

*Les connaissances actuelles sur le développement du langage chez l'enfant sont utilisées dans le champ d'application des systèmes augmentatifs de communication ou systèmes non-vocaux de communication, comme formes substitutives au langage oral pour les personnes qui ne peuvent développer une parole fonctionnelle à cause de troubles divers, parmi lesquels prédominent les atteintes motrices importantes. Les systèmes augmentatifs de communication et la technologie qui lui est associée ont atteint des niveaux de sophistication et de perfectionnement réellement extraordinaires, surprenants y compris pour les personnes qui se consacrent à leur expérimentation et application. La technologie des micro-processeurs et les progrès en synthèse vocale ont convergé vers la création de très nombreuses prothèses qui permettent, à des personnes qui ne peuvent articuler la parole à partir de leur propre appareil phono-articulatoire, de produire des messages parlés. Egalement, ont été créées des aides techniques de complexité diverse qui permettent la communication par le biais de symboles et de mécanismes physiques alternatifs à la parole articulée.*

EULENBERG, REID et RAMIHL.  
1977.

## INTERACTION et COMMUNICATION NON-VOCALE\*

par Carme BASIL ALMIRALL

\* Article paru initialement in Rev. Logop. Fono aud, vol. V, n° 3 (145-149), 1985 sous le titre : Interaccion y Comunicación No Vocal.  
Traduction française : O. HERAL - Orthophoniste - I.M.E. L'Aston Mons F. 31130 - BALMA.

**C. BASIL ALMIRALL**  
Psychologue au Centre  
de Réhabilitation NADIS  
Professeur de Psychologie  
Médicale  
Université de Barcelone

Dans ces cas, les messages transmis sont, par exemple, de type graphique. De nombreuses aides techniques à la communication fonctionnent avec des mouvements très simples, comme un léger déplacement de la tête, de la main ou du pied, un clignement de paupière, la rotation du globe oculaire, un souffle léger etc... A partir de ces mouvements simples, la personne concernée actionne un commutateur qui sert d'entrée à la prothèse, et grâce à lui, peut sélectionner les options adéquates qui lui permettent de parler, d'écrire ou de contrôler d'autres fonctions que permettent de tels appareils.

Un autre aspect des systèmes augmentatifs de communication qui a fait l'objet de nombreux efforts d'investigation a été le développement de systèmes de symboles ou de codes de représentation distincts de l'orthographe traditionnelle. Ces systèmes de symboles varient énormément quant au niveau de concrétisation/abstraction des éléments qui les composent et quant à la complexité de leurs règles constitutives et combinatoires. Certains systèmes augmentatifs de communication se composent d'éléments totalement pictographiques, c'est-à-dire, qu'il y a une ressemblance formelle entre les éléments et ce qu'ils représentent. D'autres combinent des éléments pictographiques avec des éléments idéographiques, qui ont une relation logique ou conceptuelle avec ce qu'ils représentent et avec des éléments abstraits ou arbitraires. On se doit de citer parmi ceux-là le Système Bliss, et le Système Rebus. Bien entendu, on utilise aussi, dans le domaine des systèmes augmentatifs de communication, des systèmes totalement abstraits, comme l'orthographe traditionnelle ou les codes Braille ou Morse. L'existence de cette grande variété de systèmes de représentation permet que les techniques non vocales s'adaptent aux caractéristiques cognitives ou intellectuelles des usagers en plus de leur faciliter le mécanisme physique de transmission. Une fois atteint un niveau élevé de développement dans leurs aspects formels, de ces systèmes augmentatifs de communication, les chercheurs se sont empressés d'étudier jusqu'à quel point l'application de tels systèmes a réussi à augmen-

BLISS, 1965; HENNER, 1980; Mc DONALD, 1980; SILVERMAN, Mc NAUGHTON et KATES, 1978; CLARK, DAVIES et NOOD COCK, 1974.

ter qualitativement et quantitativement les comportements d'interaction communicative des usagers avec le milieu naturel. De cet intérêt croissant sur les implications fonctionnelles et sociales de l'application de systèmes augmentatifs de communication, ont surgi récemment de nombreux travaux d'investigation basés sur l'observation, l'enregistrement et l'analyse des comportements communicatifs des usagers en milieu scolaire, familial et/ou institutionnel.

