

* Rutter, 1985 ; Ferrari, 1982.

* Wing, 1981 ; Ferrari, 1982.

* Baltaxe et Simmons, 1985.

L'autisme est un déficit développemental global qui perturbe invariablement les aspects d'expression et de compréhension du langage. Tant la dimension sociale que cognitive sont profondément affectées*. L'expression de l'autiste verbal semble s'inspirer d'un modèle sériel ou d'enchaînement des unités verbales tandis que l'expression verbale de l'enfant normal suit un modèle de structuration rythmique*.*

* Wing, 1981.

L'expression verbale de l'autiste semble s'élaborer selon un processus de fusion des éléments individuels sans ajustements de durée des segments de ceux-ci, syllabes ou mots. Chaque énoncé constitue la somme des éléments individuels. Le développement de la compréhension semble se caractériser par une difficulté majeure à comprendre les comportements sociaux et de communication spécifiques à la nature humaine. L'autiste est incompetent à coordonner plus qu'une dimension à la fois et incompetent à comprendre les relations entre les mots (et ce, même s'il comprend chacun des mots isolément). La connaissance de significations particulières ou des relations prévisibles est déficitaire.**

* Lord, 1985.

L'AUTISTE ET LE LANGAGE

par Raymond LEBLANC

Raymond LEBLANC
Université d'Ottawa
Faculté d'Éducation
651, rue Cumberland
OTTAWA, ONTARIO
Canada - 1988.

* Ferrari, 1982.

* Ferrari, 1982.

* Tager-Flusberg, 1985.

* Baltaxe et Simmons, 1985.

** Tager-Flusberg, 1981.

***Longdell, 1981.

Ces troubles de langage, expressifs et réceptifs, reflètent un déficit de base cognitif et social. Le fonctionnement cognitif impliqué dans les processus de représentations symboliques et de communication est perturbé*. L'autiste n'a pas la flexibilité mentale, inhérente au cerveau normal d'analyser de façon adéquate les informations. L'analyse du réel est restreinte, privilégiant un hypersélectionnement des stimuli*. Le fonctionnement social est profondément déficitaire au niveau de l'usage du langage dans les contextes sociaux*. Un déficit majeur de la pragmatique du langage a été identifié dans la conduite d'un dialogue*, le maintien d'un thème de conversation**, la prise en compte des besoins de l'auditeur*** et dans l'amorce d'une conversation.

La revue critique proposée dans ce texte poursuit deux objectifs généraux. Un premier objectif, exploré dans la première partie de ce texte, est spécifiquement théorique. Nous analyserons les données récentes sur les déficits cognitifs et sociaux qui perturbent la construction du système langagier de l'autiste. Notre deuxième objectif, exploré dans la seconde et dernière partie du texte, sera essentiellement pratique. Nous identifierons les objectifs, stratégies et principes d'intervention éducative en langage qui sont actuellement probants dans les approches curriculaires pour autistes.

Déficits cognitifs

L'étude des processus cognitifs chez l'autiste révèle deux données générales de première importance : une perturbation du développement sensori-moteur et perceptuel (suggérant une dyspraxie visuo-motrice) et un déficit fondamental dans la représentation symbolique ou dans les processus d'abstraction - la représentation mentale interne selon la conception du Piaget*. Une description des compétences sensori-motrices de douze enfants autistes mutiques (âge variant entre 4 ans 9 mois et 12 ans et âge moyen de 8 ans 1 mois) - dans quatre domaines des échelles du développement sensori-moteur d'Uzgiris & Hunt (1975) - la permanence de l'objet, l'imitation gestuelle, le schème moyen-but et causalité - et au niveau de la communication non verbale (la présence de proto-impératives et de proto-déclaratives) donna les résultats suivants : 1) la performance à

* Rutter, 1985 ; Curcio, 1978 ; Douglas et Sanders, 1968.

