèse était qu'il n'y aurait pas de différences significatives entre les enfants âgés de 5 à 6 ans ayant TSA et ceux avec TSA à un stade précoce de leur développement (Whyte & Nelson, 2015). En revanche, cette étude émet l'hypothèse que le rythme de développement des trajectoires du langage non littéral et pragmatique chez les enfants atteints de TSA est plus lent que chez les enfants au développement normal, et que ces différences entre les deux groupes sont liées à la théorie de l'esprit plutôt qu'à l'âge, au lexique ou à la grammaire. Cependant, la théorie de l'esprit était significativement liée aux différences individuelles entre les participants en ce qui concerne le langage pragmatique et non littéral.

L'étude a également suivi l'approche d'analyse du processus de développement (DPA) (Thomas et al., 2009), selon laquelle les variables dépendantes (langage pragmatique et langage non littéral ou figuratif) ont été testées pour la corrélation avec les variables indépendantes (âge chronologique, scores d'équivalence d'âge lexical, scores d'équivalence d'âge grammatical, ou scores de théorie de l'esprit) (Whyte & Nelson, 2015).

L'étude a révélé que les scores de langage pragmatique progressent avec l'âge pour les échantillons expérimental et témoin, et lorsqu'on les compare à un âge précoce, on constate qu'il n'y a pas de différences significatives, et les résultats montrent une progression développementale plus lourde pour les personnes avec TSA par rapport à leurs pairs au développement typique. En ce qui concerne le langage pragmatique par rapport aux scores d'équivalence d'âge avec la grammaire, on constate que le langage pragmatique augmente avec les scores d'équivalence d'âge avec la grammaire, et en comparant les deux groupes, on peut dire qu'ils ne diffèrent pas de manière significative. Les scores de langage pragmatique augmentent avec les scores d'équivalence d'âge avec le lexique et on remarque que les deux groupes ne diffèrent pas dans le point le plus bas de chevauchement des scores de lexique entre les deux groupes ni dans leurs trajectoires développementales, les scores initiaux de langage pragmatique augmentent avec les scores de théorie de l'esprit pour les deux groupes et ils ne diffèrent pas dans le point le plus bas de chevauchement des scores de théorie de l'esprit et les trajectoires développementales du langage pragmatique par rapport à la théorie de l'esprit (Whyte & Nelson, 2015).

Quant au langage non littéral, il augmente avec l'âge chronologique, et en comparant les deux groupes, on constate qu'ils ne diffèrent pas au plus jeune âge de chevauchement entre eux, et ceux ayant TSA ont montré une croissance plus lente que ceux ayant un développement typique, et les taux de langage non littéral ont augmenté avec des taux croissants d'équivalence d'âge avec la grammaire, et en comparant les deux communautés, on constate qu'ils ne diffèrent pas en termes de point de chevauchement le plus bas entre eux, tandis que la trajectoire de développement du langage non littéral était plus lente pour ceux atteints de TSA par rapport à l'équivalence d'âge avec la grammaire. Le langage non littéral par rapport au lexique augmente avec l'âge et les deux échantillons ne diffèrent pas en ce qui concerne le plus petit point de chevauchement, et il n'y a pas de différences dans la trajectoire de développement du langage non littéral par rapport au lexique. Les taux de langage non littéral augmentent avec les taux de théorie de l'esprit et les deux groupes comparés ne diffèrent pas au niveau du plus petit point de chevauchement, ni au niveau de la trajectoire de développement du langage non littéral par rapport à la théorie de l'esprit (Whyte & Nelson, 2015).

5 Intervention et son impact sur la dimension pragmatique du langage chez les personnes ayant le trouble du spectre autistique :

On peut dire que les interventions dans le domaine pragmatique sont nombreuses, c'est pourquoi nous visons ici à présenter les types les plus importants et l'efficacité de certains d'entre eux, car nous constatons que parmi les domaines qui ont fait l'objet d'une attention particulière figure l'enseignement aux personnes ayant un trouble du spectre autistique des signes et des gestes pour attirer l'attention, les demandes, les commentaires, le rejet et l'amorce de la parole.

