

RÉSUMÉ :

Notre travail de recherche concernait le langage élaboré, sous son aspect lexical.

Dans un premier temps, nous avons tenté de cerner la notion de langage élaboré, à partir du point de vue des professionnels et des données de la littérature linguistique et neuropsychologique. Deux aspects sont alors apparus : un aspect métalinguistique (savoir verbal) et un aspect pragmatique (savoir faire).

Dans un second temps, nous avons élaboré trois épreuves métalinguistiques (recherche de synonymes, recherche d'antonymes et définitions de mots), concernant le langage dans son aspect lexical ou lexico-sémantique. Une normalisation a ensuite été effectuée auprès de 103 sujets-témoins, répartis selon le sexe, trois catégories d'âge et trois niveaux socio-culturels. Celle-ci a abouti à l'obtention de données normatives.

Notre travail constitue donc une première étape dans l'élaboration d'un outil diagnostique des troubles lexicaux du langage élaboré. L'étape suivante devra être une validation auprès de sujets pathologiques. Dans la perspective de mettre au point un test complet évaluant le langage élaboré dans son aspect métalinguistique, il faudrait songer à élaborer des épreuves dans les autres domaines linguistiques, que sont la syntaxe et la morphologie.

MOTS-CLÉS :

Neuropsychologie – Langage élaboré – Lexique - Évaluation – Adulte.

PROPOSITION D'UNE BATTERIE D'ÉVALUATION DU LANGAGE ÉLABORÉ (NIVEAU LEXICAL) ET NORMALISATION EN POPULATION GÉNÉRALE

par Camille DUCASTELLE

Camille DUCASTELLE
Orthophoniste
Résidence Cap Raphaël
55, route de la Corniche d'Or
83700 ST-RAPHAËL

SUMMARY : Assessment of elaborate lexico-semantic language process in healthy subjects

Our work concerned elaborate language, in its lexical aspect.

At first, the sending of a questionnaire to the speech therapists and theoretical researches (data of linguistic and neuropsychological literature) allowed to understand the notion of elaborate language. Two aspects then appeared : a metalinguistic aspect (verbal knowledge) and a pragmatic aspect (know how to make).

In a second time, we elaborated three metalinguistic tests (research for synonyms, research for antonyms and definitions of words), concerning the language in its lexical or lexico-semantic aspect. A normalization was then made with 103 subjects-witnesses, distributed according to the sex, three categories of age and three sociocultural levels. We also obtained normative data in the field of elaborate language.

Our work thus constitutes the first stage in elaboration of a diagnostic test of lexical disorders in elaborate language. The next stage will have to be a validation near pathological patients. To develop a complete test evaluating elaborate language in its metalinguistic aspect, it would be necessary to build tests in the other linguistic fields : syntax and morphology.

KEY-WORDS :

Neuropsychology – Elaborate Language – Vocabulary - Assessment – Adult.

La notion de langage élaboré est une notion répandue en aphasiologie. Elle reste cependant très peu abordée dans la littérature : ainsi, seule Blanche Ducarne (1988) introduit et emploie ce terme. D'autres auteurs parlent de « langage de haut niveau » ou encore de « troubles discrets du langage ».

Or, les troubles du langage élaboré peuvent se rencontrer dans différentes pathologies : on les observe le plus fréquemment à un stade de séquelles aphasiques (après lésion hémisphérique gauche), et plus rarement en cas de lésion hémisphérique droite ou de syndrome frontal.

Différents problèmes se posent alors au cours de l'évaluation. Ainsi, le niveau de langage élaboré va varier d'un individu à l'autre, en fonction de différents facteurs tels que l'âge ou le niveau d'études. En effet, l'évaluation du langage élaboré comporte un intérêt beaucoup plus important chez les sujets de niveau socio-culturel élevé. Or, la pénurie d'outils standardisés dans ce domaine est manifeste. A notre connaissance, il n'existe qu'un seul test : les épreuves de langage élaboré de Blanche Ducarne*. Ce dernier n'est cependant ni normalisé ni validé. Quant aux tests classiques d'examen de l'aphasie, certaines de leurs épreuves peuvent être considérées comme testant le langage élaboré du patient, mais elles ne constituent en aucun cas des outils diagnostiques dans ce domaine particulier. De plus, pour ces épreuves, se pose le problème de la sensibilité pour des patients de très bon niveau antérieur (phénomène d'effet-plafond).

L'objectif du travail était donc de mettre au point et de normaliser des épreuves de langage élaboré destinées aux patients cérébro-lésés adultes. Pour cela, nous avons cherché en premier lieu à mieux cerner la notion de langage élaboré, à partir d'une part de l'élaboration d'un questionnaire destiné aux orthophonistes, d'autre part des données de la littérature. En second lieu, nous nous sommes inspirés des souhaits exprimés par les professionnels dans le questionnaire (l'objectif étant de développer un test clinique) pour sélectionner des épreuves que nous avons ensuite normalisées. Le but recherché était la mise au point d'épreuves de langage élaboré et l'obtention de données normatives, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

TENTATIVE DE DÉFINITION DU LANGAGE ÉLABORÉ

Dans un premier temps, nous avons tenté de définir la notion de langage élaboré, en nous appuyant d'une part sur le point de vue des professionnels, d'autre part sur les données de la littérature linguistique et neuropsychologique.

Il nous a paru important de recueillir le point de vue des orthophonistes concernant le langage élaboré, dans la mesure où notre objectif était de développer un test clinique, autrement dit de répondre à l'attente des professionnels dans ce domaine bien particulier. Nous avons donc recueilli leur point de vue, grâce à un questionnaire que nous avons envoyé à 120 orthophonistes des différentes régions de France, exerçant à la fois en centre et en libéral. Le taux de réponses s'est élevé à 25,8 %.

Nous avons alors cherché à extraire de ce questionnaire une définition du langage élaboré.

D'après les orthophonistes, le langage élaboré serait un langage soutenu, complexe, de plus haut niveau que celui évalué dans les bilans habituels. Il s'opposerait au langage automatique dans la mesure où il nécessiterait une certaine capacité de réflexion. Il ferait appel à un certain niveau d'abstraction des mots.