l'échelle de permanence de l'objet était la plus élevée tandis que la performance à l'échelle de l'imitation la plus faible; 2) une absence frappante d'actes proto-déclaratifs (utiliser un objet pour obtenir l'attention d'un adulte - p.e. pointer ou montrer un objet) chez les douze enfants et la présence d'actes proto-impératifs (demander à un adulte de faire quelque chose - p.e. donner du jus) chez tous les sujets*. Les capacités d'imitation sont donc susceptibles d'être perturbées chez l'autiste; par contre, la permanence de l'objet se révèle une capacité relativement intacte. Selon Douglas et Sanders (1968), une faible capacité à imiter avant l'âge de trois ans permet de différencier les autistes des retardés mentaux. Quant à l'absence de geste proto-déclaratifs, signe précurseur de la dénomination spontanée, il n'est pas alors surprenant que l'autiste parle peu sur ce qui l'entoure et que la dimension référentielle soit négligée*. En se référant aux compétences associées à l'émergence d'un premier lexique chez l'enfant, à savoir le jeu symbolique, l'intention de communication, l'imitation et l'utilisation d'outils*, les difficultés cognitives de base de l'autiste dans ces domaines perturbent le développement ultérieur du langage : absence ou retard du langage chez certains, manifestations déviantes chez d'autres telles que le langage préfabriqué, l'écholalie et les inversions pronominales.

Le déficit cognitif fondamental au niveau des capacités de symbolisation se manifeste de façon prononcée dans les jeux, l'imitation et la mémoire des autistes*. Les jeux de l'autiste sont répétitifs, stéréotypés et limités tout autant dans un usage fonctionnel que symbolique*. L'autiste ne représente pas symboliquement les objets par ses gestes (gestes énatifs) comme il est observé de manière progressivement plus fréquente chez l'enfant normal*. Les capacités d'imitation sont déficitaires pour les gestes, les vocalisations et les pantomimes abstraites ou jeux abstraits*. La mémoire des autistes est déficiente dans l'encodage, le stockage et l'utilisation des informations*. Le système perceptuel particulier de l'autiste, à savoir les patterns perceptifs appliqués aux informations venant du monde extérieur, est restreint et hypersélectif*. Dans le traitement d'un stimulus complexe ou de signaux multiples, l'autiste ne perçoit qu'un aspect de stimulus*. Hermelin & O'Connor (1985) rapportent que chez l'autiste l'analyse d'une séquence gestuelle produite par une personne se base seulement sur un aspect du mime. L'autiste est incapable d'intégrer différentes informations visuelles et auditives et par voie de conséquence dans l'interprétation d'une phrase, il ne réagit qu'à un seul mot.

* Curcio, 1978.

* Bates, 1979.

* Bates, 1979.

* Leboyer, 1985.

* Wing et al., 1979 ; Sigman et Ungerer, 1984.

* Hermelin et O'Connor, 1985.

* Sigman et Ungerer, 1984.

* Prior, 1977 ; Hermelin, 1976 ; Hermelin et O'Connor, 1970.

* Lovaas et al., 1971.

* Lovaas et Schreiberman, 1971 ; Lovaas et al., 1979.

Déficits sociaux



L'autiste, quel que soit son niveau fonctionnel ou son Q.I., se caractérise par deux handicaps sociaux majeurs: un isolement ou retrait social et une interaction moindre avec le monde animé, cette dernière engendrant une faible réponse dans une transaction sociale*. Du fait que ces déficits sociaux primaires s'allient avec des difficultés de communication et des comportements stéréotypés et répétitifs fréquents, l'autiste semble être handicapé dans les prédispositions naturelles que l'enfant normal et le déficient mental sociable manifestent, à savoir la capacité de produire et d'interpréter les sons préverbaux spécifiques à la nature humaine, à explorer l'environnement et à former des concepts pour expliquer ses expériences et à reconnaître l'importance et l'intérêt spécial représentés par l'être humain*. Cette hypothèse de Wing est corroborée par les recherches récentes d'Hermelin et O'Connor (1985) sur les processus d'attention, les réponses d'orientation aux personnes, la gestualité et l'interprétation d'indicateurs émotionnels chez l'autiste. L'attention et l'orientation aux personnes sont moins fréquentes, plus intermittentes et plus brèves que chez une population-contrôle ayant le même âge chronologique et le même Q.I. L'autiste se révèle aussi efficace à identifier des visages partiellement masqués mais la structure hiérarchique de la prégnance des traits faciaux est qualitativement différente de celle manifestée par une population contrôle. Il identifie des expressions du visage en se référant de façon préférentielle à la bouche aussi bien que les autres. Toutefois, la prégnance se déplace aux yeux chez l'enfant normal et chez l'enfant déficient lorsqu'ils sont appelés à identifier les individus tandis que l'autiste persiste à focaliser sur la partie inférieure du visage. Les gestes spontanés sont moins utilisés par l'autiste non pas parce qu'il en est incapable mais en raison de la fréquence réduite d'interaction sociale qu'il amorce spontanément. De plus, l'autiste démontre une compréhension faible d'indicateurs émotionnels lorsqu'il est invité à choisir un visage représentant une expression particulière correspondant à une émotion exprimée par les