Les comportements problématiques sont des comportements qui visent à attirer l'attention de l'auditeur mais d'une manière socialement inacceptable, comme crier, frapper, se mettre en colère, ...etc. Dans les années 1980, la formation en communication fonctionnelle (FCT), un ensemble de procédures visant à réduire les comportements problématiques, a été développé sur la base d'une évaluation approfondie de la fonction (c'est-à-dire du message communicatif) du comportement cible, ainsi que de l'enseignement séquentiel du nouveau comportement communicatif. Ces procédures ont été utilisées avec des utilisateurs de CAA pour apprendre à utiliser des comportements de communication non symboliques tels que les gestes de la main, l'utilisation d'un dispositif de communication contenant un message enregistré tel que "s'il vous plaît, venez ici", et des stratégies telles que l'orientation et la distraction peuvent être utilisées pour améliorer la communication entre la personne et l'environnement, afin de rapprocher le contexte d'apprentissage du contexte naturel, tous les gestes et comportements de recherche d'attention sont initialement pris en compte, même si ces comportements sont socialement et culturellement inadaptés, et seuls les comportements socialement adaptés sont pris en compte après avoir accumulé un vocabulaire de demande (Beukelman et al., 2017).

En ce qui concerne l'utilisation des gestes d'acceptation et de rejet, l'interprétation et l'interaction conditionnelles sont deux principes de base et des éléments nécessaires à la construction et à la formation des signaux de communication utilisés dans l'acceptation et le rejet. Ces comportements peuvent être subtils, car la personne peut ne pas exprimer de comportement visible lorsqu'elle se sent heureuse et satisfaite, mais d'un autre côté, elle peut gémir légèrement en cas de détresse et d'insatisfaction. Il est essentiel que les assistants de communication répondent aux comportements de communication socialement et culturellement acceptés afin de les renforcer au fil du temps et d'enseigner le pouvoir de la communication. Les personnes ayant TSA présentent un éventail de comportements pour exprimer l'acceptation ou le rejet, tels que des comportements stéréotypés (par exemple, Mettre les choses sens dessus dessous...) et des comportements agressifs (par exemple, s'inquiéter, frapper...) pour exprimer le rejet qui ont la même fonction que l'évitement, et certains des comportements mentionnés précédemment peuvent être utilisés par les personnes ayant TSA pour exprimer la joie et le bonheur, qui sont également des expressions de l'acceptation (Beukelman et al., 2017).

Les comportements de choix et de demande sont des comportements qui expriment les priorités de la personne ayant TSA et peuvent être appris par le biais des comportements d'acceptation et de rejet. Il convient de noter que

L'inclusion sociale joue un rôle clé pour promouvoir et permettre l'expression des désirs et des priorités, car la plus grande difficulté à faire un choix concerne les personnes qui résident dans un foyer spécialisé et sont privées de l'expression de leurs désirs et de leurs choix. Afin d'enseigner les choix motivés, qui sont des choix faits par l'individu à la suite d'une stimulation par l'environnement, les possibilités de choix doivent d'abord être fournies de manière itérative et ciblée pour contrôler l'environnement de la personne avec le spectre de l'autisme. La première étape de la CAA consiste à déterminer quand et par qui la personne sera amenée à faire des choix, car il existe de nombreuses occasions d'enseigner les choix, comme le choix d'un aliment ou d'une musique préférée... Certaines situations ne sont pas aussi intuitives et évidentes que le choix de la personne du spectre autistique à côté de laquelle s'assoit (Beukelman et al., 2017). Lorsqu'on entreprend une activité, les possibilités doivent être adaptées à l'âge de la personne. Lors de la préparation de ces options, les assistants en communication doivent fournir toutes les options possibles, à partir de deux options, car l'assistant en communication peut contrôler la nature des options, puisqu'il peut fournir deux options souhaitables, une souhaitable et une indésirable, ou une souhaitable et une neutre qui joue le rôle de distraction, et l'un des conseils adressés aux assistants en communication est de commencer par deux options, où une souhaitable et une indésirable. Il est important de commencer par le concret, c'est-à-dire de proposer des choix d'objets suivis de choix de symboles (Beukelman et al., 2017), et de nombreuses approches pour enseigner les choix peuvent consister à laisser les conséquences naturelles des choix se produire plutôt que d'intervenir avant qu'elles ne se produisent, c'est-à-dire de fournir une rétroaction corrective après que la personne ayant TSA a fait un choix, puis de repositionner le choix pour que la personne ayant TSA corrige l'erreur (Beukelman et al., 2017).

