

Le développement de la Psychologie Cognitive et de la Psycholinguistique au cours des dernières années a donné lieu à la formulation de différents modèles de compréhension des propositions. Les modèles contribuent, de façon directe ou indirecte, à une évolution positive dans les techniques d'intervention en Logopédie.

Le logopède est un spécialiste en Réhabilitation du Langage et il est influencé, de quelque façon, par des mises en œuvre théoriques. Le logopède qui traite les sujets aphasiques doit tout spécialement réviser continuellement le cadre théorique dans lequel se déroule son travail. Parmi les différentes tâches qui se planifient dans l'intervention avec des aphasiques se trouvent la dénomination, les catégories sémantiques, la construction de phrases, etc... Il est toujours nécessaire de prendre en compte la capacité de compréhension de phrases qui s'établit non seulement comme une tâche à planifier, mais encore comme une activité présente dans toute l'intervention : compréhension des instructions, compréhension des stimuli, compréhension des réussites, etc...

Dans cet article nous voulons faire ressortir le fait qu'il existe un modèle explicatif sur la compréhension des phrases chez des sujets aphasiques. Tous les modèles formulés à partir de la Psycholinguistique prennent en compte les facteurs de base du langage : facteurs cognitifs, facteurs syntaxiques, facteurs sémantiques et facteurs pragmatiques. Différents modèles sont apparus selon l'importance relative attribuée à chacun d'eux.

Nous ferons ensuite une révision des différents modèles de la compréhension de phrases. En prenant comme base nos études sur la compréhension des énoncés négatifs chez des sujets aphasiques, nous justifierons notre appui à un modèle interactif prenant en compte tous les facteurs. Nous établirons particulièrement l'importance des aspects pragmatiques, autant d'un point de vue Neurolinguistique, (qui explique les altérations dans la compréhension), que d'un point de vue Logopédique, (qui établit le besoin de les incorporer et de les prendre en compte dans l'intervention).*

* Juncos, 1988

[REDACTED]
* Professeur de Psychologie
Departement de Psychologie
Evolutive et de l'Education
Faculté de Psychologie
Université de Santiago.
Campus Universitaire Sud
Santiago de Compostela 15706.
Espagne.

MODÈLES INTERACTIFS SUR LA COMPRÉHENSION DES PHRASES. IMPORTANCE POUR L'INTERVENTION CHEZ LES APHASIQUES

par Onesimo JUNCOS RABADAN*

Mots-Clés : Aphasie - Compréhension - Logopédie - Oral - Adulte

Modèles sur la compréhension

Quelques modèles insistent sur les caractéristiques cognitives de base de la production

des phrases. Nous faisons ressortir parmi eux le modèle de Rumelhart (1980) sur l'activation de schémas. Un schéma est un instrument computationnel ou procès. Il s'agit de procès et non de représentations. La compréhension d'une phrase suppose l'activation de plusieurs schémas et l'instance de celui qui s'ajuste à l'information propositionnelle. Kleiman (1980) propose une combinaison entre schémas et réseaux sémantiques. La compréhension aurait lieu grâce à l'activation des liens entre le schéma et la structure sémantique. Ce procès implique l'utilisation de réseaux sémantiques préalablement emmagasinés. Nous pouvons donner à ce modèle le nom de «modèle de pré-emmagasinage»* face au «modèle de computation» de Rumelhart. Computation et pré-emmagasinage sont deux pôles opposés mais complémentaires dans le processus de compréhension.

* Shoben, 1980

D'autres modèles font spécialement ressortir les aspects syntaxiques. D'après ceux-là, la compréhension et la production de phrases seraient le produit d'un «parser*» (analyseur ou processeur), mécanisme qui «interprète ou engendre des phrases de L (une langue) à la façon de G (la Grammaire)*. La première solution proposée par Miller et Chomsky suppose qu'un procès de compréhension consiste en la récupération de la structure d'une phrase. La solution implique que le «parser» soit organisé de telle façon que chaque opération utilisée pour construire la structure syntaxique d'une phrase possède une «action-parser» psychologique correspondante, avec un temps d'exécution spécifique. Chaque opération est complétée en série et la mesure de la complexité de la phrase se reflète dans le temps de réaction requis pour que le procès soit complété. Cette thèse a été appliquée à la production de phrases passives et négatives. Il était alors supposé qu'en requérant dans ces phrases une opération plus complexe, la mesure de la complexité se refléterait en un temps supplémentaire*.