Le langage élaboré signifierait compréhension, connaissance et utilisation de différents domaines linguistiques : le lexique (il est riche, complexe et abstrait, le vocabulaire est varié, maîtrisé et adapté au contexte, le sujet possède un bon stock lexical, autrement dit il définit les mots, il en connaît les différents sens, les synonymes et les antonymes, il trouve un terme générique...), la syntaxe (elle est adaptée au contexte, les structures syn-

taxiques sont complexes et efficaces), la morphologie (le sujet produit des dérivés) et le discours (le langage élaboré correspond à l'explicitation de la pensée dans des domaines et situations qui nécessitent la planification et la structuration du discours, le sujet peut exprimer ses idées de façon pertinente, subtile, claire et concise, il comprend l'implicite du langage). Le langage élaboré concernerait les versants expressif et compréhensif, mais aussi les versants oral et écrit. Il serait indissociable du niveau socio-culturel et scolaire du patient.

Deux pôles se sont dès lors distingués dans la notion de langage élaboré : celui du métalangage, autrement dit du savoir linguistique (définition de mots, recherche de synonymes et d'antonymes, production de dérivés, construction de phrases, polysémie...) et celui du discours ou de la pragmatique, c'est-à-dire du savoir faire (maîtrise de la métaphore, de l'humour, des jeux de mots, des expressions idiomatiques, des inférences,...).

Nous nous sommes ensuite intéressés à la définition du langage élaboré, fournie par la littérature linguistique. Nous avons alors dû nous pencher sur le contexte sociologique du langage. En effet, la relation existant entre performances linguistiques et situation économique, sociale et culturelle est reconnue. Ce problème peut s'aborder selon deux optiques : le déficit linguistique des classes socialement défavorisées et les différences linguistiques selon les classes sociales. Ces deux approches tentent de cerner le système de code linguistique en relation avec le milieu.

*1960

La première approche est celle de Bernstein*, sociolinguiste, qui distingue code restreint (celui des milieux ouvriers) et code élaboré (celui des milieux bourgeois). D'après lui, le code élaboré se caractériserait par les notions de longueur et de complexité du langage, une grammaire précise et complexe, l'usage riche et nuancé de prépositions, de conjonctions, de pronoms impersonnels, de verbes passifs et d'adjectifs et adverbes, un haut niveau de complexité logico-verbale (par exemple, la richesse des nuances syntaxiques exprimant les rapports logiques les plus divers). Quant au code restreint, il renverrait davantage à des phrases courtes, grammaticalement simples et souvent inachevées, une utilisation fréquente d'impératifs brefs et de questions, de déclarations catégoriques, l'usage stéréotypé et pauvre de conjonctions, d'adjectifs, d'adverbes, un faible niveau de complexité logico-verbale (par exemple, la confusion des raisons et des conclusions). Le code restreint existerait chez tous, le code élaboré viendrait s'y ajouter dans certaines couches sociales.

Bernstein fait donc un parallèle entre code linguistique (sociolectes, types d'énoncés utilisés dans une communauté socialement définie) et capacités cognitives (capacités mentales, intelligence).

*1976

La seconde approche, celle des différences linguistiques selon les classes sociales, s'oppose à la première : ainsi, le linguiste Labov* a-t-il analysé chacun des codes dans leur cohérence respective, et a montré que les différents sociolectes étaient aussi riches les uns que les autres, mais avec des codes différents.

Une définition du langage élaboré a également été extraite de la littérature neuropsychologique. Ses troubles peuvent se rencontrer dans différentes pathologies.

*1984

Lors d'une atteinte de l'hémisphère gauche, Evans* parle de troubles du « langage de haut niveau ». Il observe que le malade se débrouille bien dans la conversation courante, mais que la moindre contrainte va mettre à nu son incapacité à suivre des instructions, à argumenter, à raisonner. Un examen attentif de son langage montre une abondance de circonlocutions, une grande imprécision du vocabulaire, la répétition fréquente de certaines tournures. Le malade ne peut plus effectuer correctement des exercices de logique et de raisonnement. Selon Evans, ces patients ne mettent plus en œuvre « les opérateurs de récursivité aussi bien dans le langage élaboré que dans les exercices de logique ».

*1988

Quant à Ducarne*, elle assimile troubles du langage élaboré et séquelles aphasiques. Elle observe chez ces patients un certain degré de communicabilité, associé à des comportements verbaux plus ou moins déficitaires dès qu'il s'agit de disposer d'un lexique plus précis, non figuratif (plus abstrait), de phrases comportant des emboîtements ou

expansions plus nombreuses, d'un mode de communication plus personnalisé, d'un discours très structuré et commenté, de la traduction verbale d'opérations mentales d'un haut niveau de raisonnement logique.

Lors d'une atteinte de l'hémisphère droit, le patient va rencontrer des difficultés au niveau du discours* : ses propos vont paraître inappropriés au thème de la conversation, ou sans rapport immédiat avec les questions posées. Son discours va s'avérer riche en circonlocutions et ponctué de fréquentes digressions, fabulations et commentaires. Il va également rencontrer des difficultés sur le plan métalinguistique : ses définitions de mots seront anormales, il aura des difficultés à apprécier les relations d'antonymie mais non celles de synonymie et la fluence verbale sera diminuée (le sujet aura plus de difficultés pour produire des mots à partir de critères sémantiques qu'à partir de critères formels). Enfin, le patient cérébro-lésé droit pourra échouer aux épreuves d'explication de proverbes et d'expressions idiomatiques, alors que son explication de la métaphore sera satisfaisante.

Lors d'une atteinte frontale, il est important de distinguer les troubles observés après lésion du lobe gauche et lésion du lobe droit. Quand la lésion est gauche, on va noter une perturbation du sous-système linguistique qui inclut « les fonctions nécessaires à l'accès lexical, à l'usage et à la compréhension de haut niveau », ainsi que des troubles de la pragmatique accompagnés de troubles du raisonnement*. Dans le cas d'une lésion du côté droit, on observera des difficultés à comprendre les énoncés humoristiques, ironiques et les questions indirectes, ainsi que des troubles linguistiques qui entraveront la cohérence narrative*.

Lors d'une atteinte temporo-pariéto-occipitale, la lésion peut être responsable de troubles des activités linguistiques plus élaborées*. Sur le plan réceptif, on va observer un trouble de la compréhension des ensembles et sur le plan expressif, une incapacité à ordonner les composantes d'un discours élaboré. De plus, l'aptitude à la déduction et au raisonnement logique sera franchement déficitaire.