Le fait que la Session Plénière Inaugurale de la "Third International Conference on Augmentative and Alternative Communication", qui eut lieu en octobre 1984 à Cambridge (U.S.A.), se consacra entièrement à ce thème apparaît significatif. A la dite session, apparut comme point de départ de ce type d'études le travail réalisé par HARRIS (1978) sur la fréquence des initiations et réponses, modalités d'expression et fonctions communicatives chez les enfants usagers d'un système de communication non vocal en milieu scolaire. L'investigation consécutive à ce premier travail s'est centrée sur les aspects suivants :

1. Analyses des modalités, formes et fonctions des énoncés produits par les utilisateurs des systèmes augmentatifs de communication et par les personnes en interaction avec eux.
2. Comparaisons entre personnes familières et non familières, en position de locuteur auprès des usagers de systèmes augmentatifs de communication.
3. Habileté des usagers des systèmes augmentatifs de communication à initier la conversation et réussite en tant que communicateur durant les interactions.
4. Attitudes face à la communication avec les utilisateurs d'aides techniques.
5. Prise de tour dans la conversation et organisation structurale de cette dernière dans le cas des usagers de systèmes augmentatifs de communication.

Les résultats de ces travaux d'investigation ont posé de façon manifeste que les systèmes augmentatifs de communication sont une condition nécessaire mais non suffisante pour que les personnes non vocales puissent accéder à une interaction communicative normalisée à minima avec leur entourage social.

Etant donné les multiples déficits dans la communication spontanée observée chez les utilisateurs, en comparaison avec les habiletés démontrées par les mêmes lors de sessions thérapeutiques ou d'évaluation, on peut arriver à la conclusion que l'apprentissage et la maîtrise d'un système de communication non vocal doivent être accompagnés de moyens directs d'intervention sur le milieu naturel. Les dits moyens doivent s'orienter vers une garantie quant à une généralisation des compétences acquises et surtout à modifier les attitudes surprotectrices et les habitudes anormales de communication que présentent les personnes significatives de l'entourage quand on se dirige vers l'utilisation d'un système augmentatif de communication.

Quant aux déficits de communication observés, se détache en premier lieu un nombre élevé de non-réponses de la part de la personne non vocale quand les autres lui adressent des questions ou des instructions verbales. Quand la personne non vocale intervient dans la conversation, on note que ses énoncés sont plus courts et limités quant au contenu que ceux de son interlocuteur "parlant", et de plus ils sont produits presque toujours en réponse à une intervention préalable de l'interlocuteur. En d'autres termes, rarement la personne non vocale assume le rôle d'initiateur de la conversation. De plus, nous pouvons affirmer que l'échange communicatif entre un usager d'un système augmentatif de communication et un interlocuteur parlant s'apparente au type d'interaction que JONES et GERARD (1967) appellent "contingente asymétrique", dans laquelle un acteur peut exécuter son plan communicatif tandis que l'autre réagit essentiellement aux actes du premier.

En ce qui concerne les modalités communicatives, les observations démontrent que les interlocuteurs ont tendance à s'adresser aux personnes qui utilisent un système de communication non vocal à l'aide de questions fermées, qui requièrent comme réponses seulement une affirmation ou une négation.

HARRIS (1982) souligne comme raison possible de cela, le fait que

*YODER, 1984.*

*CALCULATOR et LUCHKO, 1983.*

*BEUKELMAN et YORKSTON, 1980;  
CALCULATOR et DOLLAGHAN,  
1981; CALCULATOR et LUCHKO,  
1983; HARRIS, 1978 et 1982.*

rarement est tenté un échange général d'informations avec l'enfant ou la personne présentant des atteintes motrices lourdes. Généralement, le motif qui promeut la communication est de solutionner quelques nécessités de base de ces personnes, en relation avec l'alimentation, l'hygiène ou des causes possibles du "mal-être" physique.

Dans le même temps, tous les auteurs soulignent le problème du peu d'utilisation des aides techniques, basiques ou électroniques dans le milieu naturel. Probablement ce fait est la conséquence de l'autre, puisque les questions fermées amènent simplement comme réponses, des réponses gestuelles ou vocales qui indiquent une affirmation ou une négation.

On a souligné que les caractéristiques propres des systèmes de communication non vocaux imposent à l'utilisateur une série de restrictions qui rendent difficile une utilisation réellement efficace. Ces restrictions varient énormément en fonction du degré de sophistication des aides techniques utilisées et du système de représentation ou système symbolique, mais en général on peut souligner les suivantes :

a) une altération des modèles de conversation due à ce que le mécanisme de la communication avec les personnes non vocales, principalement avec les utilisateurs de tableaux de communication non-électroniques, implique que l'interlocuteur doit prendre une part active dans la formulation et l'expression des messages de l'utilisateur. Cela peut ne pas représenter un grave inconvénient quand les deux personnes qui sont en interaction, connaissent à fond le rôle que chacun doit assurer, mais peut entraver énormément la communication de l'utilisateur avec des personnes peu familières de son système de communication.