De nombreuses méthodes sont utilisées pour enseigner un comportement de demande socialement acceptable, comme les "demandes généralisées et explicites et l'utilisation du signal d'attirer l'attention", qui nécessite une combinaison d'instruction explicite et d'instruction incidente où la demande est accomplie lorsque l'individu utilise un seul symbole (je veux, s'il vous plaît...) pour initier la demande afin de choisir un choix parmi deux. L'utilisation d'un symbole de demande généralisé ne nécessite pas de compétences de reconnaissance de symbole car un seul qui est utilisé pour initier la demande. En revanche, pour faire cette demande auto-initiée, l'individu doit être capable d'attirer l'attention de son partenaire de communication (Beukelman et al., 2017). Comme pour le PECS, certains peuvent avoir des difficultés à apprendre à faire des demandes à l'absence de questions ou d'indications verbales pour le faire. Carter a observé que sur 23 étudiants ayant handicaps sévères et multiples, plus des deux tiers de leurs interactions communicatives étaient des demandes, et 57.9% des demandes étaient précédées d'une question de l'enseignant ou de l'assistant et l'autocommunication des élèves était donc très faible, ce qui indique la nécessité de stratégies pédagogiques conçues pour encourager la spontanéité. C'était l'un des objectifs de la communication par échange d'images, où la demande est enseignée comme la première compétence du PECS, où l'enseignement et l'apprentissage du PECS commencent après l'évaluation des renforçateurs potentiels pour la personne qui apprend à communiquer (Beukelman et al., 2017). Dans la première phase de l'enseignement du PECS, la personne apprend à ramasser un seul symbole et à le remettre à l'assistant qui lui donne l'objet associé. Au départ, l'assistant de communication ne fournit que des indices physiques et gestuels pour inciter l'apprenant à initier cet échange. Au fil du temps, dans le deuxième parcours, ces indices ne sont plus fournis et, à mesure que le rôle de l'assistant de communication s'estompe, la personne ayant TSA est capable de présenter les images à l'assistant de communication sans aucune aide. Dans la troisième phase, le nombre de symboles disponibles est augmenté et des procédures d'apprentissage de la reconnaissance des symboles sont mises en œuvre et, de la quatrième à la sixième phase, la personne peut apprendre à créer des phrases simples (Beukelman et al., 2017).

En ce qui concerne l'apprentissage du refus et ses fondements, de nombreuses personnes atteintes de TSA ont de nombreuses motivations pour éviter les objets et les activités non désirés, qui se manifestent par de l'agressivité, des crises de colère et de l'automutilation. Pour enseigner le refus généralisé et explicite, on peut s'appuyer sur l'enseignement de signes ou de gestes pour dire "non" ou pointer du doigt un symbole imagé ou le donner. L'avantage d'enseigner un comportement de refus généralisé est qu'il peut être utilisé dans de nombreuses situations pour indiquer à la fois la fuite et l'évitement. Les six principales étapes de l'apprentissage du refus commencent par l'identification des objets non désirés et impopulaires et des comportements actuels que les personnes ayant le trouble du spectre autistique utilisent pour éviter ces objets ou événements. Deuxièmement, l'adéquation des comportements de refus actuels aux contextes dans lesquels ils se produisent est déterminée par l'efficacité, l'acceptabilité sociale, la clarté et l'interprétabilité du comportement. Troisièmement, une forme acceptable de refus communicatif est sélectionnée pour convenir à l'individu qui a besoin de l'instruction et au contexte dans lequel l'intervention aura lieu, le nouveau comportement devant être aussi efficace et efficient que le comportement de refus inapproprié actuel. Quatrièmement, des occasions de refus sont créées dans divers contextes. Cinquièmement, des conseils sont donnés pour susciter la nouvelle réaction de rejet, mais ces conseils s'estompent avec le temps. Sixièmement et enfin, le comportement communicatif est continuellement, séquentiellement et automatiquement renforcé par le retrait immédiat de l'objet ou de l'activité indésirable (Beukelman et al., 2017). Malheureusement, l'enseignement du "oui" et du "non" n'a pas reçu beaucoup d'attention de la part des chercheurs et n'a été enseigné que dans le contexte de la présentation d'un ensemble d'objets, dont l'un est souhaitable et les