* Rutter, 1985 ; Hermelin et O'Connor, 1985.

* Wing, 1981.

gestes, les vocalisations ou les contextes non verbaux.

Les signaux non verbaux reflétant des états émotionnels sont problématiques pour lui. Hermelin & O'Connor (1985) interprètent ce style global d'orientation et de communication insolite comme fonction d'une interaction de processus cognitifs et affectifs déviants et différenciés produisant un état de dysfonctionnement logico-affectif.

Approche curriculaire en langage

Notre discussion du langage de l'autiste a mis en évidence le caractère déficitaire du développement des compétences langagières.

Trois axes déficitaires ont été analysés : social, cognitif et de compréhension. Ainsi, l'autiste se présente à nous comme une personne qui recherche un isolement ou un retrait socio-cognitif et qui, laissé à lui-même, s'adonne naturellement à des activités stéréotypées ou répétitives. Un manque d'expériences d'apprentissage pourrait en résulter si le milieu éducatif ne structurait pas son intervention. Dans la dernière partie de ce texte nous présenterons une approche curriculaire ajustée aux besoins éducatifs en langage de l'autiste. Par la suite, nous aborderons les objectifs, le contenu et les principes et stratégies d'enseignement en langage pour un sujet autiste.

Le but général d'un curriculum en langage est la recherche d'un fonctionnement optimal de l'autiste, à savoir les compétences que chaque autiste devrait développer pour fonctionner selon son potentiel dans les principaux environnements de sa vie : social, professionnel et journalier*. Les objectifs spécifiquement langagiers découlant de ce but général sont nécessairement multidimensionnels. Deux domaines de compétences complémentaires et fonctionnels doivent être visés : promouvoir l'échange social et la conversation et former l'autiste à un langage fonctionnel et spontané dans les contextes ordinaires de sa vie.

Dans la littérature scientifique, nous connaissons deux programmes éducatifs fonctionnels qui visent les deux objectifs généraux identifiés au paragraphe précédent. Ces deux programmes sont le TEACCH Communication Curriculum de l'Université de la Caroline du Nord*, et le programme IMPACT de l'Université de Washington**.

Le curriculum de TEACCH comprend cinq dimensions : 1) les fonctions de communication, 2) les contextes ou situations où la communication a lieu, 3) les catégories sémantiques que le sujet exprime, 4) les mots spécifiques qui sont utilisés, et 5) le mode de communication employé, que ce soit un système non verbal de gestes ou d'images ou un système verbal simple ou complexe. Ces dimensions ont été choisies en tenant compte de la didactique de ces aspects de communication et des besoins spécifiques de l'autiste.

Les fonctions de communication isolées dans le curriculum TEACCH sont les suivantes : la requête (d'un objet, d'une action, d'attention, d'une permission), le rejet ou refus, le commentaire (sur des objets, sur soi, sur l'autre), l'information (fournir et demander), l'expression de sentiments et la participation à une routine sociale. Ces fonctions de communication mettent en situation les catégories sémantiques suivantes :

Action : qui est demandée, utilisée ou décrite

Acteur : ou la personne, agent d'une action

Localisation : d'une personne ou objet

Attribut : d'une personne ou objet

Etat : ou l'expérience d'une personne ou d'un objet

Mots sociaux : utilisés dans les salutations et les formules d'excuses.

