

Elaboration d'une nouvelle épreuve permettant d'évaluer les difficultés d'accès au lexique du patient aphasique

Anne-Claire Doumic

▶ To cite this version:

Anne-Claire Doumic. Elaboration d'une nouvelle épreuve permettant d'évaluer les difficultés d'accès au lexique du patient aphasique. Médecine humaine et pathologie. 2012. hal-02094893

HAL Id: hal-02094893 https://hal.univ-lorraine.fr/hal-02094893

Submitted on 10 Apr 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers. L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact: ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Directeur: Professeur Parietti-Winkler

Elaboration d'une nouvelle épreuve permettant d'évaluer les difficultés d'accès au lexique du patient aphasique

Mémoire

présenté en vue de l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D ORTHOPHONISTE

par

Anne-Claire DOUMIC

Le 28 septembre 2012

Membres du jury:

Président : Gérard Barroche, Professeur de neurologie

Maître de mémoire : Pierre Roublot, Orthophoniste

Assesseur : Virginie André, Maître de conférences en Sciences du Langage

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Directeur: Professeur Parietti-Winkler

Elaboration d'une nouvelle épreuve permettant d'évaluer les difficultés d'accès au lexique du patient aphasique

Mémoire

présenté en vue de l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D ORTHOPHONISTE

par

Anne-Claire DOUMIC

Le 28 septembre 2012

Membres du jury:

Président : Gérard Barroche, Professeur de neurologie

Maître de mémoire : Pierre Roublot, Orthophoniste

Assesseur : Virginie André, Maître de conférences en Sciences du Langage

REMERCIEMENTS

Nous remercions tout particulièrement Pierre Roublot, orthophoniste, pour son investissement tout au long de notre travail de recherche.

Nous tenons également à remercier Marie Haas et Anouck de nous avoir permis de rencontrer 5 patients, hospitalisés dans les services de neurologie du CHU de Nancy.

Nous remercions Mr V, Mr D, Mme M, Mme B et Mme S d'avoir accepté d'expérimenter notre épreuve.

Nous remercions également le Professeur Barroche pour ses conseils et son soutien tout au long de notre travail et Virginie André, d'avoir accepté de participer à notre jury de soutenance.

Nous remercions nos collègues de classe et toutes les autres personnes qui ont accepté de participer à notre pré-test

Enfin, nous remercions les personnes (famille, amis...) qui ont eu de près ou de loin une oreille attentive à notre recherche

SOMMAIRE

REM	ERCIEMENTS	1
SOM	MAIRE	2
INTR	ODUCTION	3
ASSIS	SES THEORIQUES	5
1	L'APHASIE	6
2	LA DENOMINATION	. 21
3	LE LEXIQUE	. 35
PROI	BLEMATIQUE	48
НҮРС	OTHESES	.49
MET	HODOLOGIE	50
1	CREATION D'UNE NOUVELLE EPREUVE	. 50
2	PASSATION DE LA NOUVELLE EPREUVE	. 55
ANA	LYSE DES RESULTATS	
3	RESULTATS DES EPREUVES DU BDAE	
4	RESULTATS DE LA NOUVELLE EPREUVE	. 64
DISC	USSION	73
CON	CLUSION	.78
TABL	ES DES MATIERES	79
BIBL	IOGRAPHIE	.83
ΔΝΝ	FXFS	86

INTRODUCTION

L'évaluation des troubles du langage est une étape incontournable en orthophonie. Elle permet en effet d'élaborer un projet de rééducation adapté aux capacités et difficultés du patient.

L'aphasie est une désorganisation du langage d'origine cérébrale. Elle peut concerner les versants oral et écrit d'une langue, en compréhension comme en expression.

Une des premières plaintes du patient aphasique est qu'il peine à trouver ses mots. C'est pourquoi, des épreuves de dénomination ont été créées afin d'évaluer de manière précise les troubles d'accès au lexique.

Dans le cadre d'un stage dans les services de neurologie du CHU de Toulouse, nous avons été amenée à faire passer certaines de ces épreuves.

Nous avons constaté plusieurs choses :

- premièrement, chez certains patients, les troubles attentionnels qui sont liés à l'aphasie rendent difficile la passation des épreuves ;
- -deuxièmement, celles-ci sont plutôt longues alors que les patients sont fatigables (impossibilité pour certains d'aller jusqu'au bout) ;
- -troisièmement, les épreuves de dénomination qui sont standardisées, remontent à un certain nombre d'années, utilisent pour la plupart un support dessins au trait noir et blanc, qui parfois manquent de précision ;
- -quatrièmement, la majorité d'entre elles testent préférentiellement l'accès aux noms (objets, parties du corps, animaux) par rapport à celui des verbes (actions, événements).

Aussi, nous avons cherché à créer une épreuve assez courte pour ne pas lasser les patients mais suffisamment détaillée pour obtenir des informations précises sur leurs difficultés d'accès au lexique.

Pour cela, nous avons, dans un premier temps, consulté la littérature et avons synthétisé les informations retenues autour de trois axes : l'aphasie, la dénomination et le lexique

Munie de connaissances théoriques, nous avons, dans un second temps, créé une épreuve. Différents critères ont été pris en compte :

- le type de support et le nombre d'items pour l'aspect matériel de l'épreuve
- -la classe sémantique, la classe grammaticale, la fréquence d'usage et l'âge moyen d'acquisition des mots pour son contenu

Nous l'avons ensuite soumise à deux populations : une population « pré-test » qui nous a permis d'obtenir un consensus de dénomination sur les supports utilisés et une population « patients » avec laquelle nous avons expérimenté notre épreuve. Pour vérifier son efficacité, et bénéficier d'un outil de comparaison, nous avons fait passer, au préalable, les épreuves de désignation et de dénomination d'images du BDAE aux patients.

Dans un troisième temps, nous avons analysé les résultats à notre épreuve et ceux des épreuves du BDAE et les avons comparés.

Dans un dernier temps, nous les avons discutés pour tirer des enseignements sur notre épreuve et envisager une possible suite.

ASSISES THEORIQUES

1 L'aphasie

Dans ce chapitre, nous allons essayer de comprendre ce qu'est l'aphasie par des définitions, l'approche du fonctionnement cérébral, des modèles d'organisation du langage et le tableau des différentes formes cliniques qu'elle peut prendre.

1.1 Approche générale

D'après l'étymologie, « aphasie » signifie « perte de la parole » mais en réalité, il s'agit plus que cela. En effet, d'après GIL(2006), l'aphasie est une « déstructuration du langage » qui concerne à la fois son expression et sa compréhension, ses aspects oraux comme écrits. La communication du patient avec son entourage peut être gravement altérée, ce qui entraîne isolement, repli sur soi, dépression, incompréhension.

L'aphasie est due à une atteinte des aires cérébrales spécialisées dans les fonctions du langage, dont l'origine peut être vasculaire, traumatique, tumorale, infectieuse ou dégénérative. Son évolution varie selon la cause, le lieu et l'étendue de la lésion, et selon des critères individuels (âge, catégorie socioprofessionnelle, stress, fatigue...). Les degrés de gravité sont eux aussi variables: l'expression orale peut être sévèrement touchée alors que la compréhension orale sera relativement bien préservée. Son pronostic dépend de la cause lésionnelle : en effet, si celle-ci est stabilisable (accident cardiovasculaire), on pourra constater une régression des troubles, grâce à une récupération spontanée et une rééducation intensive; en revanche, si celle-ci est dégénérative, on cherchera à empêcher l'accentuation des troubles. Les zones cérébrales étant polyvalentes, les troubles du langage dans l'aphasie sont rarement isolés. Aussi, des troubles neurologiques (épilepsie) et/ou neuropsychologiques (attention, mémoire) coexistent souvent avec elle.

En résumé, l'aphasie est un trouble acquis du langage (ce dernier s'est normalement développé) qui peut altérer gravement la communication.

1.2 Approche neuropsycholinguistique

A présent, nous allons étudier comment le langage est structuré dans le cerveau. Pour cela, nous nous appuierons sur des données issues de la neurologie, de la neuropsychologie et de la psycholinguistique. La première étudie le substrat anatomique et fonctionnel du langage grâce notamment à l'imagerie fonctionnelle; la seconde s'intéresse au fonctionnement et l'organisation conceptuelle du langage; quant à la troisième, elle permet de décrire le langage lui-même.

1.2.1 Neuroanatomie

Notre cerveau est composé de deux hémisphères dont l'un est «dominant » par rapport à l'autre (chez les droitiers, l'hémisphère dominant est l'hémisphère gauche). C'est dans ce dernier que le langage est traité avec précision, dans sa complexité. Tandis que l'hémisphère gauche traite les aspects phonétiques, sémantiques et syntaxiques du langage, l'hémisphère droit s'intéresse à ses aspects prosodiques et émotionnels. Les informations langagières circulent entre eux notamment grâce à de nombreuses fibres nerveuses associatives, comme le faisceau arqué et les noyaux gris centraux (thalamus...).

Chaque hémisphère est constitué de 5 lobes: le frontal, le temporal, le pariétal, l'occipital et l'insula. Ces derniers sont délimités par des scissures dont les plus importantes sont la Scissure de Sylvius et la Scissure de Rolando, et leur surface est parcourue par des sillons appelés gyrus ou circonvolutions.

Deux principales aires, délimitées par la Scissure de Sylvius, sont spécialisées dans le traitement du langage : la première (aire de Wernicke) dans sa réception, la seconde (aire de Broca) dans son expression. Ces aires sont parfois qualifiées de postérieure et d'antérieure, en référence à leur localisation par rapport à la Scissure de Sylvius ou encore d'aire sensorielle et d'aire motrice.

L'aire de Wernicke permet d'une part, la perception auditive et la compréhension du langage oral et d'autre part, la perception visuelle et la compréhension du langage écrit. Sur le plan anatomique, elle se trouve dans la première circonvolution temporale. GIL(2006) précise : « L'aire de Wernicke située à la partie postérieure de la face externe de T1 (circonvolution temporale supérieure) au niveau de l'aire 22, en dessous des aires auditives primaire et secondaire (aires 41 et 42) permet la compréhension du langage oral par traitement phonologique et sémantique. Le lobule pariétal inférieur, inséparable de l'aire de Wernicke, joue un rôle essentiel dans la compréhension du langage oral et dans l'encodage (expression) et le décodage (compréhension) du langage écrit (écriture et lecture) ».

L'aire de Broca, quant à elle, permet d'accéder à la phonation (articulation verbale) et à l'écriture. Sur le plan anatomique, elle est constituée de la pars opercularis (tiers postérieur ou pied) et la pars triangularis (ou cap) et de la troisième circonvolution frontale. En lien avec l'insula et les noyaux gris centraux, elle permet la **réalisation des programmes phonétiques** (qui permet l'articulation des mots). Le lobe préfrontal assure **l'incitation et la stratégie de la communication verbale de même que son adéquation au contexte environnemental** (GIL, 2006). En outre, elle assure **le contrôle et la sélection des traits sémantiques des mots, traite l'effet catégoriel des verbes, la syntaxe, les séquences et événements brefs.**

Deux aires corticales sont ainsi spécialisées dans le langage. Pour autant, nous ne devons pas oublier qu'elles sont soutenues par d'autres régions ou circonvolutions tels que les gyrus supra marginal

(traitement des différents aspects du langage) et angulaire (traitement des aspects intentionnels du discours et aspects lexico sémantiques)¹. Ainsi, même si des aires cérébrales ont été délimitées, le langage existe aussi grâce à des réseaux neuronaux associatifs.

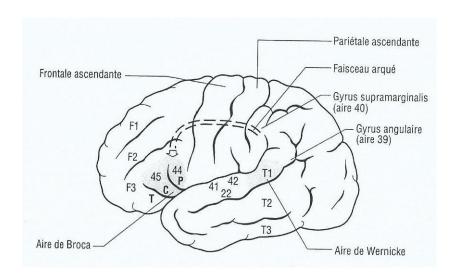


Figure 1 : Les « aires du langage », schéma tiré de « Neuropsychologie » (GIL, 2006)

<u>Légende</u>:

T : tête C : cap P : pied

F1, F2, F3: circonvolutions frontales T1, T2, T3: circonvolutions temporales

1.2.2 Organisation structurale du langage

A présent, nous allons nous intéresser à l'organisation structurale du langage en reprenant le modèle neuropsycholinguistique de Lecours et Lhermitte et le modèle linguistique de Martinet repris par GIL (2006).

1.2.2.1 Quelques rappels

Le langage est la faculté de communiquer, d'exprimer sa pensée et ses sentiments.

La langue est un système de signes (linguistiques pour le français) partagés par une communauté linguistique pour communiquer. Elle est le support du langage.

La parole est la réalisation concrète, matérielle de la langue.

En linguistique, certains considèrent que le langage est une entité multiarticulée et économique. En effet, avec un nombre limité d'unités de base, il est possible de créer un nombre infini d'unités plus

¹ Coppa (1981) cité dans X. Séron et M. Jeannerod, « Neuropsychologie humaine », Editions Mardaga

complexes, porteuses de sens. Quatre types d'unités sont intégrés au discours de façon sérielle : le trait phonétique, le phonème, le monème et le syntagme.

En psychologie cognitive, il existe trois grands principes:

- -la modularité de l'esprit : toute fonction cognitive est décomposable en « modules », indépendants mais inter reliés. Ainsi, le langage peut être décomposé en plusieurs modules : par exemple, système sémantique, lexique phonologique, lexique orthographique.
- le fractionnement : en cas de lésion, un seul module peut être altéré.
- la transparence : les performances d'un patient aphasique sont les résultats d'un traitement normal du langage amputé d'un ou plusieurs modules.

Partant de ces postulats, Lecours et Lhermitte ont proposé un modèle d'organisation du langage selon trois articulations grâce auquel on peut préciser la nature des troubles phasiques.

1.2.2.2 Modèle de Lecours et Lhermitte

D'après ces auteurs, le langage peut être décrit en trois articulations équivalant à des niveaux de traitement.

La **3ème articulation** s'intéresse au niveau phonétique de la langue. Elle **a pour unités de base les traits phonétiques**, qui correspondent aux mouvements de l'appareil bucco phonatoire qui sont nécessaires pour produire les sons de la langue ou phonèmes (par exemple, pour l'articulation du phonème /b/, rapprochement des deux lèvres et vibration des cordes vocales).

La 2ème articulation décrit la langue à son niveau phonémique. Ses unités de base sont les phonèmes, qui se définissent comme les plus petites unités sonores permettant de distinguer les monèmes, unités de sens (par exemple, les phonèmes /a/ et /u/ permettent de distinguer les mots 'bas' et 'boue'). Leur nombre est limité, et leur combinaison permet la création de monèmes (unités de sens).

Quant à la 1ère articulation, elle correspond au niveau morphosyntaxique de la langue.

Elle a pour unités de base les monèmes. Ces derniers correspondent aux plus petites unités porteuses de sens : chaque monème est constitué d'un signifiant (élément sonore) et d'un signifié (élément sémantique). Il existe deux catégories de monèmes : les lexèmes (monèmes qui renvoient au lexique : par exemples, « voiture », « chapeau ») et les morphèmes (monèmes grammaticaux qui renvoient au temps, au nombre, au genre, etc. : par exemple, le « s » du pluriel). Un mot est constitué d'un ou plusieurs monèmes. La combinaison de monèmes permet la création de syntagmes (unités de sens plus complexes : par exemple, « le chat dort »).

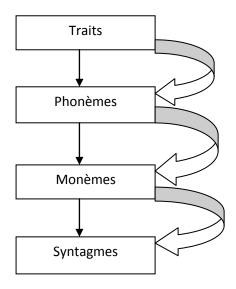


Figure 2 : Schéma récapitulatif des « trois articulations du langage » selon Lecours et Lhermitte

<u>Légende</u>:

3^{ème} articulation : des traits aux phonèmes 2^{ème} articulation : des phonèmes aux monèmes 1^{ère} articulation : des monèmes aux syntagmes

1.2.2.3 Modèle de Sabouraud (repris par GIL, 2006)

Pour décrire les troubles phasiques, Sabouraud s'appuie sur le modèle structural de Martinet.

Dans cette approche, l'unité de base de la langue est le mot (signe linguistique). Celui-ci est doublement articulé : d'une part, par son signifiant (2^{ème} articulation) et d'autre part, par son signifié (1^{ère} articulation).

Chaque articulation s'effectue à travers deux axes qui correspondent à deux modes d'arrangements des unités linguistiques: **l'axe paradigmatique** (axe de la sélection, vertical: par exemple, sélection du phonème /a/ et non sélection du phonème /u/ pour articuler le mot 'pas ') et **l'axe syntagmatique** (axe de la combinaison, horizontal: par exemple, combinaison des phonèmes /a/, /R/, /b/ et /R/- pour articuler le mot 'arbre').

Avec ce modèle, on parlera alors d'une atteinte du signifiant (2ème articulation) et/ou d'une atteinte du signifié (1ère articulation). Ainsi, GIL (2006) fait la distinction entre les paraphasies phonémiques et les paraphasies verbales morphologiques : les premières correspondraient à une atteinte du signifiant (difficultés de sélection et de combinaison des phonèmes) ; les secondes correspondraient à une atteinte de la 1ère articulation (sélection et combinaison des monèmes).

a) Axe paradigmatique (axe de la sélection)

b) Axe syntagmatique (axe de la combinaison)



Figure 3 : Illustration des deux modes d'arrangement des mots dans la $2^{\rm ème}$ articulation (plan du signifiant)

<u>Légende</u>:

Axe paradigmatique : axe vertical Axe syntagmatique : axe horizontal

1.3 Approche clinique

Nous avons vu précédemment que l'aphasie peut affecter le langage autant sur son versant expressif que sur son versant réceptif, à l'oral comme à l'écrit, et qu'elle s'accompagnait souvent de troubles neuropsychologiques. Nous allons donc présenter ces différents troubles.

1.3.1 Troubles du langage

1.3.1.1 Les troubles de l'expression orale et écrite

a) Trouble de la fluence

La nature de ce trouble dépend du lieu de la lésion.

En effet, lorsque l'atteinte est située en arrière de la scissure de Rolando, le discours est généralement fluent, voire logorrhéique. Lorsque l'atteinte se situe en avant de cette dernière, le discours est réduit, voire nul. Dans le premier cas, le débit peut être fluide mais peu ou pas intelligible par l'entourage. Le langage est quantitativement préservé mais qualitativement altéré. Dans le second cas, le débit peut

être réduit mais compréhensible. Il s'apparente parfois à un langage télégraphique (par exemple, « moi laver voiture »).

b) Dysprosodie

Le rythme, le timbre et l'inflexion de la voix peuvent être altérés. Dans tel cas, le patient aphasique parle avec un accent, différent du sien, de type germanique ou anglo-saxon. Par exemple, l'expression « bonjour docteur » est prononcée « pon...chou...tô...teu... » (Accent anglo-saxon).

c) La désintégration phonétique

Elle caractérise l'anarthrie, et se traduit par des difficultés dans l'émission et l'enchaînement des phonèmes dans le discours. Il s'agit véritablement d'un trouble du langage et non d'un trouble de la parole (tel que la dysarthrie) : le patient ne sait plus par quels mouvements bucco phonatoires il doit passer pour réaliser les phonèmes et, par conséquent, les monèmes. Selon Jakobson, cité dans GIL (2002), ce trouble correspond à une altération de la combinaison des phonèmes (axe syntagmatique du modèle de Martinet). Le débit de la parole est ralenti, syllabé et haché. Certains phonèmes sont supprimés, d'autres réitérés. Par exemple, le mot « chapeau » peut être prononcé « a...po ». La désintégration phonétique prend une forme différente selon le mécanisme sous-jacent : aspect paralytique par insuffisance du souffle trachéal, aspect dystonique par excès dans les mouvements articulatoires, aspect apraxique lié à une apraxie bucco-faciale (impossibilité de réaliser volontairement des mouvements bucco faciaux).

d) Stéréotypie verbale

Elle se définit comme la production répétée, systématique et automatique d'une ou plusieurs productions verbales (syllabes, mots, groupes de mots) à chaque tentative d'expression verbale.

e) Persévération verbale

D'après le DICTIONNAIRE D'ORTHOPHONIE (2004), la persévération verbale consiste en la répétition d'un même mot ou d'une même phrase, utilisé(e), une première fois, de manière appropriée à la situation d'énonciation, mais réapparaissant ensuite de manière non appropriée. Elle se manifeste au cours des productions, orales ou écrites, de certains patients aphasiques. Elle échappe à leur contrôle, parfois même à leur conscience. Elle peut être appelée « mot de prédilection ». Par exemple, si on demande à un patient de dénommer un chien, il dira le mot « chien » puis s'il s'agit de dénommer une maison, il persévèrera et dira le mot « chien ».

Contrairement à la situation de stéréotypie, le patient peut persévérer sur des mots différents.

f) Troubles de la dénomination

Les troubles de la dénomination peuvent se traduire par un manque du mot ou des paraphasies. Ils sont communs à tous les types d'aphasie. Nous développerons les hypothèses cognitives concernant ces troubles dans le chapitre 2.

• Le manque du mot

Il se définit comme la difficulté ou l'impossibilité à produire le mot adapté à la situation linguistique dans laquelle le sujet aphasique est engagé (TRAN, 1998). Il affecte autant le langage spontané que le langage dirigé (test de dénomination). Il est présent dans tous les types d'aphasie.

Le manque du mot peut se traduire par :

- une absence de réponse
- un temps de latence entre la question et la réponse,
- des pauses, des hésitations
- des productions déviantes (paraphasies)
- des conduites d'approche (c'est un... pied...non,...un talon! (mot attendu)
- des stratégies palliatives :
 - * définitions par l'usage ('on s'en sert pour couper la viande' pour « couteau »)
 - *circonlocutions qui peuvent s'accompagner de gestes (« on le tient comme ceci... pour la viande...couper)
 - * périphrases
 - * termes génériques (truc, machin)

TRAN (1998) a étudié des énoncés produits par des sujets aphasiques, au cours d'une dénomination d'images, et en a dégagé une typologie linguistique :

- énoncés référentiels : les patients décrivent ou définissent le référent (« c'est un bijou » (pour collier)
- énoncés modalisateurs : les patients portent un jugement sur leur production (« je n'arrive pas à le dire », « pas un rat...mais un... chat »)
- énoncés métalinguistiques : les patients portent une appréciation sur la langue (« c'est un...comment ça s'appelle ? »; « c'est un mot de trois syllabes (écureuil) »).

Cette typologie tente de valoriser les productions des sujets aphasiques ; ces dernières étant souvent considérées comme erronées.

En rééducation, l'ébauche orale et l'ébauche sémantique peuvent aider le patient à contourner sa difficulté à produire un mot adapté à la situation. L'ébauche orale consiste à fournir le premier phonème voire première syllabe du mot (/p/ pour pomme) ; l'ébauche sémantique, des périphrases, des complètements de phrases (on coupe la viande avec un...) afin de retrouver le mot attendu.

• Les paraphasies

Pour les décrire, nous nous appuierons sur le modèle de Sabouraud

1. Altération de la 2^{ème} articulation (plan du signifiant) :

La réalisation et l'agencement des phonèmes sont perturbés. On parle alors de paraphasies phonémiques : elles correspondent à des simplifications de mots liées soit à des distorsions de phonèmes (atteinte de la sélection d'un ou plusieurs traits articulatoires) soit à des déplacements, des répétitions, des ajouts ou des oublis de ces derniers (atteinte de la combinaison des phonèmes à l'intérieur d'un mot). Par exemple, « château » peut être articulé « ato » (le son 'ch ' n'est pas prononcé).

2. Altération de la 1^{ère} articulation

La réalisation et l'agencement des monèmes sont perturbés. Le mot cible est remplacé par un mot proche phonologiquement ou sémantiquement. On parlera alors de paraphasies verbales morphologiques et de paraphasies verbales sémantiques.

- paraphasies verbales morphologiques : le mot produit est proche phonétiquement du mot cible. Par exemple, « bateau » est prononcé « gâteau ».
- paraphasies verbales sémantiques. Par exemple, « pomme » est dénommé « poire ».

 On peut les classer selon la nature de la relation classificatoire qu'entretient le mot produit avec le mot cible :
- relation de type catégorielle (chat/cheval) ou
- relation de type associatif (couteau/viande) ou bien
- relation propositionnelle de type verbe d'action (piscine/nage) ou attribut (chaussure/talon).

Lorsque le patient produit des paraphasies en quantité très importante, on parle d'un jargon (phonémique s'il y a abondance de paraphasies phonémiques, sémantique s'il y a quantité importante de paraphasies verbales sémantiques).

g) Troubles de la syntaxe : Agrammatisme versus Dyssyntaxie

L'agrammatisme serait dû à une atteinte de l'axe syntagmatique (combinaison et enchaînement des monèmes). Il peut se traduire par une réduction de monèmes grammaticaux et l'absence de conjugaison des verbes qui donnent au discours un aspect télégraphique (GIL, 2002,2006) : par exemple, « moi prendre train ». Plus précisément, il s'agit d'un trouble de l'expression et de la compréhension des liens parfois complexes qui existent entre les mots au sein d'un énoncé. Dans un énoncé du type « Le chien de Paul saute partout », le patient agrammatique pourra comprendre « Paul saute partout ».

Par opposition, la dyssyntaxie serait due à une atteinte de l'axe paradigmatique (sélection et combinaison des monèmes). Les monèmes grammaticaux peuvent être suremployés, rendant difficile la compréhension du discours.

h) Troubles de l'écriture ou Agraphies

Les troubles de l'expression écrite sont superposables à ceux de l'expression orale en quantité et en qualité. On parlera de paragraphies (littérales ou sémantiques) voire de jargonagraphies. Il existe deux types d'agraphies : les centrales et les périphériques

*agraphies centrales

*agraphies périphériques

Elles se traduisent comme une incapacité à écrire à cause d'une atteinte des centres nerveux de l'écriture.

