

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Université D'Alger II : Bouzaréa**  
**Faculté des Lettres et des Langues Étrangères : Département de Français**



## **Thèse**

**préparée en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat Es. Sciences**  
**Option : Sciences du langage – Neuropsycholinguistique-**

Titre:

***Étude lexico-sémantique des verbes d'actions dans  
l'aphasie***

**Présentée par**

**Yasmine BOUABDALLAH**

**Sous la direction du**

**Pr. Nacira ZELLAL**

**Dr. Zoubeida BENHAMLA**

**Membres de jury :**

Mme Essafia AMOROUAYACHE Essafia, Professeure, Université Alger 2, Présidente.

Mme Fatiha IDJENNADEN, MCA, Université Alger 2, Examinatrice.

Mme Meriem BEDJAOUI, MCA, Université Alger 3, Examinatrice.

Mme Imen OUAHIB, MCA, Université Blida 2, Examinatrice.

Année Universitaire 2019/2020

## **Remerciements**

Mes remerciements vont à mes maîtres qui m'ont accompagnée depuis mes débuts en tant qu'apprentie-chercheuse ;

Merci au professeure ZELLAL Nacira pour sa rigueur scientifique, sa large expérience dans tous les domaines ainsi que ses encouragements incessants qui m'ont été d'une aide précieuse. Ses conseils avisés, ses lectures attentives et exigeantes, ses orientations m'ont été d'une grande utilité dans ma formation et dans ma vie, y compris les deux stages CMEP-TASSILI, URNOP/ Université Paris 8- Labo Chart.

Merci à Mme BENHAMLA Zoubeida pour la confiance qu'elle m'a accordée en acceptant d'encadrer ce travail doctoral, pour ses multiples conseils et pour toutes les heures qu'elle a consacrées à relire ce travail de recherche. Sa disponibilité, ses qualités humaines, son écoute et sa compréhension, m'ont été d'un grand soutien.

Merci au professeure AMOKRANE Saliha pour son soutien sans faille, ses orientations scientifiques, ses lectures exigeantes, ses remarques, ses conseils, sa disponibilité et ses directives. Elle m'a accompagnée sans relâche durant toutes les années de mon doctorat.

Je voudrais adresser un merci tout particulier à M. KACEMI Salah docteur maître de conférence-B- en orthophonie à l'université d'Annaba avec qui j'ai passé mes deux stages scientifiques CMEP-TASSILI. Merci de m'avoir introduit auprès de ses patients à travers le logiciel « Rendez-moi mes mots », ce fut un réel plaisir de travailler avec lui.

Merci au professeur Catherine Tessier qui nous a accueilli dans son bureau à l'hôpital Salpêtrière lors du stage CMEP-TASSILI, pour ses orientations scientifiques qui nous a octroyée ses recherches pratiques et théoriques.

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude envers tous les membres du jury pour avoir consacré de leur temps précieux afin de juger mon travail.

Merci à mes parents qui ont œuvré pour ma réussite. Merci pour tous les sacrifices consentis et leurs précieux conseils.

Merci à mon époux qui depuis tant d'années m'encourage et dont l'enthousiaste et le soutien m'ont permis d'avancer.

Merci à mes frères dont le soutien m'a permis de garder le moral dans les moments difficiles.

## **Dédicaces**

Je dédie ce travail :

À ceux qui m'ont toujours encouragée, qui m'ont aidée énormément tout au long de cette vie, à qui le mot « merci » ne suffira jamais, à mes parents BOUABDALLAH Zarzour, MEGUELLATI Soraya Aicha.

À mes maîtres qui m'ont dirigée et épaulée professeure ZELLAL Nacira, docteur BENHAMLA Zoubeida et professeure Amokrane Saliha.

À mes deux frères Mohammed Nadjib et Mohammed Amine qui m'ont soutenue.

À mon époux BENADJINA youcef qui m'a toujours encouragée et aidée. À ma fille Sylia Aline.

À mon ami, à celui avec qui j'ai passé mes meilleurs stages scientifiques, à KACEMI Salah

À mes amis BENBRAHIM Nassima et BENDJAI Sara.

À toute ma famille, à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ce travail.

À la mémoire de mes oncles BOUABDALLAH Youcef et BOUABDALLAH Djamel qui m'ont toujours soutenue et encouragée.

## Résumé

La représentation sémantique de l'action désigne à la fois l'organisation en mémoire des connaissances sur les actions et leurs traitements. La sémantique de l'action se rapporte aux représentations de nature sensori-motrice liées à l'exécution et s'exprime par le verbe et le geste. Toute représentation du lexique exprimant des actions (verbes, expressions verbales, nominalisation) forme un savoir explicite sur les objets fonctionnels. Cette optique rejoint les perspectives des linguistes qui démontrent la présence de primitives cognitives (Jackendoif, 1983, Desclés, 1985). Le sens du signe dans un discours est une *représentation* dans laquelle se combine la valeur *sémantique* en langue, cette représentation se construit par des rapports cognitifs du cerveau en se référant aux objets qui nous entoure.

Demander à une personne d'exécuter l'action de fermer une porte ouverte, s'exprime par l'énoncé suivant « ferme la porte » et le plus souvent dans un langage familier par « la porte ! », mais peu souvent par « ferme ». Nous constatons aussi que si un scénario de voyage peut s'exprimer par « faire ses bagages, réserver un billet d'avion, réserver un hôtel, prendre l'avion, se reposer dans la chambre d'hôtel » la seule liste des substantifs « bagages, billet d'avion, hôtel et chambre d'hôtel » suffisent à faire comprendre le scénario tandis que « faire, réserver, prendre, se reposer » n'est pas suffisant pour saisir le scénario. Dans cette optique nous nous intéresserons au verbe d'actions chez l'aphasique afin de comprendre : Ce qui du verbe ou de l'objet affecte le plus la construction mentale du lexique verbal dans l'acquisition des langues ?

Pour répondre à cette question nous avons utilisé le programme d'informatique « Rendez Moi Mes Mot » du Dr. KACEMI Salah, une version informatisée du test « MTA 2002 » du Pr. ZELLAL Nacira appliqué à cinq cas d'aphasies dont le trouble du langage majeur est représentés par paraphasies sémantiques. Et ce, afin de montrer l'élasticité cognitive dans le langage oral chez l'aphasique à partir des approximations sémantiques.

**Mots clés :** paraphasies sémantiques- manque du mot- aphasie- représentation sémantique- verbes d'actions- objets-contexte.

*« Le langage reproduit le monde, mais en le soumettant à son organisation propre » Emile Benveniste*

# Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Résumé

**Introduction.....15**

**Partie théorique.....23**

**Chapitre 1 L'organisation du langage oral chez l'aphasique.....24**

1. L'aphasie.....24

2. La classification de l'aphasie selon différentes approches.....25

2.1 L'approche empirique.....25

2.2 L'approche linguistique .....25

2.3 L'approche neuroanatomique.....26

2.4 L'approche neurolinguistique.....27

2.5 L'approche neuropsycholinguistique.....27

3. L'organisation structurale et neuroanatomique du langage dans l'aphasie....28

4. L'aphasie et le signe linguistique.....31

5. Les caractéristiques neurolinguistiques des différentes formes cliniques d'aphasies .....34

5.1 Les aphasies définies par les zones cérébrales « classiques » du langage.....35

5.2 Les aphasies causées par des régions hors des aires langage .....36

**Chapitre 2 La production orale et ses troubles chez l'aphasique.....37**

1. Les déficits lexicaux dans la production orale.....37

1.1 Comment l'adulte non-pathologique trouve ses mots.....38

1.2 Codage et décodage.....38

1.3 Le manque du mot dans l'aphasie.....39

1.4 Les caractéristiques de l'anomie.....41

2. Les déficits de la lexicalisation en neuropsychologie.....42

2.1 La production orale .....43

2.2 La lexicalisation et ses troubles.....44

3. Cerveau et langage.....	47
3.1L'organisation du langage dans le cerveau.....	47
3.2Le cerveau un organe complexe.....	49
3.3La distinction entre l'hémisphère droit et l'hémisphère gauche.....	50
3.4Les aires du cerveau.....	51
3.5Les aspects para-verbaux du langage.....	52
3.6La mémoire.....	55
3.7 Les différents types de mémoires.....	56
4. Les déficits lexico-sémantiques.....	59
4.1 Les déficits lexico-phonologiques.....	59
4.2 Les déficits lexicaux mixtes.....	60
5. Les approches compensatoires des troubles lexicaux.....	60
5.1 Les différents types de paraphasies .....	60
5.2 Les approches compensatoires chez l'aphasique.....	63
5.3 Paraphasies sémantiques et sur-extensions.....	65
5.4Les sur-extensions chez l'aphasique (métaphore ou analogie)....	68
5.5 Paraphasies sémantiques et verbales.....	70

### **Chapitre 3 La hiérarchisation lexico-sémantique des verbes .....72**

1. La hiérarchisation du lexique mental.....	72
1.1 Une classification sous forme de réseau par relation d'hyponymie- hyponymie: la représentation sémantique.....	72
1.2 Les représentations .....	74
1.3La catégorisation... ..	75
2. La proximité sémantique par rapport aux mots.....	76
2.1La notion de décomposition par rapport aux traits sémantiques.....	77
2.2 La proximité sémantique dans l'organisation du lexique des verbes. .....	78
2.3 Notion de traits sémantique rapport d'hyponymie –d'hyponymie.	79
3. La syntaxe dans l'organisation du lexique en aphasiologie .....	85
4. Les formes de catégorisation dans la production des verbes chez l'aphasique .....	88

4.1 Les troubles lexico-sémantiques de la production de verbes dans l'aphasie.....	88
4.2 La relation de co-hyponymie: énoncés non-conventionnels chez l'aphasique.....	89

## **Chapitre 4 La flexibilité cognitive chez l'aphasique: les approximations**

### **sémantiques.....91**

1. Caractéristiques des approximations sémantiques .....	91
1.1 Approximation sémantique intra et inter- concept.....	91
1.2 L'analogie d'approximation sémantique entre l'aphasique et l'enfant .....	94
2. L'approximation sémantique preuve d'une flexibilité sémantico- cognitive .....	97
3. De la pragmatique à l'approximation sémantique.....	99
3.1 Stratégies communicatives et approximations.....	101
3.2 La projection paradigmatique sur l'axe syntagmatique .....	101

## **Chapitre 5 La dénomination orale d'actions.....103**

1. La dénomination orale d'actions et les modèles neuropsychologiques... 103	103
1.1 Définition de la dénomination orale.....	103
1.2 Les différentes phases du traitement de l'information.....	104
1.3 Le manque du mot et les troubles de la dénomination : selon des modèles neuropsychologiques.....	106
2. Les variables qui influencent la dénomination orale.....	106
2.1 Les variables linguistiques des stimuli.....	106
3. Les variables spécifiques aux verbes .....	109
4. L'impact du processus visuel et langagier en dénomination orale d'actions sur la production de verbes.....	116
4.1 L'impact sur le langage : l'observation des actions.....	116
4.2 L'observation d'un objet manipulé à partir des actions dynamiques.....	116

4.3 Du langage au visuel au niveau de l'aire de Broca.....	117
5. L'organisation modulaire du langage: Les dissociations dans la production du Langage.....	118
5.1 Les troubles correspondant à une catégorie.....	118
5.2 Mots à contenus/mots fonctions: Les dissociations grammaticales.....	119
5.3 Les ruptures grammaticales : mots à contenus/mots fonctions.....	119
5.4 Les signes observés chez l'aphasique et en neuro anatomie: la rupture entre les noms et les verbes.....	120
5.5 Les frontières méthodologiques et théoriques.....	121
<b><u>Partie pratique</u></b> .....	<b>122</b>
<b>Chapitre 1 Dénomination orale d'actions auprès des sujets aphasiques</b> .....	<b>.123</b>
1. Protocole expérimentale.....	123
1.1 Matériel expérimental.....	123
1.2 Tâches : Dénomination et reformulation d'actions.....	124
2. Les critères d'analyses.....	124
2.1 Critère valide/invalidé.....	124
2.2 Critère conceptuel/ approximation sémantique verbale.....	125
2.3 Critère approximatif intra-concept/ approximatif inter- concept.....	126
2.4 Critère verbes génériques/ verbes spécifiques.....	127
3. Le rôle de la fréquence des verbes référents dans la production lexicale des sujets aphasiques .....	127
4. L'échantillon représentatif : adulte aphasique.....	127
4.1 Les critères d'inclusion .....	128
4.2 Les critères d'exclusion... ..	128
5. Dénomination orale des verbes d'actions / objets ( dynamique vs statique ) chez 5 cas aphasiques.....	129
5.1 Etude de cas : M.B.....	129
5.2 Etude de cas : J.K.....	140
5.3 Etude de cas : T.S.....	149

5.4 Etude de cas : A.R...	156
5.5 Etude de cas : R.F	164
6. Discussions des résultats.	173
<b>Chapitre 2 Interprétation cognitive des résultats.....</b>	<b>175</b>
1. Troubles de la compréhension.....	175
2. Troubles centraux de la production orale.....	177
2.1 Désorganisation lexico-sémantique.....	177
2.2 Les Atteintes au niveau du système lexical.....	177
2.3 Atteinte au niveau de la production lexico-phonologique.....	177
3. Défaut d'accès à la forme phonologique .....	178
4. Troubles syntaxiques .....	178
5. Système sémantique ou mémoire sémantique à long terme.....	178
6. Modélisation de la production et de la dénomination orale.....	179
7. Catégorisation et sur-extension... ..	180
8. L'influence de l'action sur le traitement des concepts d'objets manipulable....	182
8.1 L'interaction entre les connaissances contextuelles et fonctionnelles..	184
8.2 Traitement conceptuel des objets .....	188
<b>Chapitre 3 Interprétation lexico-sémantique des résultats.....</b>	<b>191</b>
1. La récupération du lexique .....	191
2. Le manque du mot .....	192
3. Les connaissances préservées chez l'aphasique... ..	193
4. La représentation du traitement du système sémantique.....	194
5. Evaluation et nature des troubles sémantiques .....	196
6. La sur-extension : un phénomène compensatoire du manque du mot chez	
l'aphasique .....	197
6.1 Le rapport lexico-sémantique des sur-extensions.....	198
6.2 Stratégie de structuration macro-lexicale .....	199
7. Les réponses valides... ..	200

7.1 Verbes génériques et verbes spécifiques .....	200
7.2 Stratégies palliatives et procédures de reformulation. ....	201
7.3 Adaptation des verbes d'actions et stratégies de reformulation.....	203
7.4 Lien entre verbes d'actions et catégorisation .....	204
<b>Chapitre 4 Interprétation pragmatique des résultats .....</b>	<b>206</b>
1. L'approximation d'un point de vue du concept .....	206
2. De la pragmatique à la sémantique.....	208
3. La pragmatique des verbes d'actions.....	209
4. La projection paradigmaticque sur l'axe syntagmaticque.....	211
5. Approximation sémantique et pragmatique .....	212
 <b>Chapitre 5 Nature des dissociations sémantiques et conceptualisation</b>	
.....	<b>215</b>
1. Explication proposées .....	215
2. Influence des forces d'associations sur les choix d'appariement dans l'aphasie	
.....	218
3. Nature des dissociations.....	224
4. Facteurs cognitifs et structure des catégories dans la récupération du langage	
chez l'aphasique.....	224
 <b>Bilan de l'étude des cas.....</b>	<b>226</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>231</b>
Bibliographies .....	236
 <b>Annexes .....</b>	<b>261</b>
Annexe n° 1 Petit lexique aphasiologique .....	262
Annexe n° 2 Les principales aphasies... ..	270
Annexe n°3 Les formes cliniques d'aphasies .....	275

Annexe n° 4 L'anatomie du cerveau .....	281
Annexe n° 5 Rendez-moi mes mots... ..	284
Annexe n° 6 Résultats de l'aphasiogramme .....	289

## **Liste des figures**

Figure n°1 Le langage et ses trois articulations.

Figure n°2 Elaboration d'une définition du langage.

Figure n°3 Le processus de la parole.

Figure n°4 Le traitement lexical du langage.

Figure n°5 La représentation des aires cérébrales.

Figure n°6 Cartographie des zones relatives à la communication orale du cerveau.

Figure n°7 Rapport entre les paraphasies sémantiques et le mot cible.

Figure n°8 Figure d'une hiérarchisation de concept.

Figure n°9 Illustration d'une structure hypothétique de la mémoire sémantique.

Figure n°10 Représentation de hiérarchie sémantique des verbes par arborescence.

Figure n°11 Représentation sémantique par arborescence des verbes d'après Chibout et Vilnat (1999).

Figure n°12 La représentation par arborescence du lexique verbal (Elie, 2005).

Figure n°13 Représentation schématique des notions d'intra et inter-domaines.

## **Liste des tableaux**

Tableau n°1 La distinction entre l'hémisphère gauche et droit.

Tableau n°2 Les différents types de paraphasies.

Tableau n°3 La taxonomie du lexique des verbes par proximité sémantique.

# **Introduction**

## **Introduction**

La faculté du langage représente une prédisposition de socialisation propre à l'espèce humaine se caractérisant par des traits fonctionnels où s'anime un protocole de transcodage linguistique. Ainsi, une bonne stratégie d'échange est au cœur de tout processus de communication, et ce, par le choix des mots qui véhiculent l'information décodée par une représentation sémantique du langage. L'aphasie implique une difficulté de la production orale (lexicale, syntaxique ou articulatoire), d'où le dysfonctionnement du transcodage linguistique.

Le manque du mot représente l'un trouble des troubles du langage majeur dans l'aphasie et se manifeste sous diverses formes : anomie, trouble de lexicalisation (Nespoulous § Virbel, 2003 ; Basso, 1993).

Lors de notre précédente recherche – étude lexico-sémantique du langage oral chez l'aphasique (Broca –Wernicke)- (magistère 2009), nous avons repéré une présence importante de substitutions de mots traduisant des paraphasies sémantiques dans la production orale chez l'aphasique. Dans la présente étude, nous avons voulu aller plus dans nos investigations, nous nous proposons de travailler sur les paraphasies verbales à partir des verbes d'actions en dénomination orale, objet d'étude qui demeure peu exploité. Nous avons choisi d'analyser les aphasies dont le trouble du langage oral est représenté par des paraphasies sémantiques. Nous nous intéresserons en particulier aux paraphasies verbales chez l'aphasique à partir des verbes d'actions en dénomination orale. Et ce, afin d'interpréter l'aspect psycholinguistique et neurolinguistique du lexique des verbes d'actions en dénomination orale.

Le manque du mot chez l'aphasique est pallié en général par des stratégies compensatoires qui traduisent des approximations lexico-sémantiques. Ces troubles de productions lexicales sont liés aux déficits sémantiques et peuvent être verbalisés par des énoncés modalisateurs (Tran, 2007).

Nous nous intéressons dans notre étude aux facultés préservées chez l'aphasique qui permettent la création des flexibilités sémantiques au niveau du lexique verbal.

Les aphasiques produisent des approximations sémantiques qui consistent en l'utilisation d'un verbe, à la place d'un autre (tous deux étant sémantiquement proches). Ces stratégies communicatives permettent de mettre en évidence la flexibilité sémantique des verbes et de placer la flexibilité au rang de principe cognitif fondamental (Duvignau, 2003 ; Duvignau et al. 2004).

Selon K. Duvignau, il existe une flexibilité cognitive chez les enfants lors de l'acquisition du langage, qui se manifeste par des approximations sémantiques, ce sont des productions qui favorisent un rapport de «proximité sémantique » entre les verbes (Duvignau., & al, 2004). Nous nous référons dans notre recherche aux résultats des études de Duvignau et al (2008), Nespoulous et Virbel (2003) et de Charles Albert Tijus et Elisabetta Zibetti.

La présence de ces paraphrasies sémantiques serait le synonyme d'une construction du lexique verbal sous un aspect de proximités sémantiques et engendrerait un phénomène d'approximation sémantique, qui joue un rôle crucial dans la hiérarchisation du lexique mental. Le manque du mot chez l'aphasique nous permet d'orienter notre étude vers deux dimensions. La première est relative à l'étude des paraphrasies sémantiques des verbes (ou approximations sémantiques verbales) par exemple: « elle a cassé le journal » pour «déchirer le journal». La seconde relève de la hiérarchisation lexico-sémantique qui se dégage de ces énoncés, à travers des verbes génériques, «diviser des steaks» pour « trancher des steaks » ou verbes spécifiques « couper des steaks».

Généralement, les verbes sont polysémiques s'ils ne sont pas produits dans un contexte donné. Nous partons du postulat suivant: l'utilisation des objets facilite la production des verbes d'actions (Van Elk, Van Schie., & Bekkering, 2009).

L'organisation hiérarchique des catégories d'objets, s'applique à l'ensemble des verbes en réseaux hiérarchiques. Les propriétés fonctionnelles sont expliquées par les propriétés structurales des objets, qui jouent un rôle dans la construction de catégories sémantiques et qui peuvent être lexicalisées.

Le fait de demander à une personne d'exécuter l'action de fermer une porte ouverte, s'exprime par l'énoncé suivant « ferme la porte », et le plus souvent, dans un langage familier par « la porte ! » mais rarement par « ferme ».

Nous constatons aussi que si un scénario de voyage peut s'exprimer par « faire ses bagages, réserver un billet d'avion, réserver un hôtel, prendre l'avion, se reposer dans la chambre d'hôtel » la seule liste des substantifs « bagages, billet d'avion, hôtel et chambre d'hôtel » suffit à faire comprendre le scénario tandis que « faire, réserver, prendre, se reposer », ne permettent pas de saisir le scénario. Ce constat nous invite à nous demander: si c'est le verbe ou l'objet qui affecte le plus la construction mentale des représentations sémantiques.

Les recherches sur la dimension sémantico-cognitif des verbes sont peu nombreuses et la plus part se sont focalisées sur son aspect syntaxique ainsi que sur l'agrammatisme chez l'aphasique. Nous nous proposons dans la présente étude, à travers le lexique nominal d'analyser les troubles lexicaux notamment les paraphasies sémantiques qui sont les caractéristiques du langage des aphasiques qui adaptent des stratégies langagières afin de pallier la perte de leur capacité à s'exprimer.

Notre problématique est sous-tendue par les questions suivantes :

-La construction mentale des représentations sémantiques des actions est-elle affectée le plus par le verbe ou l'objet ?

-Quels sont les processus qui peuvent générer le manque de mot chez l'aphasique ?

-Sur quelles bases se font les substitutions lexicales opérées par l'aphasique ?

Pour tenter de répondre à ces questions nous émettons les hypothèses ci-dessous.

-L'élasticité cognitive chez l'aphasique est la stratégie fondamentale utilisée pour la structure du lexique mental. Et ce, en se référant aux énoncés d'approximations sémantiques en dénomination orale des verbes d'actions.

-Nous supposons que le manque du mot chez l'aphasique est généré par les troubles de la production lexicale en dénomination orale d'actions.

Ces troubles sont palliés par des approximations dans les réponses de l'aphasique. Ceci nous laisse supposer que c'est une stratégie palliative chez l'aphasique, afin de structurer et d'adapter son énoncé.

-Nous présumons que l'aphasique produira et récupérera plus facilement la classe verbale, et ce, par rapport à leur représentation sémantique (objet vs action).

- Notre premier objectif est de rendre compte de la présence d'une élasticité sémantico-cognitive à partir des troubles lexico-sémantiques oraux chez l'aphasique en analysant les paraphasies sémantiques.

-Notre deuxième objectif est de chercher à savoir si les propriétés fonctionnelles des objets sont justifiées par leurs propriétés structurales et si elles interviennent dans la construction de catégories sémantique, qui peuvent être lexicalisées ou non à partir d'une tâche de dénomination orale d'action (action avec manipulation d'objet). Ceci expliquera l'intrication entre le verbe d'action et l'objet qui dérive du verbe dénommé.

- Notre troisième objectif est d'observer si le contexte de l'objet a une influence sur la production des verbes d'actions chez l'aphasique.

Pour réaliser notre travail nous analyserons les productions orales de cinq cas d'aphasies représentés par trois types différents d'aphasie de Broca, transcorticale et sous corticale dont le compte rendu médical a montré un accident vasculaire cérébral (AVC ischémique), à partir de l'aphasiogramme «Rendez-moi mes mots »<sup>1</sup> conçu par S. Kacemi (logiciel informatisé du test (MTA) adapté et étalonné par le professeur Zellal Nacira). Afin de tenter d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés, nous nous appuyerons sur deux approches : psycholinguistique et neurolinguistique

L'approche psycholinguistique porte sur la production de verbes à travers une tâche de description orale chez l'aphasique.

L'approche neurolinguistique a pour objet de mettre en évidence les aires cérébrales sollicitées lors de la description orale d'un sujet aphasique à partir des différentes approches de classification des aphasies. Nous partons du postulat, qu'il n'y a pas une région cérébrale qui agit mais réseau neuronal

(Zellal, 2011).

Nous avons structuré notre travail de recherche en deux parties.

La première partie, comportant cinq chapitres, présente des éléments théoriques auxquels nous nous référons dans notre étude.

Dans le premier chapitre intitulé *L'organisation du langage oral chez l'aphasique* nous définirons d'abord l'aphasie et ses différentes approches, nous rendrons compte ensuite de l'organisation structurale et neuroanatomique du langage dans l'aphasie, puis nous délimiterons l'aphasie par rapport au signe linguistique enfin nous aborderons les caractéristiques neurolinguistiques des différentes formes cliniques d'aphasies.

Dans le deuxième chapitre intitulé *La production orale et ses troubles chez l'aphasique* nous spécifierons les différents déficits lexicaux, ensuite nous expliquerons le langage par rapport au cerveau pour finir avec les différentes approches compositionnelles.

Le troisième chapitre intitulé *La hiérarchisation lexico-sémantique des verbes* aborde une définition de la hiérarchisation du lexique mental, nous expliquerons la notion de proximité sémantique par rapport au mot, enfin nous déterminerons les formes de catégorisation dans la production des verbes chez l'aphasique.

Le quatrième chapitre intitulé *la flexibilité cognitive chez l'aphasique: les approximations sémantiques*, dans ce chapitre nous exposerons les caractéristiques des approximations sémantiques, puis nous expliquerons le concept d'approximation sémantique comme une preuve de la flexibilité cognitive, enfin nous délimiterons l'approximation sémantique par rapport à la pragmatique.

Le cinquième chapitre est intitulé *la dénomination orale d'action*, nous définirons dans ce chapitre la dénomination orale d'action par rapport aux modèles neuropsychologiques, puis nous exposerons les différentes variables qui influencent la dénomination orale, enfin nous rendrons compte de l'organisation modulaire du langage.

La deuxième partie est consacrée à l'étude et à l'analyse des cas en dénominations orale, elle comporte également cinq chapitres.

Dans le premier chapitre intitulé *dénomination orale d'action auprès des sujets aphasiques* nous présenterons le protocole expérimental, les critères d'analyses, et l'échantillon représentatif, nous représenterons ensuite l'étude des cinq cas d'aphasie en dénomination orale d'action et enfin nous discuterons les résultats.

Le deuxième chapitre intitulé *interprétation cognitive des résultats* sera consacré à une représentation cognitive des troubles de la compréhension, des troubles centraux de la production et aux défauts d'accès aux troubles phonologiques, par la suite, nous présenterons les troubles syntaxique d'un point de vue cognitive. Nous expliquerons le système sémantique, nous analyserons la modélisation de la production et de la dénomination orale, nous délimiterons la catégorisation par rapport aux sur-extensions, enfin nous montrerons l'influence de l'action sur le traitement des concepts d'objets manipulable.

Dans le troisième chapitre intitulé *Interprétation lexico-sémantique des résultats*, nous aborderons une explication de la récupération du lexique, nous rendrons compte ensuite au manque du mot, puis nous montrerons le rôle des connaissances préservées dans la récupération du lexique, après nous expliquerons la sur – extension en tant que stratégie compensatoire pour finir avec les réponses valides dans le traitement lexico-sémantique

Le quatrième chapitre intitulé *Interprétation pragmatique des résultats*, dans ce chapitre faisons le rapport entre les deux interprétations cognitive et lexico-sémantique. Nous rendrons compte de l'approximation sémantique sur le plan de la pragmatique, nous définirons les verbes d'action par rapport à la pragmatique enfin nous expliquerons l'approximation sémantique d'un point de vue cognitivo -pragmatique.

Enfin le cinquième chapitre intitulé *Nature des dissociations sémantiques et conceptualisation* sera consacré à des explications proposées, puis nous essayerons de développer l'influence des forces d'associations sur les choix d'appariement dans l'aphasie pour finir avec les facteurs cognitifs et structure des catégories dans la récupération du langage chez l'aphasique.

# **Partie Théorique**

# **Chapitre 1 L'organisation du langage oral chez l'aphasique**

## **1. L'aphasie**

Toute perturbation linguistique dans la communication lors de la compréhension (encodage) ou la production du langage oral ou écrit (décodage) est synonyme d'aphasie (A. Roch-Lecours & F. Lhermitte, 1979). Cette désorganisation lexico-sémantique est le résultat d'une lésion au niveau de l'hémisphère dominant du langage, en général l'hémisphère gauche.

Suivant la localisation et l'importance de la lésion, l'atteinte cérébrale détériore voire supprime plusieurs versants du langage oral, écrit, compréhension orale et écrite. En aphasiologie nous décelons plusieurs déficits qui touchent le langage lexical, sémantique, phonologique, morphosyntaxique, pragmatique. Et ce, selon les aires cérébrales endommagées et le type d'aphasie.

Dans la désorganisation du langage, la production orale peut être gravement lésée par rapport à la compréhension qui demeure conservée. L'aphasie se caractérise par un symptôme important qu'est le manque du mot. C'est une incompétence à produire le mot correspondant au contexte psycholinguistique du moment (conversation, récit, exercice dirigé...).

Nous préciserons plus en détail les troubles de la production orale au niveau du chapitre 2. Il existe diverses étiologies de l'aphasie: l'accident cérébral vasculaire, le traumatique ou la tumorale. Nous nous sommes limitée à l'aspect oral chez l'aphasique dont l'étiologie est vasculaire chez l'adulte. Et ce, afin de déterminer l'objectif de notre étude.

L'évolution de l'aphasie est variée par rapport à l'étendue de la lésion, aux causes, à la localisation lésionnelle et aux critères personnels (âge, niveau socioculturel, stress, .....).

Le diagnostic aphasique est déterminé par le contexte neurologique. Pour cibler les zones spécialisées dans les fonctions langagières et mieux comprendre leur rôle, la progression en imagerie cérébrale tente de réaliser des corrélations neuroanatomiques.

Dans le cerveau humain, il existe diverses zones cérébrales qui se caractérisent dans plusieurs fonctions. De ce fait, l'aphasie est rarement isolée et

coexiste souvent avec des troubles neuropsychologiques et neurologiques.

Ce trouble du langage oral et / ou écrit dépend de son étiologie, une régression des troubles sera constatée grâce à la récupération spontanée et à la rééducation si les causes sont stabilisés.

Quels que soient le type de l'aphasie, la nature de la lésion cérébrale et l'âge de l'aphasique, il présente un trouble linguistique pluriel et un trouble cognitif unique (N. Zellal, 2011). Le contrôle sur le langage est dérégulé par une lésion cérébrale, qui a été constatée à partir des performances aux tests neuropsychologiques crée d'où la dissociation de la double opération cognitive d'analyse et de synthèse.

## **2. La classification de l'aphasie selon différentes approches**

La présence de plusieurs types de troubles aphasiques, entraîne un grand nombre de classifications des formes cliniques dont les critères sont divers.

Plusieurs champs d'investigation se mêlent dans l'étude du trouble du langage dans l'aphasie : la neurologie, l'orthophonie, la psychologie et la linguistique. Cette interdisciplinarité explique la diversité de classification des différents types d'aphasies et l'interprétation des différents processus langagiers.

### **2.1 L'approche empirique**

Cette approche se base sur une dichotomie simple pour classer les différentes formes d'aphasies et détermine deux catégories : les aphasies fluentes vs non fluentes<sup>1</sup> (J-M. Mazaux, 2007). Cette approche est descriptive et part d'un point de vue clinique observable.

### **2.2 L'approche linguistique**

Du fait que l'aphasie est une pathologie du langage, nous nous appuyons dans cette approche sur des fondements linguistiques (Jakobson & Halle, 1956), (Kremin & Nespoulous, 1994).

---

<sup>1</sup> - Les aphasies fluentes se traduisent par une logorrhée (un flot de débit verbal et rapide), les aphasies de type ,non fluent se caractérisent par une diminution du débit verbal qui conduit jusqu'au mutisme.

Et ce, afin d'aborder les troubles langagiers. L'approche linguistique a été fondée sur des hypothèses cliniques, c'est à dire à partir des études établies sur les processus et les structures du langage non pathologique et de se servir de cette clinique pour mieux comprendre le langage. Dans cette approche nous ne pouvons pas appréhender le fonctionnement du cerveau puisque les principes anatomocliniques ne sont pas pris en compte.

### **2.3 L'approche neuroanatomique**

Dans cette approche la classification de l'aphasie se réfère à l'aspect neuroanatomique du cerveau et que chaque zone cérébrale du cerveau et représente une zone cérébrale distincte dont les fonctions sont spécifiques. C'est une théorie localisationniste connexionniste qui révèle que les centres cérébraux distincts ont des fonctions spécifiques. Cette conception s'appuie sur une classification neuro-anatomique de l'aphasie (Bonin, 2003), et confirme l'approche linguistique. Les classifications neuroanaotomique ne prennent pas en comptent suppositions linguistiques.

Par ailleurs, La conception localisationniste montre que la catégorisation des troubles du langage se fait à partir des lésions neurologiques. Parmi les classifications localisationnistes, il existe: les aphasies qui se rapportent aux fonctions motrices de l'appareil bucco-phonatoire, d'où l'aphasie motrice et le deuxième type d'aphasie lié aux lésions des aires acoustique, dont les aphasies sensorielles. Les progrès en imagerie tentent d'établir des réseaux neuronaux à partir de la localisation cérébrale pour chaque aphasie. Les études de Chomel, Leloup, & Bernard (2010) révèlent que la désorganisation sémantique et syntaxique du langage ne peut être expliquée par les classifications localisationnistes. En outre, les recherches en imagerie médical essayent de trouver le lien entre les réseaux neuronaux et la lésion cérébrale de l'aphasie.

Cependant, la perspective actuel suppose que diverses zones cérébrales concernent plusieurs zones cérébrales dans le processus langagier le point de vue actuel est beaucoup plus dynamique et admettent de nombreuses zones cérébrales pour tout processus langagier (Shallice, 1988).

## **2.4 L'approche neurolinguistique**

Les recherches en anatomie fonctionnelle (Germin, Ricordel, 2017) relève que dans l'approche neurolinguistique ; les connaissances cérébrales ont un lien étroit avec les modèles linguistiques (Sabouaud, 1995). Ce modèle de classification considère que les perturbations extra-linguistiques sont à l'origine des désorganisations des performances langagières. Cette approche est définie par le niveau des performances et des compétences ; la conception linguistique générative (Chomsky, 1957). De ce fait, la clinique de l'aphasie est prise en considération dans l'approche neurolinguistique. Le lien entre la dégénérescence cérébrale et la théorie du langage a été développée à partir des processus qui construisent les phonèmes et les sèmes, la morphologie et la syntaxe ( Chomesy & Piaget 1982).

## **2.5 L'approche neuropsycholinguistique**

Dans cette approche nous nous référons aux troubles du langage ainsi qu'au système linguistique cognitif, d'où sa pluridisciplinarité. Les réseaux neuronaux représentent un système stratégique par rapport au langage, c'est ce qui été affirmé par les recherches en imagerie médical (J-N. Nespoulous, 2016).

Dans l'approche neuropsycholinguistique, nous nous appuyons sur l'approche anatomoclinique. À titre d'exemple l'agrammatisme qui se caractérise par un déficit au niveau des mots fonctionnel, cependant les mots lexicaux sont préservé dans le système linguistique de l'aphasique Basso & al. (1985). Cela traduit l'hypothèse que ces deux types de classes sont traités différemment par cérébrales. L'approche neuropsycholinguistique s'appuie l'architecture cérébrale, structurale et fonctionnelle du langage. Et ce, afin de déterminer les divers types de dissociation cognitive dans l'aphasie. De nos jours les études en neurpsychoinguistique, nous ont permis de comprendre plus amplement le système cognitif linguistique ainsi que l'activité cérébrale lors du traitement du langage dans le cerveau.

### 3. L'organisation structurale et neuroanatomique du langage dans l'aphasie

Dans la présente étude nous expliquerons l'aphasie à partir de deux modèles représentant l'organisation structurale du langage. Un modèle comprenant trois niveaux d'articulations et quatre types d'unités linguistiques (Gil, 2006) et le modèle constitué à partir des concepts linguistiques et psycho cognitifs (Zellal, 2011).

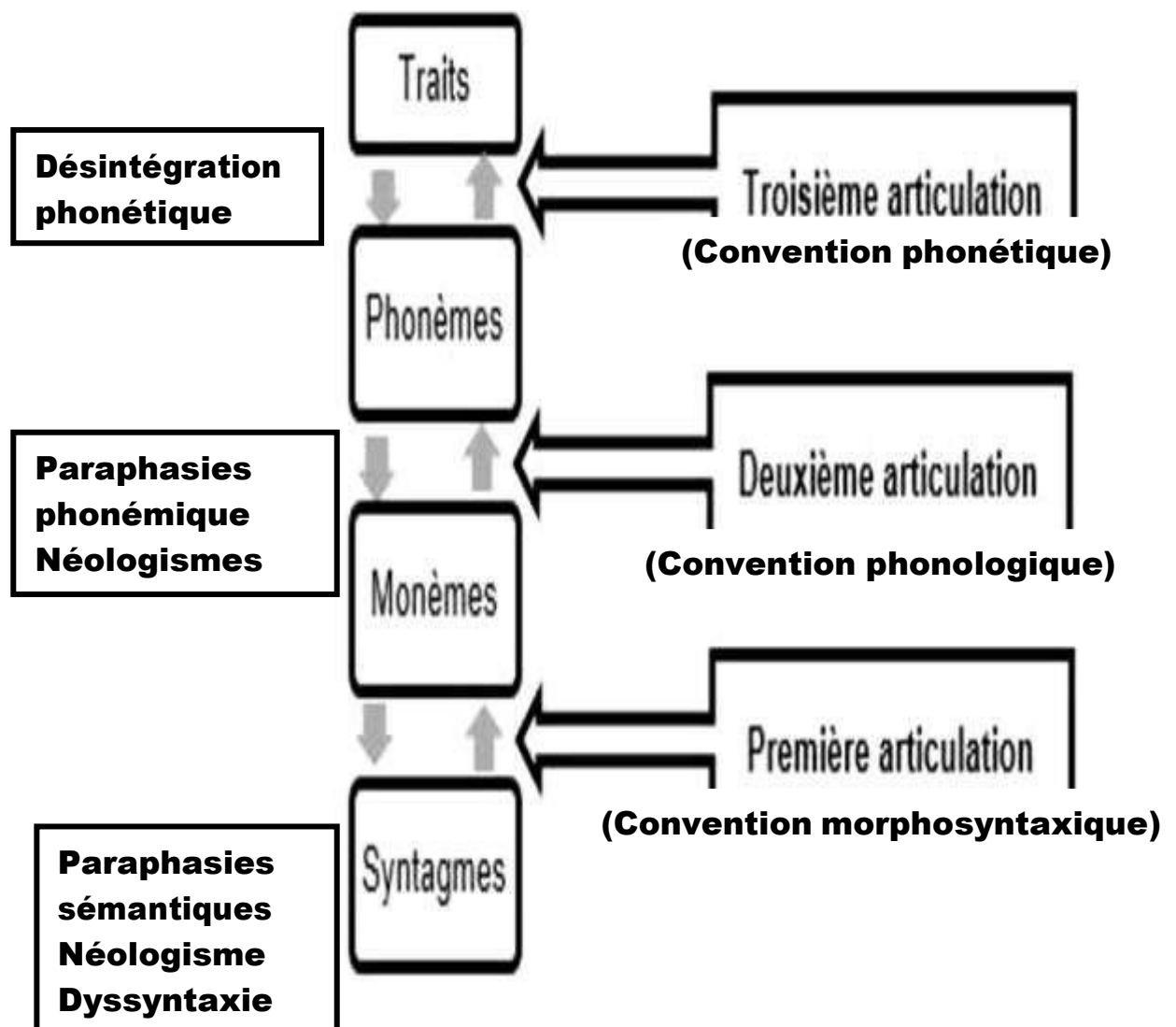


Figure n°1 : Représentation des trois niveaux d'articulations (Gil, 1989)

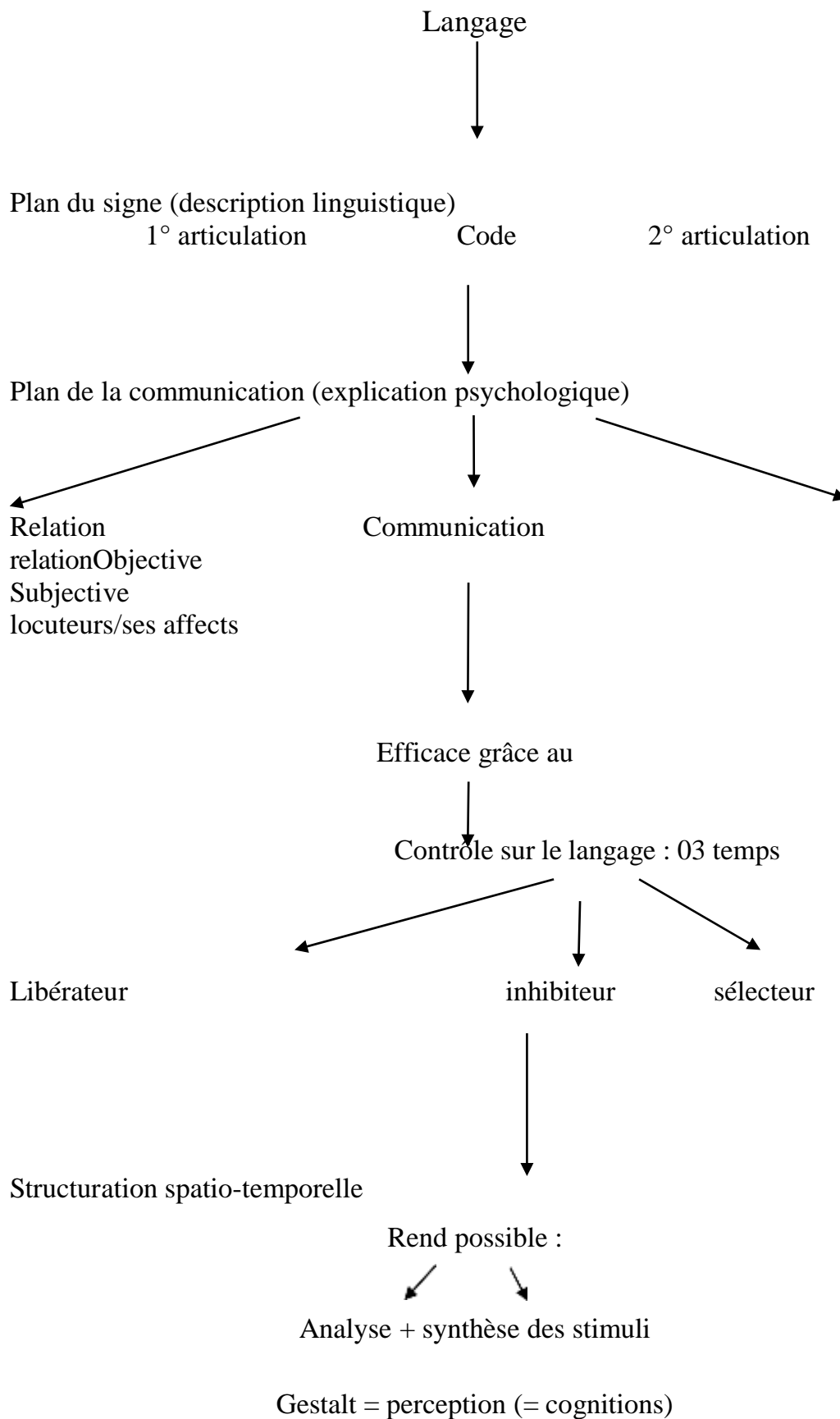
**Les unités de la première articulation représentant les monèmes**, c'est des unités minimales de sens les plus petites unités porteuses de sens. Cette unité significative est répartie en deux types d'unités les lexèmes (à valeur lexical qui renvoient à un concept empirique comme les noms, les verbes), les morphèmes (renvoient à la classe grammaticale traduisant le nombre, le temps, le genre, le mode, les connecteurs logiques).

Le signifiant (face sonore) et le signifié (l'aspect sémantique) sont les deux constituants du monème

Un mot peut être constitué de divers monèmes par exemple dans le mot courais, nous distinguons deux unités de sens distinctes : l'action de courir et l'indication d'une temporalité: cour et ais. Ces deux unités sont porteuses de sens. La combinaison et le choix de ces monèmes en se référant à des règles syntaxiques forment les syntagmes et les phrases.

**Les unités de la deuxième articulation comprennent les phonèmes**, c'est des unités distinctives qui permettent la distinction entre les mots. Le phonème représente une entité abstraite qui correspond à plusieurs sons, dans chaque langue il existe un nombre limité leur combinaison compose les monèmes. En aphasiologie les troubles du langage peuvent être repérés au niveau de la première et la deuxième articulation.

**-Modèle cognitivo-comportemental (N. Zellal, 2011)**



**Figure n°2** – Elaboration d’une définition du langage tiré de Zellal (2011)

Ce modèle prend en compte les concepts de la psychologie du développement la théorie de la perception qui expliquent les troubles du langage aphasique en tant que phénomène unique. Les aphasiques ont une capacité à analyser le langage en ayant des difficultés à parvenir à sa synthèse (sa gestalt) <sup>2</sup>.

La gestalt représente le langage qui est fait de mots précis dont le sens varie selon le contexte. La création du sens est un processus conscient chez les aphasiques.

Dans sa communication et création du sens l'aphasique présente un trouble temporel, éprouve une difficulté par rapport à l'usage de son code qui se manifeste par un temps libérateur exagéré (ou diffluence) ou despotisme du contrôle inhibiteur (réduction) ce qui engendre une perturbation du temps sélecteur des mots (paraphasies et jargon) ou une inhibition (réductions psycholinguistiques sévères).

#### **4. L'aphasie et le signe linguistique**

Le trouble du langage dans l'aphasie traduit une désorganisation entre le signifié et le signifiant en linguistique. De ce fait, nous pouvons expliquer l'aphasie sur deux plans qui représentent les deux faces du signe linguistique (Alajouanine, 1968): le signifiant ou la forme acoustique du signe linguistique qui représente la deuxième articulation (sélection et agencement des phonèmes qui constituent les monèmes), l'aspect conceptuel ou le signifié qui renvoie à la première articulation (construction des syntagmes et des phrase à partir des monèmes sectionnés).

Les unités linguistique de chaque face du signe linguistique sont déterminées par ces deux aspects ; l'axe du choix (paradigmatique) et l'axe de la construction (syntagmatique).

Donc, la production d'un mot, d'une phrase est déterminée ces deux modes d'organisation des unités linguistiques : sur l'axe paradigmatique, se caractérise par le choix des phonèmes (deuxième articulation) et les mots (première articulation) et au niveau de l'axe syntagmatique s'agence les phonèmes

---

<sup>2</sup> - <https://urnop-alger2.com/images/labo/redefinition.aphasie>

et les mots (Jakobson, 1963). Par ailleurs, dans notre étude, les troubles articulatoires ne sont pas pris en compte ainsi que mouvement de l'appareil phonatoire (bouche, organe, de la phonation)- troisième articulation- (Bouquet, 2012). En outre, nous nous intéresserons à l'apport linguistique par rapport à la clinique de l'aphasique.

### **- La hiérarchie neuroanatomique du langage dans l'aphasie**

Dans l'hémisphère dominant du cerveau (gauche) se situe la structure neuroanatomique du langage. Nous noterons deux axes : un axe expressif qui représente la production orale et écrite, et un axe réceptif qui englobe les modalités d'entrées (audition, vision) ainsi que la compréhension du langage oral et écrit.

### **- L'axe expressif du langage**

L'aire de l'axe expressif (Broca) représente le siège du langage articulé, une atteinte au niveau de cette aire provoque une aphasie dite « Broca ». L'aire de Broca prend en charge le traitement phonologique et sémantique et correspond aux parties operculaires et triangulaires (aire de Brodmann 44 et 45) qui font partie du gyrus frontal inférieur (Seron et Lyster. 1986). Elles ont un rapport avec l'insula et les noyaux gris centraux et participent à la réalisation des programmes phonétiques.

Le cortex préfrontal est composé par des aires promotrices. Le noyau médiodorsal du thalamus présente des connexions avec le cortex préfrontal (LeMinor & Dillenseger. 2019). Ainsi, tout le mécanisme communicatif par rapport au contexte du langage est dirigé par cortex préfrontal qui s'occupe de plusieurs activités cognitives et langagières (Kail, Fayol. 2000).

### **- L'axe réceptif du langage**

L'inaptitude à comprendre le langage parlé traduit une aphasie de Wernicke qui se caractérise par une lésion au niveau l'aire de Wernicke. Karl Wernicke (1874) a montré que la reconnaissance des sons du langage est identifiée dans la partie postérieure de la première circonvolution temporale. Et ce, afin de leur attribuer un sens (Campolini § al. 2003).

L'imagerie médicale montre que le traitement phonologique et articulaire des mots est exécuté par le **gyrus supramarginal**. En outre, le traitement sémantique serait traité par le gyrus angulaire qui est actif dans le langage en rapport l'hémisphère droit dans le langage.

L'identification et la catégorisation des objets est déterminé par l'aspect phonologique et sémantique du langage et qui est géré les neurones du gyrus angulaire et supramarginal (région associative multimodale recevant des inputs à la fois auditifs, visuels et somato-sensoriels).

Les processus du système auditif des mots perçus ou de la perception visuelle des mots lus ne sont pas traités par les aires du langage. La compréhension du langage est exécutée par Le cortex auditif qui permet la reconnaissance des sons, préalable essentiel. Ce pendant la reconnaissance des objets ainsi que l'identification des noms lors de la lecture est effectuée par le cortex visuel qui est responsable de la vision consciente du contexte langagier.

#### **-Une région centrale associative**

Toutes les fibres associatives du faisceau arqué forment anatomiquement les aires de Broca et de Wernicke. Les zones centrales associatives regroupent diverses aires cérébrales ; le cortex insulaire, la portion operculaire des aires motrices (aire 4 et 6) et somesthésiques (aire 1, 2, 3) ainsi que la zone operculaire pariétale qui se compose de l'aire somesthésique, (Falten, 2011). Une atteinte au niveau des composants cérébraux qui forment anatomiquement cette zone impliquera une aphasie.

Les zones de chaque centre du langage a sa spécificité et agissent en parallèle L'aire de Broca et l'aire wernicke sont connectées par les fibres nerveuses du faisceau arqué. La connotation émotionnelle des mots est traitée par l'hémisphère droit. C'est deux aires indispensables à la production et la compréhension du langage possèdent une fonction multimodale et en même temps différenciée (Rondal & Séron, 2003).

Dahene (2015) a montré dans ces recherches qu'une aire motrice complémentaire hors de la zone périsylvienne située sur la face intérieure du lobe frontal<sup>3</sup> qui joue un rôle pertinent dans le processus du langage. Cette réflexion traduit le résultat

de l'observation ; qu'une lésion au niveau de cette zone qui se caractérise dans le processus de prononciation de mot, provoque un trouble du langage qui peut se développer jusqu'au mutisme (Posner et Raichle, 1994). Donc, le langage ne s'arrête pas à une simple interaction entre deux zones essentielle de production et de compréhension du langage (Broca & Wernicke). La production du langage représente toute une organisation cérébrale complexe qui fait appel à diverses aires en interaction avec le processus du langage. Cela explique pourquoi d'autres formes d'aphasies ne peuvent pas être regroupées sous l'angle de l'expression et de la réception (Lechevalier, 1989 ; Joannette & Roch Lecours, 2000).

## **5. Les caractéristiques neurolinguistiques des différents types cliniques d'aphasies**

Afin de présenter les principales formes d'aphasies, nous nous sommes appuyés sur les théories interdisciplinaires de Sabouraud (1995), Roch-Lecours & Lhermitte (1979) et Gil (2006), Rondal & Séron (2003).

Les critères suivant : non-fluent/fluent, motrice/sensorielle ainsi que l'expression/réception, antérieure/postérieure<sup>4</sup> représentent des données pertinentes dans la structure des différentes formes de l'aphasie ainsi que dans leur classification :

La fluence et la non fluence sont les deux critères classificatoires traditionnels et afin de distinguer les deux principales catégories d'aphasies (Lecours & Lhermitte, 1979).

C'est le fait de faire une comparaison à travers l'abondance de la production langagière orale : la quantité est mesurée à partir du taux de la fluidité.

Les catégories des aphasies de Wernicke se définissent par une fluence par rapport à une non fluence dans la catégorie de l'aphasie de Broca se caractérisent par une non fluence.

L'aphasie logopénique se caractérise par un débit verbal proche de la normal. Donc ce type d'aphasie n'est pas pris en considération par cette forme de distinction (fluence et la non fluence).

---

3- annexe n°4, p 290.

Les aphasies de conduction et anomiques présente un débit de parole ralenti par des interruptions, hésitations causé par manque du mot, mais l'aphasique a la possibilité de produire des phrases de longueur normale.

### **5.1 Les aphasies définies par des zones cérébrales classiques du langage**

Afin de définir ces zones cérébrales, nous nous référons aux troubles lexico-sémantique en dénomination orale d'action<sup>5</sup>.

#### **- L'aphasie de Broca**

L'aphasie Broca se caractérise par un déficit de la combinaison des phonèmes et syntagme, ce qui implique une réduction de la parole qui se révèle par une production brève, rare avec de longues pauses, un agrammatisme, des persévérations, des élisions, des troubles arthriques. Dans ce type d'aphasie l'atteinte langagière est au niveau du rapport entre signifié et signifiant.

Nous pouvons aussi trouver des lésions centrales et sous-corticales qui sont dues à une atteinte du territoire de l'artère sylvienne (Alexander & Hillis, 2008) (cérébrale moyenne branches antérieures et postérieures).

#### **- L'aphasie de Wernicke**

Dans l'aphasie de Wernicke l'ensemble de composants du langage sont atteints : compréhension et production. Et ce, par une atteinte de l'artère cérébrale moyenne au niveau du territoire des branches postérieures et inférieures de la première circonvolution temporale gauche ainsi que des fibres associatives (Mazaux et al. 1987). Cette atteinte se traduit par un trouble du langage du signifié et du signifiant qui se révèle par une perturbation de la sélection des phonèmes et des monèmes, au niveau de la capacité taxinomique.

Le langage aphasique se caractérise une perturbation lexicale: néologismes,

---

<sup>4</sup> -Voir annexe n°3, p 285.

<sup>5</sup> -Voir annexe n°4, p 286.

paraphasies phonémiques lors du langage spontané, ainsi que dans les tâches de la dénomination orale.

#### **- L'aphasie de conduction**

La déconnexion entre le gyrus frontal inférieur et le cortex temporo - pariétal dû à une lésion à ce niveau provoque une aphasie de conduction. Lors de la dénomination orale, l'aphasique de conduction produit des paraphasies phonémiques et les stratégies palliatives qui constitueront notre terrain de recherche dans cette étude.

Les caractéristiques principales du langage dans ce type d'aphasie sont la fluidité de la parole ponctuée par des stratégies palliatives (logopénique). L'aphasique de conduction fait divers essais afin de dénommer l'objet tout ayant conscience de ses erreurs, ses productions lors de la dénomination orale se rapprochent du mot cible. Cela fait référence que l'aphasique de conduction se réfère à un modèle où il ne peut pas casser tous les constituants (D. Forest, 2005 p. 125).

### **5.2 Les aphasies localisées hors des aires du langage**

#### **- Les aphasies transcorticales**

Les aphasies transcorticales se distinguent des autres types d'aphasies par la répétition des mots. Ces types d'aphasies sont dus à des lésions hors les aires du langage qui sont connectés à des voies en rapport avec le langage. Ce qui résulte plusieurs symptômes (Alexander & Hillis, 2008).

Dans ce groupe d'aphasies nous avons trois formes :

#### **• Aphasie transcorticale motrice**

La lésion relative à cette forme d'aphasie se situe au niveau de l'aire motrice supplémentaire et plus précisément dans le cortex préfrontal l'hémisphère gauche, par conséquent cette zone cérébrale se trouve au niveau de la région pré motrice en avant de l'aire de Broca. D'un point de vue linguistique, Le langage dans l'aphasie transcorticale motrice est orné par des pauses d'où les phrases courtes et pauvres en données syntaxiques.

Les symptômes majeurs du déficit langagier dans cette aphasie sont la réduction du langage et le manque d'incitation.

Elle se distingue par une diminution importante du langage spontané (qui peu se développer par un mutisme), cependant un l'aptitude de répétitions des mots est préservé (quand elle est massive c'est une écholali) (Freedman, 1984).

#### • **L'aphasie sensorielle**

Le langage est beaucoup plus fluent dans cette forme qui est constitué par des paraphasies sémantiques. Tandis que la compréhension est touchée, cela s'explique par la zone de l'atteinte qui se situe en arrière de l'aire de Wernicke (Rondal & Séron, 2003).

#### • **L'aphasie transcorticale mixte (globale)**

Cette forme d'aphasie est représentée par les deux grands types classiques de l'aphasie de Broca qui se traduit par une lésion au niveau de l'artère sylvienne gauche, son langage est marqué par inhibition généralisé dans la communication. Dans deuxième forme de Wernicke qui se défini par des lésions corticales et sous corticales postérieures gauche avec un débit de parole trop fluent, jargonnée et un trouble de compréhension.

D'un point de vue linguistique, le discours dans ce type d'aphasie est quasiment impossible. Ceci est dû aux lésions cérébrales qui responsable de la parole

#### - **L'aphasie anomique**

Le manque du mot est important dans cette forme d'aphasie, le discours de l'aphasique est caractérisé par une fluence de la parole voire normal grammaticalement correcte ; ornée par des périphrases et de longue pause du au manque du mot. La répétition et la compréhension des mots semblent préservées. D'un point de vu cérébral les lésions provoquant ce type d'aphasies se situe au niveau c du gyrus temporal inférieur qui en est le plus souvent à l'origine (Goodglass & Kaplan, 1972).

### **- Les aphasies sous-corticales**

Diverses zones cérébrales sont touchées dans les aphasies sous corticales précisément au niveau de l'hémisphère dominant du langage.(thalamus, putamen, pallidum, noyau caudé), de la capsule interne, de la capsule externe et la substance blanche antérieure et postérieure ( Pitre, 1989)

La variabilité des régions affectées dans ce type d'aphasie engendre divers troubles linguistiques (Roch-Lecours, 1979). Au niveau de la production orale nous constatons ; un taux important de paraphrasies verbales, une incohérence verbale, un discours spontané fluent logopénique, la compréhension est relativement préservée.

## **Chapitre 2 La production orale et ses troubles chez l'aphasique**

### **1. Les troubles lexicaux dans la production orale**

Les troubles de la production orale chez l'aphasique se manifestent par des perturbations articulatoire ; des troubles arthriques ..., syntaxique ; agrammatisme, dyssyntaxie ..., lexicale ; manque du mot, paraphasies .....

Nous nous intéresserons au processus de manque du mot chez le sujet aphasique, notre analyse sera au niveau de la sélection des mots (niveau lexical). Et ce, afin de distinguer les troubles lexico-sémantiques.

L'aphasique présente diverses stratégies compensatoires représentant des phénomènes linguistiques qui se manifestent sous forme de paraphasies afin de pallier ses dysfonctionnements langagiers. Le langage aphasique se définit par plusieurs formes de paraphasies phonémiques, morphologiques et sémantique et se manifestent par des dérivations lexicales. Leur abondance présente un jargon, nous nous intéresserons dans notre étude aux paraphasies sémantiques, où le mot produit conserve un rapport de proximité sémantique avec le mot cible par exemple « casserole pour marmite » (Tran, 2000, p.176).

Nous analyserons ce trouble langagier de source lexico-sémantique à travers la production orale des paraphasies sémantiques des verbes d'action par rapport aux propriétés fonctionnelles des objets à dénommer chez l'aphasique. Et ce, afin d'analyser le rapport entre les verbes d'actions et les propriétés fonctionnelles des objets à dénommer chez l'aphasique.

Toutes les formes d'aphasies se caractérisent par des déficits au niveau du langage spontané, qui se traduisent par une incapacité à produire un lexique approprié au contexte du discours.

Dans ce chapitre, nous présenterons brièvement les diverses recherches en linguistique sur les difficultés d'accès lexical chez l'adulte non-pathologique (Tran, 2000, p.35-40), afin de mettre en relief les caractéristiques des troubles dans la production lexicale.

## 1.1 Comment l'adulte non- pathologique trouve ses mots

La parole représente un système de relation où deux types de rapports se manifestent sur deux axes ; l'axe syntagmatique constituant une chaîne ordonnée d'une succession des unités lexicales, qu'un locuteur doit respecter afin qu'il se fasse comprendre. Sur cet axe les signes linguistiques sont liés par succession par rapport à ce qu'il les entoure (Saussure, 1995). Le deuxième axe qui s'ajoute à ce dernier, c'est l'axe paradigmatique ou l'axe associatif, où sont représentées les unités lexicales hors la chaîne discursives, c'est à dire au niveau de la langue.

Afin de produire le mot cible plusieurs opérations sont effectuées par le locuteur. L'énonciateur puise dans « stocke lexical » ou « paradigme » comprenant différentes unités lexicales échangeables.

Les aphasiques ne sont pas les seuls à présenter ce malaise linguistique. Les trous de mémoire dans la production orale peuvent être observés chez un locuteur normal :

Selon Blanche-Benveniste citée par Tran (2000, p.36) diverses formes de manque de mot peuvent se manifester chez un locuteur non aphasique, par exemple les lapsus (substitution) traduisant le fait d'avoir un mot sous le bout de la langue (Bonin, 1995, p.23), les hésitations, les hyper-corrrections et les approximations qui n'affectent pas le discours. En revanche la surabondance de ces transformations chez un aphasique rend son discours pathologique.

## 1.2 Codage et décodage

### a. Le processus de la parole

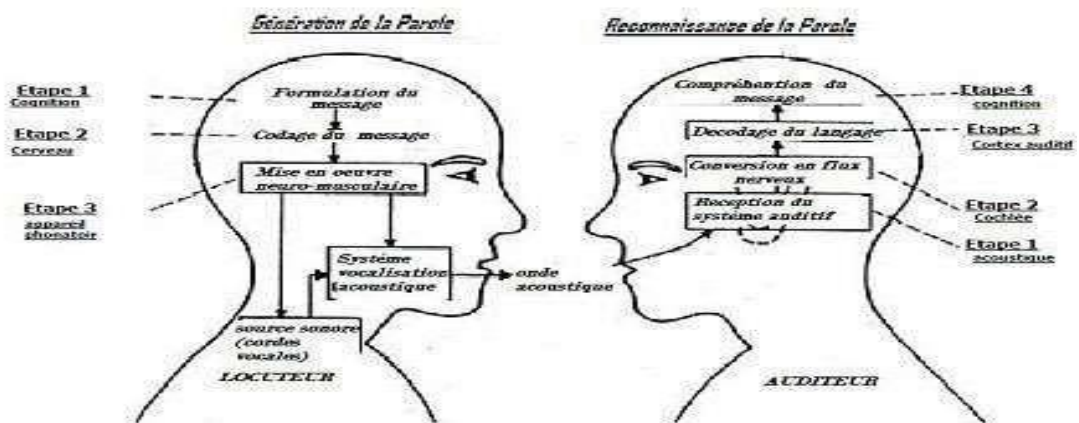


Figure n°3 : Le processus de la parole <sup>3</sup>

Tout acte d'énonciation destiné à un interlocuteur pour l'informer, pour l'interroger, pour expliquer représente le processus de la parole. La dénomination d'une situation implique de mettre en scène les éléments d'un code linguistique socialisé sur un substrat sonore en vue d'une action dialogique. Et ce, en tissant des raisonnements sémantiques et pragmatiques entre soi et le monde (A. Bertrand., & P. Henri Garnier, 2005). Autrement dit parler, c'est: nommer des objets, nommer les autres, décrire et prédiquer, c'est- à-dire opérer des transformations, raisonner, convaincre, argumenter. Donc la parole ne se réduit pas à simple échange d'informations et s'effectue par des processus cognitifs en tenant compte de l'état du monde (contexte).

### **1.3 Le manque du mot dans l'aphasie**

Tous les troubles de la production lexicale (paraphasies sémantiques, jargon, néologisme ou pas de réponse) représentent le manque du mot dans l'aphasie qui peuvent aller jusqu'au mutisme (Nespoulous, 1980).

L'incapacité à dénommer des mots ou situation dans un langage spontané est synonyme majeur de manque du mot, que nous trouvons dans toutes les formes d'aphasies (Pillon, 2002). Ce déficit lexical se manifeste sous divers forme: des mots vide, des périphrases et circonlocution « C'est l'objet où on met nos affaires pour aller à l'école » pour désigner cartable, des pauses dans la production des mots, parfois pouvant aller jusqu'au mutisme.

Le manque du mot peu touché le langage spontané ou induit, lors du langage induit l'orthophoniste soumet à l'aphasique des épreuves de dénomination orale afin d'évaluer le différents processus cognitif (Moreaud & al. 2010).

Lors d'une tâche de dénomination orale d'image, nous décelons divers comportement linguistique traduisant le manque du mot. Et ce, par des phrases abrégées, des longues pauses, des indécisions, l'usage de formes lexicales du type générales (machin, chose, etc. ....) traduisent un état de manque du mot.

Ce trouble de manque du mot ce définit par la production de mot vide se manifestant par l'incapacité voire une impuissance à produire le mot cible

(C. Bogliotti, p.99).

Ce symptôme d'aphasie se manifeste par des périphrases et des circonlocutions ou bien des conduites d'approches.

Dans son article « Les troubles de la dénomination orale » C. Bogliotti (2012, p.99) résume les différentes manifestations linguistique du manque du mot dans le tableau suivant :

Manifestations du manque du mot dans le discours	Définitions et exemples
Mots vides	Unités lexicales sans signification « machin, chose, truc, bidule »
Paraphasie	Trouble du langage oral, conséquence d'une atteinte neurologique, dans lequel le sujet remplace une unité linguistique (phonème, mot) par une autre.
Paraphasies phonémiques	Modification de l'ordre des phonèmes au sein d'un mot Ajout (/debābylā/ pour déambulant) Omission (/Saŋ'p̃c / pour champignon, /kapab/ pour capable)
Paraphasie verbale	Utilisation d'un mot pour un autre sans qu'il y ait de rapport de sens entre les deux, ce mot coïncidant souvent avec un mot existant dans la langue « échelle» pour bureau « Il faut recoudre mon mouton ».
Paraphasie sémantique	Utilisation d'un mot pour un autre, mais qui ont un rapport de sens « tasse » pour verre « poire » pour pomme.

Circonlocution	« il a une pointe » pour couteau.
Conduite d'approche	Essais successifs en vue de produire le mot cible, générant des paraphasies phonémiques ou sémantiques, spontanément corrigées « per... paré... parapi... parapli » pour parapluie (conduite d'approche phonémique dans une paraphasie phonémique).
Commentaires métalinguistiques	« ça commence par un o » pour orange.
Pauses remplies	« hum », « euh »
Retard d'évocation	
Absence de production	

Les « approximations synonymiques » font partie des conduites d'approche (Gil ,2003), par exemple pour le mot cible « ciseau » l'aphasique répond comme suit « euh...c'est ; pour le papier on coupe ».