autres indésirables, c'est-à-dire comme réponse à la question : "Que veux-tu ?" Dans un premier temps, on présente les objets désirés, puis on pose la question : "Est-ce que tu le veux ?" L'adolescent avec un trouble du spectre autistique apprend un indice pour répondre à la première question "veux", puis un autre indice "non" pour répondre à la deuxième question (Beukelman et al., 2017).

Malgré l'enseignement de toutes ces compétences, elles restent insuffisantes pour créer une interaction sociale telle qu'elle existe dans la vie réelle. Choisir, demander et répondre par oui ou par non sont toutes des fonctions communicatives importantes sans lesquelles la vie serait difficile, mais elles ne sont pas suffisantes. L'interaction sociale comprend des choses plus complexes telles que plaisanter, taquiner, prendre la parole et y répondre, poser des questions ou y répondre, et jouer avec des amis, de sorte que pour se présenter, ces stratégies de présentation comprennent : Des informations générales sur la personne, des informations sur ses moyens de communication et des informations sur ce que le partenaire de communication peut faire pour faciliter l'interaction (Beukelman et al., 2017). Quant aux stratégies pour initier et définir le sujet, elles comprennent les supports visuels, les groupes, les souvenirs, les livres de conversation et les tableaux de double communication, où les supports visuels peuvent être utilisés sous différents types pour aider les personnes ayant TSA à initier les interactions avec leurs pairs, comme les badges, par exemple, pour démarrer un jeu ou un sujet spécifique, comme pour les groupes, différents groupes d'âge peuvent aimer collectionner différents types d'objets préférés, comme les timbres pour les adultes, mais pour les enfants, ils peuvent collectionner le papier Pokémon ou les petites voitures,...etc. Toutes ces collections peuvent stimuler et provoquer des interactions pour les enfants et les adultes utilisant la communication alternative et augmentative avec leurs pairs en demandant aux personnes ayant TSA de faire des commentaires sur leurs collections. Les souvenirs ou les bribes sauvegardées pour permettre à ces personnes de raconter des événements passés tels que ceux qui se sont produits pendant la journée d'école ou le week-end peuvent être déclenchés par la question suivante : Qu'as-tu fait à l'école/à la maison/aujourd'hui ? Ou qu'as-tu fait pendant le week-end ? (Beukelman et al., 2017). Les livres de conversation sont une collection de souvenirs, de photographies ou de dessins qui sont utilisés pour initier une conversation. Par exemple, voir un dessin des Simpsons dans un livre exprime l'envie de la personne autiste de voir les Simpsons. Quant aux cartes d'humour, elles servent à lancer une blague. Les tableaux de communication doubles sont également utilisés pour initier une conversation et une interaction (Beukelman et al., 2017). Comme cela peut paraître évident, les instructions de la CAA s'attachent souvent à apprendre aux personnes à se présenter, à faire des demandes et à répondre à des questions, mais pas à leur apprendre à poser des questions sur les pensées, les sentiments et les expériences de leurs interlocuteurs, car poser des questions par des personnes ayant TSA, comme par exemple : "Comment s'est passé ton week-end ?" démontre la compétence linguistique et communicative de la personne atteinte de TSA, car l'une des stratégies utilisées est la stratégie de recodage, qui se produit lorsqu'une personne répond à une question et pose ensuite une question connexe en retour (Beukelman et al., 2017).

