

L'ENSEIGNEMENT DES HABILITÉS DE CONVERSATION CHEZ LES ENFANTS AUTISTES

Geneviève Roby et Georgette Goupil

Cette recension des écrits présente les différentes méthodes d'enseignement des habiletés de conversation chez les enfants autistes : l'enseignement basé sur la théorie de la pensée, l'enseignement à l'aide d'outils visuels, le modelage, l'aide par les pairs, les jeux de rôle et l'utilisation d'exemples multiples. Par la suite, les méthodes démontrant le plus d'efficacité sont identifiées et des pistes de recherche proposées.

Selon les critères du DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000), les personnes autistes présentent un caractère restreint et répétitif des comportements, des activités et des intérêts. De plus, elles présentent des déficits marqués sur les plans des habiletés sociales et de la communication. Ces déficits entraînent des problèmes dans les interactions. Ainsi, les personnes autistes éprouvent des difficultés à initier et maintenir une conversation. Une conversation se définit comme un échange de propos verbaux ou non-verbaux entre deux interlocuteurs. Elle a pour seule fonction l'échange interactionnel entre les personnes qui y prennent part. Elle est facilitée par un ensemble de comportements : attendre son tour, prendre la parole lorsque le moment est bien choisi, regarder la personne qui parle, etc. Une amélioration de ces habiletés permettrait aux enfants et aux adolescents autistes d'entrer plus efficacement en relation avec leurs pairs et les adultes, et offrirait ainsi plusieurs occasions d'apprentissage.

Geneviève Roby et Georgette Goupil, Université du Québec à Montréal

Cet article recense les différentes méthodes d'enseignement des comportements associés à une conversation efficace et proposées dans la littérature. Bien que les habiletés de conversation soient fortement liées à la communication, au développement du langage et aux interactions sociales en général, cet article se limite aux méthodes visant l'amélioration spécifique des comportements qui facilitent les échanges entre les interlocuteurs. La recherche documentaire a été effectuée à l'aide des banques de données PSYclit et ERIC sous les descripteurs « autism and conversation », « autism and answer », « autism and speech », « autism and verbal exchange », ainsi que « autism and discourse ».

L'article aborde d'abord les difficultés sur les plans de la socialisation et de la communication. Nous décrivons ensuite les habiletés de conversation plus en profondeur, suivi de l'explication des théories de la pensée et des fonctions exécutives, théories qui tentent d'identifier une cause aux déficits dans les habiletés de conversation. Enfin, nous recenserons différentes méthodes d'enseignement des habiletés de conversation de façon critique, soit : l'enseignement à l'aide de la théorie de la pensée; les livrets de conversation; les consignes écrites; les conversations

en bandes dessinées; le modelage; l'aide par les pairs et les exemples multiples.

LES DIFFICULTÉS D'ORDRE SOCIAL

Qu'une personne autiste soit peu ou très fonctionnelle, elle éprouve des difficultés à entrer en relation avec les autres (Volkmar & Cohen, 1985). En 1943, Kanner identifie les déficits sociaux comme étant le point central des caractéristiques des enfants autistes. Le DSM-IV-TR (APA, 2000) identifie dans ces déficits : l'utilisation inadéquate des comportements non-verbaux régissant la communication, une difficulté à établir des relations avec les autres, une absence de recherche de partage d'intérêts et de plaisir, et un manque de réciprocité sociale.

Ainsi, un enfant autiste n'utilise pas nécessairement des comportements non verbaux de façon adéquate afin de réguler ses interactions. Par exemple, il peut mal utiliser son regard, les gestes ou les expressions faciales. De plus, un enfant autiste peut avoir de la difficulté à se faire des amis, ou un adulte autiste peut se trouver dans l'impossibilité de développer une relation amoureuse. Enfin, la personne autiste ne cherche pas à partager ses plaisirs, ses réussites ou ses intérêts. Ce déficit se manifeste, entre autres, par de la difficulté à utiliser simultanément les gestes et le regard afin de signifier ses intérêts aux autres (Mundy, Sigman & Kasari, 1994).

Le manque de réciprocité dans les interactions peut s'expliquer en partie par une incapacité à inférer les pensées des autres (théorie de la pensée) (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Le manque de réciprocité sociale peut aussi s'expliquer par des difficultés dans la perception et la compréhension des expressions faciales (Hobson, 1996). Toutes ces caractéristiques rendent donc les interactions sociales ardues. Ces difficultés sont accentuées par des problèmes de communication.

LA COMMUNICATION ET LA CONVERSATION

Le DSM-IV-TR (APA, 2000) identifie quatre

caractéristiques décrivant la communication chez les personnes autistes : un retard dans le développement du langage, des difficultés à initier et à maintenir une conversation (Feldstein, Konstantaraes, Oxman & Webster, 1982; Layton & Watson, 1995), une utilisation stéréotypée et répétitive du langage, ainsi qu'un déficit dans la production de jeux imaginaires variés et spontanés.

De plus, les personnes autistes entament peu de conversations et prennent peu l'initiative d'aborder de nouveaux sujets (Bernard-Opitz, 1982; Feldstein *et al.*, 1982; Layton & Watson, 1995; Loveland, Landry, Hugues, Hall & McEvoy, 1988). Dans une conversation, les enfants autistes émettent davantage d'affirmations bizarres, atypiques, stéréotypées et idiosyncrasiques comparativement à des groupes d'enfants de quotient intellectuel équivalent atteint du syndrome du X fragile ou de trisomie 21 (Belsler & Sudhalter, 2001; Capps, Kehres & Sigman, 1998; Gilchrist, Green, Cox, Burton, Rutter & LeCouteur, 2001). De plus, les enfants autistes ou présentant un syndrome d'Asperger utilisent souvent des rituels verbaux (ex. : terminologie rigide ou répétitions verbales) et posent fréquemment des questions socialement inadéquates (ex. : « Quel est ton poids ? ») (Gilchrist *et al.*, 2001).

Les enfants autistes présentant une déficience intellectuelle racontent une histoire plus brièvement et avec moins de complexité que des enfants ayant un âge mental équivalent. Ils semblent donc éprouver des difficultés de narration dans une conversation (Tager-Flusberg, 1995). Selon Wetherby, Prizant et Schuler (2000) ainsi que Loveland et ses collaborateurs (1988), les personnes autistes présentent aussi des difficultés dans le changement de tours de parole dans une conversation. Lors d'une étude auprès d'enfants autistes et d'enfants présentant un retard intellectuel, Capps et ses collaborateurs (1998) observent des différences entre les deux groupes lors de conversations avec un adulte. Les enfants autistes répondent moins souvent aux questions des adultes et répondent plus souvent par « oui » ou « non » à une question ouverte. De plus, ils ajoutent moins d'information en émettant une réponse que les enfants présentant un retard intellectuel. Tager-Flusberg (1995) constate aussi

que les enfants autistes ajoutent moins d'information et de liens causaux lors de récits d'histoires que des enfants normaux ou déficients intellectuels possédant des capacités verbales équivalentes.