* «Réserve provisoire»

* Miller et Chomsky, 1963 : p. 399

Les travaux de Marcus (1980, 1983) et ceux de Berwick et Weinberg (1983, 1984) marquent un point important dans l'interprétation du «parser». La thèse de processus en série est abandonnée et l'on opte pour un processus concourant et parallèle. En plus de cette organisation computationnelle, le modèle exige une théorie de la Grammaire. Le «parser», lorsqu'il explique le procès du langage, n'est pas une simple copie de la Grammaire, mais il se base sur cette dernière*. Parsifal, l'analyseur syntaxique de Marcus, fonctionne d'après les règles de la Grammaire Générative. Il existe cependant un point important dans ces modèles : l'analyse syntaxique doit être complétée à travers un procès donnant accès à la capacité sémantique ou, si l'on veut, pragmatique. Marcus (1980) explique cette nécessité dans un exemple : c'est le cas des phrases avec syntagmes prépositionnels, comme : «I saw the man with the red hair» et «I saw the man with the telescope». Quand le «parser» arrive à "with" comment peut-il savoir si le syntagme nominal "the red hair" doit être relié à «man» ou à toute la clause «I saw the man», comme c'est le cas dans la deuxième proposition ? Ceci est possible seulement après avoir effectué une analyse pragmatique ou contextuelle.

* Fodor, Bever, Garret, 1970

* Berwick et Weinberg, 1983 : p. 61

Il existe aussi des modèles intégrés, qui établissent la mise en rapport des aspects cognitifs-sémantiques, syntaxiques et pragmatiques. Charniack (1981) affirme que les règles syntaxiques sont essentielles pour déterminer la structure fonctionnelle d'une phrase, mais il propose en plus un autre système de caractère pragmatique qui agit en même temps que la syntaxe. Le système établit des spécifications sémantiques et fonctionnelles, dans un modèle agissant parallèlement.

Wats et Pollack (1985) soutiennent aussi une théorie sur le processus du langage postulant une forte intégration entre les composantes syntaxiques, lexico-sémantiques et pragmatiques, de sorte que toutes les décisions soient interdépendantes. Ils postulent une structure en parallèle et interactive. La syntaxe peut être intégrée de façon à ce qu'elle permette des jugements grammaticaux relativement indépendants (ce qui explique que nous puissions reconnaître la bonne construction grammaticale de phrases absurdes, comme «les fleurs poussent dans la sauce»), aussi bien que le fait d'influencer et être influencé par des jugements de signification. Quoi qu'il en soit, le composant sémantique est influencé de façon déterminante par le contexte.

Compréhension de phrases chez des sujets aphasiques

Le processus de phrases peut s'avérer affecté chez les sujets aphasiques à la suite d'une

lésion cérébrale, qui altère tout le processus et entraîne un codage dans ses composantes. Si nous acceptons une théorie sur le procès interactif, nous pouvons formuler l'hypothèse suivante : quand la compréhension des phrases est altérée chez les aphasiques, cela peut être dû à une altération dans n'importe lequel de ces facteurs, qu'il soit sémantique, syntaxique ou pragmatique. De la même façon, nous pouvons établir que, grâce à l'interaction des composantes du processeur, il se produira une compensation entre eux ; par exemple, les composantes pragmatiques compensent les altérations syntaxiques.

Beaucoup d'études ont été réalisées sur les aspects affectés chez les sujets aphasiques qui rendent difficile la compréhension de phrases. Un des aspects affecté est le contextuel non-linguiste, celui qui reçoit le nom de paralinguistique*, comme l'intonation, les gestes qui accompagnent le contenu émotionnel des messages, etc...