Enfin, lors d'une aphasie sous-corticale, des troubles du langage élaboré peuvent apparaître à un stade séquentiel, se manifestant par des difficultés dans l'élaboration de récits, l'explication de proverbes et la construction des phrases*.

Les points de vue des professionnels et de la littérature ont donc permis d'établir une définition du langage élaboré, telle que nous l'avons considéré dans la suite du travail.

Le langage élaboré apparaît comme étant un langage de haut niveau, essentiellement caractérisé par sa complexité. Il concerne tous les niveaux linguistiques (lexical, syntaxique, morphologique, pragmatique et discursif) hormis le niveau phonologique.

Etablir un niveau de langage élaboré est complexe. En effet, celui-ci diffère d'un individu à un autre en fonction de son âge, sa région d'origine, mais également de son niveau socio-culturel. Le niveau socio-culturel d'un sujet ne se limite pas au nombre d'années de scolarité. La profession, mais aussi les habitudes langagières sont des facteurs à prendre en compte.

Un trouble du langage élaboré peut passer inaperçu pour tout interlocuteur non averti. Il s'agit de troubles discrets du langage. La plainte vient d'ailleurs très souvent du patient qui considère ne pas avoir retrouvé son niveau de langage antérieur.

Un trouble du langage élaboré peut relever d'une séquelle d'aphasie ou peut apparaître d'emblée (dans les lésions hémisphériques droites et les syndromes frontaux) : il est, dans ce cas, une pathologie à part entière.

Pour définir le langage élaboré, nous avons eu recours à deux approches :

- une première approche où le langage élaboré serait un savoir verbal. Il testerait la connaissance de la langue, tout en plaçant le sujet dans une situation artificielle. Il s'agit donc de l'aspect métalinguistique du langage élaboré.
- une seconde approche où le langage élaboré serait un savoir faire. Il évaluerait le maniement du discours et explorerait ainsi les capacités du sujet dans sa communication quotidienne. Il s'agit donc de l'aspect pragmatique du langage élaboré.

Ces deux aspects du langage élaboré peuvent être mis en parallèle avec la Classification

*Hannequin et coll, 1987

*Van der Linden et coll, 1999

*Van der Linden et coll, 1999

*Pélessier et coll, 1991

*Puel et coll, 1999

Internationale des Déficiences, Incapacités et Handicaps*. La déficience désigne les troubles, déficits et altérations biologiques ou psychologiques qui résultent d'une maladie : au niveau du langage élaboré, les difficultés rencontrées dans les épreuves métalinguistiques seraient les déficiences. L'incapacité est une réduction d'aptitudes et de capacités fonctionnelles qui résultent de ces déficiences : dans le cas du langage élaboré, les difficultés pragmatiques rencontrées dans la conversation ou dans la compréhension de l'humour seraient l'incapacité qui résulte des déficiences. Le handicap ou désavantage social désigne l'ensemble des restrictions de rôle et d'activités sociales qui apparaissent par confrontation entre l'individu porteur d'incapacités et son environnement architectural, matériel et humain : concernant le langage élaboré, l'impossibilité de participer aux réunions de famille ou de reprendre le travail serait le handicap résultant des incapacités.

Dans ce travail, nous avons choisi d'uniquement nous intéresser à l'évaluation du savoir verbal du sujet, autrement dit à l'aspect métalinguistique du langage élaboré.

Quand il s'agit d'évaluer le niveau de langage élaboré d'un individu, on observe une absence totale de normalisation et de validation, les épreuves existantes ne bénéficiant d'aucun étalonnage par rapport à l'âge, à la pathologie et au niveau socio-culturel.

Il paraissait donc nécessaire de mettre au point un test essentiellement destiné à l'évaluation du langage élaboré et proposant des normes dans ce domaine.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le contenu des épreuves

La seconde partie du travail consistait à élaborer et à normaliser des épreuves de langage élaboré. La sélection des épreuves a été effectuée en tenant compte des choix exprimés par les orthophonistes dans notre questionnaire et de l'intérêt des épreuves dans la pratique orthophonique. Ainsi, le choix final a porté sur les épreuves suivantes : définitions de mots, recherche d'antonymes et de synonymes. Nous avons donc opté pour des épreuves lexicales ou lexico-sémantiques. En effet, pour la définition de mots, nous n'avons pas pris en compte la dimension syntaxique de la réponse.

Le choix des items s'est fait à partir de différents supports : un Mémoire d'orthophonie*, du matériel d'évaluation** et de rééducation orthophonique***, la base de données lexicales du BRULEX**** et un Dictionnaire des synonymes et contraires*****.

- L'épreuve de définitions de mots comprenait 12 mots : « **une ceinture, les coulisses, une ambulance, une pantoufle, un établi, un avortement, imberbe, un arrosoir, une calvitie, anachronique, une louche, un somnifère** ».

Nous avons choisi de représenter les différentes catégories grammaticales. En effet, certaines dissociations ont été mises en évidence en pathologie*. Ainsi, dans une épreuve de dénomination, le sujet aphasique peut présenter un manque du mot plus prononcé pour les noms que pour les verbes.

On dénombrait 10 substantifs et 2 adjectifs. Les verbes n'ont pas fait partie de notre sélection, dans la mesure où nous n'en avons trouvé aucun dans les supports cités précédemment. De plus, les adverbes ont été écartés : nous justifions ce choix par leur absence dans l'épreuve similaire de Ducarne ; mais aussi par le fait que la plupart des adverbes se définissent par rapport au nom dont ils sont dérivés (par exemple, « violemment » est défini « avec violence »).

Les mots étaient non-polysémiques.

Les articles étaient volontairement conservés pour éviter toute confusion. En effet, le nom « une louche » privé de son article aurait pu être confondu avec l'adjectif « louche ».

La fréquence des mots a été prise en compte à partir de la base de données BRULEX. Les 12 mots sont présentés du plus fréquent au moins fréquent dans la langue française. Nous ne nous sommes préoccupés que de la fréquence lexicale : « FRLEX » vise à fournir une information sur la fréquence d'usage associée à chaque entrée lexicale. Un mot

*Segrestin, 1991-92.