Ces résultats sont observés aussi par Tager-Flusberg et Anderson (1991) dans une étude où ils comparent un groupe d'enfants autistes et un groupe d'enfants trisomiques sur les liens entre leurs réponses et les propos d'une autre personne. Ces auteurs constatent alors que les participants autistes ajoutent peu d'information dans une réponse comparativement aux participants trisomiques. Quant au lien entre les réponses et les questions ou affirmations du partenaire, les enfants autistes émettent moins de réponses adéquates ou reliées au sujet. De plus, les auteurs constatent que, plus les aspects structurels du langage des participants trisomiques sont développés, plus leurs réponses sont adéquates. Or, chez les participants autistes, la quantité de réponses adéquates est peu élevée, même si les aspects structurels du langage sont bien développés. Ces résultats suggèrent que, contrairement à ce qui est observé chez les enfants trisomiques, lorsque le langage des enfants autistes se développe, certaines habiletés reliées à la conversation ne se développent pas au même rythme. La théorie de la pensée et celle des fonctions exécutives offrent des modèles explicatifs de ces déficits. Tour à tour, nous examinerons ces deux théories.

LES THÉORIES EXPLICATIVES

La théorie de la pensée

La théorie de la pensée¹ réfère à la capacité d'attribuer des pensées aux autres personnes. Il existe deux niveaux à la théorie de la pensée. Le premier niveau étant la capacité d'attribuer des pensées aux autres, et le deuxième niveau étant de comprendre que les personnes ont des pensées sur les états mentaux d'autres personnes. Plusieurs études rendent compte de l'incapacité de participants autistes à réussir des exercices basés sur le premier

niveau de la théorie de la pensée (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Eisenmajer & Prior, 1991; Frith, Happé & Siddons, 1994; Ozonoff, Pennington & Rogers, 1991). Lors d'une conversation, il est essentiel de savoir que l'autre réfléchit et de pouvoir inférer ses pensées. Cette habileté permet de choisir quelle information nouvelle pour l'autre personne pourrait être ajoutée. Les personnes autistes, ne possédant pas cette habileté, ignorent qu'elles peuvent ajouter une autre information pour leur interlocuteur (Frith, 1989; Quill, 2000; Tager-Flusberg, 1995; Tager-Flusberg & Anderson, 1991).

Afin de déterminer si la capacité d'inférer les pensées des autres a un impact sur les habiletés sociales, Frith, Happé et Siddons (1994) évaluent la performance à une tâche basée sur la théorie de la pensée. Trois groupes d'enfants participent à l'étude : un groupe d'enfants sans autisme ou déficience intellectuelle, un groupe d'enfants autistes, un groupe d'enfants présentant une déficience intellectuelle. Leurs résultats révèlent que dans le groupe d'enfants autistes, ceux qui échouent à la tâche basée sur la théorie de la pensée présentent, au *Vineland Adaptive Behavior Scale*, un score significativement plus bas dans les sphères de la communication et des relations interpersonnelles que les enfants autistes qui réussissent cette tâche. Ce lien n'est pas observé dans les autres groupes. Eisenmajer et Prior (1991) observent une corrélation significative positive entre la réussite à des tâches nécessitant l'utilisation de la théorie de la pensée et les résultats élevés aux sous-test « similitudes » et « compréhension », du *Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R)*. Le sous-test « similitudes » mesure la pensée verbale abstraite, alors que le sous-test « compréhension » mesure la compréhension des situations et conventions sociales (Sattler, J.M., 1992). Cette corrélation suggère que ces habiletés sont liées à la capacité d'inférer les états mentaux des autres.

Capps, Kehres et Sigman (1998), Eisenmajer et Prior (1991) rapportent chez les enfants autistes une corrélation significative positive entre le développement du langage et la réussite d'une tâche impliquant la théorie de la pensée. Cette corrélation n'est pas observée chez les enfants présentant une

1. La théorie de la pensée ou la théorie de l'esprit.

déficience intellectuelle. Ces résultats suggèrent que, pour les enfants autistes, le développement des habiletés sociales et de la communication est étroitement relié à la capacité d'inférer les pensées des autres.

Toutefois, il s'avère que les enfants autistes n'échouent pas tous aux tâches basées sur la théorie de la pensée (Baron-Cohen *et al.*, 1985; Eisenmajer & Prior, 1991; Frith *et al.*, 1994; Ozonoff *et al.*, 1991). Une étude (Capps *et al.*, 1998) ne rapporte pas de différence significative entre un groupe d'enfants autistes et un groupe d'enfants présentant une déficience intellectuelle dans la réussite de ces tâches. Ces enfants sont appariés sur les plans du quotient intellectuel, de l'âge mental et du langage. Dans une tâche de second niveau, aucune différence significative n'est observée par Bowler (1992) entre un groupe d'adultes présentant le syndrome d'Asperger, un groupe d'adultes schizophrènes et un groupe d'adultes ne présentant pas de problèmes de santé mentale. À des tâches de premier et second niveau, Tager-Flusberg et Sullivan (1994) n'observent pas de différence significative entre un groupe d'enfants autistes et un groupe d'enfants présentant une déficience intellectuelle.

En somme, les résultats des études suggèrent qu'un déficit dans la capacité d'inférer les pensées des autres a un impact sur les habiletés de conversation. Toutefois, des enfants et des adultes autistes réussissant des tâches impliquant la théorie de la pensée présentent tout de même des atteintes des habiletés conversationnelles (Bowler, 1992; Frith *et al.*, 1994). Il est donc possible que comprendre les pensées des autres ait un impact sur les habiletés de conversation, mais il semble que ce déficit ne soit pas le seul pouvant entraver les habiletés sociales.