Le manque de mot peut être pallié à partir de périphrases par exemple pour le mot « réfrigérateur »: « C'est l'objet dans lequel je mets tous les aliments pour les préserver » (Pillon & De Partz, 1999) et parfois par des explications ou de gestes interprétatif de l'action.

#### **1.4 Les caractéristiques de l'anomie**

L'incapacité à produire un mot correspondant un contexte psycholinguistique traduit une anomie qui représente le maître-symptôme dans l'aphasie. Goodglass. H et Wingfield. A (1997, p.3) révèlent dans ce sens que parmi les trouble du langage dans l'aphasie; l'anomie est le plus accaparant des énoncé aphasique.

L'absence de réponse, les longues pauses, les différentes paraphrasies, ou encore les stratégies palliatives sont le synonyme d'une anomie qui prend différentes formes linguistiques. Dans ses recherches Nespoulous & al. (2008) ont cité cinq formes :

- **L'anomie du tri:** Dans ce type d'anomie l'aphasique possède des traits sémantiques concernant l'objet à dénommer mais il ne peut pas accéder à la production du mot cible. L'aphasique dans ce cas, présente un manque du mot écarté (coupé), les productions sont accentuées par des périphrases et des mimes.

-**L'anomie de construction:** se caractérise par les découpages phonémiques qui ne sont pas produits correctement (paraphrasies phonémiques, néologismes), s'il n'y a pas une atteinte motrice, le déficit peut avoir un rapport articulaire.

Au niveau de la zone motrice, nous constaterons la présence de lésions frontales qui engendrent des aphasies dites motrices. En outre, s'il y a des perturbations phonologiques cela implique une aphasie de conduction. De ce fait, l'anomie de production n'est pas concernée par les perturbations sémantiques.

- **L'anomie conceptuelle (sémantique):** dans ce contexte l'aphasique présente des troubles de compréhension.

-**L'anomie conceptuelle:** concerne les troubles d'encodage lexical dans les catégories lexico-sémantiques (Damasio et al. 1979). Nous détaillerons ce concept dans le chapitre 4, des troubles catégoriels par rapport à la nature du mot: catégorie grammaticale/sémantique verbe versus nom (Tranel et al. 2008).

- **L'anomie sensorielle:** elle résulte d'une cause sensorielle spécifique et engendre la difficulté à dénommer le mot.

## **2. Les déficits de la lexicalisation en neuropsychologie**

Les recherches en neuropsychologie et en psychologie cognitive ont montré que l'analyse acoustique et l'activation lexicale dans le système cognitif et le langage représentent la précision dans le traitement de l'information. Ces traitements s'effectuent sur les deux systèmes phonologique et sémantique.

De ce fait, à partir de l'observation des troubles cognitifs consécutifs à une lésion cérébrale, il est possible d'effectuer des inférences par rapport aux processus

cognitifs en rapport avec les activités cognitives normales. Et ce, à partir de ces concepts, des modèles de traitement de l'information vont être constitués.

Afin d'interpréter le fonctionnement du langage, ces modèles de traitements préciseront les différents constituants des fonctions langagières dans la production orale dans l'objectif d'interpréter les troubles constatés chez les aphasiques.

## **2.1 La production orale**

Plusieurs processus constituent la production orale (Tran, 2007):

-La définition des concepts dans le discours oral traduit **le stade de conceptualisation** du discours.

- La transformation de la structure conceptuelle en une structure linguistique ou lexicale **représent le stade de l'énonciation linguistique** (Nespoulous & Vribel, 2003).

Un autre processus très pertinent dans la production oral et qui est conçu à partir de deux axes :

Le choix du lexique qui correspond au contexte de l'énonciation, se fait sur l'axe paradigmatique, afin d'associer et d'agencer les mots dans le discours sur syntagmatique (chapitre 1).

Deux types de récupération sont conçus lors du processus de la sélection lexicale: la récupération au niveau de lèmmes qui encodent les informations sémantiques des mots. Le deuxième type de récupération concerne la morphologie et récupération des informations sur la forme du mot qui représente leniveau des lexèmes tout en codant les propriétés phonologiques. Le processus d'activation des représentations stockées en mémoire constitue le mode de récupération des mots.

**-Les unités lexicales sélectionnées** sont combinées entre elles dans le lexique mental, agencées convenablement aux règles syntaxiques de la langue.

**-La dernière phase de production** dans cette étape consiste en la structuration du message linguistique qui est représentée par une forme sonore et en une suite de mots articulés. Divers modèles sont proposés afin de rendre compte de la production lexicale, ces conceptions de l'accès de production lexicale

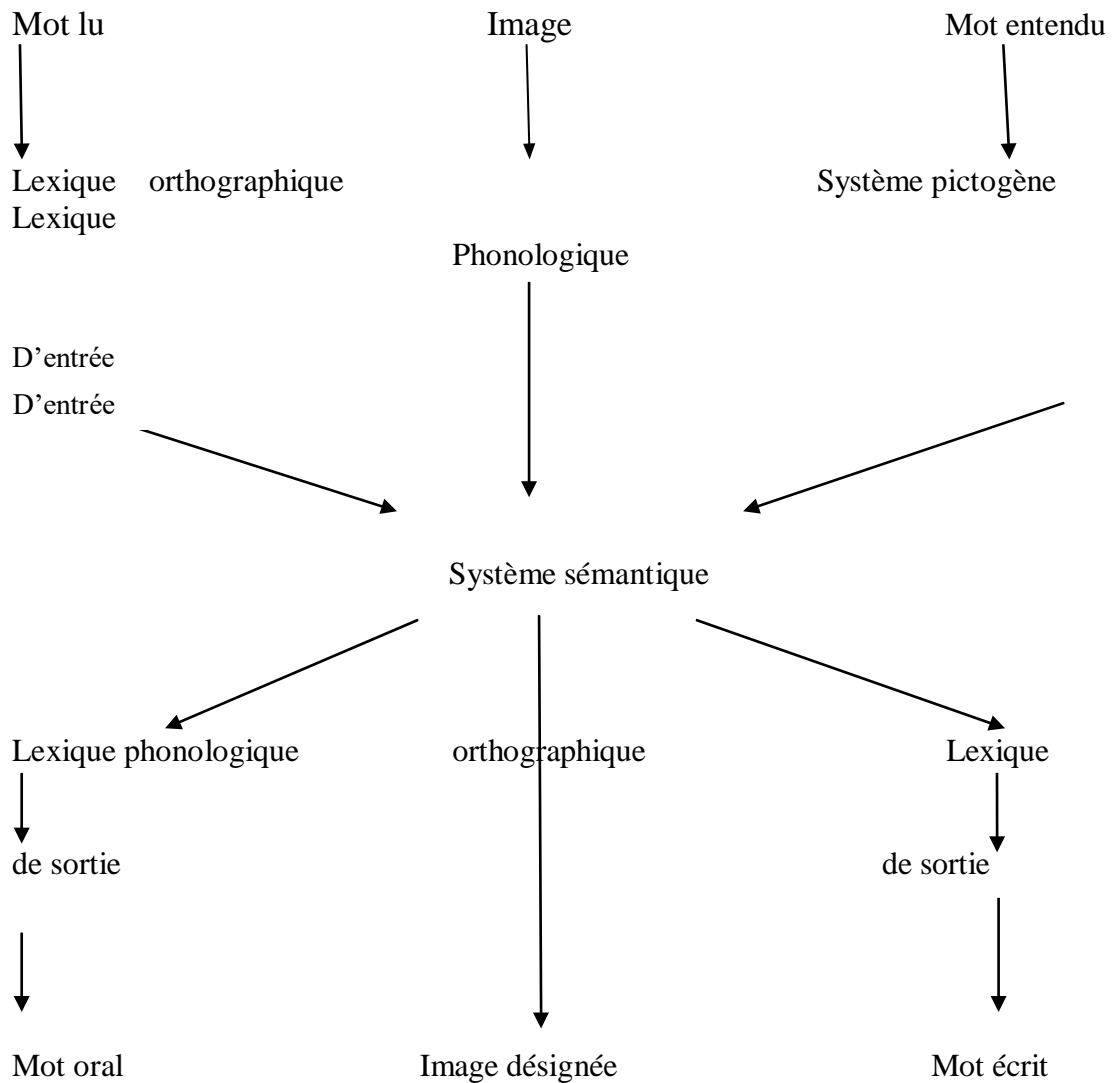
divergent. Chaque type de traitement est spécifié en fonction du modèle de la production lexicale (Caramazza & Hillis, 1990), (Levelt et al. 1999).

## **2.2 La lexicalisation et ses troubles**

Nous distinguons deux types de troubles de lexicalisation à partir des modèles neuropsychologiques du traitement lexical: lexico-sémantiques et lexico-phonologiques.

### **-Le système lexical**

Le modèle classique conçu par Caramazza & Hillis (1990) représentant le système lexical qui est défini comme une modélisation des composants et des étapes concerné dans la production de mots (Tran, 2007). Plusieurs catégories lexicales constituent le système lexicale où sont interconnectées les modalités d'entrées (auditive/visuelle) et de sorties (oral /écrite). Toute désorganisation de ces processus de traitement résulte des difficultés à produire le mot cible par rapportà son contexte.



**Figure n°4:** Le traitement lexical du langage (Tran, 2007, p.16)

Nous décrivons les constituants concernés dans la production orale, en nous focalisons sur le système sémantique et le lexique phonologique de sortie par rapport à l'atteinte des perturbations, cette altération engendre les paraphasies sémantiques.

#### **- Le système sémantique**

Les diverses modalités d'entrées (orale, écrite, visuelle ...) et de sortie (orale, écrite, gestuelle...) sont impliquées lors de la production de mots, dans le système sémantique.

Afin d'accéder aux représentations sémantiques des mots, nous faisons appel au système sémantique. Les représentations sémantiques stockent des mots par le biais de ce système. Lors du traitement les caractéristiques sémantiques s'activent par rapport au mot (entendu, lu), pour accéder au sens.

L'entrée du système sémantique permet d'accéder aux représentations lexicales des mots. Il stocke les représentations sémantiques correspondant aux mots (dans diverses modalités).

Des difficultés à activer la représentation sémantique correcte sont observées lorsqu'un de ces composants est altéré. Ces difficultés se manifestent soit par une production impossible ou par des paraphasies sémantiques dues à une activation partielle d'associés sémantiques partageant des traits sémantiques avec le concept cible.

Nous distinguons deux types de troubles de la lexicalisation dans la production orale lors d'une altération du système sémantique: les troubles lexico-phonologiques pour lesquels le système sémantique est indemne et les troubles lexico-sémantiques pour lesquels le système sémantique est atteint.

Deux points de vues se rapportent à ce concept, les chercheurs ne se sont pas appuyés sur un modèle de référence du traitement sémantique: un système sémantique unique commun à toutes les modalités d'entrée et de sortie (Caramazza & Hillis, 1990), (Morton & Patterson, 1980), des systèmes sémantiques multiples spécifiques à chaque modalité d'entrée (Shallice, 1988). Nous nous référons au modèle présenté ci-dessus.

### **- Le lexique phonologique dans le système lexical de sortie**

Quand une réponse orale est accessible le lexique phonologique de sortie s'active. Il stocke les représentations phonologiques des termes et réceptionne des connaissances du système linguistique.

Plusieurs entrées sont possibles à l'exception du système linguistique. Durant le traitement, il y a activation de la représentation phonologique qui correspond à la représentation linguistique évoquée.

Quand le lexique phonologique de sortie est détérioré de façon isolé, plusieurs erreurs font leur apparition: des problèmes à activer la représentation

phonologique de sortie qui correspond à la représentation linguistique abordée (les mots sont phonologiquement proches), le langage oral serait quasiment impossible, nous remarquons des néologismes, des paraphrasies sémantiques, des circonlocutions.

Ces troubles montrent que l'aphasique possède des informations sémantiques sur l'objet à dénommer et elles sont en rapport avec la perturbation phonologique de sortie.

L'activation partielle du système sémantique fait apparaître les paraphrasies sémantiques partageant des traits sémantiques avec le concept cible, qui activent à leur tour les représentations phonologiques correspondant à ces associés sémantiques. Nous aurons dans ce cas là une réponse sémantiquement relié au mot cible. La compréhension est préservée chez l'aphasique présentant une perturbation du lexique phonologique. Nous nous appuyons sur la présentation du système lexicale de Tran (2007) pour décrire les troubles de la lexicalisation.

### 3. Cerveau et langage

#### 3.1 L'organisation du langage dans le cerveau

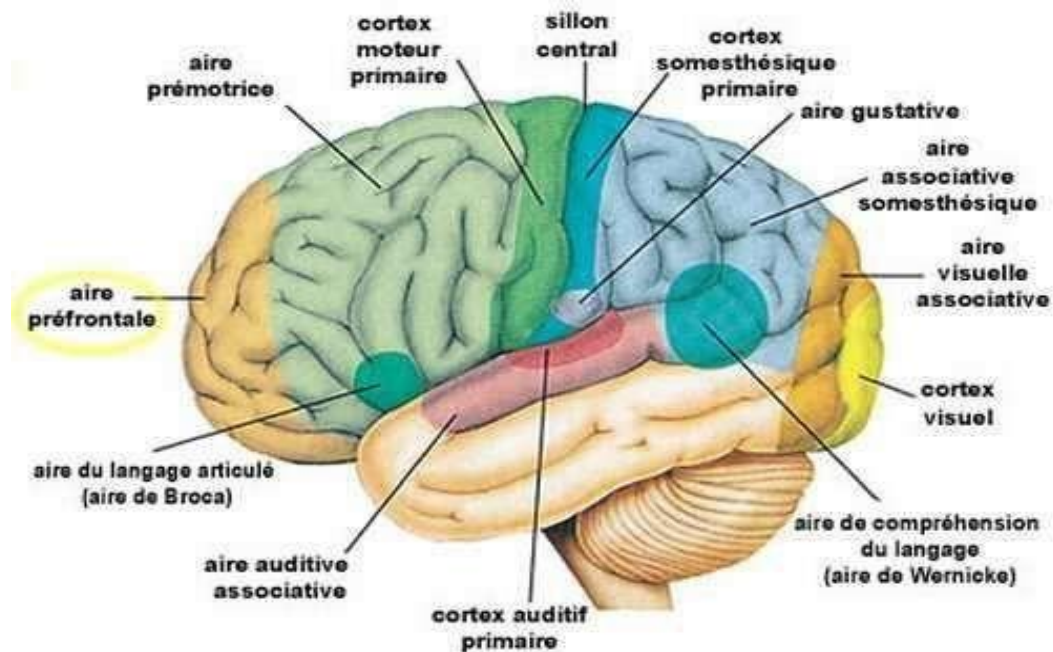


Figure n°5 : La représentation des aires cérébrales <sup>5</sup>

Par la perception des messages émis par d'autre et dans l'articulation contrôlée des sons émis afin de leur attribuer un sens. Le cerveau représente le chef d'orchestre de la communication humaine.

Le langage est régulier si d'une part les organes phonatoires (bouche, langue, pharynx et nez) ne sont pas altérés, et d'autre part si les structures nerveuses principalement le cerveau fonctionnent correctement.

Tout ordre transmit par le cerveau, aux organes phonatoires aboutit à ce que nous appelons langage cependant l'aboutissement à la parole consiste en la prise de plusieurs décisions par le cerveau à différents niveau, plus exactement, l'élaboration du langage fait appel à plusieurs fonctions indispensables pour le mettre en œuvre.

En outre, il faut savoir que l'organisation du langage dans le cerveau serait comme tel : le cerveau est constitué de deux hémisphères le gauche et le droit.

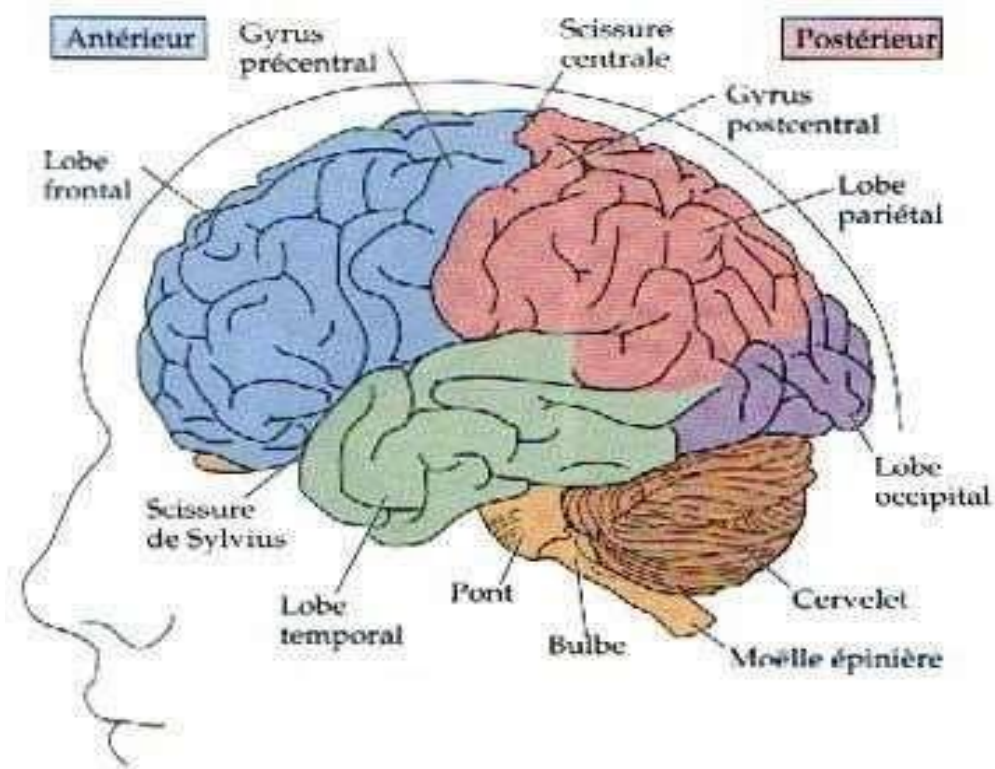
Chez la majorité des individus, les zones du langage sont situées dans l'hémisphère gauche. Deux de ces zones sont particulièrement importantes : l'aire de Broca et l'aire de Wernicke. L'aire de Broca est située dans la partie antérieure du cerveau elle est surtout responsable du langage articulé (expression).

L'aire de Wernicke se trouve dans la partie postérieure du cerveau ; elle est surtout responsable de l'aspect réceptif du langage (compréhension) (Nouveau Larousse Médical, cerveau, p.200).

Le langage, comme d'autres activités cognitives, dépendent de régions spécialisées du cerveau :

---

<sup>5</sup> -[www.questmachine.org/article/Notre\\_cerveau](http://www.questmachine.org/article/Notre_cerveau)



**Figure n°6 : Cartographie des zones relatives à la communication orale (parole et audition) du cerveau <sup>6</sup>**

### 3.2 Le cerveau, un organe complexe

Le cerveau de forme ovoïde est le premier organe du corps humain pesant environ 1,300 kilogramme ce qui correspond à 2 à 3% du poids du corps. Il contient 74% d'eau et est composé de deux hémisphères principaux séparés par un profond sillon médian chacun étant spécialisé dans une série de tâches particulières:

L'hémisphère gauche gouverne le verbe, l'abstrait, le temporel, le rationnel, l'analyse, le symbolique, le numérique, la logique et le linéaire.

-L'hémisphère droit quant à lui dirige la conscience des choses, la synthèse, le concret, l'analogie, l'irrationnel, le spatial, l'intuitif, le global et l'atemporel.

<sup>6</sup> - [http://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a\\_10/a\\_10\\_cr/a\\_10\\_cr\\_lan/a\\_10\\_cr\\_lan.html](http://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a_10/a_10_cr/a_10_cr_lan/a_10_cr_lan.html)

Le cerveau représente une zone générale du système nerveux central, contrôlant nos idées et nos pensées. Il y a plus d'une centaine de milliards de cellules nerveuses reliées entre elles qui transmettent et reçoivent des messages des différentes parties de l'organisme.

Ces cellules sont le siège des fonctions intellectuelles, sensibles et motrices. Les hémisphères sont divisés en quatre parties ou plus communément appelés lobes

- Le lobe frontal, qui est situé dans la partie antérieure des hémisphères cérébraux, contient les centres chargés du contrôle musculaire comme mâcher, lécher et avaler ainsi que les centres de la pensée, de la mémoire, du raisonnement et des associations ;

- Le lobe pariétal, qui est situé dans la partie supérieure du cerveau, derrière le lobe frontal, reçoit les informations reliées au toucher et à l'orientation dans l'espace ;

- Le lobe occipital, qui est situé à l'arrière des hémisphères, contient les centres responsables de la vision ;

- Le lobe temporal, qui est situé sur le côté près de l'os temporal dans la partie inférieure du cerveau, contient les centres de l'audition, du goût et de la mémoire.

Les fonctions de chaque lobe sont coordonnées par des fibres commissurales qui relient les deux hémisphères. Donc l'hémisphère droit s'oppose au gauche.

### 3.3 La distinction entre l'hémisphère droit et l'hémisphère gauche

Hémisphère gauche	Hémisphère droit
<b>Verbal</b> nommer, décrire, définir	<b>Non verbal</b> Conscience des choses, mais connexion restreinte avec les mots.
<b>Analytique</b> Découvrant les choses étapes par étapes, éléments par éléments.	<b>Synthétique</b> Plaçant les choses ensemble pour former des tous.

<b>Symbolique</b> Se servir d'un symbole pour remplacer une chose.	<b>Concret</b> Rattaché avec les choses comme elles sont au moment présent.
<b>Abstrait</b> Extrayant une information et s'en servant pour représenter le tout.	<b>Analogique</b> rattaché les liens entre les choses, comprenant les métaphores.
<b>Temporel</b> Gardant la trace du temps, organisant les choses séquentiellement et les exécutants dans l'ordre.	<b>Atemporel</b> ne se réfère pas au temps
<b>Rationnel</b> Tirant des conclusions fondées sur des faits et un raisonnement.	<b>Non rationnel</b> N'a pas besoin de faits et de raisonnement ; propension à ne pas juger.
<b>Numérique ou digital</b> Utilisant les nombres et leur mode d'emploi.	<b>Spatial</b> Voyant où les choses sont en relation avec d'autres et comment les parties forment un tout.
<b>Logique</b> Tirant des conclusions fondées sur une organisation logique.	<b>Intuitif</b> Procédant par bonds, à partir d'impressions, de sentiments, d'images visuelles, d'éléments d'information.
<b>Linéaire</b> Pensant en termes d'idées reliées, pensée convergente.	<b>Globale</b> Percevant des ensembles, associations des parties, conclusions divergentes.

**Tableau n°1:** La distinction entre l'hémisphère gauche et droit (Claude-Pierre Vincent, p. 162).

### 3.4 Les aires du cerveau

Le cerveau, comprend plusieurs aires correspondant à différentes fonctions.

En parcourant l'hémisphère gauche du cerveau à partir du front ; nous noterons: Dans le **cortex préfrontal** se situe **l'aire de la pensée** qui joue un rôle important dans la prise de décision, la résolution des problèmes et la conscience de soi, il intervient aussi dans **la mémoire immédiate**, car il représente 30 % du cortex.

Nous passons ensuite, dans **l'aire pré- motrice** qui a un seul rôle, celui de concevoir les gestes. L'aire secondaire est liée étroitement à l'aire pré-motrice.

**L'aire sensitive primaire** perçoit la pression des objets sur la peau, la position des muscles dans l'espace, la douleur et la température.

**L'aire sensitive secondaire** traduit les sensations perçues par l'aire précédente.

Au niveau de **l'aire visuelle secondaire** se combinent les informations sur les couleurs, les formes .....Etc., elle donne un sens à l'image.

Dans **l'aire visuelle primaire** se construit la perception des formes et des couleurs sans chercher à les mettre en relation, contrairement à **l'aire sensitive secondaire**.

**Le cervelet** son rôle est de collecter les messages que **l'aire motrice envoie** aux muscles et les corriger pour effectuer un geste harmonieux.

Just à côté se trouve **l'aire auditive secondaire** qui identifie les sons, après nous serons devant **l'aire auditive primaire** ; elle perçoit les ondes sonores.

Enfin, la dernière aire du cortex est **l'aire de Broca (aire de l'expression du langage)** qui est indispensable à la prononciation des mots (Nouveau Larousse médical, 2000).

**L'aire motrice du langage** ou **aire de Broca** est située à l'avant l'aire pré-motrice (lobe frontal).

**L'aire d'intégration du langage écrit, parlé** ou aire de Wernicke est située dans la partie postérieure du lobe temporal d'un hémisphère (généralement le gauche chez les droitiers).

### **3.5 Les aspects para-verbaux du langage**

Le langage n'est pas seulement verbal un grand nombre d'informations sont exprimées par des voies non verbal. Selon Aryle (1985) le langage non verbal comprend cinq aspects (Argyle, 1985, p.173) qui ont pour fonction de ponctuer, de moduler, d'accentuer le langage et / ou de fournir un feed back au locuteur ;  
1-les accompagnants vocaux du langage 2- les expressions faciales du langage, 3- le regard 4- Les signaux Kinétiques, les postures et les gestes 5- l'occupation de l'espace.

### **-Les accompagnants vocaux du langage**

Nous discernons deux sortes de signes vocaux «... Accompagnant les énoncés oraux selon qu'ils sont reliés ou non au contenu sémantique de l'émission verbale» (Argyle, 1985, p.173).

En premier les aspects idiosyncratiques non directement reliés au contenu sémantique du message verbal, qui traitent les propriétés **vocales des sujets parlants** ; ils incluent le timbre de la voix permettant de communiquer les attitudes et les émotions, les types de voix et les accents nationaux, régionaux et individuels.

**-Les signaux vocaux agissant en tant que modulateurs du contenu sémantique langagier** : Ces signaux permettent de compléter la signification, de fournir la synchronisation des productions verbales. Cependant, ces signaux sont indépendants des caractéristiques phonétiques de la langue. Argyle présente **l'intonation**, comme le constituant des patrons vocaux, par exemple les contours ascendants et descendants marquant soit l'interrogation, soit la déclaration l'accentuation sonore de certains éléments de l'énoncé (à différencier de l'accent tonique dont la place est fixe en français et donc non contrastive ) et le tempo , ou les variations du rythme des émissions verbales. La stylistique expressive des phrases qui se caractérise par des pauses marquant la fin des phrases et la séparation des syntagmes et des propositions dans les phrases complexes.

**-La prosodie** est constituée par: l'intonation, l'accentuation et le tempo et sont utilisés simultanément ou séparément dans les énoncés verbaux.

Argyle démontre que le statut des signaux prosodiques reste un objet controversé en psycholinguistique. Il n'existe aucune règle générale permettant de définir les critères de production des contextes prosodiques dans une langue, car l'utilisation des contextes prosodiques reste dépendante des caractéristiques individuelles des partenaires de l'épisode interactif, comme la motivation le statut social, les composantes affectives de la personnalité .....Etc.

Cependant, il existe des relations entre la prosodie et les structures des énoncés, tandis que l'intonation et l'accentuation modulent certains types d'énoncés

(Déclaratifs, interrogatifs, ....Etc.).

D'autre part, les énoncés verbaux sont modulés par signaux prosodiques qui n'ont de signification que dans la mesure où ils ornent ces messages verbaux. Contrairement aux gestes et aux postures pouvant être émis indépendamment de tout langage verbal, mais bien comme un ensemble de caractéristiques plus ou moins précises servant à moduler le sens du message verbal et parfois à altérer cette dernière dans certaines conditions de « l'épisode »<sup>7</sup> interactif.

### **-Les expressions faciales**

Le visage de l'être humain est l'une des parties importantes qui constitue la réalisation des signaux non verbaux.

Les expressions faciales représentent à la fois certaines caractéristiques individuelles et divers aspects de la vie émotionnelle, c'est -à-dire; que dans un discours oral , elles auront une fonction modulatrice du verbal entre deux personnes, autrement dit durant un dialogue les mouvements du visage entre le locuteur et l'auditeur servent à compléter le sens des messages verbaux, par exemple si l'auditeur ne comprend pas ce que le locuteur lui dit , ou bien, il doute de la véracité de son message, il va adopter une mimique interrogative ou encore il va gonfler ses joues pour exprimer son incompréhension ou / et son air sceptique par rapport au message .

### **-Le regard**

Argyle considère qu'une personne regarde une autre personne d'abord pour obtenir de l'information plutôt que pour en fournir (Rondal, 1985, p.176), car les gens sont un moyen de recevoir les signaux. Dans une action communicative entre deux individus (locuteur et auditeur) le regard a pour fonction de moduler des interactions car le regard et le fait de parler sont toujours en association du moment où le regard fournit un feed Back. Notons aussi qu'Argyle a montré dans ses recherches qu'une personne regarde deux fois plus son partenaire lorsqu'elle auditrice que lorsqu'elle est locutrice.

### **-Les postures et les gestes**

En parlant chaque personne adopte des postures et fait des gestes des mains dans le but de moduler le langage, les modifications posturales et gestuelles

accompagnants l'acte verbal peuvent être sous le terme générique de signaux kinétiques et qui traduisent l'occupation de l'espace dans la communication non verbale.

### **3.6 La mémoire**

La mémoire humaine représente une activité cérébrale complexe que possède notre cerveau d'enregistrer, stocker et récupérer des informations afin d'utiliser ces connaissances acquises. L'enchaînement des événements depuis notre naissance forme l'élaboration de notre identité (Domart § Bourneuf ,1986). La mémoire nous permet de conserver et faire revenir ultérieurement, consciemment les informations que nous avons stockées.

#### **- L'encodage, le stockage et la récupération**

La mémoire prend en charge la conservation de l'information et la restitution de celle-ci. Il faut aussi préciser qu'une information doit être perçue, relatée ou imaginée), les facteurs se rattachant à l'affectivité (motivation, attention ou émotion) sont importantes pour la formation d'un souvenir.

La mémoire s'appuie sur un système de stockage où plusieurs modes de stockage dont chacun a une capacité et une durée propre.

Nous citerons dans ce qui suit, les différentes étapes de la mémorisation :

#### **a. L'encodage**

Pour donner un sens à l'information, le processus du traitement est mis en œuvre par l'encodage et pour en faire un véritable souvenir. Et ce, à partir d'une interprétation de l'information en langage neurone. L'encodage représente une stimulation sensorielle en un courant électrique (Bertrand § Garnier, 2005, p.122), (Par exemple notre bouche repère un goût par les papilles gustatives, ce qui implique une stimulation des nerfs en contact, qui envoient alors un courant électrique au cerveau puis à la mémoire afin d'attribuer un sens au goût).

#### **b. Le stockage**

Après avoir attribué un sens à l'information, elle doit être rangée de dans la zone appropriée du cerveau par l'activité cérébrale que nous appelons «stockage ».

---

<sup>7</sup>-Le mot « épisode » renvoi à la séquence de parole dans une communication

Certains facteurs ont un effet sur la conservation de l'information, plus la charge affective est importante plus le stockage sera durable et le temps de stockage (Bertrand § Garnier, 2005, p.122). Toute information, si elle n'est pas réutilisée constamment, son temps de stockage restera illimité.

### **c. La consolidation**

Le passage de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme représente la consolidation d'une information dans le but qu'elle soit oubliée (Bertrand § Garnier, 2005, p.122). Ce processus s'effectue sur continuité lente est continu, des durées allant jusqu'à plus de 10 ans.

### **d. La récupération**

Le rassemblement de plusieurs éléments constitutifs, afin de réutiliser une information déjà stockée représente le processus de « récupération » (Bertrand § Garnier, 2005, p.124). Par exemple (se rappeler le trajet pour se rendre à la boulangerie nous revient lorsque l'on va acheter du pain). Si une des étapes du processus de mémorisation est mal réalisée, soit l'encodage, soit le stockage, il y aura un trouble de récupération, ce que nous appelons « un trou de mémoire ».

## **3.7 Les différents types de mémoires**

Selon les différents réseaux neuronaux interconnectés, il existe cinq types de mémoire: la **mémoire de travail** (mémoire à court terme représente le centre du réseau neuronal), la **mémoire sémantique** et **épisode** (deux systèmes de représentation consciente à long terme), la **mémoire procédurale** (qui renvoie aux automatismes inconscients) et la **mémoire perceptive** (qui se rattache aux sens).

### **a. Mémoire à court terme**

La mémoire à court terme sert à faire revenir des informations de 1 seconde à 10 minutes après le processus de l'encodage, c'est une mémoire du présent. Ce type de mémoire est en permanence activité, par exemple pour retenir un numéro de téléphone le temps de le composer. En moyenne, l'être humain est capable de mémoriser à court terme sept éléments différents simultanément.

La mémoire à court terme représente une pré-mémorisation d'une mémorisation

à long terme. Il existe en effet des interactions entre ces deux systèmes de mémoire. Par exemple pour apprendre une chanson, nous sollicitons un processus volontaire d'apprentissage en le répétant plusieurs fois afin de le stocker et le consolider dans la mémoire à long terme en interaction avec la mémoire à court terme. Lorsque certaines zones du cortex préfrontal, occipital et pariétal sont altérées, la mémoire à court terme est concernée par une « amnésie antégrade ».

### **b. Mémoire de travail (ou immédiate)**

La manipulation des informations stockées dans notre mémoire à court terme est contrôlée par la **mémoire de travail**, parfois appelé mémoire immédiate.

Elle est activée lorsque nous voulons effectuer deux choses en même temps, comme par exemple conduire une voiture tout en parlant au téléphone.

Elle réalise des processus de traitements sur des informations maintenues ponctuellement en mémoire, par exemple: **classer des noms dans l'ordre alphabétique.**

### **c. Mémoire à long terme**

La **mémoire à long terme** se caractérise d'un stockage durable à l'intérieur de certaines zones du cerveau (Bertrand § Garnier, 2005, p.118) elle stocke les informations durant **toute la vie**. La mémoire à long terme est dotée d'une capacité considérable, selon la nature de l'information à mémoriser elle se décompose en différents systèmes de mémoire.

**Nous distinguons la mémoire explicite de la mémoire implicite :**

- La **mémoire explicite ou mémoire déclarative**, elle englobe la mémoire sémantique et la mémoire épisodique. Elle mémorise les informations exprimées par le langage (un souvenir personnel par exemple).
- La **mémoire implicite aussi appelée mémoire non déclarative** ou **mémoire procédurale**, elle œuvre dans l'acquisition et l'utilisation de compétences motrices (par exemple conduire une voiture ou pratiquer un sport).

La mémoire à long terme et la mémoire à court terme jouent un rôle essentiel dans l'apprentissage.

#### **d. Mémoire sémantique**

Cette mémoire est responsable du stockage des connaissances générales sur soi (vécu personnel) et les informations concernant le monde (géographie, nature, noms des objets, leurs fonctions, leurs utilisations ou leurs caractéristiques. C'est une mémoire des faits et des concepts théoriques.

L'organisation des informations est sous forme de réseau sémantique; la recherche d'une information dépend de **la distance entre le noeud "objet de la question" et le noeud auquel se trouve l'information recherchée.**

La mémoire sémantique est la mémoire des « connaissances définitives » représente une deuxième mémoire déclarative (Bertrand § Garnier, 2005, p.118). Elle est considérée comme faisant référence au langage, évoluant au fil des recherches vers les connaissances que nous possédons du monde qui nous entoure.

Dans cette conception, la mémoire sémantique est un système nécessaire au langage et aux connaissances générales. Cette mémoire enregistre les référents cognitifs des signaux d'entrées.

#### **e. Mémoire épisodique**

La mémoire à long terme active la **mémoire épisodique**. Cette mémoire permet ainsi de voyager mentalement dans le temps et de **se projeter dans le futur**. Elle a la capacité de stocker les informations concernant les **événements vécus** et leur contexte (le lieu, la date ou l'état émotionnel).

Dans les amnésies cette mémoire est altérée. Si nous demandons à une personne d'évoquer un souvenir ou de penser aux prochaines vacances un souvenir cette mémoire est sollicitée.

#### **f. Mémoire procédurale (ou motrice)**

La mémoire procédurale est une mémoire implicite, elle représente la seconde partie de la mémoire à long terme. C'est une mémoire des automatismes, des habiletés et du savoir-faire. L'exécution des gestes habituels est automatique ce qui active la mémoire procédurale qui est dite inconsciente: Par exemple lorsque nous marchons, nous ne mobilisons pas consciemment nos muscles pour marcher et nous tenir en équilibre.

#### **g. Mémoire perceptive (ou sensorielle)**

Elle correspond à **la mémoire des sensations ressenties grâce à nos cinq sens**. Elle est activée lors du stockage des images (visages et lieux) ou des bruits (des voix) sans s'en rendre compte. Par exemple une personne rentre chez elle par habitude, grâce à des repères visuels.

Grâce à des **perceptions visuelles, auditives, tactiles, gustatives et sonores la mémoire perceptive est activée et permet de se rappeler des événements de manière brève.**

Selon nos cinq sens nous distinguons diverses sous-catégories de mémoire perceptive: **la mémoire visuelle** (représente 80% des informations transmises au cerveau), **la mémoire auditive** (est capital dans la création musicale), **la mémoire tactile** (aussi appelée mémoire kinesthésique), **la mémoire gustative** et **la mémoire olfactive**.

#### **4. Les déficits lexico-sémantiques**

Les troubles lexico-sémantiques se manifestent par des paraphasies lexicales « cahier » pour moto (Tran, 2007, p.6), des paraphasies lexicales sémantiques « chaise » pour table; (Tran, 2007, p.6) des périphrases qui n'ont pas forcément de lien sémantique avec la cible exemple « c'est pour le voyage » pour une « valise ». Le trouble d'accès au système sémantique est marqué par la variabilité des réponses pour diverses tâches.

##### **4.1 Les déficits lexico-phonologiques**

Dans ce type de trouble les aphasiques se réfèrent à des stratégies de compensation gestuelle qui sont informatives, des périphrases. Ce genre de trouble nous informe sur un trouble post-sémantique en récupération phonologique de sortie.

Les paraphasies phonémiques présentent dans toutes les situations de productions orales caractérisent les troubles d'accès au lexique phonologique. Les aphasies de conduction dues à une atteinte d'accès au lexique phonologique sont caractérisées par ce type de paraphasies

Nous constatons que l'aphasie amnésique où seule la production lexicale est touchée se caractérise par des troubles d'accès au lexique phonologique de sortie.

Une relation sémantique avec le mot cible est présente dans les erreurs produites.

#### **4.2 Les déficits lexicaux mixtes**

Plusieurs symptômes traduisent les perturbations de différents niveaux dans le traitement de différents niveaux de perturbation compréhension et écriture. Les atteintes de récupération sémantiques et phonologiques représentent des troubles mixtes qui très fréquent dans l'aphasie. Nous constatons ainsi, la présence de ces troubles mixtes dans les aphasies dites sévères: aphasie de Wernicke, transcorticale sensorielle, voire les aphasies globales où les troubles sont pertinents.

#### **5. Les approches compensatoires des déficits lexicaux**

Les différents types de paraphasies font parties des stratégies compensatoires que les aphasiques ont recours dans leur handicap linguistique. Ainsi, la présence de paraphasies dans la production lexicale est un symptôme d'un trouble lexical. La difficulté de l'aphasique à produire le mot cible dans son contexte adéquat, représente une perturbation du langage qui se manifeste par des paraphasies de différents types.

En fonction des traits distinctifs, phonèmes, monèmes se fait la classification des paraphasies. Ces critères linguistiques limiteront la catégorisation des paraphasies. D'où, la diversité des différentes terminologies dans la classification des paraphasies. Et ce, en fonction de l'analyse structurale du langage <sup>8</sup> (chapitre 1, p. 30) :

##### **5.1 Les différents types de paraphasies**

Au niveau de la troisième articulation du langage, se manifeste des perturbations du au déficit de l'articulation, traduisant des traits constituants des phonèmes inadapés au mot cible. Dans ce cas là, nous parlerons de paraphasie phonémique. C'est une forme de désorganisation phonémique engendrant une omission des phonèmes et des ajouts ou inversement de phonèmes. À ce niveau le rouble se situe dans la deuxième articulation du langage.

Par exemple: /potœj/ pour fauteuil ; /malɛn/ pour madeleine (Tran, 2000, p.161). Si la structure mot n'est plus reconnaissable, nous parlerons de néologisme.

Toutes les productions dont la structure phonologique est atteinte (phonétique et/ou phonémique) sont appelées « paraphasies segmentales » (Tran, 2000).

- **Les paraphasies verbales ou lexicales:** il s'agit d'un remplacement d'un mot à la place d'un autre, les paraphasies verbales représentent un trouble de la sélection lexicale. Afin d'expliquer ce trouble, nous nous sommes appuyés sur les travaux de Tran (2000) qui a employé le terme paraphasie lexicale la place de paraphasie verbale, qui pourrait avoir une confusion avec le verbe.

C'est au niveau de la première articulation du langage que se manifeste ce type de désorganisation lexicale.

Nous distinguons deux types de paraphasies lexicales:

- **Paraphasie lexicale formelle** ou (paraphasie verbale morphologique): le mot produit est lié formellement d'un point vu sonore au mot attendu. Par exemple: « tulipe » pour « tuile ». Elles représentent un désordre de la deuxième articulation.

- **Paraphasie lexicale sémantique** ou (paraphasie verbale sémantique): le trouble correspond aux choix des mots, le produit à une relation sémantique avec le mot cible. Par exemple: pomme pour tomate. C'est un désordre de la première articulation, dans notre étude nous nous intéresserons aux paraphasies lexicales sémantiques touchant les verbes.

- **Les paraphasies constructionnelles** il s'agit d'une mauvaise production des mots par le locuteur et qui n'ont pas été bâti sur les règles de construction des mots qui déterminent l'utilisation des bases, des suffixes et/ou des procédés morphologiques Tran (2000, p.172- 173) Par exemple : « attache- gosier » pour muselière ; « débouchade » pour tire-bouchon ; « arrosier » pour arrosoir.

Ce tableau récapitulatif représente des différents types de paraphasies d'après Tran (2000).

Mot cible	Réponse	Niveau d'analyse	Type de Trouble	Dénomination
Lézard	Grenouille	Sens du mot	Trouble de la sélection lexicale	<b>Paraphasie Lexicale sémantique</b>
Sanglier	Cendrier	<b>Forme du mot</b>	Trouble de la sélection, de l'agencement et/ou	<b>Paraphasies lexicales formelles</b>
Fourchette				<b>Paraphasie Segmentale</b>
Champignon	/purɪt/		de l'articulation des phonèmes	<b>Logatome</b>
Bouilloire	Bouilleur	<b>Structure du mot</b>	Trouble de la construction des mots	<b>Paraphasie constructionnelle</b>

**Tableau n°2** Les différents types de paraphasies Tran (2000 p. 177).

Tran (2000) représente les paraphasies complexes et qui se manifestent par diverses transformations entre plusieurs paraphasies, c'est une approche « dynamique »: sur le tableau Tran présente :

**Les paraphasies complexes:** dans ce type de paraphasies, nous faisons appel à plusieurs niveaux d'analyse, par exemple un aphasique tente de dénommer le mot «fourche »: « une pêche », « une bêche ». Pêche est un trouble segmental de bêche et bêche est un trouble de la sélection lexicale du mot cible, nous parlerons donc de paraphasie formelle sémantique.

Le dernier point des déficits lexicaux que nous abordons, ce sont les néologismes et les logatomes (Tran, 2000).

**Néologisme:** La néologie représente un : « processus de formation de nouvelles unités lexicales » (J. Dubois et al. Dictionnaire de linguistique et des sciences du

Langage). En outre, le néologisme traduit la conséquence de ce processus qui concerne un nouveau mot et son sens, mot nouveau ou sens nouveau d'un mot. Les unités supérieures des mots sont considérées comme des néologismes (J.-F. Sablayrolles, 2000, p.225), par exemple : les productions néologiques par allusion. En aphasiologie si le mot produit n'a aucune similitude structurale ou sémantique, nous parlons de néologisme. Cependant, en sciences du langage J. Dubois définit le néologisme comme nouveau signifiant ainsi qu'un nouveau lien entre le signifiant et le signifié, soit une nouvelle unité lexicale dans la communication non conventionnelle dans l'usage linguistique (Dubois & al. 2002 p.322).

**Logatome** : Un logatome peut être défini par une syllabe (sons) ou suite de sons qui se rapporte aux règles phonologiques et sans signification (elles ne forment pas un mot) ; exp : probita, idarbula.... J. Dubois et al. (2002 p.290).

Un logatome peut représenter une paraphrasie lexicale formelle, du fait qu'il est composé par une suite de phonèmes sans signification dans la langue Tran (2000 p. 162).

Les déficits lexicaux définissent le langage oral des aphasiques. L'aphasique possède des connaissances sur le mot à produire. Et ce, afin de pallier son trouble l'aphasique va faire appel à ses informations lexicales qui ne sont altérées pour aboutir à différentes approches palliatives du manque du mot (Nespoulous, 1980).

## **5.2 Les approches compensatoires chez l'aphasique**

Les approches (ou stratégies) compensatoires telles que : les synonymes, les périphrases, représentent une situation de difficulté de dénomination due au manque du mot chez l'aphasique. Cet état l'incite à faire usage de ces approches compensatoires.

La lexicalisation pourrait être comparée à un processus contextuel dynamique (Nespoulous & Virbel, 2003). Ces paraphrasies qui représentent des stratégies de lexicalisation sont construites à partir d'un phénomène dynamique d'analogie.

Nous distinguons donc, dans les productions des aphasiques des conduites verbales intriqués à des stratégies de communication. Et ce, afin de palier leur trouble. Nespoulous (1990) a classé ces manifestations par catégories linguistiques cité par Tran (2000, p.74) :

- D'origine aphasique : sous forme de manifestations du trouble linguistique.
- Sous forme de composants du langage préservés ;
- Sous forme d'interactions communicatives, afin de construire des stratégies palliative, malgré le déficit langagier ».

Les facultés linguistiques qui ne sont pas altérées feront l'objet des stratégies palliatives du manque du mot chez l'aphasique (Nespoulous, 2008 & Tran, 2000).

- À partir de la classification de Tran (2000)<sup>10</sup> nous avons relevé divers types de stratégies:
  - Les informations préservées sont évoquées sous forme de: paraphrasies, des mots vides (truc, machin, chose), périphrases (bijou pour bracelet).
  - Les circonlocutions sont classées parmi **Les stratégies adaptatives**,
  - Pour mieux se faire comprendre, l'aphasique utilise des **stratégies facilitatrices**, qui se présente sous divers aspects:
- Les approches linguistiques :
  - Formelles :
  - Phonologiques: l'aphasique produit un mot similaire phonologiquement au mot cible.
  - Graphémiques: Si l'aphasique est en difficulté sévère oralement, il tentera à épeler ou écrire le mot cible.
  - Homophoniques : Il définira le concept du mot par exemple (Je sais que ça se boit pour « un verre de jus »).
  - Structurelles : présenter les données sur la structure du mot cible.
  - Contextuelles : Présenter le contexte d'usage des objets (pour l'action

conduire une voiture par exemple) « il va mimer une personne qui conduit un véhicule)

- stratégies référentielles ;
- Définitoires : Définir et expliquer l'usage du mot cible (mettre des aliments pour les préserver pour « réfrigérateur »)
- Expérientielles: Dans cette forme d'approche l'aphasiques se réfère sur le rapport existant entre le sujet et l'objet s'appuient sur les relations entre le sujet et l'objet (j'en ai acheté mardi « pour des assiettes »)
- **Les stratégies gestuelles:** L'aphasique montre ou mime l'action ou l'usage de l'objet.
- **Les stratégies de compensation:** Dans la difficulté de dénomination l'aphasique produira involontairement des néologismes, les gestes d'utilisation, de désignation. Ses productions sont parfois ornées par des explications (Tran, 2000, p.232), d'où :
  - **Les comportements modalisateurs** pour comparer sa dénomination par rapport au mot cible.
  - **Les comportements métalinguistiques** où ils usent des données sur le mot cible dans sa production

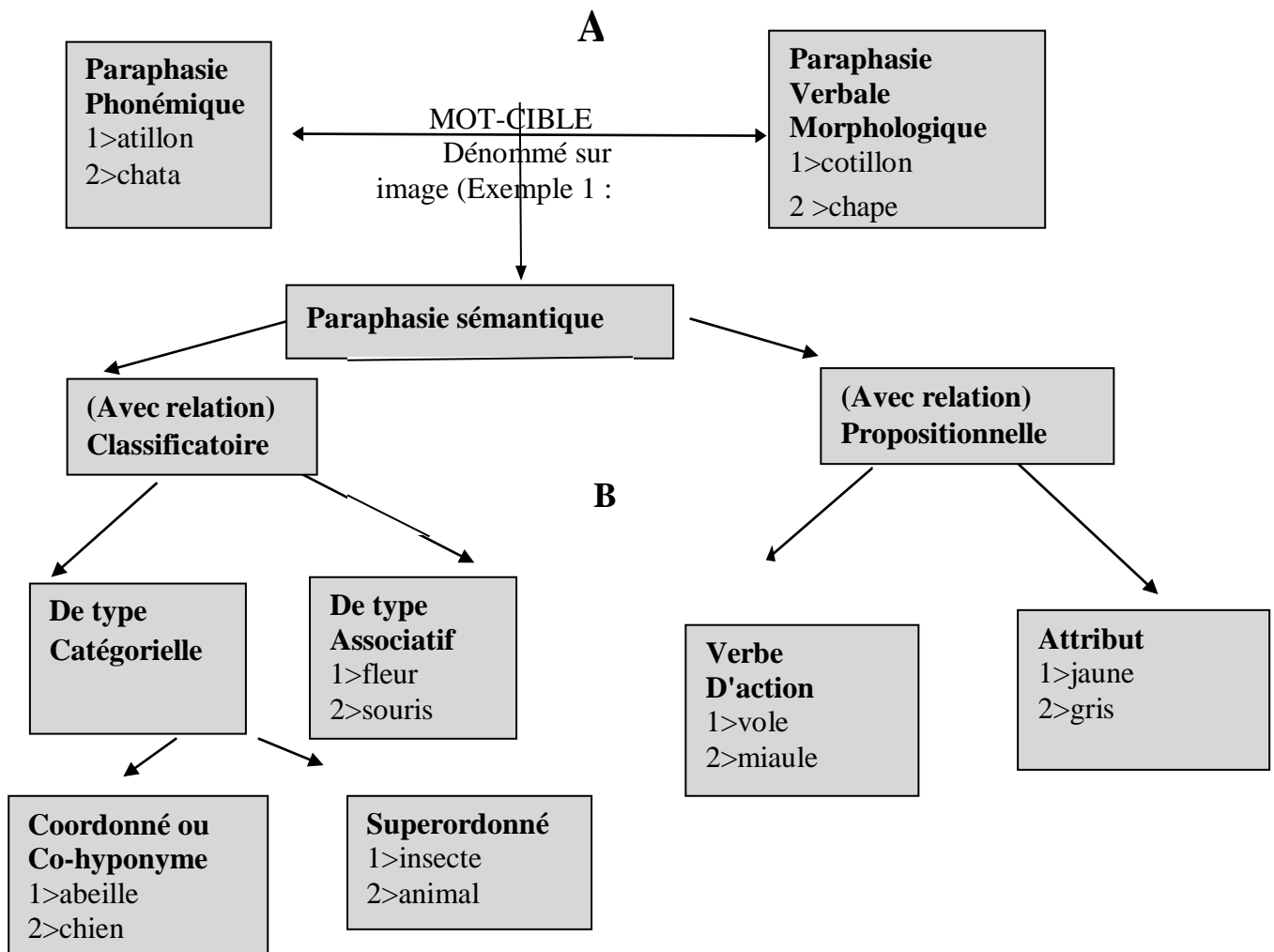
### **5.3 Paraphasies sémantiques et sur-extensions**

#### **a. Définition de la paraphasie sémantique**

Toutes substitutions d'un mot par un autre à proximité sémantique traduisent des paraphasies lexicales sémantiques ou paraphasie sémantique.

Un déficit à accéder au lexique phonologique de sortie, au système sémantique ou une désorganisation du système sémantique lui-même résultent des paraphasies sémantiques dans (Morin, 1993).

Kremin (1990) classifie les paraphasies verbales en se référant aux liens entre les liens existants entre les énoncés et le mot cible.



**Figure n°7:** Modèle de H.Kremin (1990) Hiérarchie des paraphrasies verbales (substitutions lexicales) sémantiques (cité dans M.Manchon, 2011)

Dans le schéma ci-dessous, nous relevons deux formes principales de paraphrasies sémantiques :

- Quand –ils sont classés par rapport au nom à dénommer et un adjectif du mot cible (substantif / attribut), nous parlerons de lien propositionnel.
- Deux formes sont décrites dans un rapport; le premier rapport de liaison entre deux concept d'une même catégorie sémantique (animaux) « chat» pour« chien». Le lien de deux concepts représente un rapport de co- hyponymie s'appoyant à tous deux, en tant qu'hyponyme à un même noyau sémantique « animaux»

qui représente l'hyperonyme. Le second rapport traduit un lien de catégorisation des concepts ;

- Co-hyponyme /coordonné : « abeille » pour papillon
- Superordonné: « animal » pour chien. Ce lien est expliqué par un rapport d'hyperonymie.

Ce concept d'hyperonymie/hyponymie et co-hyponymie, nous servira dans notre étude afin de décrire la classification lexico-sémantique des verbes d'actions.

### **b. Les sur-extensions**

Le processus de substitution de mot qui se réfère à rapport sémantique est le résultat d'une sur-extension catégorielle ou analogique. Ceci résulte des paraphrasies sémantiques. En revanche, de ce qui a précédé nous avons constaté que les liens lexico-sémantiques établies dans constructions des paraphrasies sémantiques ne sont pas clairs.

### **c. Les sur-extensions catégorielles**

Dans ses études Nespoulous (2005) relève que la plupart des aphasiques produisent des mots qui font partie de la même catégorie sémantique que le mot originel.

À titre d'exemples Nespoulous (2005, p.7):

Assiette pour tasse, animal pour tigre (Nespoulous, 1992).

« arbre » pour plante, maison pour pavillon (Tran, 2000).

Ces exemples sont la preuve d'une dé-contextualisation établit entre les mots par des liens d'une même catégorie sémantique.

### **d. Les Sur-extensions analogiques**

L'aphasique est capable d'identifier avec les moyens linguistiques qui sont à sa disposition en se référant à la ressemblance qu'il y a entre deux phénomènes. Cette compétence fondamentale traduit l'analogie. Cette mise à jour permet de mettre en avant, dans la communication et le lexique mental, le rôle essentiel de la proximité.

La capacité à paraphraser l'emploi d'un mot se retrouve dans l'utilisation des sur extensions analogiques qui consistent à produire des mots qui ont une proximité

sémantique mais qui n'appartiennent pas au même concept sémantique. Les référents sollicités ne font pas partie du même domaine notionnel, par exemple : « dévêtir pour éplucher », « détruire pour couper » (Jakobson, 1963), (Duvignau et al., 2005, p.8).

#### **5.4 Les sur-extensions chez l'aphasique (métaphores ou analogies)**

Nous constatons des résultats similaires entre les aphasiques atteints de troubles de la sélection lexicale aux enfants lors de l'acquisition du langage dont le lexique est en plein développement et qui ne possèdent pas toujours le mot adéquat au contexte du discours.

Les sur-extensions analogiques des mots à proximité sémantique, qui n'ont pas le même concept sémantique présentent un aspect métaphorique.

La métaphore se traduit par une proximité sémantique entre deux énoncés. En aphasiologie, nous nous appuyons sur les recherches de Duvignau (2002), qui a analysé des énoncés d'aspect métaphorique à pivot verbal chez les enfants et l'adulte en apprentissage d'une nouvelle langue étrangère à sa langue mère. Elle a classé les différents points de vue à ce sujet: nous parlerons d'aptitude à créer des proximités sémantiques entre deux éléments de différentes catégories sémantiques, si le mot est connu. Donc, ces énoncés peuvent être considérés comme des métaphores. Si le mot n'est pas connu, dans ce cas là, nous affirmerons, qu'il s'agit de sur-extensions analogiques, se caractérisant par une charge sémantique non conventionnel au discours et que les aphasologies qualifient d'erreurs par rapport au le manque du mot.

Les recherches d'Élie (2009) corroborent avec la notion d' « approximation sémantique » en confirmant, que ne pouvant pas attribuer le d'erreur aux énoncés des enfants en plein construction lexicale:

« L'enfant serait capable de rapprocher des représentations d'événements ou d'actions du monde entre eux, et donc d'employer un verbe pour un autre du fait de leur proximité sémantique. Malgré cela, l'enfant, en pleine construction lexicale, n'a pas développé un répertoire verbal suffisamment élaboré. Ces différents arguments tendent à montrer que les énoncés non conventionnels avec verbes, produits par l'enfant, ne peuvent porter ni le statut d'erreur, ni le statut de métaphore et doivent être plutôt envisagés comme des approximations sémantiques. ». (Elie, 2009)

La modalisation joue un rôle important dans la communication, dans le sens où elle affaiblit ou confirme l'incrédibilité de l'énoncé en question. En outre, l'aptitude à catégoriser représente un processus pertinent dans la hiérarchisation du lexique mental chez l'adulte non pathologique, ceci lui permettra de créer des métaphores. De ce fait, une métaphore est assignée par une tension sémantique intentionnellement produite et qui est constituée par des modalisateurs.

Dans ce cas, l'aphasique produirait délibérément un effet de style métaphorique. L'aphasique s'exprime en fonction des moyens linguistiques qui lui sont encore accessibles. Ceci fait que la modalisation est une activité métalinguistique, elle est représentée sous diverses manières avec des termes tels que « une manière de..... », « Pour faire du.... », « Se servir pour... » (Tamba, 1994, p.27).

Certaines marques dans le discours aphasique montrent qu'ils considèrent leurs énoncés comme inhabituels, voici quelques exemples extraits de notre corpus :

- /je n'ai pas mis le bon mot/, /je trouve de ces trucs/ / ça coince, ça sort pas/.
- /Non je vais pas dire qu'elle déshabille, c'est pas le mot, non elle ouvre, c'est pas le mot/ pour dire peler une banane.

Nespoulous (1981), Tran (2000) définissent deux types de modalisateurs, ceux où le locuteur se positionne sur le contenu de son discours pour apporter des précisions, et ceux où le locuteur indique s'il est satisfait ou non de son discours. D'où le rapport propositionnel (appelé référentiel).

Les troubles associés à l'aphasie représentent un terrain de recherche pertinent pour définir des énoncés non-conventionnels à pivot verbal comme des métaphores. Ce type de modalisation, ne découle pas d'une volonté de marquer une figure de style. La possibilité qu'il existe des énoncés d'allure métaphorique à pivot verbal, n'est pas envisagée.

Nespoulous précise que parfois le discours comprenant les modalisations est moins perturbé que le discours référentiel. Nespoulous (1981) propose de prendre en compte en tant que modalisateurs dans le discours aphasique les comportements non verbaux comme les gestes, les mimiques.

Les modalisations nous montrent la présence du mot dans le lexique de

l'aphasique et qu'il possède le sens du mot qu'il ne peut pas exprimer.

Pour compenser ses troubles lexicaux, l'aphasique construit volontairement des stratégies dénominatives dans le but d'atteindre le verbe cible, ce qui résulte des énoncés non-conventionnels.

### 5.5 Les paraphrasies sémantiques et verbales

La rupture sémantique entre le verbe produit par l'aphasique et le verbe originel met en évidence les paraphrasies sémantiques en aphasiologie. À travers des énoncés spontanés classés chez les enfants de (2-4 ans), Duvignau (2002) a noté une focalisation syntaxique en révélant l'existence d'une configuration verbale : Par exemples (Duvignau, Gaume, & Nespoulous, 2005, p. 9) :

- Détruire livre/ montre du doigt une page déchirée.
- Je broie la glace de la fenêtre/ briser la glace de la fenêtre.

Le verbe que l'enfant produit génère un rapport de sens avec le verbe cible malgré même, s'il n'est pas du même concept sémantique. Duvignau (2002) définit ces énoncés d'allure métaphorique à pivot verbal « des approximations sémantiques ».

D'autres types d'énoncés similaires sont produits par les aphasiques :

- Elle **détruit** le livre, le livre en deux/ pour : elle déchire le livre
- Euh, elle **a arraché** la peau de la mandarine/ pour: elle épluche une mandarine.

Jakobson (1963) attribut à cette forme linguistique dans le discours le statut de « Parasynonymie des mots déficitaires », leurs usages dans une communication leurs accordent le rôle « d'approximation sémantique », et ce, à travers la notion de comparaison (cité par Duvignau et al., 2005 p.11).

---

10 -Ces stratégies sont la preuve des réponses déviantes Tran (2000). En revanche les recherches de Nespoulous et Valdois leur attribuent le statut de stratégies palliatives.

Les troubles de la production lexicale sont une manifestation centrale dans la pathologie aphasique appelée manque du mot ou anomie et touchent tous les types d'aphasies. Il s'agit de difficultés à produire le mot adapté correspondant au lexique cible.

En se référant aux modèles neuropsychologiques du traitement lexical, nous distinguons deux types de troubles de la lexicalisation: les troubles lexico-sémantiques et lexico-phonologiques. Les recherches de la neuropsychologie et de la psychologie cognitive révèlent la présence d'une relation sémantique avec le mot cible.

D'un point de vue neuropsychologique, les paraphasies sémantiques sont dues à un trouble d'accès au lexique phonologique de sortie, à un trouble de l'accès au système sémantique ou une perturbation du système sémantique lui-même.

Cette manifestation de paraphasies sémantique traduit le fait que l'aphasique est capable de mettre en œuvre des rapports entre des termes d'une même catégorie, cette compétence fondamentale traduit l'analogie.

Nous nous focaliserons sur l'étude de l'organisation du lexique des verbes chez l'aphasique. Ce phénomène permet de mettre en évidence le rôle essentiel de la proximité sémantique entre les mots. Les paraphasies sémantiques entretiennent différents rapports avec le mot cible. Elles sont le résultat des substitutions créées à partir des sur-extensions catégorielles ou analogiques.

## **Chapitre 3: La hiérarchisation lexico-sémantique des verbes**

### **1. La hiérarchisation du lexique mental**

#### **1.1 Une classification sous forme de réseau par lien d'hyponymie-hyperonymie: la représentation sémantique**

Nous focaliserons notre étude sur le type de la hiérarchie verbale dans l'aphasie et ce à partir des productions orales des verbes d'actions non conventionnels par exemple, « déshabiller la banane » pour l'action « éplucher la banane » (Duvignau et al., 2004). Nous analyserons les différentes formes de liens sémantiques qu'entretiennent les verbes d'actions dans l'organisation linguistique de la langue basée sur la relation d'hyponymie- d'hyperonymie. Nous nous concentrerons sur l'organisation lexico-sémantique des verbes d'actions chez l'aphasique pour comprendre les types de relations sémantiques établies entre les verbes d'actions (Verbes générique vs verbes spécifique) dans le processus de la parole de génération de verbes généraux et spécifiques comme (aller) et (marcher) (Pinker & al., 1989).

Nous orientons notre recherche sur l'organisation des représentations sémantiques chez les sujets non aphasique, afin de comprendre comment la hiérarchie du lexique mental. Et ce, dans le but de prouver que les aphasiques possèdent une flexibilité cognitivo-mental, ce qui permet l'organisation lexical des verbes par proximité.

La hiérarchie des mots dans notre cerveau représentent le lexique mental (Le Ny, 2005). Le réseau de représentation sémantique est composé par nos concepts qui sont classé par un processus de catégorisation. Dans ce réseau le lexique, les représentations véhiculées par les mots ne sont pas les unes à côté des autres, elles sont connectées par des liens de sens plus ou moins forts et organisées sous forme de réseau. Nous sommes capables d'établir des relations entre les mots qui se trouvent dans notre lexique mental. Notre cerveau est capable d'analyser et de classer sémantiquement les mots à partir d'une performance de hiérarchisation lexico-sémantique.

Ce concept va être appuyé par les travaux de Collins & Loftus (1975) qui montrent la présence d'une activation du nœud sémantique, dont ses éléments sont sémantiquement agencés avec d'autres nœuds et qui vont être activés, autrement dit ces nœuds de catégorisation forme ce que nous appelons un « réseau sémantique ».

Ces nœuds représentent les représentations sémantiques (catégories) de l'arc qui diffèrent, selon la proximité sémantique entre les nœuds.

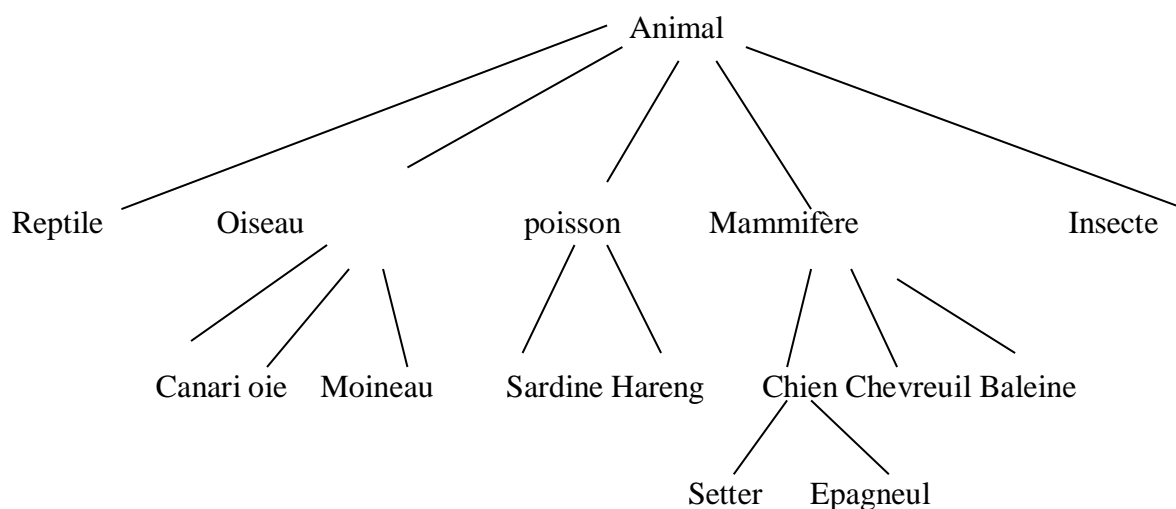
La transmission se fait d'après la distance entre les noeuds, cette relation peut être échelonnée. Selon Collins et Loftus (1975) les concepts sont représentés par des noeuds. Un réseau comprend un ensemble d'unités de base qui sont les concepts, soit des supports qui autorisent de transmettre le sens par le langage. Les noeuds sont unis par des arcs représentés par des liens sémantiques entre les concepts. Les représentations linguistiques fonctionnerait en infrastructures dans le lexique mental (Collins & Quillian, 1970 ; Collins & Loftus, 1975).

Les hyperonymes et les homonymes forment une organisation sémantique, ce qui à été démontré par Collin § Quillian (1969) en mettant en relief l'influence sémantique qui va du particulier au général en liant les différentes catégories sémantiques dans l'infrastructure linguistique.

Un hyperonyme englobe un ou plusieurs synonymes et qui est super -ordonné dans la hiérarchie lexicale. L'hyperonyme est constitué d'hyponyme, qui représente un synonyme distinctif dont le sens fait parti d'un autre sens plus général (l'hyperonyme), il est subordonné. D'où, dans la catégorie des chiens le « Caniche » est l'hyponyme de «chien », le mot « caniche » est plus particulier que le mot « chien » qui est général.

L'inclusion verticale des concepts représente une catégorisation lexicale, et ce, à partir d'une hiérarchisation subordonnés et super ordonnés du lexique. En particulie « Animal » est l'hyperonyme de« caniche».

Roche (1978) définit la capacité de classification comme une taxonomie. L'interprétation du réseau sémantique se fait à partir du lien entre « hyperonymie-hyponymie » qui est représenté sous forme d'arbre taxonomique.