* *Boller, Cole, 1979*

Chez les sujets aphasiques, selon Hupet, Seron, et Frederix (1986), il existe une dissociation entre facteurs pragmatiques et littéraux dans la compréhension. Les sujets aphasiques ont plus de difficultés que les sujets normaux pour déterminer si les items sont appropriés ou non dans le contexte.

* *Caramazza et Berni, 1978*

Les déficits de type lexico-sémantiques affectent la compréhension des phrases chez les aphasiques de Wernicke*. Goodglass et Baker (1976) ont fait des recherches sur les altérations dans des tâches de classification et ils les mettent en rapport avec des déficits dans les relations sémantiques. Les erreurs dans la classification et la compréhension sont plus fréquentes chez les aphasiques fluents et sont aussi influencées par des problèmes de dénomination de caractère lexical*.

* *Takayuki Kudo, 1984*

Bien que les problèmes de compréhension de phrases soient dûs chez les aphasiques fluents principalement à des altérations de caractère lexico-sémantique (une révision de ce sujet peut se voir chez Saffran 1982), il existe des travaux qui discutent cette thèse. Martin, Blosson-Stach (1986) affirment que les aphasiques de Wernicke ont des problèmes d'agrammatisme qui ne sont pas dûs à des altérations lexico-sémantiques. L'agrammatisme, malgré les discussions menées sur le terme employé*, correspond à l'aphasie de Broca**, et reflète l'incapacité à analyser la phrase à partir de ses constituants, et cela à cause d'une perte de la fonction de quelques morphèmes.

* *Caplan, 1986 ; Bodecker et Caramazza, 1986 ; Grodzinsky, 1986*

** *Goodglass et Kaplan, 1972*

D'autres altérations qui ont une influence sur la compréhension de phrases affectent la mémoire à court terme*. Frazier et Fodor (1978) parlent du fait que dans la compréhension du langage, l'entrée dans le «parser» en vient à se limiter à six items. L'entrée dans le «parser» de Marcus est aussi limitée*.

* *Saffran, 1982*

* *Marcus, 1980*

Il est important de réaliser une évaluation différentielle des facteurs qui interviennent dans la compréhension et qui peuvent être affectés selon les cas. Souvent, lors de la première entrevue avec les patients, ou dans les récits que les membres de la famille font du problème, se cachent les principaux troubles : «Il comprend assez». Cela est dû, la plupart du temps, au fait que les facteurs pragmatiques et fonctionnels du langage facilitent la compréhension, spécialement dans des situations du langage spontané. Les différents Tests et Sous-Tests de l'Aphasie*, prennent en compte cette influence et établissent des tâches hors du contexte, où les facteurs pragmatiques d'usage sont contrôlés autant que possible. Les plus importants facteurs pragmatiques sont les suivants : le fait de connaître le contexte communicatif dans lequel se reproduit une phrase, le type d'acte de parole***, et les présuppositions****.

* *Boston de Goodglass et Kaplan, 1972 ; Token Test de De Renzi, 1979 ; B.A.T. (Bilingual Aphasia Test) de Paradis, 1987*

*** *Searle, 1969*

**** *Ducrot, 1972*

Compréhension de phrases négatives chez des sujets aphasiques

Dans nos études sur le processus de phrases négatives chez des sujets aphasiques* nous avons analysé les différents facteurs qui peuvent être affectés : logico-sémantiques, syntaxiques et pragmatiques.

* *Juncos, 1988*

1) Facteurs logico-sémantiques

Une des fonctions de la négation est celle de corriger une information : ainsi nous pouvons dire : «Le train n'est pas arrivé en retard aujourd'hui», car il est habituel de le voir arriver en retard. Cette fonction informative possède un contenu fondamentalement logico-sémantique, d'adaptation à la réalité. La vérité ou le caractère erroné d'une phrase négative dépend de la correspondance avec la situation réelle à laquelle elle se réfère. La valeur d'usage, c'est-à-dire, sa valeur pragmatique, dépend de la présupposition qu'elle

veut corriger*. Ainsi, il n'est pertinent de dire «Le train n'est pas arrivé en retard aujourd'hui» que lorsque l'on soupçonne que celui qui écoute présuppose que le train arrive toujours en retard. Dans le cas contraire, quand une présupposition à corriger n'existe pas, on utilisera une phrase affirmative, comme «Le train est arrivé à l'heure aujourd'hui». Cependant, qu'il soit pertinent ou non d'utiliser une phrase négative, celle-ci sera toujours vraie si elle s'adapte à la réalité, sans prendre en compte les présuppositions.