**« EXADE » de Bachy-Langedock, 1989

***« Entoutsens » de Bouhours, 2000 ;
« Ordres d'idées » de Bouhours, 1994 ;
« Supports verbaux en orthophonie »
de Célérier, 1991

****Content, Mousty et Radeau, 1990

*****Bertaud du Chazaud, 2001

*Zingesser et Berndt, 1988

dont la valeur approchait les 100 était considéré de fréquence peu élevée, un mot dont la valeur approchait les 200 de fréquence moyenne et un mot dont la valeur approchait les 300 de fréquence élevée.

- L'épreuve de recherche de synonymes comprenait 16 mots : « **visage, justice, injure, tristesse, agriculteur, dextérité, étroit, sincère, corpulent, inéluctable, crier, arrêter, construire, participer, détériorer, scinder** ».

On dénombrait 6 substantifs, 4 adjectifs et 6 verbes. Les adverbes ont été volontairement écartés de la sélection : l'épreuve similaire de Ducarne n'en comptait qu'un seul, « vite ».

Chaque catégorie grammaticale contenait des mots allant du plus fréquent au moins fréquent dans la langue française. De plus, elle alternait mot concret et mot abstrait.

Il nous a paru important de représenter ces deux notions d'abstraction et de concrétude. En effet, des doubles dissociations ont été mises en évidence en pathologie : celles-ci montrent que le traitement des mots concrets et abstraits peut être altéré de façon préférentielle. C'est notamment le cas dans les démences sémantiques où l'on peut observer une meilleure réussite dans les définitions de mots abstraits*.

Les mots étaient non-polysémiques.

Les articles étaient cette fois-ci supprimés, dans la mesure où les noms privés d'article ne pouvaient pas être confondus avec des adjectifs.

- L'épreuve de recherche d'antonymes comprenait 16 mots : « **suivre, accord, angoisse, charmant, sympathie, mériter, élégant, bénéfique, honorer, aggraver, opportun, incohérence, emprisonner, célébrité, repu, exhumer** ».

On dénombrait 6 substantifs, 4 adjectifs et 6 verbes. Les adverbes ont été écartés de notre liste, en raison de leur absence dans l'épreuve similaire de Ducarne.

Nous avons choisi à la fois des antonymes morphologiques et lexicaux. En effet, notre recherche théorique nous avait montré l'existence de dissociations en pathologie, entre contraires morphologiques et lexicaux : certains aphasiques de Broca peuvent évoquer plus aisément les antonymes lexicaux que les antonymes morphologiques. Inversement pour le patient aphasique de Wernicke qui trouvera plus facilement l'antonyme morphologique, et ce aux détriments de l'antonyme lexical*.

Notre sélection d'items comptait également des mots concrets et abstraits.

Catégories grammaticales, types d'antonymes, notions d'abstraction et de concrétude ont été mélangés. La présentation des items s'est effectuée du plus fréquent au moins fréquent dans la langue française.

La passation des épreuves

L'ordre de passation des épreuves était le suivant : épreuve de synonymes, définitions de mots et épreuve d'antonymes. Nous avons volontairement intercalé une épreuve entre la recherche de synonymes et d'antonymes, afin d'éviter toute persévération de consigne.

Chaque épreuve proposée aux sujets témoins comportait une consigne précise, la plus explicite possible, suivie d'un exemple et d'un essai.

Un mot était présenté par feuille. La présentation de l'item était à la fois orale et écrite.

La réponse du sujet était orale et chronométrée (sauf pour les définitions de mots). En cas de non-réponse, le sujet devait expliquer si son silence résultait d'une difficulté à produire une réponse, ou bien d'une méconnaissance du mot-cible.

La cotation des épreuves

Concernant la cotation, pour l'épreuve de synonymes et d'antonymes, la réponse était cotée 0 ou 1 à partir du Dictionnaire de synonymes et contraires* et répertoriée. Nous avons alors à notre disposition une liste de synonymes et antonymes jugés acceptables. Le temps nécessaire pour produire une réponse était chronométré pour chaque item.

Dans l'épreuve de définitions de mots, l'examineur cotait 0 ou 1 suivant la classification utilisée par Segrestin*, tout en se référant aux définitions de différents dictionnaires (Encyclopédie Larousse, Dictionnaire Hachette et Dictionnaire de l'Académie Française). La prise en compte du temps n'a pas paru pertinente pour cette épreuve.

*Warrington, 1975

*Roch-Lecours et Lhermitte, 1979

*Bertaud du Chazaud, 2001

*1991

La population-témoïn

On parle de test lorsque les épreuves sont normalisées et validées. Ce travail a uniquement concerné la normalisation (encore appelée étalonnage) qui consiste à calibrer une épreuve en l'appliquant à des échantillons de sujets tirés de la population cible de façon à disposer ensuite de normes d'âge, de sexe ou d'autres classements (variables indépendantes) des individus, pour pouvoir comparer au point de vue considéré les performances individuelles à celles de groupes correspondants*.

Cette normalisation a porté sur un total de 103 sujets, répartis selon l'âge, le sexe et la durée de scolarité.

- Pour le facteur âge, trois groupes d'âge ont été déterminés : **A1 (de 20 à 34 ans), A2 (de 35 à 59 ans) et A3 (60 ans et plus)**.
- Le facteur sexe distinguait **S1 (hommes) et S2 (femmes)**.
- Concernant le facteur socio-culturel, nous avons opté pour la classification suivante : **N1 (scolarité inférieure ou égale à 11 ans, diplômes divers mais pas le Baccalauréat), N2 (scolarité supérieure à 12 ans, Baccalauréat, CAPA en Droit, tout diplôme universitaire ou technique de niveau Bac + 1 et Bac + 2 tel que BTS ou DEUG) et N3 (tout diplôme universitaire ou technique de niveau Bac + 3 tel que Licence, diplôme d'ingénieur)**. Cette classification s'est avérée facilement applicable aux deux premières classes d'âge (A1 et A2). En revanche, pour quelques sujets A3 (8 exactement), il a été difficile d'attribuer un niveau. En effet, beaucoup de sujets âgés ne possèdent que le certificat d'études, le Baccalauréat étant très peu répandu à leur époque. Cependant, ils ont pu exercer une profession requérant aujourd'hui un suivi d'études supérieures. C'est pourquoi, pour ces quelques sujets, nous avons eu recours à une classification tenant compte de la profession : celle de Chevrié-Muller et coll.*.