**Figure n°8** - Illustration d'une hiérarchisation de concepts (Le Ny, 2005, p. 203)

Ce schéma représentatif d'une hiérarchisation lexico-sémantique, du plus spécifique au plus général à un niveau supérieur, que nous appelons une catégorisation dans l'organisation lexicale. Donc, le mot «animal» est un synonyme général autrement dit un hyperonyme ainsi les niveaux inférieurs sont des hyponymes des catégories supérieures plus élevés et «reptiles, oiseaux, poissons, insectes, mammifères» sont des hyponymes du concept «animaux».

«Canari, oie, moineau» sont des co-hyponymes d'une même catégorie de l'hyperonyme animal. Chez l'aphasique la catégorisation lui permet de créer une flexibilité cognitif afin d'avoir une approximation sémantique par rapport au mot originel.

La flexibilité permet l'enrichissement sémantique des catégories lexicales, et ce par l'adaptation cognitive du contexte sémantique (Mc Closkey & Glucksberg, 1978, Roth & Shoben, 1983).

## 1.2 Les représentations

Les connaissances implicites et explicites stockées dans la mémoire à long terme (MLT) sous forment, ce que nous appelons « représentations cognitives » au niveau du cerveau. Parmi les caractéristiques du cerveau humain la création de représentations à partir des symboles, en laissant des traces iconographiques ou picturales.

Il existe une autre forme de représentations psycho-cognitives dont la construction de nos connaissances se fait au niveau de la mémoire à long terme. Toute information retenue par l'individu en interaction avec le monde représente une représentation cognitive, elle constitue « une fonction générale d'intégration mentale active de nos relations externes et internes au réel » (Linard & Prax, 1984, p.204). Nous distinguons diverses représentations :

**Les représentations occurrentes** sont construites dans un but précis et à partir de différents contextes, elles sont circonstancielles et transitoires elles activent la mémoire de travail, la région frontale et les aires décisionnelles.

**Les représentations conceptuelles** sont responsables dans la reconnaissance des objets et stockées au niveau de la mémoire déclarative. Ce sont des représentations conscientes et explicites. Il existe trois types de représentations conceptuelles :

- Les représentations structurales (représentations imagées).
- Les représentations lexicales et/ou phonologiques (noms des objets).
- Les représentations sémantiques (signification, catégorisation).

### **1.3 La Catégorisation**

La catégorisation représente un processus cognitif de base dans lequel la perception et la compréhension des concepts et des images sont activés. C'est une activité mentale qui classe les concepts (les objets) en différentes catégories (classes, types, taxons), et ce, à partir de leurs proximités sémantique ou de leurs critères en commun. Parmi les modèles les plus pertinents, c'est celui qui a été développé par Eleanor Roche (1975), car il introduit les concepts de typicalité sous une forme hiérarchique.

Nous discernons trois niveaux hiérarchiques dans chaque catégorie :

Niveau super-ordonné: animal.

Niveau de base : chien.

Niveau sous-ordonné : caniche.

Les concepts typiques d'une classe sont catégorisés au niveau de base, les moins typiques au niveau sous-ordonné.

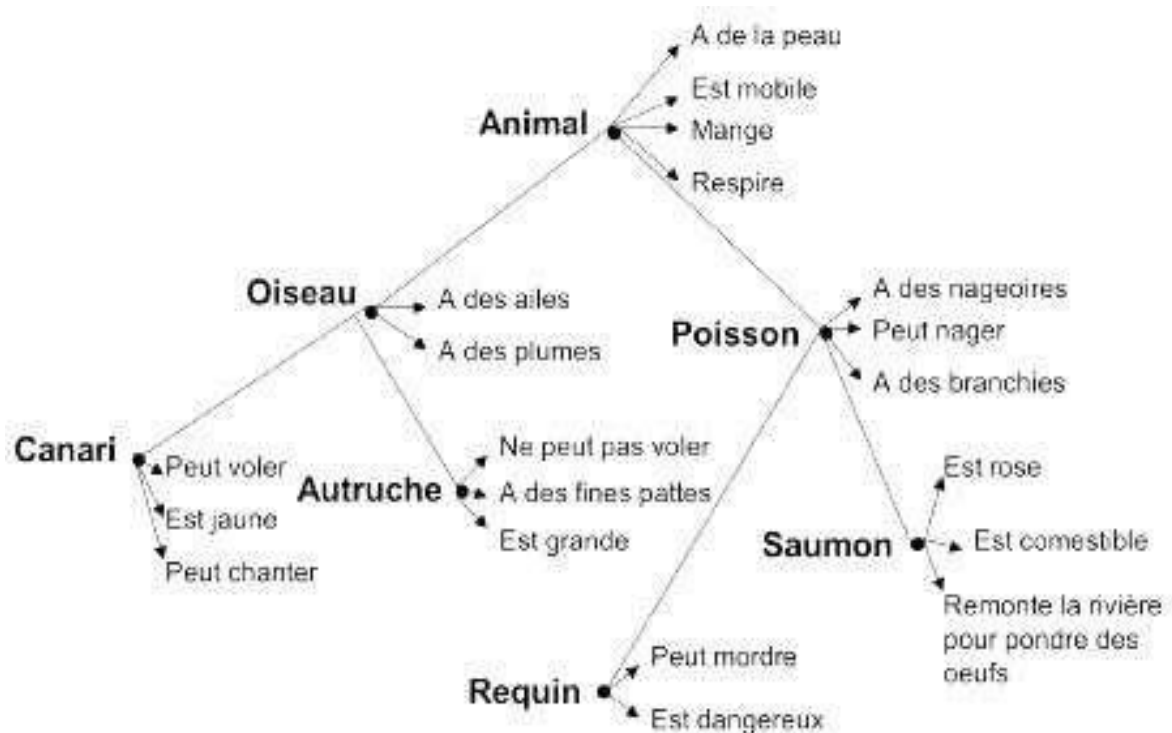
Le niveau de base correspond à :

**Perceptivement** : forme semblable, image mentale unique, temps de reconnaissance plus court

**Lexicalement** : noms les plus courts et les plus fréquents (premiers appris)

**Sémantiquement** : les modèles possèdent la plupart des caractéristiques (attributs) de la classe.

### Le réseau sémantique



**Figure n°7** : Représentation de la mémoire sémantique à partir d'une structure hypothétique de la mémoire sémantique, Collins et Quillian(1969).

Nous constatons des rapports d'inclusions de classes. Les caractéristiques présentées sont des représentations que nous avons sur les animaux. Le principe de Collins et Quillian est de constituer les représentations conceptuelles comme un réseau.

### 2. La proximité sémantique par rapport aux mots

Le concept de proximité sémantique a été révélé par Collins et Quillian (1969), qui apparaît dans le lexique mental sous forme d'un arc et de nœuds en créant un prototype générale en réseau sémantique.

L'arc représentant la distance sémantique entre les prototypes reflète la proximité Sémantique.

Le mot « assiette » par exemple est sémantiquement plus proche de « plat » que de « verre », et toujours plus éloigné du concept « voiture », pour la simple et bonne raison que les deux premiers appartiennent à la même sous-catégorie des « ustensiles de cuisine », le troisième propriété de la sous-catégorie des « moyens de déplacement ». Cet exemple explique l'écart sémantique entre deux représentations de même niveau (« assiette » et « plat »), d'où l'appartenance sémantique à la classe superordonnée Le Ny (2005)

### **2.1 La notion de décomposition par rapport aux critères sémantiques**

Les traits sémantiques présentent des liens approximatifs avec les unités minimales de signification (sèmes) et sont classés par catégories. Cet aspect interne des prototypes émane de la proximité sémantique.

La similitude et la différence du prototype en question sont en rapport avec divers prototypes a été étudié par Le Ny (2005, p.83). Et ce, afin d'identifier les traits sémantiques.

Le sens des mots peut être décomposé en unités cognitives plus petites (les caractéristiques sémantiques). Ils peuvent être assimilés à des homonymes, Baylon et Favre (1978), confèrent les traits sémantiques à « l'atome de sens ». Pottier (1964) définit les caractéristiques sémantiques: « Le sens d'un mot n'est pas une unité indivisible, mais un mot composé. Le même élément sémantique se retrouve dans tout le dictionnaire. ».

Le concept de fonction sémantique complète le concept de réseau sémantique. En analysant les traits sémantiques du mot « voiture », nous trouverons qu'il partage des caractéristiques sémantiques avec le concept « skateboard », ainsi que le sens du mot représenté dans le cerveau.

La création des traits sémantiques se fait à partir des variations de sens, la polysémie, les concepts nouveaux, la flexibilité sémantique et qui représentent des facteurs primordiaux. Ainsi, s'organise le lexique mental à travers le fonctionnement cognitif.

Pour montrer que les traits sémantiques peuvent être sémantiques, Le Ny (2005) donne l'exemple d'un enfant qui désigne un « rocher » et le qualifie de « siège » ou, « chaise », l'enfant pense au mot « chaise » par rapport à l'utilisation du concept « rocher » qui est l'action de « s'asseoir », d'où l'utilisation de l'objet « chaise ».

La relation des connaissances sémantiques du monde et celles de la langue que nous créons dans nos cerveaux représente la théorie de proximité sémantique et qui peut être implicite et intuitif. Pour Miller (1976), le concept de traits sémantique représente des éléments primitifs verbalisables, de ce fait explicite, d'où la notion de décomposition sémantique. Ainsi, Nous aurons moins de traits sémantiques caractérisant le concept en question si nous sommes au niveau général dans la hiérarchie sémantique et vice et versa, plus nous nous orientons vers la classe spécifique plus nous aurons de traits sémantiques. Par conséquent sur un même niveau, les co-hyponymes comprennent des traits sémantiques communs.

Les traits sémantiques constituent des rapports logiques de super-ordination et infra-ordination, d'inclusion, de co-hyponymie, de général au spécifique. Les réseaux sémantiques traduisent les liens sémantiques qui révèlent un rapport de prototype.

L'organisation du lexique verbal fait appel à la notion de proximité sémantique qui est représentée par des noms liés par des rapports d'hyponymie-hyponymie. Dans le chapitre qui suit nous exposerons diverses études qui décrivent l'organisation du lexique verbal à travers la proximité sémantique. Dans la plus part des recherches que nous avons cités, nous constatons que le principe de proximité sémantique se construit sur le nom. Ce type de rapport a été étudié par Duvignau (2004) et qui confirme l'absence d'informations explicite entre hyperonymie-hyponymie et paraphrasie sémantique.

## **2.2 La proximité sémantique dans l'organisation du lexique des verbes**

Les noms représentent les liens qu'entretiennent les mots dans la description des concepts. Ainsi, l'unité lexicale décomposable sémantiquement serait le résultat de l'analyse du verbe. Après, avoir présenté les théories sur la hiérarchie du lexique mentale, nous avons constaté une prééminence du non dans l'approximation sémantique verbes génériques vs verbes spécifiques dans la catégorisation.

Une distinction entre des verbes sémantiquement simples (générique) comme «se diriger» et complexes comme «marcher» (spécifique).

Le verbe « marcher » comporte le verbe « se diriger » et les caractéristiques de la nature du mouvement. Miller représente cette hiérarchie sémantique avec l'exemple « marcher » et « se diriger »: (marcher) est sémantiquement plus complexe que (se diriger). Il définit la constitution sémantique du verbe comme décomposable en unités sémantiques plus petites.

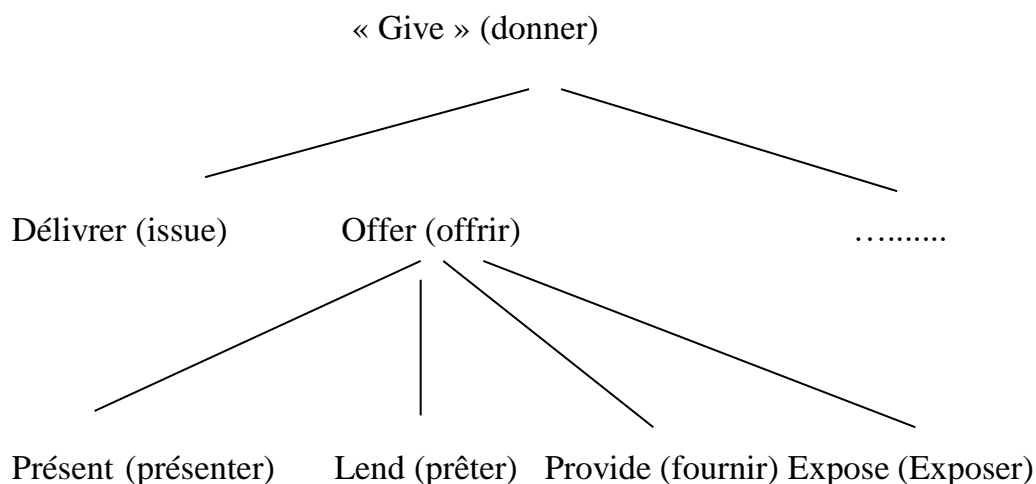
D'autres études présentent une organisation taxonomique des verbes (Jackendoff, 1983 ; Miller & al., Pinker & al. 1976, Miller & Fellbaum, 1991; Pinker, 1989). Et ce, d'un point de vue fondé sur la décomposition de la représentation sémantique des verbes.

### **2.3 Notion de traits sémantiques et rapport hyperonymie-hyponymie**

#### **a. Une organisation en réseau sémantique (word net)**

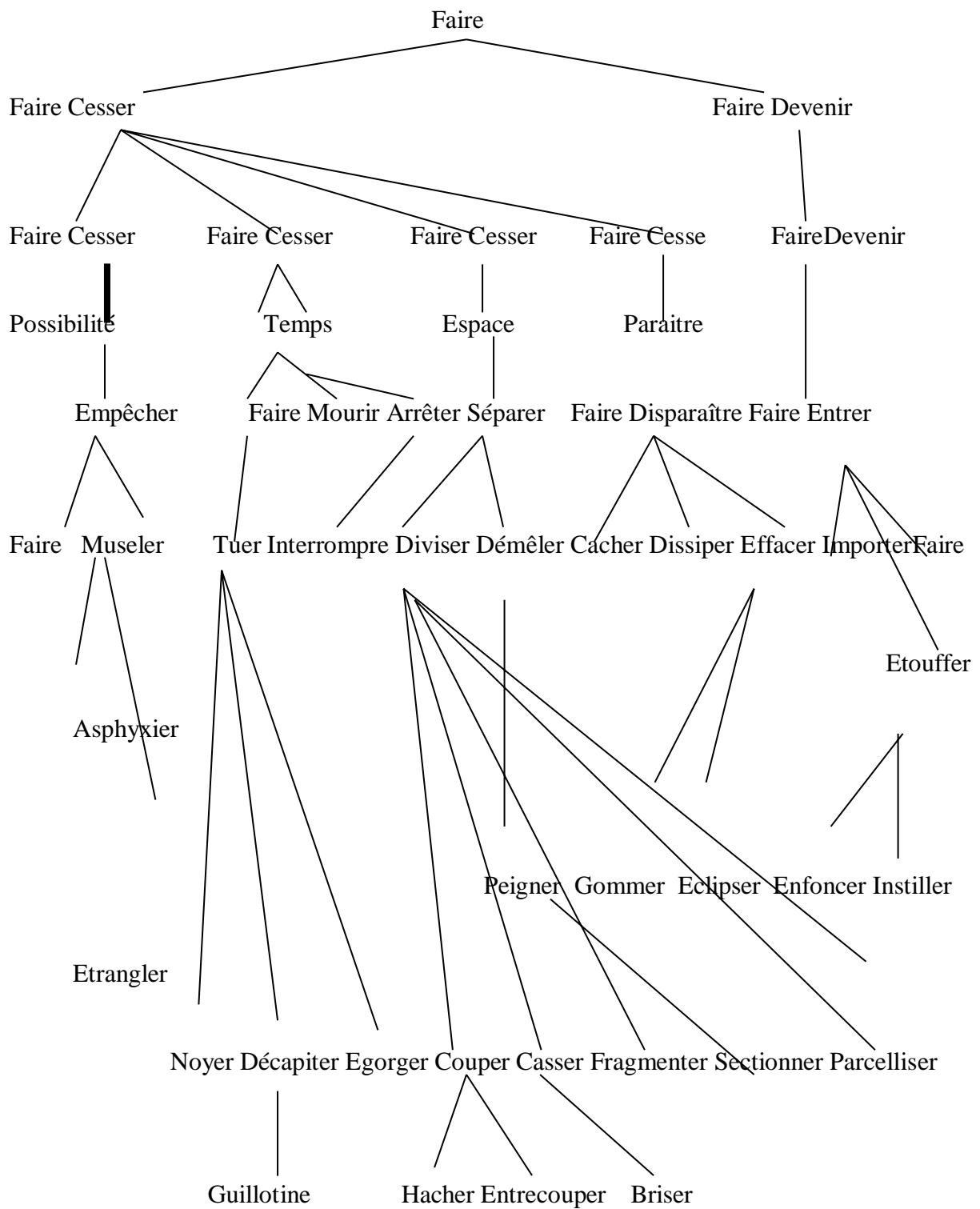
Les verbes sont souvent représentés sous forme d'arborescence liée par des traits sémantiques en constituant un rapport hyperonymie/hyponymie. Cette conception a été développée par (Miller 1990, Miller & Fellbaum 1991, Fellbaum 1998), en constituant une base de données lexicale électronique qui contient des noms, des verbes, des adjectifs, et des adverbes anglais dont la sémantique des mots n'est pas représenté sous le même aspect d'un dictionnaire ordinaire. Ainsi, cette notion révèle que les verbes peuvent avoir une définition plus générale, lié par un rapport hiérarchique nommé « troponyme ».

Par exemple une arborescence pour le verbe « Give » (donner) qui représente un hyperonyme. Dans ce schéma, nous nous appuyons sur la hiérarchie des concepts, ainsi que la définition associée à chacun de ces concepts.



**Figure n°10-** Représentation de la hiérarchie sémantique du verbe « Give » par arborescence (WordNet) (Fallbaum, 1998).

En analysant les traits sémantiques des verbes Chibout & Vilnat (1999) illustrent la théorie de la flexibilité sémantique, en affirmant que des verbes qui ont un sens très écarté se correspondent sémantiquement. Et ce, à partir d'un rapport d'hyponymie et hyperonymie qu'entretiennent les verbes entre eux. Ainsi, Ils représentent cette approche à partir du verbe « se nourrir », qu'ils assignent comme hyperonyme d'autres verbes (manger, mâcher et boire). Dans l'exemple qu'ils proposent, l'objectif est de déceler un trait sémantique commun entre divers verbes ce qui permettra de distinguer un noyau de sens commun et des particularités propres à chaque verbe, pour pouvoir par la suite les classer. Par exemple pour « manger » : « /se nourrir/ + /processus de dégustation de nourriture/ + en utilisant sa bouche, langue, dents/...». Pour « boire » nous substituons « / dents / » par « /gorge/».



**Figure n°11** : Arborescence lexico-sémantique des verbes d'après Chibout et Vilnat (1999).

Ce schéma montre les traits sémantiques que partage chaque verbe avec la classe générale du premier verbe. Chibout et Vilnat (1999) s'appuient sur le même concept développé par Miller & Fellbaum (1991).

La classe super-ordonnée représente le verbe le plus haut hiérarchiquement « faire », le niveau intermédiaire regroupe les verbes du milieu. Enfin La classe subordonnée illustre le niveau les moins élevés tels « couper » et « casser » par rapport au verbe « séparer ».

Une autre forme taxonomique que Kim & Thompson (2004) représentent sémantiquement du verbe «nettoyer ». Ils développent une classification entre niveau général vs spécifique tel que « astiquer» et « brosser ».

Les traits sémantiques peuvent être expliqués par la constitution d'un réseau à partir d'une proximité sémantique. Dans la classification de Le Ny (2005) par exemple les verbes « déplacer », « catapulter » et « envoyer » comportent des traits sémantiques du verbe « déplacer » autrement dit le réseau sémantique du verbe « déplacer ».

Même si les verbes ne font pas partie du même concept sémantique, ils révèlent un rapport d'approximation sémantique. Cela a été confirmé par des études sur la hiérarchisation du lexique des verbes, en mettant en évidence la présence d'une proximité sémantique créée à partir de la catégorisation des verbes.

### **b. L' hyperonymie-hyponymie dans l'organisation du lexique: les liens de la co-hyponymies**

Les rapports lexico-sémantiques entre le verbe et le concept ont fait l'objet d'étude de Duvignau et al. (2004). Et ce, à partir des verbes produits par les enfants - en stade d'acquisition du langage-. L'étude consiste à analyser 216 énoncés où le verbe produit présente un rapport non- conventionnel avec le verbe cible :

« Déshabilles la banane? » / Sa mère épluche une banane (chez un enfant de 2ans), la différence du potentiel sémantique apparente entre « déshabiller » et « banane » résulte de « déshabiller » et « banane» correspondent à deux champs sémantiques différents : /humain/ et /végétal/ ». (Duvignau & al., 2004 p.4).

Nous constatons que le rapport entre concepts-verbes se fait par hyponymie et

hyperonymie. Le noyau de sens commun pour les deux co-hyponymes extra-concept « déshabiller » et « éplucher » est l'hyperonyme « enlever », renvoyant à des concepts sémantiques différents /humain/ pour « déshabiller » et /végétal/ pour « éplucher ».

Ce type de lien met en évidence une proximité sémantique entre des verbes n'appartenant pas au même concept sémantique.

Les co-hyponymes sont au même niveau hiérarchique et sont partiellement synonymes puisqu'ils ont en commun des traits sémantiques. Par exemple: «aller» et « conduire » (Duvignaud, 2005) sont des co-hyponymes intra- concept. Les liens d'hyperonymie – hyponymie se construisent à partir de la synonymie. D'où le noyau de sens commun des co-hyponymes qui représente l'hyperonyme. Deux types de co-hyponymie ont été à partir de l'analyse l'organisation du lexique des verbes par l'approximation sémantique Duvignau (2005).

Les différents types de concepts des verbes se dégagent des domaines d'actions qui représentent le noyau de sens commun (tableau n° 3).

Si le verbe produit : « casser, briser », fait parti d'un même concept sémantique et traduit un même hyperonyme (détérioration), nous parlerons de co-hyponyme intra-concept.

Pour les verbes : « fissurer, déprimer », nous constatons qu'ils font partie de différents concepts sémantiques mais renvoient à un même hyperonyme (détérioration). Donc, ils illustrent des co-hyponymes extra-concepts.

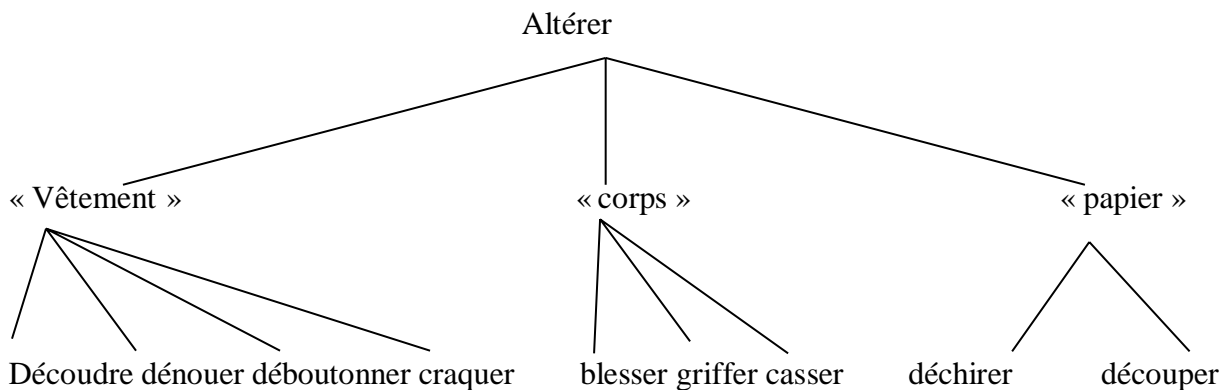
	Concepts d'Action	
Objets domaines	Détérioration	Réparation
Verre, assiette,.....	Casser, Briser, Ebrécher, Fêler.....	Recoller, résoudre,.....
Livre, papier,.....	Déchirer, Découper, friper, Froisser, Arracher.....	Traiter ,.....

Vêtement, habit, /couture/	Déchirer, Trouer, Détériorer,.....	Rapiécer, Racommoder, Recoudre, reprendre .....
Corps, psychisme,... /médecine/	Casser, Gercer, Blessier, Mentir, Déprimer, Démoraliser, Guillotiner, Bouleverser, Gêner,.....	Soigner, panser, Traiter, Médicamenter,.....
Voiture,... /mécanique/	Accéder, Cabosser, Esquinter, Endommager	Réparer, Recarrosser, Remonter .....
Maison /Batiment/	Fissurer, lézard, Détruire, se délabre	Restaurer, Ravaler, Rénover, Réécrire

**Tableau n° 3** – La classification du lexique des verbes par approximation sémantique (liens de co-hyponymies extra et intra concepts).(Duvignau et al. 2005, p. 5) ( citée Par M.Manchon, 2011).

Nous remarquons que tous les verbes représentent des co-hyponymes avec des liens soit intra-domaine (« découtre »/ «détacher »), ou extra-concept » « déchirer »/ «casser ». Ces liens de co-hyponymie ont été développés par Elie (2005), en illustrant le verbe « altérer » par arborescence. Dans le lexique verbal : «altérer» représente un hyperonyme et se compose de différents concepts :

«vêtement», « corps », « papier ». D'où, émane des verbes hyponymes « découdre», « dénouer» de cette hiérarchisation.



**Figure n°12 :** Hiérarchie sémantique du lexique verbal du verbe « Altérer » (Elie, 2005, p.29).

La présence d'une flexibilité cognitivo-sémantique traduit une faculté à produire et à déceler une différence de potentiel sémantique entre les verbes de différents concepts. La différence du potentiel sémantique est bornée par divers domaines, formant une structuration lexicale des verbes qui sont liés par un « concept d'action ». Duvignau et al (2005) montrent que cette hiérarchisation s'appuie sur un rapport de co-hyponymie extra -concept, qui représentent des approximations sémantiques.

### **3. La syntaxe dans l'organisation du lexique en aphasiologie**

L'aspect syntaxique du verbe lors de la production orale est primordial dans les études en aphasiologie (Berndt et al, 1997). Par conséquent, l'agrammatisme dans l'aphasie représente un terrain fructueux pour étudier les troubles de la production des verbes. En outre, la désorganisation syntaxique au niveau des verbes représente un signe de difficulté dans la production verbale chez l'aphasique.

En effet, l'étude des rapports que le verbe maintient avec l'agent confirme la présence d'une dimension syntaxique propre au verbe, en incluant la sémantique chez l'aphasique des verbes (Kim & Thompson, 2000 ; Thompson, 2003).

Nous pouvons comparer le verbe à un noyau, autour duquel orbitent les composants de la phrase. Nous parlerons de valence sémantique, si le verbe par la présence d'agent, le verbe assigne en tant que procès un acte, une propriété à un sujet, nous parlerons alors de valence syntaxique. Les verbes répondent à une construction syntaxique que l'on ne peut ignorer même lorsqu'on décide de se focaliser sur la sémantique. Il existe deux types de procès: les verbes d'action et des verbes d'état.

Tesnière (1959) associe la notion de procès au verbe. Cette valence correspond au nombre d'actants qu'un verbe possède ou pas. Les informations syntaxiques sont liées aux informations sémantiques et inversement.

La valence est quantitative, elle attribue à un prédicat un nombre fini d'arguments (Grimshaw, 1990). Les verbes d'actions les plus riches au niveau actanciel, peuvent régir un voire deux ou trois actants (monovalent, bivalent, trivalent).

Par notion de valence sémantique nous faisons allusion au concept valentiel de la linguistique structurale, autrement appelé structure argumentale. Par exemple, un verbe de type bivalent possède deux actants: F. Papillaud (2008, p.18) donne l'exemple suivant : « Le garçon déchire sa feuille ». Les verbes bivalents sont des verbes impliquant deux actants qui font transiter le procès d'un agent vers un patient subissant ce procès.

Les agrammatiques montrent des déficits en production de verbes vs noms en dénomination orale, pour eux cela signifie qu'il y a une organisation par classe de mots du lexique (Miceli & al. 1984 ; Zingeser & Berndt, 1990). Donc il y aurait des perturbations au niveau des représentations lexico-syntaxiques du verbe. Thompson et al. (1997), montrent que ces difficultés augmentent lorsque le nombre d'arguments liés au verbe augmentent. Cette particularité du verbe explique pourquoi, en aphasiologie les études se sont centrées d'une part sur les agrammatiques, et d'autre part sur la syntaxe chez cette population.

La relation entre la récupération de verbe et les propriétés de la structure argumentaire

des verbes chez les agrammatiques, en compréhension et en production orale

a été étudié par kim & thompson (2000). Ils se sont appuyés sur un modèle d'accès lexical de Bock et al. (1995), adapté de Bock et Levelt (1994). Afin de séparer l'accès lexical en deux sous processus :

1. Ce choix de l'item lexical est appelé « lemma ». La forme phonologique n'est pas spécifiée, l'information grammaticale est disponible. Un item lexical qui correspond à ce que l'interlocuteur veut dire est sélectionné.

2. Le lemma est un lexème conçu à partir de la forme phonologique qui est activée par le biais de la représentation lexicale.

Ils supposent d'après les résultats de Thompson et al. (1997) qu'il y a une hiérarchisation de la difficulté à dénommer des verbes. Plus les verbes sont associés à un grand nombre d'arguments plus ils sont difficiles à dénommer, ce qui permettrait de catégoriser les verbes d'après le critère lexico-syntaxique. Ils classent les verbes en se basant sur le nombre d'arguments attendant au verbe, donc ils partent du principe qu'ils sont hiérarchisés dans une dimension lexico- syntaxique.

La focalisation longue et exagérée de la linguistique et de la psycholinguistique sur les problèmes de syntaxe a contribué à masquer cette nécessité. « Le cœur du langage, c'est ce qui est dit [...] ce à quoi pense celui qui parle, ce qu'il veut dire, et ce qu'en comprend et en garde dans son esprit son interlocuteur, celui qui l'a entendu ou lu » Le Ny (2005).

Des études tentent de corréler les caractéristiques sémantiques et syntaxiques. Nous nous rattachons à la conception de Le Ny (2005) qui met en avant l'idée que l'interprétation sémantique est plus fondamentale cognitivement que la description syntaxique. Pourtant syntaxe et sémantique peuvent correspondre à deux niveaux d'analyse distincts, le verbe possédant ses propriétés dans chaque niveau (Tesnière, 1959). Chomsky (1965), défendant la grammaire générative et vont le considérer comme un élément syntaxique.

## **4. Les formes de catégorisation dans la production des verbes chez l'aphasique**

### **4.1 Les troubles lexico-sémantiques dans la production des verbes dans l'aphasie**

Les résultats des recherches de Berndt et al. (1997), Miceli et al. (1984), Williams et Canter, (1987) révèlent la présence de trouble lexico-sémantique au niveau de la classe verbale dans l'aphasie de Wernicke. En outre, ces perturbations pourraient être d'ordre syntaxique.

Brading et coll. (1998) ont émis l'hypothèse que dans la phase de récupération des verbes chez les aphasiques dont la lésion demeure dans le lobe frontal et / ou du lobe pariétal. Ces résultats ont été établis à travers une population diversifiée, non seulement limitée aux déviations grammaticales, mais a également observé différents types de variation sémantique.

Lors de la tâche de complétion d'histoire les aphasiques récupèrent plus facilement résultats montrent que les participants récupèrent les verbes qui regroupent diverses formes sémantiques. Cela confirme que les aphasiques reprennent aisément les verbes spécifiques que les verbes généraux.

Les recherches de Breedin et al (1998) se sont concentrées sur tous les types d'aphasies tandis que l'objet de recherche de Kim & Thompson (2004) était l'agrammatisme. Les résultats obtenus dans les deux recherches sont similaires. Et ce, malgré les différences de tâches et de stimuli.

L'effet de complexité sémantique est lié au déficit langagier lors de la récupération du langage chez l'aphasique. Ces observations ont été confirmées par les deux études, Kim & Thompson (2004), Breedin et al. (1998) qui se sont centrées sur l'agrammatisme.

Par ailleurs Kim & Thompson (2004) estiment que ces résultats sont raisonnables, vu que les personnes non pathologiques obtiennent un score inférieur en tâche de narration et de complétion de phrase par rapport aux aphasiques. Pour eux, du point de vue des connexionnistes, il est logique d'avoir plus de commodité lors de la restauration de verbes sémantiquement complexes.

#### **4.2 La relation de co-hyponymie: énoncés non-conventionnels chez l'aphasique**

L'analyse des énoncés oraux ont découvert un nouveau type de connexion dans l'organisation du lexique mental: et ce, dans la classification entre hyperonymie – hyponymie : les liens de co-hyponymies.

Les recherches de Duvignau (2005) ont révélé l'existence d'énoncés verbaux non conventionnels à pivot verbal lors de l'acquisition du langage chez les enfants, qui sont l'incarnation de la relation lexico-sémantique de base qui constitue la structure de notre lexique. Dans la recherche citée ci-dessus, les règles théoriques régissant l'organisation de la parole et du vocabulaire des patients aphasiques ne sont pas pris en compte.

Le concept de proximité sémantique dans le lexique est apparu, à partir d'une organisation générale des concepts en réseau sémantique. Les mots sont liés dans ce réseau sémantique par une relation catégoriel de type hyperonymie hyponymie et co-hyponymie. Les représentations sémantiques fonctionnent en réseaux dans le lexique mental. Dans ce processus de classification, les termes généraux et les termes spécifiques entre les unités peuvent être classés, ce qui ne permet pas de considérer l'organisation du vocabulaire des verbes. Ce concept insère des concepts qui conduisent les changements de polysémie et de flexibilité sémantique du lexique mental dans la fonction cognitive.

Les verbes sont liés sémantiquement par des relations sémantiquement d'hyponymie et d'hyponymie. Constatant cela, Duvignau (2002) a étudié ce type de lien et a montré que le verbe peut également être analysé comme une unité lexicale sémantiquement décomposable. L'organisation du lexique mental est principalement décrite par son nom. La signification des mots peut être décomposée en unités cognitives plus petites: les caractéristiques (traits) sémantique.

Duvignau (2005) a examiné l'organisation du vocabulaire des verbes en fonction de l'approximation sémantique et a identifié différents types de co-hyponymie

(synonymes). En sémantique lexicale, la recherche se concentre sur les verbes, mais plus sur la syntaxe. D'après les recherches les aphasiques récupèrent plus facilement les verbes spécifiques. D'autres études ont également fourni des données sur la structure des verbes dans l'aphasie. Cependant, ces données ne prennent pas en compte les types de co-hyponymie causés par des perturbations lexicales. Nous concentrerons nos recherches sur le phénomène provenant de la co-hyponymie : les approximations sémantiques.

Duvignau (2005) considère l'organisation du lexique des verbes par proximité sémantique, et distingue différents types de co-hyponymie. En aphasiologie, les recherches s'intéressent au verbe, mais davantage dans un versant syntaxique. Les aphasiques récupèrent plus facilement les verbes spécifiques. D'autres études ont apporté des données issues de production d'aphasiques sur le verbe. Mais ces données ne rendent pas compte des types de co-hyponymie qui émanent des troubles lexicaux. Nous allons orienter notre étude sur un phénomène issu de la co-hyponymie: l'approximation sémantique.

## **Chapitre 4 La flexibilité cognitive chez l'aphasique: les approximations sémantiques.**

### **1. Caractéristiques des approximations sémantiques**

#### **1.1 Approximation sémantique intra et inter- concept**

Les liens de co-hyponymie provoquant des tensions sémantiques entre des verbes n'appartenant pas aux mêmes domaines sémantiques, nous ont amené à attribuer à ces productions décalées du contexte une place dans la hiérarchisation du lexique des verbes, et le statut d'approximations sémantiques.

À des paraphasies sémantiques chez l'aphasique, nous étudions la production des verbes chez les aphasiques, afin d'envisager différemment l'organisation du lexique des verbes chez cette population.

Dans le chapitre précédent nous avons pu voir que la structuration du lexique des verbes est conçue par proximité sémantique avec des relations de type hyperonymie- hyponymie. Il semble que les approximations sémantiques ne sont pas des productions aléatoires et hasardeuses, qu'elles répondent à une organisation hiérarchique, probablement perturbée, mais qui reste à explorer afin d'en comprendre ce fonctionnement. Nous avons vu que les déficits lexicaux contraignent les aphasiques à mettre en place des stratégies pour produire un verbe proche sémantiquement, lorsqu'ils n'arrivent pas à produire l'item cible.

Les recherches de Duvignau (2002) ont montré la présence d' « approximations sémantiques à pivot verbal » chez l'enfant lors de la construction de son lexique. Les approximations sémantiques consistent en la substitution d'un verbe à la place d'un autre, tous deux étant sémantiquement proches. Nous allons décrire les caractéristiques de ces approximations et définir les différents types de relations sémantiques que peuvent entretenir les verbes co hyponymes.

Les recherches menées sur l'approximation sémantique permettent de mettre en évidence la flexibilité sémantique des verbes et la flexibilité cognitive humaine. La réalisation des approximations sémantiques manifeste la capacité à réaliser des catégorisations lexicales.

Cette notion s'applique à des énoncés à pivot verbal, comme « je déshabille l'orange ». Le rapport lexical qu'entretiennent les verbes est soit une relation d'hyponymie-hyperonymie, par exemple l'hyponyme « déshabiller » a pour hyperonyme « enlever » ; soit, c'est une relation de co-hyponymie comme « déshabiller » et « épilucher » qui sont co-hyponymes, avec comme sens commun l'hyperonyme « enlever ».

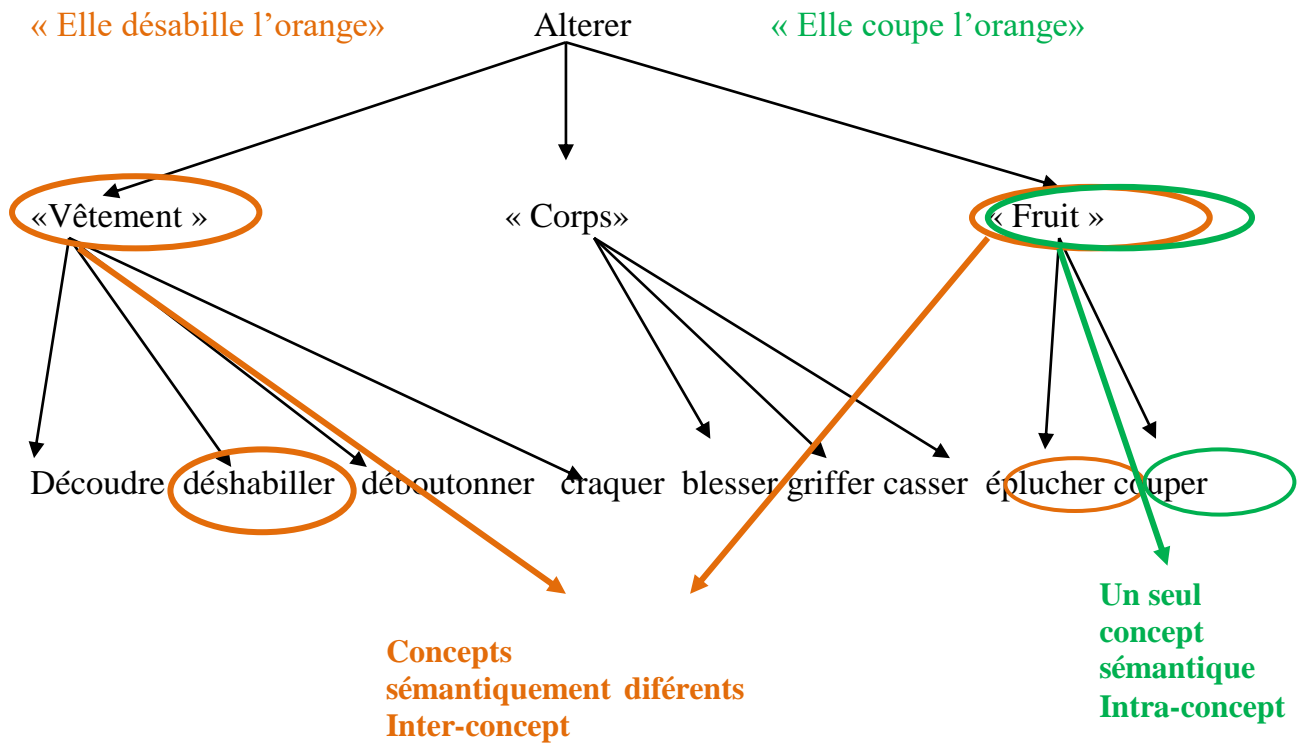
Nous distinguons deux formes d'approximations sémantiques :

-Elles peuvent être de type co-hyponyme intra-concept, dans ce cas là, le verbe émis relève du même concept sémantique que le nom avec lequel il est combiné et par rapport à la situation extra linguistique décrite, mais ne correspond pas à la réalité de l'action. Par exemple : « la dame coupe l'orange » au lieu de « épiluche l'orange ».

- L'approximation sémantique extra-concept /déshabiller/ relève du concept sémantique « textile-habit » tandis que le verbe cible correspond au domaine « fruit-orange ». Le verbe employé appartient à un champ sémantique différent, par exemple « la dame, elle déshabille l'orange » pour dire « épiluche l'orange ». Ou bien un synonyme en relation de co-hyponymie extra-concept avec un verbe conventionnel. L'énoncé produit a l'allure d'une métaphore à pivot verbal.

/déshabiller/ et /épilucher/ sont des co-hyponymes. Tous deux convergent vers un même hyperonyme /séparer/.

Nous représentons les approximations sémantiques à partir de ce schéma



**Figure n°13** - Représentation schématique des notions d'intra et d'inter- concepts (Elie, 2008).

Les études de Duvignau et al. (2008) révèlent cette flexibilité sémantique du système verbal chez l'enfant, au cours du développement normal et chez l'aphasique présentant des troubles de la lexicalisation (54 enfants entre 2 et 4 ans, et 17 aphasiques adultes).

Les résultats de cette étude montrent que la production des verbes dont le lien de co-hyponymie intra et extra-concepts chez les enfants et les aphasiques est plus important que chez l'adulte contrôlé avec encore plus de co-hyponymes intra-concepts.

Les études en paraphrasies sémantique touchant les verbes corroborent peu d'information par rapport au lexique des verbes d'action chez l'aphasique. Les ouvrages qui relèvent de la notion d'approximation sémantique par rapport à l'aphasie sont peu dans la littérature aphasiologique.

Cette étude s'inscrit dans les premières recherches en approximation sémantique. Dans ce sens, nous avons relevé un corpus de verbes. Et ce, lors d'une tâche de dénomination et de reformulation orale d'actions.

Nous citons ici quelques exemples :

Co-hyponyme intra-concept:

« La dame triture une brioche » pour l'action « émietter\_Brioche »

« Elle déforme la feuille » pour l'action « froisser\_feuille » Co-hyponyme extra-concept :

« Elle déshabille la banane » pour l'action « éplucher\_banane »

« Elle détruit la revue » pour l'action « déchirer\_revue »

Ces observations nous ont amené à attribuer à ces énoncés verbaux le critère d'approximations sémantique par analogie du verbe d'action, et ce, d'après la taxinomie de Duvignau (2004). La comparaison de l'aspect linguistique des enfants et des aphasiques nous incite à déterminer la présence d'une performance lexicale chez l'aphasique qui se traduit par une flexibilité lexico-sémantique qui s'appuie sur une conception de synonymie extra-concept.

## **1.2 L'analogie d'approximation sémantique entre l'aphasique et l'enfant a- Erreurs et approximations sémantiques chez l'enfant**

Lors de l'acquisition du langage et à partir de deux ans et demi, l'enfant emploie des mots avec divers référents. Il sur- allonge ses mots, d'où la notion statut métaphorique (Duvignau, 2002). À titre d'exemple :

- Sous une forme catégorielle « cuillère » pour « fourchette ».
- En se référant à l'analogie « moto » pour « vélo ». (Clark ,1993 & Bassano, 2000). Les énoncés verbaux produits par les enfants représentent un discours erroné qui est dû à la pauvreté du vocabulaire chez l'enfant (Cordier, F. & Labrell, F., 2000). Par ailleurs, cette forme du premier stade lexicale chez l'enfant (sur-extension analogique) pourra prendre un aspect métaphorique.

## **b- Le statut d'erreur**

La notion d'approximation sémantique est née des recherches de Duvignau § al., (2004) sur 100 enfants. Il a été constaté que les productions spontanées des enfants sont proches de l'énoncé adéquat par rapport au contexte. Cela est expliqué par la présence d'énoncé sous un aspect métaphorique par exemple « je déshabille la banane » pour l'action « éplucher la banane » et sont considérés comme des erreurs à partir de l'analyse du nom.

Par ses études Duvignau (2002) affirme que la compétence analogique des enfants est présente au niveau des noms et s'étend jusqu'aux verbes. Le statut d'erreur n'est pas admis par Duvignau, car elle a constaté que les adultes utilisent cette compétence analogique à partir d'une proximité sémantique, quand ils veulent se faire comprendre avec leurs enfants de 2-3 ans :

« Il nous paraît déplacé de qualifier d'erreur ce type d'énoncé, les enfants ne se trompent pas: ils produisent un verbe qui véhicule le même noyau de sens qu'un verbe qu'aurait utilisé l'adulte » (Duvignau, 2000, p.232)

Duvignau (2003) admet que les approximations sémantiques à pivot verbal chez les enfants sont le synonyme du développement l'acquisition du langage de l'enfant qui est en construction lexicale où se forment les catégories sémantiques. Vu la pauvreté du lexique à ce stade de l'acquisition, l'enfant ne connaît pas le verbe cible, donc pour pallier son lexique, il utilisera d'un hyperonyme commun entre le verbe produit et le verbe cible. Et ce, à partir d'une catégorisation générale, tout en faisant pas la différence entre les verbes sémantiquement proches ; les catégories verbales de son lexique ne sont pas bien formées:

De ce fait, les énoncés verbaux qui ne sont pas adaptés au contexte ne prennent pas l'aspect de métaphores ou de sur extensions, ils représentent des approximations sémantiques à pivot verbal (Duvignau, 2003).

Ceci s'explique par une catégorisation générale des verbes, par exemple « casser », « déchirer », « découdre »..., qui sont inclus dans un même concept celui de la « détérioration » (Duvignau, 2003, p. 236).

### **c. Les paraphasies sémantiques par rapport au statut d'erreurs chez l'aphasique**

Le statut des paraphasies sémantique est pathologique. Ce phénomène résulte d'un déficit lexical, les tentatives sémantiques qui sont formulées par l'aphasique dans l'objectif d'atteindre le sens le plus proche du verbe cible peuvent être similaires à ce que produit l'enfant. Les énoncés modalisateurs sont la preuve d'une conscience du déficit lexical que possèdent les aphasiques à la différence des productions de l'enfant. Et ce, lors de leur développement du langage en construction (Kemmerer & Tranel, 2000; Bormann & al., 2008).

Ces paraphasies sémantiques sont considérées comme des sur-extensions erronées sans structuration lexico-sémantique. L'analyse des réponses après l'examen de dénomination orale attribue le statut d'erreur aux paraphasies sémantiques.

La différence sémantique entre la réponse pathologique et le discours normal représente une raison qui leur accorde le statut d'erreur. La plus part des recherches en aphasiologie considère les paraphasies sémantiques comme des erreurs (Deloche & al., 1996).

### **d. Les paraphasies sémantiques à approximation sémantique à pivot verbal sous une forme d'erreur**

Une grande partie des études remettent en question l'attribution du statut d'erreur aux sur extensions (Duvignau, Gaume & Nespoulous, 2005). L'aphasique fait appel aux sur-extensions pour pallier dans une situation de manque du mot. C'est dans le cas du manque du mot que l'aphasique produit des sur- extensions. Nespoulous affirme que ;

« .... ..la lésion cérébrale qui engendre une aphasie engendre en même temps un déficit et crée un handicap communicationnel dans la vie quotidienne...Mais oui aussi...l'aphasique – en présence de son handicap – va tenter, et dans bien des cas réussir, à déployer une panoplie de stratégies pour s'adapter à son déficit et essayer de le contourner afin de satisfaire ses besoins communicationnels quotidiens » (Nespoulous, 1996, p. 423).

Dans ce sens, la « stratégie palliatives » est employée pour communiquer car l'aphasique ne peut pas accéder naturellement à son lexique, elle représente une forme de compétence linguistique (Duvignau, Gaume & Nespoulous, 2005).

De ce fait, la conception de sur-extension a pris le statut de stratégie pallitive au d'erreur. Nous nous référant aux travaux de (Duvignau & al., 2000, p.177-191) afin d'analyser les énoncés à pivot verbal dont la structuration linguistique est pourvu de sur –extension sémantique du type.

Nous nous reportons aux travaux de Tran (2000, p.177-191) qui nous permettent d'aborder d'un point de vue lexico- sémantique la question de la structuration linguistique des énoncés à pivot verbal du type « la dame divise la carotte », « elle déshabille la banane ».

## **2. L'approximation sémantique prouve d'une flexibilité sémantico- cognitive**

À partir de ses recherches sur un corpus d'enfant lors leur acquisition du langage Duvignau (2002) a montré qu'un même verbe peut être employé autrement et emprunte un nouveau sens à partir de l'action, suivant le contexte, tout en préservant le noyau sémantique du verbe cible. Ainsi, Duvignau définit la flexibilité sémantique des verbes comme suit: « Il s'agit [...] de souligner la potentialité que détient un verbe utilisé de manière inhabituelle à s'adapter à un nouvel environnement linguistique tout en conservant l'essentiel de sa signification ou comme le dit Gentner (1981), tout en préservant autant que possible son sens.» (Duvignau, 2002, p241) : À titre d'exemple le verbe « **démolir** » est utilisé avec 27 différents sens par 17 enfants. Duvignau classifie dans son corpus tous les énoncés où le verbe « **démolir** » était employé dans l'objectif était de confirmer la théorie de flexibilité sémantico-cognitive :

- La peau de la tomate est démolie/ à propos d'une tomate qui est fendue (**fendre**).
- Oh...le pantalon est démolie / montrant un trou sur son pantalon (**déchirer**).
- Ton manteau, il est démolie/ au sujet d'un manteau ouvert, déboutonné « **déboutonner** ».
- Attention de ne pas te démolir les doigts hein !/ à un adulte qui découpe du carton avec un cutter « **blessé** ».

Nous constatons que la plupart des verbes produits partagent un même noyau sémantique avec le verbe cible. Cette préservation de la signification est due aux traits sémantiques que le co-hyponyme partage.

Le résultat de cette recherche affirme la présence de la flexibilité sémantico-cognitive dans la production orale des aphasiques, et ce, de par la similarité du types d'énoncés qu'ils présentaient avec les enfants lors de l'acquisition du langage. L'aphasique possède des capacités analogiques malgré le déficit langagier.

Méline et al., (2011) ont noté une production élevée des verbes génériques de type « enlever » pour « éplucher » face aux sujet non pathologique à partir de la même tâche de dénomination orale d'actions à toutes les études inclus dans la partie du plan « approx » (Divignau, 2002).

Ces recherches prouvent que tous les sujets atteints de troubles sémantiques pallient ce manque lexical par des approximations sémantiques. Donc, ces énoncés traduisent une caractéristique de détérioration des processus sémantiques du verbe dans l'aphasie.

#### **- La flexibilité cognitive**

Duvignau (2002) définit l'élasticité sémantico-cognitive des verbes par : « cette omniprésence des approximations sémantiques, les donne à voir comme des productions cruciales en ce qu'elles manifestent une aptitude fondamentale : la compétence analogique, la saisie de la ressemblance dans la différence. ». Cette description a été déterminé par la performance des aphasique à construire des approximations sémantique à pivot verbal par analogie de l'action.

Les enfants possèdent une aptitude analogique qui leur fourni une capacité de construire des verbes non adaptés au contexte, dont le sens est approximatif. Ces approximations sémantique représentent une compétence analogique qui créé une élasticité sémantico-cognitive chez les enfants en phase d'acquisition du langage ainsi que les aphasiques.

### **3. De la pragmatique à l'approximation sémantique**

Les emplois innovateurs contiennent souvent des repères conversationnels recherchés par le locuteur et/ou décelés par des auditeurs qui devinent les stratégies communicatives employées par les locuteurs (Detges & Waltereit, 2002).

La sémantisation est déclenchée par un emploi innovateur d'une expression, emploi qui peut être adopté par un nombre croissant de locuteurs et qui peut ainsi devenir une routine. C'est emploi innovateur sont appelés inférences voulues « invited inference ».

Sémantique et pragmatique se distinguent donc dans le degré de conventionalité de certaines fonctions et concepts – et c'est la conventionalité qui représente le lien diachronique entre sens et signification, un processus que l'on pourrait appeler la « sémantisation ».

La conventionalité survient lorsque l'on peut détecter des contextes spécifiques qui ne permettent que la lecture nouvelle, les « switch contexts » selon Heine (2002) ou «isolating contexts» dans la terminologie de Diewald (2002).L'approximation, aussi bien pour les modulations au niveau du discours que pour l'emploi de marqueurs d'approximation spécialisés, montre clairement que la distinction entre sémantique, donc signification d'une expression et pragmatique, c'est-à-dire le sens né de l'interaction entre signification, contexte et règles communicatives, n'est pas basée sur la distinction entre ce qui affecte les conditions de vérité et ce qui ne les touche pas ( Récanati, 2004, p.134) et que, au contraire, la signification ne contribue pas toujours aux conditions de vérité – les connecteurs sont un autre exemple typique (Traugott & Dasher 2002).

L'usage fréquent de ces inférences peut alors entraîner l'affaiblissement de la signification originelle et la prépondérance croissante de l'inférence (Heine, 2002, p.84). Dès que le repère est conventionalité la nouvelle signification peut apparaître dans de nouveaux contextes beaucoup plus variés.

Nous distinguons trois types de sémantisation, et ce, selon la catégorie linguistique: la lexicalisation, la grammaticalisation et la pragmaticalisation.

Au niveau syntaxique, bon nombre de marqueurs pragmatiques possèdent une portée variable, ils sont souvent syntaxiquement peu intégrés et restent des morphèmes libres, tandis que les morphèmes grammaticaux agissent au niveau de la proposition, deviennent obligatoires et possèdent une portée fixe et réduite, certains se transformant même en affixes (Brinton, 1996, p, 34 ; Mosegaard, H., 1998, p, 73-74 & Waltereit, 2002). Ce terme est plutôt trompeur car il s'agit plus précisément d'un processus de conventionnalisation ou sémantisation de fonctions pragmatiques, c'est-à-dire de procédés qui organisent l'interaction linguistique. Grammaticalisation et pragmaticalisation sont en général déclenchées par des emplois innovateurs qu'un locuteur crée pour arriver à certains buts communicatifs.

La grammaticalisation, représente le type de sémantisation le plus étudié ces dernières années, qui désignent le processus par lequel des lexèmes deviennent des morphèmes grammaticaux ou par lequel des morphèmes grammaticaux deviennent encore plus grammaticaux.

Grammaticalisation et pragmaticalisation s'expliquent par l'émergence des marqueurs pragmatiques est souvent considérée comme un type spécifique de grammaticalisation( Auer & Günthner, 2003 , Brinton, 1996 & Traugott, 1997).

Les morphèmes grammaticaux représentent des marqueurs pragmatiques et font parti des classes de mots non lexicaux (Mosegaard,H., 1998, p238). Dans une perspective diachronique, ce terme décrit le processus par lequel des unités complexes sont intégrées dans le lexique en perdant leur transparence morphologique, mais aussi les processus par lesquels des emprunts sont intégrés dans le lexique d'une langue ou par lesquels les unités lexicales deviennent des unités lexicales plus centrales (Mihatsch, 2006, p16-23).

La lexicalisation produit des lexèmes stockés comme unités relativement fixes désignant des concepts, alors que les grammèmes, ainsi que les marqueurs pragmatiques, sont des éléments procéduraux, c'est-à-dire qu'ils ne désignent pas des concepts, mais déclenchent des procédures souvent inconscientes et

automatisées qui servent à manipuler et à guider l'interprétation des unités linguistiques conceptuelles et leur représentation sémantique (Blakemore, 1987, Mosegaard, H., 1998, p.244). Nous exprimons les concepts par des lexèmes, ce processus désigne le phénomène de lexicalisation, ceci explique ce qui distingue la pragmatization de la grammatization.

### **3.1 Stratégies communicatives et approximations**

Il existe des approximateurs en langue française qui ne représentent pas des effets pragmatiques. Dans la plupart des cas, ces expressions approximatives représentent des marqueurs de stratégie communicative. Les stratégies approximatives sont très utiles pour des études diachroniques de la langue, ainsi que pour la compréhension des mécanismes cognitifs et communicatifs lors de l'approximation lexicale. Lors du processus approximatif, il existe d'autres moyens qui représentent certaines stratégies communicatives, par exemple les stratégies praverbales.

### **3.2 La projection paradigmatique sur l'axe syntagmatique**

Une source cognitive importante pour plusieurs sous-types d'approximateurs repose sur les difficultés particulières qui peuvent surgir lors de l'accès lexical. En ce qui concerne l'accès lexical réussi et non approximatif, des expériences ont montré que pendant un instant le sujet parlant active plusieurs candidats lexicaux: L'accès lexical n'est pas automatisé, lors des situations de manque du mot quand nous avons du mal à trouver une expression adéquate pour un concept donné ou un référent. Ceci est vrai pour la plupart des situations communicatives, sauf lorsqu'il y a insécurité dans le processus de dénomination. Cette invisibilité a déjà été décrite par Saussure lorsqu'il définit les relations syntagmatiques comme des rapports associatifs ou paradigmatiques in absentia (Saussure, 1972, p. 170-175). Le sujet parlant procède en général très rapidement à la sélection de l'expression la plus adéquate. Dans ce cas, le procédé de sélection ne se matérialise pas, seulement des effets générés en laboratoire, comme le priming, témoignent de cette sélection préalable. Ces productions peuvent être la conséquence d'une stratégie palliative, ce qui vient contrecarrer le statut d'erreur qui est attribué à ces productions dans la littérature.

Duvignau (2002) a fait émerger la notion d'approximation sémantique à travers la structuration du lexique des verbes chez l'enfant en plein acquisition du langage. Les approximations sémantiques verbales sont de deux types intra et extra-concept. Les paraphasies sémantiques touchant le verbe chez l'aphasique représentent des approximations sémantiques verbales. La présence de ces approximations sémantiques chez l'aphasique manifeste la préservation de leurs capacités analogiques, ainsi que la flexibilité sémantique des verbes et plus largement la flexibilité cognitive des sujets.

# **Chapitre 5 La dénomination orale d'actions**

## **1. La dénomination orale d'actions et les modèles neuropsychologiques**

### **1.1 Définition de la dénomination orale**

Afin d'observer et d'analyser les différents types de déficits du langage aphasique, la dénomination orale représente une tâche primordiale à l'analyse lexico-sémantique du langage oral pathologique (aphasie) (Bock & Levelt, 1994). Son objectif est de dénommer des objets, et ce, par le biais des consignes aux sujets atteint (S. Henrard, 2014).

Nous évoquerons dans ce chapitre les différentes phases du traitement de l'information lors de la dénomination orale, en se référant aux modèles psycholinguistiques et neuropsychologiques de la production orale.

La localisation des zones cérébrales se fait par la dénomination orale par rapport aux différents modèles du traitement de l'information ;

Dans le chapitre 2, nous avons décrit le système lexicale à partir de différents modèles de traitements de langage ainsi que par l'approche cognitive des troubles de la dénomination, et ce, fonction de l'atteinte des perturbations ;

Si l'aphasique éprouve des difficultés lors de la récupération des informations sémantiques et syntaxiques (niveau des lemmas), donc l'atteinte portera sur l'encodage sémantique et si la difficulté est au niveau des informations phonologiques est perturbée (niveau des lexèmes), donc l'atteinte est dans l'encodage phonologique.

Les recherches en psycholinguistiques développent trois niveaux de représentation lors de la dénomination orale (Bock & Levelt, 1994; Dell, 1986 ; Ferrand, 2001). Nous nous rapportons aux travaux de Hammelrath, C. (2001) afin de récapituler les processus de dénomination d'objets et ses principaux modèles théoriques :

-L'identification des différents concepts liés à l'image.

- La concrétisation mental du mot correspondant au concept est récupéré dans lexicale mental et comprend : l'encodage sémantico-syntaxique et morpho-phonologique.

-L'articulation s'établit à partir de la représentation phonologique.

Nous allons décrire les différentes étapes du processus de dénomination orale à partir des recherches neuropsychologiques. Les modèles neuropsychologiques de la dénomination, impliquent une étape supplémentaire, en amont de l'étape de lexicalisation, il s'agit de l'étape perceptive d'analyse de l'image.

Celle-ci comprend plusieurs niveaux de représentation :

## **1.2 Les différentes phases du traitement de l'information**

### **a. Les représentations visuelles structurales**

Toutes les représentations structurales sont stockées au niveau de la mémoire à long terme, l'activation de ce type de représentation se fait à partir de l'objet qui correspond à la représentation stockée en mémoire à long terme (Riddoch & Humphreys, 1987). La sélection des caractéristiques visuelles joue un rôle dans la construction du percept. C'est le premier niveau de reconnaissance; l'identification structurale des objets par la sélection des traits visuelles correspondants à l'objet.

Les processus mentaux impliqués en production lexicale représentent les phases de la recherche du mot à dénommer (Voir chapitre 2). Elle se réalise à deux niveaux sémantique et phonologique.

### **b. Les représentations sémantiques**

La taxonomie sémantique regroupe des informations syntaxiques afin de déchiffrer les informations sémantiques.

### **c. Les représentations phonologiques**

Au niveaux de cette représentation nous interprétons les différentes formes phonologique des énoncés. Les modèles séquentiels postulent pour des traitements indépendants, tandis que pour les modèles connexionnistes, il y aurait une interactivité entre les étapes. Il s'agit de l'étape d'interprétation des informations sur la forme phonologique du mot. Tous les modèles ne s'accordent pas sur le déroulement temporel de ces étapes de traitement.

Une fois ces représentations mises en place, la dernière phase consiste en la production lexicale.

#### **d. Les représentations sémantiques conceptuelles**

Une lésion cérébrale peut toucher une catégorie en particulier. Un mot peut être représenté par diverses informations qui constituent un concept (Bierwisch & Schreuder, 1992). Comme nous l'avons vu précédemment, la notion de catégorisation détermine le système sémantique (Rosch, 1975): par exemple les objets, vivants/non vivants, chaque catégorie sont classés par sous-catégories (animaux, objets,.....). Plusieurs théories affirment la conception des connaissances sémantiques (Bonin, 2003). L'analyse du concept passe par plusieurs niveaux, le premier niveau est visuel. La seconde phase se rapporte à la représentation sémantique conceptuelle en rapport avec le mot à exprimer (Levelt, 1989 & Nickels, 2000). Boyer (2006) présente des modèles différemment dans les étapes de production du mot en dénomination orale.

- La théorie «sensorielle/fonctionnelle» (Silveri & Gainotti, 1988),  
«visuelle/fonctionnelle » (Warrington & Mc Carthy, 1987).

Ces théories ont été remises en question car elles ne sont pas établies par rapport aux observations cliniques pour laisser place aux théories classiques :

- Un sous système neuronal où les concepts sont classés sous une forme de catégories ; d'où la conception de la hiérarchisation « Animaux »  
« végétaux » « objets » (Shelton & Caramazza, 1999).
- Quand les traits sémantiques du concept sont activés la représentation lexicale s'activera par exemple (chat est un être vivant, mammifère, félin) (Caramazza, 1997 ; Dell, 1986 ; Morton, 1969). Ces traits primitifs distincts sont les composants des représentations sémantiques « conceptuelles ».

La représentation sémantique et phonologique traduit deux processus, dont le rôle est pertinent dans la lexicalisation (Bonin, 2003). La représentation lexicale est composée par la représentation sémantique lexicale qui est différente de la représentation sémantique conceptuelle. L'identification sémantique et visuelle de l'objet est traitée au niveau des représentations structurales et

Conceptuelles.

### **1.3 Le manque du mot et les troubles de la dénomination: selon des modèles neuropsychologiques**

Les perturbations orales ainsi que les troubles de compréhension sont la conséquence des altérations du système sémantique dû aux atteintes cérébrales chez les aphasiques. Des modèles neuropsychologiques ont classés deux types de perturbations (la compréhension et la production), qui sont responsables de troubles de la dénomination lors d'atteintes cérébrales. D'où, les paraphrasies lexicales. Les déficits des représentations sémantiques ou à leur accès sont l'origine de ces paraphrasies lexicales ou sémantiques. En outre, un trouble au niveau de l'accès aux informations phonologiques traduit une altération du système phonologique, en précisant que les informations sémantiques sont préservées.

Le manque du mot (anomie) a diverses définitions (chapitre 2). Ainsi, si nous nous référons aux différents modèles neuropsychologiques de la production orale lors de la dénomination orale, nous serons confrontés à plusieurs présentations du manque du mot Tran (2005, p.49). Dans notre recherche, nous nous focaliserons sur les paraphrasies sémantiques, aussi bien que leur origine du système sémantique ou phonologique.

## **2. Les variables qui influencent la dénomination orale**

La variable joue un rôle crucial dans la détermination du manque du mot, dans notre recherche, nous nous intéressons aux variables qui déterminent la dénomination orale et qui pourraient affecter la production orale des verbes, ou dans l'interaction dans l'organisation du lexique des verbes. Nous aurons à expliquer que les variables en rapport avec notre étude. Nous nous appuyons sur les recherches de Ferrand (1997) en dénomination orale, afin d'analyser le manque du mot.

### **2.1 Les variables linguistiques des stimuli**

Boyer (2006) a développé des normes en psycholinguistiques, afin d'expliquer les variables affectant la dénomination orale. Dans la dénomination orale d'action, nous nous intéressons aux composants métalinguistiques qui affectent la récupération du langage: la fréquence, l'âge d'acquisition, la familiarité, le

temps de latence latence et l'imageabilité.

Et des variables linguistiques du type morphosyntaxiques : la longueur, la classe grammaticale, la transitivité/intransitivité, la morphologie (suffixe, préfixe); des sémantiques: le lien sur le nom de l'image, la concrétude.

#### **a. La fréquence d'usage**

Garett 2002 définit la fréquence comme une multitude linguistique de manifestation par rapport un concept donné. Elle n'a pas de rapport avec les processus d'identification visuelle ni articulaire (reconnaissance de l'objet). En revanche, la fréquence d'usage se rapporte à la dénomination. Donc, toute étude portant sur l'étude du lexique s'appuie sur cette variable.

Les mots possèdent diverses fréquences de basse à élevée. En français, il existe plusieurs outils qui présentent des tables de fréquence: Trésor de la langue française (1971); lexique (New & Pallier, 2001), manulex (Lété et al., 2004), lexique 3 (New & Pallier, 2006). Plusieurs études ont prouvé l'effet de fréquence en dénomination orale d'objets: Ferrand & al., (1997), Humphreys & al., (1988). Lors de dénomination orale les noms de haute fréquence sont dénommés significativement plus rapidement que des noms d'objets de basse fréquence.

#### **b. La fréquence en aphasiologie**

Les troubles de la production lexicale entraînent un temps de réponse parfois important entre la présentation du stimulus et la production. Les latences de l'image diminuent par rapport à la fréquence des mots si elle est élevée, (Jeschkiack & Levelt, 1994 ; Goodglass & al. 1984). L'effet de fréquence a été observé chez différents types d'aphasiques (Rochford & Williams, 1965). La diminution du temps de la latence chez un aphasique peut aussi être un indicateur de récupération (Croskey & al., 1970).