Les fonctions exécutives

Chez les personnes autistes, des lacunes sur le plan des fonctions exécutives pourraient avoir un impact sur les habiletés de conversation (Quill, 2000). Les fonctions exécutives coordonnent les habiletés cognitives. Un déficit des fonctions exécutives entraîne de l'impulsivité, de la persévération et un manque de planification entravant alors les interac-

tions sociales (Ozonoff, Pennington et Rogers, 1991). Des études (Courchesne, 1991; Ciesielski, Courchesne & Elmasian, 1990) soulignent les difficultés des enfants autistes à déplacer leur attention rapidement d'un stimulus à un autre. Selon Courchesne (1991), cette lenteur rend difficile le suivi du déroulement rapide d'une interaction.

Ozonoff et ses collaborateurs (1991) comparent 23 enfants autistes de haut niveau avec un groupe contrôle de 20 enfants présentant d'autres troubles (dyslexie, trouble d'apprentissage et déficit d'attention avec hyperactivité). Sur les plans de la théorie de la pensée, des fonctions exécutives, de la perception des émotions et de la mémoire verbale, les enfants autistes présentent des déficits plus importants. Toutefois, les fonctions exécutives sont significativement plus atteintes que les autres fonctions en comparaison avec le groupe contrôle. Selon les auteurs, ce déficit est plus important qu'un déficit dans la capacité d'inférer les pensées des autres car il est présent chez plus de participants. L'enseignement des habiletés de conversation

Afin d'améliorer les habiletés de conversation, certaines méthodes d'enseignement tentent de s'attaquer directement au déficit lié à la théorie de la pensée, alors que d'autres se concentrent sur l'apprentissage des composantes d'une conversation.

ENTRAÎNEMENT BASÉ SUR LA THÉORIE DE LA PENSÉE

En 1995, Ozonoff et Miller enseignent à cinq adolescents autistes de haut niveau des habiletés pour mieux comprendre les pensées des autres. Quatre autres adolescents autistes de haut niveau composent un groupe contrôle. Ils sont appariés en fonction de l'âge, du quotient intellectuel et du degré de sévérité de l'autisme. L'enseignement se déroule en 14 séances de 90 minutes où il y a des jeux de rôle, des activités ludiques, des feedback et des discussions. Ces séances concernent l'apprentissage des habiletés de conversation ou de la théorie de la pensée. Les résultats indiquent en post-test que les habiletés reliées à la théorie de la pensée se sont améliorées chez le groupe expérimental. Toutefois,

les habiletés de conversation ne s'améliorent pas de façon significative.

En 1997, Hadwin, Baron-Cohen, Howlin et Hill émettent l'hypothèse que l'enseignement de la compréhension des pensées des autres a un impact sur la fréquence à laquelle des enfants initient une conversation et sur la durée de celle-ci. Les mesures sont prises auprès de trois groupes de 10 enfants autistes. Le premier groupe reçoit une formation sur le décodage des émotions. Le deuxième fait l'apprentissage des croyances concernant les pensées des autres. Enfin, le troisième bénéficie d'une formation sur le jeu imaginaire. La capacité à initier et maintenir une conversation sont mesurées avant et après l'enseignement, lors d'une conversation avec un adulte dialoguant avec l'enfant sur un livre d'images. Les groupes ayant reçu l'enseignement de la compréhension des émotions et des croyances démontrent une amélioration dans ces deux habiletés respectives. Toutefois, aucun effet n'est observé pour le groupe recevant une formation sur le jeu imaginaire. Aucun changement ne se produit quant à l'initiation et le maintien de conversations, et ce pour les trois groupes. De plus, l'utilisation de mots référant à des pensées n'augmente pas.

Les résultats de ces deux études démontrent qu'il n'est pas efficace d'enseigner des exercices liés à la théorie de la pensée dans le but de bonifier les habiletés de conversation. Ces résultats suggèrent aussi que la théorie de la pensée n'est peut-être pas impliquée dans leur développement. Toutefois, il est possible que les enfants autistes ne soient pas en mesure de généraliser leurs connaissances sur le plan de la théorie de la pensée dans des situations de la vie quotidienne (Hadwin *et al.*, 1997). Il pourrait effectivement être difficile de généraliser ces habiletés si l'enfant possède en concomitance des déficits des fonctions exécutives (Quill, 2000). Il est aussi possible que, dans le quotidien, la quantité d'informations soit trop élevée, et que les personnes autistes ne puissent traiter plusieurs informations simultanément (Tager-Flusberg & Sullivan, 1994).

Ces découvertes amènent les chercheurs à considérer d'autres moyens d'intervention. Les méthodes d'enseignement présentées dans la prochaine section

tendent de pallier les déficits des fonctions exécutives, non par l'apprentissage de ces fonctions, mais plutôt par l'utilisation de moyens compensatoires.

L'ENSEIGNEMENT À L'AIDE D'INDICES VISUELS

L'utilisation d'indices visuels

En 1970, Hemerlin et O'Connor découvrent que le traitement de l'information visuo-spatiale est supérieur au traitement de l'information auditive chez les enfants autistes. Lorsqu'une information est donnée uniquement verbalement, elle ne demeure pas disponible, elle n'est pas permanente. L'information transmise visuellement, quant à elle, pourra être à nouveau consultée.

Il semblerait aussi que les personnes autistes ne présentent pas de déficit de la mémoire visuelle, bien que leur mémoire auditive soit atteinte (Ameli, Courchesne, Lincoln, Kaufman & Grillon, 1988; Prior & Chen, 1976). De plus, tel que mentionné plus haut, les personnes autistes ont des difficultés à déplacer rapidement leur attention d'un stimulus à un autre (Courchesne, 1991; Ciesielski, Courchesne & Elmasian, 1990). L'information visuelle permettrait aux enfants autistes de :

- déplacer leur attention à leur propre rythme;
- mieux comprendre l'information échangée;
- se souvenir plus longtemps de cette information;
- et pouvoir choisir l'information à transmettre dans une source facile d'accès (Quill, 1997).

Les outils visuels (photos, images, pictogrammes, objets ou mots écrits) sont fréquemment utilisés auprès des personnes autistes (Mirenda, 2001; Quill, 1995). Selon Quill (1995 et 1997), le style cognitif des personnes autistes justifie l'utilisation d'indices visuels. Plusieurs études ont mis en évidence les forces des personnes autistes dans les habiletés visuo-spatiales (Ameli *et al.*, 1988; Gilchrist *et al.*,

2001; Siegel, Minshew & Goldstein, 1996). Dans les prochains paragraphes, nous aborderons divers types d'outils visuels utilisés dans l'enseignement et l'aide à la conversation.

