

**RÉSUMÉ :**

*Réduquer les capacités de communication, affectées dans le cadre d'une pathologie neurologique, suppose, au préalable, une évaluation des compétences communicatives résiduelles. Dans cette optique, nous avons construit un bilan de communication qui permet d'évaluer, en contexte d'interaction naturelle, les conduites verbales et non verbales de l'adulte cérébrolésé. L'élaboration de ce bilan, le Test Lillois de Communication (TLC) s'est appuyée sur un cadre théorique portant sur la communication interindividuelle et sur les conséquences cliniques reconnues des lésions cérébrales. Trois grilles d'évaluation ont été élaborées, consacrées à l'aspect motivationnel, compétence nécessaire à l'établissement et au maintien d'une interaction, à la communication verbale et à la communication non verbale. Dans un premier temps, le bilan a été présenté à quarante-huit sujets sains, afin de mettre en évidence une éventuelle influence des variables âge, sexe et niveau d'éducation sur les capacités de communication. Nous avons ensuite soumis le bilan à quatorze patients présentant une lésion cérébrale droite ou gauche, et étudié la consistance interne du test et la reproductibilité inter-observateurs. La validation se faisait par une analyse des corrélations entre les performances au test et dans d'autres épreuves reconnues de langage et de communication, et par l'étude de l'influence de la latéralisation des lésions hémisphériques sur la capacité à communiquer.*

**MOTS-CLÉS :**

Evaluation – Communication – Lésion cérébrale – Adulte.

## **ELABORATION D'UNE NOUVELLE EVALUATION DE LA COMMUNICATION, LE TLC**

**Par Anne DELACOURT, Nathalie WYRZYKOWSKI,  
Muriel LEFEUVRE, Marc ROUSSEAU**

**SUMMARY : Elaboration of a new communication assessment, the T.L.C.**

*Rehabilitating communicative skills which have been impaired by neurological disorders requires first assessing the remaining communicative competence. With this in view, we have established a test of communication which allows an analysis of the verbal and non verbal behaviours of adults suffering from brain injuries, in a context of natural interaction. To elaborate this test, the 'Test Lillois de Communication (TLC)', we worked within the theoretical framework of inter-individual communication, in association with the knowledge of the clinical consequences of lesions. Three grids were established devoted to the motivational aspect, a skill which is necessary to establish and maintain interaction, verbal communication, and non verbal communication. The test was first presented to forty-eight normal subjects, in order to investigate the possible influence of age, sex and educational level on communicative abilities. It was also presented to fourteen patients suffering from a left or right cerebral stroke to analyse the internal coherence and inter-rater reliability, then validate it by correlating the patients' performances in this test and other communication and aphasia batteries and evaluating the influence of the side of the brain lesion on the communicative competence.*

**KEY WORDS :**

Assessment – Communication – Brain injury – Adult.

**Anne DELACOURT**  
Nathalie WYRZYKOWSKI  
orthophonistes

**Marc ROUSSEAU**  
Médecin - Chef de service  
de Rééducation neurologique  
Hôpital Swynghedauw CHU  
59037 Lille cedex  
Laboratoire de Neuropsychologie  
Institut d'Orthophonie  
Faculté de Médecine  
59045 Lille cedex  
T. 03 20 44 48 72 - F. 03 20 44 58 32  
E-mail : mrousseau@chru-lille.fr

**Muriel LEFEUVRE**  
orthophonistes  
Laboratoire de Neuropsychologie  
Institut d'Orthophonie  
Faculté de Médecine  
59045 Lille cedex  
T. 03 20 44 48 72 - F. 03 20 44 58 32  
E-mail : mrousseau@chru-lille.fr

## INTRODUCTION

Dans l'acception la plus générale du terme, l'aphasie concerne les troubles du langage consécutifs à une lésion cérébrale acquise\*. Une telle définition n'envisage pas les troubles de la communication. D'ailleurs, les épreuves composant l'examen de l'aphasie\* présentent le plus souvent un caractère formel qui les distingue d'un usage social du langage.

Pourtant, l'objet de la rééducation orthophonique est, en première intention, de réduire les incapacités et non les déficits, c'est-à-dire les troubles de la communication et non les troubles du langage.

Par ailleurs, certains thérapeutes soulignent que les aphasiques communiquent mieux qu'ils ne parlent et qu'il convient donc de développer, à côté des examens standards qui permettent d'évaluer la gravité des troubles et de déterminer le type d'aphasie, d'autres formes de bilans neuropsychologiques qui, en évaluant non seulement les conduites verbales, mais également les moyens non verbaux de communication, rendent compte des compétences communicatives résiduelles.