Nous pouvons évaluer la dénomination orale d'objet à partir de la fréquence des mots chez les aphasiques, les noms d'objet à haute fréquence sont produits plus facilement (Kay & Ellis, 1987; Zingeser & Berndt, 1988). En clinique, la fréquence va être étudiée par le temps de latence (d'après les caractéristiques des images, nous observons des différences dans la vitesse de dénomination) et un

taux de réponses correctes. Dans ce cas là, la fréquence aura un impact sur la récupération du langage.

#### **- L'origine de l'effet de fréquence**

D'autres auteurs parviennent à des conclusions identiques (Ferrand & al., 1997) Leurs résultats tendent en faveur d'un rapport de l'effet de fréquence au niveau du lexique phonologique (Lexèmes).

Des auteurs ont essayé de déterminer le foyer de cet effet de (Ferrand et al., 1997 l'article ; Humphreys & al. 1988; Jescheniack & Levelt, 1994) ont regardé si l'effet de fréquence se situait au niveau du lexique sémantique (activation/récupération des lemmas), du lexique phonologique (activation/récupération des lexèmes), ou au niveau des liens entre les lemmas et les lexèmes.

#### **- Les frontières de l'effet de fréquence**

Les frontières restent relatives car l'effet de fréquence constitue une variable solide et fiable pour les études sur la production lexicale. Néanmoins, certains auteurs accordent une valeur plus importante à l'effet de fréquence sur la dénomination. Des variations s'observent notamment avec les sujets de plus de 60 ans. Le résultat de nombreuses études sur la fréquence sont les conséquences d'une analyse par groupe, ce qui ne permet pas de prendre en compte les variations inter-individuelles.

Les variables individuelles sont aussi à prendre en compte: niveau socio-culturel et âge. Howard & al., (1984) montrent qu'en fonction de l'effet de fréquence, les scores sont variables d'un aphasique à l'autre, pour certains sujets la basse fréquence n'a pas d'impact sur leurs productions. Généralement, tous les tests langagiers sont normés en fonction des critères individuels. Pour, Caron (2001) les facteurs individuels comme le milieu socio-professionnel traduit un niveau d'étude qui joue un rôle important caractérisant la fréquence des mots.

#### **c-L'âge d'acquisition**

Les études suggèrent que les verbes sont acquis plus tardivement que les noms (Bassano, 2000 ; Bates & al., 1992 ; Nickels & al. 1995).

Zevin & Seidenberg (2004) montrent que les enfants acquièrent les mots les plus fréquents très tôt. Et ce, par le fait qu'ils sont exposés fréquemment dès le plus jeune âge à ces mots, ce qui permet par la suite d'y accéder plus rapidement. D'autres chercheurs, ont émis l'idée que l'effet de l'âge l'acquisition intervient dans fréquence en dénomination d'objets.

#### **d-La familiarité**

Ce qui lie fortement la fréquence et la familiarité Segui & al., (1982) ont démontré à travers une tâche de jugement de fréquence des mots que, la fréquence subjective donnée par les sujets correspondait le plus souvent à la fréquence d'usage (Babin, 1998). Dans leur étude, la familiarité correspond à la fréquence subjective qui est liée à l'expérience des sujets par rapport aux mots qu'ils côtoient.

#### **e-L'imageabilité**

Des études récentes (Bird & al., 2002) montrent l'influence du facteur d'imageabilité des actions chez les aphasiques. Cuetos & al (2005) montrent que l'acquisition lexicale chez l'enfant dépendrait de l'imageabilité qui a effet facilitateur. Dans la littérature les verbes en général ont une plus basse imageabilité que les noms, ce qui cause les dissociations noms vs verbes.

Les études de Luzzatti & al., (2003); Jonkers, (2007) prouvent que les noms possèdent une plus grande facilité de représentation imagée par rapport aux verbes. Ceci entraîne une plus grande difficulté pour dénommer les objets.

L'imageabilité est apparue lorsque des études se sont intéressées aux différences de performances en dénomination orale des noms et des verbes chez les aphasiques. C'est une variable qui est jugée sur la base de la facilité avec laquelle se présente un stimulus verbal, grâce à un support imagé.

### **3. Les variables spécifiques aux verbes**

Il existe d'autres variables qui sont spécifiques aux verbes (Bastiaanse, 2003), comme la structure argumentative (Jonkers & Bastiaanse, 1996 ; Kim & Thompson, 2004) qui renvoie à la notion de transitivité et les rôles thématiques (Druks, 2002) où chaque argument remplit un rôle thématique dont les principaux

sont l'agent, le thème et l'objet.

Dans notre recherche, nous nous référons au support visuel en dénomination orale d'action et la manipulation de l'objet, afin d'expliquer le rapport extralinguistique et sémantique dans la dénomination orale. Nous nous intéressons à des propriétés sémantiques du verbe et instrumentales qui renvoient à des actions qui impliquent des instruments.

Jonkers et Bastiaanse (2007) ont considéré deux effets non-grammaticaux qui auraient un rôle en dénomination orale d'action chez l'aphasique (anémique et Broca) la morphologie du verbe (Kiss, 2000) et la structure argumentaire du verbe (Kim & Thompson, 2000 ; Thompson & al., 1998). Un des paramètres sémantiques qui peut influencer la production des verbes est l'instrumentalité. Ce qui a été prouvé par diverses études en aphasiologie et que la production verbale chez l'aphasique est affecté par divers facteurs.

### **-Les variables extra-linguistiques**

À partir du support vidéo nous souhaiterons comprendre les facteurs qui influencent sur la production orale des verbes. Nous nous intéressons particulièrement aux facteurs liés au mode de présentation visuel: le mode statique (images) / dynamique (vidéos). Les variables extralinguistiques regroupent: la modalité de présentation (visuelle, tactile, auditive...), le mode de présentation, le mode de production du mot (écrit /oral), le type de matériel visuel (dynamique/statique).

#### **a.Les propriétés de l'objet dans la détermination sémantique du verbe d'action**

Plusieurs études en anglais sur des photographies comme Fiez et Tranel (1997) traduite en français par Bonin & al., (2004), Morrison & al., (2003), ou à partir de dessins Masterson et Druks (1998) normés en français par Schwitter et al. (2004);Szekely et al. (2005).

Des recherches ont été réalisées par plusieurs études en anglais sur des photographies comme Fiez et Tranel (1997) traduite en français par Bonin et al. (2004), Morrison et al. (2003), ou à partir de dessins Masterson et Druks (1998) normés en français par Schwitter et al. (2004); Szekely et al. (2005) et dans

différentes langues (Alario & Ferrand, 1999 ; Barry et al. 1997 ; Sanfeliu & Fernandez, 1996). Concernant les normes du matériel de dénomination orale, on constate ici également une focalisation sur le nom, peu d'études normatives ont été menées sur l'action.

### **b.Des études sur l'action et l'imagé**

Des études ont montré que les actions les plus familières représentent les verbes les plus fréquents. Boyer (2006), a présenté un matériel expérimental aux chercheurs étudiants afin d'analyser les résultats de la dénomination orale d'action.

Dans ses recherches, Boyer (2006) a comparé la dénomination orale d'objets et d'actions, il montre la présence de facteurs similaires entre actions et objets: l'accord sur l'apparence de l'image, la familiarité conceptuelle, la fréquence lexicale.

Des différences se situent sur des variables importantes: accord sur le nom de l'image, la complexité visuelle, l'âge d'acquisition et la valeur d'imagerie.

La dénomination orale d'actions est plus lente en raison de la complexité visuelle des stimuli. La complexité conceptuelle, et le traitement visuo-perceptif pourraient avoir un effet sur la dénomination orale.

Pour comprendre et dénommer un évènement perçu, nous sommes amené à en anticiper le déroulement, à prévoir son issue et à verbaliser l'action qui se réalise en employant un verbe (Tijus & Zibetti, 2001).

Boyer (2006) a soulevé l'importance de créer une base de données de séquences vidéos d'action: « Plus la représentation imagée de l'objet et de l'action correspond à la représentation prototypique stockée en mémoire à long terme, plus cette mise en relation sera rapide et efficace. ». Des nouvelles normes en psycholinguistique en été développées à partir des recherches de Boyer (2006).

### **c.L'image dynamique dans la reconnaissance de l'action**

Les recherches de Bonin et al. (2009) sur 110 vidéos d'actions ont permis d'établir des normes psycholinguistiques, dans la reconnaissance conceptuelle des actions. Et, qui est facilitée par l'image dynamique (vidéos).

Bonin et al. (2009, p.21) affirme que « les clips semblent mieux correspondre aux

représentations mentales que les participants se font des actions à partir de l'évocation de leur nom l'identification perceptive et conceptuelle des actions peut en partie être facilitée par une présentation de celles-ci sous forme de clips ».

L'identification des représentations sémantiques des actions et des images sont déterminé par les corrélations des différents facteurs. Les recherches de Bonin & al. (2009) confirment qu'à partir des images dynamiques nous obtiendrons des réponses plus précises par rapport à celles statiques.

Dans le même sens, les images dynamiques sont plus élevées par rapport au mode statique. Et ce, à partir du rapport image-verbe modal. Ceci appuie les résultats de Berndt et al. (1997) et nous permet de généraliser cette étude.

#### **d. Images statiques et dynamiques: une approche psychophysique**

La représentation sémantique est différente de la perception du monde (Rensink, O'Reagan & Clark, 1997). Ce concept a été développé par l'étude de Freyd (1983) qui s'est appuyé sur le phénomène de RM « representational momentum»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> - **Representational momentum** : L'élan représentationnel est une erreur petite, mais fiable, dans notre perception visuelle d'objets en mouvement. Au lieu de connaître l'emplacement exact d'un objet en mouvement, nous pensons en réalité qu'il se trouve un peu plus loin sur sa trajectoire. Par exemple, les personnes qui voient un objet se déplacer soudainement de la gauche vers la droite et qui disparaissent soudainement déclarent l'avoir vu un peu plus à droite que l'endroit où il a disparu. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une grosse erreur, il a été constaté dans divers événements allant de la simple rotation au mouvement de la caméra dans une scène. L'appellation "moment représentatif" reflétait à l'origine l'idée que le déplacement en avant résultait du système perceptuel ayant intériorisé, ou évolué, de manière à inclure les principes de base de la physique newtonienne, mais il s'agissait maintenant de déplacements en avant qui: continuent un motif présenté selon une variété de dimensions, pas seulement la position ou l'orientation. Comme dans de nombreux domaines de la psychologie cognitive, les théories peuvent être axées sur des aspects de la tâche de bas en haut ou de haut en bas. Les théories ascendantes du momentum de la représentation soulignent le rôle des mouvements oculaires et de la présentation des stimuli, tandis que les théories descendantes soulignent le rôle de l'expérience de l'observateur et des attentes à l'égard de l'événement présenté.

Le résultat de l'IRM représentent des caractéristiques de nos schémas perceptifs. La rotation d'une forme géométrique carrée fait l'objet d'étude de Freyd & Finke (1984) dont le résultat montre que si la quatrième photographie est identique à la troisième, le carré sera distingué retrait. Les connaissances sémantiques sur la forme physique nous permettent d'anticiper le devenir d'une action; par l'assimilation se fait la représentation mentale d'une scène en adaptant les informations sémantique de la scène en question.

Le sens du mouvement et de venir de l'action par rapport à l'action sont stockés sous forme de représentation mental en mémoire.

Grace aux informations que nous avons du monde palpable (objets) et qui sont stockées sous forme de catégorie, notre cerveau possède une capacité de faire des imaginations logique de la continuité d'une scène et de l'utilisation des objets (Tranel & al., 2008).

#### **e. Les images en aphasiologie**

Diverses recherches ont tenté d'évaluer le nom et le verbe à partir d'une batterie informatisée de manque du mot BIMM par Gatinol (2008) en anglais « an object and action naming battery (Drucks & Masterson, 2000).

Dans notre recherche nous nous sommes appuyés sur l'aphasiogramme «Rendez-moi mes mots » conçu par S. Kacemi logiciel informatisé du test (MTA)<sup>2</sup> adapté et étalonné par le professeure Zellal Nacira.

Les protocoles utilisés lors d'évaluations en dénomination orale d'action sont basés majoritairement sur un support imagé et par conséquent statique (photos, dessins couleur ou noir et blanc) elles se basent sur un support d'actions statiques.

#### **f. Les supports en aphasiologie**

Une des premières études sur l'influence des supports chez les aphasiques est celle de Berndt et al. (1997). La plupart des études sur le verbe chez les cérébro-lésés se sont basées sur un support statique (Berndt et al., 1997; d'Honincthun, 2008; den Ouden & al., 2009; Jensen, 2000 ; Drucks & Shallice, 2000 ; Pashek, 2002 ; Tranel et al., 2008).

---

2- Voir annexe n°5, p294.

Les résultats de plusieurs études montrent qu'il n'y a pas d'amélioration des performances d'après le support. Ils en concluent que les troubles en dénomination orale chez l'aphasique ne relèvent pas de difficultés visuo-perceptives induites par les images.

#### **g.L'influence du support**

Honincthun & Pillon (2005) ont démontré par l'étude de cas des aphasiques atteints d'un trouble fronto-temporale, qu'ils présentaient une compétence verbale inférieure en dénomination orale et que le support utilisé pour la dénomination orale pouvait changer les résultats.

Cependant d'autres résultats viennent contredire ces études. La dénomination d'actions utilisant un support vidéo pourrait être plus performante qu'une batterie de tests s'appuyant sur des actions statiques (support image) ou du moins modifier les capacités langagières (Honincthun & Pillon, 2005).

Le déficit verbal disparaît lorsque le support utilisé est dynamique. Nous souhaitons déterminer l'influence de ces supports sur les structures neuroanatomiques qui sont sollicitées lorsqu'on observe des images ou des vidéos et tenter de vérifier si notre outil est écologique pour dénommer des actions. Drucks & Shallice (2000) et Pashek & Tompkins (2002) prétendent que les vidéos représentent un outil plus adapté et écologique pour l'investigation de la dénomination orale d'actions.

#### **h.L'influence du support sur les structures cérébrales**

La plus part des études se sont appuyés sur de l'observation clinique et neuroanatomique de lésions chez des aphasiques (Tranel & al., 2008). Ceux qui ont abordé ce sujet l'ont introduit soit en IRMf sur des sujets sains à travers une thématique langagière plus large (den Ouden & al., 2009).

Si les observations cliniques ne permettent pas d'avoir une position tranchée, l'observation des structures neuronales grâce à des techniques d'imagerie peut nous éclairer sur ce sujet. Malheureusement, peu d'études se sont appuyées sur des outils d'imagerie comme l'IRMf<sup>3</sup>, afin d'observer les zones cérébrales actives lors de la dénomination orale d'actions. Et ce, à partir des verbes d'actions impliquant des objets manipulables.

Manchon et al (2011) supposent que la nature dynamique des vidéos sollicite le système des neurones miroirs dans un réseau fronto-pariétal qui permet au mode dynamique d'avoir une efficacité supplémentaire dans l'observation et la compréhension des actions.

Des recherches montrent que dénommer des actions à partir d'un support dynamique ou statique active une région frontale (pars operculaire) gauche commune et des activations communes au niveau de ganglions de la base.

Le mode statique fait appel à des ressources cérébrales exécutives plus importantes. Le mode dynamique sollicite des régions plus postérieures, responsables de la production des verbes, ainsi qu'une majorité d'activations au niveau de l'hémisphère droit. Ils concluent que les vidéos sont un support polyvalent au niveau visuo-langagier, car il sollicite de nombreuses régions langagières et emprunte les voies visuelles dans leur versant dorsal et ventral, ce qui n'est pas le cas pour les images.

Une étude en IRMf (Born & Bradley, 2005; De Jong, 1994; Dumoulin & al., 2000; Malikovic & al., 2007; Rieccansky, 2004; Tootell & al., 1995; Tootell, 1995) auprès de volontaires sains a montré les aires cérébrales activées lors d'une tâche de dénomination orale d'actions à partir d'un support présenté en mode statique (images) puis en mode dynamique (vidéos) a montré que la production verbale de nature sensori-motrice dans la dimension langagière et visuelle fonctionnent en parallèle, et ce, à partir d'une tâche de dénomination orale d'actions.

---

<sup>3</sup> - **IRMf** : L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (**IRMf**) est une application de l'imagerie par résonance magnétique permettant de visualiser, de manière indirecte, l'activité cérébrale. Il s'agit d'une technique d'imagerie utilisée pour l'étude du fonctionnement du cerveau.

#### **4. L'impact du processus visuel et langagier en dénomination orale d'actions sur la production de verbes**

##### **4.1 L'impact sur le langage : l'observation des actions**

L'observation des actions « dynamiques » active de nombreuses structures anatomiques (Jeannerod, 2006) notamment des aires visuelles responsables de l'analyse du mouvement telles que MT/V5 (Born & Bradley, 2005; De Jong, 1994; Dumoulin & al., 2000; Malikovic & al., 2007).

Kable et al. (2005) ont observé le rôle des régions cérébrales afin de voir si elles étaient sensible uniquement à l'observation de mouvement (statique et dynamique) ou si les informations conceptuelles issues des mots d'actions pouvaient les activer.

Les mots d'action activent les régions temporales postérieures ainsi que les objets manipulables activent le gyrus temporal moyen postérieur (Beauchamp & al., 2002; Grezes & al., 2001; Grossman & Blake, 2002). L'observation du mouvement répond à une organisation spécifique à la nature de l'action, ce qui pourrait faire du mode dynamique impliquant la manipulation d'outils, une variable à part entière.

##### **4.2 L'observation d'un objet manipulé à partir des actions dynamiques**

Des études ont démontré un éventuel lien entre le système des neurones miroirs et le langage (Arbib, 2005 ; Binkosfki & Buccino, 2006; pour une synthèse voir Rizzolatti & Buccino, 2005).

Le rôle dans la reconnaissance des actions serait impliqué dans la compréhension des actions à travers une dimension langagière. Pour Cunnington & al. (2006) lorsque des participants observent des actions (mouvement de doigts) sur un support vidéo, ils obtiennent des activations pariétales inférieures et supérieures bilatérales beaucoup plus étendues à droite; des activations du cortex occipital (aires visuelles primaires autour du sillon calcarin) et dans les régions occipitales moyennes (aire MT). Des études ont montré qu'observer quelqu'un qui manipule un objet générerait également des activations dorsales dans des régions pariétales et temporales (Bonda & al., 1996; Decety & al., 1997; Grezes & al., 2001).

L'observation d'actions réalisées par d'autres mène à des activations dans la région pariétale le long de la voie visuelle dorsale, pour une planification d'action à partir de la représentation spatiale et des processus visuo-moteurs.

Cunnington & al. (2006) ont mis en évidence des activations du cortex prémoteur et du lobe pariétal postérieur lorsque les actions sont réalisées avec un objet, les neurones miroirs favorisent la capacité à reconnaître des actions faites par d'autres. Ils notent ici, la présence des neurones miroirs.

### **4.3 Du langage au visuel au niveau de l'aire de Broca**

L'aire de Broca est particulièrement sollicitée dans la production du langage et la représentation visuelle des objets. Des études ont révélé qu'elle avait un rôle beaucoup plus polyvalent. Dénommer un verbe, activerait un réseau cortical frontal gauche notamment l'opercule frontal (Damasio & al., 2001; Miozzo & al., 1994; Shapiro & Caramazza, 2003; Shapiro & al., 2006; Shapiro & al., 2001).

#### **- Le rôle de l'aire de Broca dans l'observation de l'action et l'objet**

Au niveau langagier des lésions de l'opercule frontal à gauche rendent difficile la compréhension d'actions sans qu'il y ait des actions réalisées uniquement avec les mains (Binkofski & al., 1999). Ce processus provoque également des activations dorsales dans des régions pariétales (Grezes & al., 1998).

Le gyrus frontal inférieur gauche a un rôle primordial dans l'observation d'actions plus précisément le bord le plus dorsal de BA 44 est activé (Molnar & al., 1998).

La manipulation d'objets activerait le circuit fronto-pariétal: le cortex ventral prémoteur (pars operculaire) et la région du sillon intrapariétal.

Buccino & Binkofski (2004) ont repéré une fonction motrice à l'aire de Broca en particulier la pars operculaire, elle aurait une intégration sensorimotrice qui inclurait les mouvements complexes de la main (Binkofski & al., 2001; Nishitani & Hari, 2000), la manipulation d'objets (Binkofski & al., 1999; Buccino & al., 2001; Bookheimer, 2002; Gazzola & al., 2007).

Des études récentes en neuro-imagerie ont démontré que l'aire 44 n'a pas seulement un rôle dans la production du langage oral, mais est aussi sollicitée lorsque nous observons quelqu'un réaliser un mouvement avec les mains (Binkofski & al., 1999).

## **5. L'organisation modulaire du langage: Les dissociations dans la production du langage**

Des études se sont penchées sur les dissociations, dans le traitement de catégories de mots spécifiques, pour les verbes. Goodglass & al. (1966) ont postulé en faveur d'une dissociation, entre classes de mots, appuyés par des observations cliniques aphasologiques de doubles dissociations dans le traitement des mots (Shallice, 1988), que ce soit des déficits spécifiques à des catégories sémantiques (animé, inanimé) ou des catégories grammaticales (noms, verbes) (voir Boyer, (2006) pour une description des différents types de doubles dissociations), le verbe étant étudié principalement à travers cette dichotomie. Suite aux travaux de Fodor (1986) sur « la modularité de l'esprit » de nouvelles méthodologies ont proposé de décrire le phénomène de double dissociation afin de révéler l'existence de différents modules cognitifs. Nous avons vu dans le chapitre précédent que le système sémantique était régi par la notion de catégorisation (Rosch, 1975), par conséquent une lésion cérébrale pourrait entraîner un déficit sélectif aux niveau des noms (Bak & al., 2001).

### **5.1 Les troubles correspondant à une catégorie**

Ces troubles touchent spécifiquement une catégorie sémantique, par exemple les animaux, les outils (Caramazza & Shelton, 1998 ; Hillis & Caramazza, 1991).

Warrington & Shallice (1984) ont observé chez deux patients, atteints d'une encéphalite herpétique, un déficit de la production et de la compréhension des choses vivantes.

Dans cette perspective, d'autres études sont venues appuyer l'existence de troubles spécifiques à une catégorie apparaissant en dénomination orale et en compréhension. Les troubles spécifiques les plus fréquemment rapportés sont ceux qui opposent les concepts vivants (animaux, fruits, fleurs...) par rapport aux

concepts non-vivantes (outils, meubles...).

### **5.2 Mots à contenus/mots fonctions: Les dissociations grammaticales**

Les recherches en aphasiologie révèlent une absence de trouble (relative) dans la production orale pour les mots fonctions chez les aphasiques anomiques ont montré que les aphasiques anomiques (Biassou & al., 1997 ). Pour certaines catégories grammaticales chez des patients cérébro-lésés, il existe des dissociations spécifiques chez des sujets cérébro-lésés. Les mots à contenu déterminent le sens de la phrase et les mots fonction sa structure, et ce ; par la fréquence lexicale rendant sensible les mots à contenu et pas les mots fonction (Hinojosa & al., 1997 ). Entre les mots à contenus (noms, verbes, adjectifs, adverbes qui sont des classes ouvertes de mots) et les mots fonctions (pronoms, déterminants, articles, conjonctions, qui sont des classes fermées de mots) se génère ces dissociations.

Cette dissociation serait influencée par des paramètres comme l'imageabilité, les mots fonctions étant peu imageables (Bird & al., 2001). Les perturbations spécifiques en production et compréhension des mots à contenu chez l'aphasique sont induites par des lésions des régions postérieures gauche, les perturbations spécifiques des mots fonctions sont liées à des lésions antérieures gauche (Caramazza & Zurif, 1976 ; Schwartz & al., 1980). Ces résultats vont dans le sens d'une distinction anatomo fonctionnelle pour ces catégories, même si des études débattent de cette position. Nous considérons cette dissociation comme une distinction entre sémantique (mots à contenu) et syntaxe (mots fonction) (Friederici & al., 2000; Münte & al., 2001).

### **5.3 Les ruptures grammaticales : mots à contenus/mots fonctions**

Diverses dissociations caractérisant des catégories sont décrites par plusieurs études concernant des sujet cérébro-lésés. Les mots fonctions et les mots contenus structurent le sens de la phrase, l'imageabilité joue un rôle pertinent dans la rupture grammaticale (Bird & al., 2002).

L'IRMf a montré que les mots à contenu caractérisant la production et la compréhension sont relatifs aux lésions de la région postérieure gauche et les troubles des mots fonctions sont en rapport avec des lésions antérieures gauche

(Caramazza & Zurif, 1976 ; Saffran & al., 1980). Cette rupture fait la différence entre sémantique (mots à contenu) et syntaxe (mots fonction) (Friederici & al., 2000; Münte & al., 2001).

#### **5.4 Les signes observés chez l'aphasique et en neuro anatomie: La rupture entre les noms et les verbes**

##### **a. Les différentes doubles ruptures chez les aphasiques**

L'aphasique présente diverses ruptures entre les noms et les verbes voire des dissociations. Les performances des sujets aphasiques sont diverses. Certains sont performants en production et / ou en compréhension de noms et pour d'autres les performances apparaissent sur les verbes (Bates & al., 1991; Caramazza & Hillis, 1991; Chen & Bates, 1998; Micelli & al., 1984; Zingeser & Berndt, 1990).

Des études de Goodglass et al. (1966) nous montrent que les troubles du langage chez les aphasiques de Broca se manifestent par des perturbations en production des verbes par rapport aux aphasies fluentes qui concernent la production de noms. Des expériences (Saffran & al., 1980) affirment la présence de troubles agrammatiques lors de la production des verbes et des noms et c'est à partir de ce résultat qu'est née l'hypothèse d'un trouble d'origine syntaxique afin d'expliquer les détériorations en production de verbes (Zingeser & Berndt, 1990). À partir des recherches en neurolinguistique les différentes représentations lexicales (noms / verbes) sont indépendantes d'une organisation mentale du langage construisant de la double rupture ou la dissociation.

Caramazza et Hillis (1991) supposent qu'il existe une catégorie grammaticale des mots en rapport avec l'organisation lexicale et que l'organisation mentale est indépendante des noms et des verbes.

##### **b. Des lésions spécifiques à des aires cérébrales**

L'analyse des résultats des aphasiques présente des ruptures entre le nom et le verbe, ce qui a apporté un apport neuroanatomique aux sciences neuropsychologiques des méthodes d'analyses lésionnelles et imagerie ont essayé de répondre à cette question si la double dissociation grammaticale (nom/verbe) aurait un rapport cérébral spécifique.

(N. Zella, 2011), (Arevalo, 2007; Bastiaanse & Jonkers, 1998 ; Berndt & al., 2002; Bird et al., 2000). Certaines de ces techniques ont attribué la production du verbe au lobe frontal et le nom au lobe temporal, l'organisation neuronale des catégories grammaticales est mise en évidence par ce phénomène anatomo-fonctionnel (Cappa & Perani, 2003; Damasio & Tranel, 1993; Shapiro & Caramazza, 2003 ; Shapiro & al., 2006).

Les recherches en TMS (transcranial magnetic stimulation) menées par Shapiro et al. (2001) ont révélé que la stimulation du cortex préfrontal gauche activerait la production des verbes.

D'autres chercheurs se sont basés sur une tâche de dénomination orale d'action pour montrer cette catégorisation (Bastiaanse & al., 1998; Damasio & al., 2001 ; Cappa & al., 2002; Mätzig & al., 2009; Sörös & al., 2003).

Miozzo et al. (1994) ont montré l'importance des parties cérébrales dans la dénomination orale d'actions, ils ont constaté que le réseau cortical frontal gauche et l'opercule frontal étaient activés par la dénomination orale d'actions (Damasio & Tranel, 1993 ; Damasio et al. 2001; Miozzo et al. 1994 ; Shapiro & Caramazza, 2003 ; Shapiro et al. 2006). D'autres recherches sont venues nuancer le concept de double discordance (fission, rupture).

### **5.5 Les frontières méthodologiques et théoriques**

Des objections ont été avancées vis-à-vis du phénomène de dissociation (Siéhoff, 2001), la modalité de présentation orale vs écrite (Goodglass & Stuss, 1979), ainsi que la variable fréquence et surtout l'imageabilité peuvent modifier la dissociation noms/verbes.

Luzzati et al. (2006) vont dans ce sens: les nombreuses expériences de dénominations d'actions, comparativement aux noms ont été réalisées d'après des images, le nom étant plus facilement imageable que le verbe, ceci expliquerait certaines causes, probablement à l'origine de la double dissociation ont été attribuées par d'autres chercheurs à des facteurs linguistiques inhérents aux stimuli comme la fréquence d'usage (Howes, 1964), la longueur (Howard et al., 1984).

# **Partie Pratique**

# Chapitre 1 La dénomination orale d'actions auprès de sujets aphasiques

## 1. Protocole expérimental

Nous nous sommes inspirée du protocole expérimental d'« approximation sémantique » K. Duvignau, (2004). La première partie de cette expérience consiste à présenter à 5 cas d'aphasiques représentés par 3 types différents d'aphasies : Broca, transcorticale et sous corticale, dont le compte rendu médical a montré un accident vasculaire cérébral (AVC ischémique) 19 verbes d'actions à partir du logiciel d'évaluation destiné aux cérébraux-lésés ayant pour but d'évaluer le langage oral/écrit « Rendez-moi mes mots »<sup>1</sup> conçu par S. Kacemi <sup>2</sup> sous la direction du Pr. N.Zellal<sup>3</sup>. La seconde partie de cette expérience est une tâche de dénomination orale hors du contexte de l'action d'objets en rapport avec chaque catégorie sémantique des verbes d'actions.

**1.1 Matériel expérimental** 19 séquences vidéos d'actions de 45 secondes qui renvoient à 3 catégories d'actions selon la classification J.M. Meunier § al<sup>4</sup>

Activité de base	Processus	Dissociation
Manger Boire Dormir Habiller Se laver Mâcher	Ouvrir Ecrire Conduire Allumer Appeler Remuer Se garer	Couper Eplucher Casser Briser Détruire Ciseler

Tableau n° 1 : 19 vidéo d'actions.

---

<sup>1</sup>-Conception d'un programme informatisé pour but d'évaluation de teste du MTA 2002 chez l'aphasique de Broca – Etude Comparative -

<sup>2</sup>- S. KACEMI : Chercheur, Orthophoniste à URNOP Maitre Assistant –A- université d'Annaba « Badji Mokhtar » Département d'Orthophonie.

<sup>3</sup> -N.ZELLAL : Professeur émérite des universités, directrice du laboratoire des sciences du langage et neurosciences cognitives (université d'Alger 2) et présidente de la société algérienne des neurosciences.

<sup>4</sup> - Meunier. J.M § al. (1998). Sémantique cognitive de l'action : Contexte théorique [article], Persée n°132, pp 28-47

## 1.2 Tâches : Dénomination et reformulation d'actions

Nous avons mis chaque aphasique en situation de dénomination orale et de reformulation des vidéos d'actions.

### - Partie explicative

« Nous verrons de petites séquences de films où une dame fait quelque chose. Quand, elle aura fini on vous demandera « Qu'a fait la dame ? ». L'aphasique décrit ce qu'elle a fait. Puis, on lui demandera de le reformuler (de le dire d'une autre manière, avec d'autres mots).

### Tâche de dénomination

Consigne au moment, où le résultat de l'action est visible : « qu'a fait la dame? »

### - Deuxième partie de la dénomination orale

Demander à l'aphasique de dénommer chaque objet de la liste : « C'est quoi cet objet ? » - « à quoi sert cet objet ? Que fait-on avec cet objet ? ».

Nous regroupons dans le tableau ci –dessous les objets relatifs aux trois catégories sémantiques citées précédemment :

Activité de Base	Processus	Dissociation
Une Assiette Un Verre Un Lit	Une Clef Une cuillère Une voiture Une Lampe Un stylo	Un couteau Un ciseau Un marteau

Tableau n° 2 : Tableau représentatif des objets en dénomination orale

## 2. Les critères d'analyses

L'analyse des réponses des aphasiques se fait en fonction des trois critères :

### 2.1 Critère valide/invalid

#### - Critère valide

Si la réponse présente, un rapport de pertinence avec le verbe-cible, nous dirons que c'est une réponse valide. C'est-à-dire que la réponse aura un rapport sémantiquement proche de l'action dénommée.

Par exemple : la production du verbe « aller à » pour l'action cible « conduire – la voiture » est une réponse valide, car les verbes « aller à » et « conduire » ont un noyau de sens commun /déplacement ou processus.

### **- Critère invalide**

Si la réponse obtenue par l'aphasique n'a pas de rapport pertinent avec le verbe de l'action cible à dénommer, c'est une réponse invalide.

Exemple :

- Pas de réponse
- Une description de l'action comme « il rentre dans la voiture » pour l'action « conduire- la voiture » est une réponse invalide.
- Un geste est considéré comme invalide. Même lorsque le geste mime correctement l'action.
- Une paraphrasie phonémique est considérée invalide parce que cette réponse ne permet pas d'être identifiée. Même si la réponse comprend des lettres du verbe cible « contuig pour conduire».
- Des verbes qui n'ont de rapport avec l'action-cible, par exemple « il rentre chez lui»
- La production de l'objet qui fait partie de l'action « volant » pour l'action « conduire- voiture».
- Répondre par un dessin ou par « ça », avec ou sans le geste désignant l'action, ou accompagné d'un verbe « faire ça ».

### **2.2 Critère conceptuel /approximation sémantique verbale**

Les réponses conceptuelles et d'approximations sémantiques sont considérées comme des réponses valides.

#### **-Critère conceptuel**

Si le verbe obtenu par l'aphasique conserve le même champ lexico- conceptuel que le nom de l'objet qui accomplit l'action, c'est un verbe conceptuel. Il n'y a pas de rupture sémantique ou pragmatique entre la réponse et le verbe cible.

Par exemple : « Couper » pour « éplucher ».

### **-Critère d'approximation sémantique**

Si le verbe obtenu suscite un décalage, une tension avec l'action cible, de ce fait, cette réponse sera reconsidérée comme une approximation sémantique.

Par exemple : « Diriger la voiture » pour « conduire la voiture »

### **2.3 Critère approximatif intra- concept/ approximation inter-concept**

#### **-L'approximation intra-concept**

Si la réponse valide, se caractérise par une différence de potentiel sémantique entre le verbe et la réalité désignée, c'est une réponse approximative Intra-concept.

L'objet / nom relatif à l'action dans la vidéo appartient au même domaine sémantique que le verbe approximatif intra-concept. Exemple pour l'action : (écrire-une lettre) l'objet relatif à l'action c'est le « stylo », on aura la réponse « dessiner » ou « colorer »: ce sont des approximations intra-concept à la question proposée à l'aphasique : « Qu'a fait la dame ? ». L'utilisation de ce verbe (dessiner, colorier) par rapport à l'action présentée est inexacte et provoque une différence de potentiel sémantico-pragmatique.

Dans la vidéo présentée / écrire une lettre / il est incorrect d'employer le verbe « dessiner, colorier » qui pourrait être utilisé de manière conventionnelle pour une autre action- vidéo : contexte où il a dessiné un arbre par exemple.

#### **-L'approximation inter-concept**

Est une réponse valide qui se caractérise par une différence potentielle entre le verbe et l'objet/nom. Dans ce cas, il existe une rupture sémantique entre le verbe et le nom en jeu. Le verbe n'appartient pas au même domaine sémantique que l'objet/nom en jeu dans la vidéo. Exemples : pour l'action-vidéo « éplucher banane » : « la dame a déshabillé la banane » - « elle a séparé, ça » constituent des approximations inter-domaines à la question-consigne proposée aux participants : « Qu'a fait la dame ? »

## **2.4 Critère verbes génériques / verbes spécifiques**

Les productions verbales des aphasiques comprennent des verbes génériques et des verbes spécifiques qui sont reliés par le rapport d'hyponymie –hyponymie<sup>5</sup>

**-Verbe spécifique:** il comporte dans sa morphologie l'objet auquel il renvoie, ou bien l'instrument, ou encore le résultat impliqué dans l'action concernée, c'est le cas de scier qui comporte l'instrument scié.

**-Verbe générique** un verbe qui renvoie aux nombreux domaines et objets, comme couper qui s'appliquent au papier, tissu, etc.

## **3. Le rôle de la fréquence des verbes référents dans la production lexicale des sujets atteints**

La fréquence verbale joue un rôle pertinent dans la production des verbes. D'autre part, il a été montré que la fréquence est un facteur influençant fortement l'acquisition et la production de la morphologie verbale en L1 et L2 (voir Ellis, 2002 pour une revue).

La production des verbes peut être influencée par les fréquences lexicales. Nous prendrons en compte la fréquence lexicale des verbes produits par l'aphasique. La fréquence des verbes a été mesurée à partir de la base des données lexicales libres (un site réalisé par Boris New & Christophe Pallier et hébergé par le RISC).

## **4. L'échantillon représentatif : adulte aphasique**

Les sujets choisis sont bilingues, ils ont été interrogés par l'orthophoniste S. Kacemi. Le choix des aphasiques a été établi selon les critères suivants : il s'agit de 5 personnes aphasiques suivies en rééducation depuis six mois et présentant des lésions cérébrales différentes au niveau de la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale gauche f3 et des régions voisines du cerveau, une interruption de connexion entre le cortex frontal et une lésion au niveau des noyaux gris centraux dus à un AVC ischémique<sup>6</sup>. Tous présentent des troubles

---

<sup>5</sup> Voir : Chapitre III.

<sup>6</sup> - Il s'agit d'une déstabilisation subite de la circulation sanguine au niveau du cerveau, c'est-à-dire de l'acheminement du sang qui lui fournit l'oxygène. Dans 80% des cas, l'accident vasculaire cérébral (AVC) est le résultat de l'obstruction d'un vaisseau sanguin par un caillot (AVC ischémique).

de la lexicalisation. Les personnes aphasiques retenues ont les compétences nécessaires pour réaliser la tâche expérimentale (expression et compréhension des consignes suffisantes, absence de troubles visuels ou gnosiques, absence de troubles de l'attention).

#### **4.1 Les critères d'inclusion**

Nous avons choisi tous les types d'aphasies présentant des paraphasies verbales afin de montrer les approximations sémantiques à pivot verbal. L'étiologie de l'aphasie doit être d'origine vasculaire c'est-à-dire, accident vasculaire cérébral (AVC). En effet, les troubles cognitifs présents lors d'un traumatisme crânien ou d'une démence vasculaire peuvent rendre l'interprétation des résultats plus difficiles sachant qu'ils sont interférents généralement avec l'aphasie.

#### **4.2 Les critères d'exclusion**

Nous avons exclu les aphasiques présentant :

- Une déficience mentale antérieure.
- Des troubles visuels et perceptifs sévères.
- Des troubles d'origine neuro-dégénérative.
- Des troubles de l'audition.
- Des troubles de la compréhension.-Des troubles praxiques importants.

## **5. Dénomination orales des verbes d'action/ objet (dynamique vs statique) chez 5 cas aphasiques**

### **5.1 Etude de cas : M.B**

**Age :** 60 ans.

**Activité professionnelle :** retraité (ingénieur en informatique)

**Type d'aphasie lors de la passation :** Aphasie non fluente (aphasie de type Broca).

**Etiologie et localisation lésionnelle :** Accident vasculaire ischémique au niveau du lobe frontal gauche (au pied de la 3<sup>e</sup> circonvolution frontale-pied de F3) (gyrus frontal inférieur gauche).

#### **Observation :**

M.B présente une compréhension préservée, son expression se présente ainsi : il est capable de dénommer et de décrire les objets présentés. Le langage est interrompu avec des pauses dues au manque de mot ou au syndrome de désintégration phonétique qui se traduit par une aspontanéité.

À partir de la dénomination orale d'objets nous remarquons des paraphasies phonémiques qui respectent souvent le pattern syllabique et sont proches du mot cible « fourchette → rouchette ». Des paraphasies sémantiques se traduisant par un remplacement d'un mot par un autre mot ayant une parenté de sens ou de champ sémantique plus ou moins étroite « tasse » → « verre » ou « soucoupe » et des réponses représentées par des gestes.

Concernant l'agrammatisme, l'aphasique choisit quelques mots qu'il énonce un à un avec des troubles articulatoires, mais il est dans l'impossibilité de les relier les uns aux autres dans le contexte de la phrase. Donc, il s'exprime avec une très grande réduction du flux de la parole.

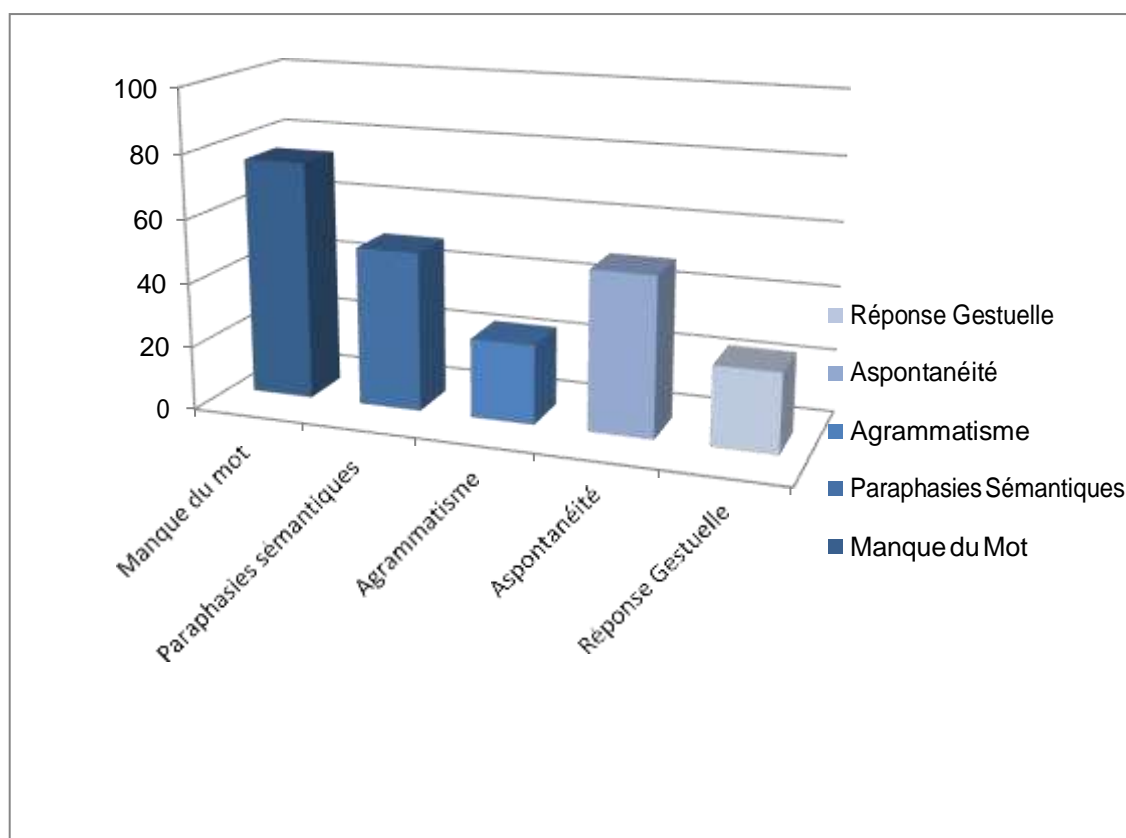
En analysant la production de l'aphasique M.B, nous constatons qu'il omet tout ce qui sert à construire le contexte de la phrase c'est-à-dire que les mots appartenant aux catégories grammaticales majeures, avec une nette prééminence du substantif est susceptible d'être émis, contrairement aux mots des catégories

mineures, dont principalement les fonctionnels qui disparaissent, donc le déficit est morphosyntaxique.

Chez M.B l'agrammatisme se manifeste dans « la réduction » ; l'aphasique est économe de ses mots, il cherche à donner une information significative en peu de mots comme c'est le cas dans cet exemple « Aller midi Orthophoniste », nous constatons ici que ce style de production est similaire au style télégraphique.

### **Analyse qualitative**

Nous avons obtenu les résultats ci-dessous à partir des réponses obtenues lors de l'examen du l'aphasiogramme « Rendez moi mes mots ».



### **Types de réponses obtenues après l'examen oral à partir de l'aphasiogramme**

Au cours de notre analyse nous notons des perturbations inter-syntagmatiques représentées par l'absence des monèmes fonctionnels, l'omission des mots connecteurs d'où 45 % d'agrammatisme, par exemple «ici ... tombez ... et ici ...

l'hôpital ... ici ... l'anesthésie ... et ici ... le vide ... c'est réveillé». La parole de M.B est entachée par 50 % de paraphasies sémantique ; d'où 50% d'aspontanéité, par exemple « ehhhh..... c'est un verre ehhhhhh non je sais on mange, c'est une ehhhh ehhhh assiè....tte. ». De ce fait, l'incapacité à évoquer les objets à dénommer se traduit par 75 % de manque de mots se traduisant parfois par 25 % de réponses gestuelles (mime de l'objet présent).

### **Analyse quantitative :**

#### **Par rapport aux objets à dénommer**

Pour une analyse quantitative des réponses valides et invalides, nous présenterons une liste d'objets aux aphasiques. Dans un premier temps : les objets seront présentés hors contexte (c'est nous présenterons l'objet à l'aphasique l'objet n'est pas représenté dans le contexte où se situe l'action -l'image-) nous lui présenterons l'objet tel qu'il est en lui demandant de le palper. La deuxième étape de notre analyse consiste à présenter des images d'objets représentés dans leur contexte d'utilisation.

Nous représenterons les réponses valides par le numéro 1 et les réponses invalides par le numéro 0.

#### **Les réponses considérées comme valides sont :**

- Les réponses correspondant exactement au mot-cible,
- Les synonymes acceptables,
- Les réponses incorrectes mais auto-corrigées,
- Les réponses à approximation sémantique,

#### **Les réponses considérées comme invalides regroupent :**

- Les absences de réponses,
- Les réponses gestuelles,
- Les paraphasies phonémiques verbales sans relation,
- Les ébauches phonémiques,
- Les périphrases,
- Les néologismes.

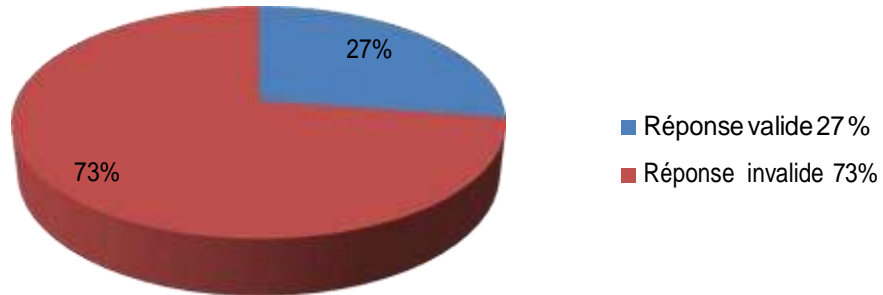
Le pourcentage obtenu a été calculé à partir de l'aphasiogramme « rendez moi mes mots »

<b>Liste D'objet</b>	<b>Hors contexte (objet palpable présenté hors du contexte de l'action)</b>		<b>Dans le contexte (image statique de l'objet en situation de l'action)</b>	
	<b>Réponse Valide</b>	<b>Réponses Invalides</b>	<b>Réponse Valide</b>	<b>Réponses Invalide</b>
<b>Assiette</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Verre</b>	<b>1</b>			<b>0</b>
<b>Lit</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Clef</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Culière</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Voiture</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Lampe</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Stylo</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Couteau</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Marteau</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Nombre de Réponses</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

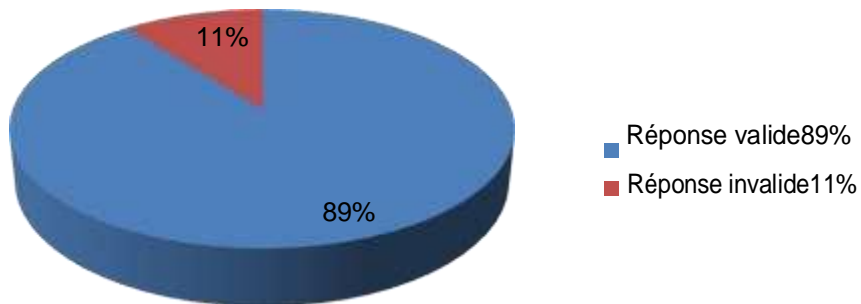
**Tableau n°2** : Réponses valides/ invalides de la dénomination orale d'objet

Nous représentons les réponses obtenus par les graphiques suivants :

### Représentation graphique des réponses ( Hors contexte )



### Représentation graphique des réponses ( Dans le contexte )



Représentation graphique des réponses valides / invalides.

Ce tableau met en évidence le fait que M.B éprouve plus de difficultés à dénommer les objets présentés hors contextes (qui ne sont pas représentés en situation d'utilisations).

Nous constatons donc 73 % de réponses invalides par rapport à 11 % de réponses invalides lors de la dénomination orale d'objets dans le contexte (en situation d'utilisation) représenté sur une image statique. De ce fait, la pauvreté du lexique chez M.B nous laisse prévoir la présence d'un trouble apragmatique sous une influence contextuelle.

### **Analyse des représentations verbales d'actions à partir d'un support dynamique (vidéo)**

Dans cette deuxième étape de notre expérience, nous présenterons à l'aphasique des vidéos d'une durée de 2 min -3min où l'action est représentée dans l'utilisation de l'objet dénommé précédemment.

<b>Vidéo présentée A l'aphasique</b>	<b>Réponses obtenues par catégories</b>		
	<b>Activité de base</b>	<b>Processus</b>	<b>Dissociation</b>
1-La dame <b>mange</b> des frites dans une assiette.	1- Dine		
2- L'enfant prend un verre pour <b>boire</b>	2- Avale		
3- La dame <b>dort</b> sur un lit blanc	3- Ronfle		
4- La dame <b>habille</b> son enfant	4- Couvre		
5- L'enfant <b>mâche</b> du chewing -gum	5- Mange		
6-La dame prend les clefs pour <b>ouvrir</b> sa porte		6- Fermer	
7- Le monsieur <b>écrit</b> une lettre		7-Dessine	
8- Le monsieur <b>conduit</b> une voiture rouge		8-Diriger	

9- La dame <b>allume</b> l'abat jour		9- illumine	
10- Le Monsieur <b>appelle</b> son ami au téléphone.		10- Parle	
11- La dame <b>gare sa voiture</b> dans le garage.		11- Préserve	
12-La dame <b>remue</b> la soupe		12- Secoue	
13-La dame <b>coupe</b> une pomme en deux			13- Divise
14- Elle <b>épluche</b> une mandarine			14- Déshabille
15- La dame <b>brise</b> la vitre de la fenêtre			15-Casse
16- Le monsieur <b>déchire</b> le journal			16 – Détruit
17- Le cuisinier <b>cisèle</b> l'oignon			17- Coupe

**Tableau n°3 :** Représentation des réponses de dénomination orale d'actions

En dénomination orale d'actions, M.B manifeste clairement qu'il reconnaît l'action, il fournit des connaissances de chaque action présentée. Le contexte autour de l'action l'aide beaucoup à répondre en gardant la catégorie verbale du verbe originel (par exemple pour l'action n°7 « Le monsieur écrit une lettre (l'objet utilisé est le crayon), M.B a répondu donc « dessiner », nous notons ici que le verbe « écrire » et « dessiner » font parti du même champ sémantique.

Nous observons que M.B, déduit des caractéristiques physiques des objets (pour l'action n°3 « La dame dort sur un lit blanc » l'objet « lit »: « c'est pour se reposer» ou encore « le couteau » dans l'action n° 17 c'est pour couper.

M.B se réfère aux éléments descriptifs, aux caractéristiques fonctionnelles majoritairement congruents avec l'action et l'objet utilisé dans l'action ( pour la voiture dans l'action n°8 , « pour se déplacer » , il évoque également le contexte dans lequel l'objet est présenté (pour voiture : « Je pense que c'est sur la route»). En nous basant sur les descriptions qu'il fait des actions présentées, nous notons que 93% des verbes d'action sont identifiés, bien qu'il ne puisse en donner le verbe exact.

Au niveau de la catégorisation de champs sémantique, nous n'observons pas d'effet des variables de catégorie sémantique sur les performances de M.B. Notons qu'au niveau de la catégorisation de champ sémantique proche, M.B ne présente pas de différence sur les variables de catégorie sémantique.

**b. Résultats obtenus lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo)**

Actions / Réponses	Liste 1	Liste 2	Liste 3	Total
R- Approximative valide Intra- Concept	50%	60%	40%	50%
R- Approximative valide Inter - Concept	30%	40%	35%	35%

**Tableau n°4:** Résultat des réponses approximatives intra et inter –concept à partir de l'aphasiogramme « rendez-mo mes mots »

Avant d'analyser les résultats obtenus lors de la dénomination orale d'action rappelons les critères d'évaluations ;

Pour définir une action, l'aphasique va utiliser des verbes qui ont un rapport avec l'objet de l'action sans avoir un rapport de synonymie, nous considérons donc **ces réponses approximatives valides intra-concept**, par exemple : les verbes ciseler ,couper sont deux verbes qui se réfèrent à l'objet couteau dans l'action : « couper de l'oignon » dont l'action est différente.

Les verbes qui n'auront pas de rapport avec l'objet de l'action représenteront les réponses **approximatives inter-concept**, par exemple : entre « démarrer et décoller» le verbe décoller ne se rapporte pas à l'objet voiture pour l'action « démarrer la voiture ».

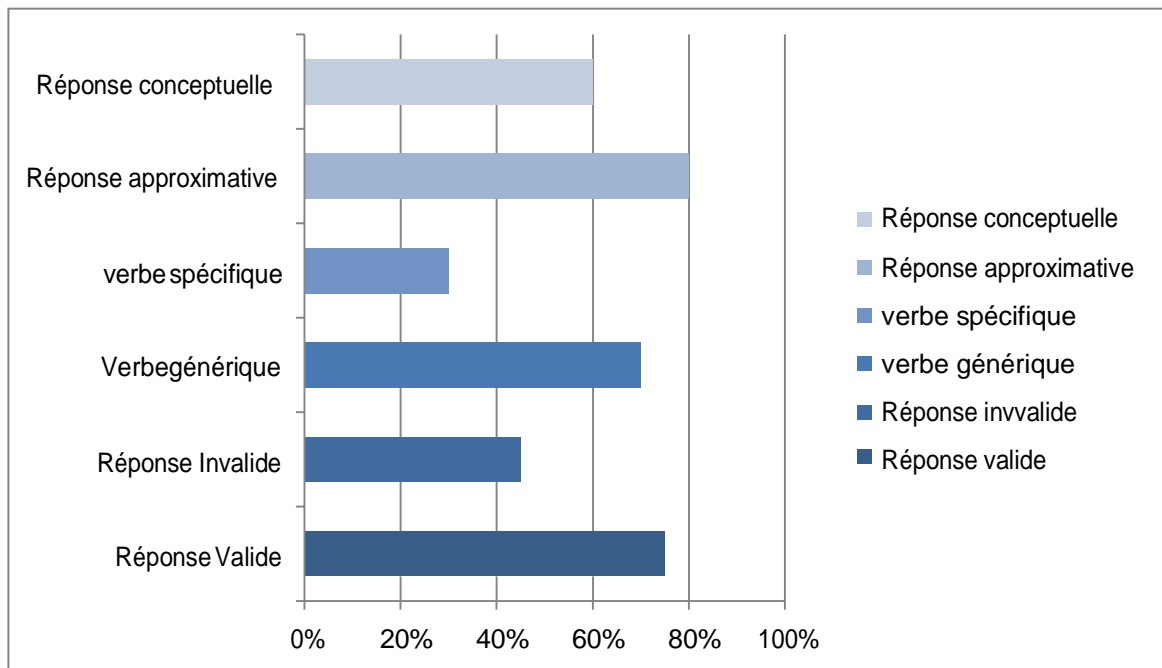
Concernant les verbes génériques et spécifiques qui sont reliées par le rapport d'hyponymie – hyponymie. **Un verbe spécifique** renvoie à l'objet impliqué dans l'action concernée, c'est le cas de scier qui comporte l'instrument scie.

**Un verbe générique** est un verbe qui fait référence à plusieurs champs sémantiques et objets, exemple le verbe se déplacer qui se réfère à plusieurs objets : voiture, vélo, etc.

Nous notons que les réponses valides intra-concept dans les trois catégories verbales sont plus élevées (50 %) que les réponses valides inter-concept (35 %).

De nombreuses expansions apparaissent lors de la dénomination orale d'actions, M.B utilise le verbe « parler » au lieu « d'appeler » dans l'action n° 10 et le verbe « diriger » pour « conduire » dans l'action n°8. De ce fait M.B conserve le champ sémantique de la catégorie verbale. En se référant aux catégories supra-ordonnées ou sous ordonnées, les traits différenciateurs de chaque catégorie verbale sont préservés chez M.B.

Les résultats obtenus sont représentés sous forme de barre à partir des critères considérés :(valide/invalides ; générique/spécifique ; approximatif/conceptuel) :



### Représentations graphiques des critères d'évaluations

L'influence contextuelle régit cette diversité verbale, conscient de ses erreurs M.B tente de réparer son impuissance à contrôler chacun des verbes qu'il émet pour décrire chaque action.

En analysant les performances de M.B dans les tâches lexicales et sémantiques en dénomination orale d'actions on se rend compte qu'il produit 75 % de réponses valides qui présentent, un rapport de pertinence avec le verbe-cible. C'est-à-dire que le verbe est sémantiquement proche de l'action dénommée.

Par exemple: dans l'action n°17 « le cuisinier **cisèle** l'oignon », la réponse obtenue est « couper », donc la dissociation est une catégorie sémantique commune aux verbes « ciseler » et « couper ». Majoritairement les réponses de M.B sont valides en préservant la catégorie sémantique du verbe originel (Mange → Dine/ Ecrire → Dessiner / Briser → Casser).

Les réponses invalides sont représentées par des gestes, des descriptions de l'action « il sépare l'oignon » ou des paraphrasies phonémiques et représentent 45% des réponses. Nous notons que le taux des réponses valides est plus élevé que les réponses invalides, cela résulte un taux élevé de verbes génériques 65% par rapport à 25 % de verbes spécifiques.

La conservation des champs sémantiques, à travers l'ensemble des réponses, s'explique par la lutte consciente de MB contre ce trouble pragmatique.

L'analyse est préservée chez M.B, parce qu'il conserve les traits différenciateurs de chaque catégorie sémantique des verbes mais sans pouvoir en effectuer la synthèse. Ce qui illustre le pourcentage élevé des approximations sémantiques 80% contre 60 % de réponses conceptuelles.

## 5.2 Etude de cas : J.K

**Age :** 53 ans.

**Activité professionnelle :** Enseignant de français dans une école privée.

**Type d'aphasie lors de la passation :** Aphasie non fluente (aphasie transcorticale motrice).

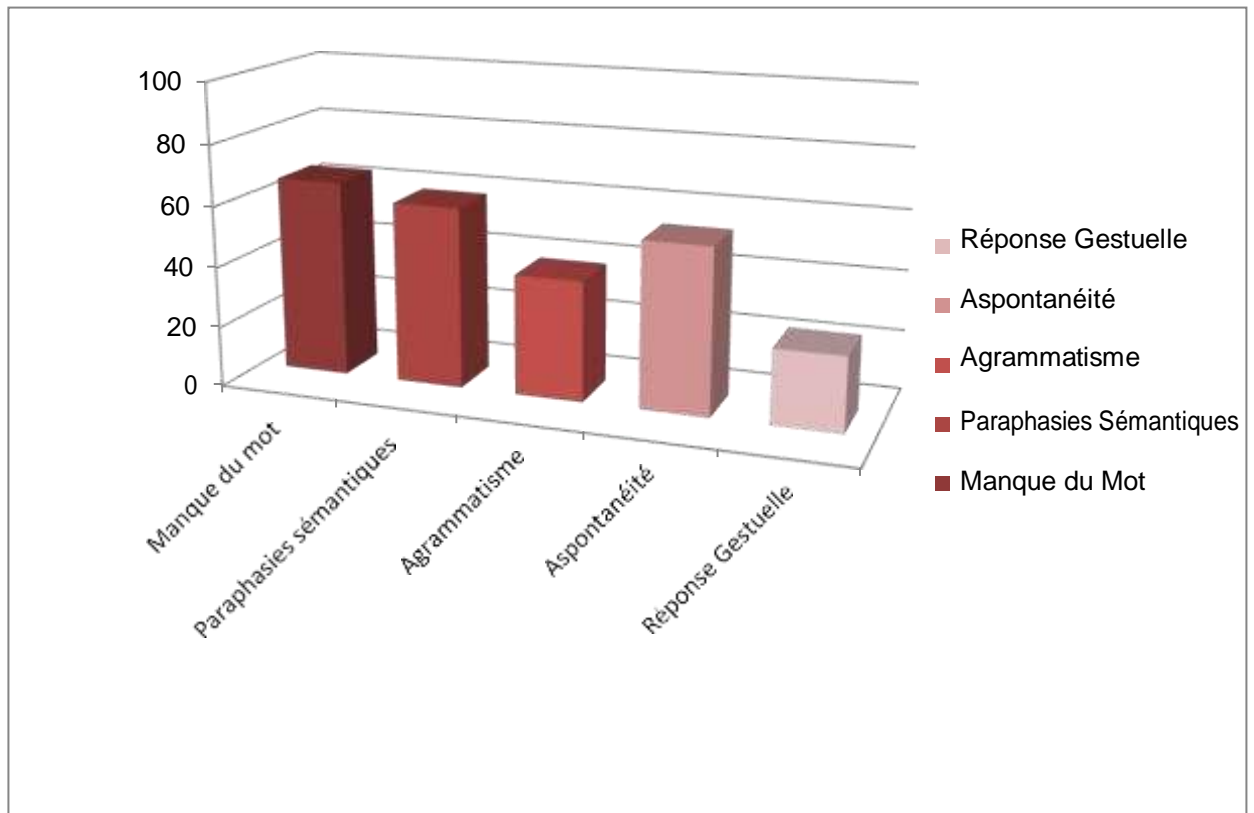
**Etiologie et localisation lésionnelle :** Accident vasculaire ischémique au niveau du lobe frontal gauche (au pied de la 3<sup>e</sup> circonvolution frontale-pied de F3) (gyrus frontal inférieur gauche).

### **Observation :**

J.K est capable de s'exprimer assez correctement quand il est sollicité au cours d'un dialogue. Il présente une compréhension normale. Il a la capacité de répondre aux questions par de courtes phrases, cependant, le comportement verbal de J.K se caractérise par des distorsions se traduisant par des paraphasies sémantiques. Pour extérioriser son propre discours, il s'appuie beaucoup sur la parole de son interlocuteur en s'emparant de ses questions. Le trouble est patent au niveau de l'expression spontanée. JK produit des phrases généralement courtes, incomplètes, pauvres en éléments syntaxiques.

L'aphasique éprouve une incapacité à générer une phrase et à la formuler dans son intégralité « ici là ...tombé, mais euh ...tombé de l'eau... assiette ...euh....c'est bon....à pied jambe.... » : Nous notons dans cet énoncé un agrammatisme. Parfois, J.K n'est pas capable de répondre aux questions posées en s'appuyant sur la répétition par écholalie de la question. Les paraphasies sémantiques sont présentes mais moins prononcées que dans le premier cas.

La compréhension orale de J.K est globalement préservée avec des effets de la complexité séquentielle et syntaxique. Les préservations de la compréhension orale chez J.K lui permettent des performances palliatives du manque du mot. C'est donc une aphasie expressive dérivée de Broca, mais moins sévère.



### **Types de réponses obtenues après l'examen oral à partir de l'aphasiogramme « rendez-moi mes mots »**

L'analyse de la production verbale de J.K présente un a-dynamisme qui se manifeste par une absence de mots charnières justifiant un discours agrammatique à 40 %.

Le vocabulaire de l'aphasique est pauvre ce qui explique 60 % de manque de mot, le code linguistique de J.K se définit par une analyse littérale et se manifestant par des confusions sémantiques d'où 65% de paraphasies sémantiques et une saisie partielle des signifiants se traduisant par 25 % de réponses gestuelles, ce qui représente la difficulté éprouvée par J.K de se projeter dans son langage et d'utiliser celui-ci comme une stratégie palliative .

## Analyse quantitative

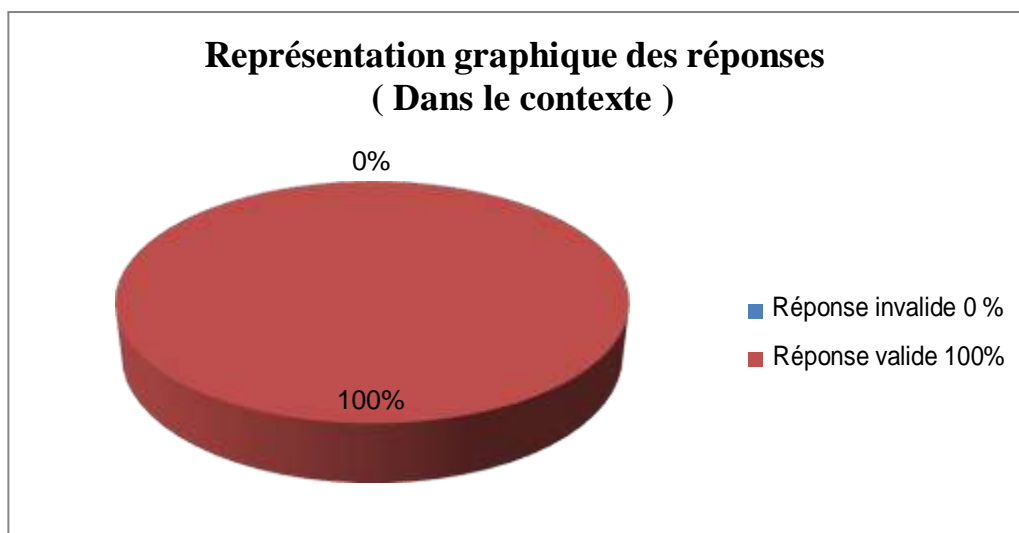
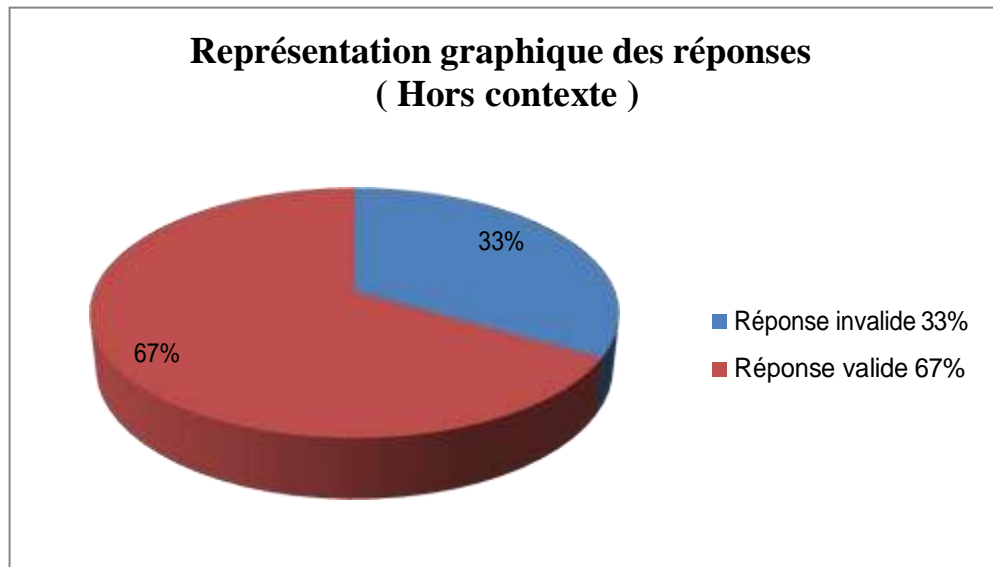
### Par rapport aux objets à dénommer

Nous représenterons les réponses valides par le numéro 1 et les réponses invalides par le numéro 0.