Il existe différentes formes d'agraphies :

• L'agraphie pure (ou agraphie périphérique) :

Elle est une incapacité à écrire, due à une atteinte des centres nerveux qui régissent l'écriture. C'est une forme d'apraxie (incapacité à réaliser des mouvements volontaires), et non une atteinte du langage. Elle est assez rare. Par exemple, le patient connait l'écriture de son prénom (il peut dire les lettres dans l'ordre), c'est le geste moteur qu'il ne sait plus faire.

• L'agraphie avec alexie (agraphie centrale) :

Contrairement à la forme précédente, le geste moteur est possible mais c'est l'enchaînement des lettres ou des mots qui est altéré. Il en existe deux formes :

* L'agraphie de surface qui se traduit par une impossibilité à écrire des mots irréguliers. L'écriture des non-mots ou mots peu fréquents est préservée car le patient peut décomposer les mots en graphèmes (lettres ou groupe de lettres).

* L'agraphie profonde : l'écriture des mots irréguliers est possible alors qu'elle ne l'est pas pour les non-mots ou les mots peu fréquents

1.3.1.2 Les troubles de la compréhension orale et écrite

a) La surdité verbale

Il s'agit d'un déficit dans le décodage et la discrimination phonologique de la langue. Le patient ne comprend pas quand on lui parle. Il ne parvient pas à segmenter le flux continu de la parole en mots. En général, la parole, la lecture et l'écriture sont préservées.

b) Les troubles de la compréhension de phrases

Ils correspondent soit à un déficit du traitement sémantique des mots soit à un déficit de compréhension du lien qui existe entre les mots dans une phrase. Par exemple, le patient agrammatique a souvent plus de difficultés à comprendre des phrases dont le sens ne suit pas l'ordre des mots. Pour exemple, la phrase « le chat du voisin est mignon » pourra être comprise « le voisin est mignon »

c) Les troubles de la compréhension catégorielle

Certains troubles de la compréhension se limitent à une catégorie verbale : parties du corps, objets, actions...On parle alors de dissociation entre les catégories. Par exemple, dans l'étude de Goodglass et coll (1993) citée par GIL (2006), les patients aphasiques de Wernicke ont mieux désigné, et donc mieux compris, les lieux géographiques que les parties du corps.

d) Les troubles de la lecture ou Alexies

Ils se définissent comme la perte ou la diminution des capacités à lire ou à comprendre le langage écrit. Il en existe deux formes :

• L'alexie de surface : la lecture des non-mots ou peu fréquents peut être préservée alors qu'elle ne le peut pour les mots irréguliers : le patient parvient à décomposer les mots en

graphèmes et donc à associer ces derniers aux phonèmes correspondants (le mot « femme » pourra être lu « fème »)

• L'alexie profonde : la lecture des mots irréguliers est possible alors qu'elle ne l'est pas pour les non-mots ou les mots peu fréquents.

Les perturbations peuvent donner lieu à :

- des paralexies visuelles : « chameau » est lu « chapeau »
- des paralexies dérivationnelles : « histoire » est oralisé « historique »
- des paralexies sémantiques : « porte » est lu « fenêtre » (DICTIONNAIRE D'ORTHOPHONIE, 2004).
 - e) Les troubles du calcul et du raisonnement logico mathématique

Ils se traduisent par une impossibilité d'utiliser les chiffres et les nombres, d'effectuer des opérations arithmétiques. En outre, le patient peut être en difficulté pour classer des formes géométriques.

1.3.2 Troubles associés à l'aphasie

a) L'héminégligence

Il s'agit d'un trouble qui affecte la perception et le traitement des informations émanant généralement de l'espace gauche chez les droitiers. Le patient ne prête pas attention à ce qui se passe du côté gauche de son champ de vision. En général, ce trouble s'accompagne d'une anosognosie (Dictionnaire d'Orthophonie).

b) L'anosognosie

Le patient anosognosique n'a pas conscience de ses incapacités et de leurs conséquences. Il peut avoir tendance à minimiser ses troubles et à ne pas en tenir compte. Ce trouble peut être source de conflits avec l'entourage et freiner le début de la rééducation.

c) Les agnosies

Elles se définissent comme des troubles de la reconnaissance d'objets, de personnes, de lieux, de sensations, sans déficit des organes sensoriels ni trouble de l'intelligence. Il en existe différents types selon le sens concerné : agnosie visuelle, agnosie tactile, agnosie auditive, agnosie olfactive...

L'agnosie visuelle nous intéresse plus particulièrement car elle correspond à une non- reconnaissance des objets, des personnes ou des symboles graphiques. Or dans notre mémoire, il s'agira notamment de dénommer des images d'objets, d'animaux.

d) Troubles de la mémoire

D'après le DICTIONNAIRE D'ORTHOPHONIE (2004), la mémoire « peut se définir comme la capacité d'un organisme à assimiler, conserver et redonner des informations ». Il existe différents types de mémoire selon les tâches effectuées : mémoire sensorielle, mémoire de travail, mémoire à long terme (qui se compose d'une mémoire implicite et d'une mémoire explicite, composée elle-même d'une mémoire épisodique et d'une mémoire sémantique). Dans l'aphasie, la mémoire phonologique de travail (ou boucle phonologique) et la mémoire sémantique sont particulièrement affectées. Or, elles jouent un rôle important dans l'expression et la compréhension du langage. Par exemple, lors de la dénomination orale de l'image « chat », la mémoire sémantique permet d'accéder à la représentation mentale du mot. Celle-ci est ensuite transmise au lexique phonologique afin que la représentation sonore correspondante soit sélectionnée (phonèmes /ch/ et /a/), et continuellement activée, grâce à la mémoire phonologique de travail, jusqu'à la production finale du mot.

e) Troubles des fonctions exécutives

Ils peuvent se traduire par une impulsivité (par exemple, passer rapidement à l'acte sans réfléchir aux conséquences), ou à l'inverse une apathie (nonchalance, passivité, désintérêt face aux stimulations de l'entourage), une persévération dans un comportement, une idée (difficulté à changer de sujet de discussion, difficulté à changer d'activité). On peut également observer des difficultés de planification et d'organisation qui peuvent se traduire par une impossibilité à réaliser une tâche qui nécessite de prendre en compte plusieurs éléments en même temps (par exemple, faire une omelette). La perception de la durée du temps qui passe peut être altérée et les capacités d'attention et de concentration diminuées.

f) L'apraxie bucco-linguo-faciale

Elle porte sur la réalisation volontaire des mouvements du visage et de la langue qui permettent notamment de produire les phonèmes. En automatique, ces gestes peuvent être exécutés (dissociation automatico-volontaire).

g) L'hémiplégie

Une lésion de l'hémisphère gauche peut, en plus de l'aphasie, entraîner une paralysie complète ou incomplète de la moitié droite du corps. L'hémiplégie peut être à prédominance faciobrachiale (hémiface et/ou membre supérieur) ou crurale (membre inférieur).

Nous venons de passer en revue les différents troubles du langage spécifiques à l'aphasie, ainsi que certains troubles neuropsychologiques qui peuvent y être associés. Les tableaux ci-dessous en font une synthèse.

Type d'aphasie	Langage spontané	Compréhension	Répétition	Dénomination	Lecture	f criture	Signes associés	Localisation
Aphasie amné- sique	Fluide	Préservée	Préservée	Manque du mot	Préservée	Préservée		Lobe temporal
Aphasie transcorticale motrice	Réduit, voire mutisme	Préservée	Préservée	Manque du mot	Préservée	Agraphie	Hémiplégie (cru- rale) inconstante Signes sensitifs, hémianopsie	Antérieure et supé- rieure à l'aire de Broca
Aphasie transcorticale sensorielle	Fluide	Altérée	Préservée, écholalie	Paraphasies	Alexie apha- sique	Agraphie	Signes sensitifs, hémianopsie	Partie postérieure zone bordante
Aphasie trans- corticale mixte	Réduit	Altérée	Préservée	Très altérée	Nulle	Nulle	Hémiplégie, troubles sensitifs, hémianopsie	Vastes lésions de la couronne bordant les aires du langage
Aphasie dissi- dente	Réduit avec hypophonie (parfois fluide dans les lésions caudées)	Préservée	Préservée	Paraphasies extravagantes	Altérations variables	Altérations variables	Hémiplégie, troubles sensitifs, hémianopsie, atteinte de la mémoire verbale	Thalamus, région lenticulo-caudée

Type d'aphasie	Langage spontané	Compréhension	Répétition	Dénomination	Lecture	Écriture	Signes associés	Localisation
Aphasie glohale ou totale ou grande aphasie de Broca	Nul	Nulle ou très perturbée	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	1) Hémiplégie sensitivo-motrice 2) Absence d'hémiplégie Opercule frontal, quadrilatère de Pierre Marie	Vastes lésions pré- et rétrosylviennes Lésions non contigues des aires de Broca et de Wernicke
Anarthrie pure	Nul ou réduit	Préservée	Nulle ou altérée (désin- tégration phonétique)	Possible par écrit	Comprise mais non parlée	Préservée	Hémiplégie inconstante	Opercule frontal, quadrilatère de Pierre Marie
Aphasie de Broca	Réduit, stéréotypies, désintégration phonétique	Peu perturbée	Laborieuse avec désin- tégration phonétique	Perturbée	Alexie antérieure, dyslexie profonde	Dysortho- graphie	Hémiplégic	Opercule frontal, insula et quadrilatère de Pierre Marie
Aphasie de Wernicke	Fluide, logomhće avec jargon	Très altérée	Paraphasies	Très altérée	Alexie aphasique	Agraphie aphasique	Hémianopsie	Aire de Wernicke
Aphasie de conduction	Fluide, auto- corrections	Préservéc	Paraphasies	Paraphasies	Alexie aphasique Paralexies, compréhen- sion préservée	Paragra- phies en dictée	Signes pariétaux	Gyrus supramarginolis et faisceau arqué

Figure 4 : Tableaux représentant les différentes formes cliniques de l'aphasie et leurs troubles, tirés de GIL(2006) p57/58

De cette synthèse, nous pouvons dégager deux grands groupes d'aphasie :

- Les aphasies dont le langage spontané est plutôt fluent (aphasie de Wernicke, aphasie anomique, aphasie de conduction et aphasie transcorticale sensorielle)
- Les aphasies dont le langage spontané est plutôt non fluent (aphasie de Broca, aphasie globle, anarthrie pure, aphasie transcorticale motrice, aphasie transcorticale mixte et aphasie thalamique)

Chaque aphasie a une caractéristique majeure :

- Aphasie de Wernicke : trouble majeur de la compréhension : surdité verbale et logorrhée
- Aphasie anomique : manque du mot +++
- Aphasie de conduction : trouble majeur de la répétition
- Aphasie de Broca: trouble majeur de l'expression: désintégration phonétique et stéréotypies
- Anarthrie : atteinte massive de la parole (réalisation arthrique des phonèmes)
- Aphasies transcorticales : préservation de la répétition avec soit trouble de la compréhension (aphasie transcorticale sensorielle), soit trouble de l'expression (aphasie transcorticale motrice)
- Aphasie globale : trouble majeur de l'expression et de la compréhension
- Aphasie thalamique : hypophonie avec préservation de la répétition

1.3.3 Cas particulier : Aphasie après accident vasculaire cérébral droit

Les séquelles cognitives d'une lésion dans l'hémisphère droit peuvent être importantes. Nous avons vu plus haut que les aires du langage se trouvent dans l'hémisphère gauche mais que l'hémisphère droit joue également un rôle dans les fonctions du langage. Les difficultés liées à un accident vasculaire cérébral droit, et pouvant altérer le langage du patient, sont les suivantes :

-difficultés à traiter l'information visuelle (difficultés à reconnaitre de nouveaux visages, difficultés à s'orienter dans un espace non familier, difficultés à lire des images, notamment celles qui sont riches en détails). Dans le cadre d'une dénomination d'images, le patient peut donc être en difficulté pour appréhender ces dernières, dans leur ensemble et non, détail par détail.

-troubles de la communication (difficultés à comprendre certaines subtilités du langage comme l'ironie, les métaphores, les sous-entendus, difficultés à saisir l'idée générale d'un texte, tendance à passer du coq à l'âne, difficulté à exprimer ses émotions).

En résumé, nous avons vu que l'aphasie peut affecter les versants expressif et réceptif du langage, à l'oral comme à l'écrit. D'autres troubles peuvent lui être associés. Nous noterons en outre que, dans la plupart des tableaux cliniques mentionnés, un symptôme commun à ces derniers revient : le trouble de l'évocation lexicale ou troubles de la dénomination.

Aussi, dans le prochain chapitre, nous allons essayer d'éclairer les notions de dénomination et de préciser les troubles qui la concernent.

2 La dénomination

Dans ce chapitre, dans un premier temps, nous définirons la dénomination, dans un second temps, comment elle se réalise et dans un troisième temps, ce qui peut la perturber.

2.1 Approche générale

2.1.1 Quelques définitions

Certains auteurs limitent la dénomination à l'attribution d'un nom (personne, animal, objet):

LAROUSSE : « action de nommer, de donner un nom à quelque chose [...], partant du réel ou d'une suite de signifiés, elle consiste à les traduire en un seul signifiant (par exemple, « génisse » pour /bovin/, /femelle/, /jeune/) ».

TRESOR DE LA LANGUE FRANÇAISE : « action d'attribuer un nom »

DICTIONNAIRE D'ORTHOPHONIE : épreuve de bilan ou exercice de rééducation consistant à demander à la personne de donner oralement ou par écrit le nom d'un objet, d'une personne, d'une photo ou d'une image qui lui est présenté, mettant en évidence un manque du mot ou des troubles de l'évocation.

D'autres y voient un concept plus large :

MORTUREUX (1984) : « dénommer c'est étiqueter les choses mais aussi, saisir une réalité ».

Pour elle, la dénomination est un processus dynamique de la langue et participe à son enrichissement. Elle signe une expérience vécue par chaque locuteur et traduit sa connaissance du monde.

Dans cette même approche, KREMIN ET KOSKAS (1984) voient la dénomination comme une expérience cognitive: « dénommer c'est « transformer une information sensorielle (auditive, visuelle ou tactile) en output verbal.

Même si ces différents auteurs ont un regard différent, ils s'accordent pour dire que dénommer c'est nommer quelque chose dans sa spécificité. Dans son article, KLEIBER (1984) va au-delà de ces approches, en démontrant ce qui caractérise la dénomination. Nous allons en rendre compte succinctement.

2.1.2 Caractéristiques linguistiques de la dénomination

a) La référentialité

La dénomination est liée au fondement du signe linguistique (mot) : parler du réel. C'est le principe de la référentialité : un signe linguistique est créé (et choisi) pour faire référence à quelque chose du monde réel : « la relation de dénomination [...] s'inscrit dans la relation qui met en rapport les signes avec les choses et se place ainsi du côté des relations référentielles». Le rôle de la dénomination est donc de mettre en relation un signe linguistique et une entité du monde. En ayant pour principe de faire référence, elle se distingue de la définition dont l'objectif est de faire sens.

b) Un acte de dénomination préalable

Pour qu'une association signe/chose soit considérée comme une dénomination, il faut, selon KLEIBER, qu'à un moment donné, « un lien référentiel stable et durable » ait été posé, grâce à « un

acte de dénomination préalable ». KLEIBER prend l'exemple du signe 'moucheron'. Pour appeler une entité par le signe 'moucheron', il faut qu'elle ait été déjà nommée 'moucheron.

KLEIBER ajoute que l'instauration d'une « fixation référentielle » implique le locuteur en tant qu' « utilisateur potentiel » du mot référant à la chose. Chaque individu ayant sa propre vision du monde, un même référent peut avoir plusieurs dénominations (le concept de «soupe» peut également porter le nom de « potage »), plusieurs catégories (animal, chien, épagneul), de nouveaux mots et différents registres langagiers (livre, bouquin) du moment que la dénomination choisie est acceptée par la communauté linguistique.

Enfin, KLEIBER fait le distinguo entre dénomination et désignation. Cette dernière est une relation signe/chose non durablement établie. Un individu dès lors qu'il a été nommé « Bernard » sera toujours dénommé par ce nom alors qu'il pourra être désigné « le directeur d'école » sans qu'il ne l'ait jamais été auparavant. Il semblerait que la dénomination dénote le référent alors que la désignation le connote. La dénomination aurait pour objectif de réunir les signifiés d'un signe afin que ce dernier puisse durablement faire référence à toutes choses partageant ces signifiés. La désignation, au contraire, aurait pour objectif d'utiliser un signe pour faire référence, de manière ponctuelle et individuelle. KLEIBER prend ainsi l'exemple de l'expression « le directeur d'école » qui sert à désigner , à faire référence à un individu particulier.

Nous ajouterons que cette notion de « désignation » ne doit pas être confondue avec le test de désignation qui, en orthophonie, évalue la compréhension orale du langage (le sujet testé doit montrer un objet ou une image qui correspond à un mot ou un énoncé, présenté à l'oral ou à l'écrit, par le sujet testeur).

c) Dénomination lexicale

Dans toutes les langues, un signe est choisi pour désigner un référent (et ses propriétés), puis il est codé afin qu'il puisse désigner ultérieurement ce même référent (ou d'autres ayant les mêmes propriétés). En ce sens, la dénomination est une relation (signe/référent) codée. Or, par principe, les unités lexicales sont des relations codées. Partant de là, les substantifs, les verbes, les adjectifs, les adverbes peuvent être considérés comme des dénominations.

d) Dénomination et spécificité grammaticale

Nous venons de voir que n'importe quelle unité lexicale codée peut être considérée comme signe de dénomination. Cependant, comme le dit KLEIBER, « la question de la spécification grammaticale ne

peut être évacuée [...] les expressions et phrases métalinguistiques de dénomination montrent clairement qu'il y a un lien privilégié entre la forme nominale et le signe de la relation de dénomination ».

Afin de le démontrer, KLEIBER précise, dans un premier temps, qu'en français, le terme « nom » a deux sens, (qui sont véhiculés en anglais par deux termes différents) : celui d'être un signe (un mot) qui désigne une chose du monde réel (en anglais, «name ») et celui d'avoir une valeur grammaticale de substantif (en anglais, « noun »).

KLEIBER nous rappelle, dans un second temps, que le rôle majeur d'une langue est de faire référence au réel, et que la dénomination participe à cette fonction. Or, celle-ci privilégie le substantif ou expression substantivale par rapport aux autres mots parce que, dans une certaine mesure, son référent est stable. Avec les verbes, les adjectifs, les adverbes, le référent y est moins stable : par exemple, les actions, à moins d'être répétitives, sont éphémères, l'acte de référenciation devient donc plus complexe (CORDIER, 2000). Si l'on cherche à stabiliser le référent, il faut, selon KLEIBER, employer des tournures substantivales du type « l'action de » pour un verbe d'action. Dans l'exemple de « courir », c'est l'expression « l'action de ... » qui désigne le référent stable « action ». L'acte de référenciation étant complexe dans les verbes, les adjectifs et les adverbes, la dénomination privilégie les substantifs.

e) Dénomination ordinaire et Dénomination métalinguistique

En conclusion, KLEIBER fait la distinction entre deux formes de dénomination.

La première, « dénomination ordinaire » met en relation un nom propre et un individu. Autrement dit, elle s'adresse à un particulier. Sur le plan du langage (référentiel), cette forme de dénomination n'est pas avantageuse elle ne peut s'étendre : par exemple, peu d'individus peuvent être désignés par le nom « Michel » et on ne peut prédire que tel individu se nomme ainsi.

La seconde, « dénomination métalinguistique » met en relation un nom commun et un concept général, « rassembleur d'occurrences particulières ». Elle permet de faire référence à n'importe quelle entité (et donc de la nommer) à partir du moment que cette dernière possède les caractéristiques auxquelles le nom choisi fait référence.

Pour conclure, la dénomination, en linguistique, permet de faire référence à quelque chose au moyen d'un signe linguistique. Les substantifs se prêtant bien à ce rôle, ils sont privilégiés aux verbes. En aphasiologie, la dénomination est un outil pour interroger l'accès au lexique des patients. L'aspect référentiel de la dénomination nous parait moins important. Avant de rendre compte des différentes étapes cognitives dans l'acte de dénommer, nous allons parler de la dénomination choisie comme outil clinique.

2.1.3 La dénomination, un outil clinique

En pratique clinique, il existe deux principales façons d'évaluer le langage. La première consiste à noter, enregistrer et analyser les productions verbales spontanées du patient. Cependant cette méthode coûte beaucoup en temps et ne permet pas au clinicien de s'appuyer sur des bases solides (objectives) pour mettre en place sa rééducation. La seconde façon d'évaluer un patient est de diriger son discours. Le clinicien sait sur quoi il interroge le patient et maîtrise certaines variables du contexte d'énonciation.

En aphasiologie, la dénomination d'images fait partie de l'évaluation dirigée du langage. Elle est une « évaluation du langage formel au détriment du langage fonctionnel » (TRAN, 1997). Elle permet d'étudier l'accès au lexique du patient aphasique. Selon BERNDT et al, elle a l'avantage de ne pas faire appel à la compréhension orale. Pour autant, TRAN (1997) nous rappelle qu'il s'agit d'une « activité langagière complexe dans laquelle de nombreux facteurs non linguistiques (par exemple, imageabilité des mots) interagissent avec des facteurs linguistiques (par exemple, la fréquence d'usage des mots dans la langue.) Ces facteurs doivent donc être pris en compte lors de la création d'une épreuve de dénomination. Nous aborderons cela dans la prochaine partie. En général, les épreuves consistent à dénommer une série d'images ou de dessins au trait qui illustrent des mots; plus rarement, des photographies ou des vidéos.

Notons, cependant, que les épreuves de dénomination ne permettent qu'une étude de mots isolés et généralement que d'une catégorie particulière de référents/concepts (les noms). Enfin, même si les épreuves de dénomination sont plutôt nombreuses (Bilan de Ducarne, MT86, BDAE, ExaDé, LEXIS, DO80, DO100, DVL38), elles remontent déjà à de nombreuses années et testent essentiellement l'accès aux substantifs (mots dont les référents sont notamment plus faciles à représenter).

2.2 Approche neuropsycholinguistique

2.2.1 Les aires cérébrales de la dénomination

Avec l'imagerie cérébrale, nous disposons aujourd'hui de quelques données sur les zones cérébrales qui sont activées lors d'une tâche de dénomination.

Nous avons trouvé peu d'informations sur les aires corticales qui seraient sollicitées lors d'une telle situation. Cependant, certains auteurs comme MATZIG et al (2009) se servent des données de la pathologie (sites lésionnels et troubles occasionnés) pour supposer quelles aires corticales sont en jeu lors de la dénomination d'objets et d'actions. Ils en concluent que les patients ayant eu des difficultés pour dénommer des noms d'objets avaient des lésions homogènes (généralement lobe temporal) alors que les patients ayant eu un déficit en dénomination de verbes avaient des lésions hétérogènes, plus

étendues (régions temporales, frontales, pariétales). Dans sa thèse, MANCHON (2011) rapporte des études (sur sujets sains notamment) qui montrent, grâce notamment à l'IRMf (imagerie par résonance magnétique fonctionnelle) ou la MEG (magnéto-encéphalographie), que la dénomination orale de verbes engendre l'activation de régions étendues.

Ainsi l'étude en MEG de Brier et al en 2008 montre qu'en dénomination de verbes à partir de stimuli visuels des pics d'activation partent des zones postérieures aux zones antérieures du cerveau, allant du cortex occipital latéral au gyrus frontal inférieur gauche.

Il semble difficile de délimiter des régions cérébrales spécifiques au traitement de l'activité de dénomination car, comme nous l'avons dit plus haut et comme nous allons le voir, il s'agit d'une activité complexe qui nécessite des processus à la fois langagiers (traitements sémantique, phonologique) et non langagiers (attention, mémoire de travail, planification).

2.2.2 Les étapes cognitives de la dénomination

Comme nous l'avons dit précédemment, la dénomination peut être définie comme la transformation d'un stimulus sensoriel (élément visuel, tactile, auditif, olfactif...) en une réponse verbale (mot oral ou écrit). Il existe donc différents supports de dénomination. Celui qui nous intéresse pour notre recherche est le support d'images. Aussi, nous ne décrirons que les étapes cognitives nécessaires à la dénomination orale d'images.

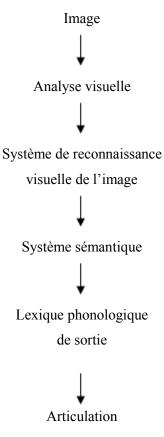


Figure 5 : Schéma récapitulatif des différentes étapes cognitives de la dénomination orale d'images

Selon GATIGNOL et al (2007), on peut dégager trois grandes étapes dans la dénomination :

La première dite « pré-lexicale », est représentée, dans notre schéma, en deux sous- étapes : l'analyse visuelle et le système de reconnaissance visuelle de l'image. L'analyse visuelle correspond à une appréhension globale de l'image et permet l'identification puis l'activation de ses traits caractéristiques tels que la taille, la forme, la couleur. Grâce à ces informations, le système de reconnaissance visuelle identifie et sélectionne un concept, porteur de sens.

La seconde étape dite « lexicale » comporte également deux sous- étapes : système sémantique et lexique phonologique de sortie. Elle permet de formuler le concept représenté par l'image en mots. Aussi, un ensemble de traits sémantiques sont activés puis sélectionnés (par exemple, s'il s'agit d'une image d'un chat, les traits sémantiques sélectionnés seront /animal/, /mammifère/, /quatre pattes/). Une fois la forme sémantique du mot obtenue, les caractéristiques phonologiques de ce dernier sont activées grâce au système phonologique.

La troisième et dernière étape, appelée aussi étape « post-lexicale » range les phonèmes sélectionnés selon un ordre approprié qu'elle maintient en mémoire afin que l'articulation de chaque phonème (et donc du mot) soit réussie.