L'évaluation est un préalable à toute prise en charge. Elle permet d'orienter la rééducation et de suivre la progression des déficits et de l'incapacité. Or, si nous avons à notre disposition diverses échelles dédiées à la communication\*, elles font parfois l'objet de réserves d'ordre méthodologique. D'autres épreuves évaluent plus spécifiquement la communication de patients présentant une maladie d'Alzheimer. L'échelle de communication verbale de Bordeaux a été développée plus récemment ; elle évalue le comportement du patient dans des situations de la vie quotidienne au domicile et ne peut être appliquée à un patient qui n'a pas regagné son milieu ordinaire de vie.

Les imprécisions conceptuelles, quant à la définition de la communication et aux rapports entre la communication verbale et la communication non verbale, ainsi que les problèmes méthodologiques en particulier dans l'enregistrement, la classification et la mesure des aspects non verbaux, rendent difficile l'élaboration d'un outil d'évaluation de la communication.

Partant de ces constatations, nous avons voulu réfléchir à l'évaluation de la communication et essayer de créer, normaliser et valider un Test Lillois de Communication (TLC).

## RÉFLEXIONS PRÉALABLES A L'ÉLABORATION DU TEST

### Considérations théoriques

De nombreux courants de pensée ont tenté de définir la notion de communication.

Dès la fin des années 40, on se référait à la théorie de Shannon\*, ingénieur en télécommunication, qui définit le terme de communication comme étant " un transfert d'informations entre deux points ". Le processus de communication est alors conçu comme une droite entre un point de départ et un point d'aboutissement.

Cependant, les courants fondateurs de la *nouvelle communication* ont critiqué la théorie de Shannon, regrettant d'une part, qu'il ne prenne pas en considération les facteurs affectifs, le contexte, etc. et d'autre part, qu'il repose sur un système linéaire n'envisageant que la dyade émetteur/récepteur. Ils ont alors proposé des modèles plus complexes intégrant les interactions entre l'émetteur et le destinataire. C'est Wiener, en 1948, qui proposa le premier un modèle circulaire rétroactif, dans lequel apparaît le concept de feed-back, défini comme tout retour d'information du destinataire vers la source.

Le modèle de Wiener inspira des chercheurs dont l'association constitue l'école de Palo Alto. Selon les membres de ce courant de pensée, la communication ne renvoie pas à une théorie des messages mais à une théorie des comportements\*. En effet, tous les types d'interactions doivent être pris en compte car tout comportement est doté d'une signification.

Pour l'école de Palo Alto, la communication est un processus social permanent intégrant de multiples modes de comportements : la parole, le geste, la mimique, l'espace individuel, etc\*. Il ne s'agit pas de faire une opposition entre la communication verbale et la communication non verbale : la communication est un tout intégré. L'étude des interactions, des relations de sujet à sujet a été l'origine de la création d'une discipline dont l'école de Palo Alto a posé les fondements, la pragmatique.

\*Lecours et Lhermitte, 1979

\*Goodglass et Kaplan, 1972

\*Taylor, 1965 ; Porch, 1967 ; Holland, 1980 ; Joannette et al., 1986

\*1949

\*Watzlawick et al., 1972 ; Birdwhistell, 1970 ; Bateson, 1977

\*Winkin, 1981

Dans ce cadre, la communication verbale est certes une transmission d'informations au moyen d'énoncés mais il ne suffit pas de maîtriser l'outil langage, il faut aussi être capable de l'utiliser dans un contexte communicationnel. Le langage va alors s'inscrire dans un contexte référentiel (le monde des objets et des états des choses), dans un contexte situationnel (situations sociales et culturelles), dans un contexte interactionnel (effet d'un acte de langage entre interlocuteurs). Ces différents contextes amèneront les interlocuteurs à tenir compte de l'ensemble des circonstances au milieu desquelles a lieu l'énonciation. Plutôt qu'un simple codage et décodage de messages, la communication verbale requiert de la part des interlocuteurs un système d'inférences, c'est-à-dire la possibilité d'effectuer un certain nombre d'hypothèses pour l'interprétation des énoncés. Ces inférences permettront de lever l'ambiguïté de certains énoncés, de distinguer la signification littérale de la signification communiquée, c'est là très brièvement résumé l'objet de la pragmatique.

Certains auteurs tels que Sperber et Wilson\* vont au delà de la pragmatique avec le principe de la pertinence. Pour eux, il existe entre une pensée et l'expression de celle-ci une notion de ressemblance, ainsi une proposition exprimée doit seulement ressembler à la pensée que le locuteur veut communiquer. Un seul principe va régir les échanges, le principe de pertinence : dans nos activités cognitives, nous cherchons à obtenir la pertinence la plus grande possible. Ainsi " tout énoncé communique au destinataire la présomption de sa pertinence optimale ". L'énoncé sera donc l'expression la plus proche de la pensée. La pertinence d'un énoncé est déterminée par " l'effet contextuel " et " l'effort cognitif ". En effet, " toutes choses étant égales par ailleurs, plus l'effet cognitif produit par le traitement d'une information donnée est grand, plus grande sera la pertinence de cette information pour l'individu qui l'a traitée ". Pour répondre au principe de pertinence, le locuteur doit attirer l'attention de l'auditeur sur les informations pertinentes. Pour mériter l'attention d'un individu, un stimulus doit être plus pertinent que tout autre phénomène extérieur ou représentation interne que l'individu pourrait traiter au même moment.