Liste D'objets	Hors contexte (objet palpable présenté hors du contexte de l'action)		Dans le contexte (image statique de l'objet en situation de l'action)	
	Réponses Valides	Réponses Invalides	Réponses Valides	Réponses Invalides
Assiette		0	1	
Verre	1		1	
Lit		0	1	
Clef		0	1	
Culière	1		1	
Voiture		0	1	
Lampe	1		1	
Stylo		0	1	
Couteau		0	1	
Marteau	1	0	1	
<b>Nombre de Réponses</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

**Tableau n°6 :** Réponses valides/ invalides de la dénomination orale d'objet

Nous représentons les réponses obtenus par les graphiques suivants :



Représentation graphique des réponses valides / invalides.

Nous constatons que J.K présente un taux de réponses valides de 100% lorsque les objets sont présentés dans leurs contextes. Notons que la tâche de dénomination d'images est préservée, et seules les tâches de compréhension lexicale sont altérées.

J.K ne semble pas présenter de trouble lexical en production orale s'explique par l'aphasie transcorticale motrice. Les erreurs commises en dénomination d'images sont de nature sémantique (paraphasies visuo-sémantiques).

En outre, les erreurs commises surviennent sur des items ou des catégories sémantiquement proches mais la majorité d'entre elles font l'objet d'une autocorrection.

### **Analyse des représentations verbales d'actions à partir d'un support dynamique (vidéo)**

Comme pour le premier cas cette deuxième tâche consiste à présenter à l'aphasique des vidéos d'une durée de 2 min -3min où l'action est représentée dans l'utilisation de l'objet dénommé précédemment.

Vidéo présentée A l'aphasique	Réponses obtenues par catégories		
	Activité de base	Processus	Dissociation
1-La dame <b>mange</b> des frites dans une assiette.	1-Déguste		
2-L'enfant prend un verre pour <b>boire</b> .	2- Soif		
3- La dame <b>dort sur le canapé</b>	3- Se reposer		
4- La dame <b>habille</b> son enfant	4- Protège		
5- L'enfant <b>mâche</b> du chewing -gum	5- Mange		
6-La dame prend les clefs pour		6- Ecarter	

<p><b>ouvrir</b> sa porte  7- Le Monsieur  <b>écrit</b> une lettre  8- Le monsieur  <b>conduit</b> une  voiture rouge  9- La dame  <b>allume</b> l'abat  jour  10- Le Monsieur  <b>appelle</b> son ami  au téléphone.  11- La dame  <b>gare sa voiture</b>  <b>(garage).</b>  12-La dame  <b>remue</b> la crème  de riz avec une  cuière en bois.  13-La dame  <b>coupe</b> une  pomme en deux  14- Elle <b>épluche</b>  une mandarine  15-La dame  <b>brise</b> la vitre de  la fenêtre  16- Le Monsieur  <b>déchire</b> le  journal  17-La dame  <b>cisèle</b> l'oignon</p>		<p>7- Rédige  8-Démarre  9- Fonctionne  10-Discute  11- Protège  12- Agite</p>	<p>13- Sépare  14- Arracher  15-Abimer  16- Détruit  17-Divise</p>
---	--	--	--

**Tableau n°3 :** Représentation des réponses de dénomination orale d'actions

Le contexte par l'usage a facilité à J.K la reconnaissance de l'action, il qualifie l'action à l'aide d'une unité de même champ sémantique « Se reposer pour Dormir». Nous remarquons que J.K n'a pas une perte totale du lexique, il ne parvient pas à maîtriser des associations sémantiques inutiles.

J.K présente un trouble, non au niveau de la production ou de l'intégration des signifiants, mais au niveau de l'organisation des champs sémantiques. Ainsi, J.K

se comporte comme s'il ne pouvait se focaliser que sur l'une des composantes sémantiques du verbe proposé: (Dans l'action n°2 "Soif" pour "boire", dans l'action n°12 "agite" pour "remuer" et "divise" pour "cisèle" dans l'action n°17) et la sélection de cette composante paraît liée à l'événement vécu du moment, d'une part, de l'autre, au stock disponible le plus fréquent dans sa taxonomie sémantique.

L'observation des caractéristiques physiques des objets à partir de leurs utilisations permet à J.K de se projeter dans des approximations verbales d'où les verbes : Rédiger, agiter, abimer ont été déduit par J.K en se référant aux objets : Stylo, cuillère et marteau.

#### **.b. Résultats obtenus lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo)**

Actions Réponses	Liste 1	Liste 2	Liste3	Total
R- Approximative valide Intra- Concept	70%	80%	65%	72%
R- Approximative valide Inter - Concept	40%	50%	35%	%42

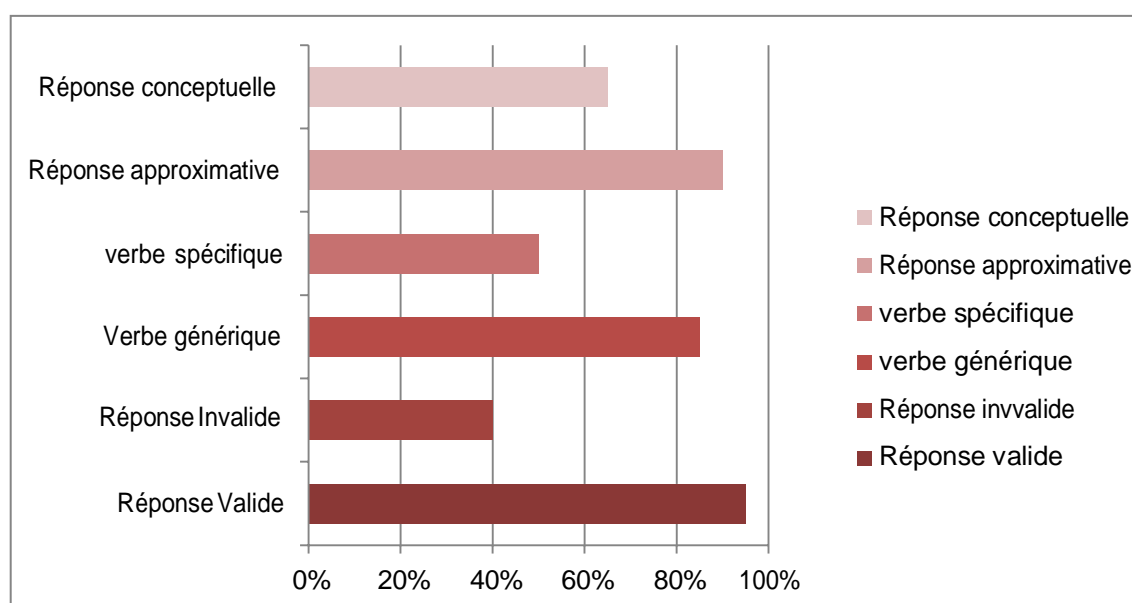
**Tableau n°7 :** Résultats des réponses approximatives intra et inter –concept à partir du l'aphasiogramme « rendez –moi mes mots »

Lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo), nous avons obtenu un pourcentage plus élevé de réponses valides intra-concept (72%) par rapport aux réponses valides inter-concept (42%).

J.K présente une indisponibilité du vocabulaire qui se traduit par des perturbations organisées selon une hiérarchie qui prouve, par ailleurs, que l'intégration des mots n'est pas totalement perdue. Les conduites d'approximation intra-concept se traduisent par les réponses suivantes: « rédiger » dans l'action n°7, « abimer »

dans l'action n°15 et le verbe « se reposer » dans l'action n°3. Nous notons aussi que la majorité des verbes obtenus par J.K sont des verbes génériques traduisant une référence à plusieurs champs sémantiques et objets.

Les résultats obtenus sont représentés sous forme de barre à partir des critères considérés :(valide/invalides ; générique/spécifique ; approximative/conceptuelle) :



Représentations graphiques des critères d'évaluations

L'observation des résultats aux épreuves de dénomination orale d'actions permet de vérifier tout les constats que nous venons d'établir :

Au vu des résultats obtenus, nous pouvons déduire que le trouble présenté par J.K est d'origine sémantico-lexicale, nous observons à partir de ce diagramme 95% de réponses valides ce qui prouve que la compréhension chez J.K est préservée. La désignation d'images fait apparaître des substitutions entre mots proches sémantiquement : « Déguster » pour « manger » dans l'action n°1, « rédiger » pour « écrire » dans l'action n°8 et « protéger » pour « garer » dans l'action n11°.

En étudiant les réponses de J.K, nous avons constaté qu'il présente un adynamisme ou une aspontanéité. L'incitation à parler, la programmation du discours font défaut principalement quand J.K doit initier de lui-même la description de l'image ou de l'action. En outre, J.K pallie son manque de mot en

cherchant des formules plus ou moins correctes, avec le souci constant de resserrer au maximum les liens entre les mots, pour maintenir l'unité de l'ensemble encodé. D'où 85% de verbes génériques résultant d'une référence à plusieurs champs sémantiques et objets, exemple le verbe « guider »,

« fonctionner » et « couper » qui se rapportent à différents objets.

Nous observons une nouvelle organisation chez J.K, qui n'est pas arbitraire, et qui représente la lutte active et consciente, menée par cet aphasique, contre l'affaiblissement du contrôle coexistant sur ses productions ce qui se traduit par un taux de 95 % de réponses approximative.

### 5.3 Etude de cas : T.S

Age : 59 ans.

**Activité professionnelle :** Cadre à Air Algérie

**Type d'aphasie lors de la passation :** Aphasie fluente (aphasie sous corticale).

**Etiologie et localisation lésionnelle :** Accident vasculaire ischémique au niveau des noyaux gris centraux (thalamus, putamen, pallidum, noyau caudé).

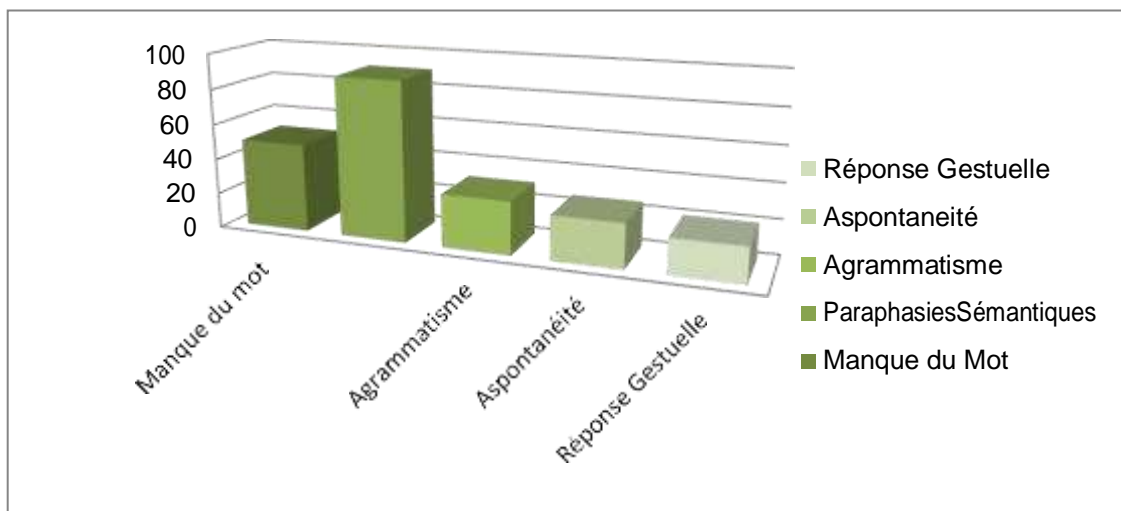
#### **Observation :**

T.S présente une production orale caractérisée par une fluence, langage spontané logopénique (pauses, hésitations), incohérence verbale, altération de l'exécution de la parole. La dénomination orale d'objets traduit une production importante de paraphrasies verbales « train → une plaque d'électricité qui ne parle pas ». Son discours apparaît désorganisé (trouble spatio-temporel). Une richesse particulière observée par des descriptions des actions ou des items traduisant une compréhension préservée.

L'aphasique présente une capacité à relier les mots qu'il a énoncés (*l'orthophoniste : « comment allez-vous depuis la dernière fois que l'on s'est vus ? »*, *l'aphasique : « Et bien je n peux pas me prononcer là-dessus. »*).

De ce fait, nous n'avons pas remarqué un trouble important lié à d'agrammatisme.

#### **Analyse qualitative**



**Types de réponses obtenues après l'examen oral à partir de l'aphasiogramme**

À partir de l'examen oral de l'aphasiogramme, nous remarquons que le trouble le plus élevée chez T.S est la paraphrasie sémantique à pivot verbal avec un taux de 95 % traduisant la fluence. La production orale de T.S n'est pas totalement perturbée d'où 30% d'agrammatisme. La tâche de dénomination orale traduit des descriptions de chaque item, de ce fait nous notons 50 % de manque de mot qui représente 25 % d'aspontanéité et 20 % de réponse gestuelle.

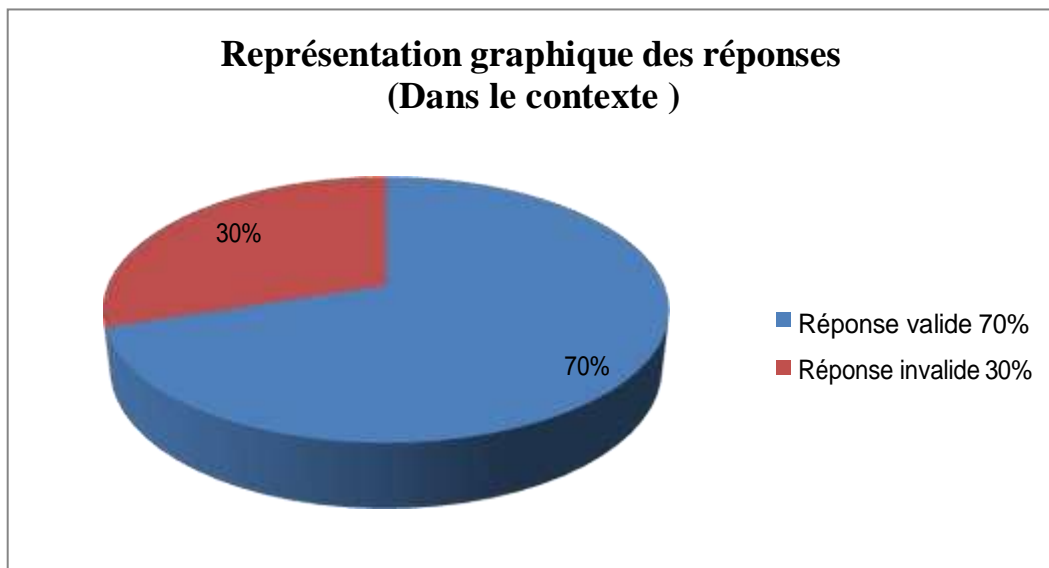
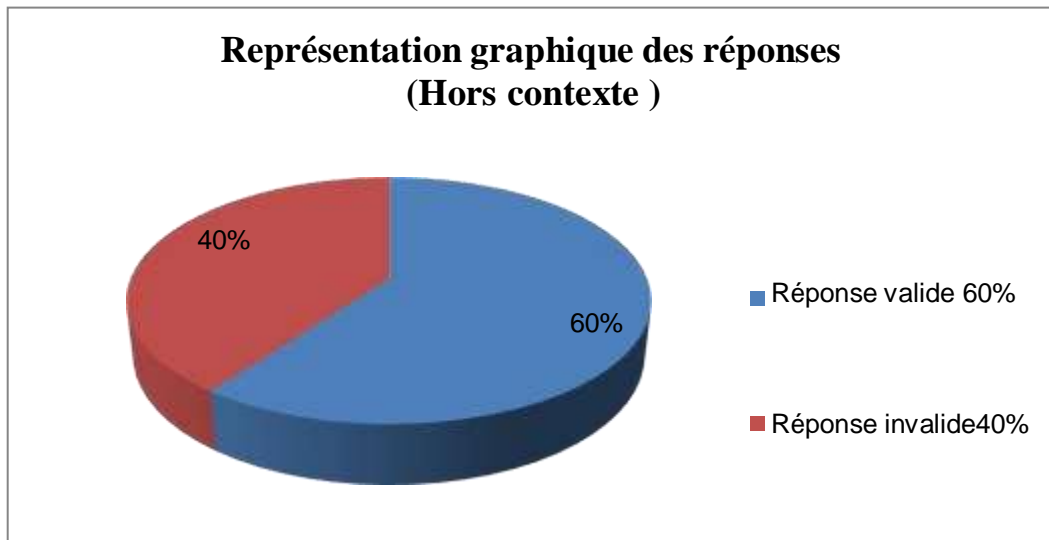
### Analyse quantitative

#### Par rapport aux objets à dénommer

Liste D'objet	Hors contexte (objet palpable présenté hors du contexte de l'action)		Dans le contexte (image statique de l'objet en situation de l'action)	
	Réponse Valides	Réponses Invalides	Réponses Valides	Réponses Invalide
Assiette	1	0	1	
Verre	1		1	0
Lit		0	1	0
Clef		0	1	
Culière	1		1	0
Voiture		0	1	
Lampe	1		1	
Stylo	1	0	1	
Couteau				
Marteau	1			
<b>Nombre de Réponses</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

**Tableau n°9:** Réponses valides/ invalides de la dénomination orale d'objet à partir de l'aphasiogramme

Nous représentons les réponses obtenues par les graphiques suivants :



Représentation graphique des réponses valides / invalides.

En analysant ces résultats nous notons que T.S obtient des performances tant dans les épreuves de production que de compréhension lexicales, ce qui traduit que T.S se réfère au contexte afin de pallier son trouble sans atteinte du système

sémantique. Les erreurs observées entre les modalités auditives et entre les versants expressifs et réceptifs seraient en faveur d'un déficit de stockage, dans lequel les représentations sémantiques sont dégradées.

T.S produit en moyenne, 70% de réponses valides proches du mot cible, 30 % sont des réponses invalides. Le nombre de réponses valides à augmenter après avoir présenté l'objet dans son contexte d'utilisation.

### **Analyse des représentations verbales d'actions à partir d'un support dynamique (vidéo)**

<b>Vidéo présentée A l'aphasique</b>	<b>Réponses obtenue par catégories</b>		
	<b>Activité de Base</b>	<b>Processus</b>	<b>Dissociation</b>
1-La dame <b>mange</b> des frites dans une assiette carrée. 2- L'enfant prend un verre pour <b>boire</b> 3- La dame <b>dort</b> 4- La dame <b>habille</b> son enfant 5- L'enfant <b>mâche</b> du chewing -gum 6-La dame prend les clefs pour <b>ouvrir</b> sa porte 7- Le Monsieur <b>écrit</b> une lettre 8- Le monsieur <b>conduit</b> une voiture rouge 9- La dame <b>allume</b> l'abat jour 10- Le Monsieur	1-Cuisine 2-Déguster 3- Sommeille 4- Recouvre 5- Mord	6-Pousser 7- Tracer 8- Commande 9- Déclenche 10-Téléphoner 11-Etincèle	

<b>appelle</b> à son ami au téléphone. 11- La dame <b>gare sa voiture</b> dans le garage. 12-La dame <b>remue</b> la soupe 13-La dame <b>coupe</b> une pomme ne deux 14- Elle <b>épluche</b> une mandarine 15-La dame <b>brise</b> la vitre de la fenêtre 16- Le Monsieur <b>déchire</b> le journal  17-Le boucher <b>tranche</b> la viande		12- Mélange	13- Casse  14-Séparer 15-Casse  16- Casse  17- Casse
---	--	-------------	---

**Tableau n° 10:** Représentation des réponses de dénomination orale d'actions

Pour maintenir l'unité de l'ensemble codé T.S pallie son trouble en produisant des verbes sémantiquement proches du mot cible. Le langage de T.S est décousu par des paraphasies sémantiques.

L'analyse des représentations verbales d'actions à partir d'un support dynamique montre que l'interprétation des verbes d'action par T.S présente une désorganisation, qui empêche la production des mots adéquats par rapport aux contextes de l'action. T.S substitue chaque verbe en étant parfaitement conscient. Par ailleurs, nous notons que la perception de l'action par T.S manifeste une production orale d'approximations sémantiques. En se référant aux caractéristiques de l'action l'aphasique représente l'action n°1 « La dame **mange** des frites dans une assiette carré» par le mot « cuisine» qui correspond au champ sémantique du verbe «manger». Concernant les actions n°15, 16 et 17, nous

observons que T.S attribue le même verbe «casser» à trois actions différentes. D'où, T.S se réfère à la même catégorie verbale (dissociation) des objets marteau, couteau et couper afin qu'il produise le verbe « casser».

**Résultats obtenus lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo)**

Actions Réponses	Liste 1	Liste 2	Liste3	Total
R- Approximative valide Intra Concept	73%	65%	77%	72%
R- Approximative valide Inter -Concept	47%	35%	45%	%42

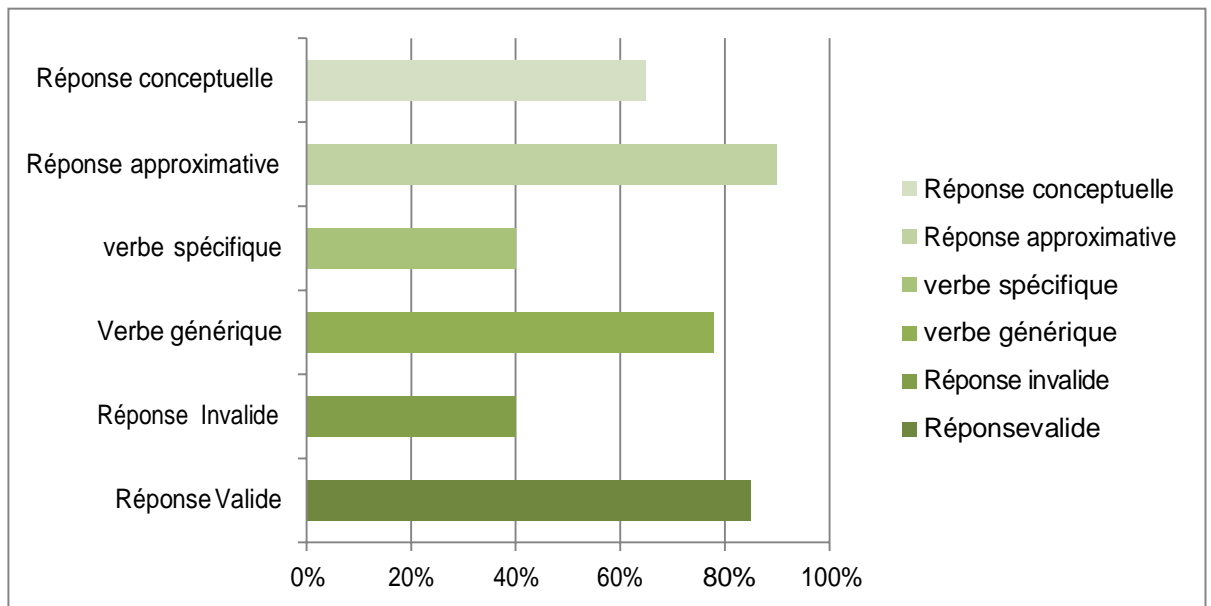
**Tableau n°11** : Résultats des réponses approximatives intra et inter –concept à partir du l'aphasiogramme « rendez –moi mes mots »

Lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo), nous avons obtenu un pourcentage plus élevé de réponses valides intra-concept (72%) par rapport aux réponses valides inter-concept (42%).

T.S présente une indisponibilité du vocabulaire qui se traduit par des perturbations organisées selon une hiérarchie qui prouve, par ailleurs, que l'intégration des mots n'est pas totalement perdue.

Les conduites d'approximation intra-concept se traduisent par les réponses obtenues: « rédiger » dans l'action n°7, « abimer » dans l'action n°15 et le verbe « se reposer » dans l'action n°3, nous notons aussi que la majorité des verbes obtenus par J.K sont des verbes génériques traduisant une référence à plusieurs champs sémantiques et objets.

Les résultats obtenus sont représentés sous forme de barre à partir des critères considérés: (valide/invalidé générique/spécifique ;approximative/conceptuelle) :



Représentations graphiques des critères d'évaluations

Nous constatons que T.S produit un pourcentage élevé de verbes génériques valides et d'approximations. Nous relevons une utilisation importante du verbe « casser ».

En effet, la plupart des participants utilisent ce verbe en emploi approximatif pour plusieurs actions. L'emploi n'est pas considéré comme conventionnel parce qu'il existe un décalage entre le verbe et les objets de l'action ou encore avec la situation de référence.

Néanmoins, les réponses sont de nature valide puisque le verbe cité possède des traits communs avec ceux du verbe attendu. Nous avons mentionné auparavant que lorsque deux domaines sémantiques sont en jeu, il s'agit d'approximations extra-concepts et lorsqu'il est question d'un décalage entre le verbe et la situation de référence, il s'agit d'approximations intra-concept.

## 5.4 Etude de cas: A.R

**Age :** 59 ans.

**Activité professionnelle :** Cadre à Sonatrach

**Type d'aphasie lors de la passation :** Aphasie fluente (aphasie transcorticale motrice).

**Etiologie et localisation lésionnelle :** Accident vasculaire ischémique au niveau des noyaux gris centraux (thalamus, putamen, pallidum, noyau caudé).

### **Observation :**

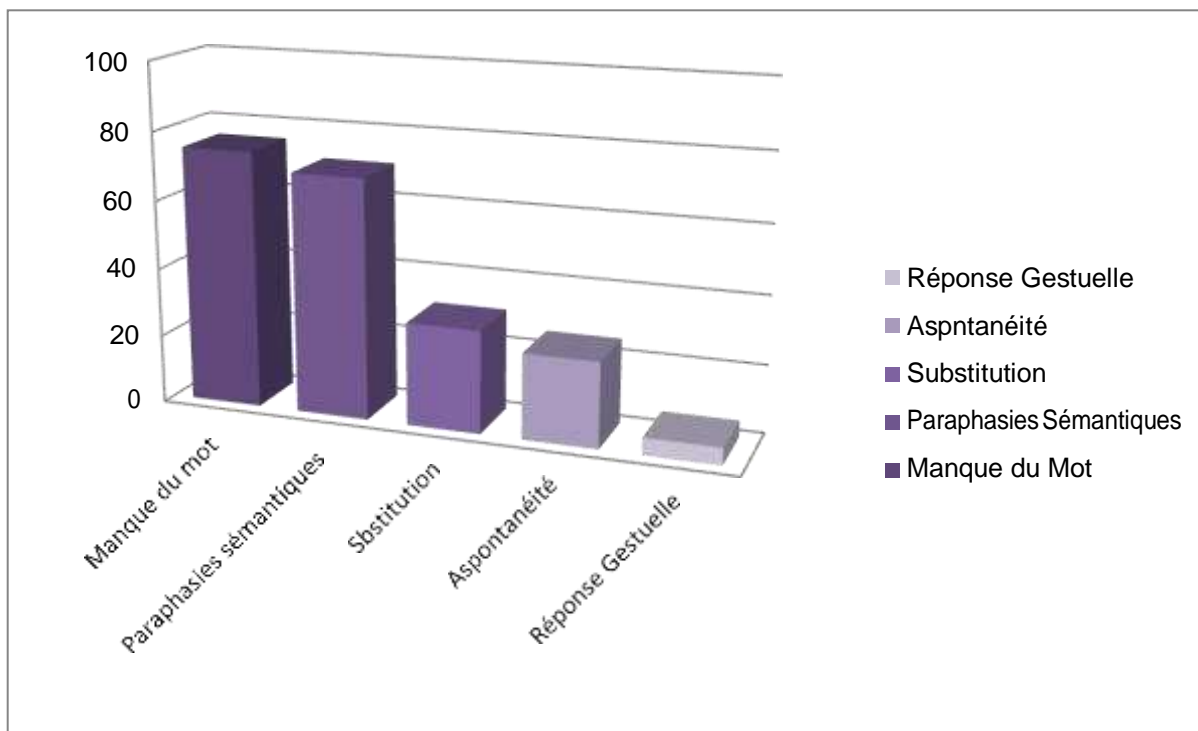
A.R présente une compréhension préservée, une incitation et initiation verbale spontanée, voire une asponanéité verbale, une réduction quantitative des mots, ce qui traduit son manque de mot.

Nous observons que les phrases produites par A.R sont courtes, incomplètes et pauvres en éléments syntaxiques d'où l'agrammatisme ; « *ici là..... tombé. Mais euuuuuh...assiette...euh.....c'est bon.....à pied jambe..* ».

Son expression se présente ainsi : il est capable de dénommer et décrire les objets présentés. Le langage est interrompu avec des pauses dues au manque de mot ou au syndrome de désintégration phonétique qui se traduit par une asponanéité. À partir de la dénomination orale d'objets nous remarquons des paraphasies phonémiques qui respectent souvent le pattern syllabique et sont proches du mot cible.

« fourchette → rouchette », des paraphasies sémantiques se traduisant par un remplacement d'un mot par un autre mot de la langue ayant une parenté de sens ou de champ sémantique plus ou moins étroite « tasse » → « verre » ou « soucoupe » et des réponses représentées par des gestes.

## Analyse qualitative



### Types de réponses obtenues après l'examen oral à partir de l'aphasiogramme

A.R présente un pourcentage très réduit de réponses gestuelles 5% suivis de 20% de substitutions et d'a spontanéités. Ces résultats démontrent la fluence du langage chez ce type d'aphasique qui cherche à palier son trouble lexical à travers des paraphasies sémantiques à pivot verbal 75 %.

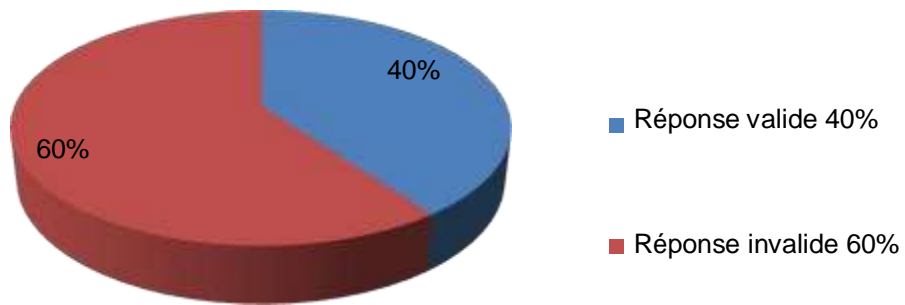
**Analyse quantitative :**

**Par rapport aux objets à dénommer**

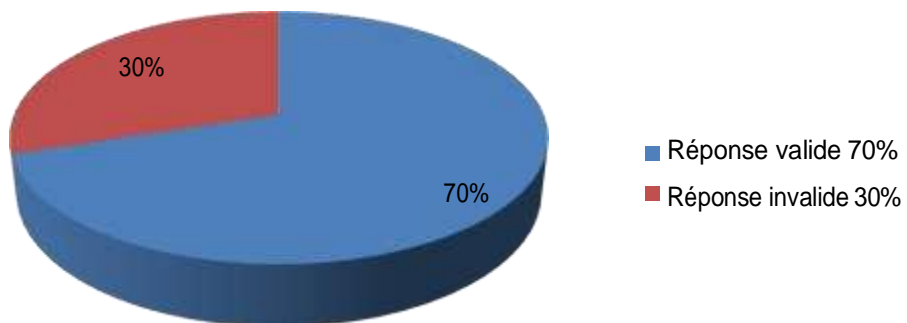
Liste D'objet	Hors contexte (objet palpable présenté hors du contexte de l'action)		Dans le contexte (image statique de l'objet en situation de l'action)	
	Réponses Valides	Réponses Invalides	Réponses Valides	Réponses Invalides
Assiette		0	1	
Verre	1		1	0
Lit		0	1	0
Clef		0	1	
Cuillère	1		1	
Voiture		0	1	
Lampe	1	0	1	
Stylo		0	1	
Couteau	1			
Marteau				0
<b>Nombre de Réponses</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

**Tableau n°12 :** Réponses valides/ invalides de la dénomination orale d'objet à partir de l'aphasiogramme

### Représentation graphique des réponses ( Hors contexte )



### Représentation graphique des réponses ( Dans le contexte )



Représentation graphique des réponses valides / invalides.

Cette analyse fait apparaître que le nombre des réponses valides 70% a augmenté après avoir présenté l'objet dans son contexte (vidéo action-objet).

Ce résultat met en lumière la capacité d'analyser l'action chez A.R afin de catégoriser l'objet à dénommer.

### Analyse des représentations verbales d'actions par rapport à la vidéo présentée

Vidéo présentée A l'aphasique	Réponses obtenues par catégories		
	Activité de base	Processus	Dissociation
1-La dame <b>mange</b> des frites dans une assiette carrée. 2- L'enfant prend un verre pour <b>boire</b> 3- La dame <b>dort</b> 4- La dame <b>habille</b> son Enfant 5- L'enfant <b>mâche</b> du chewing –gum 6-La dame prend les clefs pour <b>ouvrir</b> sa porte 7- Le Monsieur <b>écrit</b> une lettre 8- Le monsieur <b>conduit</b> une voiture rouge 9- La dame <b>allume</b> l'abat Jour 10- Le Monsieur <b>appelle</b> son ami au téléphone. 11- La dame	1-Diner  2-Avaler  3- Se reposer 4- Envelopper  5- Mordre	6- pousser  7- Dessiner  8-Véhiculer  9- Appuyer  10-Téléphoner	

<p><b>gare sa voiture (garage).</b> 12-La dame <b>remue</b> la crème 13-La dame <b>coupe</b> une pomme en deux. 14- Elle <b>épluche</b> une mandarine 15-La dame <b>brise</b> la vitre de la fenêtre 16- Le Monsieur <b>déchire</b> le journal 17-Le cuisinier <b>cisèle</b> l'oignon</p>		<p>11-étincèle  12-tourner</p>	<p>13- Séparer  14- supprimer la peau 15- couper  16- détruire  17- séparer</p>
---	--	--	---

**Tableau n°13 :** Représentation des réponses de dénomination orale d'actions

A.R qualifie l'action à partir du contexte de l'action, il se réfère aux unités des mêmes champs sémantiques afin de dénommer l'action « diner pour manger ».

À partir de cette analyse, nous avons observé que A.R ne présente pas des associations sémantiques inutiles, d'où sa préservation du lexique. Par conséquent, A.R éprouve un trouble au niveau du champ sémantique et non pas au niveau de l'intégration des signifiants.

C'est pour quoi, A.R présente une stratégie palliative, ne se focalisant que sur l'une des composantes sémantiques du verbe proposé: Dans l'action n°2 « Avaler » pour « boire », dans l'action n°13 « séparer » pour « couper en deux » et « dessiner » pour « écrire » dans l'action n°7 ce choix est né à partir de l'événement vécu du moment, d'une part, de l'autre, au stock disponible le plus fréquent dans sa taxonomie sémantique.

A.R se projette dans des approximations verbales d'où les verbes : « Rédiger », « agiter », « abimer » ont été déduits par l'observation des caractéristiques physiques des objets: Stylo, cuillère et marteau et à partir de leurs utilisations.

**Résultats obtenus lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo)**

Actions / Réponses	Liste 1	Liste 2	Liste3	Total
R- Approximative valide Intra- Concept	70%	60%	75%	68,33%
R- Approximative valide Inter - Concept	45%	30%	40%	38, 33 %

**Tableau n°14:** Résultats des réponses approximatives intra et inter –concept à partir du l'aphasiogramme « rendez –moi mes mots »

Nous observons une forte production de verbes génériques qui représentent les réponses approximatives intra-concept 68,33 % pour les trois catégories sémantiques.

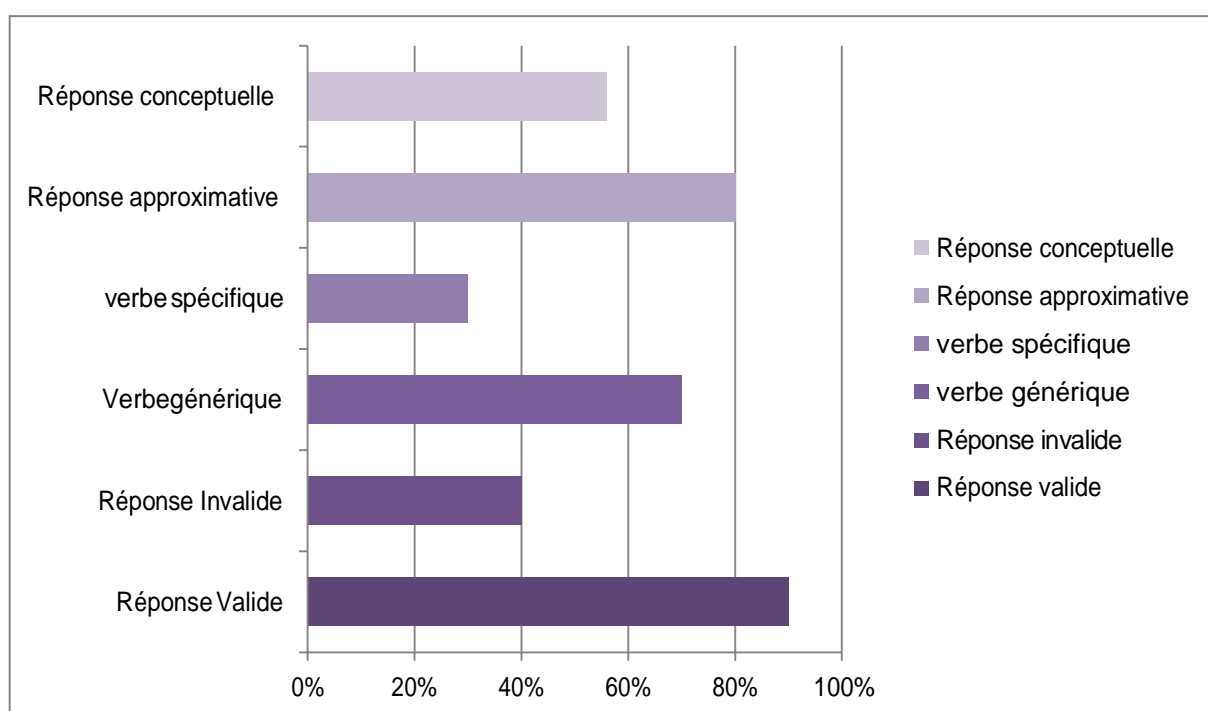
Concernant les réponses approximatives valides inter –concepts le pourcentage n'est pas aussi important s'explique par l'aptitude à rapprocher des objets qui relèvent de catégories distinctes sur la base de propriétés physiques ou fonctionnelles qu'ils partagent.

A.R révèle une indisponibilité du vocabulaire qui se traduit par des perturbations organisées selon une hiérarchie qui prouve, par ailleurs, que l'intégration des mots n'est pas totalement perdue. Les conduites d'approximation intra-concept se traduisent par les réponses obtenues: « rédiger » dans l'action n°7, «abimer» dans l'action n°15 et le verbe « se reposer » dans l'action n°3, nous notons

aussi que la majorité des verbes utilisés par A.R sont des verbes génériques traduisant une référence à plusieurs champs sémantiques et objets.

Lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo), nous avons obtenu un pourcentage plus élevé de réponses valides intra-concept (72%) par rapport aux réponses valides inter-concept (42%).

Les résultats obtenus sont représenté sous forme de barre à partir des critères considérées :(valide/invalide ;générique/spécifique ; approximative/conceptuelle) :



### Représentations graphiques des critères d'évaluations

Nous constatons que A.R produit un pourcentage 75 %-80% élevé de verbes génériques et d'approximations qui représentent des réponses valides (85 %). Nous pouvons en conclure que le langage dans l'aphasie sous corticale se caractérise quantité supérieure de verbes génériques et d'approximations par rapport à d'autres profils de sujets en ré acquisition du langage.

## 5.5 Etude de cas: R . F

**Age :** 65 ans.

**Activité professionnelle :** Médecin Généraliste

**Type d'aphasie lors de la passation :** Aphasie fluente (aphasie sous corticale).

**Etiologie et localisation lésionnelle :** Accident vasculaire ischémique au niveau des noyaux gris centraux (thalamus, putamen, pallidum, noyau caudé).

### **Observation**

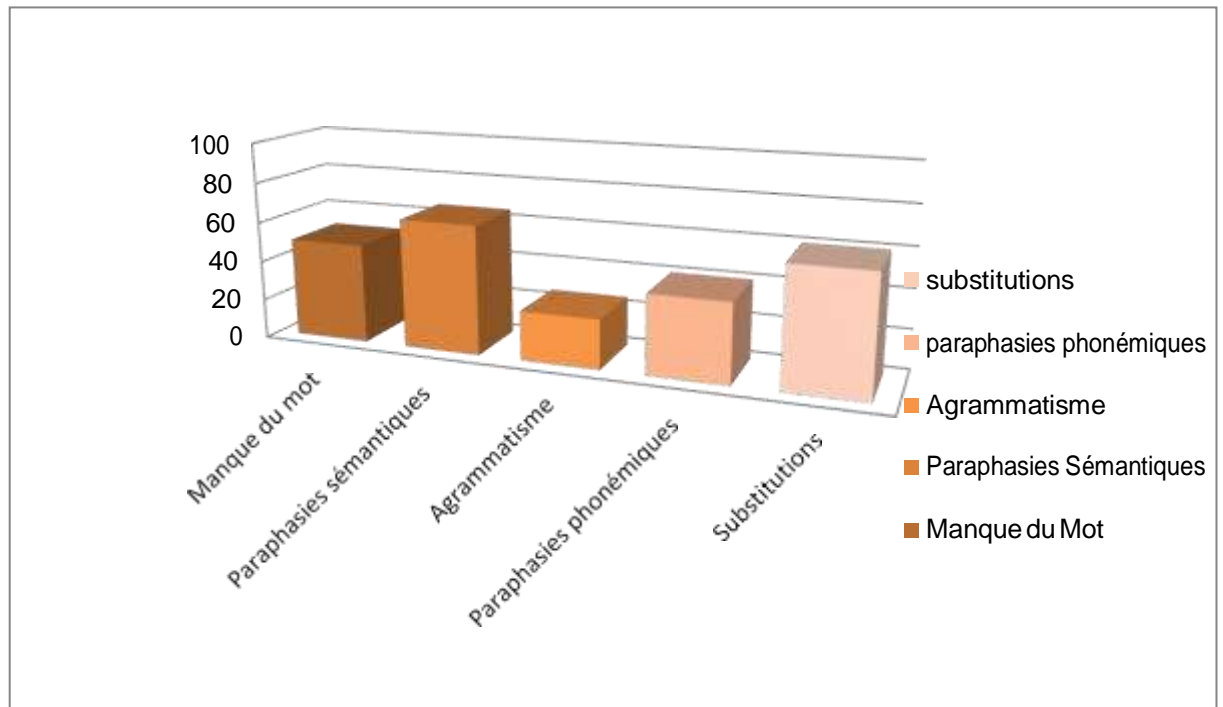
Le langage oral de R.F se caractérise par une fluence, ainsi qu'une hypophonie (une correction transitoire). Lors de la dénomination orale, nous observons des paraphasies verbales sémantiques, une préservation de la compréhension, son discours apparaît désorganisé (trouble de la chronologie). D'autre part, la production orale est caractérisée par une perte du sens verbal traduisant une altération des représentations sémantiques. R.F éprouve des difficultés à articuler les sons.

L'aphasique présente une capacité à relier les mots qu'il a énoncés (*l'orthophoniste : « comment allez-vous depuis la dernière fois que l'on s'est vus ? »*, *l'aphasique : « Et bien je n peux pas me prononcer là-dessus. »*).

De ce fait, nous n'avons pas remarqué un trouble important d'agrammatisme.

R.F présente des écholalies traduisant une incapacité à répondre aux questions posées. Nous avons observé la présence de paraphasies sémantiques mais peu importante. R.F présente des performances palliatives du manque du mot due à la préservation de la compréhension orale.

## Analyse qualitative



### Types de réponses obtenues après l'examen oral à partir de l'aphasiogramme

Nous observons à travers l'aphasiogramme une pauvreté lexicale à 50%, une absence des connecteurs logiques justifiant un discours agrammatique à 25 %. L'épreuve de la dénomination orale révèle un taux de 65% de paraphasies sémantiques ce qui explique les 60% de substitutions lexicales, nous remarquons une confusion de phonèmes chez R.F traduisant 40% de paraphasies phonémiques

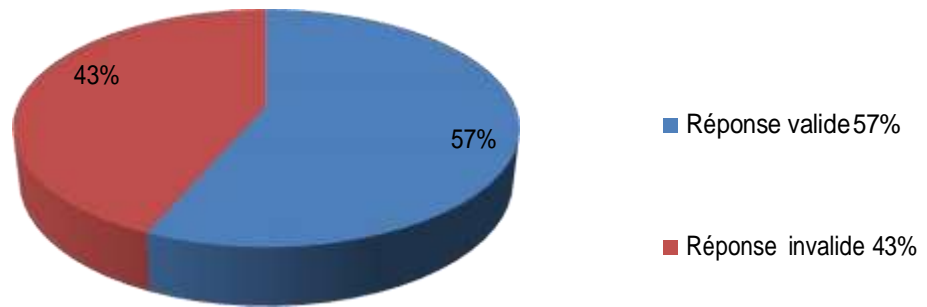
## Analyse quantitative

### Par rapport aux objets à dénommer

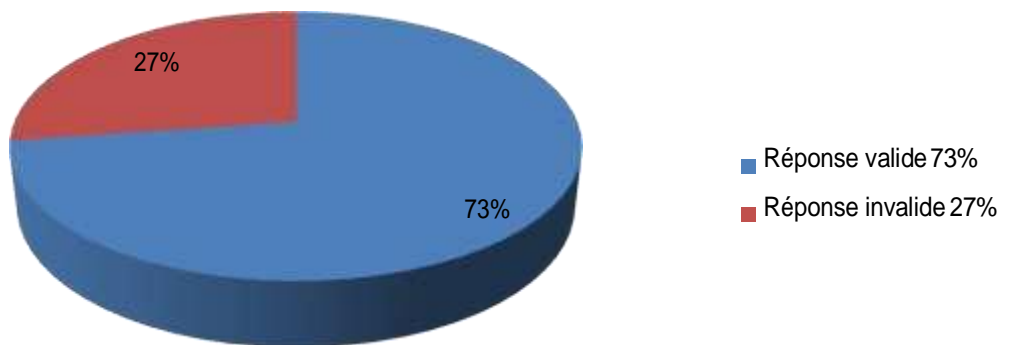
Liste D'objet	Hors contexte (objet palpable présenté hors du contexte de l'action)		Dans le contexte (image statique de l'objet en situation de l'action)	
	Réponses Valides	Réponses Invalides	Réponses Valides	Réponses Invalides
Assiette	1			0
Verre	1		1	
Lit		0	1	
Clef		0	1	
Culière	1		1	
Voiture		0	1	
Lampe	1		1	
Stylo		0	1	
Couteau	1			0
Marteau	1			0
<b>Nombre de Réponses</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

**Tableau n°16 :** Réponses valides/ invalides de la dénomination orale d'objet à partir de l'aphasiogramme

### Représentation graphique des réponses (Hors contexte )



### Représentation graphique des réponses (Dans le contexte )



Représentation graphique des réponses valides / invalides.

En dénomination d'objets présentés hors contexte, seuls 43% d'items sont identifiés. R.F manifeste clairement qu'il ne reconnaît pas l'usage des objets hors leurs contextes d'utilisations : « ça ne me dit plus rien du tout... je ne sais pas... j'en ai jamais vu ». Il fournit peu de connaissances sur les items qui lui sont présentés.

Après avoir présenté l'objet dans son contexte, il s'avère que celui-ci l'aide beaucoup pour répondre et déduire beaucoup de caractéristiques physiques des objets (pour l'assiette « c'est pour manger » ou encore le stylo : « c'est pas pour le savoir ». Les éléments qu'il fournit ne sont pas toujours congruents avec les caractéristiques de l'objet présenté (pour voiture: « pour emporter des gens malades », pour couteau : « on mange avec », etc.).

Ces résultats nous montrent que R.F se réfère au contexte de l'image afin de dénommer les items présentés et obtient des performances, ce qui nous mène à déduire que R.F ne présente pas de trouble du système sémantique.

R.F fournit des éléments descriptifs riches et détaillés. Ceux-ci sont majoritairement congruents avec l'image et concernent les propriétés fonctionnelles de l'objet présenté sur l'image, les caractéristiques physiques comme la couleur de la voiture:

« Elles ne sont pas toujours de couleur, elles peuvent être blanches ou rouges », la dimension (toujours évaluée adéquatement soit verbalement, soit à l'aide d'un geste), que les caractéristiques fonctionnelles (pour la voiture, « c'est pour aller au travail »). Il évoque également le contexte dans lequel l'item est présenté (pour l'assiette : « ça se met plutôt sur la table de la cuisine »), sa familiarité, la fréquence (pour la clef : « ça aussi c'est connu »).

En se référant aux descriptions qu'il fait des images (objets présentés dans leurs contexte), nous notons une performance de 73% de réponses valides ce qui prouve que les objets sont identifiés, bien qu'il ne puisse en donner le nom exact de l'objet.

**Analyse des représentations verbales d'actions par rapport à la vidéo présentée**

Vidéo présentée A l'aphasique	Réponses obtenues par catégories		
	Activité de Base	Processus	Dissociation
1-La dame <b>mange</b> des frites dans une assiette carrée. 2-L'enfant prend un verre pour <b>Boire</b> 3- La dame <b>dort</b> sur un lit blanc 4- La dame <b>habille</b> son Enfant 5- L'enfant <b>mâche</b> du chewing -gum 6-La dame prend les clefs pour <b>ouvrir</b> sa porte 7- Le Monsieur <b>écrit</b> une lettre 8- Le dame <b>gare sa</b> voiture (gare) 9- La dame <b>allume</b> l'abat Jour 10- Le Monsieur <b>appelle</b> son ami au téléphone. 11- La dame <b>allume</b> l'a Bajour 12-La dame <b>remue</b> la crème	1-Cuisine  2-Déguster  3- Sommeille 4- Recouvre  5- Mordre	6- Espace  7- Trace 8-Commande 9- Déclenche  10-Parler  11-étincèle  12- Mélange	13-Casse

13-La dame <b>coupe</b> une pomme en deux			15- Casse
14- Elle <b>épluche</b> une mandarine		14-arrache	
15-La dame <b>brise</b> la vitre de la fenêtre			16- Casse
16- Le Monsieur <b>déchire</b> le Journal			
17-Le cuisinier <b>cisèle</b> l'oignon		17-trancher	

L'analyse des représentations sémantiques de R.F présente une désorganisation verbale qui l'empêche de produire les verbes adéquats par rapport aux contextes de l'action. R.F manifeste clairement qu'il reconnaît l'action, il fournit des connaissances de chaque action présentée. Nous notons que R.F garde la catégorie verbale du verbe originel en se référant au contexte de l'action (par exemple pour l'action n°2 « La dame mange des frites dans une assiette (l'objet utilisé est l'assiette), R.F a répondu donc « cuisiner », nous notons ici que le verbe « cuisiner » et « manger » sont dans un même champ sémantique.

En ayant conscience de ses erreurs R.F présente une production orale caractérisée par des approximations sémantiques.

R.F analyse les propriétés physiques des objets (pour l'objet « couteau » dans l'action n°17 « Le cuisinier **cisèle** l'oignon », il répond : « c'est pour trancher » ou encore dans l'action n° 10 c'est pour (pour l'objet « téléphone » : c'est pour « parler »).

Les caractéristiques fonctionnelles majoritairement aident R.F à produire des réponses valides approximatives congruents avec l'action et l'objet utilisé dans l'action (pour la voiture dans l'action n°8 « pour aller au travail », il évoque également le contexte dans lequel l'objet est présenté (pour voiture : « Je pense que c'est sur la route »).

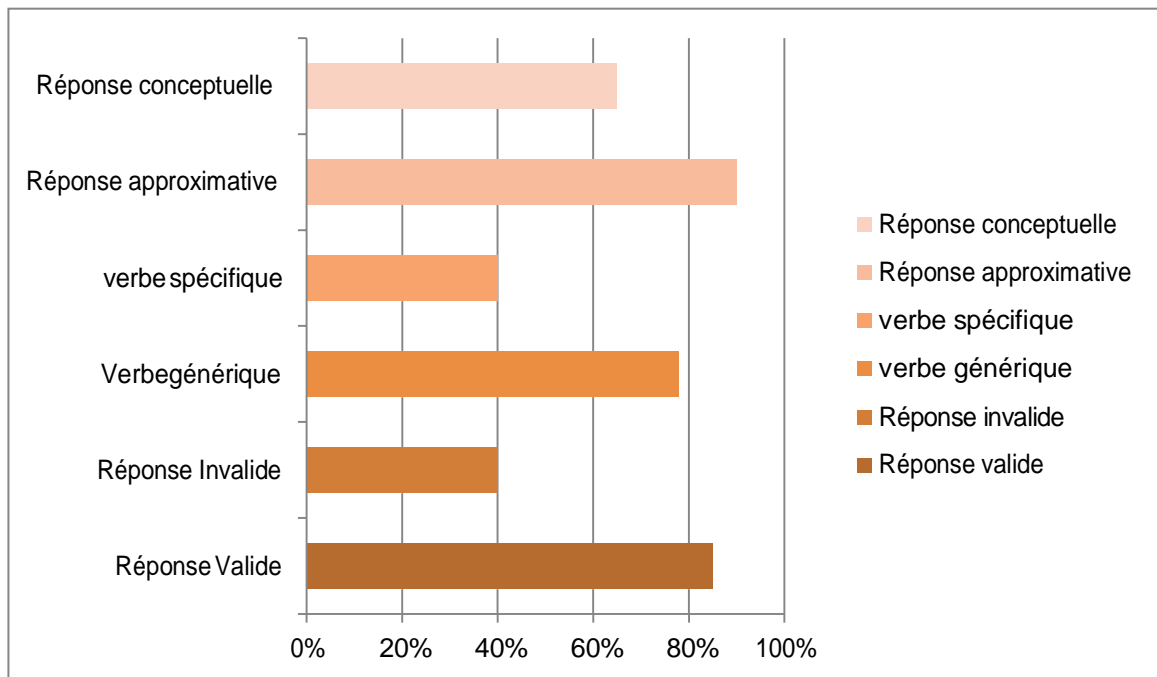
**Résultats obtenus lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo)**

Actions Réponses	Liste 1	Liste 2	Liste3	Total
R- Approximative valide Intra- Concept	65%	70%	85%	73.33%
R- Approximative valide Inter - Concept	30%	45%	35%	36.66%

Lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo), nous avons obtenu un pourcentage plus élevé de réponses valides intra-concept (73.33%) par rapport aux réponses valides inter-concept (36.66%). Ceci est traduit par des perturbations organisées selon une hiérarchie qui prouve que l'intégration des mots n'est pas totalement perdue. Les conduites d'approximation intra-concept se traduisent par les réponses obtenus: « rédiger » dans l'action n°17, « ciseler », dans l'action n°15 et le verbe « se reposer » dans l'action n°3, nous notons que R.F se réfère aux propriétés fonctionnelles des objets pour se rapprocher de l'objet à dénommer.

Ces résultats montrent que R.F obtient de meilleurs scores lors de la présentation de l'action à partir d'un support dynamique cela met en évidence la pertinence du contexte lors de la dénomination d'action.

Les résultats obtenus sont représenté sous forme de barre à partir des critères considérées :(valide/invalid ;générique/spécifique ; approximative/conceptuelle) :



En analysant les performances de R.F dans les tâches lexicales et sémantiques en dénomination orale d'actions : nous constatons qu'il produit 85 % de réponses valides qui présentent un rapport de pertinence au verbe-cible ce qui représente un rapport sémantiquement proche du verbe originel (l'action à dénommer).

Par exemple: dans l'action n°17 « le cuisinier **cisèle** l'oignon », la réponse obtenue est « trancher », donc la dissociation est une catégorie sémantique commune entre les verbes « ciseler » et « couper ».

Globalement les réponses de R.F sont valides en préservant la catégorie sémantique de l'action présentée. Les réponses invalides sont des descriptions ou des paraphrasies phonémiques et symbolisent 40% des réponses.

Le taux des réponses valides est plus élevé que celui des réponses invalides, cela explique un taux élevé de verbes génériques 67% par rapport à 40 % de verbes spécifiques. Cette désorganisation pragmatique peut être expliquée par l'analyse de l'action par R.F d'où la conservation des champs sémantique. Ce qui illustre le pourcentage élevé des approximations sémantiques 87% contre 62% de réponses conceptuelles.

## **6. Discussion des résultats**

D'un point de vue psycholinguistique, les résultats obtenus mettent en avant l'observation des composantes langagières dans leur interaction. Concernant la sémantique, les résultats corroborent nos hypothèses initiales sur le rôle prépondérant du contexte (image dynamique) dans la détermination de l'action, qui se manifeste par des approximations sémantiques.

En ce qui concerne la catégorisation sémantique cette étude de cas nous a permis de déterminer le rapport entre la dénomination orale des objets et d'actions.

De ces résultats se confirme notre hypothèse de l'existence d'une catégorisation sémantique préservée chez l'aphasique lors de la dénomination orale d'actions.

Les résultats obtenus révèlent que les aphasiques possèdent aptitude à dénommer les actions à partir de leurs connaissances sur les propriétés d'objets.

Ces résultats sont à mettre en relation avec l'aptitude à la verbalisation, en tant que capacité à exprimer de manière explicite des aspects sur la connaissance, par le biais d'un traitement métalinguistique.

À ce propos, il semblerait que certains aspects du langage sont plus facilement explicites, notamment les connaissances sémantiques.

Concernant l'analyse des verbes génériques et verbes spécifiques, les aphasiques produisent de verbes spécifiques quand l'objet est présenté dans le contexte de l'action. Les aphasiques récupèrent et produisent plus facilement des verbes génériques, du fait de la forte représentation sémantique qui les caractérisent.

La dénomination orale d'actions nous a permis d'analyser la représentation sémantique des verbes d'action chez l'aphasique. Lors de l'action l'objet est manipulable ceci active le système sémantique qui permettra à l'aphasique de reconnaître la catégorie sémantique du verbe d'action. De ce fait, dénommer des verbes d'action avec manipulation d'objet activera une région frontale qui participe au processus de dénomination, ainsi qu'à la compréhension de l'action, ces observations coïncident avec les résultats de Lebrun & Buysens (1982).

Nous avons pu distinguer entre le concept concret et abstrait, c'est-à-dire l'objet dénommé en dehors de son contexte d'utilisation et dans son contexte d'utilisation (à partir d'une image) traduisant les processus mis en jeu lors de l'accès aux représentations sémantiques des mots qui s'y réfèrent propriétés fonctionnelles des objets.

Dans une tâche de catégorisation sémantique comparant les réponses valides approximatives et les réponses invalides approximatives qui pouvaient être ambiguës (plusieurs sens possibles), les mots abstraits ont été associés à un profil d'activation cérébrale plus diffus que pour les mots concrets (Pexman, Hargreaves, Edwards, Henry, & Goodyear, 2007).

Ainsi, les résultats de cette étude de cas chez les aphasiques fournissent des éléments en faveur d'une implication des régions et circuits de contrôle moteur dans le traitement sémantique des mots d'action. Les représentations sémantiques de ces mots décrivant des actions incluraient en partie les aires prémotrices et motrices, de sorte que celles-ci soient activées, pour concourir à faciliter l'accès aux représentations lexico-sémantiques des mots. Ces résultats sont congruents avec quelques études ayant montré un déficit de traitement des concepts d'actions dans la pathologie motrice (l'aphasie) (Lebrun & Buysens, 1982), (Van Elk, Van Schie & Bekkering, 2009).

L'analyse des réponses à partir de la dénomination orale d'actions, nous pousse à déduire que la reconnaissance du champ sémantique spécifique du verbe d'action renvoie l'analyse des propriétés fonctionnelles des objets par les aphasiques c'est-à-dire une production orale de nature sensori-motrice.

De ce fait, le traitement intact du sens des mots d'action suite à des lésions motrices, explique qu'une atteinte des régions de contrôle moteur ne conduirait pas à un déficit global des mots décrivant des actions et des processus de récupération de ces mots en mémoire. Les réseaux neuronaux participant au traitement sémantique des mots d'action incluraient donc les aires pré-motrices et motrices, ces régions contribuant à faciliter la récupération de ces mots.

## **Chapitre 2 Interprétation cognitive des résultats**

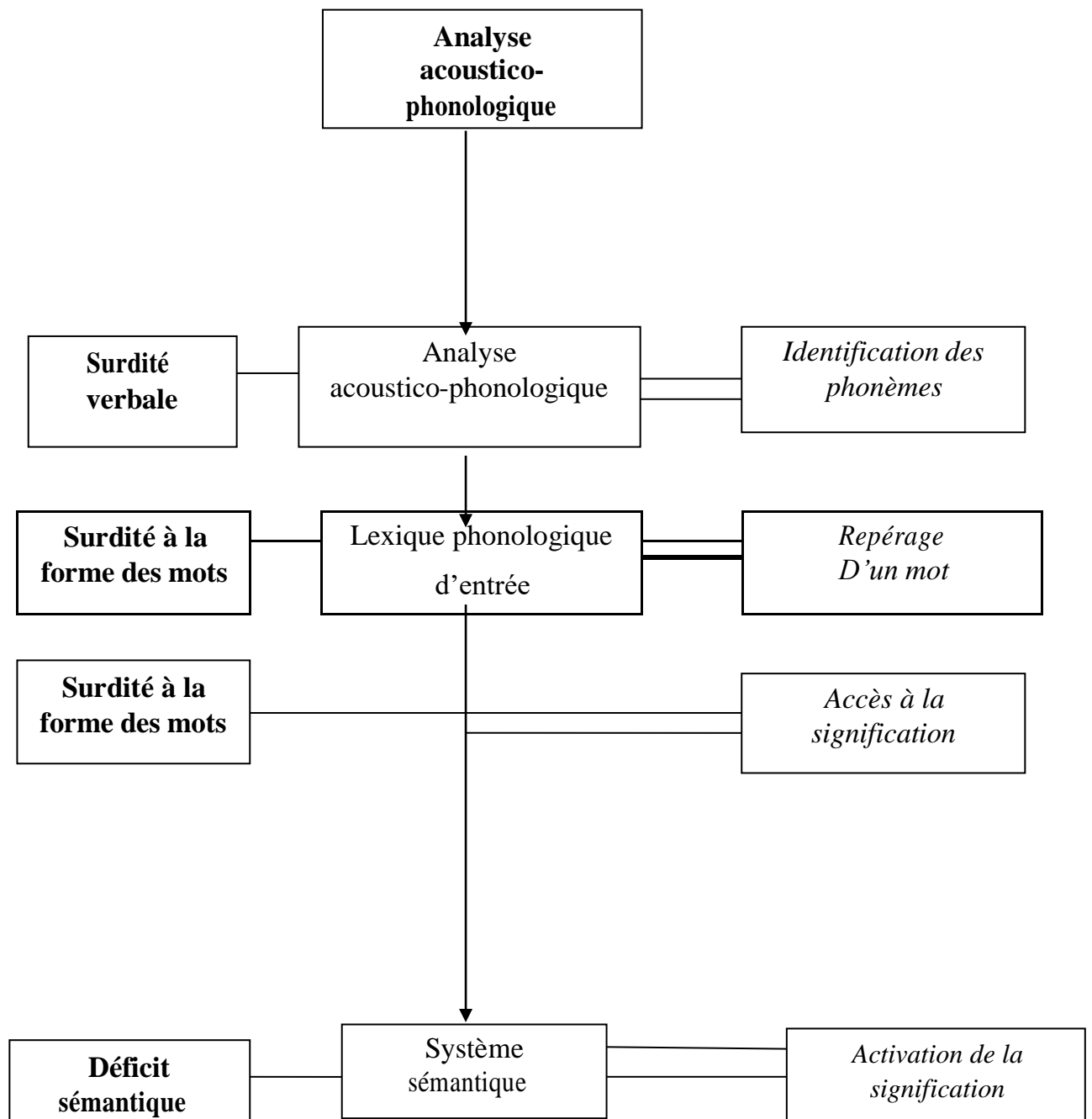
### **1. Troubles de la compréhension**

L'analyse phonetico-phonologique du message linguistique (décodage des sons du langage) n'est pas perturbée. De ce fait, les 5 cas d'aphasies ne présentent pas de surdité verbale. Les épreuves évaluant les niveaux de compréhension (désignation d'image, dénomination orale d'action) sont réussies, d'où les stratégies palliatives sémantiquement proche.

Les taches explorant le niveau phonologique (décision lexicale) sont réussies. Un effet de fréquence caractérise les épreuves de désignation. Le classement catégoriel et de jugement de synonymie sont réalisés avec succès, d'où l'absence de surdité au sens des mots. Les aphasiques activent automatiquement des représentations voisines de celles des mots cibles. La compréhension orale des 5 aphasiques est donc préservée, à cet effet nous n'avons pas constaté un déficit sémantique central qui suscite de perturbations quelle que soit la modalité d'entrée ou de sortie.

La compréhension et/ou la production des verbes est moins pauvre que celle des substantifs et des mots fonctionnels (prépositions, déterminants.....) traduisant le style télégraphique chez l'aphasique et son agrammatisme.

De ce fait, l'effet de classe grammaticale dans la production orale de l'aphasique est très prégnant. Par le schéma ci-dessous, nous représenterons les atteintes de troubles de la compréhension :



Représentation des atteintes de troubles de la compréhension

## **2. Troubles centraux de la production orale**

### **2.1 Désorganisation lexico-sémantique**

L'analyse des productions orales des 5 aphasiques laisse apparaître des perturbations lexico-sémantiques engendrées par le manque du mot, traduisant une incapacité de mener une communication efficace, voir inexistante.

Dans une tâche de dénomination orale l'aphasique passe par divers processus : L'analyse visuelle est une étape d'identification de l'objet comme familier afin de percevoir des formes structurelles ;

-Au niveau du système sémantique s'activent les différentes représentations correspondant aux objets sous forme de divers traits qui le caractérisent ;

- L'encodage phonologique, où le lexique phonologique, la planification et l'assemblage des phonèmes s'activent afin de récupérer les représentations phonologiques (gestes articulatoire).

### **2.2 Les Atteintes au niveau du système lexical**

Les propriétés sémantiques sont dégradées par une perturbation des représentations sémantiques. Les aphasiques présentent un trouble de dénomination orale, traduisant une atteinte du système lexical qui se manifeste par les paraphasies sémantiques ou l'absence de réponse. Les observations des cas cliniques, montrent que les substantifs sont moins affectés que les verbes chez les 5 aphasiques.

Nous avons remarqué une différence de réponses entre les objets dans leur contexte et hors leurs contexte (dénomination oral d'objet et dénomination orale d'action – items animés et inanimés), le rappel de quelques aspects caractérisant les propriétés fonctionnelles de l'objet a un effet sur l'accès aux représentations sémantique des items (Warrington & Shallice, 1980).

### **2.3 Atteinte au niveau de la production lexico- phonologique**

À ce niveau le système sémantique est intact, il n'y'a donc pas de déficit de compréhension. Les aphasiques comprennent les consignes de l'orthophoniste mais ne peuvent pas dénommer l'objet ou l'action et ce, à partir l'analyse des réponses valides approximatives obtenues.

### **3. Défaut d'accès à la forme phonologique**

L'analyse des productions orales révèle une dissociation concernant les classes grammaticales : les verbes sont mieux évoqués que les noms.

Lors de la dénomination orale les aphasiques produisent des verbes qui sont sémantiquement proches, l'explication repose sur le fait que dans le système sémantique sont activés par les représentations correctes des items cibles et celle des items voisins comportant des traits sémantiques communs.