Ce modèle a l'avantage de rendre compte avec précision les différentes étapes nécessaires à la réalisation d'une tâche de dénomination, étapes qui nous serviront de point d'appui pour classer les différentes origines du manque du mot, symptôme commun des différentes aphasies.

FERRAND (1997) propose un modèle différent de celui que nous venons de voir. Selon lui, la dénomination se réalise à travers trois systèmes de traitement : le système de descriptions structurales (conceptualisation), le lexique sémantique et le lexique phonologique.

FERRAND postule un accès direct entre les représentations structurales et les représentations phonologiques et prédit l'existence d'une voie asémantique dans la dénomination. Ce postulat s'appuie sur des études (synthèse dans KREMIN et KOSKAS, 1984 et GATIGNOL et AL, 2000) qui ont fait le constat que certains patients déments (aphasie primaire progressive) pouvaient dénommer des objets ou des images sans les comprendre (ils échouaient à la désignation de ces mêmes objets). L'accès au mot ne passerait donc pas toujours par l'étage sémantique.

La dénomination pourrait donc s'effectuer à partir de deux voies : une voie à accès direct et une voie à accès indirect. Il y aurait interaction et connexion entre les représentations visuelles, sémantiques et phonologiques. Les voies directe et indirecte pourraient être sollicitées en parallèle mais seule la voie la plus rapide permettrait la production finale du mot cible.

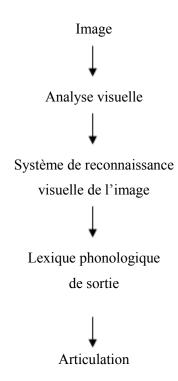


Figure 6 : Schéma récapitulatif de la voie directe en dénomination

2.2.3 Les facteurs influençant la dénomination

Trois types de facteurs peuvent influencer les performances en dénomination :

- les facteurs liés au sujet
- les facteurs liés au stimulus
- les facteurs liés au mot cible

2.2.3.1 Les facteurs liés au sujet

Selon GATIGNOL et AL (2007), « l'évaluation des capacités de dénomination d'un sujet doit tenir compte des effets liés aux facteurs individuels regroupant l'âge, le sexe et le niveau socioculturel».

Auparavant, KREMIN et AL (1991) avaient élaboré une épreuve visant à mesurer les effets de ces trois facteurs. 108 sujets avaient participé à l'étude et avaient été répartis selon leur tranche d'âge (20-39 ans, 40-59 ans et 60-75 ans), leur sexe et leur niveau scolaire (jusqu'à 9 ans d'études, plus de 9 ans d'études). Sur 300 images de départ, seulement 88 ont été retenues (images à réponse dominante).

Au terme de l'étude, les résultats avaient confirmé le rôle de l'âge et du niveau scolaire mais de manière isolée. En effet, l'effet de l'âge n'avait été significatif que pour la 3ème tranche d'âge (60-75 ans), le consensus de dénomination, élevé chez les femmes du niveau de scolarité supérieur, diminuait avec l'âge. De fait, des interactions significatives étaient apparues entre le niveau scolaire et l'âge.

Les auteurs des batteries MT86 et BDAE ont également confirmé l'effet significatif de l'âge et du niveau de scolarité. Afin d'étudier les effets du vieillissement normal, de distinguer l'effet de l'âge de la lésion chez les aphasiques et d'étalonner leur test de dénomination, les auteurs du Boston Naming Test, ont réalisé une étude auprès de 120 sujets âgés de plus de 70 ans + 300 sujets âgés de 20 à 70 ans. Le test était composé de 76 items. Les résultats indiquent un effet très brutal de l'âge : les sujets de 70 ans et + échouaient tellement que 36 items ont été supprimés. Sur les 40 items restant, aucune différence significative de l'âge n'a été trouvée entre les sujets de 70 ans et +. En revanche, l'effet du niveau scolaire est apparu majeur (GATIGNOL et coll., 2007).

Il apparaît donc que des facteurs tels que l'âge et le niveau scolaire ont des effets sur la dénomination.

2.2.3.2 Les facteurs liés au stimulus

L'épreuve de dénomination peut s'effectuer à partir d'un matériel varié allant d'un dessin au trait noir et blanc à celui en couleur, d'une image, d'une photo à un objet réel ou encore un son.

La couleur

HENRARD et LEFEBVRE (in Rousseau, 2010) rapportent différentes études ayant cherché l'effet de la couleur sur les performances de patients Alzheimer en dénomination. Les résultats obtenus sont contradictoires. Il semblerait que l'effet de la couleur ait son importance lorsqu'il croisé avec l'effet de la catégorie des items : les sujets échouent plus facilement en dénomination d'items noir et blanc de la catégorie vivante par rapport à ceux de la catégorie non vivante. Dans leur propre étude, HENRARD et LEFEBVRE ont comparé différentes batteries de dénomination (Lexis, Exa Dé, Ducarne de Ribaucourt, Bard) en vue de rechercher si celles-ci permettraient de discriminer différents niveaux d'atteinte lexicale chez les sujets Alzheimer. Les auteurs ont également créé une batterie de photos pensant que ce support était plus écologique qu'une batterie de dessins au trait. De manière générale, les auteurs constatent que la batterie photo est mieux réussie par rapport à la Lexis et parfois l'Exa Dé chez les sujets « contrôle » et « Alzheimer ».

Une autre étude, celle de CHAINEY et al (1998), dans laquelle 315 images en couleur et en noir et blanc ont été soumises à des patients déments et des sujets sains, a montré que les patients avaient une sensibilité plus grande à l'égard des items en couleur mais pas les sujets sains.

Le format de l'image

KREMIN et KOSKAS (1984) citent dans leur article une étude de Benton et al (1972) dont l'objectif était de mesurer l'effet de certaines caractéristiques physiques des stimuli.

Il apparaît que la reconnaissance des items ne varie pas selon que les stimuli soient des objets réels ou des dessins au trait. Néanmoins, les auteurs ont remarqué que le format des dessins au trait pouvait avoir un effet sur la dénomination. En effet, lorsque les stimuli sont des dessins au trait « petits » (3.5 X 4.7 cm), les performances des sujets sont meilleures que celles obtenues à partir d'objets réels. Cet effet s'annule lorsque les dessins au trait sont « grands » (8,9 X 12 cm) car les performances sont identiques avec les deux supports.

La complexité visuelle

La complexité visuelle d'une image est fonction de la qualité des détails qu'elle comporte et de l'intrication de ses traits.

Dans cette perspective, GATIGNOL (2000) a mesuré l'effet de cette variable (notamment) auprès de 8 patients atteints d'aphasie primaire progressive en utilisant les items de la DENO 100. Les résultats attestent que l'effet est nul. Cependant, elle rapporte une étude de Snodgrass et Vanderwart dont les résultats attestent un effet de la complexité visuelle car les sujets testés ont obtenu un taux de réussite supérieur pour les items de basse complexité (l'étude portait sur 48 images noir et blanc réparties selon le critère de basse et haute complexité). Les résultats de Bental et al (cités par KREMIN et KOSKAS, 1984) vont dans le même sens. En effet, les auteurs ont noté que les performances en dénomination étaient plus grandes lorsque l'image présentait le concept en dehors de son contexte habituel; par exemple, pour l'item «escargot », deux sortes d'images ont été proposées : une où l'escargot est présenté sur fond neutre et une où une feuille de salade est posée sous l'escargot. Les sujets dénommaient mieux l'image avec seulement l'escargot.

La canonicité

Selon ALARIO et FERRAND (1999), la canonicité joue un rôle dans la reconnaissance de l'item; en effet, plus une image est proche de l'image mentale du mot cible que se forment les sujets, plus l'accès au mot sera aisé. Autrement dit, pour que le degré de canonicité soit grand, elle doit être en accord avec l'image mentale que se font les sujets à la seule évocation du mot cible.

L'opérativité

Cette variable concerne le caractère manipulable d'un objet qui peut être appréhendé à travers différentes modalités sensorielles par opposition au caractère figuratif de certains items qui ne peut être appréhendé que par la modalité visuelle. Gardner (cité dans KREMIN et KOSKAS, 1984) rapporte, en effet, que les patients aphasiques qu'il a testés ont plus de difficulté à dénommer les items figuratifs (plafond, ciel) que les items manipulables (vase, rocher).

Support dynamique vs statique

BONIN (2009) a réalisé une étude qui cherche à mesurer l'effet contrasté de supports statiques (images, photographies) versus dynamiques (vidéos ou clips d'action) sur la dénomination de verbes. En effet, dans un support statique, l'action est prise en un instant 't', ce qui est différent du clip d'action, support dynamique, dans lequel l'action est suivie du début à la fin. Grâce à ce dernier support, il n'y aurait pas d'ambigüité dans la reconnaissance de l'action. Toutefois, selon BONIN, la reconnaissance des items ne varie pas quelle que soit la nature du support ; en revanche, le temps de dénomination serait plus court avec les clips d'action. Selon BERNDT et al, l'effet du support varierait selon les sujets.

Le consensus de dénomination

Le consensus de dénomination correspond au nombre de mots qu'évoque une image. Selon ALARIO et FERRAND (1999) ce facteur est prédicteur de difficultés : en effet, les auteurs rapportent l'étude de Barry et al, 1997, qui montre que le temps de latence dans la dénomination est plus long, lorsqu'une image évoque une multitude de noms (consensus faible). Le temps se réduit dès lors que le consensus est grand. Par exemple, l'image de « pomme » évoque moins de mots que l'image de « tonneau » (le consensus de dénomination est grand et le temps de réponse plus court).

2.2.3.3 Les facteurs liés au mot cible

• Le nombre d'items

Dans leur étude, HENRARD et LEFEBVRE (2010) postule qu'un petit nombre d'items suffit pour discriminer différents niveaux d'atteinte lexicale chez les sujets Alzheimer. En effet, ils ont constaté que l'épreuve de dénomination de Ducarne de Ribaucourt qui n'est composée que de 20 items était aussi sensible aux difficultés de dénomination des patients que d'autres telle que la LEXIS.

• La fréquence d'usage

La fréquence d'usage d'un mot correspond à son nombre d'occurrences dans la langue. Elle est considérée comme un paramètre crucial, contrôlable ; un facteur facilitant les tâches qui nécessitent un traitement cognitif comme dans l'accès lexical. La fréquence d'usage peut être objective ou subjective. La première se calcule à partir du nombre d'occurrences apparaissant dans des livres ou des films. La seconde relève d'un sondage auprès de locuteurs qui expriment sur une échelle le degré de fréquence d'une liste de mots. Ces deux types de fréquence sont complémentaires.

La base de données LEXIQUE 3 indique la fréquence objective de milliers de mots dans les livres et dans les films. Une autre base de données, FREQ SUB/IMAGERIE, permet d'obtenir la fréquence subjective d'un millier de mots. Selon DESROCHERS et BERGERON, celle-ci est en relation biunivoque avec la familiarité des mots. Plus un mot est produit fréquemment, plus sa familiarité est élevée et plus son seuil d'identification est bas. Le temps de réponse est donc court pour les mots fréquents.

De plus, des travaux mentionnés dans GATIGNOL et al (2007), montrent que la fréquence d'usage est corrélée à la performance des sujets aphasiques en dénomination. Les mots de haute fréquence sont, en effet, mieux récupérés que ceux de basse fréquence.

L'imagerie

Selon DESROCHERS et BERGERON, l'imagerie se définit comme la facilité ou la rapidité avec laquelle un mot évoque une image mentale. Elle aurait un impact sur le traitement perceptivo-cognitif des mots. Elle se mesure à partir d'une échelle subjective. Plus la valeur d'imagerie est grande, plus l'activation du mot est rapide. Selon les auteurs, cette variable est liée à la fréquence. En effet, lorsque la fréquence d'un mot est faible, l'imagerie est moins grande.

La longueur du mot

La longueur du mot peut être définie de 2 manières : soit en nombre de syllabes, soit en nombre de phonèmes. Chez le sujet normal, la longueur du mot n'a pas d'effet sur la performance ni sur le temps de la dénomination. En revanche, chez le sujet aphasique, les difficultés augmentent avec la longueur du mot.

• L'âge moyen d'acquisition

L'âge d'acquisition correspond à l'âge où un mot (et non le concept) est appris pour la première fois. Comme pour la fréquence, il peut être objectif ou subjectif. L'âge d'acquisition objectif est obtenu à partir du recueil des productions d'enfants. L'âge d'acquisition subjectif est obtenu à partir d'un sondage auprès d'adultes. A notre connaissance, deux bases de données en langue française fournissent l'âge d'acquisition : celle d'ALARIO et FERRAND et celle de LACHAUD. Selon Carrol et White, 1973 (cités par GATIGNOL et al, 2007), l'âge d'acquisition d'un mot conditionnerait sa durée de stockage en mémoire à long terme dans la mesure où, dans leur étude, les images illustrant des mots acquis précocement, étaient plus vite nommées que celles qui correspondaient à des mots appris plus tard. De plus, Hirsch, 1993 (cité dans GATIGNOL et al), constate, dans son étude auprès d'une patiente aphasique, que l'âge d'acquisition a une valeur prédictive sur ses performances en dénomination. La corrélation serait franche entre cette variable et le taux de réussite.

2.3 Approche clinique

Nous avons vu dans le Chapitre 1 que les troubles de la dénomination sont représentés par un manque du mot et des paraphasies. Notre objectif est de créer un test qui puisse permettre d'obtenir des informations précises sur les difficultés d'accès au lexique, chez le sujet aphasique. Il nous semble donc important de noter les problèmes que le sujet aphasique peut rencontrer, à chaque étape cognitive de la dénomination, afin que la réalisation de notre futur test se passe au mieux.

2.3.1 Etape pré-lexicale

Les troubles de la dénomination peuvent être liés à des difficultés de perception et d'analyse de l'image que sont :

- la presbytie, l'astigmatisme (troubles visuels périphériques antérieurs à l'aphasie)
- l'hémianopsie, la cécité corticale (atteinte du champ visuel) : le patient n'a plus la sensation de voir
- l'héminégligence ou négligence spatiale unilatérale (problème d'attention visuelle)
- l'agnosie visuelle (atteinte de la reconnaissance visuelle) à l'intérieur de laquelle on distingue :
 - l'agnosie aperceptive (déficit de la perception des formes : les objets vus sont flous ou déformés)
 - l'agnosie associative (atteinte de la capacité à associer la perception des formes au concept correspondant)
- la difficulté de lecture d'image (AVC Droit)

Lorsque nous cherchons des informations sur les capacités de dénomination d'un patient aphasique, nous devons donc soigner les conditions de présentation des images.

2.3.2 Etape lexicale

La déstructuration du langage qu'est l'aphasie perturbe la réalisation de l'étape lexicale. Elle entraîne des troubles de la dénomination dont la cause peut être sémantique ou phonologique.

2.3.2.1 Etage sémantique

Les troubles de la dénomination peuvent être liés soit à une amputation du champ sémantique (perte des traits sémantiques) soit à un problème d'accès au système sémantique (problème d'activation).

Dans le premier cas, le patient n'a plus accès aux concepts. Les traits sémantiques des mots sont détériorés. Cela se traduit par des absences de réponses, des paraphasies sémantiques (poire pour pomme).

Dans le second cas, les informations sémantiques des mots sont intactes. C'est leur activation qui pose problème. Le seuil est plus important pour que chez un sujet sain. Le temps de réponse s'allonge mais le patient peut récupérer les traits sémantiques et donc accéder au mot cible.

La constance des réponses, l'absence d'effet facilitateur de l'ébauche sémantique, l'effet de fréquence d'usage sont des facteurs qui permettraient de dissocier les problèmes d'accès des déficits sémantiques (GATIGNOL et al, 2007).

2.3.2.2 Etage phonologique

Comme pour le système sémantique, le lexique phonologique peut être atteint selon deux modalités.

Soit il y a déficit de la forme phonologique du mot sélectionné soit il y a difficulté d'accès à cette même forme.

Lorsqu'il s'agit d'une altération du lexique phonologique, le sujet aphasique produit des paraphasies phonémiques et verbales morphologiques (bateau/gâteau).

Lorsqu'il s'agit d'un problème d'accès au lexique phonologique, il peut y avoir rupture dans la transmission des informations entre le système sémantique et le lexique phonologique ou élévation du seuil d'activation de la forme phonologique par effet de fréquence (si le mot attendu est fréquent, le sujet aphasique a des chances de récupérer la forme orale de ce dernier). Le patient produit des circonlocutions, des paraphasies phonémiques ou sémantiques (chat/chien). Il peut aussi répondre lorsqu'on lui laisse du temps.

2.3.3 Etape post-lexicale

Nous avons vu précédemment qu'avant l'articulation finale du mot, une mémoire tampon maintient la forme phonologique de ce dernier. Les atteintes cérébrales dans l'aphasie entraînent parfois une altération de cette mémoire. Pour pallier cette difficulté, le sujet aphasique a recourt à des conduites d'approche. Il y aurait un effet de longueur du mot (GATIGNOL, 2007).

Nous venons de voir que la dénomination peut être altérée à différentes étapes de sa réalisation. Cependant, pour notre recherche, nous ne nous intéresserons qu'aux atteintes de l'étape lexicale, liées à l'aphasie.

3 Le lexique

Nous avons vu qu'au cours de la dénomination, nous faisons appel à des informations sémantiques et phonologiques. Celles-ci sont stockées dans un répertoire : le lexique mental. Dans ce chapitre, nous allons donc nous intéresser à ce lexique, et plus particulièrement à deux des catégories de mots qui le composent : les noms et les verbes

3.1 Approche générale

3.1.1 Définitions

3.1.1.1 Le lexique mental (ou lexique interne)

D'après le Dictionnaire d'Orthophonie, le lexique interne correspond à « l'ensemble des représentations abstraites en mémoire ou ensemble des représentations lexicales : informations orthographiques, phonologiques et sémantiques que le lecteur possède à propos de sa langue ».

D'après LE NY(2005), il s'agit d'un ensemble de représentations stockées en mémoire à long terme (représentations de forme (orale et écrite) et de sens des mots) : « le lexique mental d'un individu constitue un répertoire, au sens d'une collection de représentations de mots disponibles en mémoire ».

Le lexique mental peut donc être défini comme un « stock » d'informations sur les mots, accessibles à la fois en réception et en production.

FERRAND (1994), d'après l'étude de Olfied, 1983 et celle de Levelt, 1992, estime la quantité de mots stockés en mémoire, pour un locuteur adulte normal, à 75000 mots connus et 60 000 produits. Ce qui est différent de RIEGEL² et AL (2009, p 37) qui estiment la valeur du « dictionnaire mental » à 30000 mots.

3.1.1.2 Le mot

En linguistique, le mot (ou signe linguistique) est défini comme une entité mentale formée d'un signifié et d'un signifiant. Le signifié correspond au concept, au contenu sémantique et le signifiant, à l'image acoustique (sonore) ou graphique. La relation des deux faces du signe est arbitraire : il n'y a pas de lien direct entre le signifiant et le signifié.

Les connaissances sur le mot sont multiples : phonologique (son), sémantique (sens), morphologique (genre, nombre, temps), syntaxique (nom, verbe...)

3.1.2 Deux grandes catégories lexicales : les noms et les verbes

3.1.2.1 Les noms

Comme nous l'avons vu dans le Chapitre 2, les noms ont une valeur référentielle, ils servent à désigner des entités du réel.

Selon les grammairiens RIEGEL et al, il existe deux catégories de noms : ceux qui permettent de construire directement des **expressions référentielles** qui désignent des **particuliers** (un **chien**, plusieurs hommes) et ceux qui permettent de construire des **expressions relationnelles** caractérisant un support particulier des référents (**tristesse** pour « la tristesse de Jean »).

D'autres catégorisations sont possibles :

- (a) **noms comptables** qui renvoient à des unités discontinues (pilote, avion) vs **noms massifs** qui dénotent des substances continues (eau, beurre);
- (b) **noms collectifs** qui désignent des collections d'entités et s'interprètent comme des regroupements spatio-temporels (équipe, comité, famille) ou catégoriels (patronat, bourgeoisie) ;
 - (c) noms concrets (chaussure) vs abstraits (journée);
- (d) noms « prédicatifs » : **noms de propriété et d'état** (fierté, courage), **noms d'action** qui correspondent à la nominalisation d'événements ou d'actions (pensée, sommeil), **noms relationnels** (un auteur de romans policiers) et **noms de parties** d'un tout ('tronc' pour arbre).

_

² Riegel, Pellat et Rioul : « Grammaire Méthodique du Français », PUF (4^{ème} édition, 2009)

(e) **noms manufacturés** (noms d'objets créés par l'homme comme « marteau ») vs **noms biologiques** (noms d'objets naturels comme « pomme »)

3.1.2.2 Les verbes

Les verbes sont des entités plus complexes que les noms. Selon RIEGEL et al, « le groupe verbal est le second des deux constituants de la phrase de base [...]il s'articule autour d'un mot tête, le verbe, dont dépendent d'autres éléments, en particulier, son ou ses complément (s) ».

Ils renvoient à des actions ou des événements réalisés ou vécus par des particuliers. En outre, comme le souligne CORDIER (2000), plusieurs verbes peuvent désigner une même action, ce qui est plutôt rare chez les noms.

Il existe deux classifications possibles des verbes (LE NY, 2005):

3.1.2.2.1 Classification sémantique :

- Verbes d'événements ou de procès

Ils dénotent un changement, une transition (en effet, « vieillir », c'est passer d'un état (jeune) à un autre état (vieux). Les événements se distinguent des procès par le phénomène de durée (vieillir vs brunir).

De plus, ces verbes ont généralement un participant unique, celui auquel advient l'événement (LE NY, 2005).

- Verbes d'actions

Ils représentent la cause ou le résultat d'un changement (en effet, « remplir » c'est causer un changement pour que quelque chose qui est vide devienne plein). Ces verbes ont généralement deux participants : un agent (celui qui cause le changement) et un patient (celui qui subit le changement). Dans « Paul a renversé la chaise », « Paul » est l'agent, « la chaise », le patient (LE NY, 2005).

3.1.2.2.2 Classification grammaticale:

- Verbes transitifs: verbes ayant un ou plusieurs complément(s) d'objet (Paul mange un bonbon)
- Verbes intransitifs : verbes n'ayant pas de complément d'objet (Le chien aboie)

Dans cette description des verbes, les caractéristiques syntaxiques apparaissent comme aussi importantes que les caractéristiques sémantiques. En fait, comme l'écrit MANCHON (2011), « les verbes répondent à une construction syntaxique que l'on ne peut ignorer même lorsqu'on décide de se focaliser sur la sémantique ».

3.1.3 Les représentations sémantiques des noms et des verbes

Nous avons vu au Chapitre 2 que les troubles de la dénomination pouvaient être liés à une atteinte du système sémantique ou à un problème d'accès à ce dernier. Nous allons, à présent, préciser ce que recouvre ce terme.

D'après LE NY (2005), le système sémantique se définit comme un ensemble de représentations sémantiques (ou concepts). Celles-ci correspondent à des représentations de ce que nous percevons ou expérimentons, grâce à différents canaux sensoriels et moteurs.

BERNICOT (1981) précise qu'une représentation sémantique est « une connaissance relativement stable qui permet au sujet de nommer par un même mot des référents variables ou de faire correspondre à un mot qu'il entend tel ou tel référent ». Elle se compose d'un ensemble de traits sémantiques ou éléments minimaux de signification.

Par exemple, la représentation du mot « tulipe » peut se composer des traits sémantiques suivants : /objet naturel/, /végétal/, /fleur/.

LE NY ajoute que les représentations sémantiques sont catégorisées puis liées entre elles. Au fil des connaissances, elles forment des réseaux par proximité sémantique. Cela peut s'illustrer à travers de la relation d'hyperonymie/ hyponymie.

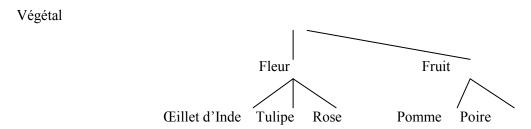


Figure 7 : Représentation d'un réseau sémantique

Grâce à la figure 8, nous pouvons voir que les représentations sémantiques sont organisées et classées du plus général au plus spécifique : par exemple, le mot « tulipe » est plus concret que le mot « fleur » lui-même plus concret que « végétal ».

Pour signifier la proximité sémantique entre les représentations sémantiques, on dit que « tulipe » est l'hyponyme (sous ordonné) de « fleur » car son sens est compris dans celui de « fleur ». Quant à « fleur », il est l'hyperonyme (ordonné) de « tulipe » mais aussi de « rose » et d' « œillet d'inde » car son sens englobe celui de « tulipe » et « œillet d'Inde ». On dit aussi que « tulipe », « rose » et « œillet d'Inde » sont co-hyponymes de « fleur » car ils partagent un même sens, celui d'être une « fleur ». Par extension, « végétal » est aussi l'hyperonyme (hyper ordonné) de « tulipe ».

Enfin, nous dirons que « tulipe » est en proximité sémantique avec « pomme » car tous deux sont des « végétaux ».

Selon LE NY, ce type de représentation est valable pour les noms comme pour les verbes.

3.1.4 Quelques différences noms vs verbes

Dans leur article, MATZIG et AL (2009) énumèrent un certain nombre de différences (affirmées ou supposées) entre les verbes et les noms.

-les noms seraient plus nombreux que les verbes

-la fréquence d'usage des verbes serait plus élevée que celle de la plupart des noms et certains verbes comme *voir, donner et faire* appartiendraient à la catégorie des mots les plus fréquents en langue.

-l'acquisition des verbes serait plus tardive que celle des noms (voir BERNICOT et CORDIER pour synthèse)

-les verbes ont un statut grammatical plus complexe que celui des noms : les représentations sémantiques des verbes se composent à la fois des représentations de l'action ou du procès et des représentations des individus qui les exercent ou les subissent (voir LE NY pour synthèse).