* Ducrot, 1972

Découvrir la valeur de vérité des phrases négatives est plus difficile que celle des affirmatives correspondantes* dans des tâches de vérification chez des sujets normaux. Cette difficulté est augmentée chez les aphasiques de Wernicke. D'après nos études, il existe des évidences d'une altération dans le procédé logico-sémantique qui se manifeste dans l'utilisation de stratégies peu élaborées, et qui conduisent dans beaucoup de cas à des erreurs. Les stratégies consistent fondamentalement en la répétition de la phrase stimulus, sans analyse en la préférence de l'affirmation. Cette préférence est la cause principale des erreurs commises. Ainsi, l'on répond par exemple «c'est sain» face à la phrase «Fumer n'est pas malsain» ou «elle est carrée» face à «la balle n'est pas carrée». Dans d'autres cas, le fait de préférer l'affirmation conduit à l'affirmation pure de l'état de la réalité, sans prendre en compte en quoi que ce soit la phrase stimulus.

* Wason, 1959 ; Clark, 1972 ; Just-Carpenter, 1971

Il a été aussi observé que des enfants retardés et autistes préfèrent les assertions affirmatives, ainsi que certains primates. Premack* affirme que dans les cas précédents, on observe un refus face aux formes négatives et face à l'introduction de la négation des prédicats positifs. A leur place sont utilisées des formes affirmatives et l'on introduit des prédicats opposés aux prédicats positifs qui doivent être niés. Lorsque l'on pose à Sarah la question «Lunettes sur la montre ?», à laquelle elle doit répondre «non» (car les lunettes reposent sur un papier), Sarah répond «oui» et transforme la situation réelle afin qu'elle soit affirmative : elle place les lunettes sur la montre). Dans le langage des schizophrènes il existe aussi une prédilection pour ce qui est affirmatif*.

* 1979 : p. 225-235

* Irigaray, 1985

2) Facteurs syntaxiques

Les sujets aphasiques de Wernicke ont des difficultés quand ils doivent comprendre la syntaxe des phrases négatives* et cela est dû à des facteurs structuraux et non à des facteurs lexico-sémantiques. Les problèmes apparaissent spécialement dans les phrases négatives énonciatives standards comme par exemple «Le garçon ne pousse pas la fille». Dans un ordre de difficulté décroissante viennent ensuite les phrases négatives énonciatives avec des termes de polarité négative (Exemple : «Le garçon ne pousse personne»), et enfin les phrases négatives impératives, qui sont les plus faciles.

* Juncos, 1988 : p. 200

Dans les ordres négatifs surgissent moins de difficultés, car ils font intervenir des facteurs pragmatiques facilitant la compréhension : intonation, relation entre l'émetteur qui donne un ordre et le récepteur qui l'accomplit, etc. Il existe une facilitation structurelle dans les phrases énonciatives qui possèdent des termes de polarité négative. Le terme de «polarité négative»* indique que la négation sur le Rhème est absolue : la nouveauté consiste en une négation totale. Dans la phrase «Le garçon ne pousse personne», «personne» est une redondance après la négation «ne pousse». Par contre, dans les phrases négatives standard, il est plus difficile d'effectuer une distinction entre Thème et Rhème, étant donnée la présence de deux noms qui peuvent être réversibles. Dans la phrase «Le garçon ne pousse pas la fille» s'établit le problème de position et d'ordre du sujet et de l'objet : qui pousse qui ? Surtout si l'on tient compte du fait que devant les aphasiques sont placés deux dessins réversibles qu'il doit choisir (dans l'un le garçon est en train de pousser la fille, dans l'autre la fille pousse le garçon). La structure syntaxique redondante des phrases qui ont des termes de polarité négative s'avère plus facile que pour la structure standard.