L'item partageant des traits sémantiques communs est activé à la place de l'item cible lorsque la représentation phonologique et sémantique de ce dernier n'est plus accessible: l'action «dessiner» est produite à la place de l'action « écrire». Selon Ellis et Franklin (1992), la déficience phonologique du lexique engendre les paraphasies sémantiques d'où les approximations sémantiques.

### **4. Troubles syntaxiques**

Nous avons constaté que tous les aphasiques présentent un agrammatisme pertinent, lié à l'accès lexical sans difficulté sémantique associé.

Ce qui a occasionné une représentation différente dans le lexique mental des noms et des verbes (Miceli & coll., 1984 ; Caramazza & Hillis, 1991). Le déficit du traitement du verbe est causé par une désorganisation syntaxique, ce qui engendre l'agrammatisme (Zingezzer & Berndt, 1990).

### **5. Système sémantique ou mémoire sémantique à long terme**

Les verbes d'actions produits par les aphasiques correspondent à un niveau de base où les items cibles d'une catégorie totalisent le plus grand nombre d'attributs communs : l'action « couper» ; le niveau super-ordonné : « dissocier» et le niveau sous-ordonné contenant les différentes variétés d'une classe : « ciseler, trancher, séparer, diviser».

Les aphasiques présentes une confusion, d'une part entre les relations d'inclusion (dissocier → couper → ciseler) et d'une autre part entre les mots du même niveau (termes coordonnés : manger → diner).

La conception catégorielle des concepts est confirmée par la présence des anomies catégorielles chez les aphasiques. De ce fait, l'information se diffuse d'un concept à l'autre au sein d'un réseau sémantique afin de construire les modalités. À partir de l'analyse quantitative et qualitative de l'étude de cas nous avons remarqué que la notion d'accessibilité du concept s'opère du niveau le plus général vers le plus spécifique (Warrington, 1987).

Les résultats obtenus lors de la dénomination orale d'action, confirme que les aphasique se réfèrent à l'utilisation de l'objet par l'analyse de l'action afin d'associer les concepts de chaque objet par rapport à l'action cible.

Ce qui explique, la proximité sémantique de deux verbes d'actions sera d'autant plus grande que le nombre de traits qu'ils partagent est pertinent. Par conséquent, l'intensité du processus d'activation varie selon la force du lien entre l'unité source et les unités voisines engendrant la transmission de l'activation d'un concept à un autre.

L'architecture du système lexical représente un facteur majeur dans l'interprétation des troubles lexico-sémantiques chez l'aphasique.

De ce fait, l'interprétation cognitive nous a permis de déduire que le manque de mot ne se limite pas à une absence de réponse ou à des erreurs d'ordre sémantique et de comprendre le rôle de la catégorisation sémantique dans la construction des approximations sémantiques qui sont construites par l'aphasique.

## **6. Modélisation de la production et de la dénomination orale**

Dans la production du langage, nous passons par trois étapes cognitives: conceptualisation, formulation et articulation (Segui & Ferrand, 2000).

En se référant aux réponses des aphasiques, nous déduisons que l'intention communicative est déterminée par les messages correspondant aux structures conceptuelles, afin qu'ils s'expriment verbalement c'est *la conceptualisation* cette étape représente « le préverbal ».

L'approximation sémantique constatée chez les 5 aphasiques prouve que la

formulation traduisant les structures conceptuelles en message linguistique est désorganisée. Deux étapes sont nécessaires pour la sélection du lexique mental :

-La récupération des mots sémantiquement appropriés au concept du message, nous avons remarqué un taux plus élevé des réponses approximatives intra-concept.

Pour sélectionner le mot cible l'aphasique passe par un processus de catégorisation sémantique, afin de choisir entre plusieurs mots sémantiquement proches (du même champ sémantique), c'est ce qui explique la confusion chez les aphasiques et la production des paraphasies verbales sémantiques, cette étape représente **un encodage sémantique et syntaxique.**

-Retrouver la forme phonologique adéquate du mot se rapportant au concept de l'objet représente l'étape de « formulation », c'est **l'encodage phonologique ou l'articulation.**

#### **-Nature des dissociations entre les catégories sémantiques**

Les réponses des 3 types d'aphasies, nous suggèrent que leurs connaissances seraient enracinées dans les expériences sensorimotrices analysées lors de l'interaction avec l'action.

Ces approximations sémantiques traduisent que les connaissances sur les objets ne sont pas dissociées des épisodes dans lesquels les aphasiques ont interagi lors de la dénomination orale d'actions. Plusieurs arguments appuient effectivement la théorie des expériences sensorimotrices dans la formation et l'accès aux concepts d'objets.

#### **7.Catégorisation et sur-extension**

L'observation du comportement verbal des aphasiques, face à des catégories fonctionnelles explique la construction des catégories verbales. Prouvant ainsi le rôle du contexte dans la construction de nouvelles catégories verbales adaptées à des situations particulières.

Lors de la deuxième étape de notre étude (présentation de l'objet dans son contexte à partir du support dynamique), nous avons observé le rôle de l'interaction avec le contexte et les propriétés interactionnelles des objets.

Ceci explique que les mécanismes sous-jacents ont une origine éminemment sensori-motrice (Lakoff, 1987). Ces résultats nous révèlent que la façon dont les aphasiques interagissent avec le contexte de l'action s'avère un élément clé pour la structuration des catégories verbales. Les perturbations de la catégorisation observées chez les aphasiques sont d'ordre structural (l'organisation conceptuelle).

Quand à l'accès lexical, nous avons constaté un accès aux items plus facile quand les objets étaient présentés dans leurs contextes d'utilisation lors de la dénomination orale.

Les 5 sujets aphasiques ont tendance à « contextualiser » leurs réponses à partir de la tâche de dénomination orale d'actions (Hilaire, A 2000).

Lors de la tâche de la dénomination orale d'objet nous avons observé que :

- Les sujets aphasiques emploieront des stratégies de « contextualisation » semblables à celles que l'on peut observer à partir de l'action.

- La présence d'un effet de contexte chez les 3 types d'aphasies (l a consigne) et de catégorie sur les critères utilisés pour effectuer la tâche d'inclusion catégorielle.

- Le rapport entre les propriétés fonctionnelles des objets, se traduit dans les approximations sémantiques, par la production des verbes génériques.

Cette interprétation s'appuie sur les travaux de catégorisation (Caramazza, A. & Hillis, A.E. 1991). Le rapport des actions aux objets, se traduit dans le discours, lors d'une tâche d'inclusion catégorielle, par une utilisation différenciée des marques verbales par rapport aux verbes originels et notamment par une différence marquée entre les réponses.

#### **- Les sur –extensions et la flexibilité cognitive**

En analysant les caractéristiques linguistiques des sur-extensions nous observons que ce phénomène résulte parfois d'une analogie de l'action

accomplie « la dame protège son fils » pour l'action « la dame habille son fils» ou bien « il dessine une lettre » pour l'action « il écrit une lettre ».

Cette construction lexicale relève d'une flexibilité cognitive causée par une compétence d'analogie dont les aphasiques sont dotés. En effet, l'aphasique ne dispose pas du terme exact pour dénommer une action (action A) par exemple « déchirer le journal », en revanche il dispose d'une compétence cognitive à faire l'analogie entre l'action A et une autre action B par exemple « casser une vitre », en appropriant le verbe « briser » tout préservant la même catégorie sémantique.

### **8.L'influence de l'action sur le traitement des concepts d'objets manipulable**

La comparaison des données des étapes de notre étude à partir de la dénomination orale d'objets confirme que la simple vision d'un objet manipulable réactive les informations motrices qui lui sont associées.

Dans cette étude, les aphasiques catégorisent des objets manipulables en analysant l'action, l'aphasique produit plus de réponses valides approximatives tout en préservant la catégorie sémantique du verbe.

Nous avons relevé ainsi que la performance des réponses valides différées lors de la dénomination orale d'action ce qui prouve que pour catégoriser les objets l'aphasique dégage l'action exercée par l'objet.

Les aphasiques réalisent une tâche de décision lexicale sur le verbe cible. Un même objet cible peut activer plusieurs verbes d'actions chez l'aphasique.

Les résultats montrent que le choix lexical des aphasiques est plus rapide lors de l'observation de l'action et que l'objet est présenté dans son contexte d'utilisation, confirmant ainsi l'impact de la réactivation des informations motrices sur l'accès au concept.

En outre, les résultats de la dénomination orale d'objet obtenus montrent que la motricité et le traitement conceptuel des objets manipulables se construisent à partir des représentations statiques ou dynamiques d'actions.

Nous avons observé lors de la dénomination d'actions à partir des objets que les cinq participants ont préservé les mêmes catégories verbales.

Les réponses concernant les objets à dénommer sont associées à l'action observée par l'aphasique. Les participants catégorisent plus rapidement les objets lorsqu'ils induisent une saisie compatible avec l'utilisation de l'objet présenté.

Dans notre étude, nous avons noté que ces approximations sémantiques sont associées à des représentations dynamiques d'actions qui sont utilisées pour interpréter les actions. D'où lors du manque du mot, les aphasiques miment l'utilisation des objets manipulables.

La dénomination orale d'objets cibles a été catégorisée par les locuteurs aphasiques à partir des actions observées. En effet, l'effet de facilitation est observé dans la deuxième partie de notre expérience : les cibles associées sont plus rapidement identifiées et catégorisées que les cibles non associées, particulièrement lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique.

Notons aussi que la reconnaissance de l'action par les aphasiques est toutefois moins constatée dans la première expérience (dénomination orale d'objet) que dans la seconde expérience (dénomination orale d'action).

De ce fait, l'influence de la réactivation des expériences motrices sur le traitement conceptuel des objets manipulables a pu être mise en évidence chez les aphasiques à partir des productions verbales.

En effet, l'objet cible est clairement identifiable lors de la dénomination orale d'action (vidéo), puisque le mime correspond à un objet précis (par exemple, une personne en train de scier). L'interprétation alternative selon laquelle l'effet des propriétés fonctionnelles est dû à une pré-activation de l'objet lui-même plutôt que de l'action ne peut pas être rejetée. Les résultats obtenus ont cependant tenté de mettre en évidence l'influence de l'action sur l'accès aux concepts d'objets chez l'aphasique.

L'ensemble de ces résultats verbaux démontre que les objets et les

représentations d'actions induisent automatiquement la réactivation des expériences motrices qui leur sont associées. Le traitement des concepts d'objets manipulables sont influencés par les informations liées à l'action.

Ceci traduit la construction des verbes spécifiques. Ce qui nous conduit à projeter ce phénomène à tous les objets manipulables. Ces arguments appuient le rôle capital de l'action avec les objets dans la formation et le traitement des concepts d'objets manipulables. Lors de la dénomination orale d'objet dans leur contexte « sans action », les aphasiques observent comment l'orthophoniste fait bouger l'objet.

Dans la seconde partie de notre expérience « la dénomination d'objets sans action, sans mouvement », l'orthophoniste présente simplement l'objet à l'aphasique pour le dénommer. Nous avons relevé que les aphasiques ont dénommé les objets par des explications sur les actions en se référant à chaque objet.

Ces résultats révèlent une nette récupération du langage pour les objets tests congruents avec l'action réalisée en phase de familiarisation en condition « action ». En revanche, aucune différence entre les choix pour les deux objets tests n'est observée dans les conditions « sans action » et « sans action, sans mouvement ». Les résultats obtenus montrent que l'expérience sensorimotrice de l'aphasique façonne la formation des catégories d'objets.

Nous pouvons alors avancer que les connaissances contextuelles et fonctionnelles jouent un rôle crucial dans la récupération des verbes d'actions chez l'aphasique. Lorsque l'utilisation des objets manipulables est analysée par l'aphasique, les connaissances contextuelles et fonctionnelles sont plus facilement accessibles pour ces objets. Par conséquent, ceci traduit les liens entre l'expérience motrice et les connaissances sur le contexte d'utilisation et la fonction des objets.

### **8.1 L'interaction entre les connaissances contextuelles et fonctionnelles**

En analysant des normes d'association verbale des propriétés fonctionnelles des objets chez l'adulte aphasique, nous avons remarqué, les aphasiques conservaient un rapport d'hyponymie avec l'action cible.

Entre autre attributs générés sont com uns à la majorité des catégories concernée par exemple, « à des roues » pour « véhicule » et ce dans la production des verbes génériques.

Parallèlement, d'autres traits sémantiques de la catégorie sont présents par exemple, « avion » pour « véhicule » qui regroupent le même champ sémantique « moyen de déplacement ». En se référant à ces résultats, nous confirmons que le traitement d'un un concept sur-ordonné reviendrait à traiter des catégories fonctionnelles des objets. Ceci activera en retour les informations sensorimotrices qui leur sont associées.

Les informations sur le contexte sont transmises par la réactivation des concepts sous-ordonnés (hyponymes). Dans ce cas là, les aphasiques créent des interactions sensorimotrices afin de les relier au sens de l'information contextuelle, ce qui faciliterait donc l'accès aux concepts sous-ordonnés.

Par exemple, le contexte de la cuisine présentée dans l' image permettrait de relier divers objets (par exemple, verre, fourchette, passoire, assiette, cuillère) que des expériences motrices différentes ne permettraient pas de regrouper directement.

Quand les aphasiques déterminent, si l'objet qui était sur l'image appartenait à la catégorie mentionnée, plusieurs facteurs sont manipulés : la catégorie peut être au niveau de base par exemple pour l'objet « marteau» qui représente un niveau sur-ordonné dans la catégorie « outils » correspondant au niveaux sous- ordonné, l'image peut correspondre à un objet isolé ou à une scène (c'est-à- dire, plusieurs objets dans un contexte), et l'objet indicé peut appartenir ou non à la catégorie mentionnée.

Les résultats des réponses approximatives montrent une interaction entre le niveau du concept et le type d'image : la production des verbes génériques du niveau de base est considérablement observée lorsque l'objet est présenté dans son contexte par rapport à une présentation de l'objet isolé. De plus, lorsque l'objet à catégoriser est présenté sur une image inappropriée, les performances catégorielles des aphasiques régressent en produisant davantage des réponses invalides.

Les aphasiques réalisent un choix catégoriel sur l'objet soit au niveau de base par exemple, « une sorte d' assiette ? », soit au niveau sur-ordonné « une sorte d'ustensile ? ».

De ce fait, l'effet du contexte interagit avec le niveau de catégorisation requis. L'information liée à l'action aide davantage l'aphasique à l'accès aux concepts de niveau de base, tandis que l'information contextuelle facilite davantage l'accès aux concepts sur-ordonnés.

Ces résultats sont concordants avec les variations de résultats observées entre les réponses approximatives inter-concept et intra-concept. L'ensemble de ces résultats suggère que le regroupement d'actions variées, réalisées avec des objets est facilité par le contexte dans lequel les objets sont rencontrés, notamment les scènes dans lesquelles les interactions avec les objets ont lieu et, par conséquent, ceci aide l'aphasique à accéder aux concepts sur ordonnés des objets présentés. Ces approximations sémantiques représentent des stratégies centrées sur l'utilisation des informations contextuelles, et pourraient par conséquent être envisagées pour faciliter la compréhension des concepts sur-ordonnés (Hyponymie) chez l'adulte cérébro-lésé.

Les rapports entre action et fonction d'objets traduisent les réponses approximatives inter-concepts lors de la dénomination d'objets à partir de l'action. Nous avons observé que les connaissances des aphasiques sur la fonction des objets émergent des actions analysées de ces objets.

Les aphasiques présentent une confusion des verbes d'action qui prouve la présence d'une double dissociation neuropsychologique entre la dénomination de l'action et la fonction des objets.

Lors de la dénomination d'objets à partir d'un support dynamique (action) pour évaluer les connaissances des aphasiques, la consigne était de déterminer l'objet à partir de la vidéo d'action. Les réponses approximatives obtenues sous forme de verbes générique et spécifique par rapport à l'action cible font parti du même contexte de la catégorie sémantique des objets présenté. De ce fait, les sujets aphasiques se montrent davantage aptes à analyser les items reliés par la

manipulation.

Les observations des aphasiques sur la manipulation et sur la fonction des objets activent des catégories sémantiques similaires, bien que certaines de ces catégories apparaissent plus fortement activées lorsque les connaissances concernent la manipulation sont préservées chez l'aphasique. Nous avons comparé la récupération de connaissances sur la fonction des objets à l'aide d'une tâche d'appariement d'action. Nous avons observé que toutes les catégories sémantiques d'action se référant à l'objet cible sont activés dans les deux conditions, « fonction de l'objet » et « manipulation de l'objet ».

Cependant, les réponses approximatives inter-concept (voir chapitre 6) ne sont pas activées lors de la dénomination orale d'objets hors contexte.

Ceci traduit que la récupération du verbe d'action chez l'aphasique dépendra de la « manipulation » et de « la fonction ». En outre la récupération des connaissances sur la fonction ne semble donc pas être sous-tendue par un réseau sémantique spécifique (Canessa et al., 2008).

La récupération des connaissances sur la fonction par rapport aux connaissances des propriétés de l'objet, se fait lors de l'association verbale à l'action appropriée à l'objet cible. Ceci, explique la production des verbes génériques.

Cette activation représente classiquement les informations aux connaissances sur la manipulation des objets.

On observe une analyse des aphasiques avant de juger si des objets manipulables peuvent être utilisés avec les actions qui leurs sont proposées. Cette analyse est interprétée parfois par des gestes correspondant à l'utilisation de l'objet cible, ou, par la description de l'action (par exemple, marteau-geste de saisie main entière). Ces résultats, sont interprétés par une activation système sémantique de l'aphasique et prouve la capacité d'analyse de l'utilisation des différents objets chez les aphasiques.

## 8.2 Traitement conceptuel des objets

Les résultats de la dénomination orale d'objet dans le contexte chez l'adulte aphasique, représentent les informations liées à l'action, ce qui a influencé l'accès aux concepts d'objets manipulables, comme les outils et les ustensiles que nous utilisons quotidiennement. Ces résultats verbaux sont concordants avec l'activation des régions du système visio-moteur lors du traitement conceptuel de ces objets (Barde., § al 2007).

Chez les aphasiques que nous avons étudiés, nous avons vu que l'accès aux connaissances fonctionnelles des objets était préservé par la présence des réponses approximatives inter et intra concepts (« à quoi ça sert »), alors que les connaissances sur les objets sont largement altérées.

Ces données neuropsychologiques vont dans le sens d'un recrutement des informations motrices concomitant mais non nécessaire à l'accès à la fonction des objets.

Cette interprétation mérite toutefois une certaine réflexion. Tout d'abord, nous savons que les connaissances fonctionnelles des objets sont relativement préservées chez les aphasiques de par leurs capacités à décrire les actions présentées. Cela s'explique par une désorganisation fonctionnelle sur le plan cérébral et sur le plan des stratégies compensatoires utilisées.

À la suite de la phase de récupération et/ou réapprentissage, les 5 aphasiques réalisent une tâche d'appariement entre des vidéos mettant en scène les actions et les objets. Ils sélectionnent parmi les représentations sémantiques des objets, l'objet qui correspond à l'action. Nous avons constaté que les performances globales des aphasiques sont inférieures lors de la dénomination orale d'objet hors contexte à celles lors de la dénomination d'objet à partir d'une image statique représentant le contexte de l'objet.

Les cérébro-lésés reconnaissent bien mieux les objets sur les images statiques par des descriptions structurales et fonctionnelles que les objets qui sont présentés hors contexte. Cela signifie qu'ils ont des compétences à analyser les potentialités du traitement conceptuel des objets, en réactivant de nouvelles stratégies approximatives.

Ces stratégies leur permettent de représenter les verbes d'actions. Dans notre étude, nous avons pu comprendre comment les aphasiques analysent le contexte des objets, afin de réactiver leurs connaissances conceptuelles.

Nous pouvons donc, comparer ces stratégies approximatives à une ré- acquisition de nouvelles connaissances sur les objets fonctionnels.

Ces connaissances conceptuelles sur les objets regroupent différents types d'informations qui ne sont pas systématiquement tous déterminées par des catégories sémantiques. Ceci amène l'aphasique à distinguer des connaissances fonctionnelles spécifiques et générales d'où la production des verbes d'actions génériques et spécifiques. Les propriétés fonctionnelles spécifiques des objets, jouent un rôle crucial pour l'identification des actions.

Par exemple, le fait de couper et d'avoir une lame serait fondamental pour le concept « couteau ». Ces attributs fonctionnels spécifiques seraient d'ailleurs très proches des informations motrices, comme l'action de couper.

En outre, les connaissances relatives aux objets lors de la dénomination orale hors contexte seraient plus générales, comme le fait qu'un couteau est utilisé pour couper des aliments dans la cuisine et qui pourrait être assimilées à des connaissances contextuelles. Pourtant, nous avons vu que les fonctions spécifiques et générales des objets sont rarement dissociées lors de l'évaluation des connaissances fonctionnelles (la dénomination orale d'actions).

Il est possible d'envisager que les connaissances fonctionnelles spécifiques aux actions soient plus proches des informations contextuelles concernant les objets. Il semble donc important de distinguer ces deux types de connaissances fonctionnelles lors des évaluations des aphasiques.

Les expériences motrices des aphasiques ont un rôle crucial dans la compréhension des actions. Les aphasiques réactives leurs informations par rapport aux objets manipulables en se référant à d'autres formes de

connaissances relative aux objets familier, elles sont associées à d'autres formes d'informations sensorimotrices, entre autres à des informations visuelles et structurelles, afin d'accéder aux connaissances sur l'utilisation de l'objet, (Barde., § al 2007). Ces informations multifonctionnelles sont très liées au langage approximatif des aphasiques.

## **Chapitre 3 Interprétation lexico-sémantique des résultats**

### **1. La récupération du lexique**

D'un point de vue linguistique, au cours de la récupération du langage, l'aphasique crée de nouvelles stratégies afin de dénommer le mot cible en contexte très rapidement et de manière implicite.

Pour établir un nouveau référent ainsi qu'une représentation mentale correspondante, les aphasiques utilisent toute une variété d'indices contextuels, dès l'instant où ils sont confrontés à une tâche de dénomination d'actions à partir de l'objet en question. Afin de recréer un réseau lexical, ils associent ces nouveaux mots produits aux mots déjà stockés dans la mémoire sémantique. L'aphasique affinera ses représentations sémantiques, en associant mieux et davantage les mots dans son réseau lexical pour créer ces approximations sémantiques. C'est ainsi que s'améliorent ses capacités de récupération des mots stockés.

#### **- L'accès aux lexiques et organisation**

Les résultats obtenus par les aphasiques montrent la présence de plusieurs modèles d'accès au lexique chez l'adulte, pour rendre compte de la mise en œuvre des processus engagés dans la production de la parole et dans l'identification des mots, nous avons distingué des modèles s'accordant à trois types de représentations impliqués dans l'accès lexical et la récupération des mots : les représentations sémantiques, syntaxiques et phonologiques. De ce fait, l'accès au lexique se fait à partir de deux étapes et l'activation d'une étape résulte en l'activation d'une autre étape ;

-La sélection des entités abstraites qui rassemblent les propriétés syntaxiques des mots, représentant des lemmas. Pour sélectionner le lemme cible, un ensemble lexical s'active pour la récupération du lexique. Ceci qui va créer des relations entre les mots.

- Après cette étape les formes phonologiques appropriées (*lexèmes*) au lemme cible sont activées et sélectionnées, afin d'activer l'encodage phonologique.

La sélection du Lemma cible, permet l'encodage phonologique en attribuant les lexèmes appropriés au lemma cible pour aboutir à la dénomination de l'item traduisant un processus sériel, allant du lemma au lexème.

Ces types de processus aboutissant à la production de la parole, ce qui a été prouvé dans les travaux de Levelt (1989) en psycholinguistique. La production d'un mot ou la dénomination orale obéit à diverses étapes : la reconnaissance de l'objet, l'activation du nom et l'articulation du mot. Ce qui se réfère à l'interprétation cognitive des approximations sémantiques chez l'aphasique traduisant la production des mots qui passe par la conceptualisation (le concept de l'action par rapport à l'objet à dénommer) ; une étape de formulation (récupération de l'information lexicale conforme au concept de l'objet et approprié à l'encodage syntaxique et phonologique du lemma).

## **2. Le manque du mot**

L'absence de spontanéité, les périphrases, circonlocution, le retard dans l'évocation du mot et les conduites d'approche observée chez les 5 aphasiques traduisent le manque du mot.

Mis à part les conséquences des mécanismes physiopathologiques, les troubles cognitifs (la reconnaissance visuelle des différents objets présentés aux cinq cas d'aphasies montre qu'ils ne présentent pas d'agnosie visuelle), peuvent traduire manque du mot chez l'aphasique. L'écholalie (répétition non contrôlée de mots ou de phrases) pourrait résulter chez certains aphasiques une approche de conduite du manque de mots. D'un point de vue linguistique l'altération du processus lexical est à l'origine du manque du mot, ce qui a été prouvé dans les recherches de Caramazza & Hillis (1990) ; Hillis *et al.* (1990).

Deux types d'altérations sont à distinguer selon le niveau linguistique touché :

-La difficulté à récupérer des informations sémantiques (« cuillère» pour « assiette», « porte » pour « clef », « ciseau» pour « couteau»), dans ce cas nous observons une altération au niveau de l'encodage sémantique ou le lemmas. D'où la difficulté de l'aphasique à stocker les mots ou à y accéder, traduisant une difficulté sémantique.

-Nous observons un trouble d'encodage phonologique, si le niveau des lexèmes est touché, se traduisant par une difficulté à accéder à la forme phonologique du mot pouvant aller à une paraphasie jusqu'à l'absence de réponse et sans trouble de la compréhension.

### **3. Les connaissances préservées chez l'aphasique**

L'analyse des cas, montrent que la récupération des mots se fait à partir des informations linguistiques préservées des aphasiques. Ils auront recours à des stratégies dénominatives qui sont plus ou moins efficaces et selon les connaissances lexicales préservées.

Nous distinguons trois types de stratégies :

-Les stratégies en se référant à la forme du mot-cible phonologique et morphologique.

- Les stratégies qui se rapportent à la sémantique du mot cible et en s'appuyant sur le contexte dans le -quel l'objet est présenté.

-Nous avons observé que les aphasiques pallient leurs troubles par des stratégies non-verbales (gestes, mimiques, onomatopées).

Les réponses obtenues par les aphasiques, nous ont permis de distinguer les stratégies *linguistiques*, des stratégies non –linguistique par rapport aux connaissances que possède l'aphasique.

Les modèles d'accès au lexique peuvent représenter l'explication des

Stratégies purement linguistique.

Nous avons remarqué à travers les résultats que la dénomination d'objets chez l'aphasique dépend de son expérience. Le rapport qu'entretient l'aphasique avec les objets à dénommer représente un critère pertinent dans la dénomination correcte de l'item présenté ce qui a été prouvé dans les recherches de Tran (2007).

Dans les paraphasies sémantiques, nous avons déduit des aspects intéressants dans les stratégies sémantiques, traduisant l'évaluation du déficit des processus d'accès au lexique et la sélection lexicale.

Le trouble se situe dans la sélection lexicale particulièrement au niveau du lexème, quand la forme récupérée est correcte sur le plan phonologique et articulaire au niveau du lexème.

Prenons l'exemple de la représentation lexicale de la « voiture », plusieurs traits composent sa représentation sémantique (quatre roues, moyen de transport, voyage, moyen de déplacement,..... etc). De ce fait, si un des sous – ensembles des traits n'est pas activé, cela va entraîner une sélection lexicale erronée par l'aphasique (Moto au lieu de voiture), ce qui expliquera le déficit à ce niveau de sélection. Ce type de paraphasies traduit une structure compositionnelle des représentations lexico-sémantiques.

#### **4. La représentation du traitement du système sémantique**

Sur le plan du traitement des connaissances sémantiques, nous avons observé des stratégies de la part des aphasiques en se référant à des notions de concept, permettant de comprendre le langage et notre environnement (objets, actions, visage, sons, etc.). Le contexte dans lequel sont utilisés les objets présentés aux aphasiques ainsi que leur forme, leur couleur et le but des actions permettent d'atteindre la séquence d'actions au sein de laquelle elles s'insèrent expliquant les approximations sémantiques produites par les aphasiques.

Les troubles de dénomination que nous avons analysée renvoient à des troubles dans l'identification, l'attribution de sens, une signification, à des stimuli de l'environnement, que ceux-ci se présentent sous la forme de mots, d'objets, d'actions ou d'événements.

Les résultats d'approximations sémantiques chez les aphasiques, nous ont montré la présence d'une distinction entre le trouble « sémantique » et « conceptuel », cette différence traduit une conception différente de la représentation de sens.

Au niveau « sémantique », les aphasiques gardent l'acception, empruntée à la linguistique, « signification des unités linguistiques et de leur combinaison ». Les études de (Bierwisch & Schreuder, 1999, Malt, Sloman, Gennari, Shi, & Wang, 1999, Tranel, Kemmerer, Adolphs, Damasio, & Damasio, 2003 ; Vigliocco, Vinson, Lewis, & Garrett, 2004) montrent que le système « lexico-sémantique » représente ainsi le sens des unités lexicales en mémoire à long terme ; il ne concerne donc pas que les activités de production et de compréhension du langage.

Nous avons observé que les aphasiques analysaient sémantiquement chaque objet, action ainsi que leurs dimensions qui représenteraient l'ensemble des concepts non verbaux du « système conceptuel ». Ce qui explique la relation directe du système « lexico-sémantique » au « système conceptuel ».

Dans cette même perspective nous avons pu distinguer entre le « système sémantique verbal » et le « système visuel » par les réponses inter et intra concept, ce qui a été développé par Paivio (1978) qui distingue entre un système « verbal », traduisant la signification des mots, et un système sémantique « imagé » concernant les propriétés visuelles des objets et actions imageables.

Nous avons relevé que les réponses obtenues présentaient un rapport entre les différents traits sémantiques du système sémantique /conceptuel. Dans cette perspective, chaque propriété sémantique est représentée par un « nœud » (Hillis & Caramazza, 1995; Jackendoff, 1987 ; Masson, 1995 ; Miller., & Johnson-Laird, 1976) et l'activation d'un ensemble différent de « nœuds » correspondrait à chaque concept. Par exemple, la représentation conceptuelle de « voiture » activerait l'ensemble des nœud-trait ( est un objet ) , ( a quatre roues ) , ( fabriqué en métal ) , ( sert de moyen de transport ) .

## **5. Evaluation et nature des troubles sémantiques**

Les aphasiques produisaient des réponses approximatives dans les tâches de dénomination orale d'objets et d'actions ne présentent pas des troubles sémantiques. La présentation d'une tâche de désignation d'objets à partir d'une image permet d'établir un rapport entre les difficultés lors de la dénomination orale d'objets hors contexte et les difficultés de récupération de la forme lexicale. L'aphasique éprouvait une difficulté de dénomination et des résultats déficitaires désignation d'objets, ceci a été constaté lors de la dénomination orale hors contexte.

Nous avons vu que les aphasiques produisent, en dénomination orale d'objet dans le contexte, des circonlocutions ou périphrases, des paraphasies verbales (des paraphasies sémantiques surtout), ou encore qu'il ne produise aucune réponse. Dans la tâche de dénomination orale d'objets hors contexte, les aphasiques peuvent s'abstenir de répondre ou bien décrire l'utilisation d'un autre objet qui a un rapport sémantique avec le mot-test.

En se référant aux résultats de la dénomination orale d'actions, nous comprendrons que ces résultats inférieurs sont liés également à une performance pré-sémantique touchant le composant des représentations structurales des objets.

De même, les résultats déficitaires en désignation ou vérification de la reconnaissance d'objets sur l'image (dans le contexte) pourraient être dus à un déficit touchant la représentation sémantique chez l'aphasique.

L'évaluation de nos résultats confirmera la préservation des traitements sémantiques chez les aphasiques que nous avons étudiés. De ce fait, la présentation des objets en dénomination orale (hors contexte / dans le contexte) est une tâche de décision lexicale auditive ou visuelle (mots/ action).

Les résultats déficitaires dans ces tâches de dénomination orale (les réponses non-valides), peuvent s'avérer utile, pour la compréhension du profil du langage pathologique de l'aphasique et/ ou de tester des niveaux perceptifs

antérieurs, à savoir, les niveaux acoustiques/phonologiques dans les types d'aphasies que nous avons étudiés.

## **6. La sur extension : un phénomène compensatoire du manque du mot chez l'aphasique**

Le phénomène langagier observé chez l'adulte aphasique « paraphasie sémantique à pivot verbal » est constitué par la production de substitutions lexicales entre les items liés par un concept sémantique. Le manque du mot chez l'aphasique est compensé par une substitution de mot (verbe) présentant un rapport de proximité sémantique (réponse valide approximative) par rapport à l'action à dénommer et constitue des sur-extensions catégorielles (réponses valides approximatives intra-concept) ou des sur-extensions analogiques (réponses valides approximatives inter-concept).

### **-Sur extension catégorielle**

L'analyse de nos résultats dans cette étude, à partir de la dénomination d'images dynamiques vs statiques révèle que les substitutions de mots (verbes) obtenues sont du même concept sémantique : « avaler » pour « manger », « détruire » pour « déchirer », « ronfler » pour « dormir », nous constatons que dans les 3 formes d'aphasies les verbes obtenus conservent la même catégorie que l'action à dénommer.

### **-Les sur-extensions analogiques**

La capacité d'extension des mots concerne aussi les verbes qui partagent une relation sémantique mais, ne renvoient pas au même concept sémantique comme le décrit R. Jakobson (1963, p. 58) « ses identifications approchées sont de nature métaphorique ». Ces sur-extensions analogiques concernent les réponses approximatives inter concepts : « déshabiller – la mandarine » pour « éplucher – la mandarine », l'aphasique fait, une analogie de l'action constatée à partir de la vidéo et attribue un verbe spécifique « déshabiller ».

De ce qui a précédé nous avons déduit que le manque de mots chez l'aphasique provient d'une difficulté d'accès au lexique lié à la quantité limitée de mots dont dispose l'aphasique.

Ce trouble lexical est pallié par ces sur-extensions, c'est dans cette conception que s'inscrit Nespoulous (1996) en introduisant la notion de «stratégie palliative » pour remplacer le statut d'erreur : « Oui, la lésion cérébrale qui engendre une aphasie engendre en même temps un déficit et crée un handicap communicationnel dans la vie quotidienne. Mais oui aussi l'aphasique – en présence de son handicap – va tenter, et dans bien des cas réussir, à déployer une panoplie de stratégies pour s'adapter à son déficit et essayer de le contourner afin de satisfaire ses besoins communicationnels quotidiens » (Nespoulous, 1996, p. 423)

Ce concept s'opère à un niveau pragmatique, auquel s'ajoutent d'autres facteurs, de nature lexico-sémantique et cognitive. Ainsi, les sur-extensions représentent une conception palliative dans le processus communicationnel de l'aphasique pour remplacer le statut d'erreur.

### **6.1 Le rapport lexico-sémantique des sur -extensions**

L'analyse linguistique des sur-extensions montre que ces production permettent d'enrichir les incarnations syntaxiques et se fondent le plus souvent sur une relation lexico-sémantique de co-hyponymie inter-concept entre les verbes (Duvignau, 2003; Duvignau & al., 2004).

Ainsi, le verbe « avaler » est en relation de co-hyponymie inter-concepts avec le verbe à dénommer « manger».

Nous constatons que les aphasiques produisent des paraphasies sémantiques en mettant en jeu ce type de relation lexico-sémantique qui représente l'un des modes d'organisation du lexique.

Ces sur extensions catégorielles ont un rapport de co-hyponymie inter concepts ou d'hyponymie – hyponymie.

Nous distinguons ici :

\*« Avaler » pour « boire »

—> Co-hyponymie intra domaine entre « Boire » et « avaler » (hyperonyme = Manger) pour la catégorie activité de base.

\*« Casser » pour « Briser »

—> Co-hyponymie intra domaine entre « Casser» et « Briser » (hyperonyme = Détériorer) dans la catégorie dissociation.

\* « Parler » pour « Téléphoner »

→ Co-hyponymie intra-domaine entre «Parler» et «Téléphoner» (hyperonyme = Appeler) dans la « catégorie activité de base ».

\* « couvrir » pour « habiller »

→ Co-hyponymie inter-domaine entre « couvrir » et « habiller » (hyperonyme = « se protéger ») dans la catégorie « activité de base ».

\* « Dessiner » pour « écrire »

→ Co-hyponymie inter-domaines entre «Écrire» et «Dessiner» (hyperonyme = Créer) dans la catégorie « processus ».

\* « Diriger » pour « Conduire »

→ Co-hyponymie inter-domaines entre «Diriger» et «Conduire» (hyperonyme = « se déplacer ») dans la catégorie « processus ».

\* « couper » pour « Trancher »

→ Co-hyponymie inter-domaines entre « Couper » et « Trancher » (hyperonyme = « diviser ») dans la catégorie « processus ».

Nous constatons que toutes les sur extensions sont sous une forme de Co-hyponymie ou d'hyponymie-hyperonymie ce qui traduit que les productions lexicales chez l'aphasique sont inscrites dans un même système linguistique catégoriel.

L'aphasique face à ce manque de mot ne développe pas des stratégies aléatoires bien au contraire il crée une sorte de para synonymie par rapport à l'objet qu'il l'utilise .Le résultat de cette sur extension crée ce nous appellerons approximation sémantique (Duvignau, 2003).

Comme le montre Duvignau dans ses recherches, le statut d'erreur est remis en question par l'approche lexico-sémantique des sur- extensions.

## **6.2 Stratégie de structuration macro-lexicale**

Les catégories sémantiques du discours sont globalement préservées chez nos cinq aphasiques, et même sur-employées en production de discours spontané. Nous en concluons que le recours aux approximations sémantiques a permis de pallier, au niveau de la macro-structure lexicale, le manque d'élaboration au niveau de la micro-structure verbale. Lorsque les représentations sémantiques ne sont plus aussi facilement accessibles, les catégories sémantiques

approximatives sont préférentiellement utilisées, afin d'avoir un lien avec des stratégies palliatives d'organisation pragmatico-discursive. Cette hypothèse a été testée au moyen d'analyses qualitatives lors de la tâche de dénomination orale d'actions.

## **7. Les réponses valides**

L'étude de la variable réponse valide corrobore les tendances décrites pour la catégorie globale des verbes d'actions. Du point de vue qualitatif, l'analyse très partielle des différents types de réponses valides employées et des substitutions sémantique illustre des stratégies palliatives spécifiques à la catégorie du verbe à dénommer lors de la dénomination orale d'actions, telles que le recours fréquent à des descriptions de l'utilisation des objets présentés .

Concernant les réponses approximatives, nous avons observé qu'elles étaient assez présentes au sein des corpus aphasiques, mais sous des formes neutres ou faibles (les paraphrasies sémantiques).

D'autre part, la référence aux objets présentés s'opère plutôt par des moyens lexicaux que par des verbes d'actions. Ce qui va dans le sens des tendances déjà évoquées à propos de la catégorisation.

L'examen détaillé des réponses valides confirme, une fois de plus, que le recours au contexte des objets présentés est plutôt une caractéristique de la production spontanée. Nous avons constaté, qu'après l'observation des actions lors de la deuxième tâche de dénomination orale, les aphasiques présentent une précision lexicale plus importante.

### **7.1 Verbes génériques et verbes spécifiques**

À partir de l'analyse qualitative, nous avons observé que certains verbes sont employés préférentiellement, tels que « être » dans les descriptions des actions les constructions élémentaires à verbe copule ou à présentatif. D'autre part, certains cas d'aphasie (aphasie de Broca) ont tendance à utiliser un verbe par défaut, à valeur générique (comme faire ou prendre) au lieu du verbe spécifique requis .Ce choix, palliatif, permet d'améliorer la structuration sémantique de l'action autour d'un prédicat verbal, certes sémantiquement peu précis, mais bien présent, qui sert ainsi de pivot.

Nous avons notamment constaté que globalement, les cinq cas d'aphasie que nous avons étudiés manifestent un dysfonctionnement affectant les mécanismes de flexion verbale, et ont recours à des formes moins spécifiques à encoder et à insérer dans la matrice lexico-sémantique (objet-action), telles que les formes non finies ou basiques de l'infinif. Cette simplification de la morphologie verbale est une caractéristique du style approximatif tel que défini par Duvignau (2002).

En outre, nous avons observé une variabilité des réponses approximatives inter-concept : en général, lorsque l'objet à dénommer est présenté hors son contexte d'utilisation, les verbes sont employés sous une forme générique c'est-à-dire des réponses approximatives inter-concepts.

Et inversement : plus le discours gagne en spontanéité, et moins les verbes sont spécifiques, c'est à- dire qu'ils apparaissent plus fréquemment sous une forme basique non finie ou finie (non finie, souvent à l'infinif, au côté de formes verbales finies au présent simple qui sont relativement moins fréquentes).

## **7.2 Stratégies palliatives et procédures de reformulations**

La réduction des capacités dédiées aux processus d'encodage entre les verbes d'action et l'objet à utiliser lors de l'encodage dans le contexte a des conséquences sur la qualité de la sémantique.

De ce point de vue, les variabilités des réponses approximatives inter-concept et intra-concept, sont, pour chacune des variables lexico-sémantiques étudiées, révélatrices de l'existence du dysfonctionnement sous-jacent et de l'analyse des diverses propriétés fonctionnelles des objets.

Les aspects quantitatifs et qualitatifs caractéristiques de la sémantique résultent, en grande partie, des stratégies de formatage des constructions à produire.

Les variabilités des réponses approximatives reflètent nettement des procédures d'adaptation déployées par les sujets aphasiques en vue d'améliorer la qualité lexico-sémantique des formulations.

En effet, nous avons observé que globalement, la structuration lexicale des verbes d'actions dans les productions aphasiques gagne en correction

sémantique lors de l'analyse des représentations verbales à partir d'un support dynamique.

Et inversement : en production plus libre, la production orale des aphasiques est plutôt caractérisée par des constructions entrecoupées (en quantité), autrement dit le manque du mot et de forme non canonique (en qualité).

Pour nous, cela s'explique probablement par le fait que l'aphasique crée une formulation moins précise, ce qui transparaît très nettement en production spontanée.

### **Stratégies palliatives morpho-lexicales**

Les stratégies palliatives, qui s'appuient sur des morphèmes commodes et donc préférentiellement employés, améliore sensiblement la qualité de la syntaxe (telles que les constructions autour des pivots « prendre » et « pour » ou le recours au présentatif « c'est » ou à des constructions syntaxiques minimales (ça va ou c'est bien).

Ainsi, la qualité de la syntaxe s'améliore grâce à des palliatifs morpho-syntaxiques qui peuvent se systématiser de sorte que leur mobilisation devienne une routine. Ajoutons que d'autres stratégies palliatives de ce type pourraient certainement être décrites à travers des analyses qualitatives plus approfondies.

### **- Autocorrections et procédure de reformulation**

Les procédures de reformulations et d'auto-corrections, nous ont paru plus caractéristiques lors de la dénomination orale des verbes d'action traduisant la capacité à distinguer entre les différentes propriétés fonctionnelles des objets se référant à chaque action. Elles permettent d'améliorer la qualité de la construction lexico-sémantique des verbes d'actions.

De ce fait, l'élocution verbale gagne en aisance, ce qui se traduit par une accélération du débit verbal. En revanche, en production spontanée (dénomination orale d'objets hors contexte), les processus de reformulation sont moins caractéristiques.

Pour préciser, cette approximation sémantique des énoncés aphasiques s'améliore à mesure que la tâche gagne en précision conceptuelle induite par l'action, et visée par le locuteur aphasique. En effet, les sujets ont

préférentiellement recours à des stratégies de structuration non adaptée en production spontanée (soit des adaptations préventives). En revanche, en dénomination orale d'objets à partir d'un support statique se référant au contexte, ils ont plutôt recours à des stratégies auto-correctives, voire réflexives (soit des adaptations correctives explicitées ou silencieuses).

#### **- Précision verbale et stratégies palliatives**

À partir des analyses conceptuelles et fonctionnelles des objets présentés aux aphasiques, nous avons observé une amélioration de la fluence verbale. Et ce par des simplifications sémantiques approximatives.

Ainsi en dénomination orale d'objets dans le contexte d'utilisation à partir d'une image statique :

Le recours au style télégraphique traduisant le manque de mot est moins observé, les énoncés sont plus longs et élaborés, et la qualité de lexico-sémantique s'améliore au prix d'un ralentissement du débit verbal (c'est-à-dire, une moindre aisance);

La construction lexicale s'appuie notamment sur des morphèmes adéquats afin d'exprimer l'utilisation fonctionnelle des objets (tels que la préposition pour) et des structures pivots (telles que « Prendre l'objet X pour Z » par exemple).

En dénomination orale d'objet dans leurs contextes fonctionnels, nous avons observé une amélioration globale de la fluence verbale et/ou de la qualité lexico-sémantique des productions verbales.

#### **7.3 Adaptation des verbes d'actions et stratégies de reformulation**

En situation de dénomination orale d'actions à partir d'un support dynamique (vidéo), les formulations sont de « meilleure qualité lexico-sémantique et morphosyntaxique », en faveur des stratégies métalinguistiques :

Pour parvenir à la précision sémantique des verbes d'actions, le recours à des autocorrections ou à des procédures de reformulation est plus caractéristique dans les tâches de dénomination orale d'actions et ce par rapport à l'analyse conceptuelle des propriétés fonctionnelles des objets de chaque action ;

Cette performance d'autocorrection observée chez les 5 aphasiques (ou approximation sémantique), se réalise par rapport d'un ralentissement du débit

verbal (fluence verbale) traduisant le traitement lexico-sémantique des actions à dénommer.

Autrement dit, l'aisance verbale est inversement visée en raison du temps supplémentaire de traitement dédié, probablement, aux procédures réflexives sur ce qui est produit. Les pauses vides ou remplies qui s'allongent et se multiplient sont probablement nécessaires aux adaptations correctives, ce qui ralentit, de fait, le débit verbal.

#### **7.4 La relation entre les verbes d'actions et la catégorisation**

Dans diverses tâches de catégorisation, les résultats que nous avons obtenus à partir de la dénomination orale d'actions permettent d'approfondir le rapport entre les connaissances verbalisables explicites. Ils confirment le rapport étroit entre la capacité à catégoriser et les performances de verbalisation.

Les résultats chez les sujets aphasiques montrent que les réponses obtenues correspondent aux champs sémantiques des catégories créées et sont préservées. En outre, les résultats de l'analyse des productions orales montrent la présence d'un rapport entre les composantes sémantiques, mais pas pour les composantes prosodique et syntaxique. Ainsi, les sujets aphasiques expriment verbalement leurs réponses concernant les catégories sémantiques.

Ces résultats s'avèrent intéressants par rapport aux observations des pages qui précèdent. Ces résultats renforcent le sens de notre hypothèse d'une hiérarchie langagière, la sémantique constituant, par ordre croissant, le premier niveau de difficulté pour les sujets aphasiques. De ce fait, les réussites de la dénomination orale d'actions sont argumentées par des patterns similaires que nous observons entre les commentaires des aphasiques et le taux de représentation sémantique obtenu. Ainsi, nous constatons un effet d'approximation sémantique dans les réponses aphasiques.

Ainsi, nous constatons une nette amélioration dans la récupération des verbes d'action chez l'aphasique en se référant au contexte de chaque action présentée. Ces résultats, confirment également la hiérarchie de difficulté en trois niveaux pour la pathologie du langage : la réussite de commentaires est nettement meilleure pour la composante sémantique, moins bonne pour la composante

prosodique et très déficiente pour la syntaxe, ce qui traduit le pourcentage élevé de l'agrammatisme chez les 5 aphasiques.

Concernant la verbalisation, nous avons constaté qu'elle était en rapport avec le traitement des connaissances métalinguistiques. De ce fait, les connaissances sémantiques sur les objets chez les aphasiques sont plus préservées que les autres aspects du langage. Par conséquent, les sujets aphasiques parviennent plus difficilement à produire les catégories sémantiques de la langue que les aspects formels.

## Chapitre 4 Interprétation pragmatique des résultats

### 1. L'approximation d'un point de vue du concept

L'interaction cognitivo-sémantique nous a permis d'établir une distinction nette entre sens et signification, entre pragmatique et sémantique, observée dans pratiquement toutes les productions orales des aphasiques que nous avons étudiés. Ces moyens linguistiques palliatifs servent à rendre floues les limites catégorielles de l'élément linguistique qu'ils modifient. Les aphasiques pallient souvent leur manque de mot par des gestes ou des descriptions des objets manipulables. Ces stratégies palliatives représentent des implicatures conversationnelles Grice (1979) qui traduisent des expressions ou des métaphores pas conventionnelles, parce qu'elles ne sont pas produites par rapport au contexte par exemple : dans l'action n°14 « Elle **épluche** une mandarine » l'aphasique répond « **arracher** la peau de la mandarine » ce verbe d'action n'est pas dans son contexte d'énonciation donc, produite par la forme non conventionnelle de l'expression linguistique.

L'objectif de cette étude est de distinguer entre sens et signification, pragmatique et sémantique à l'aide d'un échantillon de marqueurs d'approximations lexicales. Nous dégagerons les stratégies communicatives et les processus de réinterprétation sémantique qui mènent à l'émergence des marqueurs d'approximation dans la dénomination orale des verbes d'actions.

La production orale des locuteurs aphasiques est caractérisée par une palette de stratégies palliatives, ce qui rend leurs énoncés flou.

Les résultats obtenus chez les cinq cas d'aphasies montrent une fonction plus spécifique de l'approximation lexicale au niveau des verbes d'actions qu'il faut distinguer des fonctions voisines de l'approximation sémantique au niveau de l'énoncé (verbes d'action vs objet).

Les approximateurs observés agissent au niveau des verbes d'action, tandis que lors de la dénomination orale d'objets hors contexte, nous avons constaté un que nombre de réponses valides a baissé.

Dans le cas des réponses approximatives intra-concept, la pertinence sémantique des verbes d'actions se voit réduite. En outre dans le cas des réponses approximatives inter-concepts entraînent un apragmatisme de la charge sémantique des verbes d'action. Lors de la dénomination orale d'objet à partir d'un support statique, nous avons observé une approximation lexicale, traduisant l'influence contextuelle dans la représentation sémantique.

De ce fait, le contexte des objets représente un catalyseur de l'atténuation du manque de mot et de la force illocutoire de l'objet. Ce qui permettra à l'aphasique de transporter l'idée pour aboutir à une approximation lexicale.

Les résultats obtenus, nous ont permis de distinguer entre les moyens d'approximation qui servent à indiquer un emploi flexibilisé d'un lexème et les moyens d'approximation sémantique comme (« diner » et « cuisiner » pour l'action « manger »).

Nous nous limiterons à l'analyse de quelques moyens centraux d'adaptation linguistique, donc d'approximateurs lexicaux. L'approximation lexicale au niveau de la dénomination orale d'objets (dans leurs contextes d'utilisation) n'est pas explicite et construite à partir d'informations extralinguistiques.

Dans ce cas là, les aphasies que nous avons analysées, ne présentent pas de distinction entre pragmatique et sémantique d'un point de vue conceptuel.

Le signifié de l'objet présenté peut ainsi, acquérir un sens plus spécifique, plus générique, métaphorique ou bien approximatif.

De même, l'interprétation approximative peut être déclenchée par des moyens para-verbaux comme la forme de l'objet, la couleur de l'image présentée. Ces effets pragmatiques ne font pas partie de la sémantique des lexèmes.

Cependant, la fonction approximative a tendance à s'ancrer dans la signification de certaines expressions qui rendent floue la signification de mot produit et qu'ils modifient, comme « grosso modo », ou « des trucs comme ça », comme, « Pour utiliser ».

## **2. De la pragmatique à la sémantique**

Le processus par lequel la signification littérale des mots produits par les aphasiques est modifiée (ou spécifiée linguistiquement) par l'usage des objets présentés.

Nous avons observé trois phénomènes qui convergent dans le rapprochement du sens chez les 5 aphasiques ; la spécification, l'approximation et l'extension traduisant les résultats du processus qui s'adapte à la plupart des mots d'où la pragmatique.

Le concept des objets correspond aux représentations mentales des actions traduisant de ce fait les verbes d'actions comme des éléments qui encodent la signification. Lors de la dénomination de l'action à partir d'un support dynamique (vidéo), nous avons observé un pourcentage élevé de réponses approximatives intra-concept. Ces résultats montrent que le concept communiqué par l'usage d'un objet diffère de celui qui est encodé dans les mots. C'est-à-dire que la dénotation linguistique de mots est spécifiée par ces concepts (contexte).

Concernant les verbes génériques, la plupart des verbes obtenus par les aphasiques, relèvent d'un cas d'élargissement sémantique, dans lequel un mot est utilisé pour transmettre un sens plus général, entraînant ainsi une extension sémantique de la dénotation linguistique. C'est ce qui explique le transfert métaphorique du sens, d'où l'approximation sémantique.

À partir des réponses obtenues lors de dénominations orales d'actions, nous avons constaté une variété d'approximations sémantiques traduisant un élargissement de sens. Cette extension de sens est relativement applicable à une action par les aphasiques et représente une dénotation linguistique catégorielle.

Nous notons que les réponses obtenues par les aphasiques dans l'action n°1 (« manger des frites »), sont les suivantes : « dine », « cuisine » et « déguste » nous constatons que ces verbes conservent le champ sémantique de la catégorie verbale par rapport au verbe originel.

Ces expansions se réfèrent aux catégories supra-ordonnées ou sous ordonnées, les traits différenciateurs de chaque catégorie verbale sont préservés par les aphasiques. Cette observation est valable pour chaque action présentée.

Il existe différents degrés sémantique d'approximation, c'est le cas de l'action n°16 et 17 où les réponses obtenues étaient « casser», « couper» et « séparer » au lieu des verbes « déchirer» et « ciseler».

Nous constatons que certains verbes correspondent à un niveau plus général, traduisant un rapport d'hyponymie (catégories supra-ordonnées) et forment la catégorie la plus inclusive; par exemple: le verbe «casser» représente une extension catégorielle qui s'est formée à partir de l'analyse de l'action « déchirer le journal» par l'aphasique en mettant en rapport l'objet de l'action « ciseau ».

### **3. La pragmatique des verbes d'actions**

L'explication pragmatique (lexicale) est de savoir pourquoi un tel processus peut se produire. En d'autres termes, quel serait le résultat, pour la cognition et la communication, de disposer d'un répertoire, plastique, d'expressions approximatives. Les verbes génériques auraient pour fonction la création de chemins sémantiques préférentiels chez l'aphasique : plus le verbe générique est utilisé, plus le chemin est balisé, connu, et donc plus son sens est accessible. Le fait que les approximations sémantiques traduisent des métaphores, dont l'usage, et donc le sens, s'est généralisé, n'est pas crucial ici. Ce qui l'est, c'est l'idée de chemin préférentiel. Cette idée doit être mise en rapport avec la procédure de compréhension de la Pertinence (Wilson & Sperber, 2004, p. 613) Les locuteurs aphasiques produisent des verbes d'actions d'allure métaphorique du type : « déshabiller », « arracher » pour « éplucher», qui manifestent leur aptitude à rapprocher des objets qui relèvent de catégories distinctes sur la base de propriétés physiques ou fonctionnelles qu'ils partagent (Winner, 1995 ; Gelman & al., 1998 ; Bassano, 2000).

Concernant le développement du lexique verbal, nous avons observé à partir de la dénomination orale d'actions que les aphasiques possèdent une compétence

analogique qui consiste à rapprocher des actions différentes, ce qui est essentiel dans la récupération du langage et le développement cognitif.

De ce fait, les résultats obtenus, montrent que ces locuteurs aphasiques sont dotés d'une flexibilité sémantico-cognitive qui leur permet, de pallier le manque du mot.

En analysant les approximations sémantiques produites par les cinq aphasiques, nous avons constaté qu'ils manifestent des sur-extensions erronées bâties à partir de : verbes, adjectifs, nom d'objets. Ces approximations sémantiques sont également créées en se référant à une compétence d'analogie qui traduit leur flexibilité cognitive par exemple nous avons obtenu le verbe «diviser » pour l'action de « couper une pomme» grâce à l'identification d'une analogie du type «Diviser une pomme ».

Ces approximations sémantiques traduisent des manifestations linguistiques de cette compétence cognitive qui peut se définir comme la mise sous tension d'un terme lexical, soit par rapport à son contexte linguistique, soit par rapport à son contexte pragmatique donnant ainsi lieu à deux types d'approximations (Duvignau, 2002) :

**-Les approximations sémantiques inter-concept** dans l'action «éplucher une mandarine» l'aphasique répond par la phrase suivante : « elle arrache la peau à la un mandarine » c'est une description verbe d'action « éplucher » qui mobilise un écart entre le concept sémantique « dissociation» associé au lexème approximatif « arracher la peau de la mandarine» et le concept sémantique « peau »associé à l'action « d'éplucher une mandarine».

La relation entre le lexème approximatif « arracher » et un lexème conventionnel « peler » est alors une relation de co-hyponymie inter-concept dans laquelle les co-hyponymes sont en relation de synonymie même s'ils relèvent pas du même champ sémantique: « dissociation ≠ corporel » (Duvignau, 2003 ; Duvignau et al. 2007).

Cette relation de co-hyponymie inter-concepts (comme entre « éplucher » et « arracher ») est le noyau linguistique de ce que Gentner (Gentner et al. 2001) appelle, au niveau conceptuel, la relation d'identité partielle entre des prédicats

relationnels (comme entre éplucher et arracher) issus de domaines conceptuels distincts.

**-Les approximations sémantiques intra-concept** dans l'action « la dame protège sa voiture ( garage) » est produit pour décrire « l'action de garer sa voiture dans un garage » qui renvoie à la différence entre le concept « processus » associé au lexème approximatif « protéger » et le concept « garer » associé à l'action de « garer la voiture ». Ici, le lexème approximatif produit, « protéger », est en relation de co-hyponymie avec l'item attendu « garer », tout en pouvant appartenir au même concept sémantique. Il ne s'agit donc plus d'une relation de synonymie mais plutôt d'une relation de troponymie intra-concept qui provoque une tension pragmatique.

Et ce, par l'inadaptation du verbe troponymique pour désigner l'action concernée. De ce fait les aphasiques les approximations sémantiques observées traduisent une manifestation lexicale de l'analogie conceptuelle (Lakoff, 1992 ; Gibbs, 1994 ; Glucksberg et Keyzar, 1990).

#### **4. La projection paradigmatique sur l'axe syntagmatique**

Lors de l'accès lexical surgissent des approximations sémantiques relevant de la capacité cognitive des aphasiques. Les aphasiques projettent la structure d'un domaine conceptuel sur la structure et les caractéristiques fonctionnelles de l'objet de l'action. Cette projection entraîne des métaphores sous formes d'approximations sémantiques appelée processus métaphorique par Lakoff et Johnson, (1980), et ce à partir de l'identification de similitudes structurelle de l'objet de l'action.

Le locuteur aphasique voulant communiquer l'action « d'éplucher une mandarine » produit un énoncé métaphorique en utilisant le verbe « arracher la peau de la mandarine », traduisant de ce fait une dissociation sémantique de catégorie verbale.

Les aphasiques font une analogie en comparant l'action observée « Eplucher une mandarine », pour la quelle ils ont perdu la catégorie verbale en se référant à une action déjà mémorisée avec l'entrée lexicale « arracher la peau de la mandarine ».

Pour exploiter ces approximations sémantiques, à un niveau lexical, nous distinguons deux types de rapports entre les lexèmes :

- Le rapport syntagmatique entre le verbe et l'objet : le verbe V1 est en relation syntagmatique avec l'objet si le terme V1 peut apparaître dans un nombre plus ou moins grand de contextes syntaxiques de V2 ; Exemple : le verbe « éplucher » est en relation syntagmatique avec le terme « mandarine ».

Le rapport paradigmatique entre les verbes : le terme t1 est en relation paradigmatique avec le terme t2 si le terme t1 peut se substituer au terme t2, sans changement fondamental de sens, dans un nombre plus ou moins grand de contextes syntaxiques ; Exemple : le terme « peler » est en relation paradigmatique avec le terme « éplucher ».

À partir de cette analyse, nous observons au niveau conceptuel un rapport de similitude entre « Eplucher une mandarine » et « arracher la mandarine », ce qui a permis aux locuteurs aphasiques de résoudre le niveau linguistique par des approximations sémantiques sous une forme métaphorique.

Le niveau conceptuel permet aux aphasiques d'élaborer en entrée analogique à l'action « Eplucher une mandarine » comme « Dêvêtir la mandarine ». Afin de comprendre ce défaut de représentation du niveau conceptuel, nous nous référons au croisement sémantique de l'axe paradigmatique de l'approximation sémantique (ex : « dêvêtir »).

Avec l'axe syntagmatique de l'objet utilisé dans l'action et du terme utilisé par l'aphasique créant de ce fait une tension sémantique.

Concernant l'axe paradigmatique, l'aphasique s'appuie sur une similarité entre entités lexicales. Au niveau de l'axe syntagmatique, l'aphasique présente une désorganisation entre les éléments linguistiques de la phrase ce qui explique son agrammatisme, le verbe « Dêvêtir, arracher » créent une tension sémantique par rapport au contexte de l'objet utilisé

### **5. Approximation sémantique par rapport à la pragmatique**

L'évolution de nouvelles fonctions peut par la suite mener à des fonctions purement procédurales comme marqueurs méta discursifs qui signalent des emplois figurés ou autrement marqués ou le travail de formulation, et à des

fonctions atténuantes au niveau de l'ilocution. Nous avons observé à partir de cette recherche où le langage de l'aphasique présente une dissociation entre l'acte locutoire (phonétique, phatique, syntaxe, sémantique ; linguistique) et illocutoire (la pragmatique) à travers l'acte perlocutoire (acte d'informer, de décrire ...etc) (Austin, 1962).

D'après les recherches d'Olson (1970) le sens des mots dans les énoncés verbaux est déterminé par les objets qu'ils dénotent, l'objet, l'espace et le temps constituent le contexte.

De ce point de vue, le processus d'affectation catégorielle (dont l'action) est le résultat des propriétés physiques des objets, puis celles de nature cognitive et jouent un rôle primordial dans l'information reçue afin d'interpréter l'énonciation en terme d'action chez l'aphasique.

Les approximateurs opèrent sur plusieurs plans linguistiques, le point de départ de l'émergence des marqueurs d'approximation décrits se trouve dans des stratégies communicatives et cognitives (choix d'une réponse provisoire semblable au concept de l'objet cible par analogie, catégorisation, comparaison), typique pour les phénomènes de pragmaticalisation. Donc, les approximations représentent des éléments linguistiques hybrides.

Il est évident que les changements qui produisent la majorité des approximateurs analysés dans cette recherche, représentent au moins un début de pragmaticalisation. La structure du discours aphasique est caractérisé par une évolution de fonctions approximatives des verbes d'action

Au niveau syntaxique les approximateurs sémantiques, mais aussi leur emploi, possèdent une portée relativement fixe et réduite, car ils modifient des catégories lexicales, même s'ils apparaissent souvent d'une même catégorie linguistique.

Les approximations sémantiques ressemblent alors à des morphèmes grammaticaux, tout comme les déterminants qui opèrent au niveau de la proposition et qui possèdent une portée fixe et réduite.

En même temps, ils servent à guider l'interprétation d'un énoncé et reflètent le travail de formulation, ils possèdent donc en plus un élément procédural qui représente le sens conceptuel d'un autre élément au niveau du discours.

## **Chapitre 5 Nature des dissociations sémantiques et conceptualisation**

### **1. Explications proposées**

Pour montrer les dissociations catégorielles, nous avons utilisé la dénomination ou la catégorisation d'objets à partir d'une présentation visuelle de l'objet lui-même, d'une action de celui-ci; la dénomination sur présentation verbale, qui procède à la manière d'une devinette ; la désignation d'un objet présenté ; l'interrogation verbale portant sur des propriétés d'un objet [et nous distinguons alors les questions ayant trait à la taxinomie, comme « est-ce une voiture ? », les questions dites « associatives » comme « peut-on trouver cet objet dans la cuisine ? » ou « des questions fonctionnelles » comme « est-ce que cet objet roule? », et enfin les questions « sensorielles » ou « perceptives » comme « a-t-il une des roues ? »].

Pour l'identification des objets et tester l'association sémantique, nous avons utilisé l'appariement multimodal (par exemple lié l'objet à son action possible).

Généralement, les performances des aphasiques aux tâches de dénomination orale d'action désignation, réponse à des questions sont corrélées, du moins dans une modalité de présentation donnée, et ce sont ces tâches qui servent par excellence à diagnostiquer une atteinte catégorielle.

Nous avons observé le phénomène le plus fréquemment observé chez les aphasiques dans les déficits catégoriels est l'atteinte sélective de la catégorie des objets.

La construction des dissociations sémantique chez l'aphasique est définie à partir des traits sémantiques des objets. Ceci explique la dédifférenciation générale des représentations sémantiques qui intervient dans les déficits catégoriels.

Les effets d'une telle dédifférenciation seraient intensifs lors des tâches portant par exemple sur les objets de catégorie plus difficilement séparables du point de vue de leurs caractéristiques fonctionnelles.

De ce fait, le concept de l'objet, et la représentation sémantique de l'action, ont un rapport étroit, c'est-à-dire que les approximations sémantiques sont due au concept de l'objet par rapport à son action.

Les réponses obtenues par les cas d'aphasies, montrent que l'analogie visuelle des descriptions fonctionnelles des objets présentés perturberait le traitement sémantique des catégories sémantiques, sans une sélection des traits sémantiques à partir des descriptions structurelles.

Aussi l'idée dominante est-elle que l'organisation catégorielle de la mémoire sémantique dérive de la part respective que prennent les informations de différents canaux sensoriels dans la formation des représentations exploitées dans des tâches sémantiques

Nous avons identifié deux conduites de catégorisation ont été particulièrement identifiées chez les aphasiques que nous avons étudié : la catégorisation taxonomique et la catégorisation thématique.

Les paraphasies sémantiques peuvent se manifester à partir d'une taxonomique. Et ce, si l'aphasique regroupe différents objets (ou images) sur la base de caractéristiques communes qui peuvent être désignés par un terme commun (par exemple un ciseau peut être associé à un couteau car ils ont tous deux les caractéristiques communes des exemplaires de la catégorie taxonomique des objets tranchant).

La dénomination orale d'action nous a permis d'identifier, les différents éléments d'une catégorie thématique qui sont liés entre eux par des relations d'analogie spatiale ou temporelle (par exemple l'objet « assiette » peut être associé à une à une « cuillère » si l'on se place dans le thème d'une cuisine).

La plupart des paraphasies sémantiques que nous avons observées se caractérise par un pluriappariement (c'est-à-dire choisir plusieurs associés instanciant différentes relations catégorielles pour une même cible)

Les résultats que nous avons obtenus mettent en évidence la présence des difficultés de justification des choix ou un manque de cohérence dans les choix du mot lors de la dénomination orale d'objet. Les aphasiques pourraient donc produire plusieurs réponses correspondant à la même classe de

catégorisation (taxonomique par exemple), sans toutefois avoir connaissance du lien commun entre ces différentes associations.

Nous distinguons donc deux formes de variabilité dans les réponses des aphasiques. La première, évaluée par l'épreuve de dénomination orale d'objet hors contexte, est une variabilité spontanée que nous nommons pluri-appariement, guidée caractéristiques des objets.

La seconde correspond à la flexibilité catégorielle (Maintenant & Blaye, 2008) et nécessiterait un contrôle descendant et donc des représentations plus précises des relations catégorielles. En effet, en situation d'appariement d'objet à l'action, les aphasiques peuvent se laisser diriger par les amorces sémantiques que constituent les actions par rapport aux objets présentés: les réponses sont donc produites au cas par cas, sur la base des associations spécifiques.