Pour illustrer nos propos, nous avons choisi l'énoncé suivant : " Je me suis acheté un portable Macintosh. ". Cette phrase peut susciter plusieurs hypothèses : soit le locuteur s'est acheté un téléphone portable, soit il s'est acheté un ordinateur portable. Le locuteur a su être pertinent en précisant la marque du portable. Tenant compte d'un savoir commun partagé (Macintosh ne fait pas de téléphone), il espère que son auditeur portera son attention sur cette précision et qu'il rejettera l'hypothèse de l'achat d'un téléphone en faveur de celle d'un ordinateur.

Lors de l'acte de communication, le rôle du destinataire consiste donc à émettre des hypothèses interprétatives de l'énoncé qu'il reçoit et à rejeter celles qui ne sont pas en cohérence avec le principe de pertinence. Il a donc besoin que les propriétés de l'information émise par le locuteur engagent son travail inférentiel sur la bonne voie.

En situation d'interaction, les énoncés verbaux n'existent pas seuls, ils sont pour la plupart accompagnés de signes non verbaux qui ont un intérêt sémantique et pragmatique\*. Selon Corraze\*\*, " on applique le terme de communication non verbale à des gestes, à des postures, à des orientations du corps, à des singularités somatiques, naturelles ou artificielles, voire à des organisations d'objets, à des rapports de distance entre les individus grâce auxquels une information est émise ".

Parmi les signaux non linguistiques possédant une valeur communicative, il y a :

- les expressions faciales, qui jouent un rôle dans la transmission des états émotionnels,
- le regard, qui renseigne sur la disposition affective du locuteur vis à vis de l'autre et qui permet la régulation de l'échange au sein de l'interaction,
- les gestes, qui peuvent avoir\* une valeur référentielle, quand ils représentent un objet ou une personne ; ou une valeur expressive,
- les postures, qui rendent compte des intentions de rapprochement, d'accueil ou au contraire de rejet,
- la proxémique, qui concerne les rapports spatiaux entre les individus,
- les comportements para verbaux, qui permettent de renforcer, contredire ou de relativiser les messages verbaux.

\*1989 ; 1992

\*Sapir, 1971 \*\*1980

\*Ekman et Friesen, 1969 ;  
Feyereisen et De Lannoy, 1985

Ces divers signes non verbaux peuvent avoir :

- une fonction sémantique lorsqu'ils signifient directement le référent ou qu'ils affectent la signification des signes verbaux concomitants
- une fonction syntaxique
- une fonction pragmatique, expressive ou réactive
- une fonction dialogique, quand ils assurent la régulation et le contrôle du flux conversationnel.

Enfin, dans toute communication, le rôle du feed-back est primordial. Le feed-back est défini comme " toute forme de renseignement, signal informatif ou réponse qui, parti de la fin du résultat d'une information, et par rapport à une norme idéale fixée d'avance, est renvoyé vers l'origine ou le début de la chaîne opératoire pour assurer la régulation de l'origine en fonction des conséquences ". S'il n'y a pas de feed-back, il n'y a pas de communication, il y a seulement transfert d'informations par un seul des deux interlocuteurs. Le feed-back, qu'il soit verbal ou non verbal, permet d'ajuster le discours et d'adapter les messages.

### *Considérations issues de la pathologie*

Les compétences communicatives peuvent être perturbées en cas de lésions cérébrales. En effet, différents troubles peuvent apparaître tant au niveau psychologique qu'au niveau des conduites verbales et non verbales.

La communication verbale peut être perturbée par des troubles expressifs tels que des troubles du débit, de la parole et du langage et par des troubles de la compréhension.

Les capacités de communication non verbale peuvent être altérées par des difficultés dans l'utilisation et le traitement des signes non verbaux, à savoir les gestes, les expressions faciales, le regard, les signes para verbaux et le dessin\*.

Des troubles de l'humeur, notamment une dépression, peuvent apparaître après une atteinte cérébrale et affaiblir les compétences communicatives du sujet, en raison d'un manque d'initiative et d'un désintérêt pour l'échange avec autrui. Enfin, des troubles de l'attention sont parfois observés et ces derniers entravent la communication car ils ne permettent pas d'amorcer ou de maintenir les échanges.

Ces diverses perturbations peuvent s'associer et former le tableau clinique de syndromes décrits en neuropsychologie. Parmi ces syndromes, nous pouvons citer les différentes aphasies ainsi que les troubles de la communication dans le syndrome frontal, après traumatisme crânien et lors de lésions cérébrales droites.