* Rivera, 1970

3) Facteurs pragmatiques

Dans nos études nous avons constaté la présence permanente des facteurs pragmatiques, contextuels, dans la compréhension des phrases. Nous avons observé la prépondérance de ces facteurs quand il existe des difficultés de type logico-sémantique, qui conduit les sujets à une problématique lorsqu'il s'agit de décontextualiser les négations pour analyser leur valeur de vérité. La prédominance du contexte discursif dans des tâches

de vérification, conduit les sujets à préférer l'affirmation et plus spécialement l'affirmation de la réalité ; cela étant précisément adapté lorsqu'il faut dire «vrai». De la même façon, les facteurs pragmatiques facilitent la compréhension de structures négatives. Les ordres négatifs sont du point de vue pragmatico-fonctionnel, plus simples que les énonciatifs : si les ordres négatifs conviennent à ce que l'on a appelé «prohibition», «refus»*, les énonciatifs remplissent une fonction informative.

Dans notre étude*, nous nous sommes aussi concentrés sur l'utilisation en contexte, de phrases négatives. Nous avons constaté que les sujets aphasiques ont plus de difficultés à utiliser de façon appropriée les phrases fonctionnellement plus complexes, c'est-à-dire, les phrases de type informatif, dont la fonction est de corriger des présuppositions ; dans les phrases leur valeur de vérité s'avère primordiale. Les autres types de négation, comme l'ordre négatif et le refus ou opposition, ne présentent aucune difficulté. Nous pouvons dire que chez les aphasiques se manifeste une tendance à préférer l'usage de négations fonctionnellement plus simples et plus primitives d'un point de vue ontogénique*.