6 Conclusion :

Si la plupart des théories se concentrent sur l'aspect cognitif de l'utilisation de la langue d'une manière socialement acceptable, et que la langue est donc un produit purement cognitif même dans son aspect social et pragmatique, elles négligent le rôle du corps en tant qu'acteur et agent dans son environnement, un rôle qui n'est pas seulement passif, mais qui contribue à la construction de la cognition et de la langue et à son utilisation pragmatique. Ainsi, elles ne prennent pas en compte l'aspect expérientiel de la dimension pragmatique du langage et le rôle de l'expérience autistique dans l'utilisation pragmatique du langage. Dans le domaine de la métaphore, par exemple, on peut dire que l'expérience physique d'une personne ayant TSA peut affecter son langage métaphorique. Dans nos sociétés, par exemple, les enfants ayant TSA se voient souvent refuser l'utilisation de l'argent par leur famille, car dans la phase de transition vers la vie adulte, des problèmes de reconnaissance et d'utilisation de l'argent sont souvent observés chez les personnes ayant TSA. Cet acte physique, malgré sa simplicité, peut entraîner un manque de compréhension et, avant cela, un manque de modélisation de la métaphore de l'argent pour signifier le temps, le premier étant une expérience physique et le second une expérience mentale, c'est-à-dire la métaphore du premier pour signifier le second (gaspiller l'argent, gaspiller le temps), et donc potentiellement affecter les relations entre les objets. Il est également possible que l'isolement social des personnes autistes et leurs intérêts restreints empêchent leur corps d'appréhender le monde de manière optimale, ce qui peut se refléter dans leur utilisation pragmatique du langage.

REFERENCES :

- [1] APA. (2023). *Dsm-5-Tr Manuel Diagnostique Et Statistique Des Troubles Mentaux, Texte Révisé*. Elsevier Health Sciences. <https://books.google.co.ma/books?id=gEXnEAAAQBAJ>
- [2] Arciuli, J. (2014). Prosody and autism. In *Communication in Autism* (pp. 103 - 122). John Benjamins. <https://www.jbe-platform.com/content/books/9789027270320-tilar.11.06arc>
- [3] Arciuli, J., & Paul, R. (2012). Sensitivity to probabilistic orthographic cues to lexical stress in adolescent speakers with autism spectrum disorder and typical peers. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65(7), 1288-1295. <https://doi.org/10.1080/17470218.2012.655700>
- [4] Baixauli-Forteza, I., Miranda Casas, A., Berenguer-Forner, C., Colomer-Diago, C., & Roselló-Miranda, B. (2019). Pragmatic competence of children with autism spectrum disorder. Impact of theory of mind, verbal working memory, ADHD symptoms, and structural language. *Applied Neuropsychology: Child*, 8(2), 101-112. <https://doi.org/10.1080/21622965.2017.1392861>
- [5] Barnes, J. L., & Baron-Cohen, S. (2012). The Big Picture: Storytelling Ability in Adults with Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1557-1565. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1388-5>
- [6] Baron-Cohen, S., & Swettenham, J. (1997). Theory of mind in autism: Its relationship to executive function and central coherence. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*, 2.
- [7] Beukelman, D. R., Mirenda, P., Prudhon, E., & Valliet, E. (2017). *Communication alternative et améliorée: Aider les enfants et les adultes avec des difficultés de communication*. De Boeck supérieur. <https://books.google.co.ma/books?id=KoY4DwAAQBAJ>
- [8] Brownell, H., & Martino, G. (1998). Deficits in inference and social cognition: The effects of right hemisphere brain damage on discourse. In *Right hemisphere language comprehension: Perspectives from cognitive neuroscience*. (pp. 309-328). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- [9] Chevallier, C., Noveck, I., Happé, F., & Wilson, D. (2011). What's in a voice? Prosody as a test case for the Theory of Mind account of autism. *Neuropsychologia*, 49(3), 507-517.
- [10] Chevallier, C., Wilson, D., Happé, F., & Noveck, I. (2010). Scalar inferences in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1104-1117.
- [11] Diehl, J. J., & Paul, R. (2009). The assessment and treatment of prosodic disorders and neurological theories of prosody. *International journal of speech-language pathology*, 11(4), 287-292.
- [12] Emerich, D. M., Creaghead, N. A., Grether, S. M., Murray, D., & Grasha, C. (2003). The comprehension of humorous materials by adolescents with high-functioning autism and Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 253-257.
- [13] Filipe, M. G., Veloso, A., Frota, S., & Vicente, S. G. (2020). Executive functions and pragmatics in children with high-functioning autism. *Reading and Writing*, 33(4), 859-875. <https://doi.org/10.1007/s11145-019-09975-2>
- [14] Grossman, R. B., Bemis, R. H., Skwerer, D. P., & Tager-Flusberg, H. (2010). Lexical and affective prosody in children with high-functioning autism. 778–793. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0127\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0127))
- [15] Hala, S., Pexman, P. M., & Glenwright, M. (2007). Priming the meaning of homographs in typically developing children and children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 329-340.
- [16] Hochstein, L., Bale, A., & Barner, D. (2018). Scalar implicature in absence of epistemic reasoning? The case of autism spectrum disorder. *Language Learning and Development*, 14(3), 224-240.
- [17] Hubbard, K., & Trauner, D. A. (2007). Intonation and emotion in autistic spectrum disorders. *Journal of psycholinguistic research*, 36, 159-173.
- [18] Kaland, N., Møller-Nielsen, A., Callesen, K., Mortensen, E. L., Gottlieb, D., & Smith, L. (2002). A new advanced test of theory of mind: evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 517-528.