## PRÉSENTATION DU TLC

Plusieurs bilans, notamment le FCP de Sarno\*, le PICA\*\* et le GOPCC\*\*\*, ont été élaborés dans l'objectif d'évaluer la capacité des patients à utiliser des moyens linguistiques et extralinguistiques pour communiquer. Des réserves ont été émises à l'égard de chacun de ces bilans, soit à propos de la situation de passation, soit à propos de la subjectivité qui intervient dans la cotation. En tenant compte de ces différentes critiques et en nous appuyant sur un cadre théorique, nous avons élaboré un nouveau bilan de communication destiné à l'adulte cérébrolésé.

Nous avons souhaité pouvoir présenter l'épreuve quel que soit le stade évolutif et le lieu de vie du patient, créer un test reposant sur l'examen direct en situation de communication duelle et dans des conditions relativement reproductibles et standardisées sans que l'utilisation de la vidéo soit une contrainte obligatoire et enfin, obtenir une évaluation quantitative des performances dans un temps de passation n'excédant pas une heure pour un observateur entraîné.

Le bilan est constitué de trois grilles d'évaluation :

- une grille d'*attention et de motivation à la communication*, qui envisage la capacité du patient à entrer en interaction avec autrui et à s'adapter à la situation de communication,
- une grille de *communication verbale*, qui évalue les compétences dont dispose le patient pour communiquer verbalement,

\*Feyereisen et De Lannoy, 1985 ;  
Roy et Square, 1985

\*Taylor, 1956 \*\*Porch, 1961  
\*\*\*Joanette et al., 1986

- une grille de *communication non verbale*, dont l'objet d'étude est l'utilisation et la compréhension des signaux non verbaux.

Trois situations de communication établies grâce à trois épreuves permettent de coter ces grilles.

### **Les grilles d'évaluation**

**La grille " attention et motivation à la communication "** comporte trois items, qui évaluent les compétences interactionnelles du patient quelle que soit la qualité de ses productions verbales et non verbales.

Le premier concerne la conduite de salutation nécessaire à la mise en place de l'interaction. L'examineur doit observer si le patient le salue verbalement ou non verbalement, de façon spontanée ou non (cotation 2, 1, 0).

Le second item s'intéresse à l'attention que porte le patient aux propos de l'interlocuteur. L'attention visuelle, l'attitude attentive (corps incliné vers l'avant), la présence de feed-back (acquiescement, réponse aux questions...) témoignent d'une volonté à entrer en interaction et à maintenir l'échange (cotation 2, 1, 0).

Le dernier item juge de l'investissement du patient dans l'interaction. L'examineur observe si le sujet recherche l'attention de l'autre et manifeste sa volonté de communiquer au travers de prises de parole spontanées et sa volonté de se faire comprendre par des mimiques, des attitudes gestuelles, etc. (cotation 2, 1, 0).

Les résultats obtenus par le patient à ces trois items permettent de totaliser un résultat maximal de 6 points.

Cette grille permet à l'examineur d'apprécier si les troubles de la communication résident dans une baisse effective des compétences verbales ou non verbales ou s'ils sont relatifs à une perte d'intérêt pour la communication.

**La grille " communication verbale "** est constituée de six items, qui ont pour objectif d'évaluer les capacités à transmettre un message au moyen d'énoncés. Cette grille ne doit pas être envisagée comme un bilan de langage. Certes, nous nous intéressons aux compétences langagières du sujet mais notre objectif n'est pas de relever les déficits mais plutôt de constater leur retentissement sur la capacité à communiquer verbalement.

Le premier item est consacré à la compréhension verbale qui apparaît comme une compétence primordiale pour l'acte de communication. L'examineur doit constater si la compréhension du sujet est suffisante pour permettre un échange d'informations (cotation 4, 2, 0).

Dans le second item, l'examineur s'intéresse au débit élocutoire du patient. Le débit moyen est d'environ 150/200 mots par minute. En cas de lésions cérébrales, des troubles du débit peuvent apparaître et perturber la communication. En effet, dans le cas d'une augmentation du débit, l'auditeur doit fournir un effort pour suivre les propos du locuteur. A l'inverse, la réduction du débit et la présence de longues pauses auront pour effet de diminuer le niveau d'attention du récepteur. Enfin, dans le cas du mutisme, le patient ne peut transmettre aucun message verbal (cotation 2, 1, 0).

Le troisième item évalue l'intelligibilité de la parole, qui peut être affectée en cas de lésions cérébrales et gêner l'examineur dans l'identification et le décodage des messages (cotation 2, 1, 0).