Expérience : ou la personne ressentant une émotion

Possession : ou la personne ayant ou possédant un objet

Réципиентаire : ou la personne recevant quelque chose

Réцирrence : d'un objet ou un événement

Négation : comme refus, rejet ou la non-existence ou la disparition de quelque chose

Mots d'accord : utilisés pour signifier son accord à une autre personne ou pour affirmer quelque chose

Temps : ou durée d'un événement

Manière : ou façon de conduire une action.

Tout comme le curriculum TEACCH (programme éducatif individualisé basé sur une évaluation développementale des compétences actuelles du sujet dans ses actes de

* Donnellan, 1980.

* Watson, 1985.

** Neal, 1983.

communication spontanés) le curriculum IMPACT est élaboré en fonction d'une évaluation individualisée des formes et fonctions actuelles produites par le sujet - nombre d'intentions que le sujet peut transmettre - quelles que soient la forme utilisée, la quantité et la qualité des formes communicatives utilisées pour transmettre ses intentions, la compétence à démontrer une généralisation des fonctions utilisées sous les formes actuelles et une identification des patterns d'usage du sujet. Ces derniers sont catégorisés en I) forme adéquate, fonctions multiples; II) forme adéquate, fonctions limitées; III) forme limitée, fonctions multiples; IV) forme et fonction limitées; V) aucune forme et aucune fonction identifiable). Cette évaluation du style de communication du sujet complète les besoins du sujet identifiés préalablement par les deux inventaires (école et maison) recueillis auprès des personnes-clés de son environnement. On enseigne à l'autiste les compétences communicatives dont il a besoin à la maison, à l'école et dans la communauté. Les fonctions de communication sont choisies parmi celles rencontrées dans le développement normal :

- 1) exprime besoins et désirs, présents ou non-présents
- 2) demande de l'aide
- 3) proteste
- 4) répond à une interaction sociale
- 5) initie une interaction sociale
- 6) maintient l'interaction sociale
- 7) demande une récompense ou de l'affection
- 8) cherche réconfort
- 9) exprime un intérêt dans l'environnement
- 10) partage une expérience nouvelle
- 11) joue ou fait semblant de jouer

Dans un travail sur l'acquisition de concepts, des recherches psycholinguistiques ont été fructueuses dans le choix du contenu ou le choix d'items curriculaires pertinents*. Ces études ont démontré que les items d'enseignement qui sont des prototypes d'un concept enseigné facilitent l'acquisition du concept (un prototype est un exemplaire qui représente le mieux et ce par le nombre de traits pertinents, le concept enseigné). L'enseignement par prototypes produit aussi une meilleure généralisation de la notion enseignée.

* Rosch, 1973, 1975 ; Rosch et Mervis, 1975 ; Hupp et Mervis, 1981, 1982.

Le programme de langage devrait fournir aussi un cadre pour l'acquisition des notions représentatives d'objets et d'événements qui peuvent être non présents au niveau perceptuel. McLean & Snyder-McLean (1978) catégorisent ces structures cognitives de base en trois aspects :

- 1) les référents pour les membres de classes concrètes : existence (dénomination), non-existence. Ceux-ci sont contrôlés par les propriétés tactiles, propriétés de couleurs et propriétés auditives;
- 2) les référents pour les relations entre membres d'une classe : localisation des objets, localisation de l'action, possession et relation partie-tout;
- 3) les référents pour les relations dynamiques : agent/action, action/objet, agent/objet et agent/action/objet.

Méthode d'enseignement du langage



La démarche ou le «comment enseigner» s'inspire de principes éducatifs qui s'actualisent dans les stratégies d'enseignement. Nous discuterons ici des principes éducatifs et des correspondants stratégiques ou techniques compatibles avec les objectifs et le contenu précédemment décrits.

Premier principe : enseignement en contexte

Ce principe est basé sur la conviction que les compétences fonctionnelles sociales et communicatives doivent être enseignées dans leurs contextes naturels*. Les situations quotidiennes qui pourraient façonner les compétences cibles devraient être exploitées.