-la morphologie des verbes est plus complexe (genre, nombre, personne, temps) que celle des noms (genre, nombre)

-les verbes seraient moins imageables que les noms (coudre vs chat)

3.2 Approche neuropsycholinguistique

3.2.1 Les aires cérébrales engagées dans l'activation des noms et des verbes

Des études en neurolinguistique ont essayé de faire un lien entre les déficits sur les noms et/ou les verbes et les aires cérébrales impliquées dans leur traitement.

Ainsi, BIRD et al (2000) rendent compte de la théorie selon laquelle les représentations sémantiques des objets (noms) et des actions (verbes) seraient liées aux modalités qui permettent de percevoir ces derniers. Aussi, les représentations des objets se situeraient au niveau des aires visuelles (cortex temporal) et les représentations des actions au niveau des aires motrices (cortex frontal et temporal postérieur).

SHAPIRO et al (2003) avancent la thèse selon laquelle les représentations sémantiques sont organisées selon la nature grammaticale des mots. Le traitement des noms et des verbes impliqueraient des réseaux neuronaux différents (seule la génération de verbes activerait le cortex pré frontal gauche).

L'étude de Perani et al(1999) auprès d'une population saine et rapportée par MATZIG et AL (2009) avance la thèse selon laquelle l'activation des verbes impliquerait des régions plus étendues (temporo-frontales latérales et dorso latérales gauches) que celles des noms (régions temporales).

Il semble donc que les aires cérébrales engagées dans le traitement des verbes soient plus étendues que celles des noms.

3.2.2 Les modèles cognitifs de l'accès au mot isolé

Nous n'avons pas trouvé de modèles d'accès spécifique aux noms et aux verbes. Nous allons donc rendre compte de modèles d'accès aux mots en général. Il en existe trois.

Pour cela, nous nous appuierons sur le travail de SAUZEON (in MAZAUX et AL, 2007).

3.2.2.1 Modèle sériel (Levelt, 1989)

Dans ce modèle, les opérations langagières sont décrites comme séquentielles. Chaque élément d'information est traité lors d'une succession d'étapes, de la conception du message à sa réalisation articulatoire. Ces étapes se regroupent en trois temps: la conceptualisation, la formulation puis l'articulation. Chaque étape doit être intégralement menée à bien pour fournir son « produit de traitement » à l'étape suivante, à n'importe quel niveau de traitement.

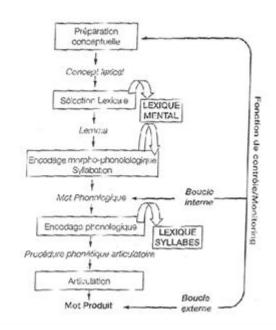


Figure 8 : Schéma représentant le modèle sériel de la production orale (tiré de MAZAUX et AL (2006) : le lemma (informations sémantiques et syntaxiques) est récupéré avant le lexème (mot phonologique)

Tout d'abord, le locuteur sélectionne le concept qu'il souhaite verbaliser. Ensuite, le concept est traduit en « mot oral virtuel » grâce à deux processus : la sélection lexicale et l'encodage phonologique. Le premier processus permet d'activer puis de sélectionner les informations sémantiques et syntaxiques du mot (appelées « lemmas »), le second permet d'activer puis de sélectionner les informations morpho-phonologiques (appelées lexèmes). Ce sont les informations les plus proches du concept qui sont sélectionnées.

FERRAND (1994) note que la sélection lexicale permet de récupérer en mémoire et en parallèle tous les lemmas proches sémantiquement pour ne converger ensuite que vers un seul item (lemma), celui dont le concept doit être exprimé. Quant à l'encodage phonologique, il permet de récupérer les morphèmes (et donc les phonèmes) qui correspondent à l'item sélectionné afin de construire le programme articulatoire de ce dernier (dernière étape de la production orale).

Le modèle sériel propose donc une approche modulariste de la production langagière. Il y a succession d'étapes qui sont à la fois autonomes et interconnectées. La mémoire de travail joue un grand rôle. En effet, à chaque nouvelle étape, il y a rétention des informations traitées antérieurement et contrôle de l'adéquation entre le concept à formuler et les informations sélectionnées. Ce modèle est limité. Il paraît très coûteux en temps et n'intègre pas le phénomène de co-activation phonologique qui expliquerait des erreurs d'interférence phonologique ou erreurs mixtes (sémantiques et phonologiques) du type « rat » pour « chat ».

3.2.2.2 Modèle connexionniste (Dell et coll, 1997)

Dans ce modèle, les opérations langagières sont en étroite relation. Elles exercent une influence les unes sur les autres. Elles sont au nombre de trois : l'opération sémantique, l'opération lexicale et l'opération phonologique.

L'accès lexical débute avec une intention de communication qui active des traits sémantiques. S'ensuivent la sélection lexicale et l'encodage phonologique. Grâce à des feedbacks d'activation, les informations permises par les trois opérations sont sélectionnées simultanément. Ce type de modèle a l'avantage de rendre compte les erreurs mixtes (sémantiques et phonologique) mais a l'inconvénient de prédire dans tels cas une atteinte globale et uniforme du système de production et non une atteinte isolée comme le permet le modèle sériel (Sauzéon dans MAZAUX et AL, 2007).

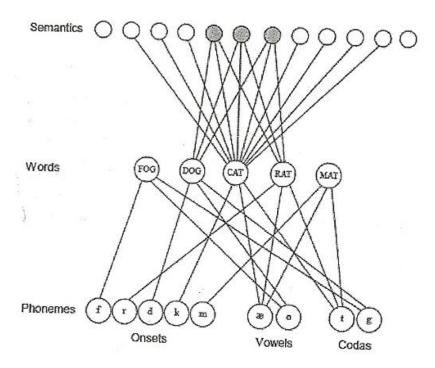


Figure 9: Illustration de l'erreur mixte cat/rat: l'opération sémantique (descendante) active un ensemble de traits sémantiques communs à « cat », « dog » et « rat » (ce sont tous des <u>animaux mammifères terrestres</u>). Si tous les traits correspondant à « cat » sont activés, ce mot est sélectionné. L'opération phonologique (ascendante) active alors les phonèmes successifs /k/, /ae/ et /t/ qui composent « cat » mais des feed back font que « rat » et « mat » (table) sont eux aussi activés. D'après le schéma, « cat » peut être substitué par « rat » car ce dernier reçoit les traits sémantiques et les traits phonologiques quasi simultanément.

3.2.2.3 Modèle « en cascade » (Caramazza et coll, 1997)

Dans ce modèle, les opérations langagières sont sérielles mais des interactions sont possibles entre elles. Ce modèle s'applique à la production orale et écrite. Les auteurs rejettent le concept de « lemma », porteur d'informations syntaxiques. Partant de là, ils proposent un traitement à deux niveaux : le premier correspond aux traits sémantiques et le second à trois systèmes : traits syntaxiques, lexèmes orthographiques (production écrite) et lexèmes phonologiques (production orale).

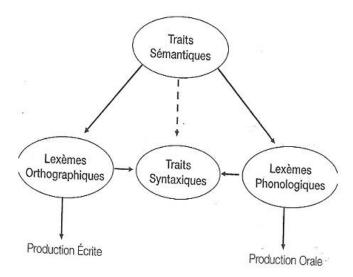


Figure 10: Schéma récapitulatif du modèle « en cascade » selon Caramazza et Coll (in MAZAUX et Al, 2006). Il y a d'abord activation partielle (flèche en pointillé) des traits syntaxiques tant qu'un lexème (orthographique ou phonologique) n'est pas activé, puis il y a activation pleine (flèches latérales) des traits syntaxiques lorsque celui-ci est prêt.

Lorsqu'une représentation sémantique est sélectionnée, elle peut propager son activation sur les trois systèmes (idée de traitements parallèles envisagée dans le modèle interactif) mais de manière différentielle afin qu'un lexème (phonologique ou orthographique) soit activé en même temps qu'une activation partielle des traits syntaxiques (activation de la classe grammaticale, du temps, du nombre). Une activation complète des traits syntaxiques nécessite que l'activation du lexème correspondant soit finalisée.

Ainsi, dans ce modèle, les représentations sémantiques et phonologiques ne sont pas médiatisées par un « lemma » ; l'accès lexico-syntaxique sollicite un processus en cascade entre les représentations sémantiques et les traits syntaxiques.

Enfin, les connaissances lexicales seraient organisées en différents sous-ensembles de réseaux indépendants mais inter-reliés (Sauzéon dans MAZAUX et AL, 2007).

Nous venons de rapporter les principaux modèles d'accès aux mots. Ces derniers s'accordent sur une chose : lorsqu'il y a accès au mot, il y a activation de ses formes sémantique, syntaxique et phonologique. Ils s'opposent quant aux différents niveaux de traitement du mot. Si le modèle sériel

postule que la forme grammaticale est activée en même temps que la forme sémantique et avant la forme phonologique, les modèles connexionniste et en cascade, postulent qu'un fragment de cette forme grammaticale est activée au même moment que les formes sémantique et phonologique.

3.3 Approche clinique

Nous avons vu au chapitre 2 que les troubles de la dénomination, à proprement parler, pouvaient être liés à une atteinte lexicale d'ordre sémantique. Nous allons essayer, dans cette partie, de préciser les différentes atteintes sémantiques qui touchent les noms et/ou les verbes.

La nature sémantique et la nature grammaticale des mots joueraient un rôle dans la réalisation d'une dénomination d'images. En effet, nous trouvons en littérature, l'existence des dissociations ou de doubles dissociations entre items concrets vs abstraits, items manufacturés vs biologiques, items manipulables vs non manipulables et noms vs verbes.

Notons qu'une dissociation correspond à la capacité chez un patient d'évoquer des mots appartenant à une catégorie (les légumes) et à l'incapacité d'évoquer des mots appartenant à une autre catégorie (les outils). On parle de double dissociation lorsque deux patients ont des modèles opposés. Par exemple, un patient arrivera à dénommer les légumes mais pas les outils alors qu'un autre patient parviendra à dénommer les outils mais pas les légumes.

3.3.1 Dissociations à l'intérieur de la catégorie des noms

3.3.1.1 Dissociation items concrets vs abstraits

Selon GIL (2006), « les déficits catégoriels de la dénomination peuvent intéresser les mots abstraits contrastant avec l'intégrité des mots concrets, une dissociation inverse étant plus exceptionnellement observée ». Pour exemple, un patient (étude de Warrington, 1975), a défini l'item (mot considéré comme concret) « étoile » comme « petit insecte » et l'item « supplication » (mot abstrait) comme « demander de l'aide avec supplication ». Warrington a donc considéré que ce patient avait un déficit sélectif des mots concrets par opposition à une préservation des mots abstraits.

3.3.1.2 Dissociation items manufacturés vs items biologiques

Au sein de la catégorie des mots concrets, des dissociations sont observées entre les items biologiques animés ou inanimés (animaux, fruits, fleurs, parties du corps) et les items manufacturés

(objets, outils) qui sont inanimés. Par exemple, les noms d'animaux peuvent être préservés tandis que les noms d'objets peuvent être déficitaires ou inversement. Ces dissociations s'expliqueraient par le fait que les items biologiques reposent essentiellement sur des critères sensoriels (couleur, forme, parfum), alors que les items manufacturés s'appuient sur des critères essentiellement fonctionnels (l'utilisation d'un outil). Au sein même de ces derniers, il y aurait dissociation entre mots d'objets de petite taille (gomme, fourchette) versus mots d'objets de grande taille (tank, train) (GIL, 2006).

Les études de Goodglass et al (1966, 1993) citées par GIL(2006), montrent que des difficultés sont variables en dénomination (et en compréhension) selon les catégories (parties du corps, objets, actions, couleurs, lettres, nombres), notamment chez des patients, diagnostiqués aphasiques de Wernicke, qui parvenaient à mieux reconnaître des noms de lieux que des parties du corps.

3.3.1.3 Dissociation items manipulables vs items non manipulables

Gardner, citée par KREMIN et KOSKAS (1984), a cherché à mesurer l'effet des critères manipulable vs non manipulable d'objets sur la dénomination. S'appuyant sur les théories développementales de Piaget, Gardner définit les objets manipulables comme étant acquis (et reconnus) grâce à une

variété d'actions et de modalités sensorielles alors que la connaissance des objets non manipulables s'appuierait essentiellement sur une modalité, visuelle et des expériences plus réduites. Au niveau des 40 items proposés, Gardner a contrôlé les effets +/- manipulable, +/- figuratif, +/- long, +/- fréquent et +/- facile de prononciation. La moitié des items concernait des objets manipulables (vase, rocher) et l'autre moitié, des objets peu manipulables mais figuratifs (ciel, plafond). Deux populations de sujets aphasiques ont été testées : d'une part, des aphasiques avec lésions antérieures et d'autre part des aphasiques avec lésions postérieures. Au terme de l'étude, il est apparu que les deux populations parvenaient relativement mieux à dénommer les items manipulables même si l'effet de fréquence était le plus significatif.

3.3.1.4 Dissociation noms ordonnés vs noms superordonnés

JONSDOTTIR et MARTIN (1995) se sont intéressés, dans leur étude, aux troubles d'accès au lexique, dont l'origine est sémantique (problème d'accès au sens des mots ou perte du sens). Ces auteurs s'appuient sur une étude de Warrington, 1975, qui postulait que l'accès au système sémantique suivait le modèle du type activation des termes superordonnés (fruit) puis, des termes ordonnés (pomme), enfin, des termes subordonnés (reinette). Warrington ajoutait qu'un problème d'accès aux termes superordonnés entraînait un problème d'accès aux termes plus spécifiques (ordonnés,

subordonnés), et que ce type d'atteinte signait un problème d'accès au système sémantique. JONDOSTTIR et MARTIN ont voulu démontré que les termes ordonnés pouvaient être préservés lorsque les termes superordonnés étaient atteints. Pour cela, ils ont réalisé une étude de cas. Les auteurs ont constaté qu'en expression et en compréhension, les performances de leur patient, dans l'accès aux termes superordonnés, n'ont jamais été supérieures à celles dans l'accès aux termes ordonnés. Les auteurs ont donc réussi à valider leur hypothèse. De plus, les réponses étant constantes et étant majoritairement des paraphasies sémantiques, JONDOSTTIR et MARTIN en concluent que le problème d'accès aux mots de leur patient est dû à une atteinte du système sémantique (perte des traits généraux, perte des ressemblances entre les items de même catégorie).

3.3.2 Double dissociation entre les noms et les verbes

En littérature, on note que la nature grammaticale des items peut influencer les performances en dénomination. Il existerait une double dissociation nom/verbe. En effet, certains patients (agrammatiques) parviendraient à dénommer des substantifs (noms d'objets) et échoueraient à « dénommer » des verbes (noms d'actions). A l'inverse, d'autres patients (anomiques) dénommeraient les verbes mais pas les noms d'objets.

Selon les auteurs, il est possible de formuler ce phénomène de trois façons :

Premièrement, la double dissociation s'appliquerait sur les noms et les verbes, concrets et abstraits (Caramazza et Hillis, 1991).

Deuxièmement, la double dissociation serait liée à la structure morphologique des noms et des verbes, les flexions étant plus nombreuses pour les verbes que pour les noms (Shapiro et al, 2003)

Troisièmement, la double dissociation concernerait uniquement les noms d'objets et les verbes d'action (voir CANAC-RICHARD pour synthèse).

Dans leur propre étude, MATZIG et AL constatent qu'il y a des dissociations entre les noms d'objets et les verbes d'action, et que les réponses fournies par les patients sont plus homogènes dans le cadre de déficits sur les noms d'objets (des paraphasies sémantiques) que dans le cadre de déficits sur les verbes d'action (réponses traduisant une mauvaise interprétation de l'image ou circonlocutions).

À ce jour, la double dissociation noms/verbes n'a pas été prouvée. Toutes les études n'ont pas les mêmes critères de base et le nombre de participants est très variable. Nous devons donc la considérer avec précaution. Nous ajouterons que, dans des études telles que celles de BERNDT et AL (1997), MATZIG et AL(2009), il n'y a pas de lien systématique entre les déficits sur les noms ou sur

les verbes et les tableaux aphasiques (certains patients ayant des déficits sur les verbes ne sont pas agrammatiques et certains agrammatiques n'ont pas de problème d'accès aux verbes).

MATZIG et AL rapportent que si les patients qui ont des déficits sur les noms peuvent avoir aussi des difficultés sur les verbes, il est rare que des patients ayant des déficits sur les verbes aient des déficits sur les noms.

De plus, selon BERNDT et AL, les difficultés sur les verbes ne se retrouvent qu'en expression (difficultés non retrouvées en compréhension).

Enfin, plus largement, MATZIG et AL constatent que les sujets aphasiques comme les sujets sains ont plus de difficultés à dénommer les verbes d'actions que les noms d'objets.

PROBLEMATIQUE

Au début de notre recherche, nous nous posions la question suivante :

Est-il possible de créer une épreuve brève, de passation simple qui permette de nous renseigner avec précision sur les troubles d'accès aux mots, qui reflète les difficultés (et capacités) du patient aphasique et qui contribue à orienter le diagnostic vers telle ou telle forme d'aphasie ?

Munie de connaissances théoriques, nous nous posons, à présent, une question plus précise :

Une épreuve de dénomination de 20 noms et 10 verbes, illustrés par des photographies, peut-elle nous renseigner avec précision (informations sémantiques, grammaticales) sur les difficultés d'accès au mot du patient aphasique et nous orienter de manière générale vers une forme d'aphasie?

HYPOTHESES

Afin de répondre à notre problématique, nous émettons différentes hypothèses :

- 30 items (20 noms et 10 verbes) seraient assez peu pour ne pas fatiguer ou lasser le patient et suffisamment long pour obtenir des informations précises quant à la nature des troubles de dénomination
- Le support photo serait plus écologique et plus représentatif qu'un support dessin au trait noir et blanc et s'adapterait à des patients ayant des troubles visuels d'origine centrale (héminégligence)
- Les difficultés du patient recouperaient celles qui sont rapportées par les épreuves de dénomination d'images du Boston
- La fréquence d'usage et l'âge moyen d'acquisition des mots auraient un effet sur leur dénomination
- La nature sémantique des mots aurait un effet sur leur dénomination : il existerait des dissociations dans l'accès aux mots de type « biologique animé » vs « biologique inanimé », « biologique vs manufacturé », « objets vs parties du corps »
- La nature grammaticale des mots aurait un effet sur leur dénomination : certains patients parviendraient mieux à dénommer les noms que les verbes alors que d'autres parviendraient mieux à dénommer les verbes que les noms

METHODOLOGIE

Afin de savoir si une épreuve de dénomination composée de 20 noms et 10 verbes pourrait nous renseigner de manière précise sur les difficultés d'accès au mot du patient aphasique et pourrait nous orienter de manière générale vers un tableau d'aphasie, nous avons créé une épreuve de dénomination de noms et de verbes. Puis nous avons constitué deux populations (une population «pré- test » afin d'obtenir un consensus de dénomination sur nos photos et une population « patients » afin de pouvoir répondre à notre problématique) auxquelles nous avons soumis notre épreuve. Enfin, nous avons recueilli nos données pour les analyser et les discuter de manière qualitative.

1 Création d'une nouvelle épreuve

1.1 Choix du nombre d'items

Nous avons vu dans la partie théorique qu'un petit nombre d'items (20) permettait d'obtenir des renseignements suffisants pour déterminer différents niveaux d'atteinte du lexique chez des sujets Alzheimer. En aphasiologie, il existe des tests courts de dénomination. Cependant, ces derniers sont inclus dans des batteries telles que le BDAE ou le MONTREAL-TOULOUSE. Ils ne sont normalement pas prévus pour être utilisés isolément. Souhaitant créer une épreuve de dénomination « indépendante », de passation rapide, mais aussi précise sur le plan sémantique voire grammatical, nous avons décidé de composer notre épreuve de 30 items (20 noms et 10 verbes).

Le nombre d'items étant fixé, nous avons créé l'épreuve. Afin de faire face à des difficultés de représentation, nous avons sélectionné une soixantaine d'items.

1.2 Sélection des items

Au début de notre recherche, nous pensions tenir compte des valeurs de fréquence d'usage, d'âge moyen d'acquisition, d'imagerie et de familiarité pour la sélection de nos items. Pour cela, nous avons utilisé le logiciel LEXIQUE 3, à partir duquel nous avons pu interroger conjointement différentes bases de données : LEXIQUE, CHAQFAM, AOA et FREQSUB/IMAGERIE). Cependant, malgré nos efforts, des données nous manquaient dans

chaque liste que nous obtenions. Le nombre de mots obtenus était insuffisant. Aussi, nous n'avons gardé que les variables suivantes:

- -la fréquence d'usage (cf annexe)
- -l'âge moyen d'acquisition (cf annexe)

Nous allons détailler ci-après notre démarche.

1.2.1 La fréquence d'usage

Nous avons vu que la fréquence est une variable importante en dénomination. En effet, on sait notamment que les mots peu fréquents ont, chez les patients, un seuil d'activation plus important que les mots fréquents. Ils sont moins bien dénommés.

Nous avons donc recueilli des items de fréquence haute (au-delà de 100000 occurrences), de fréquence moyenne (de 10 à 100000 occurrences), de fréquence basse (de 1000 à 10000 occurrences), et de fréquence rare (moins de 1000 occurrences), grâce à la base de données LEXIQUE 3. Celle-ci donne la fréquence objective de milliers de mots en comptabilisant leur nombre d'occurrences dans les livres et dans les films. Nous avons tenu compte en priorité des occurrences comptabilisées dans les films dans la mesure où nous cherchons à évaluer les difficultés d'accès au lexique en production orale (voir annexe pour précision).

1.2.2 L'âge moyen d'acquisition

C'est une variable prédictive des performances en dénomination. En effet, elle serait corrélée avec le temps de réponse et le taux de réussite (GATIGNOL et al, 20007 et ALARIO et al, 1999). En ce sens, elle est une variable indépendante mais complémentaire de la fréquence d'usage.

L'âge moyen d'acquisition de mots peut être obtenu à partir de deux bases de données: l'AOA 400 et la CHAQFAM. La première donne l'âge d'acquisition objectif de 400 mots à partir d'un recueil de productions d'enfants. La seconde fournit l'âge d'acquisition subjectif d'un millier de mots à partir d'une enquête auprès d'adultes qui devaient estimer l'âge auquel ils avaient appris tel ou tel mot. La disparité des réponses étant grande entre les deux bases de données, nous avons tenu compte en priorité des données de l'AOA 400.

Nous devons préciser également que ces bases de données ne fournissent l'âge d'acquisition que pour une seule catégorie de mots : les noms. Nous en avons sélectionné

selon qu'ils étaient acquis tôt (entre 0 et 1 an 1/2), moyennement tôt (1 an ½ à 3 ans) et relativement tard (3 ans et plus) ; l'acquisition des mots chez l'enfant étant la plus grande entre 1 et 4 ans. (Voir annexe pour précision)

Une fois que nous avons recueilli les valeurs de fréquence et d'âge moyen d'acquisition des mots, nous en avons sélectionnés une soixantaine qui nous paraissaient les plus imageables. Aussi, pour les noms nous avons préféré certains mots tels que « maracas », « enclume » ou « toucan » à d'autres de même fréquence mais peut-être moins représentables ou moins familiers tels que « timbale », « jatte » et « hippocampe ». Pour les verbes, nous avons également sélectionné le verbe spécifique « tronçonner » au détriment d'autres de même fréquence tels que « picorer » ou « gommer » qui nous semblaient moins imageables. Puis, nous avons classé les mots retenus selon leur champ sémantique et leur nature grammaticale (voir annexe pour précisions).

1.2.3 La classe sémantique

Nous avons vu au Chapitre 3 que, selon les patients, certaines catégories de mots étaient préservées et d'autres, déficitaires. Des dissociations semblent exister, notamment entre les catégories biologique vs manufacturé, concret vs abstrait ou encore objet vs action. Afin d'obtenir des informations précises sur les troubles d'accès au lexique, nous avons sélectionné des items issus de plusieurs catégories : « biologique animé » (chat), « biologique inanimé » (feu), « manufacturé » (voiture) et « partie du corps » (œil) pour les noms, et « événements » (bronzer) et « actions » (courir) pour les verbes.

1.2.4 La classe grammaticale

Nous avons vu que l'accès au mot passe par la récupération d'informations sémantiques, syntaxiques et phonologiques. Il nous a donc semblé important de dissocier les items de notre épreuve selon leur classe grammaticale et donc leur nature syntaxique. Nous avons donc composé notre épreuve de mots appartenant à deux catégories grammaticales : les noms et les verbes. Les noms étant plus nombreux que les verbes, nous avons sélectionné 20 noms et 10 verbes. De plus, les verbes étant syntaxiquement plus complexes que les noms (leurs représentations se composent à la fois des représentations des procès ou des actions et des représentations des individus qui les effectuent ou les subissent), nous avons souhaité tenir compte de l'aspect transitif vs intransitif des verbes.

1.3 Sélection des photographies

Après avoir classé nos mots selon leur fréquence, leur âge d'acquisition, leur catégorie sémantique et grammaticale, nous avons cherché des photos pouvant les représenter. En effet, même si peu d'éléments confirment leur importance, nous avons pensé qu'un support « photo » permettrait aux sujets de mieux reconnaitre les items. En outre, nous avions comme objectif de départ, le souhait de créer une épreuve de dénomination qui soit adaptée au patient aphasique, ce dernier pouvant présenter des difficultés visuelles liées soit au grand âge, soit à des troubles associés à l'aphasie tels que l'héminégligence.

Pour des questions de coût et de possibilités physiques, nous avons sélectionné nos photos sur Internet, sur le site Wikimédia où l'on peut trouver des photos gratuites et libres de droits. Une telle démarche nous a permis d'imager des items tels qu' « un toucan » ou qu' « il tronçonne » que nous n'aurions pu faire nous-même, et de choisir les prises qui nous semblaient les meilleures. Cependant, celle-ci n'a pas été simple car nous avons dû trouver des mots-clés efficaces, souvent en anglais, trier les photos, éventuellement exclure celles dont la licence ne convenait pas à l'utilisation prévue, ou qui étaient trop marquées culturellement (pour l'illustration du verbe « voter », nous n'avons pas sélectionné la photo d'un personnage asiatique en uniforme en train de voter). De plus, nous avons été face à un choix restreint de photos correspondant à nos verbes et une qualité variable des prises de vue.