b) moindres possibilités d'incidence sur l'environnement dues à la modalité visuelle des messages exprimés au moyen des nombreux systèmes augmentatifs de communication, si on la compare avec la modalité auditive propre à la parole. Beaucoup de ces systèmes requièrent de l'interlocuteur qu'il interrompe quelque action et prête une attention directe et exclusive pour pouvoir recevoir le message de l'utilisateur.

c) manque des modèles appropriés des autres personnes qui communiquent de façon adéquate avec des systèmes similaires. Ce fait limite énormément les possibilités d'apprentissage incident, tout au long de la journée, des diverses fonctions communicatives.

d) lenteur dans l'expression des messages, dont la formulation et la transmission peuvent représenter un effort considérable pour l'utilisateur, et dans quelques cas limiter le contenu.

Les résultats obtenus par ces études basées sur l'observation ont eu un intérêt indubitable, tant théorique que pratique. Cependant, l'analyse du comportement d'interaction communicative des personnes non vocales en milieux naturels a rencontré de nombreuses difficultés, courantes lors des études longitudinales et comparatives sur l'acquisition normale du langage. Ces difficultés se concrétisent, en premier lieu, lors de la définition d'unités d'analyse suffisamment opératives pour garantir l'objectivité des données découlant de l'observation mais qui, à la fois, soient capables de mesurer adéquatement les processus psychologiques complexes impliqués dans l'interaction humaine. Dit en d'autres termes, la difficulté consiste à éviter aussi bien le réductionnisme que le mentalisme qui impliquent par exemple les jugements d'intention, tant utilisés pour définir et cataloguer les comportements communicatifs.

Deux auteurs émergent dans leur tentative de définir un champ conceptuel et une méthodologie propres à la psychologie et qui dépassent en même temps le réductionnisme et le dualisme; il s'agit de VYGOTSKI et KANTOR. Une des préoccupations de base de ces auteurs a été de définir des unités d'analyse qui permettent d'étudier les phénomènes complexes du comportement humain dans une optique proprement psychologique, et par conséquent essentiellement distincte de ce qui appartient aux autres sciences et disciplines, comme par exemple la biologie ou la linguistique. Ces deux auteurs concordent sur le fait que le phénomène psychologique a lieu seulement au travers de l'interaction de l'individu avec son entourage physique et surtout social. En conséquence, ils défendent l'idée que les unités d'analyse

minimale en psychologie doivent refléter en forme simple les processus d'interaction, c'est-à-dire, doivent être des unités d'interaction.

VYGOTSKI affirme que les processus psychologiques ne sont pas déterminés structurellement mais d'une façon fonctionnelle, plus par l'aspect du monde extérieur que par l'apparence du corps propre, et propose la définition d'unités ou de catégories intermédiaires proprement psychologiques, qui font référence au contexte social et naturel. On doit souligner que pour VYGOTSKI le mot "intermédiaire" ne signifie pas "duelle". Sa théorie prétend précisément dépasser la scission entre les catégories d'analyse des processus psychophysiologiques élémentaires et les catégories d'étude des phénomènes de conscience et de culture, pour parvenir à quelques catégories qui conjuguent les deux aspects.

RIVIÈRE, 1984.

Selon SIGUAN (1984), le type d'unités proposées par VYGOTSKI permettrait d'analyser les aspects du comportement humain entendu comme une réalité unique, fruit de la synthèse entre ses bases physiologiques et son insertion sociale, et non comme une simple superposition des deux réalités. Concrètement, VYGOTSKI (1934) propose une optique qui consiste fondamentalement à substituer à l'analyse des éléments l'analyse d'unités, chacune conservant en une forme simple les propriétés de l'ensemble. Pour cet auteur, le point culminant de l'unité entre biologie et culture est la transformation instrumentale du milieu au moyen du comportement référé aux personnes plus qu'aux objets physiques, c'est-à-dire les phénomènes de communication et de langage, qui peuvent avoir lieu seulement à partir de l'interaction de l'individu avec son groupe social. Selon VYGOTSKI (1934), en ayant découvert le problème de la pensée et du langage comme thème central de la psychologie humaine, nous avons contribué, d'une certaine manière, à un progrès essentiel.