D'autre part, les sujets témoins devaient répondre aux critères suivants : ne pas avoir été suivi en rééducation orthophonique pour un trouble du langage oral ou écrit, ne pas souffrir d'une pathologie neurologique pouvant entraîner des troubles du langage et avoir une maîtrise suffisante de la langue, autrement dit avoir suivi toute sa scolarité dans un pays francophone.

RÉSULTATS DE LA NORMALISATION

Sélection des items

Lors de l'élaboration du test, nous avons volontairement choisi un nombre important d'items. L'objectif final était de conserver, dans chaque épreuve, 10 items fortement réussis par les sujets normaux.

Nous avons considéré le score de l'ensemble des sujets-témoins. Le critère de sélection a été le suivant : les items les plus échoués par les 103 sujets ont été éliminés.

- L'épreuve de recherche de synonymes comportait 16 items. Les 6 items les plus échoués par la population témoin ont été : « justice, injure, tristesse, dextérité, inéluctable, participer ». La plupart des items supprimés étaient des noms (4/6). La fréquence du mot-cible n'a pas eu d'influence (3 mots de fréquence basse et 3 mots de fréquence haute). Tous les mots supprimés étaient abstraits. Les 10 items restants ont donc été réussis par au moins 74 % de l'ensemble des sujets témoins, et par au moins 88 % des sujets de niveau 3.
- L'épreuve de définitions de mots comportait 12 items. Les 2 mots les plus échoués par l'ensemble des sujets étaient : « imberbe et anachronique ». Les items supprimés étaient des adjectifs de fréquence peu élevée. Les items restants ont donc été réussis par au moins 61 % de l'ensemble des sujets, et par au moins 76 % des sujets de niveau 3.
- L'épreuve de recherche d'antonymes comportait 16 items. Les 6 mots les plus échoués par l'ensemble des sujets étaient : « suivre, angoisse, mériter, élégant, aggraver, opportun ». Tous étaient abstraits. Un item a été supprimé en raison de sa polysémie (« suivre »).

Les items restants ont donc été réussis par au moins 69 % de l'ensemble des sujets, et par au moins 79 % des sujets de niveau 3.

Analyse quantitative des résultats

En second lieu, la normalisation a permis une analyse quantitative des résultats. Il s'agissait de savoir si l'âge d'un sujet, son sexe, ou son niveau socio-culturel avait une influence sur ses performances dans des épreuves de langage élaboré. Des analyses de variance (ANOVA) ont croisé chacun des facteurs (âge, sexe, niveau) avec le score obtenu à chacune des épreuves, puis avec le temps pour les épreuves où celui-ci avait été pris en compte. Quand un effet significatif était mis en évidence, un test de Tukey-Kramer recherchait les différences significatives entre les 3 classes d'âge, ou les 2 sexes, ou les 3 niveaux.

- Le score moyen obtenu à l'épreuve de recherche de synonymes par l'ensemble des 103 sujets a été de 8,8 / 10 avec un écart-type de 1,4.

L'ANOVA croisant chacun des facteurs (sexe, âge, niveau) avec le score a mis en évidence un effet du niveau ($F = 14,42$; $P < 0,001$). Le test de Tukey-Kramer a montré des différences significatives entre les groupes N1-N2 et N1-N3 (dans les deux cas, les sujets de faible niveau scolaire ont moins bien réussi l'épreuve).

Il n'existait pas d'effet significatif du sexe ni de l'âge : cette absence nous a donc autorisés à regrouper pour chaque niveau (N1, N2 et N3) l'ensemble des scores obtenus par les hommes et les femmes des différentes classes d'âge. Nous avons alors établi le score moyen, l'écart type, le score le plus haut et le score le plus bas pour chaque groupe de niveau.

	Moyenne	Écart-type	Score le plus haut	Score le plus bas
N1	7,9	1,7	10	3
N2	9	1,1	10	6
N3	9,5	0,7	10	8

Tableau 1 : Moyenne, écart-type, score le plus haut et score le plus bas obtenus par l'ensemble des sujets-témoins de chaque groupe de niveau à l'épreuve de synonymes

Il existait également un effet marqué de l'âge ($F = 5,44$; $P = 0,006$) sur le temps nécessaire pour effectuer l'épreuve de synonymes. Le test de Tukey-Kramer a montré des différences significatives entre les groupes A1 et A3 : les sujets les plus âgés ont eu besoin d'un temps plus long pour réaliser l'épreuve.

Il n'existait pas d'effet significatif du niveau ni du sexe : cette absence nous a donc autorisés à regrouper pour chaque âge (A1, A2 et A3) l'ensemble des scores obtenus par les hommes et les femmes des différents niveaux. Nous avons alors établi le temps moyen, l'écart type, le temps le plus élevé et le temps le moins élevé pour chaque groupe d'âge.

	Moyenne (secondes)	Écart-type (secondes)	Temps le plus élevé (secondes)	Temps le moins élevé (secondes)
A1	30	19,5	75	10
A2	36,3	25,2	104	10
A3	47,7	32,8	141	13

Tableau 2 : Moyenne, écart-type, temps le plus élevé et temps le moins élevé obtenus par l'ensemble des sujets-témoins des 3 groupes d'âge à l'épreuve de synonymes

- Le score moyen obtenu à l'épreuve de définitions de mots par l'ensemble des 103 sujets a été de 8,3 / 10 avec un écart-type de 1,5.

Il existait un effet du niveau ($F = 8.04$; $P < 0.001$) sur le score. Le test de Tukey-Kramer a montré une différence significative entre les groupes N1 et N3: les sujets de faible niveau scolaire ont moins bien réussi l'épreuve.

L'absence d'effet significatif du sexe et de l'âge nous a autorisés à regrouper pour chaque niveau l'ensemble des scores obtenus par les hommes et les femmes des différentes catégories d'âge.