Le quatrième item s'intéresse à l'informativité et la pertinence du discours et c'est ce qui distingue ce bilan des examens standards du langage. Nous envisageons, dans cet item les niveaux lexical, syntaxique et idéique du discours. En effet, l'informativité et la cohésion du discours dépendent d'une part, des choix lexicaux et de l'encodage grammatical et d'autre part, de la formation et de l'enchaînement des idées exprimées au travers des énoncés.

Au niveau *lexical*, l'examineur recherche la présence de manques du mot (cotation 2, 1, 0) et de paraphrasies (cotation 2, 1, 0), susceptibles d'entraver l'informativité et doit juger de la capacité du patient à compenser les troubles d'évocation par l'utilisation de moyens verbaux de compensation (périphrases...).

Au niveau *syntactique*, l'examinateur observe si la tournure des phrases est acceptable et permet la transmission des informations (cotation 2, 1, 0).

Dans le niveau *idéique*, nous nous intéressons à la capacité du patient :

- à répondre à une question ouverte en argumentant et en développant ses propos (cotation 2, 1, 0),
- à maintenir le thème de l'échange sans faire de digressions (cotation 2, 1, 0),
- à apporter des informations nouvelles adaptées au sujet de la conversation (cotation 2, 1, 0),
- à introduire, de façon cohérente et sans coq à l'âne, de nouveaux thèmes dans la discussion (cotation 2, 1, 0),
- à organiser son discours de façon logique et en exprimant les liens existant entre les idées évoquées (cotation 2, 0),
- et à adapter son discours et son vocabulaire aux connaissances de l'auditeur (cotation 2, 0).

Le cinquième item envisage d'une part, la capacité du patient à signaler ses difficultés de compréhension par l'émission de feed-back verbaux (onomatopées, questions, interjections, etc.) (cotation 2, 0) et d'autre part, sa capacité à réajuster son discours lorsque l'examinateur a émis des feed-back verbaux négatifs (cotation 2, 0).

Enfin, le dernier item de la grille permet à l'examinateur de noter si le sujet a recours au langage écrit pour suppléer à ses difficultés verbales (cotation oui, non, qui n'entre pas dans le total des points).

Le total des points accordés pour chaque item donne un score maximal de 30 points en communication verbale.

**La grille "communication non verbale"** comprend cinq items qui permettent d'évaluer d'une part, la compréhension des signes non verbaux et d'autre part, leur utilisation en situation de communication.

Le premier item s'intéresse à la compréhension des signes non verbaux. Dans ce sub-test, est envisagée la compréhension des gestes possédant une valeur référentielle, à savoir les déictiques (cotation 1, 0), les gestes symboliques (cotation 1, 0), les mimes d'action ou d'utilisation d'objet (cotation 1, 0) et les mimes de la forme de l'objet (cotation 1, 0) et la compréhension des gestes évoquant un état physique ou émotionnel (cotation 1, 0).

Le second item concerne l'expressivité du patient. En effet, les signes non verbaux tels que les expressions faciales, le regard, les orientations corporelles, les gestes, la prosodie,... jouent un rôle dans la transmission des états émotionnels et affectifs (cotation 3, 1, 0).

Le troisième est consacré à l'informativité de la communication non verbale. Trois niveaux sont analysés. L'un concerne la pragmatique interactionnelle et les autres s'intéressent aux signes non verbaux dans leur fonction sémantique.

Au niveau *pragmatique interactionnel*, l'examinateur observe *les variations prosodiques* du patient qui permettent de signaler sa disposition à céder la parole ou, au contraire, son intention de poursuivre son discours (cotation 1, 0), *l'orientation du regard* (cotation 1, 0), *la mimogestualité* (cotation 1, 0). D'autre part, l'examinateur envisage la capacité du sujet à *respecter son tour de parole*, c'est-à-dire écouter l'autre sans l'interrompre, prendre la parole lorsqu'il y est invité et la céder pour se replacer en position d'auditeur (cotation 1, 0).

Le niveau *lexical* s'intéresse à la capacité du patient à véhiculer des informations par le versant non verbal et à suppléer à ses éventuelles difficultés d'expression verbale. Dans un premier temps, l'examinateur doit observer le caractère spontané du recours aux gestes (cotation 2, 0). Dans un second temps, il évalue les possibilités dont dispose le patient pour produire des gestes déictiques (cotation 2, 1, 0), symboliques (cotation 2, 1, 0), des mimes d'action ou d'utilisation d'objet (cotation 2, 1, 0), des mimes de la forme de l'objet (cotation 2, 1, 0) et des gestes évoquant un état physique ou émotionnel (cotation 2, 1, 0).

Dans le niveau *idéique*, l'examinateur constate si le patient est capable d'associer plusieurs gestes pour préciser le référent qu'il veut évoquer (cotation 2, 0).

Le quatrième item de la grille concerne d'une part, l'émission de feed-back non ver-

baux tels que des gestes, des hochements de tête, des expressions faciales, etc. (cotation 2, 0) et d'autre part, l'ajustement du discours en cas de difficultés de compréhension de l'auditeur (cotation 2, 0).