Une fois les photos recueillies, nous avons sélectionné les 30 qui nous paraissaient les meilleures en qualité (visibilité, taille, contexte pertinent) mais surtout les plus représentatives de nos items. Ainsi, nous n'avons pas retenu les photos illustrant les termes « putois », « artichaut », « passoire » ou « violette » car elles ne nous paraissaient pas assez précises. Cependant, les critères correspondant aux verbes, qu'ils soient sémantiques (« événement » vs « action ») ou syntaxiques (« transitif » vs « intransitif ») n'ont pu être homogénéisés : sur les 10 photos de verbes retenues, une seule illustre un verbe d'événement, intransitif (bronzer), les neuf autres illustrent des verbes d'action dont quatre sont transitifs (boire, manger, éplucher et tronçonner), et cinq, de double emploi : transitif et intransitif (danser, chanter, nager, voter et courir).

Afin qu'elles soient utilisables, un travail de retouche d'images a été effectué grâce au logiciel Gimp (logiciel libre et gratuit). Dès que cela a été possible, les objets ont été détourés, centrés et/ou placés sur fond neutre. Des éléments de contexte ont été aussi supprimés ou ajoutés. Par exemple, pour la photo de l'item « il mange », les éléments de l'arrière-plan de la

photo initiale ainsi que le motif sur le pull du personnage ont été supprimés, et le personnage a été placé sur fond neutre. Pour la photo de l'item « elle bronze », du sable a été ajouté sur la photo initiale. Autre exemple, pour la photo de l'item « un tonneau », il a fallu, d'abord, sélectionner un seul tonneau car dans la photo initiale, il y en a plusieurs ; puis, le redimensionner et le placer le tonneau fond neutre, et enfin travailler le contraste fond/forme.

Avant de présenter notre épreuve à deux populations, nous avons dû choisir l'ordre de passation des items et le type de consigne.

1.4 Ordre de passation des items

Souhaitant nous adapter le plus possible à l'état physique et/ou émotionnel du patient, et afin d'obtenir des informations précises sur ses difficultés d'accès au lexique, nous avons choisi de faire apparaître, dès les premiers items, les différentes catégories sémantiques et grammaticales (parties du corps, manufacturé, action, biologique inanimé, action, biologique animé). Ainsi, si le patient était fatigable, peu coopératif, ou qu'il se trouvait en grande difficulté d'accès au lexique, et que nous décidions de suspendre l'épreuve, nous pourrions cependant recueillir quelques informations sur ses troubles de dénomination. Nous ajouterons que nous avons voulu que l'ordre de passation des items suive autant que possible les valeurs de fréquence (des plus hautes au plus basses) et les valeurs de l'âge d'acquisition (du plus tôt au plus tard). Aussi, les items fréquents, donc moins difficiles à dénommer, ont été placés en début d'épreuve afin de ne pas mettre immédiatement les patients en difficulté.

L'ordre de passation qui a été retenu est le suivant :

une main- une voiture- il mange- un feu- elle boit- un chien- un œil- un lit- ils dansent- des fleurs- il chante- un chat- un doigt- un verre- elle nage- une pomme- elle vote- un âne- un tournevis- elle court- des fruits- elle bronze- un écureuil- un tonneau- il épluche- une noix- il tronçonne- une enclume- des maracas -un toucan

1.5 Choix des consignes

Souhaitant obtenir des informations à la fois sémantiques et grammaticales, et faisant l'hypothèse que la nature syntaxique des mots a un effet sur leur production, nous avons décidé de donner au sujet des consignes précises afin d'obtenir des verbes pour les photos de verbes et des noms pour les photos de noms:

- « Qu'est-ce que c'est ? » pour les noms
- « Qu'est-ce qu'il/elle fait ? » pour les verbes

1.6 Modalité de passation

Afin de prendre en compte les différentes difficultés visuelles et attentionnelles qui peuvent être associées à l'aphasie, nous avons décidé de présenter aux sujets les photos une par une, et pour chacune, de donner la consigne correspondante. Nous ajouterons qu'afin de nous adapter aux conditions physiques et attentionnelles du patient, la passation de la totalité de l'épreuve n'est pas obligatoire.

1.7 Cotation

Nous avons défini pour l'appréciation des résultats la cotation suivante :

- 1 pt : le mot cible est produit ou le mot correspondant à la photo est produit (index, fût)
- 0.5 pt : le mot produit appartient à la même catégorie sémantique et à la même nature grammaticale que le mot cible (coupe du bois-tronçonne ; raisin-fruits ; pèle-épluche)
- 0.5 pt : le mot est produit après un temps de latence supérieur à 3 s
- 0 pt : le mot produit n'est pas phonologiquement correct (foiture/voiture) ou n'appartient pas à la même catégorie sémantique que le mot cible.

Nous ne proposerons pas d'aide (orale ou sémantique) au cours de l'épreuve. Nous pensons que les productions du patient seront des informations suffisantes sur ses difficultés d'accès au lexique. En revanche, si l'état du patient le permet, nous envisageons de faire un retour avec lui sur les photos ayant posé problème et de voir si, avec une ébauche (orale ou sémantique), le patient parvient à les dénommer.

2 Passation de la nouvelle épreuve

2.1 Passation de l'épreuve auprès de la population « prétest »

Nous avons soumis notre épreuve à une population saine afin d'obtenir un consensus de dénomination sur les 30 photos retenues. Faute de temps, celle-ci s'est composée de 12 personnes. Cela fait peu mais pour leur étude, HENRARD et LEFEVBRE (2010) n'ont

soumis leur batterie photo qu'à 6 personnes. Les participants étaient, pour la plupart, des étudiantes en orthophonie mais aussi des personnes en activité, leur âge allant de 20 à 50 ans.

2.1.1 Procédure

La passation de notre épreuve s'est déroulée dans un endroit calme, dans les locaux de la faculté de Médecine de Nancy ou au domicile des participants. Avant de commencer l'épreuve, nous l'avons présentée et avons donné une consigne pour chaque photo. A la fin de la passation, nous avons fait un retour sur l'épreuve (l'ensemble des photos a été passé en revue).

Remarque : Certains participants ont été déconcertés par le fait qu'à chaque photo, nous leur donnions une consigne (pensant alors qu'il y avait des pièges). Dans l'ensemble, les participants ont trouvé le support agréable à regarder, facile et pratique d'utilisation.

2.1.2 Résultats

Après passation de l'épreuve, 21 photos ont obtenu un consensus de dénomination de 100%; 4, un consensus de 91.6 %; 3, un consensus de 83.3 %; 1, un consensus de 75% et 1, un consensus de 33.3% (voir annexe pour précision).

2.1.3 Analyse des résultats

Nous pouvons noter qu'autant de photos de « noms » que de photos de « verbes » ont obtenu un consensus de dénomination de 100%. Nous pensons qu'un tel consensus n'a pas été retrouvé pour 30 % d'items à cause de leur moins grande imageabilité et/ou de leur fréquence (moyenne ou basse) et/ou de la proximité sémantique qu'ils ont avec d'autres.

Ainsi, pour l'item « elle bronze », la photo que nous avons choisie a été interprétée en « elle dort ». D'après les remarques d'une participante, le fait de répéter la consigne à chaque présentation d'une photo peut faire penser qu'il y a un piège dans le mot attendu. C'est ce qui a pu se passer pour « elle bronze ». Nous pensons également que la photo que nous avons choisie n'est pas strictement fidèle aux représentations mentales que l'on peut avoir du verbe « bronzer » (habituellement, une personne qui bronze est allongée sur le dos ou sur le ventre). Nous pouvons enfin supposer qu'il y a un effet de fréquence d'usage du mot.

Pour les items « des fruits » et « des fleurs », le contexte (corbeille, panier, bouquet) a été privilégié par rapport au contenu (des fruits ou des fleurs) alors que pour l'item « doigt », le contenu a été privilégié au contexte.

Pour les items « il épluche » et « il tronçonne », les photos ont bien été reconnues mais c'est la proximité sémantique qui existe entre les verbes qui a eu l'avantage sur elles. En effet, « il épluche » est proche sémantiquement de « il pèle » tout comme « il tronçonne » l'est avec « il coupe du bois » et « il scie ». Nous préciserons que l'item « il pèle » peut être considéré comme un co-hyponyme de l'item «il épluche » et l'item « il coupe » comme l'hyperonyme des items « il tronçonne » et « il scie », ces derniers étant ses co-hyponymes.

Enfin, pour les items « enclume », « maracas » et « toucan » les photos n'ont pas obtenu un consensus de dénomination de 100% certainement parce qu'ils renvoient à des concepts très spécifiques.

Au terme de cette analyse, nous avons décidé de garder l'intégralité de nos photos y compris celle d' « il tronçonne », qui n'a obtenu que 33.3 % de consensus de dénomination. Les réponses différentes de celles que nous attendions nous permettront de nuancer les résultats des patients à l'épreuve.

2.2 Passation de l'épreuve auprès de la population « patients »

2.2.1 Recrutement des patients

Au cours de notre stage en service de neurologie, les patients que nous avons rencontrés, étaient pour la plupart sujets à la fatigue, accompagnée, pour certains, de problèmes attentionnels ou exécutifs (héminégligence, persévération...). La passation de tests de dénomination tels que la DO 80 et la LEXIS étant longue, les patients étaient lassés et peu enclins à aller jusqu'au bout. La qualité de certains dessins faisait également défaut. Dans le cadre de notre recherche, nous avons donc souhaité créer une épreuve qui puisse s'adapter à ce type de patients.

Afin de recruter nos patients, nous avons fixé nos critères d'inclusion et d'exclusion :

2.2.1.1 Critères d'inclusion

Patients aphasiques, hospitalisés, de langue maternelle française, ayant un manque du mot, avec/sans troubles visuels associés tels que l'héminégligence spatiale unilatérale ou l'hémianopsie.

2.2.1.2 Critères d'exclusion

Patients aphasiques hospitalisés présentant les symptômes suivants :

- mutisme
- stéréotypie si seule production verbale du patient
- désintégration phonétique (patient inintelligible)
- anosognosie (patient non coopératif)
- surdité verbale
- jargon (phonémique, sémantique)
- agnosie visuelle

Une fois nos critères d'inclusion et d'exclusion fixés, nous les avons soumis aux orthophonistes des services de neurologie de l'Hôpital Central, à Nancy. Au final, nous avons rencontré 5 patients aphasiques, hospitalisés dans les services de neurologie de l'Hôpital Central; des difficultés temporelles, physiques, ou liées à nos critères d'inclusion ayant réduit notre champ d'investigation.

Patient	Date de	Expression	Cause aphasie	Troubles du langage	Troubles associés
S	naissance	spontanée			
Mr V		Grandes difficultés à s'exprimer liées à une anarthrie. Conscient de ses troubles, Mr V n'ose pas beaucoup prendre la parole. Patient volontaire	AVC ischémique sylvien superficiel gauche traité par fibronolyse	-Réduction sévère du langage -Persévérations -Troubles arthriques +++ -Manque du mot léger -Conscience des troubles +++	-Monoplégie des membres supérieurs gauches, -Monoparésie des membres inférieurs droits -Paralysie faciale droite
Mr D	17/11/51	Parle peu, manque d'initiation dans le discours	AVC ischémique sylvien gauche avec sténose du siphon carotidien gauche	-Trouble de la compréhension des énoncés longs et complexes -Manque du mot -orientation du diagnostic orthophonique vers une aphasie transcorticale motrice	-Hémiplégie droite -Troubles visuels périphériques - (presbytie) -Impression de ralentissement idéo-moteur général

Mme B	16/01/60	Cherche à communiquer, volontaire, manque du mot++	AVC ischémique pariétal gauche avec Syndrome cérébelleux droit	-Difficultés de compréhension et de répétition des énoncés longs et complexes -Manque du mot -Grandes difficultés en lecture -Grosses difficultés en expression spontanée (à l'oral et à l'écrit)	-Déficit hémicorps droit
Mme M	28/03/42	Patiente fatiguée. Communique si on l'incite à parler et qu'on lui laisse du temps.	AVC hémorragique (hématome précentral gauche)	-Difficultés à réaliser des ordres complexes -Manque du mot (grands progrès)	-Hémiplégie droite -Hypotonie gauche -Héminégligence droite -Troubles visuels périphériques (presbytie)
Mme S	19/02/23	Impression de discours logorrhéique. Propos pas toujours cohérents.	AVC ischémique sylvien droit	-Discours en spontané parfois incohérent -Trouble du comportement (la patiente a besoin d'être canalisée)	-Surdité de perception oreille droite -Troubles visuels périphériques (presbytie)

Tableau 1 : Caractéristiques des patients

2.2.2 Passation de l'épreuve

Afin d'avoir une référence sur les capacités d'accès aux mots de nos patients, nous leur avons fait passer les épreuves de dénomination et de désignation d'images du BDAE. Mais avant cela, nous avons rencontré chaque patient afin de nous présenter, d'expliquer brièvement notre recherche et de nous faire une idée sur l'état du patient, ses difficultés langagières et autres. Tous les patients se sont montrés coopératifs.

2.2.2.1 Passation des épreuves du BDAE

Déroulement : Avant de proposer les épreuves du BDAE, nous nous sommes assurée que le patient était au calme. Nous avons d'abord fait passer l'épreuve de désignation, puis l'épreuve de dénomination.

L'épreuve de désignation se compose de 36 items répartis en 6 catégories : objets, formes, symboles, actions, couleurs et nombres. Le support de l'épreuve est constitué de deux planches de dessins au trait. Le patient doit désigner le dessin correspondant au mot que nous lui prononçons. Dans cette épreuve, le temps de latence entre la question et la réponse, la désignation de mots appartenant à la catégorie appropriée ou l'aide proposée sont pris en compte. La cotation est la suivante :

- 2 pts pour une réponse donnée en moins de 5 s,
- 1 pt pour une réponse donnée à plus de 5s,
- 0.5 pt lorsque le patient désigne la catégorie à laquelle appartient le mot entendu,
- 0.5 pt lorsque l'aide a permis au patient de répondre de manière juste,
- 0 pt, dans tous les autres cas (absences de réponses...).

Le score maximum est 72. Cette épreuve a pour objectif de tester la reconnaissance orale des mots.

L'épreuve de dénomination se compose de 35 items répartis en 7 catégories : objets, symboles, formes, actions, nombres, couleurs et parties du corps. Le support est le même que celui de l'épreuve de désignation. Pour les parties du corps, l'examinateur montre celle qui est concernée sur lui-même. La cotation tient compte des temps de latence questions/réponses, des aides phonémique ou sémantique qui peuvent être fournies :

- 3 pts pour une dénomination en 3s,
- 2 pts pour une dénomination de 3 à 10 s,
- 1 pt pour une dénomination de 10 à 30 s ou dénomination avec aide,
- 0 pt si échec.

Les transformations phonétiques, phonémiques et sémantiques sont notées pour analyse qualitative des erreurs. Cette épreuve a pour objectif de tester la production orale des mots.

ANALYSE DES RESULTATS

3 Résultats des épreuves du BDAE

Pour une meilleure lisibilité, nous avons regroupé nos résultats dans un tableau (voir page suivante).

Patients	Score épreuve désignation	Score épreuve dénomination	Productions déviantes	Temps de latence
Mr V	39.5/72	78/105	-é/échelle -cak/cakcus -tri/angle -huit/dix-huit -sept trente/sept cent trente -mille deux/mille tren cent six/mille neuf cent trente-six -tiolet -coug/coude	Désignation : 25/36 Dénomination : 23/35
Mr D	48/72	91/105		Désignation : 18/36 Dénomination : 7/35
Mme B	63/72	72/105	-fe/fenêtre -canette (boire) -pipe (fumer) -sept centnonsept -sept cent quarante (730) -sept mille six cent quarante-six (1936) -cheville/coudre/coude	Désignation : 9/36 Dénomination : 14/35
Mme M	16.5/72	32/105	-lumière (lune) -trapèze (triangle) -il mange une glace (boire) -glace (bleu)	Désignation : 0 Dénomination : 6/35
Mme S	69/72	93/105	-noir (rose) -trèv/trèfle -mange (boire) -pipe/fumer -vent (tombe) -bras (coude)	Désignation : 3/36 Dénomination : 0

Tableau 2 : Résultats des épreuves de désignation et de dénomination du BDAE

Remarque : nous avons considéré qu'il y avait un temps de latence entre la question et la réponse, lorsqu'en désignation, les patients avaient répondu en plus de 5s, et en dénomination, en plus de 3s.

Il ressort de ce tableau que tous les patients ont mieux réussi l'épreuve de dénomination que celle de désignation. A l'exception de Mr D et de Mr V, les temps de réponse plus longs que la normale sont plus nombreux en dénomination, ils signent une difficulté dans la production orale des mots. Nous pensons que pour Mr V et Mr D, les temps de latence sont importants en désignation. Nous pourrions expliquer cela à des difficultés visuelles ou au support de l'épreuve dans lequel, selon nous, les dessins au trait sont très rapprochés.

La dénomination étant l'objet de notre travail, nous allons commenter ci-après les conduites de chaque patient.

• Mr V

Tout d'abord, nous pouvons dire que les temps de latence en dénomination sont liés aux difficultés de réalisation phonémique du patient. En effet, la composition phonémique des mots a un effet sur les performances de dénomination chez Mr V, qui chute préférentiellement sur les mots comportant des diconsonantiques (cactus) ou des semi-voyelles (triangle, violet). Or ce type de mots concerne 12 items sur 35. Nous pensons également que la longueur des mots est liée à ses performances : Mr V éprouve de grandes difficultés à nommer les nombres longs (730,1936...).

Ensuite, nous pouvons noter que, pour pallier ses difficultés, Mr V s'aide d'une conduite d'approche phonémique (é-échelle, cak-cakcus, fe-fetêtre), d'une syllabation (tri/angle), d'une substitution d'un son par un autre (tiolet pour violet). Il s'auto-corrige.

Au terme de cette analyse, nous pouvons dire que même si Mr V obtient un score supérieur à la moyenne dans cette épreuve, il demeure en difficulté pour nommer les choses à cause de ses difficultés de réalisation arthrique des mots. L'accès aux traits phonétiques est altéré.

• Mr D

De manière générale, Mr D dénomme normalement les dessins que nous lui montrons. Cependant, nous pouvons constater qu'il se trouve en difficulté pour dénommer les symboles et les parties du corps. L'aide sémantique lui est favorable (trèfle : il porte bonheur quand il est composé de 4 feuilles).

Au vu de ses résultats, nous supposons que Mr D a peut-être des difficultés d'accès au système sémantique.

• Mme B

Contrairement aux patients précédents et malgré un score au niveau de la moyenne, nous remarquons que Mme B est particulièrement en difficulté pour nommer les actions et les nombres. De plus, pour 14 items sur 35, Mme B a répondu avec un temps de latence.

Nous pouvons noter que les difficultés sont plus marquées dans les catégories « actions » (verbes), « nombres » et « parties du corps ». En effet, Mme B « nominalise » quasi-systématiquement les verbes (canette pour boire, pipe pour fumer) ou s'aide d'une conduite d'approche phonémique (tom/tombe). Pour les « parties du corps », Mme B dénomme tardivement et s'aide d'une conduite d'approche sémantique (cheville-coudre-coude). Pour les « nombres », elle persévère sur « sept », le premier nombre nommé, lorsqu'il s'agit de dire 1936. L'ébauche orale s'est révélée bénéfique pour l'item « cloche ».

Au vu des résultats, nous supposons que les difficultés de dénomination chez Mme B sont liées à une atteinte à la fois phonémique et sémantique.

Mme M

Tout d'abord, nous devons souligner que l'héminégligence de Mme M a rendu difficile la passation des épreuves. Cela explique des scores très bas. Aussi, la reconnaissance des dessins au trait, en désignation, a été longue ; Mme M s'est vite fatiguée. Elle s'est sentie immédiatement en difficulté, et a perdu pied lors de l'épreuve suivante (dénomination). Nous notons par conséquent beaucoup d'absences de réponses. Du peu de résultats que nous avons obtenus, nous constatons que Mme M produit des paraphasies verbales (lumière pour lune, trapèze pour triangle) qui signalent une atteinte de la 1^{ère} articulation. Nous constatons également que Mme M a mal interprété un dessin (boire) : il se pourrait que cela soit lié à son héminégligence et/ou à un trouble gnosique, le verre ayant été perçu comme un cornet à glace.

Nous ajouterons que Mme M persévère parfois lorsqu'elle ne trouve pas le mot attendu. Par exemple, elle reprend le mot « glace » de l'énoncé « mange une glace » (réponse item « boire ») lorsqu'il s'agit de dire « bleu », ou réemploie « noir » pour dire « rose ».

• Mme S

Les résultats de Mme S sont bien au-delà de la moyenne. Néanmoins, au cours de la passation, nous avons noté quelques productions déviantes :

- une conduite d'approche phonémique : trèv-trèfle

- des paraphasies verbales sémantiques : vent (tomber), manger (boire), pipe (fumer) et bras (coude)

Au vu de ses productions, il apparait que Mme S est en difficulté pour nommer les actions. Nous pensons que cela est lié aux séquelles de son AVC, qui a provoqué des lésions au niveau de l'hémisphère droit, ayant elles-mêmes entrainé des difficultés de lecture d'images. Ainsi, Mme S s'est focalisée sur un élément du dessin au détriment du dessin lui-même : la pipe pour « fumer », la canette pour « boire », le vent pour « tomber ».

En résumé, nous pouvons dire que chaque patient a une conduite différente car le niveau d'atteinte dans la dénomination est différent :

-atteinte lexicale pour Mr V (réalisation et enchaînement des phonèmes : $3^{\text{ème}}$ et $2^{\text{ème}}$ articulations)

-atteinte lexicale pour Mr D (sélection des monèmes: 1ère articulation)

-atteinte lexicale pour Mme B (combinaison des phonèmes et sélection des monèmes : $2^{\text{ème}}$ et $1^{\text{ère}}$ articulation)

-atteinte lexicale pour Mme M (combinaison des phonèmes et sélection des monèmes: 2^{ème} et 1^{ère} articulation)

-atteinte pré-lexicale et lexicale pour Mme S (difficultés de lecture de l'image, combinaison des phonèmes, et sélection des monèmes)

4 Résultats de la nouvelle épreuve

Remarque:

A l'exception de Mme M (alitée), les patients ont passé l'épreuve dans leur fauteuil. Nous nous trouvions de part et d'autre de leur table. Nous retournions au fur et à mesure les photos pour éviter que trop d'éléments distracteurs pénalisent les patients. Lorsque cela a été possible, nous avons fait un retour sur l'épreuve.

Comme pour les épreuves précédentes, nous avons regroupé nos résultats dans un tableau.

Patients	Score épreuve de Productions déviantes		Temps de latence	
	noms et de verbes			
		-foiture (une voiture)	2/30	
		-danchent/dansent		
Mr V	25.5/30	-feur/fleurs		
		-lage/nage		
		-touvis/tournevis		
		-elle dort (elle bronze)		
		-épuche/épluche		
		-tonçonne/tronçonne		
		-emplume/enclume		
		-cuillères (maracas)		
		-oiseau (toucan)		
		-poucenonindex (un doigt)	4/30	
Mr D	24/30	-du raisin (fruits)		
		-elle dort (elle bronze)		
		-il coupe du bois (il tronçonne)		
		-oiseau (toucan)		
		-chanteur (il chante)	5/30	
		-chen/chat		
		-index (un doigt)		
		-cou (tournevis)		
		-bronelle fait du bronzage (elle bronze)		
Mme B	17/30	-fût (un tonneau)		
		-une pomme de terre, un couteau (il		
		épluche)		
		-un bûcheron (il tronçonne)		
		-un fer, un fer forgé (une enclume)		
		-des couverts à tomatesnonà salade		
		(des maracas)		
		-un bel oiseauara (un toucan)		
		-l/lit	1/30	
		-clante/chante		
		-sur (tournevis)		
		-danse (elle court)		
Mme M	15.5/23	-coucouronne (des fruits)		
		-se bronze		

		-artistechanteur (il mange)	2/30
Mme S	17.5/30	-une petite fille qui suce son pouce (elle	
		boit)	
		-un chatnon, plutôt un chien (un chien)	
		-un aspirateur (il chante)	
		-index (un doigt)	
		-une chaise (elle vote)	
		-poissontournevis (un tournevis)	
		-une petite fille qui tour/court	
		-ananas ah, des fruitsune coupe de	
		fruits	
		-elle dort (elle bronze)	
		-des cils (un écureuil)	
		-un chat qui fait ses griffes (il tronçonne)	
		-un objet tranchant (une enclume)	
		-pouce (des maracas)	
		-alors làun lit (un toucan)	

Tableau 3 : Résultats à l'épreuve de noms et de verbes

Au vu de ces résultats, il apparaît qu'à l'exception de Mme S, les patients ont mieux réussi notre épreuve que celles du BDAE. Les résultats de Mme M sont significatifs (on passe, en dénomination, de 30 à 67% de réussite). De plus, à l'exception de Mme B et de Mr D, les temps de latence entre la question et la réponse sont peu nombreux. Nous pensons que cela est lié au support photo qui pourrait être stimulant pour les patients. De plus, il faciliterait la reconnaissance des concepts à nommer et permettrait aux patients de se centrer sur une image en particulier.

A présent, nous allons étudier les résultats de chaque patient.