Les livrets de conversation

Les livrets de conversation ont d'abord été développés pour des enfants présentant une déficience intellectuelle par Hunt, Alwell et Goetz (1988, 1990, 1991a et 1991b) et Hunt, Alwell, Goetz et Sailor (1990). Ces études se déroulent toutes en milieu scolaire. Puisque cette méthode utilise un support visuel et que les personnes autistes ont besoin de cette information, nous la présentons donc ici.

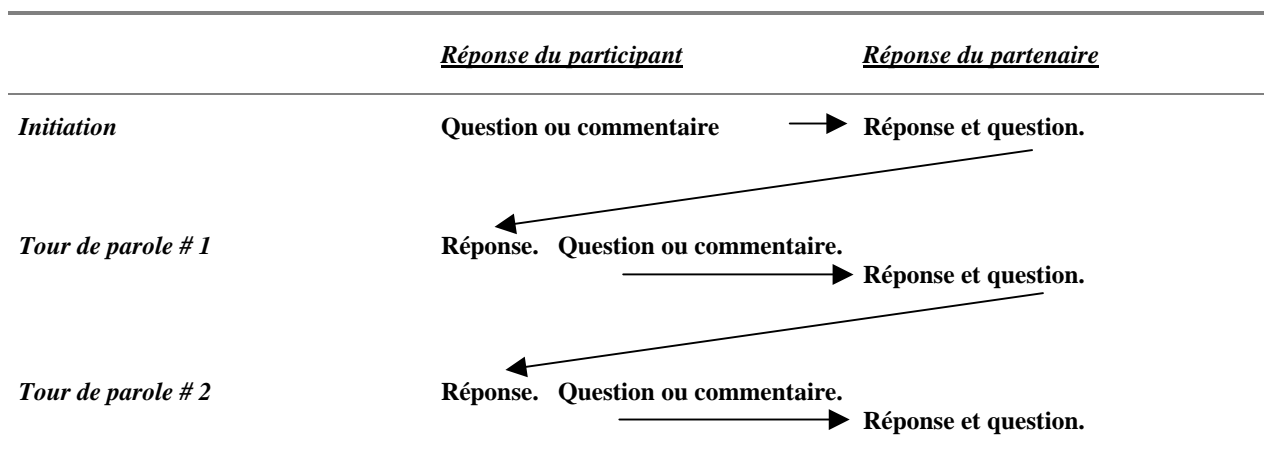
Les livrets de conversation servent à faciliter les échanges verbaux. Ils contiennent des images qui guident l'enfant dans ses choix de sujets de conversation. Ces images représentent ses intérêts, sa famille et des événements spéciaux (ex. : photos

de la classe de l'enfant, de l'enfant pratiquant son sport favori et de Noël). Lorsque l'enfant désire initier une conversation, il sort son livret et pointe les images correspondant à son discours (Hunt, Alwell & Goetz, 1990). En plus d'aider à choisir un sujet de conversation, les images assurent aussi la compréhension du partenaire de conversation. En effet, ce dernier peut se référer aux images.

Hunt Alwell, Goetz et Sailor publient quatre études portant sur l'efficacité de cette méthode, où les procédures d'entraînement sont les mêmes (Hunt, Alwell & Goetz, 1988, 1991a, 1991b; Hunt, Alwell, Goetz & Sailor, 1990). Des partenaires provenant de classes ordinaires sont d'abord entraînés à l'utilisation du livret par une formation. Puis, lors de courtes séances, un instructeur enseigne au participant présentant des difficultés de communication et à son partenaire à discuter selon une structure conversationnelle (voir la figure 1).

Figure 1

Structure des tours de conversation*



* Tiré, traduit et adapté de Hunt, Alwell et Goetz (1988), p. 23.

Cette structure permet d'équilibrer les conversations afin que les deux partenaires aient autant d'occasions de parler. L'instructeur aide le participant à pointer les images lorsqu'il doit prendre la parole. L'instructeur renforce les réussites de l'enfant. L'aide et les renforçateurs sont estompés graduellement.

Ces études de Hunt, Alwell, Goetz et Sailor rendent compte de résultats intéressants. Toutefois, elles utilisent peu de participants et ces derniers présentent tous une déficience intellectuelle, et non un trouble envahissant du développement. Ces études démontrent que les livrets augmentent la fréquence à laquelle les participants initient une conversation et augmentent le nombre de tours de conversation (Hunt *et al.*, 1988, 1991b; Hunt *et al.*, 1990), et ce dans divers contextes (Hunt *et al.*, 1991a, 1991b). Une baisse de comportements inadéquats est aussi observée (Hunt *et al.*, 1988). On rapporte également que quelques consignes au partenaire suffisent à le rendre efficace auprès du participant, et que les effets se généralisent à plusieurs partenaires (Hunt *et al.*, 1991b).

Une étude de cas auprès d'une enfant autiste de 10 ans donne des résultats similaires (Prud'homme, 1993). Après un mois d'enseignement à l'aide d'un livret de conversation, la participante augmente la fréquence d'initiation de dialogues et le nombre de tours de conversation. Ces résultats se maintiennent jusqu'à 11 mois après l'intervention et se généralisent à la maison et avec différents partenaires.

Le livret de conversation semble donc un outil prometteur puisqu'il tient compte des particularités des personnes autistes sur le plan cognitif. De plus, ce livret possède l'avantage d'être individualisé et d'être portatif. Il demande un minimum de formation de la part des partenaires de conversation. Son utilisation peut être généralisée à plusieurs contextes. L'efficacité de cet outil devrait toutefois être vérifiée par plusieurs autres recherches auprès d'enfants autistes.

Les consignes écrites

Il s'agit ici d'enseigner à l'enfant à dire des mots ou des phrases en lui présentant des consignes écrites.

Une première étude, en 1993 (Krantz & McClannahan), expérimente ce moyen auprès de quatre enfants autistes de 9 à 12 ans. Ces derniers doivent lire à voix haute des consignes écrites en regardant un pair. Lorsque ceci est acquis, les consignes sont estompées en cinq étapes où elles sont cachées graduellement.

Les résultats démontrent que les 4 participants initient davantage d'interactions avec leurs pairs, que ce soit des initiations proposées par les consignes écrites ou de nouvelles affirmations. De plus, la quantité de réponses augmente. Les résultats se maintiennent après le retrait des consignes, et se maintiennent deux mois après l'expérimentation. Seul un participant ne maintient pas la performance observée lors du traitement, mais le nombre élevé de ses réponses demeure cependant élevé. Suite à l'intervention, les auteurs observent que le nombre d'initiations d'interaction des participants est comparable à celui d'un groupe d'enfants du même âge, mais sans autisme et d'intelligence moyenne.