KANTOR (1975) propose le modèle de la psychologie interbehavioriste comme moyen de dépasser le behaviorisme traditionnel. Selon cet auteur, les modèles mentalistes, qui proposent une simple coordination entre fonctions mentales et corporelles, ne se basent pas sur des faits observés scientifiquement mais prennent en compte les antiques traditions dualistes. Le behaviorisme traditionnel, qui tente de dépasser ce vieux problème tombe, selon KANTOR, dans un nouveau piège, parce qu'il tente de décrire de complexes phénomènes psychologiques exclusivement en termes d'actions biologiques. Le behaviorisme traditionnel ne prend pas en compte le fait que la nature et l'action du "stimulus" sont des aspects aussi impliqués dans le phénomène psychologique que l'organisme qui réagit, et que c'est seulement au travers d'une connexion historique entre l'individu et les objets que le phénomène psychologique peut avoir lieu. La psychologie interbehavioriste propose que ce soient précisément ces processus d'interaction mutuelle et leur développement au cours du temps qui constituent les données essentielles de la psychologie. KANTOR (1977) affirme que l'unité d'analyse en psychologie est un "segment" de comportement, parce que le comportement des individus est un continuum depuis peu avant la naissance jusqu'à la mort. Ces "segments" de comportement constituent des phénomènes interbehavioristes. Les facteurs fondamentaux consistent en une interaction des organismes avec les choses, les autres organismes et les conditions qui constituent l'objet stimulus. Un autre aspect fondamental dans la théorie de KANTOR est l'importance qu'accorde cet auteur aux modèles théoriques qui ont permis l'interprétation des données empiriques. Selon KANTOR (1975) l'essence du travail scientifique consiste en un système de suppositions qui guident et contrôlent les particularités de l'investigation. Les données n'ont aucune valeur sans une théorie qui permette de les organiser. Les modèles servent à élaborer et vérifier des hypothèses et à prédire les comportements spécifiques à chaque individu (GARCIA, 1978).

## Bibliographie

- BEUKELMAN D. and YORKSTON K.: "Nonvocal communication: Performance evaluation". *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1980, 61, 272-275.

- BLISS C. K. : *Semantography (Blissymbolics)*. Semantography Publications, Sidney, 1965.
- CALCULATOR S. N. and DOLLAGHAN C. : *Assessing the communicative competence of nonspeaking persons using communication boards*. Communication présentée à l'American Speech-Language-Hearing Association National Convention. Los Angeles, 21 novembre 1981.
- CALCULATOR S. N. and LUCHKO C. : "Evaluating the effectiveness of a communication board training program", *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1983, 48, 185-191.
- CLARK C. R., DAVIES C.C. and WOODCOCK R. N. : *Standard Rebus glossary*. Circle Pines, American Guidance Service, 1974.
- EULENBERG J. B., REID R. J. and RAHIMI M. A. : *Representation of language space in speech protheses*. Proceedings of the Fourth Annual Conference on Systems and Devices for the Disabled. Juin 1977, p. 109-114.
- GARCIA L. : "Models experimentals de l'ansietat i de la depressio". *Annals de Medicina*, 1978, 64 (6), 830-840.
- HARRIS D. : *Descriptive analysis of communication interaction processes involving nonvocal severely, handicapped children*. Université de Wisconsin-Madison, 1978,
- HARRIS D. : "Communicative interaction processes involving nonvocal physically handicapped children". *Topics in Language Disorders*, 1982, 2, 21-37.
- HEHNER B. (éd.): *Blissymbols for use*. Blissymbolics Communication Institute, Toronto, 1980.
- JONES E. E. and GERAD H. B. : *Foundations of social psychology*. John Wiley and Sons, New York, 1967.
- KANTOR J. R. : *The science of psychology : An interbehavioral survey*. The Principia Press, Chicago, 1975.
- KANTOR J. R. : *Psychological linguistics*. The Principia Press, Chicago, 1977.
- McDONALD E. T. (éd.): *Teaching and using Blissymbolics*. Blissymbolics Communication Institute, Toronto, 1980.
- RIVIÈRE A. : "La psicología de Vygotski : Sobre la larga proyeccion de una corta biografía". *Infancia y Aprendizaje*, 1984, 27, 28, 7-86.
- SIGUAN M. : "Comentarios a la influencia de la obra de Vygotski en la psicología del lenguaje". *Infancia y Aprendizaje*, 1984, 27, 28, 253-255.
- SILVERMAN H., McNAUGHTON S. and KATES B. : *Handbook of Blissymbolics for instructors, users, parents and administrators*. Blissymbolics Communication Institute, Toronto, 1978.
- VYGOTSKI L. S. (1934) : Traducccion (1981) : *Pensamiento y lenguaje*. La Pléyade, Buenos Aires.
- YODER D. E. : *Conversational interactions of augmentative systems users : What does our research tell us*. Communication présentée. Third International Conference on Augmentative and Alternative Communication, Cambridge, 18 octobre 1984.