	Moyenne	Écart-type	Score le plus haut	Score le plus bas
N1	7,6	1,8	10	3
N2	8,2	1,1	10	6
N3	9	1,1	10	6

Tableau 3: Moyenne, écart-type, score le plus haut et score le plus bas obtenus par l'ensemble des sujets-témoins de chaque groupe de niveau à l'épreuve de définitions

La variable temps devait intervenir dans chacune de nos épreuves. Toutefois, la prise en compte du temps dans l'épreuve de définitions de mots paraissait peu pertinente. En effet, certains sujets-témoins pouvaient préparer leur définition avant de la verbaliser, d'autres pouvaient s'arrêter en cours de production pour ensuite ajouter de nouveaux éléments. C'est pourquoi, même la prise en compte du temps de latence ne semblait pas non plus pertinente. Nous avons donc préféré ne pas comptabiliser le temps dans la deuxième épreuve.

- Le score moyen obtenu à l'épreuve de recherche d'antonymes par l'ensemble des 103 sujets a été de 8,1 / 10 avec un écart-type de 1,9.

Il existait un effet du niveau ($F = 15.40$; $P < 0.001$) sur le score, mais aussi un effet de l'âge ($F = 5.10$; $P = 0.008$). Le test de Tukey-Kramer a montré une différence significative entre les groupes N1-N2 et N1-N3: dans les deux cas, les sujets de faible niveau scolaire ont moins bien réussi l'épreuve. On a également relevé une différence significative entre les groupes A2-A3: les sujets les plus âgés ont rencontré plus de difficultés que les sujets de 35 à 59 ans dans la réalisation de l'épreuve.

L'absence d'effet significatif du sexe nous a autorisés à regrouper pour chaque niveau l'ensemble des scores obtenus par les hommes et les femmes.

	Moyenne	Écart-type	Score le plus haut	Score le plus bas
N1A1	6,6	2,1	9	3
N1A2	7,9	1,7	10	5
N1A3	6,4	2,5	10	2

Tableau 4: Moyenne, écart-type, score le plus haut et score le plus bas obtenus par les sujets de niveau 1 pour chaque classe d'âge à l'épreuve de recherche d'antonymes

	Moyenne	Écart-type	Score le plus haut	Score le plus bas
N2A1	8,4	1	10	7
N2A2	8,7	1,1	10	6
N2A3	7,5	2,2	10	3

Tableau 5: Moyenne, écart-type, score le plus haut et score le plus bas obtenus par les sujets de niveau 2 pour chaque classe d'âge à l'épreuve de recherche d'antonymes

	Moyenne	Écart-type	Score le plus haut	Score le plus bas
N3A1	8,7	1,5	10	6
N3A2	9,75	0,6	10	8
N3A3	8,9	1,1	10	7

Tableau 6 : Moyenne, écart-type, score le plus haut et score le plus bas obtenus par les sujets de niveau 3 pour chaque classe d'âge à l'épreuve de recherche d'antonymes

Il existait un effet du niveau ($F = 10.19$; $P < 0.001$) sur le temps nécessaire pour effectuer l'épreuve d'antonymes. Le test de Tukey-Kramer a montré une différence significative entre les groupes N1-N2 et N1-N3 : dans les deux cas, les sujets de faible niveau scolaire ont moins bien réussi l'épreuve.

Il n'existait pas d'effet significatif du sexe ni de l'âge : nous avons donc été autorisés à regrouper pour chaque niveau l'ensemble des scores obtenus par les hommes et les femmes des différentes catégories d'âge.

	Moyenne (secondes)	Écart-type (secondes)	Temps le plus élevé (secondes)	Temps le moins élevé (secondes)
N1	63	34	173	16
N2	46,3	24,4	113	19
N3	32,5	18,7	89	11

Tableau 7 : Moyenne, écart-type, temps le plus élevé et temps le moins élevé obtenus par l'ensemble des sujets-témoins pour chaque niveau à l'épreuve d'antonymes

La passation de nos épreuves a donc abouti à un score final correspondant aux scores cumulés des 3 épreuves (donc à une note sur 30). En revanche, il n'a pas été possible d'établir un temps global, dans la mesure où l'épreuve de définition de mots n'était pas chronométrée.

Le score moyen obtenu pour les 3 épreuves par l'ensemble des 103 sujets a été de 24,9 / 30 avec un écart-type de 3,8.

Une analyse de variance a été réalisée, croisant chacun des facteurs (sexe, âge, niveau) avec le score global. Elle a retrouvé un effet du niveau ($F = 16.43$; $P < 0.001$) sur le score final. Le test de Tukey-Kramer a montré une différence significative entre les groupes N1-N2, N1-N3 et N2-N3 : les sujets de faible niveau scolaire (niveau 1) ont moins bien réussi que les sujets du groupe de niveau de scolarité intermédiaire (niveau 2). De même, les performances de ces derniers se sont avérées plus faibles que celles des sujets de niveau scolaire élevé (niveau 3).

Analyse qualitative des réponses

Une analyse qualitative des réponses a également été effectuée pour les épreuves de synonymes et d'antonymes. Pour chaque mot, nous avons répertorié : les réponses correctes dominantes (les mots majoritairement attribués par l'échantillon de normalisation), les réponses correctes minoritaires (les mots minoritairement attribués par l'échantillon de normalisation), les réponses fausses (les réponses incorrectes), les non-productions (les absences de réponses) et les méconnaissances du mot-cible (les non-connaissances de l'item présenté).

DISCUSSION

Elaboration des épreuves

Les items constituant nos épreuves sont discutables. En effet, le matériel à disposition

lors de leur élaboration n'a pas permis de représenter de la même façon les différentes catégories grammaticales : ainsi, on relève une inégalité entre noms, verbes et adjectifs dans les épreuves de synonymes et d'antonymes, mais également une absence totale de verbes dans l'épreuve de définitions de mots.

De plus, les notions de fréquence et de concrétude-abstraction ne sont pas représentées également. Ce phénomène s'est trouvé renforcé par la suppression des items les moins réussis par la population-témoin. Cependant, la fréquence s'est avérée être un facteur peu pertinent : il s'est trouvé être intéressant lors de la sélection des items, mais non exploitable pour les épreuves de synonymes et d'antonymes. En effet, c'est la fréquence du mot-réponse qu'il aurait fallu prendre en compte et non celle du mot-cible. Or, cela était impossible, puisque aucun item n'a entraîné la production d'une réponse unique.