* Bloom, 1970 : Pea, 1980

* Juncos, 1988 : p. 269

* Juncos, 1985

Bibliographie

- Badecker W., Caramazza A. 1986. «A final brief in the case against agrammatism : The role of theory in the selection of data». *Cognition*, 24 : 277-287.
- Berwick R., Weinberg A. 1983. «The role of grammars in models of language use». *Cognition*, 13 : 1-61.
- Berwick R., Weinberg A., 1984. *The grammatical basis of linguistic performance*. Cambridge. MIT Press.
- Bloom L., 1970. *Language development. Form and Function in emerging grammars*. Cambridge. Mass. MIT Press.
- Boller F., Cole M. 1979. «Paralinguistic aspects of auditory comprehension in aphasia». *Brain and Language* : 7 : 164-174.
- Caplan, D. 1986 «In défense of agrammatism» *Cognition*, 24 : 263-276.
- Caramazza A., Berndt R.S. 1978. «Semantic and syntactic processes in aphasia. A review of the literature». *Psychological Bulletin*. 85 : 898-918.
- Charniak E. 1981. «A common representation for problem solving and language comprehension. Reconsiderations of context effects». *Artificial Intelligence*, 16 : 225-255.
- Clark H.H. 1972. «On the process of comparing sentences against pictures». *Cognitive Psychology*, 3 : 472-517.
- De Renzi E. 1979. «A shortened version of Token Test». *Auditory comprehension. Clinical and Experimental studies with the Token Test*. Boller F., Dennis M. eds New-York. Academic Press.
- Ducrot O., 1972. *Dire et ne pas dire. Principes de Sémantique Linguistique*. Paris. Hartman.
- Frazier L., Fodor J.D., 1978. «The sausage machine : a new two-stage parsing model». *Cognition*, 6 : 261-325.
- Fodor J., Bever T., Garret M. 1974. *The Psychology of Language*. New York. McCraw Hill.
- Goodglass H., Baker E. 1979. «Semantic field, namig and auditory comprehension in aphasia». *Brain and Language*, 3 : 359-374.
- Goodglass H., Kaplan E., 1972. *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia : Lea and Febiger.
- Grodzinsky Y. 1986. «Language deficits and the theory of Syntax». *Brain and Language*, 27 : 135-159.
- Humet M., Seron X., Frederiz M. 1986 «Aphasic's sensitivity to contextual appropriateness condition for pragmatic indicators». *Brain and Language*, 28 : 126-140.
- Irigaray L. 1985. *Parler n'est jamais neutre*. Paris. Ed. de Minuit.
- Juncos O., 1985. «Un estudio sobre la negación en el niño» *Infancia y Aprendizaje*, 29 : 105-119.
- Juncos O. 1988. *Negación en Afasicos*. Thèse doctorale Université de Barcelone.
- Just M.A., Carpenter P.A. 1971. «Comprehension of negation and quantification». *Journal of V. Learning and V. Behavior*. 10 : 244-253.
- Kleiman G.M. 1980. «Sentence frame context and lexical decision : sentences acceptability and word relatedness effects». *Memory and Cognition*. 8 : 336-344.
- Marcus M.P. 1980. *A theory of syntactic recognition for natural language*. Cambridge. MIT Press.
- Martin R.C., Blossom-Stach C. 1986. «Evidence of syntactic deficits in a fluent aphasia». *Brain and Language*. 28 : 198-234.
- Miller G., Chomsky N. 1963. «Finitary models of language users». *Handbook of mathematical psychology*. Luce R., Bush R. eds New-York. John Willey.
- Paradis M. 1987. *The assessment of bilingual aphasia*. Hillsdale. N. Jersey. L.E.A.
- Pea, R.D. 1980. «The development of negation in early child language». *The social foundations of language and thought : essays in honor of J. Bruner*. Olson D.R. ed. New-York. Norton.
- Premack D. 1979. «Capacité de représentation et accessibilité du savoir. Le cas des chimpanzés». *Théories du langage. Théories de l'apprentissage*. Piattelli-Palmarini M., (Paris). Ed. du Seuil.
- Rivero M.L. 1971. «Una restricción de la estructura superficial sobre la negación en español». *Los fundamentos de la gramática transformacional*. Contreras H., ed. Mexico. Siglo XXI.
- Rumerhart D.E. 1980. «Schemata : the building blocks of cognition» *Theoretical issues in reading comprehension. Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence and education*.
- Spiro S., Bruce B., Brewer W., eds. Hillsdale. N. Jersey. Erlbaum.

- Saffran E. 1982. «Neuropsychological approaches to study of language». *British Journal of Psychology*. —73. 317-337.
- Searle J. 1969. *Speech acts*. Cambridge. C.U.P.
- Shoben E.J. 1980. «Theories of semantic memory : approaches to knowledge and sentence comprehension». *Theoretical issues in linguistics, artificial intelligence and education*. Spiro S., Bruce B., Brewer W., eds, Hillsdale, N. Jersey, Erlbaum.
- Takayuki K. 1984. «The effect of semantic plausibility on sentence comprehension in aphasia». *Brain and Language*, 21 : 208-218.
- Waltz D.L., Pollack J.B. 1985. «Massively parallel parsing a strongly interactive model of natural language interpretation». *Cognitive Science*. 9 : 51-74.

AGENDA/Enseignement

Formations **post-universitaire** à la pratique des THÉRAPIES COMPORTEMENTALES ET COGNITIVES.

Cours de l'Institut d'Enseignement de l'Association Française de Thérapie Comportementale et Cognitive.

Publics :

Médecins - Psychologues - Personnels de la Santé et de la Santé Mentale.

Lieu :

PARIS - Hôpital de la Salpêtrière (47 boulevard de l'Hôpital 75013 PARIS).

Dates :

Les mercredis de 20 h à 22 h

DÉBUT DES COURS

1^{ère} et 2^{ème} années : **MERCREDI 4 NOVEMBRE 1992**

3^{ème} année : **SAMEDI 12 DÉCEMBRE 1992**

Pour tout renseignement et/ou inscription :

A.F.T.C.C.

Annick CRAIGNOU

Directeur de l'Enseignement

100, rue de la Santé

75674 PARIS CEDEX 14 - Tél. (1) 45.88.35.28