* Neal, 1983.

Il faut donc un enseignement simultané à la maison, à l'école et dans la communauté. La stratégie d'enseignement qui reflète le mieux la prise en compte contextuelle est la séquence d'activité requises dans ces situations habituelles, c'est-à-dire les routines. Il s'agit donc de recréer ou de rejouer des routines quotidiennes qui produisent les effets

* Neal, 1983.

désirés*. Dans un plan de travail régulier et un horaire d'activités répétées chaque jour le sujet en arrive à un contrôle amélioré sur son environnement.

Deuxième principe : le contrôle partagé

Tout en aménageant une routine quotidienne contextualisée que l'autiste arrivera à maîtriser progressivement il faut susciter chez lui un certain contrôle sur le choix de thèmes de conversation, le matériel à utiliser et le choix des activités qui généreront une motivation et un intérêt rehaussés pour ces savoir-faire. Lorsqu'on propose à l'autiste des activités préférées on observe des niveaux plus faibles d'évitement social*.

* Koegel et Mentis, 1985.

A cet égard, pour aider l'autiste à apprendre à communiquer de façon efficace avec les autres, les stratégies d'un enseignement incident peuvent susciter un usage spontané du langage. Les composantes d'un enseignement incident sont les suivantes*.

* Carr, 1985.

- 1) Les épisodes d'enseignement sont amorcés par le sujet.
- 2) Le sujet choisit le lieu de l'enseignement. Le lieu est toujours un contexte naturel d'usage du langage.
- 3) Le sujet choisit le tout ou une partie du contenu d'enseignement.
- 4) Les épisodes d'enseignement ne comprennent que quelques essais.
- 5) Les réponses correctes sont suivies de renforcements qui sont reliés à la réponse du sujet.

En somme, cette stratégie aide le sujet à utiliser un langage plus complexe et approprié pour influencer et communiquer plus efficacement. Néanmoins, aucune donnée actuelle ne démontre que cette seule stratégie est suffisante*.

* Carr, 1985.

Troisième principe : la participation des parents

Autant dans le programme TEACCH que dans le programme IMPACT, la participation des parents est une composante cruciale du projet éducatif. Les parents sont considérés comme des intervenants compétents ayant une connaissance spécifique de leur enfant, des exigences familiales communautaires et des compétences qui sont nécessaires pour un fonctionnement optimal dans les milieux de vie de l'autiste.

Tel que proposé par la théorie de l'échange social, le système d'échanges structurés entre parents conduit à des changements positifs dans le système des échanges structurés à la maison. Conséquemment, la formation des parents contribue à mieux socialiser et éduquer l'autiste*.

* Kozloff, 1973.

Spécifiquement la formation des parents devrait comprendre les compétences suivantes : 1) l'identification des réponses de l'enfant qui sont acceptables et non acceptables; 2) le comment amorcer des échanges avec l'enfant pour que des échanges positifs se développent; 3) le comment enseigner à l'enfant à produire des comportements nouveaux (p.e. langage, jeu, coopération); 4) le comment renforcer les réponses appropriées et éliminer les réponses inappropriées et 5) le comment maintenir des échanges positifs pour que les deux parties soient renforcées par les échanges*.

* Kozloff, 1973.

Quatrième principe : activités d'enseignement appropriées à l'âge chronologique

Ce principe est évoqué dans les deux programmes. Dans le programme TEACCH, le curriculum est déterminé en fonction d'une évaluation développementale qui identifie les compétences émergentes du sujet, c'est-à-dire la zone proximale de développement. Ces compétences sont celles qu'il est prêt à apprendre avec aide. Chez l'adolescent, l'évaluation vise à identifier les compétences actuelles du sujet au niveau de sa communication spontanée dans des situations régulières et quotidiennes. Dans le programme IMPACT, les facteurs qui déterminent les routines à enseigner sont basés sur le niveau fonctionnel actuel du sujet*. L'enseignement doit donc s'ajuster à la fois à l'âge chronologique et à l'âge développemental du sujet.