- [19] Lopez, B., & Leekam, S. (2003). Do children with autism fail to process information in context? *Journal of Child Psychology & Psychiatry. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 44, 285-300. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00121>
- [20] Loukusa, S. (2021). Autism Spectrum Disorder. In L. Cummings (Ed.), *Handbook of Pragmatic Language Disorders: Complex and Underserved Populations* (pp. 45-78). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74985-9_3
- [21] Loukusa, S., Leinonen, E., Jussila, K., Mattila, M.-L., Ryder, N., Ebeling, H., & Moilanen, I. (2007). Answering contextually demanding questions: Pragmatic errors produced by children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Communication Disorders*, 40(5), 357-381. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2006.10.001>
- [22] Loukusa, S., Mäkinen, L., Kuusikko-Gauffin, S., Ebeling, H., & Leinonen, E. (2018). Assessing social-pragmatic inferencing skills in children with autism spectrum disorder. *Journal of Communication Disorders*, 73, 91-105. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2018.01.006>
- [23] Loveland, K. A., McEvoy, R. E., Tunali, B., & Kelley, M. L. (1990). Narrative story telling in autism and Down's syndrome. *British journal of developmental psychology*, 8(1), 9-23.
- [24] Martin, I., & McDonald, S. (2004). An Exploration of Causes of Non-Literal Language Problems in Individuals with Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(3), 311-328. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000029553.52889.15>
- [25] McCann, J., & Peppé, S. (2003). Prosody in autism spectrum disorders: a critical review. *International journal of language & communication disorders*, 38 4, 325-350.
- [26] Morgan, J. L., & Demuth, K. (2014). *Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Psychology Press.
- [27] Noens, I. L. J., & Berckelaer-Onnes, I. A. v. (2005). Captured by details: sense-making, language and communication in autism. *Journal of Communication Disorders*, 38(2), 123-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2004.06.002>
- [28] Norbury, C., & Bishop, D. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: A comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International journal of language & communication disorders / Royal College of Speech & Language Therapists*, 37, 227-251. <https://doi.org/10.1080/13682820210136269>
- [29] Norbury, C. F., Gemmell, T., & Paul, R. (2014). Pragmatics abilities in narrative production: A cross-disorder comparison. *Journal of child language*, 41(3), 485-510.
- [30] Novogrodsky, R. (2013). Subject pronoun use by children with autism spectrum disorders (ASD). *Clinical linguistics & phonetics*, 27(2), 85-93.
- [31] Paul, R., Bianchi, N., Augustyn, A., Klin, A., & Volkmar, F. R. (2008). Production of syllable stress in speakers with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(1), 110-124. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rasd.2007.04.001>
- [32] Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., & Volkmar, F. (2009). Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 115-125.
- [33] Rogers, S. J., & Dawson, G. (2020). *L'intervention précoce en autisme: le modèle de Denver pour jeunes enfants*. Dunod. <https://books.google.co.ma/books?id=jqDwDwAAQBAJ>
- [34] Rumpf, A.-L., Kamp-Becker, I., Becker, K., & Kauschke, C. (2012). Narrative competence and internal state language of children with Asperger Syndrome and ADHD. *Research in developmental disabilities*, 33(5), 1395-1407.
- [35] Rutherford, M. D., Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2002). Reading the mind in the voice: A study with normal adults and adults with Asperger syndrome and high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 189-194.
- [36] Saarinen, K., Lehtihalmes, M., & Loukusa, S. (2012). Pragmaattisten ymmärtämistehtävien vastausnopeus hyvätaisoisilla autismikirjoon kuuluvilla lapsilla. *Puheen ja kielen sosiaalinen käyttö*, 89-99.