• Mr V

Comme pour les épreuves du BDAE, nous constatons des difficultés dans la réalisation arthrique des mots, et notamment ceux qui contiennent des diconsonantiques (épluche) ou semi-voyelles (voiture). Ce type de mots concerne 11 items sur 30. Mr V produit des paraphasies phonémiques. Volontaire, il parvient à s'autocorriger (sauf pour « voiture »), et réussit ainsi à produire le mot cible. Avec 83.3% de réussite à l'épreuve, Mr V semble avoir accès au lexique sans trop de difficultés.

Pour autant, nous notons que 2 photos ont été mal interprétées : celle d'« elle bronze » et celle de « maracas ». Pour « elle bronze », Mr V nous a confié, après la passation de l'épreuve, qu'il avait été décontenancé par la photo et voyant que la personne sur la photo avait les yeux fermés, il avait dit « elle dort ». . Pour « des maracas », Mr V a répondu « des cuillères ». Ces deux se rapprochent effectivement par leur forme. Nous ne pouvons pas affirmer qu'il s'agit d'un problème d'accès au mot qui serait lié à sa fréquence d'usage (rare) ou d'une erreur d'interprétation de l'image dans la mesure

où dans le pré-test, une personne avait hésité entre « maracas » et « couverts à salade ». La photo ne serait pas assez représentative de ce concept.

De plus, nous pouvons remarquer que les items « elle vote » et « il épluche » ont été dénommés avec un temps de latence. Nous expliquons cela à la fréquence (moyenne) de l'item « elle vote » et aux difficultés de réalisation phonémique pour « il épluche », ce mot comportant une syllabe diconsonantique.

Enfin, Mr V a produit une paraphasie sémantique lorsqu'il s'agissait de dénommer le mot « toucan ». Nous pensons que la fréquence rare de cet item a eu un effet sur sa dénomination.

Selon les critères que nous avions fixés au départ (fréquence d'usage, âge d'acquisition, classe sémantique et classe grammaticale), Mr V dénommerait aussi bien les noms que les verbes (88%,80%), il n'y aurait donc pas d'effet de classe grammaticale. Les noms d'objets de la catégorie « manufacturé » seraient les plus atteints (71.4% de réussite). Cependant, il est difficile de se prononcer sur un éventuel effet de classe sémantique dans la mesure où 4 items sur 7 items de cette catégorie ont une fréquence basse ou rare. Du point de vue de la fréquence d'usage, nous nous apercevons que les mots de fréquence rare (50% de réussite) sont les moins bien dénommés. Toutefois, il aurait fallu que certaines photos aient obtenu un consensus de 100% pour que nous puissions justifier l'effet de ce critère. En effet, l'effet de fréquence pourrait être confondu avec un problème de photos, peu ou pas suffisamment représentatives. Enfin, l'âge moyen d'acquisition des mots ne semble pas vraiment avoir eu d'effet sur les performances de Mr V en dénomination (on passe de 90% de dénomination de mots acquis tôt à 66.6% de dénomination pour les mots acquis tardivement).

Mr D

Comme pour Mr V, les résultats de Mr D sont bons (80% de réussite). Cependant, nous notons des difficultés similaires à celles rencontrées dans le BDAE, qui sont liées, d'une manière générale, à la nature sémantique des mots ou à leur fréquence. Nous ajouterons que nous n'avons pas eu beaucoup de renseignements sur les ressentis de Mr D, ce dernier étant de nature peu expressif.

En effet, comme dans le BDAE, nous constatons que la dénomination des mots appartenant à la catégorie « parties du corps » a posé problème à Mr D : « un œil » est dénommé tardivement (temps de latence) et « un doigt » a été obtenu grâce à une conduite d'approche sémantique (pouce...non...doigt). Comme certaines personnes du pré-test, Mr D a privilégié le terme spécifique « index » au terme générique « doigt ». Cela peut se comprendre dans la mesure où, effectivement, un index est représenté sur la photo. Mr D a également privilégié la dénomination du contenu (« du raisin ») lorsqu'il s'agissait de dénommer l'item « des fruits ». Nous pensons qu'il n'a pas eu accès au mot attendu, et que pour pallier cette difficulté, il a procédé par conduite d'approche. Il apparait que,

dans la photo, aucun élément ne correspond à la production de Mr D : « du raisin ». Il se pourrait toutefois que la correction de la vue de Mr D n'ait pas été contrôlée et qu'il ait confondu les prunes avec des grains de raisin. A la fin de la passation, Mr D a réussi à dénommer l'item « des fruits » avec une aide par le contexte. Nous ajouterons qu'il y a un temps de latence pour cet item, qui pourrait s'expliquer par son acquisition tardive (3 ans et +).

Comme pour Mr V, Mr D a interprété la photo d' « elle bronze » en « elle dort ». Le contexte autour du personnage ne semble pas avoir été porteur.

Nous notons également que pour 2 photos, Mr D est resté sans réponse. Il semblerait qu'il n'ait pas reconnu les concepts. Pour l'item « noix », il s'agirait d'un problème de lecture de l'image, pour l'item « des maracas », nous pensons que Mr D ne connaissait pas le concept avant son aphasie.

Nous ajouterons que Mr D a produit 2 paraphasies sémantiques : « il coupe du bois » (il tronçonne) et « un oiseau » (un toucan). Cependant, nous ne pouvons pas affirmer qu'il s'agit d'une atteinte du système sémantique dans la mesure où lors du pré-test, ces items n'ont pas obtenu de consensus de dénomination. Comme nous l'avons dit plus haut, la fréquence d'usage (rare) de ces mots en est certainement la cause. Elle pourrait aussi expliquer les temps de latence pour la dénomination des items « elle vote » et « il épluche » : il s'agit, en effet, d'items moyennement fréquents et fréquents.

De plus, même si nous avons vu que la dénomination des noms de « parties du corps » a été perturbée, il apparait dans notre épreuve que les noms d'objets appartenant à la catégorie « biologique inanimé » ont été moins bien dénommés (60% de réussite) que ceux de la catégorie « animé » (90% de réussite). Il pourrait toutefois y avoir une interférence avec l'âge d'acquisition : les items sur lesquels Mr D a chuté sont acquis moyennement tôt (une noix) et tardivement (des fruits). En revanche, l'effet de classe sémantique pourrait être vérifié pour les noms de « parties du corps » dans la mesure où dans l'épreuve de dénomination du BDAE et la nôtre, Mr D a été en difficulté.

Enfin, il semble que l'accès aux noms et aux verbes soit relativement préservé chez Mr D (73% et 75% de réussite), il n'y aurait donc pas d'effet de classe grammaticale. Les mots de fréquence basse (50% de réussite) et de fréquence rare (50% de réussite) seraient les plus altérés, nous ne pouvons toutefois confirmer l'effet de fréquence, les photos des items « elle bronze », « il épluche » et « des maracas » n'ayant pas obtenu un consensus de dénomination de 100%. Les mots acquis tardivement (50% de réussite) seraient moins bien dénommés que les mots acquis tôt (90% de réussite) ou moyennement tôt (75% de réussite). Cependant, nous devons prendre cela avec précaution car certains mots acquis tard (comme « toucan », « maracas ») sont également de fréquence rare et certains mots acquis tôt, de fréquence haute (comme « main », « voiture »). Il pourrait donc y avoir un biais méthodologique.

• Mme B

Comme pour l'épreuve de dénomination d'images du BDAE, Mme B est en difficulté pour réaliser notre épreuve. Elle cherche ses mots. Les temps de latence pour dénommer des mots de fréquence haute (un lit, ils dansent), de fréquence moyenne (un verre), et de fréquence basse (un écureuil) le montrent. Nous notons également que Mme B a été en difficulté pour dénommer 17 items. Pour 10 d'entre eux, la patiente a répondu par des paraphasies verbales sémantiques de type :

-propositionnel (nominalisation du verbe) : chanteur (il chante), piscine/natation (elle nage)...En observant Mme B, nous nous apercevons que la patiente est en difficulté, elle aimerait dire le mot que nous attendons mais n'accède pas à ce dernier, elle compense.

-catégoriel (le mot donné appartient à une catégorie différente ou à la même catégorie que le mot cible) : un bel oiseau (un toucan), un fer forgé (une enclume)...Cela signe une perturbation de la 1^{ère} articulation. Nous pensons que certains traits sémantiques des verbes ou des noms concernés sont altérés. Cependant, nous notons que Mme B est parvenue à s'autocorriger pour l'item « un chat » (chen...non, chat).

Nous observons également dans les productions de Mme B, une mauvaise interprétation de l'image pour l'item « des maracas » dénommé « couverts à tomates...non à salade ». Après en avoir discuté avec elle, cela serait lié à sa méconnaissance de ce concept.

De plus, comme dans le BDAE, nous notons une conduite d'approche phonémique qui ne s'est pas révélée fructueuse dans notre test : « cou... » (tournevis). Ce comportement ainsi que la déformation du mot « chien » (« chen ») renforceraient l'idée selon laquelle la 2^{ème} articulation serait atteinte (mauvaise sélection des phonèmes).

Enfin, par rapport à nos critères d'élaboration de l'épreuve, nous dirons que, d'une manière générale, la fréquence d'usage a eu un effet sur les performances de Mme B. En effet, les mots de basse fréquence sont peu dénommés (41.6% de réussite) et aucun mot de fréquence rare n'a été produit correctement. Nous pouvons noter également que les verbes sont moins bien dénommés que les verbes (45% vs 71% de réussite). Cela rejoindrait les informations trouvées dans la littérature, à savoir que certains patients ont plus de difficultés à accéder aux verbes par rapport aux noms. Côté noms, ce sont ceux qui appartiennent à la catégorie « manufacturé » qui sont les plus chutés (42.8% de réussite vs 80% pour les noms d'objets « biologiques »). Il semblerait qu'il y ait effet de classe sémantique dans la mesure où même sur les noms d'objets « manufacturés » de fréquence haute et moyenne, Mme B est en difficulté (temps de latence). Contrairement à l'épreuve de dénomination du BDAE, les noms de parties du corps semblent bien préservés (100% de réussite). En fait, cela pourrait être lié à la fréquence des mots choisis par le BDAE et par nous-même. En effet, d'après LEXIQUE 3, les noms choisis par le BDAE (œil, épaule et coude), sont fréquents à peu fréquents alors que les nôtres (main,

doigt, œil) sont très fréquents à moyennement fréquents. Quant à l'âge moyen d'acquisition, les mots acquis moyennement tôt (entre 1 an ½ et 3 ans) seraient moins bien dénommés que les mots acquis tardivement (37.5% vs 50% de réussite). Il y aurait peut-être un biais méthodologique car pour les 4 items concernés

• Mme M

Nous devons signaler que, contrairement aux autres patients, nous avons été contrainte de faire passer notre épreuve le même jour que celles du BDAE. Aussi, à la demande de la patiente, nous nous sommes arrêtées à l'item n°23 (un écureuil). Contrairement aux épreuves du BDAE, Mme M s'est montrée plutôt coopérative et volontaire.

Nous pensons que le support photo a eu un effet sur ses performances. En effet, il a permis à Mme M, héminégligente, de porter son attention sur une seule image à la fois, et donc de reconnaître plus rapidement le concept correspondant. L'épreuve s'est mieux déroulée que les précédentes. Nous obtenons des résultats exploitables.

Tout d'abord, nous constatons des absences de réponse qui signent une difficulté d'accès au lexique. Celles-ci concernent les catégories sémantiques « biologique animé » (un chat, un écureuil) et « actions » (elle vote, elle boit). Il y aurait donc atteinte de la 1^{ère} articulation (altération des caractéristiques sémantiques du mot).

Ensuite, nous notons que Mme M s'aide d'une conduite d'approche phonémique (l/lit, clante/chante, cou/couronne). Celle-ci est parfois non efficace (« sur... » pour l'item « un tournevis »). Il pourrait y avoir un effet de longueur du mot (couronne et tournevis sont des mots plutôt longs). Cela nous amène à dire que la forme phonologique des mots pourrait être affectée (atteinte de la 2^{ème} articulation).

Puis, nous remarquons que, comme lors de l'épreuve du BDAE, Mme persévère lorsqu'elle n'accède pas au mot attendu. Ainsi, pour l'item « elle court », Mme M persévère sur le mot « danse », dénommé plus tôt.

Enfin, par rapport à nos critères de fréquence, d'âge moyen d'acquisition, de classe sémantique et de classe grammaticale, il apparaît que Mme M dénomme moins bien les verbes (50%) que les noms (75%). Comme pour Mme B, l'accès aux verbes serait plus altéré que celui des noms. Les mots de la catégorie « biologique animé » (50% de réussite) sont les mots les plus altérés de la catégorie des noms. Il pourrait y avoir cependant un biais méthodologique dans la mesure où sur les 4 items que Mme M devait dénommer, 1 a une fréquence haute (un chien), 2 ont une fréquence moyenne (un chat, un âne) et 1 est long (3 syllabes), et a une fréquence basse (un écureuil). L'effet de l'âge d'acquisition est remarquable (on passe de 90 % de dénomination des mots acquis précocement à 25% pour les mots acquis tardivement, on note également un temps de latence pour la dénomination de l'item « un feu », d'acquisition tardive). Quant à la fréquence des mots, elle aurait un effet sur la dénomination (on

passe de 75% de réussite pour les mots de fréquence haute à 25% pour les mots de fréquence basse). Cependant, nous ne pouvons vérifier cela dans la mesure où les répartitions selon la fréquence et l'âge d'acquisition sont relativement proches.

• Mme S

Nous devons signaler que nous avons dû canaliser la patiente avant la passation de notre épreuve. Mme S monopoliserait la parole. Il a été difficile de faire un retour avec cette patiente dans la mesure où elle n'attendait pas bien et cherchait rapidement à changer de sujet.

Contrairement à Mme M, Mme S semble avoir été plus à l'aise avec les épreuves du BDAE qu'avec la nôtre. Elle obtient un résultat légèrement au-dessus de la moyenne (18/30). Elle a interprété nos photos d'une manière différente de celle que nous attendions. Nous pensons qu'à la suite de son AVC droit, Mme S souffre de difficultés de lecture d'image. Les interprétations sont plutôt déconcertantes mais suivent une certaine logique. Par exemple, pour l'item « il mange », Mme S dénomme la photo « un artiste » car elle se focalise sur le personnage, dont la tenue vestimentaire peut évoquer un artiste. Pour « il chante », elle dit « aspirateur ». Le support du micro a pu être interprété comme le tuyau d'un aspirateur. Pour l'item « elle boit », Mme S a dit « une petite fille qui suce son pouce » : nous pensons qu'elle a fixé son attention sur la jeune fille. De ces quelques exemples, nous pouvons constater que les éléments de contexte (personnage (s), décor, accessoires) qui permettent de reconnaitre les concepts à dénommer (par exemple, le micro qui permet d'illustrer un homme qui chante) peuvent devenir « distracteurs » pour la patiente. Aussi, les photos d'« actions », dans lesquelles les éléments de contexte sont assez nombreux, ont été les moins bien dénommées (7/10). Nous noterons cependant que l'interprétation de la photo de l'item « elle bronze » en « elle dort » pourrait être liée à la photo elle-même, et non aux difficultés de lecture d'image de Mme S, certaines personnes du pré-test ayant répondu de la même manière. Les photos d' « objets » ne sont pas non plus épargnées (7/20) : pour l'item « un tournevis », Mme S a d'abord interprété la photo en « poisson » puis s'est corrigée et l'a dénommée « tournevis ». Pour l'item « des maracas », Mme S a dit « pouce ». Nous pensons qu'elle a procédé par analogie de forme.

Les difficultés d'interprétation de l'image s'accompagnent d'autres conduites. En effet, Mme S produit une paraphasie verbale sémantique (« un objet tranchant ») pour l'item « une enclume ». Nous pensons qu'elle possède le concept mais qu'elle n'a pas accès au mot. Il apparait également que Mme S dénomme par « association d'idées » (forme d'analogie sémantique). En effet, nous pouvons penser que l'aspect tranchant de la tronçonneuse sur l'arbre de la photo de l'item « il tronçonne » est comparé à l'aspect tranchant des traces d'un chat qui fait ses griffes sur un bois. De plus, lorsque Mme S dit « lit » à la place d'« un toucan », elle persévère (elle a dénommé un lit au début de l'épreuve). En l'observant, nous nous sommes rendu compte qu'elle ne reconnaissait pas le concept illustré par la photo.

Nous ajouterons que Mme S dénomme les items « feu », « lit » et « ils dansent » avec un temps de latence. Pour le premier item, il se pourrait qu'il y ait un effet d'âge d'acquisition (le mot « feu » est acquis tardivement); pour les second et troisième items, Mme S aurait eu besoin d'une lecture plus longue de la photo.

Enfin, par rapport aux critères de fréquence, d'âge d'acquisition, de classe sémantique et de classe grammaticale, il est difficile de se prononcer sur leur éventuel effet dans la mesure où près de la moitié des photos de notre épreuve (14/30) ont été difficilement ou mal interprétées par Mme S. Nous pensons que les verbes sont moins bien dénommés que les noms (30% vs 75% de réussite) parce que les photos qui les illustraient étaient plus complexes à interpréter. Nous noterons cependant que dans la catégorie « noms », ce sont les noms d'objets « manufacturés » (64.8% de réussite) et « biologiques animés » (70% de réussite) qui sont les moins bien dénommés. Nous pensons qu'il n'y a pas effet de classe sémantique mais effet de fréquence et du support. En effet, comme nous l'avons dit plus haut, 4 items manufacturés sur 7 ont une fréquence basse ou rare. Quant aux êtres animés que nous avons choisis, ils sont en gros plan sur nos photos. Mme S a pu se fixer sur un détail : la couleur pour le chien, la queue pour l'écureuil.

Au final, nous pouvons constater que notre épreuve apporte des informations sur les difficultés d'accès au lexique des patients qui se recoupent avec celles des épreuves du BDAE.

Ainsi, nous retrouvons dans les résultats aux deux épreuves de dénomination :

- des difficultés de réalisation arthrique chez Mr V,
- des difficultés d'ordre sémantique (notamment accès perturbé aux noms des parties du corps) chez Mr D,
- des difficultés d'ordre phonémique et sémantique et des difficultés plus prononcées dans l'accès aux verbes (actions) chez Mme B,
- des difficultés d'ordre phonémique et sémantique chez Mme M,
- des difficultés d'ordre sémantique et de lecture d'images chez Mme S

DISCUSSION

Nous allons à présent confronter nos hypothèses de travail à nos résultats.

• 30 items (20 noms et 10 verbes) seraient assez peu pour ne pas fatiguer ou lasser le patient et suffisamment long pour obtenir des informations précises quant à la nature de ses troubles de dénomination.

A l'exception de Mme M, nos patients ont passé l'intégralité de notre épreuve, et ne se sont pas plaints de fatigue. Après avoir analysé nos résultats, nous constatons qu'avec 30 items, nous pouvons obtenir une idée globale des difficultés du patient :

- problèmes arthriques chez Mr V
- problème sémantique chez Mr D
- problème phonologique et sémantique chez Mme B
- problème phonologique et sémantique chez Mme M
- problème de lecture d'image et problème sémantique chez Mme S

Cependant, notre épreuve a des limites. En effet, s'il est vrai que pour Mme B et Mme M, nous pouvons obtenir des informations précises sur leurs difficultés d'accès au lexique ; pour Mr V, seuls les derniers items pourraient nous permettre d'en obtenir. En effet, Mr V produit une paraphasie verbale sémantique (« oiseau ») pour dénommer l'item « un toucan », dont la fréquence est rare (une centaine d'occurrences dans les films et dans les livres), et l'âge d'acquisition, tardif (4.35 ans). Il se pourrait donc que les items de fréquence rare puissent rendre compte d'un léger manque du mot. Or, les items de fréquence rare que nous avons choisis (« il tronçonne », « une enclume », « des maracas » et « un toucan ») n'ont pas toujours obtenu un consensus de dénomination de 100% auprès de la population pré-test et de fait ont été dénommés différemment.

Pour les verbes rares, nous avons choisi « tronçonner » et « éplucher » (verbes spécifiques qui peuvent être remplacés par d'autres, plus génériques (couper, peler). Cependant, nous aurions pu en sélectionner d'autres tels que « dédicacer » qui peut être substitué par « signer », « picorer » remplaçable par « manger », ou encore « gommer » substituable par « effacer ». Ces mots auraient peut-être obtenu un consensus plus grand.

Pour les noms rares, nous avons sélectionné « enclume », « toucan » et « maracas » car ces derniers nous semblaient plus représentables que d'autres tels que « jatte », « tour ». Cependant, les photos que

nous avons choisies pour les représenter n'ont pas obtenu un consensus de dénomination de 100%. De fait, la photo de « maracas » a été dénommée par Mr V et Mme B « cuillères » et « couverts à salade ». Nous ne pouvons donc pas garder cette photo.

• Le support photo serait plus écologique et plus représentatif qu'un support dessin au trait noir et blanc et s'adapterait à des patients ayant des troubles visuels d'origine centrale (héminégligence)

Après la passation de notre épreuve auprès d'une population « pré-test » et d'une population « patients », il apparaît que le support photo est stimulant, agréable d'utilisation. A l'exception de Mme S, les patients réussissent relativement mieux notre épreuve. Cela rejoindrait les résultats de l'étude d' HENRARD et LEFEVBRE (2010) auprès de patients Alzheimer.

Au vu des résultats, le support photo pourrait nous permettre d'obtenir des résultats exploitables, notamment chez certains patients souffrant de troubles attentionnels, tels que l'héminégligence. Les résultats de Mme M vont dans ce sens. La patiente parvient à fixer son attention sur une photo, et à la dénommer, alors qu'elle ne le peut avec les planches de dessins au trait, car le dessin à dénommer se trouve à côté d'un autre, qui indirectement a un effet distracteur. Avec notre épreuve, nous avons pu obtenir des informations précises sur les difficultés d'accès aux mots chez cette patiente.

Cependant, ce type de support ne s'adapte pas aux personnes ayant des difficultés d'interprétation de l'image, séquelles d'une lésion cérébrale de l'hémisphère droit. Les résultats de Mme S confirment cela : le contexte (personnage, accessoire, décor), nécessaire à l'interprétation de la majorité de nos photos, a eu un effet « distracteur » chez Mme S, qui a porté son attention sur un élément particulier de ce contexte. Par exemple, pour l'item « il mange », Mme S s'est focalisée sur la tenue vestimentaire du personnage qui est en train de manger. Elle a ainsi nommé le personnage au détriment de l'action qu'il effectue. De même, pour cette patiente, nous pensons que la reconnaissance de certains animaux (le chien, l'écureuil) a posé problème car ils étaient en gros plan sur les photos que nous avons choisies. Il serait peut-être intéressant de revoir la prise de vue de ces photos.

De plus, même si le support photo s'est révélé agréable et stimulant pour la majorité de nos patients, certaines photos n'ont pas été interprétées comme nous l'attendions. Cela montre une faiblesse méthodologique qu'il conviendrait de rectifier. En effet, faute de temps, nous n'avons présenté à notre population pré-test que 30 photos alors que nous aurions souhaité en présenter le double. Nous aurions pu ainsi ne retenir que celles qui avaient un fort consensus. Ainsi, 9 items n'ont pas obtenu un consensus de dénomination de 100%. Ces items mériteraient donc d'être remplacés. Par exemple, pour les verbes, nous pourrions envisager de prendre « dédicacer » ou « gommer » car, comme « tronçonner », ce sont des verbes spécifiques pouvant être substitués à d'autres, moins spécifiques, et de fréquence rare.

Pour les noms, il serait souhaitable de mettre l'item initial « un doigt » au pluriel, de sélectionner une photo avec deux doigts, par exemple, afin que les personnes dénomment le mot générique (doigt) et non le mot spécifique (index, pouce).

 Les difficultés du patient recouperaient celles qui sont rapportées par les épreuves de dénomination d'images du Boston

De manière générale, les informations sur les difficultés d'accès au lexique obtenues à partir des épreuves du BDAE et de la nôtre se recoupent. Ainsi, il apparaît que :

- -Mr V présente des difficultés de réalisation arthrique. Le patient produit des paraphasies phonémiques. Les mots comportant des diconsonantiques (épluche) ou des semi-voyelles (voiture) sont les plus touchés.
- -Mr D se trouve en difficulté dans les 2 épreuves pour dénommer les parties du corps (œil). Il procède parfois par conduite d'approche sémantique
- -Mme B accède difficilement aux verbes (actions) alors qu'elle y parvient relativement pour les noms (objets).
- -Mme M a un manque du mot qui se traduit par des absences de réponse et le phénomène de persévération.
- Mme S a des difficultés d'interprétation de l'image, très marquées pour les verbes (actions), elle procède parfois par conduite phonémique (trèv-trèfle).

Cependant, certaines informations ne se sont pas recoupées. Par exemple, Mme B paraît en difficulté pour dénommer les noms de parties du corps dans le BDAE alors qu'elle y parvient dans notre épreuve. Cela pourrait être lié à la fréquence d'usage des mots choisis dans les 2 épreuves.

Notre épreuve apportant des informations similaires à celle du BDAE, nous pensons qu'elle peut permettre d'obtenir des informations sur les troubles d'accès au lexique de patients aphasiques.

• La fréquence d'usage et l'âge moyen d'acquisition ont un effet sur la dénomination

Au vu des résultats, il apparaît que les mots de fréquence basse ou rare et acquis tard sont, de manière générale, moins bien dénommés que les mots de fréquence haute et acquis tôt. La répartition de nos items selon la fréquence et l'âge d'acquisition étant proche (certains mots fréquents sont aussi acquis tôt ou certains mots de fréquence rare sont aussi acquis tard), nous ne pouvons nous prononcer sur

l'effet de ces variables. Pour obtenir des résultats plus significatifs, il nous aurait fallu sélectionner davantage d'items fréquents acquis tard et d'items rares acquis tôt, à l'image de l'item « un feu », mot de fréquence haute et acquis tardivement. Cependant, après une recherche sur la base de données LEXIQUE 3, nous n'avons trouvé qu'un seul mot rare acquis tôt (« un clown »). Quant aux mots fréquents acquis tard, à l'exception de « porte », ils sont difficilement imageables : par exemple, « peuple », « soir », « dame ». Nous ajouterons que l'effet de l'âge d'acquisition des mots sur le temps de réponse en dénomination n'a pu être vérifié : un seul item fréquent, d'acquisition tardive a été dénommé tardivement, chez seulement deux patientes (Mme S et Mme M).