Enfin, un dernier item est consacré à l'utilisation du dessin (cotation oui, non, qui n'entre pas dans le total des points).

A l'instar de la grille de communication verbale, la grille de communication non verbale est cotée sur 30 points.

Les résultats des trois grilles d'évaluation permettent d'obtenir un score global pondéré reflétant les compétences communicatives du patient. Ce score est noté sur 10 points et correspond à :  $3 \times$  (total attention et motivation) +  $1,73 \times$  (total communication verbale) +  $1 \times$  (total communication non verbale).

### **Conditions de l'évaluation**

Les compétences envisagées par les grilles peuvent être évaluées grâce à trois épreuves.

La première épreuve est une **interview dirigée**, constituée de sept questions. Elle permet d'établir la situation fonctionnelle et l'interaction avec le patient. L'examineur ne prend pas de notes et mémorise les comportements. Il ne tente pas d'obtenir tous les comportements à évaluer dans la grille

La seconde épreuve est une **discussion**, qui permet aux interlocuteurs d'adopter un discours de type argumentatif, discours le plus récurrent en situation de communication. Afin que le sujet puisse s'engager dans ce type de discours, le thème de la discussion a été choisi pour susciter des divergences d'opinions entre les interlocuteurs. Il s'agit, en effet, d'un sujet polémique sur le progrès technique, qui permet à tout un chacun de prendre position et de développer une thèse appuyée sur de multiples arguments. La passation de cette épreuve n'est pas obligatoire notamment chez les patients présentant une aphasie sévère.

La dernière épreuve s'inspire d'une situation proposée dans la thérapie **PACE** (Promoting Aphasic Communicative Effectiveness)\* et respecte donc les paramètres d'une conversation naturelle. L'objectif principal de l'épreuve PACE de ce bilan est d'analyser de façon stricte la compréhension et l'utilisation des signaux non verbaux. Les images choisies sont concrètes et axées sur la vie quotidienne et ont été associées en série de façon à étudier le niveau idéique de la communication non verbale. Dans une même série, on peut par exemple trouver arroser une plante/ verser de l'eau dans un verre, repasser/ fer à repasser, etc.

Par ailleurs, un questionnaire à la famille a été élaboré afin de comparer les observations de l'examineur et celle de l'entourage du patient. En outre, l'administration de ce questionnaire peut avoir une valeur thérapeutique dans ce sens qu'elle amène les personnes questionnées à réfléchir dans le détail à la nature de leur interaction verbale avec le patient\*.

\*Davis et Wilcox, 1978, 1981

\*Monsel, 1977

## **NORMALISATION ET ÉTUDE DES EFFETS DE L'ÂGE, DU NIVEAU SOCIO-CULTUREL ET DU SEXE**

Le bilan de communication a fait l'objet d'une étude expérimentale auprès de quarante-huit sujets âgés de 20 à 79 ans. Cette population a été répartie en quatre tranches d'âge (20-34, 35-49, 50-64, 65-79), en trois niveaux d'éducation (NE 1  $\leq$  8 ans d'études, 8 < NE 2 < 12 ans, 12 ans  $\leq$  NE 3) et par sexe.

Grâce à cette normalisation, nous avons d'une part, étudié l'influence des facteurs âge, niveau d'éducation et sexe sur les capacités de communication et d'autre part, établi un système de références auquel l'examineur pourra se reporter pour situer les résultats de son patient.

Chacun des quarante-huit sujets a été soumis au TLC et au FCP de Sarno\*. Les résultats obtenus par le groupe témoin à chacune des grilles et au score global ont ensuite fait

\*Taylor, 1965

l'objet d'analyses de variance réalisées sur chaque variable dépendante après transformation des données par rangs ( $p=0,05$ ).

L'expérimentation n'a mis en évidence aucune influence du facteur sexe sur les résultats attribués au bilan de communication.

En revanche, nous avons relevé une influence de l'âge sur le score global de communication, sur le résultat total de la grille de communication verbale, sur les notes du subtest "apport d'informations nouvelles" et sur l'item "expressivité" de la grille de communication non verbale. Il apparaît, en effet, une baisse des performances relative à l'augmentation de l'âge (dernière tranche d'âge).

Le niveau d'éducation est un second facteur exerçant une influence sur les compétences communicatives. L'effet de ce facteur est relevé sur le résultat attribué à la grille de communication verbale et au subtest "organisation logique du discours". Les personnes appartenant au niveau 1 obtiennent des scores significativement inférieurs aux autres sujets.

## VALIDATION

Par la suite, nous avons envisagé une validation du bilan et l'avons soumis à quatorze sujets ayant présenté un accident vasculaire cérébral strictement unilatéral (scanner ou IRM), droit (6 patients) ou gauche (8 patients).