Par la suite, Krantz et McClannahan utilisent les consignes écrites auprès de trois enfants autistes de 4 et 5 ans possédant un niveau de lecture minimal (lecture de phrases simples). Les chercheurs émettent l'hypothèse qu'en montrant les consignes écrites, les participants augmenteront la quantité d'échanges sociaux avec l'adulte et ce, même après l'estompage des consignes. Les consignes utilisées (« regarde » et « regarde-moi ») sont écrites sur de grands cartons afin que l'enfant lise les consignes à voix haute dans un contexte de jeu. Graduellement, la présentation des cartons est estompée. La quantité d'interactions dirigées vers l'adulte augmente pour tous les participants. De plus, les enfants ne disent pas seulement ce qui est inscrit sur les cartons. Ces comportements se maintiennent suite à l'estompage des consignes, et ils continuent même à augmenter. Ces résultats doivent cependant être considérés avec prudence étant donné le petit nombre de participants. De plus, les résultats n'indiquent pas si ces participants de 4 et 5 ans répètent ces interactions dans un milieu autre que celui de l'expérimentation.

Sakoroff, Taylor et Poulson (2001) montrent à deux enfants autistes de 8 et 9 ans à employer des énoncés

dans une conversation entre eux. Ces énoncés sont inscrits sur un carton et accompagnés d'un autre stimulus (par exemple, un boîtier de jeu vidéo). Graduellement, les énoncés écrits sont estompés et le stimulus qui les accompagne doit à lui seul rappeler aux participants d'initier une conversation. Les participants continuent d'utiliser les énoncés même après l'estompage des cartons. Toutefois, l'émission de nouvelles expressions qui ne font pas partie des énoncés écrits initiaux n'augmente pas de façon significative. Une fois encore, le problème de la généralisation se pose. Il n'est pas possible de savoir si les conversations se poursuivent avec un autre partenaire, puisque les énoncés écrits ont été utilisés seulement lors des conversations entre les participants. De plus, puisque les énoncés non enseignés n'augmentent pas, l'étude ne démontre pas si l'enfant peut construire spontanément de nouvelles phrases.

L'utilisation des consignes écrites et leur estompage semble un moyen prometteur d'enseigner aux enfants autistes à initier des interactions avec des adultes ou des pairs. Cette intervention ne peut être utilisée qu'avec des enfants qui savent lire. De plus, des études supplémentaires sont nécessaires pour vérifier la généralisation des apprentissages et leur stabilité dans le temps.

Les conversations en bandes dessinées

Les conversations en bandes dessinées se composent de dessins représentant des personnages en discussion (Gray, 1998). Ces dessins sont habituellement simples. Ils sont en noir et blanc. Des couleurs peuvent toutefois être employées, particulièrement pour identifier des émotions. Ce moyen a pour objectif d'illustrer les composantes abstraites et difficiles d'une conversation. Il vise surtout à favoriser la compréhension des subtilités de l'interaction sociale. Les conversations en bandes dessinées s'adressent à des enfants autistes de 4 ans et plus, sans déficience intellectuelle, intéressés par les images. Selon Gray (1998), ce support visuel augmente la compréhension des informations partagées dans une conversation.

Les conversations en bandes dessinées ont surtout fait l'objet de publications décrivant ce mode d'intervention. À notre connaissance, une seule publication, celle de Rogers et Myles (2001), rapporte une expérimentation sur ce sujet. Les chercheurs tentent de vérifier l'efficacité des conversations en bandes dessinées et des scénarios sociaux auprès d'un enfant de 11 ans présentant le syndrome d'Asperger. Les scénarios sociaux visent à améliorer la compréhension de différentes situations sociales. Ils sont présentés à l'enfant par écrit et/ou avec des images. L'intervention débute par l'implantation de deux scénarios sociaux, suivie de deux conversations en bandes dessinées. Les comportements liés à l'anxiété (tels que se parler à lui-même, taper des mains et faire des grimaces) diminuent dès l'implantation des scénarios sociaux, mais la baisse la plus marquée apparaît suite à l'implantation des conversations en bandes dessinées. De plus, suite à l'intervention, l'enfant demande à plusieurs reprises à différents adultes de lui dessiner une situation précise en bandes dessinées. Si, dans cette étude, l'utilisation des conversations en bandes dessinées semble efficace, il est possible que l'implantation préalable de scénarios sociaux bonifie cet effet.

LE MODELAGE À L'AIDE DE BANDES VIDÉOS

Un pair comme modèle

Charlop et Milstein (1989) évaluent si le visionnement d'une conversation d'un pair et d'un adulte peut améliorer la conversation d'un enfant autiste. Ils vérifient aussi la généralisation dans différents contextes et avec différentes personnes. Les chercheurs expérimentent cette méthode auprès de trois enfants autistes d'intelligence moyenne âgés entre 6 et 10 ans. Suite à l'expérimentation, les enfants autistes reproduisent ces conversations et généralisent ces habiletés à d'autres sujets et avec différents adultes. Ces effets se maintiennent 15 mois après l'expérimentation. Le visionnement de conversations semble donc un outil efficace de

modelage pour un enfant autiste d'intelligence moyenne. Là encore, le nombre peu élevé de participants et d'études ne permet pas encore de généraliser les résultats.

L'enfant lui-même comme modèle

Certains auteurs émettent l'hypothèse que si l'enfant se voit lui-même faire le comportement désiré, il sera davantage porté à imiter ce comportement que s'il observait quelqu'un d'autre (Krantz, McDuff, Wadstrom & McClannahan, 1991; Sherer, Pierce, Paredes, Kisacky, Ingersoll & Schreibman, 2001). Krantz et ses collaborateurs tentent d'enseigner à deux adolescents autistes présentant une déficience intellectuelle à converser en visionnant des vidéocassettes où ils conversent eux-mêmes avec un pair. Lors du tournage des vidéocassettes, un des participants porte des écouteurs où il entend ce qu'il doit dire. L'autre participant lit des scénarios. Selon les auteurs, les participants demeurent dépendants de ces moyens parce qu'ils ne peuvent reproduire les dialogues sans le soutien des scénarios dictés ou écrits. Par la suite, les participants doivent visionner la vidéocassette trois fois par jour durant 5 minutes. Suite à cette intervention, les interactions sociales spontanées n'augmentent pas en fréquence ou en durée. Même lorsque les chercheurs donnent des renforçateurs pour imiter des gestes simples de la vidéo, les résultats ne sont pas concluants. Les chercheurs essaient aussi, lors des visionnements, de donner des renforçateurs dès que les participants interagissent avec leurs pairs. Cette dernière tentative ne donne pas plus de résultats.