• La nature grammaticale des mots aurait un effet sur leur dénomination : certains patients parviendraient mieux à dénommer les noms que les verbes alors que d'autres parviendraient mieux à dénommer les verbes que les noms

D'après nos résultats, nous ne retrouvons pas de double dissociation noms/verbes. Cependant, nos patients ont, d'une manière générale, mieux dénommés les noms que les verbes. Par ailleurs, l'effet de la classe grammaticale est plus marqué chez certains patients : Mme B nominalise la plupart de nos verbes (« natation » pour « elle nage »), comme certains du BDAE (« pipe » pour « fumer »), Mme M ne donne pas de réponse pour certains verbes. L'accès aux noms chez ces patientes est relativement préservé. Cet accès perturbé aux verbes permettrait d'expliquer leurs grandes difficultés en expression spontanée. Ces résultats vont dans le sens de certains qui ont déjà été mentionnées dans la littérature (MATZIG et al, 2009 et BERNDT et al, 1997) : l'accès aux mots serait lié à leur nature grammaticale. Il nous semble pertinent d'avoir pris en compte ce critère.

 La nature sémantique des mots aurait un effet sur leur dénomination : il existerait des dissociations dans l'accès aux mots de type « biologique animé » vs « biologique inanimé », « biologique vs manufacturé », « objets vs parties du corps »

Au vu de nos résultats, il apparaît que la classe sémantique peut avoir un effet sur l'accès aux mots. En effet, Mr D se trouve en difficulté pour nommer les parties du corps, que ce soit dans notre épreuve ou celle du BDAE. Il n'y aurait pas d'interférence avec l'effet de fréquence. Mr D dénomme difficilement nos items « parties du corps » qui ont une fréquence haute à moyenne. Cet effet de classe n'est pas retrouvé chez Mme B, en difficulté seulement pour ceux du BDAE, dont la fréquence est moyenne à basse.

De plus, à l'exception de Mr D et Mme M, les patients ont dénommé plus facilement les noms d'objets biologiques que les noms d'objets manufacturés. Si pour Mr V, il pourrait s'agir d'un effet de

fréquence ou de mauvais choix de photo (des maracas), pour Mme B, il semblerait qu'il y ait une dissociation noms d'objets manufacturés vs noms d'objets biologiques, dans la mesure où la fréquence n'a aucune incidence (temps de latence pour « un lit » qui est un mot fréquent).

Quant à Mr D et Mme M, il semblerait que l'un ait un accès plus difficile aux noms d'objets « biologiques inanimés » alors que l'autre, un accès plus difficile aux noms d'objets « biologiques animés ». Il nous est difficile de montrer qu'il y a un effet de catégorie sémantique sur les performances de Mr D dans la mesure où les items « inanimés » sur lesquels il a chuté, sont acquis moyennement tôt (une noix) et tardivement (des fruits). Les performances de Mme M pourraient être liées à la fréquence des mots puisque les mots qu'elle n'a pu dénommer sont d'une fréquence moyenne (un chat) à basse (un écureuil).

Afin de vérifier l'effet de la classe sémantique sur la dénomination des noms d'objets (« biologiques », « manufacturés », « animés », « inanimés »), il serait souhaitable que tous les mots choisis soient répartis de façon à ce qu'il y est entre les catégories comparées, autant de mots fréquents, peu fréquents, pas du tout fréquents, ou autant de mots acquis tôt, moyennement tôt, tardivement.

CONCLUSION

Nous avons cherché à créer une épreuve assez courte pour ne pas lasser ou fatiguer le patient, et suffisamment longue pour obtenir des informations précises sur ses difficultés d'accès au lexique.

Pour cela, nous avons choisi un support photo qui nous paraissait plus représentatif des concepts à nommer qu'un support dessin, et qui serait mieux adapté à certains patients ayant des troubles attentionnels tels qu'une héminégligence.

Nous avons aussi tenu compte de l'aspect sémantique et grammatical des mots ainsi que de leurs fréquence d'usage et âge d'acquisition.

Au final, nous avons présenté 30 photos illustrant des noms et des verbes à 5 patients aphasiques. Puis, nous avons comparé les résultats obtenus aux épreuves de désignation et de dénomination du BDAE.

Il ressort de notre étude que le support photo s'avère majoritairement stimulant pour les patients, que les informations recueillies se recoupent entre les différentes épreuves.

Le nombre d'items « verbes » étant plus important dans notre épreuve que dans celle du BDAE, nous avons pu mettre en évidence des difficultés plus marquées, chez certains patients, dans l'accès aux verbes. Ce qui rejoint les constats de certaines études sur une plus grande difficulté d'accès aux verbes par rapport aux noms chez certains patients. L'utilisation d'items « verbes » parait donc pertinent.

Faute de temps, nous avons gardé des items n'ayant pas obtenu un fort consensus de dénomination. Tous les résultats n'ont pu être entièrement exploités. Il serait donc intéressant de retravailler le choix des mots et des photos pouvant leur correspondre, et de les soumettre à des populations « pré-test » et « patients » plus nombreuses.

Notre épreuve ne nous permet pas d'obtenir des informations précises sur un manque du mot léger. L'utilisation, à cet égard, de mots de fréquence rare est une piste qu'il faudrait approfondir.

TABLE DES MATIERES

REIVIER CIEWIEN IS	1
SOMMAIRE	2
INTRODUCTION	3
ASSISES THEORIQUES	5
1 L'APHASIE	6
1.1 APPROCHE GENERALE	6
1.2 APPROCHE NEUROPSYCHOLINGUISTIQUE	6
1.2.1 NEUROANATOMIE	7
1.2.2 ORGANISATION STRUCTURALE DU LANGAGE	8
1.2.2.1 QUELQUES RAPPELS	8
1.2.2.2 MODELE DE LECOURS ET LHERMITTE	9
1.2.2.3 MODELE DE SABOURAUD (REPRIS PAR GIL, 2006)	10
1.3 APPROCHE CLINIQUE	11
1.3.1 TROUBLES DU LANGAGE	11
1.3.1.1 LES TROUBLES DE L'EXPRESSION ORALE ET ECRITE	11
1.3.1.2 LES TROUBLES DE LA COMPREHENSION ORALE ET ECRITE	16
1.3.2 TROUBLES ASSOCIES A L'APHASIE	17
1.3.3 CAS PARTICULIER : APHASIE APRES ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL DROIT	21
2 LA DENOMINATION	21
2.1 APPROCHE GENERALE	21
2.1.1 QUELQUES DEFINITIONS	21
2.1.2 CARACTERISTIQUES LINGUISTIQUES DE LA DENOMINATION	22
2.1.3 LA DENOMINATION, UN OUTIL CLINIQUE	25
2.2 APPROCHE NEUROPSYCHOLINGUISTIQUE	25
2.2.1 LES AIRES CEREBRALES DE LA DENOMINATION	25
2.2.2 LES ETAPES COGNITIVES DE LA DENOMINATION	26
2.2.3 LES FACTEURS INFLUENÇANT LA DENOMINATION	28

	2.2.	2.3.1 LES FACTEURS LIES AU SUJET	28
	2.2.	2.3.2 LES FACTEURS LIES AU STIMULUS	29
	2.2.	2.3.3 LES FACTEURS LIES AU MOT CIBLE	31
	2.3	APPROCHE CLINIQUE	33
	2.3.1	ETAPE PRE-LEXICALE	33
	2.3.2	ETAPE LEXICALE	34
	2.3.	3.2.1 ETAGE SEMANTIQUE	34
	2.3.	3.2.2 ETAGE PHONOLOGIQUE	34
	2.3.3	ETAPE POST-LEXICALE	35
3	LE LEXI	KIQUE	35
	3.1 A	APPROCHE GENERALE	35
	3.1.1	DEFINITIONS	35
	3.1.	1.1 LE LEXIQUE MENTAL (OU LEXIQUE INTERNE)	35
	3.1.	.1.2 LE MOT	36
	3.1.2	DEUX GRANDES CATEGORIES LEXICALES : LES NOMS ET LES VERBES	36
	3.1.	L.2.1 LES NOMS	36
	3.1.	L.2.2 LES VERBES	37
	3.1.3	LES REPRESENTATIONS SEMANTIQUES DES NOMS ET DES VERBES	38
	3.1.4	QUELQUES DIFFERENCES NOMS VS VERBES	39
	3.2 A	APPROCHE NEUROPSYCHOLINGUISTIQUE	39
	3.2.1	LES AIRES CEREBRALES ENGAGEES DANS L'ACTIVATION DES NOMS ET DI	ES VERBES 39
	3.2.2	LES MODELES COGNITIFS DE L'ACCES AU MOT ISOLE	40
	3.2.	2.2.1 MODELE SERIEL (LEVELT, 1989)	40
	3.2.	2.2.2 MODELE CONNEXIONNISTE (DELL ET COLL, 1997)	42
	3.2.	2.2.3 MODELE « EN CASCADE » (CARAMAZZA ET COLL, 1997)	43
	3.3 A	APPROCHE CLINIQUE	44
	3.3.1	DISSOCIATIONS A L'INTERIEUR DE LA CATEGORIE DES NOMS	44
	3.3.	3.1.1 DISSOCIATION ITEMS CONCRETS VS ABSTRAITS	44
	3.3.	3.1.2 DISSOCIATION ITEMS MANUFACTURES VS ITEMS BIOLOGIQUES	44

	3.	3.1.3	DISSOCIATION ITEMS MANIPULABLES VS ITEMS NON MANIPULABLES	45
	3.	3.1.4	DISSOCIATION NOMS ORDONNES VS NOMS SUPERORDONNES	45
	3.3.2	DOU	BLE DISSOCIATION ENTRE LES NOMS ET LES VERBES	46
PF	ROBLEMA	TIQUE		48
Н١	POTHES	ES		49
M	ETHODO	LOGIE		50
1	CREA	TION D'	JNE NOUVELLE EPREUVE	50
	1.1	CHOIX E	DU NOMBRE D'ITEMS	50
	1.2	SELECTI	ON DES ITEMS	50
	1.2.1	LA FF	REQUENCE D'USAGE	51
	1.2.2	L'AG	E MOYEN D'ACQUISITION	51
	1.2.3	LA CI	ASSE SEMANTIQUE	52
	1.2.4	LA CI	ASSE GRAMMATICALE	52
	1.3	SELECTI	ON DES PHOTOGRAPHIES	53
	1.4	ORDRE	DE PASSATION DES ITEMS	54
	1.5	сноіх п	DES CONSIGNES	54
	1.6	MODAL	ITE DE PASSATION	55
	1.7	COTATIO	ON	55
2	PASS	ATION D	DE LA NOUVELLE EPREUVE	55
	2.1	PASSAT	ION DE L'EPREUVE AUPRES DE LA POPULATION « PRE-TEST »	55
	2.1.1	PROC	CEDURE	56
	2.1.2	RESU	LTATS	56
	2.1.3	ANAI	LYSE DES RESULTATS	56
	2.2	PASSAT	ION DE L'EPREUVE AUPRES DE LA POPULATION « PATIENTS »	57
	2.2.1	RECR	UTEMENT DES PATIENTS	57
	2.:	2.1.1	CRITERES D'INCLUSION	57
		2.1.2	CRITERES D'EXCLUSION	
			ATION DE L'EPREUVE	
	2.2.2			
		2.2.1	PASSATION DES EPREUVES DU BDAE	
Δ١	UΔIVSF I	DES RESI	ΠΤΔΤς	61

3	RESULTATS DES EPREUVES DU BDAE	. 61
4	RESULTATS DE LA NOUVELLE EPREUVE	. 64
DISC	USSION	74
CON	CLUSION	.77

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES:

GIL Robert. Neuropsychologie. Editions MASSON. 2006. (p 22-60)

LE NY J-F. Comment l'esprit produit du sens ? 2005. Editions Odile Jacob.

MAZAUX et al. Aphasie et Aphasiques. Editions MASSON. 2006

BRIN F. et coll. *Dictionnaire d'Orthophonie*. 2004. Isbergues : Ortho Edition

RIEGEL M. et al. Grammaire méthodique du français. Edition 2009. PUF

ARTICLES DE PERIODIQUES :

ALARIO F-X, FERRAND L. A set of 400 pictures standardized for French: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, visual complexity, image variability and age of acquisition. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers, 1999, n°31, p531-552*

BERNICOT J. Le développement des systèmes sémantiques des verbes d'action. 1981

BONIN P. Normes pour des clips d'action. L'année psychologique, 2009, n°109, p271-293

BONIN P. Produire des mots isolés oralement et par écrit. *Revue de neuropsychologie*, 1997, vol 7, n°1, p29-70

CANAC-RICHARD C. La lexicalisation des actions chez le sujet aphasique. Glossa, 2005, n°94, p22-35

CORDIER F. Compréhension et production des verbes. Quelques données en psychologie du développement. *Sémantique du lexique verbal*. 2000, n°2

DESROCHERS Alain, BERGERON Mylène. Valeurs de fréquence subjective et d'imagerie pour un échantillon de 1916 substantifs de la langue française. *Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 2000, Vol 54, p274-325

FERRAND L. Accès au lexique et production de la parole: un survol. *L'année psychologique*. 1994, vol. 94, n°2. pp. 295-311.

FERRAND L. La dénomination d'objets: Théories et données. *L'Année Psychologique*,1997,vol 97, p 113-146.

FERRAND L, GRAINGER J, NEW B. Normes d'âge d'acquisition pour 400 mots monosyllabiques. *L'année psychologique*, 2003, vol 104, p445-468

GATIGNOL P, RABINE C, KREMIN H. Facteurs influençant la dénomination orale de sujets atteints d'aphasie progressive fluente. *Glossa*, 2000, n°74, p 62-70

GIL R. Comment classer les aphasies et localiser le langage : apport de la neuropsychologie clinique. *La lettre du neurologue. Hors-série*, Avril 2002

HAMMELRATH C, ROTRU R, WILHELM S. DVL38, Elaboration et Standardisation d'un test de dénomination de verbes lexicaux. *Glossa*, 2000, n°73, p16-28

HENRARD S et LEFEBVRE L. La dénomination dans la maladie d'Alzheimer : Etude Comparative de batteries de dénomination et normalisation de facteurs psycholinguistiques. *In* ROUSSEAU T. et coll. *Le langage oral : Données actuelles et perspectives en orthophonie*. 2010. Isbergues: Ortho Edition, p379-414

JONSDOTTIR M K., MARTIN R C. Superordinate vs basic level knowledge in aphasia: a case study. *Journal of Neurolinguistics*. 1995-96, vol9, n°4, p 621-287

KLEIBER G. Dénomination et Relations dénominatives. Langages, 1984, p 77-94

KREMIN H et KOSKAS. E. Données de la pathologie sur la dénomination. Langages, 1984, p 31-75

LACHAUD C. Base de données renfermant 1225 mots monosyllabiques et bisyllabiques du français. *L'année psychologique*, 2007, n°107, 141 p.

MATZIG S, DRUKS J, MASTERSON J, VIGLIOCCO G. Noun and verb differences in picture naming: Past studies and new evidence. *Cortex*, 2009, vol 45, p 738-758

METZ-LU. TZ M.N., KREMIN.H, DELOCHE. G et coll. La dénomination orale d'images chez l'adulte. *Glossa*, 1991, n°25, p 38-40

MORTUREUX M-F. La dénomination. Langages, 1984, p 95-112

SAUZEON H. L'aphasie : quelques données actuelles. *In* MAZAUX et al. *Aphasie et Aphasiques*. Editions MASSON.2006. p7-18

SHAPIRO K, CARAMAZZA A. Grammatical processing of nouns and verbs in left frontal cortex? *Neuropsychologia*, 2003, Vol 41, p 1189-1198.

TRAN Thi Mai. Intérêts et limites des épreuves de dénomination d'images en pratique clinique aphasiologique. *Glossa*, 1997, n°59, p 16-23

TRAN Thi Mai. Pour une approche des réponses aphasiques : Etude linguistique des énoncés produits en dénomination d'images. *Glossa*, 1998, n°64, p38-47

AUTRES DOCUMENTS PAPIER:

IUGM. Pour mieux comprendre les séquelles cognitives à la suite d'un accident vasculaire cérébral droit. Guide pratique à l'usage des proches. 20p.

GATIGNOL Peggy, MARIN CURTOUD S, ERU 16. Présentation générale du Manuel. *BIMM* (Batterie Informatisée du Manque du Mot). 2007, p 1-23

DOCUMENTS PDF:

MAZAUX Jean-Michel. APHASIE. Evolution des concepts, évaluation et rééducation. DES Médecine Physique et Réadaptation. 2008. Module Neuropsychologie. Cofemer. P1-20

THESE:

MANCHON Mélanie. Le lexique des verbes en dénomination orale d'action : étude exploratoire chez l'aphasique et étude en IRMf chez le sujet sain. Thèse. Septembre 2011. 351p

BASES DE DONNEES ELECTRONIQUES:

LEXIQUE 3

CHAQFAM (LACHAUD)

FREQ SUB/ IMAGERIE (DESROCHERS ET BERGERON)

AOA (ALARIO ET FERRAND, 2001)

Ces bases de données sont disponibles à l'adresse : http://www.lexique.org

ANNEXES

ITEMS	FREQUENCE FILMS	FREQUENCE LIVRES	AOA
Une main	499.60	1229.39	1.12
Une voiture	429.40	283.11	1.40
Un feu	233.96	236.15	4.20
Un chien	223.53	184.59	1.19
Un œil	413.04	1234.59	1.38
Un lit	184.27	338.18	1.24
Des fleurs	99.77	164.39	1.40
Un chat	93	130.74	1.35
Un doigt	85.69	256.15	1.31
Un verre	176.57	230.07	1.23
Une pomme	42.35	82.36	1.46
Un âne	14.19	18.58	2.08
Un tournevis	3.46	3.24	2.96
Des fruits	39.45	64.05	3.90
Un écureuil	7.22	10.41	2.42
Un tonneau	4.37	12.16	3.15
Une noix	12.83	12.23	2.88
Une enclume	0.82	5.20	4.04
Des maracas	0.12	0.41	4.08
Un toucan	0.10	0.10	4.35

Items avec valeurs de fréquence d'usage et âge moyen d'acquisition

Biologiques		Manufacturés	Parties du corps	Actions
Animés	Inanimés			
Un chien	Un feu	Une voiture	Une main	Il mange
Un chat	Des fleurs	Un lit	Un œil	Elle boit
Un âne Une pomme		Un verre	Un doigt	Ils dansent
Un écureuil Des fruits		Un tournevis		Il chante
Un toucan Une noix		Un tonneau		Elle nage
		Une enclume		Il/Elle vote
		Des maracas		Elle court
				Elle bronze
				Il épluche (une pomme de terre)
				Il tronçonne (un arbre)

Items selon catégorie sémantique

	Nature grammation	Nature grammaticale		
Verbes	transitif	intransitif		
Il mange	oui	non		
Elle boit	oui	non		
Ils dansent	oui	oui		
Il chante	oui	oui		
Elle nage	oui	oui		
Il/Elle vote	oui	oui		
Elle court	oui	oui		
Elle bronze	oui	oui		
Il épluche (une pomme de terre)	oui	non		
Il tronçonne (un tronc d'arbre)	oui	non		

Items verbes selon leur nature grammaticale

	Age acquisition (0-1 an ½)	Age acquisition (1 an ½- 3 ans)	Age acquisition (3ans et +)
Items			
	Une main	Un âne	Des fruits
	Une voiture	Un écureuil	Un tonneau
	Un chien	Un tournevis	Une enclume
	Un œil	Une noix	Des maracas
	Un lit		Un toucan
	Des fleurs		Un feu
	Un chat		
	Un doigt		
	Un verre		
	Une pomme		

Répartition des items selon l'âge moyen d'acquisition

	Age acquisition (0-1 an	Age acquisition (1 an ½-3 ans)	Age acquisition (3 ans et plus)
Biologique	2	1	2
inanimé			
Biologique animé	2	2	1
Manufacturé	3	1	3
Parties du corps	3	0	0

Répartition des catégories sémantiques selon l'âge d'acquisition

	Fréquence Haute (+ de 100000 occurrences)	Fréquence Moyenne (de 10 à 100000 occurrences)	Fréquence Basse (de 1000 à 100000 occurrences)	Fréquence rare (- de 1000 occurrence s)
	Une main	Un âne	Un tournevis	Il tronçonne (un arbre)
	Une voiture	Il /Elle vote	Elle court	Une enclume
	Il mange	Une pomme	Elle bronze	Des maracas
Itama	Un feu	Elle nage	Un écureuil	Un toucan
Items	Il boit	Un doigt	Un tonneau	
	Un œil	Un chat	Il épluche (une pomme de terre)	
	Un lit	Une noix		
	Ils dansent	Des fleurs		
	Il chante	Un verre		
	Un chien	Des fruits		

Répartition des items selon la fréquence

	Fréquence Haute (+ de 100000 occurrences)	Fréquence Moyenne (de 10 à 100000 occurrences)	Fréquence Basse (de 1000 à 100000 occurrences)	Fréquence rare (- de 1000 occurrences
Biologique inanimé	1	4	0	0
Biologique animé	1	2	1	1
Manufacturé	2	1	2	2
Parties du corps	2	1	0	

Répartition des catégories selon la fréquence

Tableaux résultats nouvelle épreuve

	Fréquence Haute	Fréquence Moyenne	Fréquence Basse	Fréquence rare
% de réussite selon la fréquence	Tiuuto	1vio y ennie	Busse	Ture
Mr V	90%	100%	75%	62.5%
Mr D	95%	75%	75%	50%
Mme S	65%	75%	50%	0%
Mme B	80%	70%	41.6%	0%
Mme M	75%	77.7%	25%	Non concernée

	Age acquisition (0-	Age acquisition (1	Age acquisition (3ans et +)
% de réussite selon l'âge d'acquisition	1 an ½)	an $\frac{1}{2}$ -3 ans)	
Mr V	90%	100%	66.6%
Mr D	90%	75%	50%
Mme S	90%	75%	41.6%
Mme B	85%	37.5%	50%
Mme M	90%	33.3%	25%

	Fréquence Haute	Fréquence Moyenne	Fréquence Basse	Fréquence rare
% de réussite selon la fréquence (noms)		,		
Mr V	83.3%	100%	100%	50%
Mr D	91.6%	87.5%	100%	50%

Mme S	83.3%	93.75%	33.3%	0%
Mme B	91.6%	87.5%	50%	0%
Mme M	91.6%	71.4%	0%	Non
				concernée

	Fréquence	Fréquence	Fréquence	Fréquence
	Haute	Moyenne	Basse	rare
% de réussite selon la fréquence				
(verbes)				
Mr V	100%	75%	50%	100%
Mr D	100%	75%	50%	50%
Mme S	25%	50%	66.6%	0%
Mme B	62.5%	50%	33.3%	0%
Mme M	75%	50%	50%	Non
				concernée

	NOMS				VERBES
	Objets biologiques		Objets manufacturés	Parties du corps	Actions
	Animés	Inanimés			
Total Mr V	90%	100%	71.4%	100%	80%
Total MR D	90%	60%	85,70%	83.3%	75%
Total Mme S	70%	90%	64,80%	100%	30%
Total Mme B	80%	80%	42.8%	100%	45%
Total Mme M	50%	87,50%	75%	100%	50%

[%] de réussite selon la catégorie sémantique

	NOMS
Total Mr V	88%
Total MR D	73%
Total Mme S	75%
Total Mme B	71%
Total Mme M	75,00%

% de réussite pour la catégorie « noms »

	VERBES	
Total Mr V		80%
Total MR D		75%
Total Mme S		30%
Total Mme B		45%
Total Mme M		50%

[%] de réussite pour la catégorie « verbes »

Liste auteurs photographies + licences

Un âne : Antoine Moreau (licence art libre)

Un verre: Rotatebot (GNU)

Un chat: Jonik (Creative Commons license)

Un chien: Jeffrey C. Dege (GNU)

Un écureuil: Benny Mazur (Creative Commons)

Une enclume: Benutzer Sohnvomheinz (GNU)

Une main: photo personnelle

Des fruits : Abubiju (Creative commons license)

Un feu: Einar Helland Berger (Creative commons)

Des maracas: Axel Heymann (GNU)

Un œil: Ptilou (libre d'accès)

Une pomme : Abrahami (Creative commons)

Un tonneau: Gerard Prins (Creative commons paternité)

Un toucan: Daph Chloe (Creative commons)

Un tournevis: Luigi Zanasi (Creative commons)

Une voiture : Valeriy Ovechkin (GNU)

Une noix: AndonicO (GNU, Creative commons)

Des fleurs: liz west (Creative commons attribution)

Un lit: Ideco (Creative commons attribution-share)

Un doigt: (GNU)

Ils dansent : jeff from denver (Creative commons)

Elle court: Nevit Dilmen (GNU et Creative commons)

Elle nage: cmaccubbin (Creative commons)

Il épluche (pomme de terre) : codename at pl.wikimedia (Creative commons)

Elle bronze: Tuxiduxi (Creative commons attribution-share)

Il mange: Eilmeldung (GNU Free documentation license)

Elle boit: Kristiaan

Il tronçonne: Ed Edahl (US Federal Government)

Elle vote: Rama (CeCILL)

Il chante: Noop 1958 (GNU General public license)

Liens photographies

Une main: photo personnelle

Une voiture: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2001-10-23 NikonE880 dscn1906.jpg

Il mange: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ario-beim-essen.jpg

Un feu: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Et baal.jpg

Elle boit: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Woman drinking water.jpg

Un

chien:http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Broken_Coat_Jack_Russell_Terrier_%282006%29.jpg ?uselang=fr