Lors de la passation du TLC, les patients étaient filmés pour permettre une évaluation par deux observateurs indépendants. D'autre part, outre le TLC, nous avons soumis à l'ensemble des patients le profil de communication fonctionnelle de Sarno\* ainsi que les épreuves du bilan de langage Boston Diagnostic Aphasia Examination\*. Les résultats obtenus ont permis d'analyser l'influence de la latéralisation lésionnelle sur les capacités de communication, d'étudier les corrélations inter observateurs, internes au test et les corrélations entre le test et d'autres épreuves, afin d'envisager une validation.

Nous avons ainsi constaté une consistance interne au test satisfaisante. Les corrélations (test de Spearman) entre la grille "attention et motivation" et la grille "communication verbale" ( $r = 0,84$ ) ou la grille de "communication non verbale" ( $r = 0,74$ ) sont effectivement très significatives. Par contre, elles sont moindres entre les communication verbale et non verbale ( $r = 0,48$ ).

La reproductibilité inter observateurs s'est révélée forte pour les trois parties du test et le score global ( $r > 0,95$ ).

Les corrélations entre les différents bilans proposés sont très significatives entre l'attention motivation, la communication verbale et le score du BDAE ou du FCP ( $0,71 < r < 0,95$ ). En revanche, elles sont faibles et non significatives entre la communication non verbale et le FCP ou BDAE ( $r = 0,41$  et  $r = 0,29$ ).

L'influence de la latéralisation hémisphérique de la lésion cérébrale a été étudiée en comparant les sujets cérébrésés droits, gauches et les sujets contrôle appariés. Nous avons constaté un effet du facteur lésion sur les résultats de l'attention motivation ( $p = 0,001$ ) et de la communication verbale ( $p = 0,001$ ). Cet effet est représenté par une faible performance des patients avec lésions gauche, les deux autres groupes ne différant pas entre eux. Par contre, il n'y a pas d'influence significative de la latéralisation lésionnelle sur la communication non verbale ( $p = 0,11$ ) car quelle que soit la localisation de la lésion, on observe une diminution des performances non verbales. Les cérébrésés droits échouent principalement aux items "pragmatique interactionnelle" et "expressivité" et les gauches échouent dans l'utilisation de gestes référentiels, ce qui peut s'expliquer par le fait que certaines lésions de l'hémisphère gauche peuvent entraîner, en plus des troubles du langage, des perturbations des conduites non verbales.

Enfin, l'ensemble des résultats n'a pas révélé l'existence d'un effet plancher dans le cas d'aphasie ni d'effet plafond chez les sujets sains.

Ces différents résultats nous ont permis de conclure à la validité du bilan auprès des patients avec lésions cérébrovasculaires unilatérales.

\*Taylor, 1965

\*Goodglass et Kaplan, 1972

## DISCUSSION

Au terme de ce travail, nous disposons d'un bilan de communication (TLC) qui évalue, en situation d'interaction naturelle, les conduites verbales, l'ensemble des moyens non verbaux de communication et la motivation de l'adulte cérébrolésé et ce en répondant à la plupart des critères pré-établis.

Chez les sujets normaux, nous avons constaté un effet de l'âge sur la communication verbale, principalement dans la capacité à apporter des informations nouvelles. Certains auteurs, tels que Poncet et Ceccaldi\*, ont effectivement observé que les sujets vieillissants ont tendance à utiliser de nombreuses périphrases et à produire des répétitions et redondances. D'autre part, les études menées par Gold et al.\* suggèrent que vingt pour cent des personnes âgées sont catégorisées comme digressives. L'influence de l'âge s'observait également sur l'expressivité, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que les personnes âgées ont un plus grand contrôle de leurs émotions ou par des changements dans la morphologie du visage qui rendraient le signal moins clair pour le décodeur.

Le niveau socioculturel exerçait également une influence significative sur les compétences communicatives verbales, la performance se réduisant chez les sujets de niveau plus faible dans l'organisation logique du discours. Ces constatations s'accordent avec celles du sociologue Bernstein\* qui suggère que les personnes appartenant à ce niveau socioculturel utilisent moins de subordinations et ont moins recours à l'usage des pronoms personnels que les personnes des autres niveaux.

En pathologie, le travail de validation a montré une bonne consistance interne du TLC, même si la corrélation entre communication verbale et non verbale était relativement faible. L'épreuve s'est révélée sensible à la latéralisation gauche de la lésion et à la présence d'une aphasia puisque dans ce cas les patients présentaient une atteinte sévère de l'attention motivation, de la communication verbale et de la communication non verbale portant principalement sur la production de gestes référentiels.

Elle s'est également révélée sensible à l'effet de la lésion droite, surtout pour la communication non verbale. A la différence des patients souffrant de lésion gauche, les troubles des cérébrolésés droits résident dans une altération des compétences pragmatiques interactionnelles et de l'expressivité, ce qui concorde avec les études menées par Buck et Duffy\* qui concluent à un déficit de l'expression faciale chez les patients atteints de lésions droites.