Sherer et ses collaborateurs (2001) comparent aussi les effets du type de modèle sur les apprentissages. À l'aide d'une bande vidéo, les chercheurs enseignent à cinq garçons autistes d'environ 7 ans à converser avec un adulte. Les enfants regardent deux types de séquences : une où ils se voient conversant avec un adulte et une autre où ils observent un autre enfant discuter avec l'adulte. Les deux modèles sont présentés en alternance d'un jour à l'autre. Après chaque séance, des thérapeutes rencontrent les enfants et initient la même conversation qui vient d'être visionnée. Parmi les 5 participants, 3 réussis-

sent à maintenir une conversation avec un adulte, 2 ne le font pas. Les résultats ne démontrent aucune préférence générale pour les modèles puisque tous les participants préfèrent un type de modèle différent. De plus, les participants qui réussissent à maintenir une conversation le font aussi dans d'autres contextes et avec d'autres adultes.

Ces quelques études sur l'imitation d'un modèle sur vidéo indiquent que cette méthode ne fonctionne pas auprès de tous les enfants autistes. De plus, il semble que le type de modèle (l'enfant lui-même ou un pair) n'ait pas d'impact pour certains enfants, alors que pour d'autres enfants le type de modèle prend de l'importance. En examinant les caractéristiques des participants, il est possible d'émettre l'hypothèse que cette stratégie apporte davantage d'effets positifs chez les personnes autistes ne présentant pas de déficience intellectuelle. Cette méthode ayant très bien fonctionné auprès de certains enfants, il serait donc intéressant d'identifier précisément quelles caractéristiques du programme et des participants peuvent faire en sorte que la méthode ait du succès.

L'AIDE PAR LES PAIRS

En 1989, Krantz, Ramsland et McClannahan émettent l'hypothèse qu'un enfant autiste apprend plus facilement à converser s'il est aidé par un pair autiste. Krantz et ses collaborateurs demandent alors à trois adolescents autistes âgés entre 11 et 15 ans d'écouter des informations sur les sports, puis de maintenir une conversation avec un autre adolescent autiste qui leur pose des questions préétablies. Les mesures sont prises par intervalles de 10 secondes, 5 minutes par jour. Un observateur note si le participant est impliqué ou non dans une conversation.

Le temps de conversation augmente pour tous les participants et se généralise à différents contextes et personnes. Toutefois, les résultats n'indiquent pas si les participants sont en mesure de discuter d'un autre sujet que celui des sports, ni si les échanges verbaux sont partagés équitablement entre les partenaires de conversation.

LES EXEMPLES MULTIPLES

Pour qu'une personne soit en mesure de participer à une conversation, il est essentiel qu'elle puisse répondre à des questions (Paul, 1985). Secan, Egel et Tilley (1989) expérimentent l'enseignement d'exemples multiples de questions auprès de quatre enfants autistes de 5 à 9 ans. Ils apprennent à répondre à des questions formulées avec « pour-quoi », « comment » et « quoi ». L'enseignement se fait à partir de questions sur des photos découpées dans des revues (ex. : « Qu'est-ce que c'est ? » en pointant un élément d'une photographie).

Les participants atteignent tous des taux de réussite supérieurs à 80 % dans le contexte d'expérimentation. Dans d'autres situations (contexte naturel et contexte avec un livre), ce critère de réussite n'est pas atteint dans 35 % des séances. Toutefois, suite à des leçons dans ces autres contextes, tous les enfants atteignent et maintiennent le critère de réussite de 80 %. La généralisation est évaluée 5 à 68 semaines après l'expérimentation. Un des enfants ne conserve pas ces résultats 24 semaines après l'expérimentation; les autres maintiennent un taux de réussite supérieur à 80 %. Ces résultats suggèrent que l'utilisation d'exemples multiples est efficace. Toutefois, des séances d'enseignement sont nécessaires dans d'autres contextes afin d'y observer des taux de réussite élevés.

Jahr (2001) montre à quatre enfants autistes à répondre à diverses questions débutant par « what », « who », « when », « where » et « why ». L'enseignement se fait par essais discrets, c'est-à-dire par la répétition de la séquence stimulus, réponse et conséquence (ex. : question de l'adulte (stimulus) suivie d'une bonne réponse de l'enfant (réponse) et d'un renforçateur octroyé à l'enfant (conséquence)). Les participants sont sélectionnés dans une clinique de traitement comportemental intensif à long terme basé sur le traitement de Lovaas. Jahr choisit 15 questions. Avant et après l'apprentissage, deux questions d'essai qui ne font pas partie de celles enseignées sont demandées à chaque participant. Ces deux questions sont aussi posées suite à l'entraînement durant une activité quotidienne par

une autre personne que l'expérimentateur. De plus, ces questions sont formulées à l'enfant 5 mois après l'expérimentation dans les locaux où cette dernière a eu lieu. Suite à l'entraînement, les participants réussissent à répondre aux deux questions d'essai dans 95 % des cas. De plus, il y a un taux de réussite de 89 % dans un autre contexte. Après 5 mois, 78 % des essais sont réussis.

Les exemples multiples semblent donc efficaces pour apprendre à répondre à des questions. Toutefois, puisque les effets apparaissent rapidement, donc avant que tous les exemples ne soient présentés, il est possible que l'enseignement individuel par essais discrets produise les effets observés. De plus, les résultats doivent être considérés avec prudence : il y a peu de participants dans l'étude de Jahr, et ces derniers reçoivent déjà un enseignement par essais discrets dans le programme de Lovaas. Ceci explique peut-être aussi pourquoi les participants généralisent plus facilement leurs apprentissages que dans l'étude de Secan et de ses collaborateurs (1989). Le tableau 1 résume les principales recherches recensées dans cet article.

CONCLUSION

Somme toute, parmi les différentes méthodes expérimentées, les livrets de conversation, les consignes écrites, les exemples multiples et le modelage s'avèrent les méthodes d'enseignement les plus prometteuses ou qui offrent le plus de résultats positifs. Toutefois, dans le cas de ces quatre méthodes, il est essentiel que d'autres recherches soient menées avec des échantillons plus grands afin de préciser leur efficacité auprès des enfants autistes et les conditions de généralisation. Les enfants autistes représentent une population hétérogène. Il est donc difficile d'identifier une méthode pouvant être efficace auprès de tous. Ces méthodes sont différentes. Elles font appel à des habiletés spécifiques. Il est donc essentiel d'identifier les caractéristiques des enfants qui bénéficient de chacun de ces moyens d'intervention, de sorte que l'enseignement des habiletés de conversation devienne individualisé et plus efficace.