- [37] Samuelsson, C., Plejert, C., Nettelbladt, U., & Anward, J. (2011). The Role of Interactional Prosody in Language testing Activities in Swedish. *Speech prosody in atypical populations*, 17-24.
- [38] Schaeken, W., Van Haeren, M., & Bambini, V. (2018). The understanding of scalar implicatures in children with autism spectrum disorder: dichotomized responses to violations of informativeness. *Frontiers in Psychology*, 9, 1266.
- [39] Scott-Van Zeeland, A. A., McNealy, K., Wang, A. T., Sigman, M., Bookheimer, S. Y., & Dapretto, M. (2010). No neural evidence of statistical learning during exposure to artificial languages in children with autism spectrum disorders. *Biological psychiatry*, 68(4), 345-351.
- [40] Shriberg, L. D., Paul, R., Black, L. M., & Van Santen, J. P. (2011). The hypothesis of apraxia of speech in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 405-426.
- [41] Shriberg, L. D., Paul, R., McSweeney, J. L., Klin, A., Cohen, D. J., & Volkmar, F. R. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger syndrome. 1097–1115.
- [42] Sperber, D., & Wilson, D. (1996). *Relevance: Communication and Cognition*. Wiley. <https://books.google.co.ma/books?id=2sOKgpYuX4wC>
- [43] Stirling, L., Douglas, S., Leekam, S., & Carey, L. (2014). The use of narrative in studying communication in Autism Spectrum Disorders: A review of methodologies and findings. In *Communication in Autism* (pp. 169 - 216). John Benjamins. <https://www.jbe-platform.com/content/books/9789027270320-tilar.11.09sti>
- [44] Suh, J., Eigsti, I.-M., Naigles, L., Barton, M., Kelley, E., & Fein, D. (2014). Narrative performance of optimal outcome children and adolescents with a history of an autism spectrum disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 1681-1694.
- [45] Thomas, M., Dimitriou, D., Ansari, D., Scerif, G., Jarrold, C., & Karmiloff-Smith, A. (2009). Using Developmental Trajectories to Understand Developmental Disorders. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 52, 336-358. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/07-0144\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/07-0144))
- [46] Volden, J., Coolican, J., Garon, N., White, J., & Bryson, S. (2009). Pragmatic Language in Autism Spectrum Disorder: Relationships to Measures of Ability and Disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 388-393. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0618-y>
- [47] Wang, A., Dapretto, M., Hariri, A., Sigman, M., & Bookheimer, S. Y. (2001). Processing affective and linguistic prosody in autism: an fMRI study. *NeuroImage*, 6(13), 621.
- [48] Whyte, E. M., & Nelson, K. E. (2015). Trajectories of pragmatic and nonliteral language development in children with autism spectrum disorders. *Journal of Communication Disorders*, 54, 2-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.01.001>
- [49] Ziatas, K., Durkin, K., & Pratt, C. (2003). Differences in assertive speech acts produced by children with autism, Asperger syndrome, specific language impairment, and normal development. *Development and Psychopathology*, 15(1), 73-94.