Un œil: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oeil better.jpg

Un lit: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boutis france www.ideco.fr block provencal.jpg

Ils dansent: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dq1.jpg

Des fleurs: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Birthday_bouquet.jpg

Il chante: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Al Jarreau im ICC Berlin 1986.jpg

Un chat: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Manx breed cat named Inkku.jpg

Un doigt: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Finger.agr.jpg

Un verre: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Glass empty.jpg

Elle nage: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Crawl stroke.jpg

Une pomme: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pomme Honeycrisp.JPG

Elle vote: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Election MG 3460.JPG

Un âne: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:%C3%82ne dans un champ %282007%29.jpg

Un tournevis: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robertson screwdriver set.jpg

Elle court: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:08913-Perspective Run.jpg

Des fruits: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Obstkorb.jpg

Elle bronze: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sun tanning lying on her stomach.jpg

Un écureuil: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fox_squirrel.jpg

Un tonneau: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oak-wine-barrel-at-toneleria-nacional-chile.jpg?uselang=fr

Il épluche: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Potatoe_peeling.jpg?uselang=fr

Une noix: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Two English Walnuts.jpg?uselang=fr

Il tronçonne: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:FEMA_-_17022_-_Photograph_by_Ed_Edahl_taken_on_10-11-2005_in_Texas.jpg?uselang=fr

Une enclume: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ambo%C3%9F klein.jpg?uselang=fr

Des maracas: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maracas.jpg

Un toucan: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ramp

items	réponse attendue	réponse déviante	type de réponse déviante	cotation avec TL (-0,5 pt)
une main	oui			1
une voiture	oui			1
il mange	oui			1
un feu	oui			1
elle boit	oui			1
un chien	oui			1
un œil	oui			1
un lit	oui (TL)			1-0,5
ils dansent	oui (TL)			1-0,5
des fleurs	oui			1
il chante	non	chanteur	paraphasie verbale sémantique (nominalisation)	0
un chat	oui	chen/chat	paraphasie verbale sémantique corrigée	1
un doigt	non	index		1
un verre	oui (TL)	éverre		1-0,5
elle nage	non	piscinenatation	paraphasie verbale sémantique (nominalisation)	0
une pomme	oui			1
elle vote	oui			1
un âne	oui			1
un tournevis	non	cou	conduite d'approche non efficace	0
elle court	oui			1
des fruits	oui			0
elle bronze	non	bronelle fait du bronzage	paraphasie verbale sémantique	0
un écureuil	oui (TL)			1-0,5
un tonneau	non	fût		1
il épluche	non	une pomme de terreun couteau	paraphasie verbale sémantique (nominalisation)	1-0,5
une noix	non	absence de réponse		0
il tronçonne	non	un bûcheron	Paraphasie verbale sémantique (nominalisation)	0
une enclume	non	un ferun fer forgé	paraphasie verbale sémantique	0.5
des maracas	non	couverts àtomatesse corrigeà salade	Mauvaise interprétation de l'image	0
un toucan	non	un bel oiseauara	paraphasie verbale sémantique	0.5
			total (/30 pts)	18.5/30
	Table 3: Mme B		total exprimé en %	

items	réponse attendue	réponse déviante	type de réponse déviante	cotation avec TL (-0,5 pt)
une main	oui			1
une voiture	oui			1
il mange	oui			1
un feu	oui (TL)			1 -0.5
elle boit	non	absence de réponse		0
un chien	oui			1
un œil	oui			1
un lit	oui	I/lit	conduite d'approche phonémique	1
ils dansent	oui			1
des fleurs	oui			1
il chante	oui	clante/chante	paraphasie phonémique corrigée	1
un chat	non	absence de réponse		0
un doigt	oui			1
un verre	oui			1
elle nage	oui			1
une pomme	oui			1
elle vote	non	absence de réponse		0
un âne	oui			1
un tournevis	non	sur	conduite d'approche non efficace	0
elle court	non	danse	persévération	0
des fruits	non	coucouronne	paraphasie verbale sémantique	0
elle bronze	oui	se bronze		1
un écureuil	non	absence de réponse		0
			total (/23 pts)	15.5/23
	Table Mme M		total exprimé en %	67.39%

items	réponse attendue	réponse déviante	type de réponse déviante	cotation avec TL (-0,5 pt)
une main	oui			1
une voiture	oui			1
il mange	non	artistechanteur	mauvaise interprétation de l'image	0
un feu	oui (TL)			1-0,5
elle boit	non	une petite fille qui suce son pouce	mauvaise interprétation de l'image	0
		un chatnon plutôt un chien		
un chien	oui	(autocorrection)	Paraphasie verbale sémantique corrigée	1
un œil	oui			1
un lit	oui (TL)			1-0,5
ils dansent	oui	personnes qui dansent font des pointes		1
des fleurs	oui			1
il chante	non	un aspirateur	mauvaise interprétation de l'image	0
un chat	oui			1
un doigt	non	index		1
un verre	oui			1
elle nage	oui			1
une pomme	oui			1
elle vote	non	une chaise	mauvaise interprétation de l'image	0
un âne	oui			1
un tournevis	oui	poissontournevis (autocorrection)	mauvaise interprétation de l'image corrigée	1
elle court	oui	une petite fille qui tour/court	paraphasie phonémique corrigée	1
des fruits	oui	ananasdes fruitsune coupe de fruits	Conduite d'approche efficace	1
elle bronze	non	elle dort	mauvaise interprétation de l'image	0
un écureuil	non	des cils	paraphasie verbale sémantique	0
un tonneau	oui			1
il épluche	non	un briquet	mauvaise interprétation de l'image	0
une noix	oui	la coupe d'une noix		1
il tronçonne	non	un chat qui fait ses griffes	dénomination par « association d'idées »	0
une enclume	non	un objet tranchant	paraphasie verbale sémantique	0
des maracas	non	pouce	mauvaise interprétation de l'image	0
223 11101 0003		, posso	mauvaise interprétation de l'image +	
un toucan	non	lit	persévération	0
	Table 4: Mme S		total (/30 pts)	18/30
			total exprimé en %	60%

items	réponse attendue	réponse déviante	type de réponse déviante	cotation avec TL (-0,5 pt)
une main	oui			1
une voiture	oui			1
il mange	oui			1
un feu	oui			1
elle boit	oui			1
un chien	oui			1
un œil	oui (TL)			1-0,5
un lit	oui			1
ils dansent	oui			1
des fleurs	oui			1
il chante	oui			1
un chat	oui			1
un doigt	non	poucenonindex	Conduite d'approche sémantique	1
un verre	oui			1
elle nage	oui			1
une pomme	oui			1
elle vote	oui (TL)			1-0,5
un âne	oui			1
un tournevis	oui			1
elle court	oui			1
des fruits	non (TL)	hésite, du raisin	Paraphasie verbale sémantique	0.5-0.5
elle bronze	non	elle dort	mauvaise interprétation de l'image	0
un écureuil	oui			1
un tonneau	oui			1
il épluche	oui (TL)			1-0,5
une noix	non	je ne sais pas		1
il tronçonne	non	il coupe du bois	Paraphasie verbale sémantique	0,5
une enclume	oui			1
des maracas	non	je ne sais pas		0
un toucan	non	oiseau	paraphasie verbale sémantique	0,5
	•	-	total (/30 pts)	
	Table 2: Mr D		total exprimé en %	81.6%

items	réponse attendue	réponse déviante	type de réponse déviante	cotation avec TL (-0,5 pt)
une main	oui			1
une voiture	non	foiture	paraphasie phonémique (sans autocorrection)	0
il mange	oui			1
un feu	oui			1
elle boit	oui			1
un chien	oui			1
un œil	oui			1
un lit	oui			1
ils dansent	oui	danchent/dansent	paraphasie phonémique (avec autocorrection)	1
des fleurs	oui	feur/fleurs	paraphasie phonémique (avec autocorrection)	1
il chante	oui			1
un chat	oui			1
un doigt	oui			1
un verre	oui			1
elle nage	oui	lage/nage	paraphasie phonémique (avec autocorrection)	1
une pomme	oui			1
elle vote	oui (TL)			1-0,5
un âne	oui			1
un tournevis	oui	touvis/tournevis	paraphasie phonémique (avec autocorrection)	1
elle court	oui			1
des fruits	oui			1
elle bronze	non	elle dort	mauvaise interprétation de l'image	0
un écureuil	oui			1
un tonneau	oui			1
il épluche	oui (TL)	épuche/épluche	paraphasie phonémique (avec autocorrection)	1-0,5
une noix	oui			1
il tronçonne	oui	tonçonne/tronçonne	paraphasie phonémique (avec autocorrection)	1
une enclume	oui	emplume/ enclume	paraphasie phonémique (avec autocorrection)	1
des maracas	non	cuillères	mauvaise interprétation de l'image	0
un toucan	non	oiseau	paraphasie verbale sémantique	0,5
			total (/30 pts)	25.5/30
	table 1: Réponses Mr	V	total exprimé en %	83,30%

PRE TEST (POPULATION SAINE)

12 personnes (Consignes précises : « Qu'est-ce que c'est ? », « Qu'est-ce qu'il/elle fait ? »)

	1		
	Nb de		
	réponses		Autra itama annàa fin
	item cible (%)	Autre(s) item(s)	Autre item après fin pré test (RQ)
Une main	12 (100%)	Adire(3) item(3)	pre test (NQ)
Une voiture	12 (100%)		
Il mange	12 (100%)		Il louche (2X)
Un feu	12 (100%)		ii loucile (ZX)
Elle boit	12 (100%)		
Un chien	12 (100%)		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Un œil	12 (100%)		Deserve de lit
Un lit	12 (100%)		Dessus de lit
Ils dansent Des fleurs	12 (100%)	Deviation (4)	
	11 (91.6%)	Bouquet (1)	
Il chante	12 (100%)		
Un chat	12 (100%)	linday (4)	
Un doigt	11 (91.6%)	Index (1)	
Un verre	12 (100%)		
Elle nage	12 (100%)		
Une pomme	12 (100%)		
II/ elle vote	12 (100%)		urne
Un âne	12 (100%)		
Un tournevis	12 (100%)		
Elle court	12 (100%)		
Des fruits	10 (83.3%)	Panier de fruits (2),	corbeille de fruits
Elle bronze	11 (91.6%)	Dort (2)	
Un écureuil	12 (100%)		
Un tonneau	12 (100%)		Barrique, fût
Il épluche (une	44 (04 00()	D) I= (4)	
pomme de terre)	11 (91.6%)	Pèle (1)	Temps de latence
Une noix	12 (100%)		(2)
Il tronçonne (un	12 (10070)	Scie (6), Coupe un	(2)
arbre)	4 (33.3%)	arbre (2)	Coupe un arbre
Une enclume	10 (83.3%)	Outil (1)	étau(1)
	,	Timbales (1),	, ,
		Instruments de	
Des maracas	10 (83.3%)	musique (1)	Couverts à salade
l la tauaca	0 (750()	Pélican (3), oiseau	
Un toucan	9 (75%)	(2)	

Utiliser les cartes 2 et 3. Noter les transformations aphasiques sans pénaliser les difficultés articulatoires.

				Dénon	ninatio	1			Transf	ormatio	ns aph	asiques		
				980	u aide		таве	N. pł 3èm	onét. e Art.	N. ph 2èm	oném. e Art.	N. syr 1ère	itagm. Art.	
			3 pts : 3 sec	2 pts : 3 à 10 se	1 pt : 10 à 30 sec ou aide	0 pt : échec	Expression normale	perturbée	échac	P. phon. néol.	P. morph.	P. syntagm.	P. verbales	Jargons
1.	OBJETS clé chaise cloche échelle cactus fenètre	19	‡ +	+ +	+	(خان چو	such - Gen	e orc	le)					
2.	SYMBOLES coeur croix lune flàche soleil tràfie	<u>14</u> 18	+ ++	++	+									
3.	FORMES carré triangle	46		++										
4.	ACTIONS boire fumer tomber courir dormir écrire	140 18	I	+		‡	co ts	etti ye s-	المز	Jon 5	æ			
5.	NOMBRES 7 18 730 42 1936 7000	18.	+ +		++	+		sep sep 20		t non	vora vora	nte cen	9,0	Now
6.	COULEURS bleu noir vert rose rouge violet	18	+++	4										
7.	PARTIES DU CORPS oeil épaule coude	2	+		++	ch	will	L = 0	sud	e- (ond			

Score: 0 15 25 35 45 55 65 75 85 95 105.

conduite d'aproche plonénique.

peraphosis propositionnelles

peraverotion

conduite d'aprode semantique

tos de loteure (tos de

Egionse +long -) 15/35)

02 - DISCRIMINATION VERBALE

Présenter les cartes 2 et 3 séparément. Demander au patient de bien regarder les images sur les cartes avant de répondre. Lui demander alors de désigner chaque image. Passer sans ordre d'une catégorie à l'autre. A la demande du malade, un deuxième essai est permis. En cas d'erreur, lui montrer la bonne catégorie et répéter le nom de l'item. Accorder 1/2 point si le patient se trompe d'item, mais reste dans la bonne catégorie.

CARTE 2	identifi	cation	catégorie	aide	échec	CARTE 3	identif	ication	catégorie	aide	échec	
	<5 sec	>5 sec					<5 sec	>5 sec		100 90.50.1	17901000	
Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	
OBJETS						ACTIONS						1
clé		+				boire		+.				1
chaise	+					fumer		+	tre-	June	~	L
cloche	+					tomber	+					1
échelle	+					courir						
cactus	++					dormir	+++					
fenêtre	+		14			écrire	+					
FORMES						COULEURS					<u> </u>	1
cône	+		4			bleu		+				-
carré	,	-+				noir		+				
cercle	. 1	,				vert	+					-
14	+					rose	+					
étoile	+					rouge	+					1
triangle	++						+					
spirale			-		_	violet	-				-	+
SYMBOLES						NOMBRES		+				
coeur	+					7		+			1	-
croix	+					18						
lune		+				42	++					
flèche	+					7000	+		2			
soleil	+					730	+.					
trèfle	t					1936	+					

Score: 0 10 17 24 31 38 45 52 59 66 72.

+ auls actions, les conteurs

Utiliser les cartes 2 et 3. Noter les transformations aphasiques sans pénaliser les difficultés articulatoires.

				Dénon	ninatio	n			Transf	ormatio	ns aph	asiques		
				0	aide		male	N. pl 3èm	honét. e Art.	N. ph 2èm	oném. e Art.	N. syn 1ère	tagm. Art.	
			3 pts : 3 sec	2 pts:3 à 10 sec	1 pt : 10 à 30 sec ou aide	0 pt : échec	Expression normale	perturbée	échec	P. phon. néol.	P. morph.	P. syntagm.	P. verbales	Jargons
1.	OBJETS clé chaise cloche échelle cactus fenètre		+++			+ +								
2.	SYMBOLES coeur croix lune flàche soleil trèfle	2	+	nere	++									
3.	FORMES carré triangle	0 6				+	tio	fize						
4.	ACTIONS boire fumer tomber courir dormir écrire	<u>8</u>	+	+		+ +	عد		nge su	ne gl	o.ce			
5.	NOMBRES 7 18 730 42 1936 7000	18												
6.	COULEURS bleu noir vert rose rouge violet	2/18			++	+ ‡	36 T	is						
7.	PARTIES DU CORPS oeil épaule coude	5	‡											

Score : 0 15 25 35 45 55 65 75 85 95 105.

6 temps de réponse + longs assences de réponses

02 - DISCRIMINATION VERBALE

Présenter les cartes 2 et 3 séparément. Demander au patient de bien regarder les images sur les cartes avant de répondre. Lui demander alors de désigner chaque image. Passer sans ordre d'une catégorie à l'autre. A la demande du malade, un deuxième essai est permis. En cas d'erreur, lui montrer la bonne catégorie et répéter le nom de l'item. Accorder 1/2 point si le patient se trompe d'item, mais reste dans la bonne catégorie.

	CARTE 2	identif	cation	catégorie	aide	échec	CARTE 3	200000000000000000000000000000000000000	ication	catégorie	aide	échec
		<5 sec	>5 sec					<5 sec	>5 sec			
	Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	Score:	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0
	OBJETS				483		ACTIONS					
	clé					+	boire	+				
- (chaise				dí	+	fumer				+	
	cloche			Ca	dí	+	tomber					+ + +
- {	échelle	+					courir					+
	cactus	+					dormir					+
-	fenêtre			-	+		écrire					+
-	FORMES			 			COULEURS					
1	cône			*		+	bleu				3	++
	carré	+					noir					
.	cercle					+	vert					+
-	étoile	+					rose	+	*			
	triangle					+	rouge					++
	spirale	فاخل	+			+	violet					+
	SYMBOLES						NOMBRES					
	coeur					+	7					
	croix					+	18					
2	lune					+	42					
2	flèche					+	7000					
	soleil	+					730					
	trèfle	+					1936					1

Score: 0 10 17 24 31 38 45 52 59 66 72.

flishibitions - beautout of assences de réponses

Utiliser les cartes 2 et 3. Noter les transformations aphasiques sans pénaliser les difficultés articulatoires.

				Dénon	nination	1			Transfe	ormatic	ns aph	asiques		
				286	aide .		male	N. pl	onét. a Art.	N. ph 2èm	oném. e Art.	N. syr	ntagm. Art.	
			3 pts:38ec	2 pts : 3 à 10 se	1 pt : 10 à 30 sec ou aide	0 pt : échec	Expression normale	perturbée	echec	P. phon. néol.	P. morph.	P. syntagm.	P. verbales	Jargons
1.	OBJETS clé chaise cloche échelle cactus fenètre	81	# + + + + + + + + + + + + + + + + + + +					3						
2.	SYMBOLES coeur croix lune flàche soleil trèfle	18	++++			تعر)	v+.	hell	د)					
3.	FORMES carré triangle	6	+											
4.	ACTIONS boire fumer tomber courir dormir écrire	<u>9</u> //8	+++			mo tit ven	nge	ner						
Б.	NOMBRES 7 18 730 42 1936 7000	<u></u>	+++++											
6.	COULEURS bleu noir vert rose rouge violet	18	+++++	Άr	بد شا	2)								
7.	PARTIES DU CORP oeil épaule coude	s	7			₽4	os							

Score : 0 15 25 35 45 55 65 75 85 95 105.

corniçõe

corniçõe

condinte d'aproche
renontique
parapharie senant que
(borie > marge
esuale > sas)

02 - DISCRIMINATION VERBALE

Présenter les cartes 2 et 3 séparément. Demander au patient de bien regarder les images sur les cartes avant de répondre. Lui demander alors de désigner chaque image. Passer sans ordre d'une catégorie à l'autre. A la demande du malade, un deuxième essai est permis. En cas d'erreur, lui montrer la bonne catégorie et répéter le nom de l'item. Accorder 1/2 point si le patient se trompe d'item, mais reste dans la bonne catégorie.

CARTE 2	identif	cation	catégorie	aide	échec	CARTE 3	identif	ication	catégorie	aide	échec	7
	<5 sec	>5 sec		201010	110001000		<5 sec	>5 sec				
Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	
OBJETS						ACTIONS						1
clé	+					boire	+					1
chaise	+					fumer	+					11
cloche		+				tomber	+					1/2
échelle	-+					courir	+					
cactus	+++					dormir	+					
fenêtre	+					écrire	+ 1	i i				
FORMES						COULEURS						1
cône	+		A			bleu	+					
carré	+					noir	+					1
cercle		+				vert	+ 1					1
étoile	-	-1				rose	1					
triangle	+					rouge	+					
	+					violet						
spirale SYMBOLES		-		-		NOMBRES	+				-	1
	- 6-					7	+					
coeur	+						+					1
croix		+				18	1					1
lune	+					42	+					in a control
flèche	+					7000	+					
soleil	+					730	+.					
trèfle	+					1936	1					

Score: 0 10 17 24 31 38 45 52 59 66 72.

3 lemps de répose

Mrv

19 - DÉNOMINATION D'IMAGES

Utiliser les cartes 2 et 3. Noter les transformations aphasiques sans pénaliser les difficultés articulatoires.

				Dénon	nination	1				ormatic		asiques	3	
				8	u aide		male	N. př 3èm	onét. e Art.	N. ph 2èm	oném. e Art.	N. syr	ntagm. a Art.	
			3 pts : 3 sec	2 pts:3 à 10 sec	1 pt : 10 à 30 sec ou side	0 pt : échec	Expression normale	perturbée	échec	P. phon. néol.	P. morph.	P. syntagm.	P. verbeles	Jargons
1.	OBJETS clé chaise cloche échelle cactus fenêtre	12 18		+++				6	بورلى دد _	le are	ومنا	-Le	Ketre	
2.	SYMBOLES coeur croix lune flèche soleil trèfle	13	+	++++								8		
3.	FORMES carré triangle	46	la de	‡					tri	-ar	g/e	(0)	yllat.	ation
4.	ACTIONS boire fumer tomber courir dormir écrire	A+ 18	4 44	+										
Б.	NOMBRES 7 18 730 42 1936 7000	<u>3</u> ,		++++	+ ++	2	hu	at-c nipt mille	tien deux mil	m	ept ine to sept		tren	12 × 12 × 12 × 12 × 12 × 12 × 12 × 12 ×
6.	COULEURS bleu noir vert rose rouge violet	14 18	+	ŧ	+		tio	ut						
7.	PARTIES DU COR oeil épaule coude	PS 3 9	#			Un	G - (onde						

Score : 0 15 25 35 45 55 65 75 85 95 105.

paraphonis phonómiques conduite d'appoche phonómique. 23 temps de réponse plus longs.

02 - DISCRIMINATION VERBALE

Présenter les cartes 2 et 3 séparément. Demander au patient de bien regarder les images sur les cartes avant de répondre. Lui demander alors de désigner chaque image. Passer sans ordre d'une catégorie à l'autre. À la demande du malade, un deuxième essai est permis. En cas d'erreur, lui montrer la bonne catégorie et répéter le nom de l'item. Accorder 1/2 point si le patient se trompe d'item, mais reste dans la bonne catégorie.

CARTE 2	identif	ication	catégorie	aide	échec	CARTE 3	identif	ication	catégorie	aide	échec	7
	<5 sec	>5 sec			2017 1241		<5 sec	>5 sec			15000000000	
Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0]
OBJETS						ACTIONS						1
clé		+				boire		+			1	
chaise		++				fumer					-	4
cloche		+								1		1
						tomber		1		+		
échelle		+	1 1			courir		1	1			1
cactus		+				dormir		+				
fenêtre	+					écrire		7				
FORMES			-			COULEURS						1
cône			1			bleu		4				
carré		+				noir		+				1
- Danielo		+				vert	8.0	1				1
cercle		+				And a second						
étoile	++					rose					+	
triangle	+					rouge		+				
spirale		+				violet		+				
SYMBOLES						NOMBRES						7
coeur	+		1 1			7		+				
croix	-1					18		++				5
		+				42	C					3
lune							+					
flèche		+				7000		+				
soleil	+					730	+ .					
trèfle		+				1936		+				

Score: 0 10 17 24 31 38 45 52 59 66 72.

25 temps de 36 régonse plus longs.

Utiliser les cartes 2 et 3. Noter les transformations aphasiques sans pénaliser les difficultés articulatoires.

				Dénon	nination				Transf	ormatic	ns aph	asiques		
					a side		mate	N. pl 3èm	nonét. e Art.	N. ph 2èm	oném. e Art.	N. syr	tagm. Art.	
			3 pts : 3 sec	2 pts:3 à 10 sec	pt : 10 à 30 sec ou aide	0 pt : échec	Expression normale	perturbée	échec	P. phon. néol.	P. morph.	P. syntagm.	P. verbeles	Jargons
1.	OBJETS clé chaise cloche échelle cactus fonètre	18	++++		-			3						
2.	SYMBOLES coeur croix lune flèche soleil trèfle	<u>14</u> 18	+++ +	+ +		aù	de /	éva	utist	٩				
3.	FORMES carré triangle	6	#											
4.	ACTIONS boire fumer tomber courir dormir écrire	13	++++		+	+								
5.	NOMBRES 7 18 730 42 1936 7000	18	++++											
6.	COULEURS bleu noir vert rose rouge violet	18	+++++	+										
7.	PARTIES DU CORP oeil épsule coude	s <u>s</u>		++	+									

Score: 0 15 25 35 45 55 65 75 85 95 105.

7 temps de réponse + longs

02 - DISCRIMINATION VERBALE

Présenter les cartes 2 et 3 séparément. Demander au patient de bien regarder les images sur les cartes avant de répondre. Lui demander alors de désigner chaque image. Passer sans ordre d'une catégorie à l'autre. A la demande du malade, un deuxième essai est permis. En cas d'erreur, lui montrer la bonne catégorie et répéter le nom de l'item. Accorder 1/2 point si le patient se trompe d'item, mais reste dans la bonne catégorie.

CARTE 2	identif	ication	catégorie	aide	échec	CARTE 3	identi	fication	catégorie	aide	échec	7
	<5 sec	>5 sec					<5 sec	>5 sec				1
Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	Score :	2 pts	1 pt	1/2 pt	1/2 pt	0	1
OBJETS						ACTIONS						1
clé	+					boire	+					1
chaise		١,				fumer	,	+				1
cloche	+	+				tomber	+		1			1
échelle			+			courir		+				
						ACCOUNTS OF		1				
cactus	+		1			dormir	+	+				
fenêtre	7					écrire						
FORMES			4			COULEURS						
cône		+				bleu			+			1
carré		+				noir			+ +			1
cercle	+					vert		+			Lane.	1
étoile		+			- 41	rose		+		- 25	T-	
triangle		+				rouge	+					
spirale		+				violet		+				
SYMBOLES						NOMBRES						
coeur		_				7			+			
croix		++++				18		+	.,			8
		+				42		+ +				8
lune		C			-			,				1
flèche		7			+	7000	7		1			
soleil	+				1.00	730	+.		1			
trèfle	+				-	1936	1					

115/126