Tableau 1**Résumé des recherches recensées**

<u>Auteurs</u>	<u>Méthodes utilisées</u>	<u>Participants et nature de la déficience</u>	<u>Mesures</u>	<u>Effets</u>	<u>Généralisation</u>
Ozonoff et Miller (1995)	Théorie de la pensée, jeux de rôle, feed-back.	Cinq adolescents autistes de haut niveau	Habilités de conversation	Pas d'amélioration	Pas mesuré
Hadwin, Baron-Cohen, Howlin et Hill (1997)	Enseignement de la compréhension de la pensée	Trois groupes de dix enfants autistes	Initiation et maintien de conversations	Pas de changements	Pas mesuré
Hunt, Alwell et Goetz (1988, 1990, 1991a, 1991b) Hunt, Alwell, Goetz et Sailor (1990)	Livrets de conversation	Trois participants déficients intellectuels par étude âgés entre 6 et 18 ans	Initiation et maintien de conversations	Augmentation	Oui
Prud'homme (1993)	Livret de conversation	Une enfant autiste	Initiation et maintien de conversation	Augmentation	Oui
Krantz et McClannahan (1993)	Consignes écrites	Quatre enfants autistes de 9 à 12 ans	Initiation d'interaction et réponse aux pairs	Augmentation	Pas mesuré
Krantz et McClannahan (1998)	Consignes écrites	Trois enfants autistes de 4 à 5 ans	Interactions avec adultes	Augmentation	Pas mesuré
Sarokoff, Taylor et Poulson (2001)	Consignes écrites	Deux enfants autistes de 8 et 9 ans	Interactions entre eux	Pas d'augmentation	Pas mesuré
Rogers et Myles (2001)	Conversations en bandes dessinées	Un enfant autiste de 11 ans	Comportements problématiques	Diminution	Pas mesuré
Charlop et Milstein (1989)	Bandes vidéo	Trois enfants autistes sans déficience intellectuelle	Conversations	Augmentation	Oui
Krantz, McDuff, Wadstrom et McClannahan (1991)	Bandes vidéo	Deux adolescents autistes déficients intellectuels	Conversations	Pas de changements	Pas mesuré
Sherer, Pierce, Paredes, Kisacky, Ingersoll et Schreibman (2001)	Bandes vidéo	Cinq garçons autistes de 7 ans	Maintien de conversation	Augmentation chez 3/5 participants	Oui, chez ceux qui ont augmenté le maintien de conversations
Krantz, Ramslad et McClannahan (1989)	Aide par les pairs	Trois adolescents autistes de 11 à 15 ans	Durée des conversations	Augmentation	Oui
Secan, Egel et Tilley (1989)	Exemples multiples	Quatre enfants autistes de 5 à 9 ans	Réponse à des questions	Augmentation	Non
Jahr (2001)	Exemples multiples et essais discrets	Quatre enfants autistes	Réponse à des questions	Augmentation	Oui

THE TEACHING OF CONVERSATION SKILLS TO CHILDREN WITH AUTISM

This paper presents different teaching methods related to the development of children with autism. These methods are based on theory of mind, visual tools, modeling, peer support, role playing and illustrated by multiple exemplars. These methods are analysed in regard to their efficiency. This literature review suggests that further research is needed in this field.

BIBLIOGRAPHIE

- AMELI, R., COURCHESNE, E., LINCOLN, A., KAUFMAN, A.S. & GRILLON, C. (1988) Visual memory processes in high-functioning individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, (4), 601-615.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2000) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.) Text Revised*, Washington, DC : Author.
- BARON-COHEN, S., LESLIE, A.M. & FRITH, U. (1985) Does the autistic child have a « theory of mind »? *Cognition*, 21, 37-46.
- BELSER, R.C. & SUDHALTER, V. (2001) Conversational characteristics of children with fragile x syndrome : repetitive speech. *American Journal of Mental Retardation*, 106, (1), 28-38.
- BERNARD-OPITZ, V. (1982) Pragmatic analysis of the communication behaviour of an autistic child. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47, 99-109.
- BoWLER, D.M. (1992) « Theory of mind » in Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 33, (5), 877-893.
- CAPPS, L., KEHRES, J. & SIGMAN, M. (1998) Conversational abilities among children with autism and children with developmental delays. *Autism*, 2, (4), 325-344.
- CHARLOP, M.H. & MILSTEIN, J.P. (1989) Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, (3), 275-285.
- CieSIELSKI, K., COURCHESNE, E. & ELMASIAN, R. (1990) Effects of focused, selective attention tasks on event-related potentials in autistic and normal individuals. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 7, 207-220.
- COURCHESNE, E. (1991) *A new model of brain and behavior development in infantile autism*. Proceedings of the Autism Society of America National Conference, p. 25.
- EISENMAJER, R. & PRIOR, M. (1991) Cognitive linguistic correlates of « Theory of mind » ability in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9,351-364.
- FELDSTEIN, S., KONSTANTARAES, M., OXMAN, J. & WEBSTER, C. (1982) The chronography of interaction with autistic speakers : An initial report. *Journal of Communication Disorders*, 15, 451-460.
- FRITH, U. (1989) *L'Énigme de l'Autisme*. Paris: Odile Jacob.
- FRITH, U., HAPPÉ, F. & SIDDON, F. (1994) Autism and theory of mind in everyday life. *Social Development*, 3, (2), 108-124.
- GILCHRIST, A., GREEN, J., COX, A., BURTON, D., RUTTER, M. & LECOUTEUR, A. (2001) Development and current functioning in adolescents with Asperger syndrome: A comparative study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42, (2), 227-240.
- GRAY, C.A. (1998) Social stories and comic strip conversations with students with Asperger syndrome and high-functioning autism. *Dans* : E. Schopler & G.B. Mesibov, *Asperger Syndrome or High-Functioning Autism?* (pp 167-196). New York: Plenum Press.
- HADWIN, J., BARON-COHEN, S., HOWLIN, P. & HILL, K. (1997) Does teaching theory of mind have an effect on the ability to develop conversation in children with autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, (5), 519-537.
- HeMERLIN B. & O'CONNOR, N. (1970) *Psychological Experiment with Autistic Children*. London :

Pergamon Press.