* Neal, 1983.

Cinquième principe : enseignement de la généralisation

Enseigner à l'autiste dans un milieu protégé ou restrictif risque de ne pas favoriser une généralisation des compétences enseignées. Nous sommes devant un dilemme. Plus notre enseignement est structuré et contrôlé (ces conditions sont nécessaires à l'autiste, du moins dans les premiers apprentissages) moins le contexte d'enseignement est générateur de la généralisation. Plus notre enseignement est non structuré et incident et

donc propice à susciter un langage créateur et spontané, plus on risque de renforcer ses stéréotypies ou d'encourager la dispersion des idées et la sur-excitation. Que faire ? Il faut envisager une méthode d'enseignement qui tout à la fois préserve un contrôle de la situation d'enseignement et reflète des conditions naturelles d'apprentissage. Une stratégie telle que l'entraînement de multiples exemplaires de la tâche par différents éducateurs dans les lieux variés se rapproche des conditions réelles et par extension favorise la généralisation pour les tâches, les personnes et les lieux*. En résumé, la généralisation est le reflet d'un choix d'objectifs d'apprentissage communs entre les éducateurs. De plus, ces objectifs doivent être implantés de façon cohérente et constante*.

* Carr, 1982 ; Carr et Kologinski, 1983 ; Handleman, 1979.

* Carr, 1985.

Conclusion



L'autiste n'apprend pas naturellement à communiquer. Pour l'aider à construire des transactions (avec le monde animé et inanimé) qui favoriseront l'émergence, la stabilisation et le maintien d'un langage fonctionnel et spontané, il est indispensable que l'enseignement dispensé soit à la fois systématique et structuré d'une part et naturel et personnel, d'autre part.

En fonction de ses besoins personnels et environnementaux, les éducateurs (parents et enseignants) doivent cibler les compétences langagières fonctionnelles communes qui façonneront un auto-contrôle progressif sur son comportement verbal.

Bibliographie



Baltaxe, C.A.M. & Simmons III, J.Q. (1985). Prosodic development in normal and autistic children. In E. Schopler & G.M. Mesibov (Eds.). *Communication problems in autism*. New York : Plenum Press, pp. 95-127.

Bates, E. (1976). *Language and context : The acquisition of pragmatics*. New York : Academic Press.

Bates, E. (1979). *The emergence of symbols : Cognition and communication in infancy*. New York : Academic Press.

Carr, E.G. (1985). Behavioral approaches to language and communication. In E. Schopler & G.M. Mesibov (Eds.). *Communication problems in autism*. New York : Plenum Press, pp. 37-54.

Carr, E. & Kologinsky, E. (1983). Acquisition of sign language by autistic children II : Spontaneity and generalization effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, pp. 297-314.

Carr, E.G. (1982). *How to teach sign language to developmentally disabled children*. Lawrence KS : H and H Enterprises.

Curcio, F. (1978). Sensori-motor functioning and communication in mute autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 2, pp. 281-292.

Donnellan, A. (1980). An educational perspective of autism : Implications for curriculum development and personal development. In B. Wilcox & A. Thompson (Eds.). *Critical issues in educating autistic children and youth*. Washington DC : U.S. Department of Education, Office of Special Education, pp. 53-88.

Douglas, V.I. & Sanders, F.A. (1968). A pilot study of Rimland's diagnostic checklist with autistic and mentally retarded children. *J. Child Psychol. Psych*, 9, pp. 105-109.

Ferrari, M. (1982). Childhood autism : deficits of communication and symbolic development I (Distinctions from language disorders). *Journal of Communication Disorders*, 15, pp. 191-208.

Handleman, J.D. (1979). Generalization by autistic-like children of verbal responses across settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, pp. 273-282.

Hermelin, B. & O'Connor, N. (1985). Logico-affective states and non-verbal language. In E. Schopler & G.M. Mesibov (Eds.). *Communication problems in autism*. New York : Plenum Press, pp. 283-306.

Hermelin B. (1976). Coding and the sense modalities. In L. Wing (Ed.). *Early childhood autism*. London : Pergamon Press, pp. 135-168.