Le maintien de l'utilisation d'une conduite de catégorisation n'est donc pas exigé, ni par les consignes, ni par la structure de l'épreuve que nous avons proposé. L'aphasique associe une voiture à un garage et à l'action de « se garer » est considéré comme ayant produit un appariement thématique et un appariement taxonomique pour le même objet, donc fait preuve d'une forme de flexibilité de réponses.

Toutefois, le contexte de l'action implique n'exige en aucune façon la nature de la relation (thématique/taxonomique) que nous observons à travers un appariement particulier.

Nous avons étudié la flexibilité catégorielle par l'action afin d'analyser les différentes approximations sémantiques dans la catégorisation.

Nos résultats montrent que les aphasiques sont capables de faire preuve de choix taxonomique et thématique lors de tâche de dénomination orale d'action par rapport aux objets. Nous pouvons déduire donc qu'ils possèdent une compétence à construire des relations catégorielles de façon contrôlée.

De plus, une asymétrie entre ces deux relations, dans le sens d'un accès à la compréhension de la relation thématique, a été mise en évidence à partir de la dénomination orale des objets statiques présentés dans leurs contextes.

Ainsi, dans notre étude, nous avons observé un développement de la flexibilité catégorielle chez les aphasiques et un effet du type de relation, en faveur de la relation thématique.

Lors de la dénomination orale d'objet hors contexte, les aphasiques maintiennent l'utilisation d'une relation sémantique (thématique ou taxonomique) entre l'objet et son contexte d'utilisation. Ensuite lors de la seconde (dénomination orale d'objet dans leur contexte d'utilisation), la tâche est la même, mais une interférence est introduite par la présence d'un associé instanciant une autre relation sémantique que celle attendue, enfin lors de la troisième phase de notre expérience dénomination orale d'action. Il s'agit de basculer vers une analyse de l'objet à partir de son action afin de dénommer le verbe. Leurs résultats montrent que la flexibilité catégorielle se développe avec un effet de la relation en faveur de la relation thématique. Nous avons également pu montrer que les capacités de maintien chez les aphasiques se développent plus lors de la dénomination orale d'action précocement. Nous observons donc une relation entre le concept de l'action et la dissociation sémantique par rapport aux performances en flexibilité catégorielle.

## **2. Influence des forces d'associations sur les choix d'appariement dans l'aphasie**

Nous avons observé que l'association entre objets et action dépendraient du concept d'utilisation de l'objet « [...] de la co-occurrence des objets dans le monde réel et donc, de l'expérience de chaque individu avec les objets » (Scheuner, 2003, p. 205). Les forces d'association peuvent ainsi varier d'un aphasique à un autre pour un même objet, selon le contexte d'utilisation de chaque objet en question. Par exemple, un aphasique qui a une voiture et qui l'utilise régulièrement pour se déplacer accordera une force plus importante à l'association entre ces deux éléments (voiture et se déplacer) qu'un aphasique qui n'a pas de voiture.

L'étude des 5 cas d'aphasies nous a révélé l'influence de la catégorisation  
Sur l'évolution de la récupération des verbes d'action.

Ainsi, les résultats obtenus de cette étude nous ont permis de montrer le rôle pertinent des forces d'association dans les choix des aphasiques en dénomination orale d'objet. Lorsque les dissociations produites par l'aphasique correspondent à la même relation catégorielle (thématique ou taxonomique) les choix des aphasiques sont guidés par les forces d'associations, les réponses approximatives sont l'item jugé comme fortement associées aux objets présentés. La plus grande fréquence des choix thématiques par rapport aux choix taxonomiques n'est observée, chez ces aphasiques, que dans les cas où les thèmes des objets sont jugés comme plus fortement liés à l'objet présenté que les associés taxonomiques. Nous avons constaté une flexibilité catégorielle, lors de la dénomination orale d'objets présentés dans leurs contextes d'utilisations nécessitant de maintenir l'utilisation d'une première conduite de catégorisation (thématique). En outre lors de la dénomination orale d'action vers l'utilisation d'une autre conduite (taxonomique). C'est une forme de « conceptualisation relationnelles ».

### **-Développement de la conceptualisation de relations**

La création des approximations sémantiques par l'aphasique implique un développement de la catégorisation serait constitué par l'accès à différentes conduites de catégorisation (taxonomique ou thématique), qui est représentée par la constatation de l'action et de son objet, c'est-à-dire la conceptualisation de ces relations.

Au niveau des rapports catégoriels, nous observons la conceptualisation des objets qui unissent les éléments de différentes catégories taxonomiques (telles que, les ustensiles de cuisine par exemple et les objets tranchants) donc la conceptualisation de la relation, reflète l'analogie spatio-temporelle qui unit les éléments d'une même catégorie thématique. Notre recherche nous a montré que pour utiliser des conduites de catégorisation de façon flexible, il faut avoir conceptualisé les relations en jeu (thématique et taxonomique).

Nous avons montré une synchronie dans le développement de ces deux capacités, et ce, à partir des approximations sémantiques produites par les aphasiques et des relations qui peuvent être utilisées de façon flexible.

Nous avons donc ; étudié à travers une approche corrélacionnelle en évaluant les performances de flexibilité catégorielle chez les 5 cas d'aphasies ainsi que leur niveau de conceptualisation des relations à partir de la dénomination orale d'action afin de relever les associations utilisées (réponse inter-concept et intra-concept).

Nous avons pu déterminer à travers nos résultats si la conceptualisation permettrait de rendre compte des performances des aphasiques lors d'une épreuve de flexibilité catégorielle, en écartant les performances d'associations. Pour résumer, nous avons analysé le développement de la flexibilité catégorielle chez l'aphasique, pour montrer les relations taxonomique et thématique.

Sur la base des résultats précédents, nous avons observé l'effet du concept et des caractéristiques fonctionnelles de l'objet, dans la distinction des relations thématique. Nous avons pu identifier un prédicateur de ce développement de la flexibilité catégorielle. Les choix catégoriels des aphasiques en situation de récupération verbale sont influençaients par les forces d'associations. Ce facteur est moins impliqué dans leurs performances de flexibilité catégorielle, du fait que la conceptualisation des relations sémantiques étudiées (thématique et taxonomique) dont disposent les aphasiques peut être un bon prédicateur de leurs capacités de flexibilité catégorielle.

Le concept d'un objet lors de sa manipulation joue un rôle pertinent dans la conceptualisation qui va être réalisée et utilisée. Le processus de conceptualisation implique une représentation explicite des propriétés et du fonctionnement d'une classe d'objets, d'une activité ou d'un phénomène.

Le développement de la flexibilité catégorielle ainsi que la capacité de conceptualisation des relations sémantiques représentent deux facteurs importants dans la création des conduites de catégorisation.

Concernant le développement de la flexibilité catégorielle, nos résultats confirment les que les aphasiques possèdent une capacité du développement de la flexibilité catégorielle. Et montrent une amélioration significative de performance à créer des relations sémantique lors de la dénomination. Par contre nous avons observé des difficultés particulières pour utiliser de façon contrôlée et flexible la relation taxonomique lors de la dénomination orale d'objet hors contexte.

Plus précisément, les cinq cas d'aphasies, que nous avons étudié ont réussi à maintenir l'utilisation des deux relations sémantiques en situation sans interférence, confirmant ainsi l'accès aux associations.

L'aphasique maintient une relation sémantique en dénomination orale hors contexte, et adopte une relation taxonomique, qui n'est plus source d'erreur. Les résultats obtenus montrent la présence d'une flexibilité cognitive dans l'utilisation des relations sémantiques chez l'aphasique. L'épreuve que nous avons choisi lors des dénominations orales d'action et d'objet nécessite deux choix d'associés (taxonomique et thématique) consécutifs pour une même cible de la part de l'aphasique, mais n'impliquait pas de maintenir l'utilisation d'un type de relation (sémantique). L'étude de ces cas d'aphasie permis de montrer que les aphasiques estime globalement deux images liées thématiquement comme plus fortement associées que deux images liées taxonomiquement.

Ce résultat, confirme que les critères thématiques sont analysés plus facilement qu'aux critères taxonomiques par les aphasiques. Cela signifie que la dissociation lexico-sémantique (verbe-objet) affecte le niveau taxonomique vue que l'aphasique crée des paraphasies à sémantique lors de dénomination oral d'action.

L'utilisation contrôlée des conduites de catégorisation thématique et taxonomique représente une dissociation.

La flexibilité catégorielle touche plusieurs niveaux de discordance et de conceptualisation que requièrent respectivement les tâches d'appariements en choix forcé et notre épreuve de flexibilité catégorielle. Les aphasiques

requiert deux niveaux de variabilité dans leurs réponses: le pluri-appariement nécessitant peu de contrôle et une faible conceptualisation, et la flexibilité catégorielle nécessitant un contrôle descendant et donc une conceptualisation suffisante des relations.

Les résultats que nous avons obtenus, nous révèlent que les forces d'association n'influent pas significativement sur les performances de flexibilité.

Nous avons pu distinguer la performance de flexibilité catégorielle chez l'aphasique à partir de la conceptualisation des relations sémantiques, et ce en analysant les réponses inter et intra concepts, en se référant à la relation taxonomique ou à la relation thématique vers la relation taxonomique. La conceptualisation permettrait un développement de la flexibilité catégorielle et d'optimiser ou favoriser le développement de la récupération du lexique verbal chez l'aphasique.

En effet lors de l'épreuve de la dénomination orale d'action de flexibilité catégorielle, l'aphasique maintient l'utilisation de la relation taxonomique. En dénomination orale d'objets dans leurs contextes, les stimuli proposés (concept de l'objet) implique des verbes spécifique et qui représente la présence de flexibilité conceptuelle. Cette situation pourrait être plus difficile pour l'aphasique, du moment où éprouve une difficulté à faire l'association thématique comparativement aux associés taxonomiques.

À travers leurs réponses approximatives les aphasiques bascule de l'utilisation de la relation thématique, mieux conceptualisée par les plus, vers l'utilisation de la relation taxonomique, moins accessible.

La flexibilité catégorielle permet et montrent de faciliter la récupération des verbes d'action chez l'aphasique et la généralisation des catégories par la sélection des informations et par le renforcement des associations trait-catégorie.

Dans cette étude, nous constatons que les aphasiques devaient réactive une nouvelle théorie concernant l'utilisation d'un objet manipulable. Les

aphasiques présentent une interprétation particulière de l'objet lors de la dénomination orale d'objet hors son contexte et la seconde une autre interprétation du même objet lors dénomination orale d'action. Les deux interprétations mettent l'accent sur une partie différente de l'objet. Lors de la récupération, les caractéristiques fonctionnels des objets représentent des stimuli de transfert sont présentés aux aphasiques qui doivent analyser l'appartenance catégorielle de chaque objet. Parmi les stimuli de transfert, un item était consistant avec l'une des interprétations de l'objet, un second item avec l'autre interprétation, et un troisième item était inconsistant vis-à-vis des deux interprétations. Les résultats révèlent que les aphasiques projettent la même catégorie que l'objet à dénommer.

Ces approximations sémantiques sont une preuve de réadaptation linguistique chez l'aphasique et montrent que les actions des objets facilitent la récupération des verbes d'actions et la généralisation des catégories par la sélection des informations et par le renforcement des associations trait-catégorie. Il est essentiel d'étudier l'apport du concept dans la dénomination orale chez l'aphasique. Et ce, afin de comprendre l'influence des connaissances que l'aphasique possède dans la formation des concepts, ainsi que du processus de mise à jour des théories en fonction de la catégorisation. En général, l'aphasique présente une difficulté à associer à l'opposition entre traitement analytique et la dénomination lexicale résulte de l'interdépendance possible entre ces deux modes. Plus deux objets ont une analogie fonctionnelle, plus ils possèdent grande est la probabilité qu'ils partagent de nombreuses propriétés et plus grande est la probabilité que certaines de ces propriétés communes soient utilisées pour un traitement analytique. Donc l'aphasique analysera les dimensions structurelles et fonctionnelles de stimuli qui représente les propriétés structurale et fonctionnelle des objets présentés, les deux possèdent des caractéristiques émergentes qui ne sont pas moins des dimensions des stimuli traitées par la mémoire sémantique.

### **3. Nature des dissociations**

Nous avons observé chez nos cinq cas d'aphasies une difficulté à trouver le mot correspondant à un référent (iconographique) donné malgré leur capacité à reconnaître l'objet qui leur est présenté. « Je le sais mais je ne peux pas le dire », disent-ils souvent, en mimant l'objet ou son action tout en faisant le geste d'utilisation de l'objet en question (un couteau, par exemple). Ceci traduit il découle des deux la présence d'une double dissociation entre la gestion des référents extra-linguistiques et celle des signes linguistiques

**-Dissociations dans l'analyse des deux faces du signe linguistique** Nous constatons que les aphasiques analysent et comprennent parfaitement le contenu qu'ils souhaitent transmettre (le signifié), tout en éprouvant des difficultés à accéder aux items lexicaux dans leur lexique mental (le signifiant) c'est une désorganisation pragmatique entre les deux faces du signe linguistique. Ce phénomène s'explique par la différenciation des troubles lexico-sémantiques des aphasiques (Jl. Nespoulous, 2016). C'est-à-dire qu'ils éprouvent un problème d'accès au lexique mental, sans perturbations sémantiques.

Les aphasiques, se rendent compte que le mot qu'ils ont produit n'est pas conforme au signifié qu'ils souhaitent transmettre à autrui, se lancent, avec plus ou moins de succès cependant, dans des autocorrections successives qui traduisent/trahissent la pleine conscience de leur problème de lexicalisation, d'où la production des approximations sémantiques.

### **4. Facteurs cognitifs et structure des catégories dans la récupération du langage chez l'aphasique**

À partir de la dénomination orale d'action, nous avons observé, que le concept d'un objet est une représentation mentale d'une catégorie dont les multiples fonctions sont catégoriser, comprendre le monde, tirer des inférences, expliquer et raisonner, apprendre, communiquer et combiner.

Nous avons observé à travers nos résultats l'analyse du concept de l'action par l'aphasique, selon la capacité de sélection pour la catégorisation des stimuli multidimensionnels à catégoriser.

À partir de la représentation conceptuelle l'aphasique tente de créer des traits pertinents de l'objet et son utilisation afin de palier son manque du mot, ce qui résulte des approximations sémantiques. Lors de la dénomination orale d'objet hors contexte l'aphasique identifie les dimensions de l'objet afin de les catégoriser, en les filtrant et si les caractéristiques ne sont pas pertinentes il généralise les réponses (verbe générique).

Par exemple, si les stimuli sont des traits en rapport avec la forme de l'objet ou sa fonction, les exemplaires de chacune de ces deux catégories peuvent se présenter selon des tailles, des couleurs, des rapports entre forme et fonction. Les aspects conceptuel traduisent généralement des stimuli qui ne représentent pas des entités du quotidien mais plutôt des formes simples composées de dimensions élémentaires (la forme, la couleur, la position, l'orientation, etc.). Dans la plupart de ces travaux, propose une série de stimuli à l'aphasique qu'il doit apprendre à regrouper dans des classes prédéfinies par l'orthophoniste.

Nous avons pu distinguer le rapport entre concept, catégorisation et flexibilité cognitive à partir des différentes réponses qui représentent des approximations sémantiques. Le développement des concepts dans l'aphasie est essentiellement envisagé à travers les contenus conceptuels associés au monde réel (les catégories d'objets ou les catégories biologiques), les relations qui les unissent (en quoi le ciseau, le couteau, sont des objets tranchants), et les caractères structurel qui unifient les catégories.

Dans notre recherche nous avons mis l'accent sur les approximations sémantiques portent essentiellement sur les facteurs qui expliquent la recherche et la découverte de dimensions de classification pertinentes.

# **Bilan de l'étude de cas**

## **-Bilan de l'étude de cas**

L'analyse des résultats des perturbations accompagnées de stratégies de compensation mises en place par les aphasiques permet d'affirmer que l'analyse de données procédurales s'avère un outil remarquable pour rendre compte du comportement compensatoire chez les aphasiques. L'étude de ces stratégies fait l'objet de travaux en compréhension et en production du langage. Elles concernent donc un domaine métalinguistique qui nous intéresse.

Les capacités linguistico-cognitives préservées chez l'aphasique sont employées pour compenser la présence de déficits au plan linguistique et d'approfondir leur flexibilité cognitive. Concernant la démarche thérapeutique en milieu clinique, la compréhension de ces stratégies spontanées s'avère capitale, afin de pouvoir orienter le travail de récupération sur les capacités linguistico-cognitives préservées ces aphasiques.

L'analyse de la production des aphasiques que nous avons étudiés nous a permis d'aboutir à des résultats très variés. D'une part, elle confirme l'existence des paraphrasies qui représentent un signe de manque du mot. Ceci était prévu en concordance avec ce qui se trouve dans la littérature sur l'aphasie motrice. D'autre part, nous avons montré que le phénomène de catégorisation était lié aux épreuves de dénomination orale d'action.

Concernant ce type d'épreuve (dénomination orale d'objets), les résultats ont montré un phénomène d'analyse de la part les aphasiques. En regardant, l'action établie par l'objet, le répertoire du lexique de l'aphasique est activé de façon à trouver le mot correspondant ce qui crée les approximations sémantiques.

Dans le cadre de l'aphasiologie les locuteurs produisent des énoncés du type métaphorique : « une lune est un ballon », « un chat est un lion » traduisant leur capacité à rapprocher des objets qui relèvent de catégories distinctes sur la base de propriétés physiques ou fonctionnelles qu'ils partagent.

Ce type d'énoncés révèle que les locuteurs souffrant de troubles lexicaux (aphasiques) disposent d'un système lexical flexible au sein duquel les verbes

sont reliés par une relation de synonymie inter-concept et intra-concept, structuration qui contribue à garantir leur communication malgré les limitations lexicales dont ils sont atteints.

Nous avons constaté à partir de cette étude que les aphasiques dont la production lexicale est désorganisée, présentent un profil similaire à celui des enfants en cours d'acquisition du langage ainsi que l'apprenant d'une langue étrangère (Duvignau, 2003). Ils produisent un nombre pertinent d'approximations sémantiques à pivot verbal du type : « la dame mâche le pain » (pour action- vidéo-Manger\_pain), « Elle casse le journal » (pour action- vidéo Déchirer le journal).

Les résultats obtenus montrent que les approximations sémantiques à pivot verbal détiennent un statut pragmatique. Pour déterminer le trouble de l'usage pragmatique à travers l'approximation sémantique nous retenons que les phénomènes de rejet et de modalisation comme marqueurs de la condition et de la métaphore c'est une (dé)categorisation des mots en catégories distinctes (Duvignau, 2003).

Les approximations inter-concepts chez les aphasiques représentent des termes inhabituels mais proches sémantiquement du mot dont l'usage est habituel qui se réfère à un lexique catégoriel, ce qui implique un processus de « dé-conceptualisation » (Kleiber, 1999; Prandi, 2002).

Chez le locuteur aphasique ce processus de « dé-conceptualisation » souvent involontaire et provoqué par le problème d'accès à un item conventionnel. Dans cette optique nous envisageons d'étudier la reformulation qui va servir à pallier le manque du mot chez les locuteurs aphasiques ainsi que leur représentation métalinguistique de la reformulation: « Elle a cassé le journal ». Nous souhaitons, ainsi contribuer à articuler la reformulation paraphrastique et actes du langage (GirySchneider, 1994), (Austin 1962).

L'utilisation des verbes génériques dans différents contextes par les aphasiques fait état de la flexibilité sémantique du lexique des verbes. Ils ont une capacité à substituer un verbe à un autre de manière à produire des énoncés intelligibles.

Par exemple, « déchirer » est étendu sémantiquement à diverses actions, il est ouvert à divers contextes. Les aphasiques étendent le verbe d'action encore davantage, et ce, par rapport à leur manque du mot. Les concepts que maîtrisent les aphasiques déterminent leur choix de mots: ils choisissent un verbe qui répond au concept, qui y'est inclus, comme « déchirer » est inclus dans le concept de détérioration.

Les aphasiques tiennent compte ou négligent certains sèmes (Le Ny, 1987), ce qui est le cas dans le choix de verbes qui contiennent le sème de «détérioration». Le verbe utilisé traduit un vaste contexte de manipulation fonctionnelles, ce qui rend possible son utilisation pour des actions auxquelles, il n'est pas à priori approprié.

Gentner (1978) affirme que par l'utilisation des verbes les enfants démontrent une capacité à faire des analogies et des extensions créatives. Or cette capacité s'observe également chez les apprenants d'une langue étrangère (Duvignau, 2003). Ils étendent le verbe à différentes situations et décident de choisir un verbe quand seulement une partie de son sens s'applique. Ils baseraient ainsi le sens d'un nouveau mot sur les données conceptuelles qu'ils possèdent; ces données conceptuelles seraient liées à leur culture et à leur apprentissage au sein d'une société particulière, chaque langue possédant ses concepts propres.

Les verbes choisis se révèlent être co-hyponymes des verbes attendus. Ainsi « couper », utilisé pour l'action « déchirer le journal » est co-hyponyme extra-concept « de dissocier » : ils partagent l'hyperonyme « détériorer ».

Nous proposons une structuration du lexique verbal à partir d'une proximité sémantique, qui pourrait être utilisée dans l'apprentissage d'une langue étrangère.

Les approximations sémantiques représentent une stratégie palliative au manque de mots. L'utilisation d'un verbe générique de manière conventionnelle ou non fait appel à des processus de catégorisation cognitive qui comptent dans l'acquisition et la structuration du lexique verbal en langue étrangère (Duvignau, 2003).

De ce fait, l'aphasique présente des approximations sémantiques à pivot verbal générique et représente une phase de ré-acquisition du langage.

# **Conclusion**

## **Conclusion**

La présente étude a pour objet d'explorer les stratégies compensatoires dans l'aphasie à savoir les approximations sémantiques de catégorisation. Il s'agit d'une première tentative d'analyse d'un fonctionnement linguistico-cognitif dans la pathologie du langage.

C'est pourquoi avancer des conclusions précises à ce stade s'avère d'une grande prétention, car nous ne sommes qu'au début des études de la catégorisation dans l'aphasie. C'est la raison pour laquelle ce travail ne traduit que le fruit des premières observations du vaste domaine de la catégorisation linguistico-cognitive, en particulier des paraphasies sémantiques à pivot verbal.

De ce qui a précédé, nous avons observé que les aphasiques sont capables de créer du sens in-conceptuel par des approximations sémantiques malgré leur handicap communicatif. Nous avons essayé de comprendre comment surviennent ces sur-extensions catégorielles et ces adaptations favorables à leur réussite à rapprocher le sens.

Les recherches de K. Duvignau (2003) et M. Manchon (2011) nous ont été utiles afin d'analyser l'organisation sémantique des verbes d'action chez l'aphasique.

À partir des analyses de la dénomination orale d'objets et d'actions (image statique vs image dynamique), nous avons constaté que la production orale des aphasiques est favorisée par des sur-extensions sémantiques reliées par des rapports d'hyponymie et d'hyponymie et par des élasticités cérébrales.

De ce fait, le résultat global de l'analyse par critères pour les cinq cas d'aphasies reflète une flexibilité cognitive des aphasiques, c'est une fonction fondamentale pour la structure du lexique mental. La production et la récupération des verbes d'actions est plus facile chez l'aphasique, ceci est dû à leur forte représentation sémantique.

À travers cette étude nous avons vu que les approximations sémantiques caractérisent le langage oral des aphasiques, puisqu'ils ont réussi à analyser et décoder les messages et la consigne.

Nous avons comme objectif de maîtriser les principaux paramètres inhérents à la tâche de dénomination orale d'action. Le diagnostic des sur-extensions catégorielles se fait à partir de la dénomination orale du lexique des verbes d'actions, et ce, afin d'analyser les différents rapports présent entre hyponymie, hyperonymie et co-hyperonyme. Aucun des critères linguistiques étudiés n'a eu de résultats significatifs en fonction de la fluence. D'un point de vue sémantique, nous avons constaté que les trois types d'aphasies produisaient des paraphasies sémantiques. Et ce, par la production significative des verbes spécifiques par rapport aux verbes génériques.

Les modèles neuropsychologiques s'intéressent à l'objet et aux normes établies sur la dénomination orale d'action à partir d'un support statique. En fonction du type d'aphasie que nous avons étudiée nous n'obtenons pas de différences significatives.

La présence de l'objet permet par sa fonction d'inférer sur quoi l'objet va être utilisé et d'inférer son but parce qu'en désignant un état de l'objet à réaliser nous allons permettre de trouver la catégorie fonctionnelle nécessaire. Nous constatons que dans l'interprétation de l'action l'objet et le verbe ont des rôles différents.

En présentant à l'aphasique l'objet « couteau », lors qu'il voit l'action prendre le couteau pour couper il accède aux réseaux de catégories constituées des propriétés de l'objet en question ; « c'est un instrument tranchant pour découper » cette accès est ascendant. Nous accédons aux catégories subordonnées en partant du but associé à une catégorie. L'accès est descendant avec l'objet « cuillère » l'aphasique cherche dans les catégories sur ordonnées les différentes sortes d'action à partir d'une cuillère ; manger, mélanger, remuer. L'effectuation de ces processus inférentiels requiert deux modes d'accès différents aux catégories.

Les résultats que nous avons obtenus sont compatibles avec ce mode d'accès aux catégories d'un réseau hiérarchique. L'accès descendant fournit beaucoup d'alternatives. C'est ce qu'on trouve quand on demande aux sujets aphasiques de fournir des phrases d'action à partir d'un verbe. L'accès ascendant fournit peu d'alternatives (fournir des phrases d'action à partir d'un substantif).

Ces approximations sémantiques relèvent des relations entre propriétés physiques et propriétés cognitives afin de comprendre les mécanismes qui sous-tendent l'interprétation. Les propriétés physiques des objets puis celles de nature cognitive qui sont inférées à partir du processus d'affectation catégorielle (dont l'action) jouent un rôle central comme source d'information pour l'interprétation d'événements en termes d'actions. Les résultats de nos recherches montrent que les connaissances sur les objets dont celles qui viennent d'être acquises au cours du déroulement de la situation, ont un rôle primordial dans l'interprétation de l'action. Ils indiquent également l'importance du contexte temporel et spatial dans la construction des représentations d'action (Zibetti, Hamilton, & Tijus, 1999).

Le contexte est constitué par les objets présents dans l'action à partir des changements dans le temps et dans l'espace de ces objets (N. Zellal.2011). Les représentations mentales d'un objet dépendent de ce que nous appelons « le contexte ».

En effet dès lors que nous représentons un objet par la pensée nous créons de la réalité. Des études en neurosciences cognitives montrent que notre cerveau possède un neuro-activateur, un système qui nous permet de représenter tout ce qui nous entoure. Nous pouvons le comparer à un système d'exploitation ; un Google cérébral qui filtre nos connaissances et les informations que nous recevons.

Nous avons pu affirmer que l'aphasique récupérera plus facilement la classe verbale en se référant à l'observation et l'analyse de l'objet de l'action (objet vs action). Et ce, en se basant sur la théorie de la construction et de la représentation de l'action démontrée par Heider et Simmel (1944) dont les résultats ont montré que lorsque les caractéristiques des objets sont modifiées, nous observons de grandes différences dans l'interprétation d'une même action.

Pour pallier son manque du mot et structurer son énoncé l'aphasique produit des paraphrasies verbales d'approximation sémantique ; nous avons approuvé cette hypothèse par les réponses invalides des verbes d'actions qui sont le signe des troubles lexicaux. Et à travers l'analyse du critère en termes de verbes

génériques/ verbes spécifiques. Les résultats que nous avons obtenus correspondent à l'étude de l'approximation sémantique et des stratégies palliatives chez le jeune enfant et l'aphasique de K. Duvignau (2002) qui démontre la présence d'approximations sémantiques à pivot verbal chez l'enfant en phase d'acquisition et l'aphasique en récupération.

Nos résultats concordent avec les recherches de N. Zellal (1986) qui développe une redéfinition de l'aphasie, c'est un trouble linguistique pluriel et unique sur le plan cognitif.

Nous avons observé, lors de la dénomination orale d'action un nombre important de réponses à caractère approximatif intra-concept. Les aphasiques montrent leurs capacités à créer de l'analogie malgré leurs troubles lexicaux. L'aphasique présente un trouble dans l'usage pragmatique du langage, l'énoncé constatif chez l'aphasique dépendrait de l'action qu'il observe. Ceci nous a permis de valider l'hypothèse de l'élasticité cognitive chez l'aphasique qui représente stratégie fondamentale utilisée pour la structure du lexique mental. Et ce, en se référant aux énoncés d'approximations sémantiques en dénomination orale des verbes d'actions.

De ce fait, nous déduisons que les approximations sémantiques sont le reflet d'une élasticité cognitivo-sémantique chez l'aphasique, une stratégie fondamentale pour la structure du lexique mental.

# **Bibliographie**

## Bibliographie

- Abdullaev, Y.G., Bechtereva, N.P., & Melnichuk, K.V. (1998). *Neuronal activity of human caudate nucleus and prefrontal cortex in cognitive tasks*. Behavioral Brain Research, 97(1-2), pp. 159- 77.
- Adolph, R.J. (1995). *Langage et communication: chez les handicapés mentaux*, éd : Pierre Mardaga Bruxelles, p 163.
- Aljouane, T., (1968) *l'Aphasie et le langage pathologique*, Paris.
- Alario, X., & Ferrand, L. (1999). *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, & Computers, pp.531-560.
- Alexander, M.P. (1996). *Aphasia: Clinical and anatomic aspects*. In T.E. Feinberg & M.J. Farah (Eds), Behavioral Neurology and Neuropsychiatry, New York, pp.140-149.
- Alexander, M.P., Hiltbrunner, B., & Fischer, R. (1989). *The distributed anatomy of transcortical sensory aphasia*. Archives of Neurology, pp. 888-892.
- Andler, D. (1992). *Introduction aux sciences cognitives*, Paris, Gallimard, 2004.
- Arbib, M.A. (2005). *From monkey-like action recognition to human language: an evolutionary framework for neurolinguistics*. Behavioral Brain Science, pp. 105-124.
- Arevalo, A., Perani, D., Cappa, S. F., Butler, A., Bates, E., & Dronkers N. (2007). *Action and object processing in aphasia: from nouns and verbs to the effect of manipulability*. Brain and Language, pp. 75-100.
- Baddeley, A. (1990). *La mémoire humaine: théorie et pratique*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 1993.
- Bak, TH., & Hodges, J.R. (1999). *Cognition, language and behaviour in motor neurone disease: evidence of fronto temporal dysfunction*. Dement Geriatr Cogn Disord 10 (1), pp. 39-42.

- Bak, T.H., O'Donovan, D.G., Xuereb, J.H., Boniface S., Hodges J.R. (2001). Selective impairment of verb processing associated with pathological.
- Bard, C., & Vézina, J.L. (1996). *L'évaluation neuroradiologique*. In Neuropsychologie clinique et neurologie du comportement. Sous la direction de Botez M. I. 2ème Ed. Les Presses de l'Université de Montréal. Masson.
- Barde, L.H.F., Schwartz, M.F. & Boronat, C.B. (2006). *Semantic weight and verb retrieval in aphasia*. Brain and Language, pp. 267-280.
- Bassano, D. (2000). *La constitution du lexique : le développement lexical précoce*. In Kail, M. et Fayol, M., L'acquisition du langage, le langage en émergence, de la naissance à trois ans, tome 1, Puf, pp. 140-169.
- Bastiaanse, R., & Jonkers, R. (1998). *Verb retrieval in action naming and spontaneous speech in agrammatic and anomia patients*, Aphasiology, pp. 960-979.
- Bechtel, W., & Abrahamsen, A. (1991). *Le connexionnisme et l'esprit*, Paris, La Découverte, 1993.
- Blayo, F., & Verleysen, M. (1996), *Les réseaux de neurones artificiels*, Paris, PUF. changes in Brodmann areas 44 and 45 in the motor neurone disease-dementia-aphasia syndrome. *Brain 124* (Pt 1), pp. 103- 120.
- Bottela, C., & Botella, S. (1996). *La figurabilité psychique*, Lausanne/Paris, Delachaux & Niestlé.
- Bastiaanse, R., Hugen J., Kos, & M., van Zonneveld, R. (2002). *Lexical, morphological, and syntactic aspects of verb production in agrammatic aphasics*. Brain and Language 80(2), pp. 142-59.
- Bastiaanse, R., Rispens, J., Ruigendijk, E., Rabadán, O. J., & Thompson, C. K. (2002). *Verbs: some properties and their consequences for agrammatic Broca's aphasia*. Journal of Neurolinguistics 15(3-5), pp. 240-265.
- Bastiaanse, R. (2003). *Verb retrieval problems at the word and sentence level : Localisation of the functional impairments and clinical implications*. In Papathanasiou I. & De Bleser R. (eds), The Science of Aphasia: From Therapy to Theory. Amsterdam, Pergamon.

- Baylon, C., & Favre P. (1978). *La sémantique*, Paris, Nathan.
- Beauchamp, M.S., Lee, K.E., Haxby, J.V., & Martin, A. (2002). *Parallel visual motion processing streams for manipulable objects and human movements*. *Neuron*, 34(1), pp. 150-161.
- Berndt, R.S., Mitchum, C.C., Haendiges, A.N., & Sandson, J. (1997). *Verb retrieval in aphasia*. 1. Characterizing single word impairments. *Brain and Language*, 56(1), pp. 68-106.
- Berndt, R. S., Haendiges, A. N., Mitchum., & C. C., Sandson, J. (1997). *Verb retrieval in aphasia*. 2. Relationship to sentence processing. *Brain and Language*, 56(1), pp. 107-37.
- Bertier, J.L, Brost G, al. (2018). *Les neurosciences cognitives dans la classe : Guide pour expérimenter et adapter ses pratiques pédagogiques*. Paris : Edition Amazon.
- Bertrand, A., Epelbaum .S . (2012) : *Neurologie*, Elsevier Masson, 62, Rue Camille Desmoulin.
- Bonin, P. (2002). *Les niveaux de traitement dans la production verbale orale et écrite de mots isolés à partir d'images*. Chapitre dans M. Fayol (Ed.), *Production du langage* (pp. 89 105). *Traité des Sciences Cognitives*. Paris: Editions Hermès.
- Bonin, P. (2003). *Production verbale de mots : Approche cognitive*. Editions De Boeck Université, Bruxelles.
- Boyer, B. (2006). *La dénomination orale et écrite d'actions : Comparaison avec la dénomination d'objets*. Thèse de Doctorat, Université Blaise Pascal, sous la direction de Bonin, P. et Fayol, M.
- Biassou N., Obler, L. K., Nespoulous, J., Dordain, M., & Harris, K. S. (1997). *Brain and Language*, 57, pp. 365-3775.
- Bierwisch, M. & Schreuder, R. (1992). *From concepts to lexical items*. *Cognition*, pp. 25- 67.
- Binder, J.R. & Rao, S.M. (1994). *Brain mapping with functional magnetic resonance imaging*. In: *Localization and neuroimaging*. In *neuropsychology*, éd. A. Kertesz, Orlando , pp. 192-215.
- Binder,J.R., Frost A., Hammeke, T.A., Cox, R.W., Rao S.M. & Prieto, T.

- (1997). *Human brain language area identified by functional magnetic resonance imaging*. *Journal of Neurosciences*, 17(1), pp. 355-362.
- Binkofski, F., Buccino, G., Stephan, K.M., Rizzolatti, G., Seitz, R.J., & Freund, H.J. (1999). *A parieto-premotor network for object manipulation: evidence from neuroimaging*. *Experimental Brain Research*, 128(1-2), pp. 212-213.
  - Binkofski, F., & Buccino, G. (2006). *The role of ventral premotor cortex in action execution and action understanding*. *Journal of Physiology Paris*, 99(4-6), pp. 395-405.
  - Bird, H., Howard, D., & Franklin, S. (2000). *Why is a verb like an inanimate object? Grammatical category and semantic category deficits*. *Brain and Language*, 72(3), pp. 250-309.
  - Bird, H., Franklin, S., & Howard, D. (2002). *'little words' - not really: function and content words in normal and aphasic speech*. *Journal of Neurolinguistics*, 15, pp. 212-240.
  - Bird, H., Howard, D., & Franklin, S. (2003). *Verbs and nouns: The importance of being imageable*. *Journal of Neurolinguistics*, 16, pp. 115-150.
  - Black, M. & Chiat, S. (2003). *Noun-verb dissociations : a multi-faced phenomenon*, *Journal of Neurolinguistics*, 16, pp. 231-250.
  - Blake, R., & Shiffrar, M. (2007). *Annual Review of Psychology*, 58, pp. 50-78.
  - Blanche-Benveniste, C. (1987). *Syntaxe, choix de lexique et lieu de bafouillage*, *DRLAV 36- 37 (Dialogues : du marivaudage à la machine)*, pp. 124-160.
  - Bloem, I., Van den Boogaard, S., & La Heij, W. (2004). *Semantic facilitation and semantic interference in language production: Further evidence for the conceptual selection model of lexical access*. *Journal of Memory and Language*, 51, pp. 310-323.
  - Broca, P. (1861). *Sur le principe des localisations cérébrales*. *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, pp. 180–204.

- Broca, P. (1861). *Perte de la parole, ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche*. Bulletin de la Société d'Anthropologie, 1861b 2, pp. 240–255.
- Broca, P. (1861). *Nouvelle observation d'aphémie produite par une lésion de la moitié postérieure des deuxièmes et troisièmes circonvolutions frontales gauches*. Bulletin de la Société Anatomique, 1861d 36, pp. 399–415.
- Brunner, R., Kornhuber, H., Seemüller, E., Suger, G., & Wallesch, C.W. (1982). *Basal ganglia participation in language pathology*. Brain and Language, 16, pp. 281-299.
- Buccino, G., Binkofski, F., Fink, G.R., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., Seitz, R.J., Zilles, K., Rizzolatti, G., & Freund, H.J. (2001). *Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner: an fMRI study*. European Journal of Neurosciences, 13(2), pp400-404.
- Cnac, C. (2008). *La double dissociation noms-verbes dans l'aphasie: Apport des observations cliniques à la modélisation du langage ordinaire*. Thèse de doctorat, Université Toulouse Le- Mirail sous la direction de Nespoulous, J.L.
- Cappa, S., Cavalotti, G., Guidotti, M., Papagno C., & Vignolo, L. (1983). *Subcortical aphasia: two clinical-CT correlation studies*. Cortex, 19, pp. 230-241.
- Cappa, S.F., Perani, D., Schnur, T., Tettamanti, M., & Fazio, F. (1998). *The effects of semantic category and knowledge type on lexical-semantic access: a PET study*. pp. 350-359.
- Cappa, S. F., Sandrini, M., Rossini, P. M., Sosta K., & Miniussi, C. (2002). *The role of the left frontal lobe in action naming: rTMS evidence*. Neurology 59(5), pp. 720-723.
- Cappa, S.F., & Perani, D. (2003). *The neural correlates of noun and verb processing*. Journal of Neurolinguistics, 16, pp. 183-189.
- Caramazza, A., & Zurif, E. B. (1976). *Dissociation of algorithmic and heuristic processes in language comprehension: evidence from aphasia*. Brain and Language, 3, pp. 575-588.

- Caramazza, A., & Hillis, A. E. (1990). Where do semantic errors come from? *Cortex*, 26, pp 97- 128.
- Caramazza, A., & Hillis A.E. (1991). *Lexical organization of nouns and verbs in the brain*. *Nature*, pp. 788-90.
- Caramazza, A. (1997). *How many levels of processing are there in lexical access?* *Cognitive Neuropsychology*, pp. 179-208.
- Caramazza, A., & Shelton, J. R. (1998). *Domain-specific knowledge systems in the brain: The animate-inanimate distinction*. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10, pp. 1-34.
- Caron, J. (2001). *Précis de psycholinguistique*, Quadrige, PUF.
- Carroll, J. B., & White, M. N. (1973). *Word frequency and age-of-acquisition as determiners of picture-naming latency*. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 25, pp. 87-98.
- Caselli, M.C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L. & Weir, J. (1995). *A cross-linguistic study of early lexical development*. *Cognitive Development*, 10, pp. 165-199.
- Caselli, M.C., Casadio, P., & Bates, E. (1999). *A comparison of the translation from the first words to grammar in English and Italian*. *Journal of Child Language*, 26, pp. 70- 115.
- Chibout, K., & Vilnat A. (1999). *Primitives sémantiques, classification des verbes et polysémie*. In *Organisation des connaissances en vue de leur intégration dans les systèmes de représentation et de recherche d'information*, Ed. Jacques Maniez. Widad Mustafa Elhadi. Université Lille 3, pp. 160-173.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague Paris: Mouton.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (1969), *Le langage et la pensée*, Paris, Payot.
- Chomsky, N. (1980), *Règles et représentations*, Paris, Flammarion, 1985.
- Clark, E. V. (1993). *The lexicon in acquisition*, Cambridge Studies in Linguistics Series, 65, Cambridge University Press.

- Cohen, D., & Gautier, M. (1965) *Persée : Aspects linguistique de l'Aphasie* – tome 5 n°2.
- Collins, A.M., & Quillian, M. R. (1969). *Retrieval time from semantic Memory*. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, pp. 242-248.
- Collins, A.M., & Quillian, M.R. (1970). *Facilitating retrieval from semantic Memory: the effect of repeating part of an inference*. *Acta Psychologica*, 33, pp. 306-320.
- Collins, A.M., & Loftus, E. (1975). *A spreading activation theory of semantic processing*. *Psychological Review*. 82(6), pp. 410-428.
- Calrpaldi, CD., Aggujaro, S., Arduino, L., Zonca G., Ghirardi, G., Inzaghi, M.G., Colombo, M., Cherchia G., & Luzzati, C. (2006). *Noun-verb dissociation in aphasia: The role of imageability and functional locus of the lesion*. *Neuropsychologia*, 44(1), pp. 76-90.
- Crepaldi, D., Berlingeri, M., Paulesu, E., & Luzzatti, C. (2011). *A place for nouns and a place for verbs? A critical review of neurocognitive data on grammatical-class effects*. *Brain & Language*, 116(1), pp. 40-49.
- Damasio, A.R., McKee, J., & Damasio, H. (1979). *Determinants of performance in color anomia*, *Brain and Language*, 7, pp. 77-85.
- Damasio, A.R., Damasio, H., Rizzo, M., Varney, N., & Gersh, F. (1982). *Aphasia with nonhemorrhagic lesions in the basal ganglia and the internal capsule*. *Archives of Neurology*, 39, pp. 18-20.
- De, Boissezon X., Marie, N., Castel-Lacanal, E., Marque, P., Bezy, C., Gros, H., Lotterie, J. A., Cardebat, D., Puel, M., & Demonet, J. F. (2009). *Good recovery from aphasia is also supported by right basal ganglia: a longitudinal controlled PET study*. EJPRM-ESPRM 2008 award winner. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 45(4), pp. 550-558.
- Deleval, J., & Léonard, A. (1985). *Les syndromes aphasiques marginaux*. *Questions de Logopédie*, 6, pp. 23-48.
- Dell, G.S. (1986). *A spreading activation theory of retrieval in language production*, *Psychological Review*, 93, pp. 284-323.
- Deloche, G., Hannequin, D., Dordain, M., Perrier, D., Pichard, B., Quint, S.,

- Metz-Lutz, M.N., Kremin, H., & Cardebat, D. (1996). *Picture confrontation oral naming: performance difference between aphasics and normals*. *Brain and Language*, 53, pp. 107-125.
- Démonet, J.F., & Puel, M. (1994). *Aphasie et corrélats cérébraux des fonctions linguistiques*. In X. Seron, et M. Jeannerod, *Neuropsychologie humaine*, pp. 336-359. Liège : Mardaga.
  - Denes, G., & DallaBarba, G.G.B. (1998). *Vico: Precursor of cognitive neuropsychology? The first reported case of noun-verb dissociation following brain-damage*. *Brain and Language*, 62, pp. 25-37.
  - Denis, M. (1976). *Dissociated naming and locating of body parts after left anterior temporal lobe resection: an experimental case study*, *Brain and Language*, 3, pp.149-167.
  - De Partz, M.P., & Pillon, A. (1999). *Aphasies*. In J.-A. Rondal et X. Seron, *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation*. pp. 659-699. Liège : Mardaga.
  - De Partz, M.P. (2000). *Revalidation des troubles du langage écrit*. In X.Seron et M. Van Der Linden, *Traité de neuropsychologie clinique, Tome II* (pp.131-146). Marseille : Solal.
  - Démonet, J.-F., Cardebat, D., Bonafé, A., Gazounaud, Y., & Guiraud-Chaumeil, B. (1984). *Aphasies sous-corticales : étude neuro-linguistique avec scanner X de 25 cas*. *Revue Neurologique*, 140, pp. 695-710.
  - D'Honincthun, P., & Pillon, A. (2005). *Why verbs could be more demanding of executive resources than nouns: Insight from a case study of a fv-FTD patient*. *Brain and Language* 95(1), pp. 38-40.
  - D'Honincthun, P., & Pillon, A. (2008). *Verb comprehension and naming in frontotemporal degeneration: The role of the static depiction of actions*. *Cortex* 44(7), pp. 837-849.
  - Didierjean, A., & Marmeche, E. (2005). *Anticipatory representation of visual basketball scenes by novice and expert players*. *Visual Cognition*, 12, pp. 265-283.
  - Druks, J., & Masterson, J. (2000). *An object and action naming battery*. *Hove*, Psychology Press.

- Druks, J., & Shallice, T. (2000). *Selective Preservation of Naming from Description and the "Restricted Preverbal Message"*. *Brain and Language*, 72(2), pp. 105-128.
- Duvignau, K. (2003). *Métaphore verbale et approximation*. In *Regards croisés sur l'analogie*.
- Duvignau, K. (2005). *Pour un apprentissage-enseignement du lexique verbal calqué sur l'acquisition : revisite et apport des « métaphores / erreurs » des enfants de 2- 4 ans*. In Grossmann, F., Paveau, M.-A., Petit, G. (Eds.). *Didactique du lexique : langue, cognition, discours*. ELLUG, Grenoble : 37- 49.
- Duvignau, K. « L'analogie pour l'apprentissage des verbes », Ministère de la Recherche & Projet 2004- 2007 : JC n° 6010 : « *Approx : Architecture structurale et fonctionnelle du lexique verbal : La flexibilité sémantique comme principe fondamental de la cognition humaine et artificielle* ». ACI Jeunes Chercheurs, Fonds National pour la Science.
- Duvignau, K., Gardes-Tamine, J., & Gaume B. (2004). *Approximations sémantiques enfantines et distance inter-verbes : pour une organisation proxémique du lexique verbal*. *Le langage et l'homme*, De Boeck, Belgique, V 39-2, Décembre, pp. 100-141.
- Duvignau, K., Gaume, B. (2001, 2004). *Projet 2001-2004, Ecole & Sciences Cognitives*
- Dubois, J., & al. (2002). *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage*. Larousse.
- Dumoulin, S.O., Bittar, R.G., Kabani, N.J., Baker, C.L.Jr., Le Goualher, G., Bruce Pike, G., & Evans, A.C. (2000). *A new anatomical landmark for reliable identification of human area V5/MT: a quantitative analysis of sulcal patterning*. *Cerebral Cortex*, 10(5), pp. 460-467.
- Duvignau, K. (2002). *La métaphore, berceau et enfant de la langue*. Thèse Sciences du Langage, Université Toulouse Le-Mirail, Novembre 2002.
- Duvignau, K., Fossard, M., Gaume, B., Pimenta, M. A., & Elie, J. (2007). *Semantic approximations and flexibility in the dynamic construction and*

“*deconstruction*” of meaning. *Linguagem em Discurso*, 7(3) (H. Moura, J. Viera & M.I.A. Nardi (eds)) *Metaphor and Context*, pp.382–392.

- Duvignau, K., Gaume, B., Tran M., Manchon, M., Martinot, C., & Panissal, N. (2008). *Flexibilité sémantique du système verbal chez l'enfant et l'aphasique : contre l' « erreur » et pour l' « approximation sémantique*», *Actes du Congrès Mondial de Linguistique Française (CMLF- 08)*, Paris, 12 juillet 2008.
- Elie, J. (2005). *Le métalinguistique chez les enfants atteints du syndrome d'Asperger et de l'autisme de haut niveau*. Mémoire de DEA, Université Toulouse Le-Mirail, Août 2005
- Elie, J. (2009). *Structuration du lexique, énoncés non conventionnels et flexibilité sémantique : étude exploratoire dans les Troubles Envahissants du Développement*. Thèse de Doctorat, Université de Toulouse Le Mirail, sous la direction de Nespoulous J.-L. et Duvignau K.
- Evangelidou, M.N., Raos, V., Galletti, & C., Savaki H.E. (2009). *Functional imaging of the parietal cortex during action execution and observation*. *Cerebral Cortex* 19(3), pp. 650-669.
- Fellbaum, C. (1999). *La représentation des verbes dans le réseau sémantique WordNet*. In *Langages, Sémantique lexicale et grammaticale*, p.136.
- Ferrand, L. (1994). *Accès au lexique et production de la parole: un survol*. *L'année Psychologique*, 94 (2), pp. 260-312.
- Ferrand, L., Grainger, J., & Segui, J. (1994). *A study of masked form priming in picture and word naming*. *Memory and cognition*, 22, pp. 433-441.
- Ferrand, L. (1995). *Repeated prime-target presentations do not eliminate repetition and phonological priming in naming digits*. *Acta Psychologica*, 89, pp. 218-227.
- Ferrand, L., Segui, J., & Grainger, J. (1995). *Amorçage phonologique masque et denomination*. *L'Année psychologique*, 95 (4), pp. 679-659.

- Ferrand, L. (1997). *La dénomination d'objets: Théories et données*. L'Année Psychologique, 97, pp. 115-146.
- Ferrand, L., Humphreys, G.W., & Segui, J. (1998). *Masked repetition and phonological priming in picture naming*. Perception & Psychophysics, 60, pp. 266-274.
- Ferrand, L. (2001). *La production du langage : Une vue d'ensemble*. Psychologie Française, 94, 3-15.
- Fiez, J.A., & Tranel, D. (1997). *Standardized stimuli and procedures for investigating the retrieval of lexical and conceptual knowledge for actions*. Memory & Cognition, pp. 545- 569.
- Fiez, J.A. (2001). *Neuroimaging studies of speech. An overview of techniques and methodological approaches*. Journal of Communication Disorders, 34, pp. 449-454.
- Fodor, J.A. (1986). *La modularité de l'esprit, Essai sur la psychologie des facultés*. Paris, Les Editions de Minuit.
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh P. R. (1975). *Mini-mentalstate'' , A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician*. Journal of Psychiatric Research, 12(3), pp. 190–198.
- Foygel, D., & Dell, G.S. (2000). *Model oh impaired lexical access in speech production*. Journal of Memory and Language, 43, pp. 190-216.
- Freyd, J.J. (1983). *The mental representation of movement when static stimuli are viewed*. Percept Psychophys, 33(6), pp. 575-581.
- Foygel, D., & Dell, G.S. (2000). *Model oh impaired lexical access in speech production*. Journal of Memory and Language, 43, pp. 190-216.
- Freyd, J.J., & Finke, R. A. (1985). *A velocity effect of representational momentum*. Bulletin of the Psychonomic Society, 23(6), pp. 443-446.
- Friston, K.J., Frith, C.D., Turner, R., & Frackowiak, R.S. (1995). *Characterizing evoked hemodynamics with fMRI*. Neuroimage, 2, pp. 157-165.
- Froger, J. & Pélissier, J. (2006). *Imagerie cérébrale fonctionnelle et rééducation*. Edition Masson, Problèmes en médecine de rééducation.

- Gainotti, G., Miceli, G., & Caltagirone, C. (1977). *A neurolinguistic model for the study of aphasia*. *European Neurology*, 15, pp. 20-24.
- Gainotti, G. (2004). *A metaanalysis of impaired and spared naming for different categories of knowledge in patients with a visuo-verbal disconnection*. *Neuropsychologia*, 42, pp. 299-319.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L., & Rizzolatti, G. (1996). *Action recognition in the premotor cortex*. *Brain*, 119 (Pt 2), pp. 593-609.
- Gatignol, P., Marin Curtoud S. (2008). BIMM : Batterie Informatisée du Manque du Mot. *L'orthophoniste*, 275, 18.
- Habib, M., Giraud, K., Rey, V., & Robichon F. (2001). Neurobiologie du langage. In J.A. Rondal et X. Seron (Dir.) : *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation* (11-55). Liège : Mardaga.
- Hammelrath, C. (1999). *DVL 38: test de dénomination de verbes lexicaux en images*. *L'ortho édition*, editor: Isbergues.
- Hauk, O., Johnsrude, I., & Pulvermuller, F. (2004). *Somatotopic representation of action words in human motor and premotor cortex*. *Neuron* 41(2), pp. 301-307.
- Hécaen, H. (1972). *Introduction à la neuropsychologie*. Paris: Larousse.
- Hillis, A.E. & Caramazza, A. (1991): *Mechanisms for accessing lexical representations for output: Evidence from a category-specific semantic deficit*. *Brain and Language*, 40, pp. 106- 144.
- Hillis, A., & Caramazza, A. (1995). *Representation of grammatical categories of words in the brain*. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 7, pp. 396-407.
- Hinojosa, J. A., Martin-loeches, M., Casado, P., Munoz, L., Fernandez-Frias, C., & Pozo, M. A. (2001). *Semantic processing of open- and close-class words: an event-related potentials study*. *Cognitive Brain Research*, 11, pp. 397-407.
- Hodgson, C., & Lambon Ralph, M.A. (2008). *Mimicking aphasic semantic errors in normal speech production: Evidence from a novel experimental paradigm*. *Brain and Language*, 104(1), pp. 89-101.

- Hotpof, W.H.N. (1980). *Slips of the pen. In U. Frith (Ed.), Cognitive processes in spelling.* New-York: Academic Press.
- Houk, J.C. (2005). *Agents of the mind.* Biol Cybern, 92(6), pp. 427-437
- Kable, J.W., Lease-Spellmeyer, J., & Chatterjee A. (2002). *Neural substrates of action event knowledge.* Journal of Cognitive Neurosciences, 14(5), pp. 795- 80
- Kable J.W., Kan, I.P., Wilson, A., Thompson-Schill, S.L., & Chatterjee, A. (2005). *Conceptual representations of action in the lateral temporal cortex.* Journal of Cognitive Neurosciences, 17(12), pp. 1855-1870.
- Kacemi, S. (2009): *Magistère en orthophonie, sous la direction du professeur Zellal : Université Alger2.*
- Kay, J., & Ellis, A.W. (1987). *A cognitive neuropsychological study of anomia: Implications for psychological models of word retrieval.* Brain, pp. 613-629.
- Kemmerer, D., & Tranel, D. (2000). *Verb retrieval in brain-damaged subject: analysis of errors.* Brain and Language 73(3), pp. 393-420.
- Kemmerer, D., & Tranel, D. (2003). *A double dissociation between the meanings of action verbs and locative prepositions.* Neurocase, 9(5), pp. 421
- Kemmerer, D., Chandrasekaran, B., & Tranel D. (2007). *A case of impaired verbalization but preserved gesticulation of motion events.* Cognitive Neuropsychology 24(1), pp. 70-114.
- Kemmerer, D., Castillo, J.G., Talavage T., Patterson, S., & Wiley, C. (2008). *Neuroanatomical distribution of five semantic components of verbs: evidence from fMRI.* Brain and Language 107(1), pp. 16-43.
- Kertesz, A. (1993). *Clinical forms of Aphasia.* Acta Neurochirurgica Suppl., 56, pp. 52-58.

- Khon, S.E. & Goodglass, H. (1985). *Picture naming in aphasia*. Brain and Language 24, pp. 266-283.
- Kim, M., & Thompson, C.K. (2000). *Patterns of Comprehension and Production of Nouns and Verbs in Agrammatism: Implications for Lexical Organization*. Brain and Language 74(1), pp. 1-25.
- Kim, M., & Thompson, C.K. (2004). *Verb deficits in Alzheimer's disease and agrammatism: implications for lexical organization*. Brain and Language 88(1), pp. 1-20.
- Kiss, K. (2000). *Effect of verb complexity on agrammatic aphasic speakers' sentence production*. In R. Bastiaanse & Y. Grodzinsky (Eds), *Grammatical disorders in aphasia: a neurolinguistic perspective*. London: Whurr Publishers.
- Koechlin, E., Ody C., Kouneiher, F. (2003). *The architecture of cognitive control in the human prefrontal cortex*. Science, pp. 1181-1185.
- Koechlin, E., Jubault, T. (2006). *Broca's area and the hierarchical organization of human behavior*. Neuron, 50(6), pp. 963-974.
- Koenig, T., Lehmann, D. (1996). *Microstates in language-related brain potential maps show noun-verb differences*. Brain and Language, pp. 169.
- Kohn, S.E., Lorch, M.P., & Pearson, D.M. (1989). *Verb finding in aphasia*, Cortex , pp. 57- 69.
- Kourtzi, Z., & Kanwisher, N. (2000). *Activation in human MT/MST by static images with implied motion*. Journal of Cognitive Neurosciences, 12(1), pp. 48-55.
- Kremin, H. (1990). *La dénomination et ses problèmes*. In : *Linguistique et neuropsycholinguistique ; tendances actuelles*. JL Nespoulous et M Leclerq, Société de neuropsychologie de Langue Française, Paris.
- Kremin, H. (1994). *Perturbations lexicales : les troubles de la dénomination*. In Seron, X.,& Jeannerod, M., *Neuropsychologie humaine*, Bruxelles, Mardaga : pp.375-389.
- Kremin, H. (2002). *L'accès au lexique en dénomination d'images : problèmes actuels*. Psychologie française, 47(2), pp. 77-92.

- Lechevalier (eds), *Langage et aphasie*, Séminaire Jean-Louis Signoret, Bruxelles: De Boeck, 41-70.
- Le Dorze, G. (1985). *Aphasie et accès au lexique mental*. Thèse de Doctorat de 3<sup>e</sup> cycle. Université de Montréal.
- Le Ny, J.F. (2005). *Comment l'esprit produit du sens*, Editions Odile Jacob, Paris.
- Lété, B., Sprenger-Charollres, L., & Colé, L. (2004). *MANULEX: A grade-level lexical database from French elementary-school readers*. Behavior Research Methods, Instruments & Computers, 36, pp. 156-166.
- Levelt, W.J.M. (1989). *Speaking : From Intention to Articulation*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Levelt, W.J.M. Schriefers, H., Vorberg, D., Meyer, A.S., Pechmann, T., & Havinga J. (1991). *The time course of lexical access in speech production: a study of picture naming*, Psychology Review, 98, pp. 122–142.
- Levelt, W.J.M., Roelofs, A., & Meyer, A.S. (1999). *A theory of lexical access in speech production*. Behavioral and Brain Sciences, 22, pp. 1-75.
- Levelt, W.J.M. (1999). *Models of word production*. Trends in Cognitive Sciences, pp.223- 232.
- Liljestrom M., Tarkiainen, A., Parviainen, T., Kujala, J., Numminen, J., Hiltunen, J., Laine, M., & Salmelin, R. (2008). *Perceiving and naming actions and objects*. Neuroimage 41(3), pp. 113- 114.
- Luria, A.R. (1966). *Higher Cortical Functions in Man*. New York : Basic Books.
- Luria, A.R. (1970). *Traumatic aphasia: Its syndrome, psychology and treatment*. The Hague: Mouton.
- Luzzatti, C., Raggi, R., Zonca, G., Pistarini, C., Contardi, A., & Pinna, G.D. (2002). *Verb-noun double dissociation in aphasic lexical impairments: The role of word frequency and imageability*. Brain and Language, 81, pp. 432-444

- Luzzatti, C., Aggujaro, S., & Crepaldi, D. (2006): *Verb-noun double dissociation in aphasia: theoretical and neuroanatomical foundations*. Cortex 42(6), pp. 875-83.
- Machon, M. (2011), *Le lexique des verbes en dénomination orale : étude exploratoire chez l'aphasique et étude en IRMF chez le sujet*, Université Toulouse 2, Le Mirail (UT2 Le Mirail).
- Manchon, M., Magnin, E., Comte, A., Vuillier, F., Tatu, L., Duvignau, K., & Moulin, T. (2009). *Influence of the 'Static Action Scenes' vs 'Dynamic Action Scenes' Aid in Verb Naming: an fMRI Study*. Human Brain Mapping meeting in San Francisco, Actes du H.B.M.
- Masterson, J. & Druks, J. (1998). *Description of a set of 164 nouns and 102 verbs matched for printed word frequency, familiarity and age-of-acquisition*. Journal of neurolinguistics, 11, pp.331-354.
- Mätzig, S., Druks, J., Masterson, J., & Vigliocco, G. (2009). *Noun and verb differences in picture naming: past studies and new evidence*. Cortex 45(6), pp.738-758.
- McCarthy, R. & Warrington, E. K. (1985). *Category specificity in an agrammatic patient: The relative impairment of verb retrieval and comprehension*. Neuropsychologia, 23, pp. 709-727.
- McCloskey, M. & Glucksberg, S. (1978). *Natural categories: Well-defined or fuzzy sets?* Memory and Cognition, 6, pp. 462–472.
- Nazir, T.A., Hauk, O., & Jeannerod, M. (2008). *The role of sensory-motor systems for language understanding. Foreword*. Journal of Physiology, Paris, pp1-3.
- Nespoulous, J.L., & Lecours, A.R. (1980). *Du trait au discours : les différents niveaux de structuration du langage et leur atteinte chez les aphasiques*. Grammatica VII, 1, pp. 1-36.
- Nespoulous, J.L. (1980). *De deux comportements verbaux de base : référentiel et modalisateur. De leur dissociation dans le discours aphasique*. Cahiers de Psychologie, pp. 195-210.
- Nespoulous, J.L. (1980). *Le manque du mot et ses manifestations. Etude*

*des difficultés d'encodage lexical chez l'aphasique*. Cahiers du Centre interdisciplinaire des Sciences du Langage, 2, pp. 97-115.

- Nespoulous, J.L. & Lecours, A.R. (1981). *Du trait au discours*. In J.L. Nespoulous (Ed.). *Etudes Neurolinguistiques*, 1-36, Service des Publications de l'Université de Toulouse-Le Mirail, Toulouse, 1981.
- Nespoulous J.L., Dordain M., Perron C., Ska B., Bub D., Caplan D., Mehler J. & Lecours A.R. (1988). Agrammatism in sentence production without comprehension deficit: reduced availability of syntactic structures and/or of grammatical morphemes? A case study. *Brain and Language*, 33, pp. 273- 295.
- Nespoulous, J.L. (1990). *De la difficulté d'interprétation des manifestations linguistiques de surface*. In Nespoulous, J.-L. & Leclercq, M. (éds), *Linguistique et neurolinguistique : tendances actuelles*, 5-15. Paris: Société de neuropsychologie de langue française.
- Nespoulous, J.L. (1992). Le « manque du mot » et ses manifestations. Etude des difficultés d'encodage lexical chez les patients aphasiques. Séminaire Lexique, 21 et 22 janvier 1992, IRIT-UPS, Toulouse, pp. 173-186.
- Nespoulous J.L. (1994). *Linguistique, neurolinguistique et neuropsycholinguistique . Un parcours en quatre étapes*. In Séron X. & Jeannerod M., Ed. 1994. *Neuropsychologie humaine*. Liège : Mardaga.
- Nespoulous J.L. (1996). Les Stratégies Palliatives dans l'Aphasie. *Rééducation Orthophonique*, 34, pp. 423-33.
- Nespoulous J.L. (1998). *En guise de postface : le traitement (spécifique ?) des verbes par le cerveau/esprit humain des aphasiques agrammatiques : le retour du comparatisme?* In C. Fuchs & S. Robert (Eds.) *Diversité des langues et représentations cognitives*, Paris.
- Nespoulous J.L. (1999). *De la linguistique ... à la psycholinguistique et à la neuropsycholinguistique. Une illustration : le traitement (spécifique?) des verbes par le cerveau/esprit humain*. In J. François & B. Victorri (Eds.) *Sémantique du lexique verbal*, Université de Caen & CNRS, UPRES-A 6047, 159-166.
- Nespoulous, J.-L. & Vribel, J. (2003). *Vers une révision de la notion de*

*lexicalisation. Contribution à une vision dynamique du lexique mental : stock lexical, catégories vs réseau lexico-sémantique.* Revue intelligente.

- Nespoulous, J.L. & Virbel, J. (2004). *Apport de l'étude des handicaps langagiers à la connaissance du langage humain.* Revue Parole, 29-30, pp. 5- 42.
- Nespoulous, J-L., Rohr, A., Cardebat, D. & Rigalleau, F. (2008). *Symptomatologie de l'expression et de la compréhension orale dans les troubles du langage acquis* », in B. Lechevalier, F. Eustache & F. Viader (Eds.) *Traité de Neuropsychologie Clinique*, Bruxelles, De Boeck Université.
- New, B. & Pallier, C. (2006). *LEXIQUE 3, Bases de données lexicales du français contemporain sur Internet*, <http://www.lexique.org/>.
- Newcombe, F., Oldfield, R.C., & Wingfield, A. (1965). *Object-naming by dysphasic patients.* Nature, 207, pp. 1217-1218.
- Newman-Norlund, R., Van Schie, H. T., Van Hoek, M.E.C., Cuijpers, R. H., & Bekkering H. (2009). *The role of inferior frontal and parietal areas in differentiating meaningful and meaningless object-directed actions.* Brain Research, pp. 63-74.
- Nickels, L., & Howard, D. (1995). *Aphasic naming: What matters?* Neuropsychologia, 33, pp. 281-303.
- Nickels, L. (1995). *Getting it right? Using aphasic naming errors to evaluate theoretical models of spoken word production.* Language and cognitive Processes, pp. 13-45.
- Pottier, B. (1964). *Vers une sémantique moderne, Travaux de sémantique et de littérature*, 2, 107-137 ; (1974). Linguistique générale, Paris, Klincksieck.
- Preissl, H., Pulvermüller, F., Lutzenberger, W., & Birbaumer, N. (1995). *Evoked potentials distinguish between nouns and verbs.* Neurosciences Letters, pp. 81-83.
- Pulvermüller, F. (1995). *Agrammatism: Behavioral description and neurobiological explanation.* Journal of Cognitive Neuroscience pp.165-181.
- Rizzolatti, G., Fadiga L., Gallese, V. & Fogassi, L. (1996). *Premotor cortex and the recognition of motor actions.* Cognitive Brain Research, 3, pp. 131- 141.

- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Matelli M., Bettinardi, V., Paulesu, E., Perani, D. & Fazio, F. (1996): *Localization of grasp representations in humans by PET: 1. Observation versus execution*. Experimental Brain Research, 111, pp. 246-252.
- Rizzolatti, G., Fogassi, L., & Gallese, V. (2002). *Motor and cognitive functions of the ventral premotor cortex*. Curr Opin Neurobiol, 12(2), pp. 149-154.
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). *The mirror-neuron system*. Annual Review of Neuroscience, 27, pp. 169-192.
- Rizzolatti, G., & Buccino, G. (2005). *The mirror-neuron system and its role in imitation and language*. In Dehaene, S., Duhamel, G.R., Hauser, M. & Rizzolatti, G. (Eds), From Monkey Brain to Human Brain. MIT Press, Cambridge, pp. 213–233.
- Rochford, G., & Williams, M. (1965). *Studies in the development and the breakdown of the use of names. Part IV. The effect of word frequency*. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 28, pp. 407-413.
- Roch-Lecours, A., & Lhermitte, F. (1979). *L'Aphasie*. Flammarion Médecine Sciences, Paris.
- Rondal, J.A., & Seron, X. (1999). *Troubles du langage. Bases théoriques, Diagnostic et rééducation*. Liège : Mardaga.
- Rondal, J.A. & Séron, X. (2003). *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Collectif Broché, Mardaga Editions.
- Rosch, E.(1975). *Classification d'objets du monde réel : origines et représentations dans la cognition*. In Ehrlich & Tulving, pp. 242-250.
- Rosch, E., & Lloyd, B. (1978). *Cognition and Categorization*. Hillsdale, (N.-J.), (eds) Erlbaum L. Londres.
- Roth, E.M., & Shoben, E.J. (1983). *The effect of context on the structure of categories*. Cognitive Psychology, 15, pp. 346-378.
- Rosch, E., & Lloyd, B. (1978). *Cognition and Categorization*. Hillsdale, (N.-J.), (eds) Erlbaum L. Londres.
- Roth, E.M., & Shoben, E.J. (1983). *The effect of context on the*

*structure of categories.* Cognitive Psychology, 15, pp. 346-378.