- HOBSON, R.P. (1996) *Autism and the Development of the mind*. Mahwah, N.J. : Laurence Erlbaum Associates.
- HUNT, P., ALWELL, M. & GOETZ, L. (1988) Acquisition of conversational skills and the reduction of inappropriate social interactive behavior. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 13, 20-27.
- HUNT, P., ALWELL, M. & GOETZ, L. (1990) *Teaching Conversation Skills to Individuals with Severe Disabilities with a Communication Book Adaptation : Instructional Handbook*. San Francisco : San Francisco State University, Conversation and Social Competence project.
- HUNT, P., ALWELL, M. & GOETZ, L. (1991a) Interacting with peers through conversation turn taking with a communication book adaptation. *Augmentative and Alternative Communication*, 7, 118-126.
- HUNT, P., ALWELL, M. & GOETZ, L. (1991b) Establishing conversational exchanges with family and friends: moving from training to meaningful communication. *Journal of Special Education*, 25, 305-319.
- HUNT, P., ALWELL, M., GOETZ, L. & SAILOR, W. (1990) Generalized effects of conversational skill training. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 15, 250-260.
- JAHN, E. (2001) Teaching children with autism to answer novel wh-questions by utilizing a multiple exemplar strategy. *Research in developmental Disabilities*, 22, 407-423.
- KANNER, L. (1943) Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 227-250.
- KRANTZ, P.J. & MCCLANNAHAN, L.E. (1993) Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, (1), 121-132.
- KRANTZ, P.J. & MCCLANNAHAN, L.E. (1998) Social interaction skills for children with autism : a script-fading procedure for beginning readers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, (2), 191-202.
- KRANTZ, P.J., MCDUFF, G.S., WADSTROM, O. & MCCLANNAHAN, L.E. (1991) Using video with developmentally disabled learners. Dans : P.W. Dowrick (Ed.), *Practical Guide to Using Video in the Behavioral Sciences* (pp 256-266). New York:

John Wiley & sons.

- KRANTZ, P.F., RAMSLAND, S.E. & MCCLANNAHAN, L.E. (1989) Conversational skills for autistic adolescents: an autistic peer as prompter. *Behavioral Residential Treatment*, 4, (3), 171-189.
- LAYTON, T.L. & WATSON, L.R. (1995) Enhancing communication in nonverbal children with autism. Dans : K.A.Quill (Ed.), *Teaching Children with Autism : Strategies to Enhance Communication and Socialization* (pp 73-103). Albany: Delmar Publisher.
- LOVELAND, K.A., LANDRY, S.H., HUGUES, S.O., HALL, S.K. & MCEVOY, R.E. (1988) Speech acts and the pragmatic deficits of autism. *Journal of Speech and Hearing Research*, 31, 593-604.
- MIRENDA, P. (2001) Autism, augmentative communication, and assertive technology: What do we really know? *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16, (3), 141-151.
- MUNDY, P., SIGMAN, M. & KASARI, C. (1994) Joint attention, developmental level, and symptom presentation in autism. *Development and Psychopathology*, 6, (3), 389-401.
- OZONOFF, S. & MILLER, J.N. (1995) Teaching theory of mind: A new approach to social skills training for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, (4), 415-433.
- OZONOFF, S., Pennington, B.F. & Rogers, S.J. (1991) Executive function deficits in high-functioning autistic individuals : Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 32, (7), 1081-1105.
- PAUL, J. (1985) Programming peer support for functioning language. Dans : S.F. Warren & A.K. Rogers-Warren (Eds.) *Teaching Functional Language: Generalization and Maintenance of Language Skills* (pp 289-307). Baltimore: University Park Press.
- PRIOR, M.R. & CHEN, C.S. (1976) Short-term and serial memory in autistic, retarded, and normal children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 6, (2), 121-131.
- PRUD'HOMME, M.-H. (1993) *Je voudrais te parler de : l'apprentissage conversationnel chez une jeune enfant autiste*. Document de travail non publié, Université de Mons-Hainaut, Belgique.
- QUILL, K.A. (1995) Visually cued instruction for children

- with autism and pervasive developmental disorders. *Focus on Autistic Behavior*, 10, (3), 10-20.
- QUILL, K.A. (1997) Instructional considerations for young children with autism: The rationale for visually cued instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, (6), 697-713.
- QUILL, K.A. (2000) *Do, Watch, Listen, Say: Social and Communication Interventions for Children with Autism*. Baltimore: Brookes.
- ROGERS, M.F. & MYLES, B.S. (2001) Using social stories and comic strip conversations to interpret social situations for an adolescent with Asperger syndrome. *Intervention in School and Clinic*, 36, (5), 310-313.
- SAKOROFF, R.A., TAYLOR, B.A. & POULSON, C.L. (2001) Teaching children with autism to engage in conversation exchanges : Script fading with embedded textual stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34, (1), 81-84.
- SATTLER, J.M. (1992) *Assessment of Children: Revised and Updated Third Edition*. San Diego : Jerome M. Sattler, Publisher.
- SECAN, K.E., EGEL, A.L. & TILLEY, C.S. (1989) Acquisition, generalization, and maintenance of question-answering skills in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, (2), 181-196.
- SHERER, M., PIERCE, K.L., PAREDES, S., KISACKY, K.L., INGERSOLL, B. & SCHREIBMAN, L. (2001) Enhancing conversation skills in children with autism via video technology. *Behavior Modification*, 25, (1), 140-158.
- SIEGEL, D.J., MINSHEW, N.J. & GOLDSTEIN G. (1996) Wechsler IQ profiles in diagnosis of high-functioning autism and developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, (4), 389-406.
- TAGER-FLUSBERG, H. (1995) » Once upon a rabbit »: Stories narrated by autistic children. *British Journal of developmental Psychology*, 13, 45-59.
- TAGER-FLUSBERG, H. & ANDERSON, M. (1991) The development of contingent discourse ability in autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 32, (7), 1123-1134.
- TAGER-FLUSBERG, H. & SULLIVAN, K. (1994) A second look at second-order belief attribution in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, (5), 577-586.
- VOLKMAR, F. R. & COHEN, D. J. (1985) A first person account of the experience of infantile autism by Tony W. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15, 47-54.
- WETHERBY, A.M., PRIZANT, B.M. & SCHULER, A.L. (2000) Understanding the nature of communication and language impairments. Dans : A.M. Wetherby & B.M. Prizant (eds), *Autism Spectrum Disorders : A Transactional Developmental Perspective*. Paul H Brooks Publishing.