Hermelin, B. & O'Connor, N. (1970). *Psychological experiments with autistic children*. Oxford : Pergamon Press.

Hupp, S.C., Mervis, C.B. (1982). Acquisition of basic object categories by severely handicapped students. *Child Development*, 53, 760-767.

Hupp, S.C., Mervis, C.B. (1981). Development of generalized concepts by severely handicapped students. *The Association for Severely Handicapped Journal*, 6, 14-21.

Koegel, R.L., Mentis, M (1985). Annotation : Motivation in childhood autism : Can they or won't they ? *Journal of Child Psychiatry*, 26, 2, 185-198.

Kozloff, M.A. (1973). *Reaching the autistic child : A parent training program*. Champaign,

Illinois : Research Press.

Leboyer, M. (1985). *Autisme infantile : Faits et modèles*. Paris, P.U.F.

Longdell, T.R. (1981). *Pragmatic aspects of autism*. Paper presented at the National Society for Autistic Children International Symposium for Research on Autism, Boston, Mass.

Lord, C. (1985). Contributions of behavioral approaches to the language and communication of persons with autism. In E. Schopler & G. Mesibov (Eds.). *Communication problems in autism*. New York : Plenum Press, pp; 69-84.

Lovaas, I., Koegel, R. & Schreiberman, C. (1979). Stimulus overselectivity of autism : A review of research. *Psychological Bulletin*, 86, 6, pp. 1236-1254.

Lovaas, O.I. & Schreiberman, C. (1971). Stimulus overselectivity of autistic children in two stimulus situation. *Behav. Res. Ther.*, 9, pp. 305-340.

McLean, J. & Snyder-McLean (1978). *A transactional approach to language training*. Columbus, OH : Charles D. Merrill.

Neal, R.S. et al., (1983). *Teaching autistic children : A functional curriculum approach (IMPACT)*. Washington : Model program for autistic children and their teachers.

Prior, M.R. (1977). Psycholinguistic disabilities of autistic and retarded children. *Journal of Mental Deficient Research*, 21, pp. 37-45.

Rimland, B. (1964). *Infantile autism*. New York : Appleton-Century-Crofts.

Rosch, E. (1975). Universal cultural specifics in human categorization. In RR. Buslin, S. Boscher & W. Lanner (Eds.); *Cross-cultural perspectives in learning*. New York : Halsted Press, pp. 177-206.

Rosch, E. & Mervis, C.B. (1975). Family resemblances : Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7, pp. 573-605.

Rosch, E. (1973). On the internal structure of perceptual and semantic categories. In T.E. Moore (Ed.). *Cognitive development and the acquisition of language*. New York : Academic Press, pp. 111-144.

Rutter, M. (1985). The treatment of autistic children. *Psychol. Psychiat.*, 26, 2, pp. 193-214.

Sigman, M. & Ungerer, J. (1984). Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded and normal children. *Dev. Psychol.*, 20, pp. 293-302.

Tager-Flusberg, H. (1985). Psycholinguistic approaches to language and communication in autism, in E. Schopler, G. Mesibov (Eds.). *Communication problems in autism*. New York : Plenum Press, (pp. 69-84).

Tager-Flusberg, H. (1981). *Pragmatic development and its implications for social functioning in autistic children*. Paper presented at the National Society for Autistic Children-International Symposium for Research on Autism, Boston, Mass.

Uzgiris, I. & Hunt, J.M.V. (1975). *Assesment in infancy : Ordinal scales of psychological development*. Urbana : University of Illinois Press.

Watson, L.R. (1985). The Teacch Communication Curriculum. In E. Schopler & G.B. Mesibov (Eds.). *Communication problems in autism*. New York : Plenum Press.

Wing, L. (1981). Language, social and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. *Journal of Abnormal and Developmental Disorders*, 11, 1, pp. 31-44.

Wing, L., Gould, J. & Yeates, S.R. (1979). Symbolic play in severely mentally retarded and in autistic children. *J. Child Psychol. Psychiatry*, 18, pp. 167-178.