Sélection des items

Le pourcentage de réussite minimum par item tous niveaux confondus varie d'une épreuve à l'autre. Il est de 74 % dans la recherche de synonymes, 61 % dans la définition de mots et 69 % dans la recherche d'antonymes. Le faible taux de réussite obtenu dans la seconde épreuve s'explique notamment par un nombre réduit d'items au départ (12). En revanche, ce taux de réussite minimum est largement supérieur pour les sujets de niveau 3 : 88 % aux synonymes, 76 % aux définitions et 79 % aux antonymes. L'obtention d'un pourcentage de réussite pour chaque item avoisinant les 85 %, sauf pour l'item « une louche » de l'épreuve de définitions de mots (76 %) et l'item « exhumer » (79 %) de l'épreuve d'antonymes, est satisfaisante. Ce pourcentage correspond au niveau de consensus requis au sein des épreuves de dénomination (par exemple, dans la DO80 de Deloche et Hannequin, 1997).

Analyse quantitative

Il n'existait **pas d'effet du sexe sur les scores** obtenus aux trois épreuves.

En revanche, **un effet de l'âge sur les scores** a été trouvé, mais uniquement dans l'épreuve de recherche d'antonymes. Cet effet était prévisible puisque rapporté dans la littérature* : ainsi, dans le vieillissement normal, les sujets auraient une moindre capacité à organiser des stratégies. Or, les épreuves de recherche de synonymes et d'antonymes sont des activités où le sujet doit mettre en œuvre de lui-même des stratégies cognitives, puisqu'elles lui fournissent très peu d'informations ou d'indices permettant une évocation lexico-sémantique. Il est donc surprenant que l'on n'ait pas trouvé d'effet de l'âge dans l'épreuve de synonymes. Ce résultat reste difficilement interprétable. Il est possible que le choix d'items connus par différentes générations explique cette absence d'effet. Ainsi, aucun terme ancien tels que « un poêle » ou au contraire plus récents comme « internet » n'a été utilisé. De plus, il est connu que l'âge n'affecte certains aspects du fonctionnement verbal que chez la personne très âgée et en particulier à partir de 75 ans*. Or, les sujets du groupe le plus âgé de cette étude avaient en moyenne 71,4 ans.

Un effet de l'âge sur le temps de réponse était prévisible. En effet, il est connu que le vieillissement normal n'affecterait pas directement les processus cognitifs, mais entraînerait plutôt un ralentissement du traitement de l'information.

La mise en évidence d'**un effet marqué du niveau socio-culturel sur les scores** obtenus dans les trois épreuves lexicales de langage élaboré est le résultat prédominant de notre travail. Cette influence du niveau socio-culturel sur les performances du sujet était attendue. En effet, elle est fréquemment retrouvée dans les tests standardisés, comme la DO80*, La gestion de l'implicite**, ou encore la WAIS***.

Plusieurs remarques de sujets-témoins (considérant que leur nombre d'années de scolarité n'était pas représentatif de leur niveau socio-culturel) ont justifié l'intérêt de construire un questionnaire concernant les habitudes langagières du patient. Ce dernier a pour but d'affiner la notion de niveau socio-culturel. Ainsi, on attendra de bonnes performances aux épreuves métalinguistiques (lexicales) chez un sujet habitué à faire des mots-croisés ou des jeux de lettres en général ; au contraire, savoir que de tels loisirs ne font pas

*Eustache et Lechevalier, 1989

*Seron et Hupet, 1994

*Deloche et Hannequin, 1997

**Duchêne, 2000

***Wechsler, 1997

partie du quotidien du sujet permettra de relativiser ou de mieux apprécier de faibles performances. Pour la création de ce questionnaire, nous nous sommes inspirés de l'Échelle de Communication Verbale de Bordeaux* et de la partie « Renseignements biographiques » présente dans le MT 86*.

Les résultats de l'analyse quantitative ont amené à considérer le niveau de difficulté des épreuves. L'épreuve la plus réussie est la recherche de synonymes (score moyen de 8,8/10), puis la définition de mots (8,3/10) et enfin la recherche d'antonymes (8,1/10). Il a paru surprenant que la recherche d'antonymes soit plus échouée que celle de synonymes. Ce fait peut s'expliquer par le manque de « naturel » d'une telle épreuve. En effet, chercher des synonymes est une activité rencontrée au quotidien (dans le discours ou la rédaction), tandis que chercher des contraires est beaucoup plus rare. Il en est de même pour la définition de mots, qui s'avère être une activité peu fréquente.

Analyse qualitative

L'étude qualitative des réponses fournies par les témoins à l'épreuve d'antonymes a mis en évidence la présence d'un nombre important d'erreurs de catégorie grammaticale, de quelques rares formes négatives, de quelques néologismes et de quelques persévérations de la consigne des synonymes. Ces réponses sont en accord avec les données de la littérature qui montrent qu'un grand nombre de locuteurs normaux fournit des réponses inadéquates : changement de catégorie, formule négative, périphrase, paraphrasie phonémique dérivée, synonyme ou antonyme approximatif*.

En revanche, il n'a pas été réalisé d'analyse qualitative des réponses des témoins pour l'épreuve de définitions de mots. Elle serait cependant à envisager : en effet, certains auteurs* remarquent que les définitions de mots des locuteurs normaux sont souvent vagues et imprécises, qu'elles se font souvent par l'usage. Nous avons à notre disposition l'analyse qualitative des réponses dans le travail de Segrestin*, qui consistait à noter si la définition du mot faisait appel à des attributs descriptifs, fonctionnels ou aux deux. Une telle cotation n'était applicable qu'à des mots concrets ; or, notre sélection d'items comprenait également des mots abstraits. Par contre, une analyse de la nature des erreurs (omission, erreur, catégorie seule, réponse vague ou imprécise)* a été réalisée. Des contraintes temporelles ne nous ont toutefois pas permis d'approfondir cette analyse.

*Darrigrand et Mazaux, 1999

*Nespoulous et coll, 1986

*Roch-Lecours et Lhermitte, 1979

*Roch-Lecours et Lhermitte, 1979

*1991

*Segrestin, 1991

CONCLUSION

Au total, nous avons atteint l'objectif de notre étude, qui était l'élaboration et la normalisation d'épreuves lexicales de langage élaboré.

L'analyse quantitative (score) effectuée n'a pas mis en évidence, la plupart du temps, d'effet de l'âge et du sexe dans les épreuves de langage élaboré. Cette absence d'effet nous a alors autorisés à regrouper tous les scores des hommes et des femmes des différentes catégories d'âge (excepté pour les antonymes), ce qui a permis d'obtenir un score moyen par niveau auprès d'un minimum de 32 sujets.