## CONCLUSION

Le bilan de communication TLC, réalisé en complément d'examens standards du langage et d'évaluations neuropsychologiques classiques permet d'orienter la prise en charge vers des aspects plus fonctionnels et écologiques. Il permet également de réaliser une étude longitudinale des effets de la rééducation afin d'apprécier son efficacité à long terme.

L'utilisation de ce bilan peut s'étendre à d'autres pathologies que celles ayant fait l'objet de la validation. Il serait notamment intéressant de le soumettre à des patients présentant une démence de type Alzheimer ou une atteinte frontale qui comportent dans leurs tableaux cliniques des troubles sévères de la communication.

\*1992

\*1988

\*1975

\*1980

- BATESON G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit, tome 1*. Le Seuil, Paris.
- BERNSTEIN B. (1975). *Langage et classes sociales. Codes socio-linguistiques et contrôle social*. Les Editions de Minuit, Paris.
- BIRDWHISTELL R.L. (1970). *Kinesics and context: essays on body motion communication*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- BUCK R., DUFFY R.J. (1980). Non verbal communication of affect in brain damaged patients. *Cortex*, 16, 351-362.
- CORRAZE J. (1980). *Les communications non verbales*. Presses universitaires de France, Paris.
- DAVIS G., WILCOX J. (1978). Promoting aphasics communicative effectiveness (PACE) Presentation at the annual meeting of the American Speech, Language and Hearing Association, San Francisco.
- DAVIS G., WILCOX J. (1981). Incorporating parameters of natural conversation in aphasia treatment. In: *Language intervention strategies in adult aphasia*. Charey R., Ed., William (Wilkins, Baltimore, 169-193).
- DARRIGRAND B., MAZAUX J.M. (2000). *Echelle de communication verbale de Bordeaux*. Isbergues, Ortho-Edition.
- EKMAN P., FRIESEN W.V. (1969). The repertoire of non verbal behavior : categories, origins, usage, coding. *Semiotica*, 49-97.
- FEYEREISEN P., DE LANNOY J.D. (1985). *Psychologie du geste*. Mardaga, Bruxelles.
- GOLD D., ANDRES D., ARBUCKLE T., SCHWARTZMAN A. (1988). Measurement and correlates of verbosity in elderly people. *J. Gerontol.*, 43, 27-33.
- GOODGLASS H., KAPLAN E. (1972). *The assessment of aphasia and related disorders*. Lea (Febiger, Philadelphia.
- HOLLAND A. (1980). *Communicative Abilities in Daily Living: a functional communication for aphasic adults*. University Park Press, Baltimore.
- JOANETTE Y., MORIN L., NESPOULOUS J.L. (1986). Grilles d'analyse des aspects pragmatiques de la communication interindividuelle. *Rééd. Ortho.*, 24, 137-149.
- LECOURS A.R., LHERMITTE F. (1979). *L'aphasie*. Flammarion, Paris.
- PONCET M., CECCALDI M. (1992). Les modifications cognitives liées à l'âge. In : *Neurogériatrie*. Billé J., Billé-Turc F., Eds., Solal, Marseille.
- PORCH B. (1967). *The Porch Index of Communicative Ability. Vol 1. Theory and development. Vol 2. Administration, scoring and interpretation*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, California.
- ROUSSEAU T. (1995). *Communication et maladie d'Alzheimer*. Isbergues, Ortho-Edition.
- ROY E.A., SQUARE P.A. (1985). Common considerations in the study of limbs, verbal and oral apraxia. In : *Neuropsychological studies of apraxia and related disorders*. Roy E.A. Ed., North Holland Publishing Company, Amsterdam, 111-162.
- SAPIR E. (1971). *Anthropologie*. Le Seuil, Paris.
- SHANNON C., WEAVER W. (1949). *The mathematical theory of communication*. University of Illinois Press.
- SPERBER D., WILSON D. (1989). *La pertinence. Proposition*. Les Editions de Minuit, Paris.
- SPERBER D., WILSON D. (1992). Ressemblance et communication. In: *Introduction aux sciences cognitives*. Handler D., Ed., Gallimard, Paris, 224-238.
- TAYLOR M. (1965). A measurement of fonctionnal communication in aphasia. *Arch. Phys. Med. Rehab.*, 46, 330-336.
- WATZLAWICK P., BEAVIN J.H., JACKSON D.D. (1972). *Une logique de la communication*. Le Seuil, Paris.
- WIENER M., DEVOE S., RUBINOW S., GELLER J. (1972). Nonverbal behavior and nonverbal communication. *Psychol. Rev.*, 79, 185-214.
- WINKIN Y. (1981). *La nouvelle communication*. Le Seuil, Paris.