Ces normes ont été réalisées à partir d'un échantillon important de sujets témoins (103). Cet échantillon se trouve également représentatif de la population cible du test : il compte à la fois des sujets jeunes (population au sein de laquelle on retrouve un grand nombre de traumatisés crâniens) et des sujets âgés (qui sont plus fréquemment victimes d'accidents vasculaires cérébraux).

Ce travail était une première étape dans la création d'un test diagnostique des troubles lexicaux du langage élaboré. Il a consisté à élaborer et normaliser des épreuves métalinguistiques lexicales auprès de sujets normaux. L'étape suivante devrait être une validation auprès de sujets pathologiques, avec notamment une analyse de la variabilité intertests (validité) et inter-observateurs (fidélité).

Dans la perspective de mettre au point un test complet évaluant le langage élaboré dans son aspect métalinguistique, il faudrait songer à élaborer des épreuves dans les autres domaines linguistiques que sont la syntaxe et la morphologie.

Une fois que ce test complet aura fait l'objet d'une normalisation et d'une validation, il s'agira de confronter les résultats des sujets normaux aux résultats des sujets pathologiques. Ceci permettra alors d'établir les qualités diagnostiques du test: la sensibilité, qui reflète la capacité du test à diagnostiquer comme malades les personnes qui le sont effectivement, et la spécificité, qui correspond à la capacité du test à classer comme saines les personnes qui le sont effectivement*.

Cette dernière étape permettra donc de juger de la sensibilité de nos épreuves métalinguistiques dans l'évaluation du langage élaboré. La réussite à des épreuves jugées de sensibilité suffisante permettrait d'affirmer que le patient témoigne d'un savoir verbal préservé. Ainsi des difficultés de communication persistantes dans la vie quotidienne pourraient être imputables à un trouble de son savoir faire: c'est alors qu'il faudrait envisager de s'intéresser au second aspect du langage élaboré: celui de la pragmatique.

BIBLIOGRAPHIE

- BACHY-LANGEDOCK, N. (1989). *Batterie d'examen des troubles en dénomination (EXADE)*. Paris: Editest.
- BERNSTEIN, B.B. (1960). Language and social class. *British journal of sociology*, II, 217.
- BERTAUD DU CHAZAUD, H. (2001). *Dictionnaire de synonymes et contraires*. Paris: Le Robert, Collection « Les usuels ».
- BOUHOURS, L. (1994). *Ordres d'idées*. Isbergues: Ortho-Edition.
- BOUHOURS, L. (2000). *En tout sens*. Isbergues: Ortho-Edition.
- CELERIER, P. (1991). *Supports verbaux en orthophonie*. Isbergues: Ortho-Edition.
- CHEVRIE-MULLER, C., SIMON, A.M., LE NORMAND, M.T., FOURNIER, S. (1981). *Manuel de la batterie d'évaluation psycho-linguistique*. Paris: ECPA.
- CONTENT, A., MOUSTY, P., RADEAU, M. (1990). BRULEX: une base de données lexicales informatisées pour le français écrit et parlé. *L'année psychologique*, 90, pp. 551-566.
- DARRIGRAND, B., MAZAUX, J.M. (2000). *Echelle de Communication Verbale de Bordeaux (ECVB)*. Isbergues: Ortho-Edition.
- DELOCHE, G., HANNEQUIN, D. (1997). *Test de dénomination orale d'images DO80, Manuel*. Paris: ECPA.
- DUCARNE DE RIBAUCCOURT B. (1988). *Rééducation sémiologique de l'aphasie*. Paris: Masson, 2^e édition.
- DUCARNE DE RIBAUCCOURT, B. (1975 et 1989). *Test pour l'examen de l'aphasie*. Paris: ECPA.
- DUCHENE, A., KARL, M. (2000). *La gestion de l'implicite*. Isbergues: Ortho-édition.
- EVANS, C.D. (1984). *Rééducation du traumatisme crânien*. Paris: Masson, Collection de rééducation fonctionnelle et de réadaptation.
- HANNEQUIN, D., GOULET, J., JOANETTE, Y. (1987). *La contribution de l'hémisphère droit à la communication verbale*. Paris: Masson, Rapport de Neurologie.
- LABOV, W. (1976). *Sociolinguistique*. Paris: Les éditions de minuit.
- NESPOULOUS, J.L., LECOUCRS, A.R., LAFOND, D., ET COLL. (1986). *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT86)*. Isbergues: Ortho-Edition.
- PELISSIER, J., BARAT, M., MAZAUX, J.M. (1991). *Traumatisme crânien grave et médecine de rééducation*. Paris: Masson.
- PUEL, M., DEMONET, J.F., CARDEBAT, D., CASTAN, D. (1999). Les aphasies sous-corticales, données actuelles. *Rééducation orthophonique*, 37^e année, n° 198.
- RONDAL, J., SERON, X. (1999). *Troubles du langage: bases théoriques, diagnostic et rééducation* - Bruxelles: Mardaga.
- ROCH-LECOUCRS, A., LHERMITTE, F. (1979). *L'aphasie*. Paris: Flammarion médecine sciences, Les presses de l'université de Montréal.
- SEGRESTIN, I. (1992). *Evaluation de la mémoire sémantique: épreuve de définitions et de choix multiple*. Tours, Mémoire d'Orthophonie, sous la direction du Dr Hannequin.
- SERON, X., HUPET, M. (1994). *Le vieillissement cognitif*. Paris: Presses Universitaires de France.
- VAN DER LINDEN, M., SERON, X., LE GALL, D., ANDRES, P. (1999). *Neuropsychologie des lobes frontaux*. Marseille: Solal Editeurs, Collection de Neuropsychologie.
- WARRINGTON, E. (1975). *The selective impairment of semantic memory*. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 27, pp. 635-657.
- WECHSLER, A. (1997). *Echelle d'intelligence de Wechsler pour adultes (WAIS III)*. Paris: ECPA.
- WIIG, E.H., SECORD, W. (1989). *Test of Language Competence (T.L.C.E.)*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- ZINGESER, L.B., BERNDT, R.S. (1988). Grammatical class and context effects in a case of pure anomia: Implications for models of language production. *Cognitive Neuropsychology*, 5: 473-516.