- Sanfeliu, M.C., & Fernandez, A. (1996). *A set of 254 Snodgrass-Vandewart pictures standardized for Spanish: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity.* Behavior Research Methods, Instruments, & Computers. pp. 537-555.
- Schwartz, M.F., Saffran, E.M., & Marin, O.S.M. (1980). *The word order problem in agrammatism. I. Comprehension.* Brain and Language. pp.263-280.
- Schwitter, V., Boyer, B., Méot, A., Bonin, P., & Laganaro, M. (2004). *French normative data and naming times for action pictures.* Behavior Research Methods, Instruments, & Computers. pp. 564-576.
- Segui, J., Frauenfelder, U., Mehler, J., & Morton, J. (1982). *The word frequency effect and lexical access.* Neuropsychologia, 20, pp. 615-628.
- Shallice, T. (1987). *Impairments of semantic processing: Multiple dissociations.* In M. Coltheart, R. Job & G. Sartori (Eds), *The cognitive neuropsychology of language (p 111-127)*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tamba, I. (1994). *Une clé pour différencier deux types d'interprétation figurée, métaphorique et métonymique,* Langue Française, pp. 26-34.
- Tesnière, L. (1959). *Éléments de syntaxe structurale.* Paris: Klincksieck.
- Tettamanti, M., Moro, A., Messa, C., Moresco, R.M., Rizzo, G., Carpinelli, A., Matarrese, M., Fazio F., & Perani, D. (2005). *Basal ganglia and language: phonology modulates dopaminergic release.* Neuroreport, 16(4), pp. 397-401.223.
- Thompson, C., Shapiro, L., Li, L., & Schendel, L. (1994). *Analysis of verbs and verb argument structure: a method for quantification of aphasic language production* In P. Lemme (Ed.), *Clinical aphasiology*, Vol. 23 (pp. 121e140).Austin, TX: Pro-Ed.
- Thompson, C.K., Lange, K.L., Schneider, S.L., & Shapiro, L.P. (1997). *Agrammatic and non- brain-damaged subjects' verb and verb argument structure production.* Aphasiology, 11(4-5), pp. 473–490.

- Thompson, C. K. (2003). *Unaccusative verb production in agrammatic aphasia: The argument structure complexity hypothesis*. *Journal of Neurolinguistics*, 16, pp. 151–167.
- Thornton, I.M., & Hayes, A. E. (2004). *Anticipating action in complex scenes*. *Visual Cognition*, 11(2/3), pp. 341-370.
- Tijus, C.A., & Zibetti, E. (2001). *Le rôle du but et de l'objet dans la détermination sémantique des verbes d'action*. *Journal des anthropologues-A.F.A.*, 85-86, pp. 157-182.
- Tootell, R.B., Reppas, J.B., Kwong, K.K., Malach, R., Born, R.T., Brady, T.J., Rosen, B.R., & Belliveau, J.W. (1995). *Functional analysis of human MT and related visual cortical areas using magnetic resonance imaging*. *Journal of Neurosciences*, 15(4), pp. 215-230.
- Tran, T.M. (2000). *A la recherche des mots perdus : étude des stratégies dénominatives des locuteurs aphasiques*. Thèse pour le Doctorat en Sciences du Langage, sous la direction de Corbin, D. Université de Lille III – Charles de Gaulle.
- Tran, T.M. (2007). *Rééducation des troubles de la production lexicale*. In *Mazaux J.M., Pradat-Diehl & Brun V. (2007), Aphasie et aphasiques*, Issy-les-Moulineaux, Masson, 205- 215.
- Uylings, H.B., Groenewegen, H.J., & Kolb B. (2003). *Do rats have a prefrontal cortex?*. *Behav Brain Research*, 146 (1-2), pp. 3–17.
- Vendler, Z. (1967). *Verbs and Times*. In. *Linguistics in Philosophy*, New York, Cornell University Press, pp. 97-121.
- Vinson, D.P., & Vigliocco, G. (2002). *Can independence be observed in a dependent system ? The case of tip-of-the-tongue states*. *Brain and Language*, 68, pp. 118-126.
- Von Hofmannsthal, H. (2005). *Les mots ne sont pas de ce monde*. Edition Rivages poche, coll. Petite Bibliothèque.
- Warburton, E., Wise, R.J., Price, C.J., Weiller, C., Hadar, U., Ramsay, S., & Frackowiak, R.S. (1996). *Noun and verb retrieval by normal subjects. Studies with PET*. pp. 159-179.

- Warrington, E.K. (1975). *The selective impairment of semantic memory*, Quartely Journal of Experimental Psychology, 27, pp. 635-657.
- Warrington, E.K. (1981). *Neuropsychological studies on verbal semantic systems*. Philosophical transactions of the Royal Society of London, Series B,295, pp. 411-423.
- Warrington, E.K. & McCarthy, R. (1983). *Category specific access dysphasia*. Brain, 106, pp. 859-878.
- Warrington, E.K., & Shallice, T. (1984). *Category-specific semantic impairments*, Brain, 107, pp. 829-854.
- Warrington, E.K., & Mc Carthy, R.A. (1987). *Categories of knowledge: further fractionations and an attempted integration*. Brain, 110, pp. 273-296.
- Warrington, E.K., & Mc Carthy, R.A. (1994). *Multiple meaning system in the brain : A case for visual semantics*. Neuropsychologia, 32, pp. 465-473.
- Watson, J.D., Myers, R., Frackowiak, R.S., Hajnal, J.V., Woods, R.P., Mazziotta, J.C., Shipp, S., & Zeki S. (1993). *Area V5 of the human brain: evidence from a combined study using positron emission tomography and magnetic resonance imaging*. Cerebral Cortex, 3(2), pp. 79-94.
- Wernicke, C. (1874). *Der aphasische Symptomenkomplex*. Breslau: Cohn and Weigert. Republished as: *The aphasia symptom complex: A psychological study on an anatomical basis*. Wernicke's works on aphasia. The Hague: Mouton.
- White-Devine, T., Grossman, M., Robinson, K.M., Onishi, K., Biassou, N., & D'Esposito, M. (1996). *Verb confrontation naming and word-picture matching in Alzheimer\_s disease*. Neuropsychology, 10, pp. 495–503.
- Williams, S.E., & Canter, C.J. (1987). *Action-naming performance in four syndromes of aphasia*. Brain and Language, 32(1), pp. 124–136.

- Wilson, M., Knoblich, G. (2005). *The case for motor involvement in perceiving conspecifics*. *Psychological Bulletin*, 131(3), pp. 460-473.
- Wingfield A. (1967). Perceptual and response hierarchies in object identification. *Acta Psychologica*, 26, pp. 216-226.
- Wingfield, A. (1968). *Effects of frequency on identification and naming objects*. *American Journal of Psychology*, 81, pp. 226-234.
- Yamadori, A., & Albert, M.L. (1973). *Word category aphasia*. *Cortex*, 9, pp.83-89.
- Yokoyama, S., Miyamoto, T., Riera, J., Kim, J., Akitsuki, Y., Iwata, K., Yoshimoto, K., Horie, K., Sato, S., & Kawashima, R. (2006). *Cortical mechanisms involved in the processing of verbs: An fMRI study*. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18(8), pp. 304–313.
- Zeki, S., Watson, J.D., Lueck, C.J., Friston, K.J., Kennard, C., & Frackowiak, R.S. (1991). *A direct demonstration of functional specialization in human visual cortex*. *Journal of Neurosciences*, 11(3), pp. 641-649.
- Zevin, J., & Seidenberg, M.S. (2004). *Age-of-acquisition effects in reading aloud: Test of cumulative frequency and frequency trajectory*. *Memory and Cognition*, 32, pp. 31-38.
- Zingeser, L.B., & Berndt, R.S.(1988).*Grammatical class and context effects in a case of pure anomia: Implication for models of language production*.*Cognitive Neuropsychology*, 5, pp. 473-516.
- Zellal, N. (1986): *Contribution à la recherche en orthophonie : L'aphasie en milieu hospitalier Algérien étude psychologique et linguistique : Thèse de doctorat sous la direction de Cohen, D.* Paris : Université de la Sorbonne – Paris3.
- Zellal, N., & Kacemi, S. (2017) : *Le « MTA » Versions classique et informatisée : Test d'Évaluation et de Rééducation des cérébro-lésés* : Salon National des produits de la recherche DGRSDT- Safex - Alger

## **Dictionnaires**

- Encyclopédie Médicale, Gaucher, Maurice, Quillet ,Aristit de Paris 1965.
- Nouveau Larousse Médical, rue de Montparnasse, Paris 1981.
- Dictionnaire Encyclopédique des Sciences du langage, Ducrot Oswald et Torodov Tezvetan, éd du Seuil, paris, 1995.
- Dictionnaire de linguistique, Dubois. J et AL, éd Larousse-Brdas/VUEP, 2002.
- Dictionnaire de Petit Robert, Paris, 1993.

## **Sitographie :**

- [www.vulgaris-medical.com](http://www.vulgaris-medical.com)
- [www.aphasiequebec.org](http://www.aphasiequebec.org)
- [www.cen-neurologie.fr](http://www.cen-neurologie.fr)
- [http://outilsrecherche.over-blog.com/pages/Notes\\_211\\_Parole\\_et\\_Cognition-3174356.html](http://outilsrecherche.over-blog.com/pages/Notes_211_Parole_et_Cognition-3174356.html)
- [http://outilsrecherche.over-blog.com/pages/Notes\\_141\\_La\\_Phonetique-3083446.html](http://outilsrecherche.over-blog.com/pages/Notes_141_La_Phonetique-3083446.html)
- <http://lequotidienalgerie.org/2018/06/04/comment-lorthophonie-cree-t-elle-en-algerie-les-neurosciences-cognitives-de-la-neuropsycholinguistique-en-lien-avec-la-double-notion-economique/>
- [HTTP://LEQUOTIDIENALGERIE.ORG/2018/11/10/LETTRE-OUVERTE-A-MONSIEUR-LE-MINISTRE-DE-LENSEIGNEMENT-SUPERIEUR-ET-DE-LA-RECHERCHE-SCIENTIFIQUE/](http://LEQUOTIDIENALGERIE.ORG/2018/11/10/LETTRE-OUVERTE-A-MONSIEUR-LE-MINISTRE-DE-LENSEIGNEMENT-SUPERIEUR-ET-DE-LA-RECHERCHE-SCIENTIFIQUE/)

# **Annexes**

## Annexe n°1

### Petit lexique aphasiologique (Lanteri, 1995)

C'est la disparition ou perte importante de la grammaticalité du langage. Il touche essentiellement le versant expressif mais peut retentir sur les capacités de compréhension grammatico-syntaxique.

Les mots fonctionnels, dont la signification est en grande partie déterminée par le contexte phrastique, tendent à disparaître : ainsi les désinences verbales, prépositions, conjonctions etc.

#### *Agrammatisme*

La composition de la phrase est réduite, constituée habituellement de 6 à 7 mots, elle n'en comprend plus qu'un ou deux. On évoque pour la caractériser : le style télégraphique : à la fois court et informatif.

Exemple : un « agrammatique » auquel on demandait ce qu'il avait fait pendant la matinée répondit : « café ... journal » (j'ai bu mon café, et j'ai lu le journal).

Le verbe réapparaît d'abord à la forme infinitive.

C'est la perte de conscience du trouble.

Cette manifestation n'est pas propre à l'aphasie.

#### *Anosognosie*

Elle varie en constance et en intensité, selon le type d'aphasie, les circonstances, et les caractéristiques individuelles.

L'anosognosie culmine dans l'aphasie de Wernicke.

Perte totale ou partielle des capacités verbales des deux versants du langage : la compréhension et l'expression, faisant suite à une lésion du cerveau. Dans la très grande majorité des cas, cette lésion se situe dans une plage étendue du cortex de l'hémisphère gauche appelée « la zone du langage ».

#### *Aphasie*

Trouble de compréhension et d'expression des effets de voix produits dans la parole.

On évoque une double origine :

- articuloire : la gestualité des organes phonateurs,
- émotionnelle : le système limbique.

La voix peut être étudiée sous le rapport de ses caractères physiques : hauteur, durée, intensité, et sous celui de critères linguistiques : la courbe intonative. L'étude phonétique instrumentalisée permet d'en caractériser les divers paramètres.

### *Aprosodie*

L'aprosodie est provoquée par une lésion de l'hémisphère droit et par conséquent, absente de l'aphasie.

On doit opposer aprosodie/dysprosodie.

C'est un trouble expressif.

Dans la chaîne parlée il y a interaction, combinaison des « traits prosodiques » des phonèmes.

La prononciation de la langue répond aux règles d'organisation qui régissent cette langue.

### *Dysprosodie ou désintégration phonétique*

Dans la dysprosodie, la combinatoire des sons linguistiques est entravée, les phonèmes sont altérés ainsi que la structure syllabique.

On peut observer diverses manifestations du trouble qui apparaissent toujours comme des difficultés à prononcer correctement les sons de la langue : bredouillement, ou scansion exagérée, ralentissement ou précipitation, pseudo-accents étrangers, etc.

Ces déviations articulatoires d'ordre prosodique sont étudiées avec des instruments acoustiques qui permettent la comparaison avec l'articulation normale.

Ces termes reçoivent leurs équivalents lorsque l'on considère l'étage

physiologique des perturbations : les troubles arthriques, la désintégration de type parétique et la désintégration de type dystonique.

ou paragrammatisme.

### *Dyssyntaxie*

Utilisation incorrecte ou approximative de la grammaticalité de la phrase, sous le rapport du choix des mots dits fonctionnels ou de la construction de la phrase.

Exemple : « Voyez, depuis, je suis 11 ans en retraite ».

L'expression jargonnée comporte des erreurs en nombre tel que l'interlocuteur ne la comprend pas.

Elles sont de deux ordres :

- phonémiques : les sons constitutifs des mots sont mal choisis, c'est-à-dire généralement substitués ou encore omis ou surajoutés.
- lexico sémantiques : les mots sont remplacés par d'autres.

Lorsque les productions ne peuvent être reconnues comme des mots appartenant à la langue par accumulation d'erreurs phonémiques et/ou sémantiques on se trouve en présence de néologismes.

On distingue classiquement trois types de jargon, selon une prédominance d'un type d'erreurs :

#### 1. *jargon paraphasique* :

### *Jargon*

les mots sont utilisés comme s'ils avaient tous les sens possibles, c'est-à-dire aucun : effet de polysémie.

Exemple : « il a pris le maître, oui, vraiment, voleur, comme ça... »

#### 2. *jargon asémantique ou néologique* :

les mots sont « créés », ils n'existent pas dans la langue. « En effet, les restonnes, elles cramballent jusqu'ici ... voilà... ».

#### 3. *jargon indifférencié* :

« a ti to ti ... ti to ti »

« oui, comme ça, un deux ... alors un, deux ... »

productions répétitives, très pauvres.

En pratique, on observe des jargons où les formes sont imbriquées.

### *Logorrhée*

Surabondance expressive s'opposant à une expression réduite. Le patient invité à parler semble perdre le contrôle de son flux expressif qu'il ne canalise pas, et qu'il arrête difficilement. Dans une expression logorrhéique, l'information est pauvre et manque de concision.

« Le manque du mot » sous-tend cette conduite expressive.

### *Manque du mot*

Ce terme est d'abord un équivalent du terme aphasie. Le manque du mot prend une forme différente selon le type de l'aphasie.

Il concerne la perte des différentes catégories grammaticales, déficit lexical et grammatical à la fois et il renvoie aux conduites erronées qui viennent se substituer tant dans la compréhension que dans l'expression verbale. Ce terme a aussi une acception plus spécifique quand il s'applique à un type d'aphasie appelée l'aphasie amnésique de Pitres ou Anomie.

Le manque du mot signifie alors la perte de la capacité à évoquer les noms : les noms propres et les noms des choses alors que les autres mots sont normalement émis.

### *Paraphasie verbale*

#### *ou paraphasie nominale*

Un mot est remplacé par un autre mot :

- photo ? chemin

Si le mot de remplacement conserve un rapport de signification on parle de paraphasie verbale sémantique :

- fourchette ? cuillère

Si le mot de remplacement conserve un rapport de forme phonique on parle de paraphasie verbale morphologique :

- tasse ? face.

### *Stéréotypie*

L'expression verbale se ramène à une seule production toujours, toujours la même, quelque soit les circonstances linguistiques :

Le plus souvent répétition d'une ou deux syllabe :

Par exemple : « ma ma » ou « ama » « to to ».

L'adverbe « oui » est souvent utilisé. Il peut s'agir phrase complète.

### **Les troubles de l'expression orale :**

**Les anomalies du débit :** le débit de l'expression orale (fluence, fluidité) peut être modifié

dans le sens d'une réduction (lent, pauses) ou d'une accélération (rapide, difficile à interrompre, déclenché par toute incitation extérieure).

**La suppression ou mutisme.**

**Les stéréotypies :** émissions répétitives du même segment linguistique ; elles constituent

parfois les seules émissions à disposition et apparaissent de manière automatique lors de toute émission verbale ; elles peuvent être ou non

un mot, voire une phrase courte (« clac-clac », « tatata », « bonsoir les choses d'ici-bas »).

**La dysprosodie :** atténuation de la mélodie (monotonie), syllabation et parfois pseudo accent

(alsacien,...).

**Le manque de mot :** difficulté, voire impossibilité de produire un mot en situation

d'énonciation (hésitations, pauses, « truc », périphrase : « c'est le nom d'un oiseau – P. Corneille », etc.).

l'énonciation est facilitée par l'ébauche orale et les phrases lacunaires.

### **Les transformations du langage oral :**

**Transformations phonétiques :** émission inadéquate des phonèmes  
anomalie dans la réalisation des traits constitutifs :

Coquelicot = Cotlicot

Mercredi = Merti

Jeudi = Teudi

Samedi = Tamedi

les modifications vont dans le sens d'une simplification articulatoire.

**Paraphasies phonémiques :** addition, omission, déplacement de phonèmes :

Tabouret = Paturet

Fourchette = Rouchette

Allumette = Palumelle

Cigarette = Ciguerapette

**Paraphasies verbales formelles ou sémantiques :** remplacement d'un mot

par un autre correspondant par la forme ou le rapport conceptuel :

Bureau/ Bourreau,

Cadavre/ Caviar, Table/ Banc, Pied/

Main, Chaussette/ Sandale, Boulevard/  
Piéton.

### **Les troubles de la répétition :**

#### **Echolalie**

**Dysphasie phonologique :** le patient peut répéter les mots mais pas les logatomes (C.W.).

**profonde :** la répétition provoque la production de paraphasies verbales sémantiques, les mots concrets sont mieux répétés que les mots abstraits, la répétition des mots de classe fermée et de logatomes est presque impossible (B.C.).

**sémantique :** le patient répète sans comprendre (T.S.).

Aphasie transcorticale mixte (= isolement des aires du langage)	++	-	++	+	-	-
Aphasies sous corticales	++	-	-	++	-	+ ou -

(+) : Intense / (-) : minime / (+ ou -) : moyenne

## Annexe n°2

### Principaux types d'aphasies. Corrélation anatomo-cliniques généralement observées :

Type d'aphasie	Signes	Localisation	Etiologie Habituelles	Signes associés
<b>Aphasie globale</b>	Expression et compréhension orales très Réduites	Lésion étendue corticale (fronto-temporo-prétale) ou sous-corticale)	Infarctus sylvien total , tumeur , traumatisme , hémorragie .	Hémiplégie,
<b>Aphasie de Broca</b>	Expression orale réduite , Agrammatisme trouble arthrique compréhension relativement préservée	Cortex frontal inférieur , Noyaux gris et substance blanche sous-corticale du lobe frontal	Infarctus sylvien antérieur superficiel et/ou profond  Hématome profond	Hémiplégie brachiofaciale  Apraxie
<b>Aphasie de Wernicke (type 1).</b>	Expression abondante Troubles de la compréhension Paraphasies	Lobe temporal, parfois lésions Thalamiques	Tumeur Infarctus sylvien postérieur Encéphalite herpétique Hématome lobaire	Hémianopsie ou quadranopsie Troubles sensitifs Peu ou pas de troubles moteurs
<b>Aphasie de Conduction</b>	Paraphasies phonémiques Compréhension Normale Répétition Perturbée	Cortex pariétal Inférieur Capsule externe	Infarctus sylvien postérieur (origine embolique fréquente)	Troubles sensitifs Quadranopsie
<b>Surdité verbale pure (Wernicke type 2)</b>	Trouble de la compréhension et de la répétition	Gyrus temporal supérieur (lésion gauche ou bilatérale)	Infarctus Tumeur Abscess	Aucun

## Annexe n°2

<b>Alexie pure (alexie sans agraphie *)</b>	Trouble isolé de la lecture avec Conservation et du langage oral	Lobe occipital et splénium du corps calleux	Infarctus de l'artère cérébrale Postérieure tumeur	Hémianopsie Agnosie visuelle
<b>Aphasie anomique</b>	Manque du mot isolé	Profondeur du lobe temporal Région hippocampique (faible Valeur localisatrice)	Tumeur (ou autre processus expansif) Alzheimer Infarctus ACP Encéphalite herpétique	Apraxie Peu ou pas de troubles sensitivomoteurs Quadranopsie supérieure
<b>Aphasie transcorticale motrice</b>	Manque d'incitation Verbale Répétition et compréhension Normales	Région Préfrontale Aire motrice supplémentaire Noyaux gris	Infarctus ACA ou jonction ACA-ACM Hématome Tumeur	Syndrome frontal Dysarthrie Hémiplégie crurale
<b>Aphasie transcorticale sensorielle</b>	Compréhension perturbée avec répétition conservée et langage « creux ». Manque du mot	Jonction temporo-occipitale Thalamus	Infarctus ACP étendu Alzheimer Infarctus de jonction postérieur	Démence Hémianopsie
<b>Aphasie transcorticale mixte</b>	Langage écholalique	Zones de jonction entre territoires sylvien et cérébral antérieur et postérieur	Infarctus de jonction étendu uniou bilatéral	Troubles de l'attention Hémiplégie crurale uni-ou bilatérale

\*Trouble n'appartenant pas au domaine de l'aphasie proprement dite.ACA : artère cérébrale antérieure ;ACM : artère cérébrale moyenne ;ACP : artère cérébrale postérieure.

## Annexe n°2

Symptômes	Lésions
Surdité verbale pure	Aires 41 et 42 (gauches ou bilatérales)
Alexie pure	Lésion occipitale gauche : - cortex + splénium - substance blanche sous-corticale
<p>Troubles lexico sémantiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles de la compréhension - trouble purement verbale - trouble sémantique</li> <li>- dissociation en fonction du contenu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- objets animés (prépondérance des processus d'identification)</li> <li>- objets inanimés (prépondérance des processus d'utilisation)</li> </ul> </li> <li>- dissociation en fonction du statut grammatical</li> <li>- noms</li> <li>- verbes</li> <li>• Anomie</li> <li>- langage spontané et épreuves de dénomination</li> <li>- langage spontané seulement</li> <li>- par entrée visuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néocortex temporal gauche (aires 41, 42 et 22)</li> <li>- lésion limitée</li> <li>- lésion étendue (22, 37, 40)</li> <li>- lésion inférieure (temporo-occipitale)</li> <li>- lésion supérieure (temporopariétale)</li> <li>- cortex temporal</li> <li>- cortex frontal dorsolatéral ou pariétal</li> <li>- aires corticales périsylviennes et toute lésion étendue</li> <li>- lésions sous-corticales</li> <li>- lésion occipitale gauche</li> </ul>
Paraphasies verbales	• Lésions frontales, temporales et sous-corticales
Persévérations	• Noyau caudé
Paraphasies phonémiques	• Aires 40 et 22

## Annexe n°2

<p><i>Réduction de la production orale</i> « Aphasies non fluentes »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lésions frontales postéro-inférieures et sous-corticales</li> <li>• Lésions frontales sous-corticales étendues</li> <li>• Putamen</li> <li>• Lésions rolandiques et sous-rolandiques</li> </ul>
<p><i>Syntaxe et discours</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertes de l'initiative verbale, mutisme</li> </ul> <p>Régressif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit plus durable</li> <li>• Troubles du discours (lacunaire, tronqué, diffluent)</li> <li>• Syntaxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aire motrice supplémentaire et/ou gyrus cingulaire antérieur</li> <li>• Lésion associée du corps calleux et de la substance blanche adjacente</li> <li>- Cortex préfrontal</li> <li>- Structures sous-corticales</li> <li>• Aire de Broca</li> </ul>
<p><i>Répétition</i></p>	<p>Insula et capsule externe</p>

## **Annexe n°3: Les formes cliniques d'aphasies**

### **Aphasie de Broca**

L'aphasie de Broca débute souvent par une phase de mutisme ou de réduction très importante des productions verbales. Dans certains cas, le mutisme est suivi d'une réduction de l'expression à une stéréotypie unique ou à quelques expressions automatiques.

Le plus souvent, l'évolution se fait toutefois vers une production verbale non fluente, avec présence de troubles articulatoires, dysprosodie et manque du mot manifeste en situation conversationnelle, accompagné de paraphasies sémantiques et phonémiques. Fréquemment, mais de manière non obligée, l'évolution se fait vers une production agrammatique. En revanche, la compréhension auditive est relativement préservée, au moins en situation conversationnelle, car un examen plus formel peut mettre en évidence des difficultés de compréhension des éléments exprimés de manière syntaxique dans les énoncés. La répétition des mots et des phrases est altérée.

Le profil lésionnel le plus habituel est un infarctus subaigu ou chronique centré sur l'opercule frontal gauche mais s'étendant au cortex frontal moyen, au cortex moteur inférieur, à la partie antérieure et supérieure de l'insula, au lobule pariétal inférieur antérieur et à la substance blanche située en profondeur de ces structures (putamen, noyau caudé) (Mohr, Pessin, Finkelstein, Funkenstein, Duncan, & Davis, 1978). Dans certains cas, la lésion peut être restreinte à la substance blanche sous-corticale (Alexander & Hillis, 2008). Un déficit moteur dans l'hémicorps droit, de sévérité variable, est invariablement associé à ce syndrome aphasique.

On observe aussi souvent une apraxie des membres supérieurs, une apraxie bucco-linguo-faciale et, plus rarement, un déficit sensoriel. Les patients sont conscients de leurs difficultés et éprouvent une frustration importante face à ces difficultés de communication. Ils peuvent présenter des réactions de catastrophe (pleurs et refus de continuer l'examen). Une dépression majeure survient fréquemment (Starkstein, Bryer, Berthier, Cohen, Price, & Robinson, 1991).

## **Annexe n°3: Les formes cliniques d'aphasies**

### **Aphasie de Wernicke**

Ce syndrome peut être considéré comme l'opposé de l'aphasie de Broca. L'expression est fluente, voire logorrhéique, et bien articulée, avec présence de nombreuses paraphasies de tous types apparaissant dans le contexte d'énoncés richement structurés au plan grammatical, ce qui n'exclut pas la présence de dyssyntaxie. La fréquence des paraphasies et des éléments dyssyntaxiques peut être telle qu'on se trouve en présence de jargonaphasie. La compréhension auditive est très altérée de même que la répétition de mots et de phrases, qui donne lieu à de nombreuses paraphasies et des persévérations. Habituellement, ce syndrome est causé par un infarctus centré dans le gyrus temporal supérieur gauche s'étendant dans le gyrus temporal moyen, le gyrus supramarginal supérieur et le gyrus angulaire inférieur ou par une hémorragie dans le lobe temporal postérieur (Knepper, Biller, Tranel, Adams, & Marsh, 1989). Ce syndrome peut n'être associé à aucun signe neurologique ; dans de rares cas, on peut noter la présence d'une hémiparésie droite de la face et du membre supérieur de nature transitoire et, plus souvent, un déficit du champ visuel (quadransopie supérieure ou hémianopsie droite). La conscience de la sévérité du déficit linguistique est très variable. Les patients ne sont souvent pas conscients que leurs productions sont incompréhensibles (« anosognosie ») et éprouvent donc moins de frustrations que ceux présentant une aphasie de Broca. Ils peuvent cependant se montrer irrités devant l'incompréhension de leurs énoncés par des tiers et développer des tendances paranoïdes ou une dépression, lorsque la conscience des troubles s'améliore.

### **Aphasie de conduction**

L'expression est fluente, bien que généralement moins abondante que dans l'aphasie de Wernicke, et grammaticalement bien construite. L'anomalie dominante est constituée par un nombre important de paraphasies phonémiques ainsi qu'un manque du mot. Les paraphasies phonémiques sont particulièrement nombreuses pour les mots phonologiquement complexes. Les patients font souvent de multiples tentatives pour corriger leurs paraphasies («

### **Annexe n°3: Les formes cliniques d'aphasies**

conduites d'approche »), bien que ces tentatives ne les conduisent pas toujours à se rapprocher de la cible (Valdois, Joannette, & Nespoulous, 1989).

La compréhension auditive est relativement bien préservée, particulièrement en situation conversationnelle. La répétition de mots et, plus encore de phrases, est très déficitaire. Les patients peuvent ne pas être du tout capable de répéter les mots qu'on leur présente, surtout s'il s'agit de mots fonctionnels, ou bien ils les répètent en produisant de nombreuses paraphasies phonémiques et conduites d'approche. La compréhension des phrases qu'ils ne sont pas capables de répéter ou lire correctement est toutefois bonne, en dépit de la présence de nombreuses paraphasies. La lésion à l'origine de ce syndrome est presque toujours un infarctus dans le gyrus supramarginal et la partie postérieure et supérieure de l'insula avec extension variable dans le cortex sensoriel et le cortex moteur inférieurs, le lobule pariétal supérieur et la substance blanche profonde pariétale (Palumbo, Alexander, & Naeser, 1992). Le syndrome peut n'être associé à aucun signe neurologique. Cependant, une perte sensorielle droite, une hémiparésie droite ou une parésie faciale centrale ainsi qu'une hémianopsie droite peuvent se présenter, mais on assiste le plus souvent à une bonne récupération. La nosognosie des troubles est évidente mais les troubles de l'humeur sont rares.

#### **Aphasie transcorticale motrice**

L'expression est non fluente, les énoncés sont courts, bien que le plus souvent bien structurés au plan grammatical. On note toutefois quelques paraphasies phonémiques et verbales, des persévérations et des distorsions phonétiques. La dénomination est moins altérée que le langage spontané, bien qu'on puisse y observer des latences de réponse importantes. La compréhension auditive semble normale en situation conversationnelle, mais elle est altérée lorsque testée formellement. La répétition est intacte avec parfois écholalie. La lésion habituelle est causée par un infarctus frontal ventrolatéral gauche ou une hémorragie intracérébrale impliquant souvent l'opercule frontal mais centré sur le cortex frontal plus dorsal et antérieur. Un profil similaire mais moins sévère est observé en cas de lésion sous-corticale importante centrée sur la substance blanche

### **Annexe n°3: Les formes cliniques d'aphasies**

périvericulaire et la tête du noyau caudé. Des lésions frontales médiales étendues peuvent aussi causer une aphasie transcorticale motrice, de même que des lésions thalamiques antérieures (Alexander & Hillis, 2008). Les signes associés varient en fonction de la localisation de la lésion. En cas de lésion frontale dorsolatérale, il peut n'y avoir aucun signe associé, mis à part un réflexe de préhension contralatéral léger et une paratonie ou une parésie ataxique. La lésion sous-corticale produit habituellement une hypophonie, une dysarthrie voire un mutisme hypokinétique, une hémiparésie et une instabilité posturale. Une lésion médiale est souvent associée à un réflexe de préhension modéré, une paratonie et une hémiparésie plus importante du membre inférieur que supérieur. En outre, les patients présentant une aphasie transcorticale motrice sont souvent abouliques ; ils manquent de spontanéité motrice comme communicationnelle, particulièrement s'ils sont atteints d'une lésion thalamique antérieure (Alexander & Hillis, 2008). Aphasie transcorticale sensorielle L'expression est fluente avec présence d'un manque du mot et de paraphrasies sémantiques ; le contenu des énoncés peut être réduit au plan qualitatif (« vides de sens »). La compréhension auditive est très altérée et la compréhension conversationnelle semble meilleure que la compréhension de mots isolés. La répétition de mots et de phrases courtes est préservée mais peut être occasionnellement écholalique. Les patients présentent habituellement une anosognosie initiale de leurs troubles. Le profil lésionnel habituel est un large infarctus dans le territoire de l'artère cérébrale postérieure gauche incluant le gyrus temporal inférieur ou bien une hémorragie dans le gyrus temporal inférieur.

On a aussi documenté ce syndrome après lésion dans diverses localisations thalamiques (Alexander & Hillis, 2008). Selon Damasio (1988), le site lésionnel habituel serait le secteur postérieur du gyrus temporal moyen et le gyrus angulaire, ainsi que la substance blanche située sous ces structures corticales. Si la lésion est restreinte au gyrus temporal inférieur, le seul déficit associé pourrait être un déficit du champ visuel droit. En cas d'infarctus dans le territoire de l'artère cérébrale postérieure, on peut observer une agnosie visuelle, une alexie,

### **Annexe n°3: Les formes cliniques d'aphasies**

une amnésie (lésion parahippocampique), une hémiparésie ou une aboulie (thalamus).

#### **Aphasie globale**

Comme son nom l'indique, les aphasiques globaux présentent une perte quasi complète de l'aptitude à comprendre et produire des messages verbaux. L'aphasie globale peut ainsi être décrite comme une combinaison de la sémiologie expressive de l'aphasie de Broca et de la sémiologie réceptive de l'aphasie de Wernicke. L'expression verbale est inexistante ou réduite à quelques mots isolés persévératifs, des syllabes non significatives (stéréotypie), des exclamations émotionnelles, ou bien des phrases courtes automatiques (« je ne sais pas »). La compréhension auditive est gravement altérée et la répétition est impossible. La lésion typique résulte d'un large infarctus du cortex périsylvien et de la substance blanche sous-corticale. Une lésion sous-corticale étendue peut également provoquer une aphasie globale et un nombre surprenant d'aphasiques globaux ont peu ou pas de lésion temporale (Vignolo, Boccardi, & Caverni, 1986). Une hémiplégie est habituellement associée, mais pas toujours, à l'aphasie globale, de même que, souvent, une apraxie idéomotrice ou idéatoire.

On peut aussi observer une perte hémisensorielle, un défaut du champ visuel ou une extinction et une instabilité posturale (signes dus à l'extension sous-corticale de la lésion).

Dans les aphasies globales sans hémiplégie, les déficits sont moins sévères et la récupération meilleure (Tranel, Biller, Damasio, Adams, & Cornell, 1987).

#### **Aphasie transcorticale mixte**

Cette forme rare d'aphasie se présente de manière très similaire à l'aphasie globale, avec une expression verbale extrêmement réduite — mais les stéréotypies y sont moins fréquemment observées que dans l'aphasie globale — et une compréhension auditive sévèrement atteinte. Dans ce cas, toutefois, l'écholalie domine le tableau pathologique ; par conséquent, la répétition est relativement préservée. Certains patients très écholaliques ne parviennent cependant pas à répéter lorsqu'ils y sont incités dans une tâche de répétition. L'aphasie transcorticale mixte résulte le plus souvent d'une lésion préfrontale

### **Annexe n°3: Les formes cliniques d'aphasies**

étendue avec extension en profondeur. C'est pourquoi elle constitue habituellement la forme initiale de ce qui se manifestera ultérieurement comme une aphasie transcorticale motrice sévère. Des lésions thalamiques antérieures (polaires) peuvent aussi provoquer une aphasie transcorticale mixte qui évoluera rapidement, dans ce cas, vers une aphasie anomique. Les signes associés dépendent du type de lésion. Les lésions frontales étendues peuvent n'occasionner aucun autre signe ou bien provoquer une combinaison de paratonie, d'instabilité posturale et de parésie ataxique modérée. L'aboulie est fréquente. Les lésions thalamiques antérieures peuvent entraîner un déficit exécutif important et une amnésie (Alexander & Hillis, 2008).

#### **Aphasie anomique**

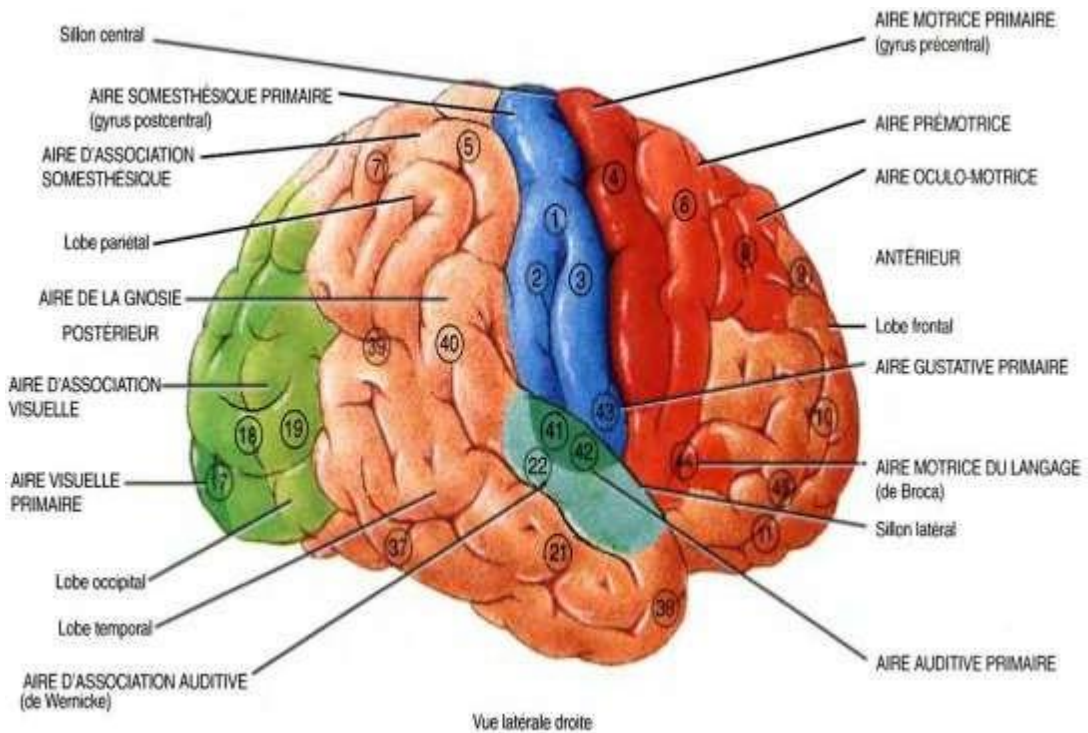
L'expression est fluente, bien articulée et grammaticalement correcte ; on note peu ou pas de paraphrasies, mais le manque du mot est important et se manifeste par des pauses, des périphrases et des mots de remplissage non spécifiques (« truc » pour un substantif, « faire » pour un verbe). Quand l'aphasie anomique correspond à un tableau initial, c'est une lésion du gyrus temporal inférieur qui en est le plus souvent à l'origine.

Dans le cas d'une aphasie anomique chronique, correspondant à un état résiduel après récupération d'une aphasie plus sévère, on ne peut y associer de site lésionnel spécifique. De même pour les signes neurologiques, qui varient en fonction du site lésionnel.

## Annexe n°4 : L'anatomie du cerveau

Les aires cérébrales sont des zones fonctionnelles différentes et délimitées plus ou moins par les circonvolutions cérébrales, qui composent chacun des quatre lobes cérébraux :

- Le lobe frontal (le plus développé anatomiquement et fonctionnellement).
- Le lobe pariétal.
- Le lobe temporal.
- Le lobe occipital.



- Les deux **hémisphères cérébraux**, sont constitués de substance blanche et de substance grise en superficie. La substance blanche, recouverte par la substance grise, est le lieu de passage des grandes voies ascendantes, c'est-à-dire des **faisceaux nerveux** qui transportent l'information de la périphérie vers le cortex, autrement dit des voies sensibles conduisant les messages captés par les récepteurs périphériques qui permettent l'analyse des informations reçues. Les autres voies de la substance blanche, sont les voies descendantes qui naissent du cortex et rejoignent la périphérie. Il s'agit des voies motrices transmettant l'ordre moteur vers les muscles en provenance de l'**écorce cérébrale**, constituée de substance grise (cortex).
- La **capsule interne** est traversée quant à elle par les voies motrices pyramidales, c'est-à-dire les fibres nerveuses provenant des cellules pyramidales du cortex, et les radiations thalamiques, autrement dit les fibres nerveuses provenant du thalamus vers le cortex, en particulier le lobe pariétal. Le cortex est divisé en plusieurs lobes par des **scissures** et des **sillons** plus ou moins profonds.
- Les lobes du cerveau sont divisés à leur tour en circonvolutions cérébrales. Chaque circonvolution cérébrale correspond à peu près à une aire fonctionnelle différente.
  - Le **lobe frontal** est le plus volumineux du lobe du cerveau. Il comprend les aires motrices, en particulier l'**aire frontale ascendante** et des aires motrices, dont un des rôles est la programmation motrice. Les autres aires du lobe frontal assurent le comportement, le langage (plus précisément sa composante expressive ou motrice ), la planification, l'organisation intellectuelle, ainsi que les convenances sociales.
  - Le **lobe pariétal**, moins volumineux est situé en arrière du lobe frontal. Ce lobe possède la capacité de recevoir les influx sensitifs en particulier au niveau de l'aire pariétale ascendante. L'aire pariétale ascendante, est située immédiatement en arrière du sillon de Rolando, appelé également sillon central. Le lobe pariétal, est le siège de la sensibilité, du langage (en ce qui concerne la composante de la

compréhension), et les fonctions visuo-spatiales. Ce lobe assure ainsi, entre autres la gestion du geste (praxie), et la reconnaissance (des objets en particulier dont la défaillance porte le nom d'**agnosie**).

- Le **lobe temporal**, quant à lui est situé en dessous de la **scissure de Sylvius** appelée également sillon latéral. On a tendance à l'oublier, mais le lobe temporal se prolonge à la partie inférieure et interne de l'encéphale. Il comporte les aires auditives, une partie des aires du langage, et des zones fonctionnelles ayant un rôle dans le processus de mémorisation. Il s'agit en particulier du **cortex hippocampique et entorhinal**.
- Le **lobe occipital**, le plus petit est situé en arrière de la **scissure calcarine**. Il se caractérise essentiellement par la présence des aires visuelles.
- Les **aires primaires** sont des aires :
  - **Motrices**.
  - **Sensitives**.
  - **Intellectuelles**. Elles reçoivent des informations par l'intermédiaire de structures sous-jacentes qui envoient des **projections**. L'information est transmise par la suite aux aires adjacentes, que l'on appelle également **aires secondaires** et **tertiaires**. Ces aires ont la capacité d'intégrer, et d'analyser, les informations en provenance des aires primaires.
- Les **aires associatives**, quant à elles sont situées au carrefour des différents lobes cérébraux dont nous venons de parler. Au niveau des aires associatives se déroule l'intégration des diverses inférences provenant des aires primaires, secondaires et tertiaires. Ces aires associatives, ont également la capacité d'intégrer des informations très élaborées, à partir d'informations sensitivo-sensorielles, et intellectuelles.

## **Annexes n°5 « Rendez- moi mes mots »**

Le « MTA » Le travail a été lancé en 1993, dans le cadre de l'Accord Programme de coopération algéro-française (CMEP 91 MDU 177) co-signé par l'Université d'Alger et le Laboratoire J. Lordat, de neurolinguistique, dirigé par J. L. Nespoulous, premier co-auteur de la batterie originelle.

C'est une batterie d'épreuves d'examen de l'expression et de la compréhension orale et écrite en direction

des patients qui présentent des syndromes aphasiques.

Hormis lesgnosies des parties du corps et les praxies bucco-faciales, les épreuves practo-gnosiques (praxies constructives, praxies idéo-motrices,gnosies des couleurs,gnosies des lettres et des mots,gnosies auditives), lesquelles déterminent la structuration spatio-temporelle, vecteur de la communication, sont absentes dans la version d'origine.

Leur ajout dans une petite mallette additive (exposée par l'équipe toulousaine le 13 novembre 1993, lors de la Journée du GRAAL, hôpital Émile Roux, Limmeil-Brévannes) fut motivé par le débat que nous avons ouvert à ce sujet, lors de l'atelier animé par le Dr Michèle Puel (neurologue au CHU Purpan, Toulouse et membre de l'équipe franco-canadienne auteur de la batterie éditée en 1992), ce, dans le cadre du colloque du SDORMP (Toulouse, 6-9 juin 1992).

Ceci veut dire que l'adaptation du bilan d'origine au contexte psycho-socio-linguistique algérien n'est point une traduction en langue arabe ou berbère, des items d'origine.

En effet, une théorisation de l'acte de communication et des déficits neuropsycholinguistiques a guidé ce travail de recherche, ayant abouti à l'édition du premier bilan clinique algérien-international, des déficits de la communication, dans ses paramètres linguistiques et psychologiques.

Avant même sa parution (qui, nous le savions, allait demander plus de 10 années de travail scientifique et technique), dès le milieu des années 90, son extension à l'exploration des troubles chez l'enfant (dysphasies, IMC, retards de parole, surdités, dyslexies-dysorthographies), des autres troubles neuropsychologiques et des déficits cognitifs dans les syndromes neurodégénératifs, s'est avérée efficace

: thèmes de nombreux travaux de mémoires de quatrième année de la licence d'orthophonie ; de thèses réalisées et en cours ; communication présentée au colloque international dans le thème : « Neuropsychologie de l'enfant et psychanalyse », Béni Abbes, 20-21-23 mars 2003.

Le livre théorique d'élaboration du « MTA », compris dans la mallette, à travers la méthodologie d'adaptation d'un test étranger au réel algérien que nous y proposons, sert, aujourd'hui, de base aux travaux similaires, pour d'autres outils cliniques.

Il y est mis l'accent, notamment, sur **le rapport direct : théorie des troubles - approche des résultats au test – projet thérapeutique.**

Par des stages spécialisés, nous enseignons au clinicien-chercheur, orthophoniste ou psychologue, comment manier : Cahier du Patient, aphasiogrammes et grilles qualitatives.

Dans le module de troisième année de la licence, le « MTA » fait partie du programme du module de Neuropsychologie.

Au sein de la licence LMD d'orthophonie, le cours de Méthodologie des techniques de recherches orthophoniques du Semestre 3, est réservé au programme d'action qu'offre le « MTA » au sein des **neurosciences cognitives**

« **Rendez-moi mes mots** » logiciel informatisé du test (MTA) adapté et étalonné par le professeur Zellal Nacira, le logiciel à pour but d'améliorer la compréhension et la récupération du langage oral, c'est un programme informatisé afin d'évaluer la récupération du langage chez les aphasiques à partir d'un support : images, mots, phrases, textes et séquences vidéos. Le programme s'adaptent particulièrement aux aphasiques – cérébro-lésé utilisant plu de 200 mots, 100 images et 40 séquences vidéos. Il permet de mesurer le temps de réponses des sujets aphasiques et de calculer le pourcentage des différentes réponses produites par les aphasiques (paraphasies sémantiques, phonologiques, lexicales, approximations sémantiques, manque de mot .....etc) et visualiser les résultats détaillé sous forme d'aphasiogramme.



**URNOP**

Unité de Recherches Neurosciences cognitives-Orthophonie-  
Phoniatry

Arrêté Ministériel n° 253 du 10 avril 2013 - [www.urnop-alger2.com](http://www.urnop-alger2.com)

La Directrice : Pr N. ZELLAL - [zellal.urnop@gmail.com](mailto:zellal.urnop@gmail.com) - 0556996434

## **Salon National des produits de la recherche DGRSDT**

18-21 Mai 2017 - Safex - Alger

### **Intitulé du produit :**

**Le « MTA » Versions classique et informatisée :  
Test d'Évaluation et de Rééducation des cérébro-lésés**

**Nacira Zellal & Salah Kacemi**

**Unité de recherche *Neurosciences cognitives - Orthophonie - Phoniatry***

**Université d'Alger 2**

**1. Par la création de ce test algérien-international, nous démontrons que la pratique de l'orthophonie en CHU, est une pratique scientifiquement justifiée.**

En effet, la psychologie dont l'orthophonie, par introduction du critère linguistique due à la naissance des thèses d'acquisition dans les années 60, est, en fait, la forme actuelle, voire future de la psychologie, profession exercée, depuis l'indépendance en Algérie, à l'aide de tests conçus **pour d'autres pays, d'autres langues et d'autres cultures.**

Seul et premier outil clinique neuropsycholinguistique algérien-international depuis l'indépendance, le « MTA » de Nacira Zellal, a été édité par l'Université d'Alger dans

le cadre du CMEP 91MDU177 et par l'ANDRS, dans le cadre du Projet 01/14/03/99/008, en 2002.

Il a été élaboré, dans sa version adaptée et étalonnée en contexte algérien, dans le cadre du Projet CMEP 91MDU177 co-dirigé par Nacira Zellal et Jean Luc Nespoulous, Directeur du Laboratoire Jacques Lordat de l'Université de Toulouse Le Mirail et en même temps premier co-auteur de l'équipe franco-canadienne de 12 membres (linguistes, neurologues, orthophonistes, psychologues et psychomotriciens), ayant élaboré et publié en 1992, à l'Ortho-Edition (Icebergues, France), la batterie originelle sous le nom « Le MT86 ».

## **2. Impact et apports à la profession et aux recherches du psychologue et de l'orthophoniste, de la version classique de Nacira Zellal**

### **Objectif**

Cette batterie de 33 épreuves praxiques, gnosiques, linguistiques et psychomotrices, permet de poser de façon objective, le diagnostic des troubles du langage et de la communication, non seulement aphasiques, mais aussi d'autres troubles.

### **Usage**

**Au plan professionnel**, elle est utilisée par les orthophonistes et les psychologues praticiens, dans la prise en charge **des adultes** souffrant de déficits neuropsychologiques, dus à une lésion acquise du cerveau (aphasies, neuro-dégénérescences), au sein des services neurologiques, de cardiologie, de neurochirurgie et de psychiatrie.

Au sein des services de pédiatrie, de chirurgie maxillo-faciale, et de pédopsychiatrie, son efficacité dans l'approche des **troubles enfantins**, y compris fonctionnels (dysphasies) et neuro-développementaux (autisme) est également prouvée. Il est aussi utilisé dans le soin des déficiences auditives en EJS et de l'enfant implanté, en ORL.

Outre les CHUs, signalons les autres organismes qui emploient le psychologue et l'orthophoniste : les établissements spécialisés ; les UDS ; les Structures scolaires et

parascolaires ; les Centres de quartiers ; les Sociétés et entreprises nationales (ex. Sonatrach, Ministère de l'Intérieur : bilans et expertises).

**Au plan universitaire**, depuis les années 90-2000, des centaines de mémoires de licence, de magistères, de masters et de doctorats répandus à l'échelle nationale, ont été réalisés ou sont en cours, usage fait de cet outil clinique.

Colloques nationaux et internationaux ont impliqué, dans leurs programmes, le résultat de son utilisation : voir site de l'URNOP : [www.urnop-alger2.com](http://www.urnop-alger2.com)

### **3. Développements actuels du « MTA » : bénéfice des TIC et apports thérapeutiques**

**En 2011**, dans le cadre de l'obtention du magistère d'orthophonie sous la direction du Pr Nacira Zellal, le MTA a été informatisé, donnant lieu au « **Logiciel Rendez-MoiMesMots** ». En effet, nous faisons des TIC, notre allié, pour nous inscrire dans la modernité en R & D, en Sciences Humaines et Sociales.

**En 2017**, nous proposons ce logiciel, non seulement à des fins diagnostiques, mais aussi à des fins thérapeutiques, puisque nous avons pu l'exploiter comme **moyen de rééducation** des aphasiques, en intégrant des « moyens de facilitation », issus des théories rééducatives telles que :

- 1) l'approche cognitivo-comportementaliste de Nacira Zellal (article paru en 2011, dans la Revue française ANAE et mis en ligne dans le site de l'URNOP) et que :
- 2) la Technique de la « MIT » : The Melodic Intonation-Therapy de Philippe Van Eeckhout (2015-2016, CHU de la Salpêtrière).

**Ce résultat est le fruit de la thèse de Doctorat d'Orthophonie** intitulée : « Proposition d'un logiciel d'évaluation et de rééducation des cérébro-lésés », réalisée sous la direction de Nacira Zellal, dans le cadre du Projet CMEP-TASSILI 13MDU902 - URNOP-Alger 2/LaboCHART Laboratoire de *Sciences Cognitives et d'Intelligence Artificielle*-Paris 8.

Lors de nos séjours Junior de ce CMEP, nous avons bénéficié de stages sous la direction de Philippe Vaneekhout, à la Salpêtrière.

**En conclusion**, le « MTA » est un outil à la fois **diagnostique et thérapeutique**.



## Annexe n°6: Résultats de l'aphasiogramme

Lundi 10 juin 2016

Cas n°1  
M.M.B

### Résultat de l'examen : Langage Oral

#### Test : Interview Dirigée

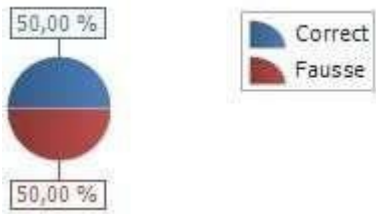
- réduction quantitative
- réduction qualitative
- agrammatisme
- manque du mot
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques
- déviations verbales
- aspontanéité



---

#### Test: Production d'automatismes linguistiques et récitation

- asponanéité
- dissociation automaticovolontaire




---

## Test : Disponibilité lexical paradigmatique

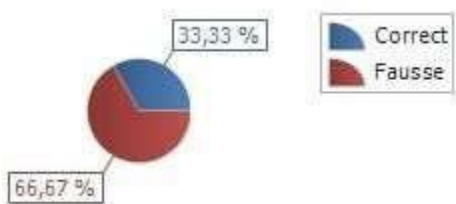
- déviations phonémiques




---

## Test : Répétition desyllabes, mots, phrases etnonmots

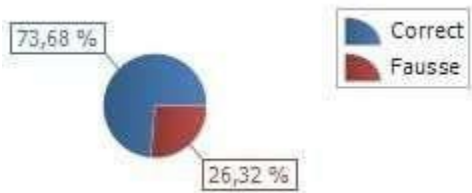
- erreurs phonétiques
- erreurs proportionnelles à la la longueur de l'item
- erreurs grammaticales
- erreurs dans le passage d'une langue à une autre




---

## Test : Dénomination orale des mots et d'actions

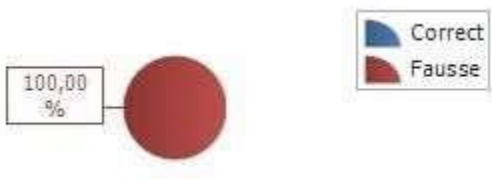
- manque du mot
- confusion entre actions proches du point de vue du sens ou de leur configuration sur le dessin
- difficulté de canalisation de l'attention
- début d'élaboration lexicale
- schéma de finalité
- réponse gestuelle




---

## Test : Discours narratif oral

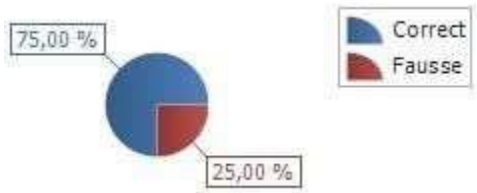
- réduction quantitative et ou qualitative
- manque du mot
- réponses gestuelles
- jargonaphasie(paragramatismes, paraphasies phonémiques sémantiques ou mixtes)



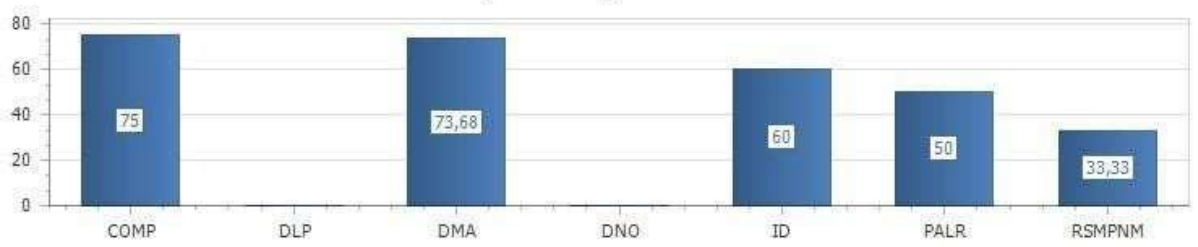

---

## Test : Compréhension orale de mots et phrases

- confusions entre les mots proches sur les plans: sémantique
- confusions entre les mots proches sur les plans: phonémique
- confusions entre les mots proches sur les plans: morphologique(maison/bâtiment)
- confusion entre des actions qui se ressemblent



## Aphasiogramme





Cas n°2  
M.J.K

## Résultat de l'examen : Langage Oral

### Test : Interview Dirigée

- réduction quantitative
- réduction qualitative
- agrammatisme
- manque du mot
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques
- aspontanéité

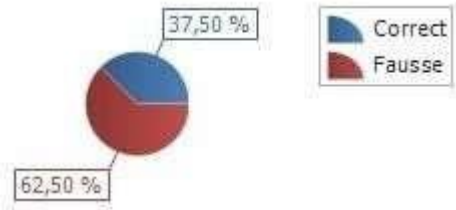


---

### Test: Production d'automatismes linguistiques et récitation

- aspontanéité

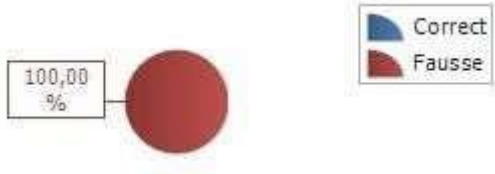
- dissociation automaticovolontaire



---

## Test : Disponibilité lexicale paradigmaticque

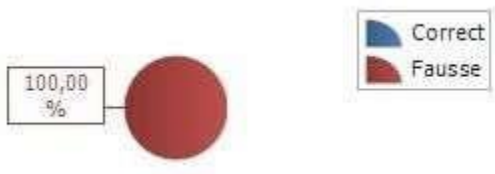
- réduction qualitative
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques



---

## Test : Répétition desyllabes, mots, phrases etnonmots

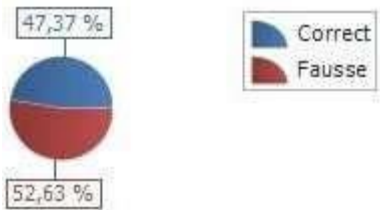
- erreurs phonétiques
- erreurs p onemiquesuargonap asie
- erreurs proportionnelles à la la longueur de l'item
- erreurs grammaticales
- erreurs dans le passage d'une langue à une autre



---

## Test : Dénomination orale de mots et d'actions

- manque du mot
- difficulté de canalisation de l'attention
- début d'élaboration lexicale
- schéma de finalité
- réponse par l'usage
- réponse gestuelle
- modes de facilitations éventuels




---

## Test : Discours narratif oral

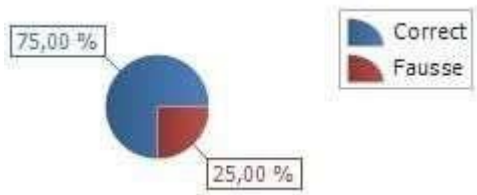
- manque du mot



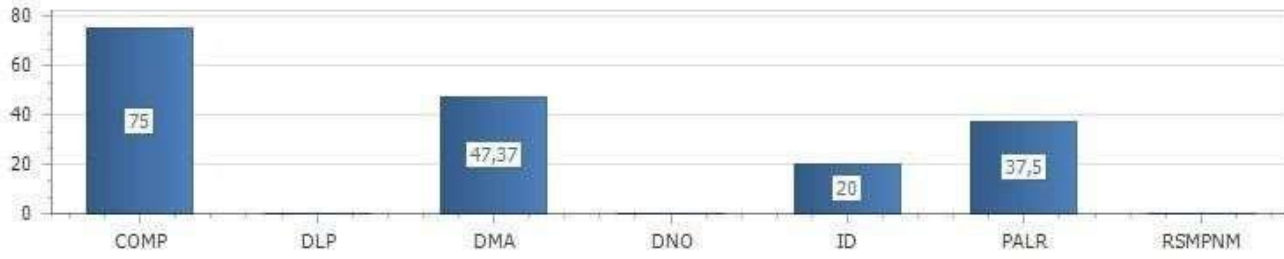

---

## Test : Compréhension orale de mots et phrases

- confusions entre les mots proches sur les plans: sémantique
- confusions entre les mots proches sur les plans: phonémique
- confusions entre les mots proches sur les plans: morphologique(maison/bâtiment)
- confusion entre des actions qui se ressemblent



## Aphasiogramme





## Annexe n°6

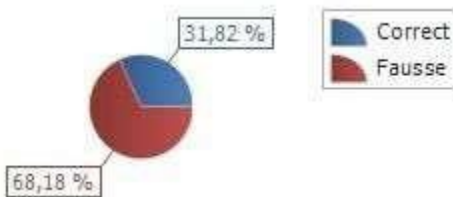
Lundi 4 juin 2016

Cas n°3  
M.T.S

## Résultat de l'examen : Langage Oral

### Test : Interview Dirigée

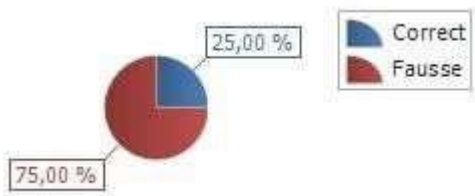
- réduction quantitative
- manque du mot
- asponanéité



réponse gestuel.,trouble l'humeur

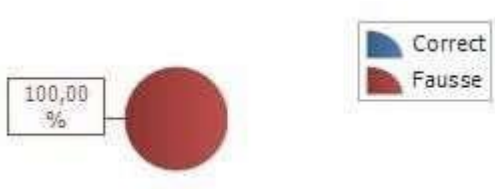
### Test : Production d'automatismes linguistiques et récitation

- asponanéité
- dissociation automaticovolontaire



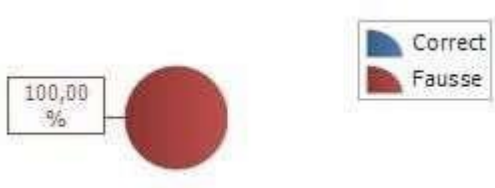
## Test :Disponibilité lexicaleparadigmatique

- réduction qualitative
- difficultés temporelles(lecteur des productions)
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques



## Test : Répétition de syllabes, mots, phrases et non mots

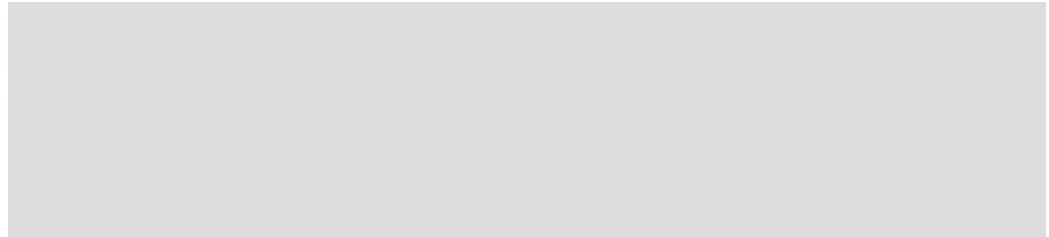
- erreurs phonétiques
- erreurs phonémiques
- erreurs proportionnelles à la longueur de l'item
- erreurs grammaticales
- erreurs dans le passage d'une langue à une autre



## Test : Dénomination orale de mots et d'actions

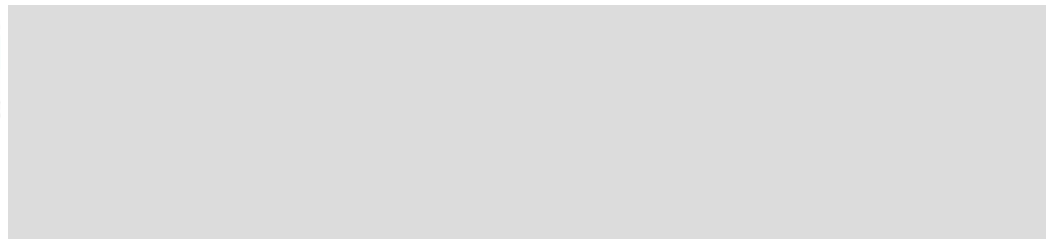
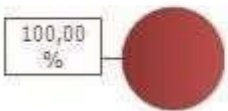
manque du mot

- confusion entre actions proches du point de vue du sens ou de leur configuration sur le dessin
- difficulté de canalisation de l'attention
- conduite d'approche phonémique
- réponse par l'usage
- réponse gestuelle
- confusion avec des paradigmes différents; en étudier la distance paradigmatiques



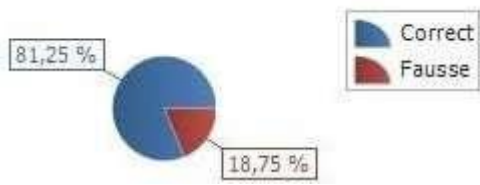
## Test : Discours narratif oral

- perte de la redondance
- réduction quantitative et ou qualitative
- manque du mot
- réponses gestuelles

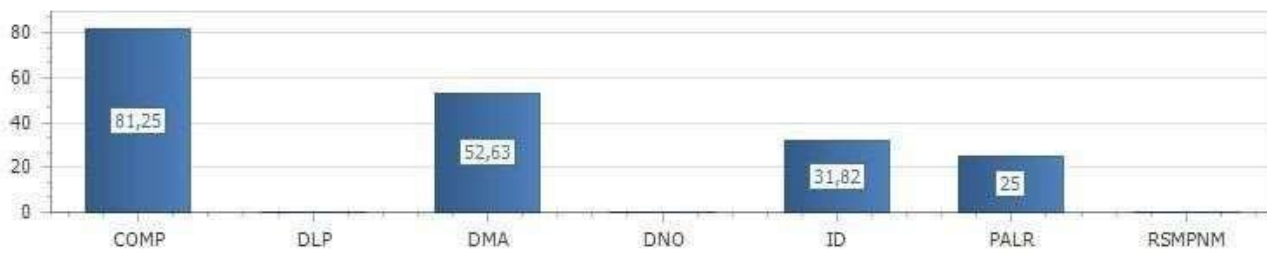


## Test : Compréhension orale de mots et phrases

- confusion entre des actions qui se ressemblent



## Aphasiogramme





## Annexe n°6: Résultat de l'examen: Langage Oral

14 juillet 2016

Cas n°4

M.J.K

### Test : Interview Dirigée

- réduction quantitative
- réduction qualitative
- agrammatisme
- manque du mot
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques
- aspontanéité

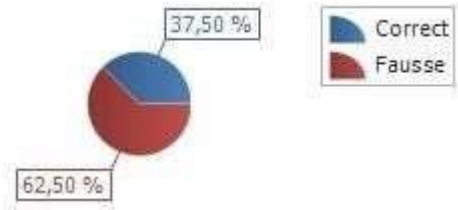


---

### Test: Production d'automatismes linguistiques et récitation

- aspontanéité

- dissociation automaticovolontaire



---

## Test : Disponibilité lexicale paradigmatique

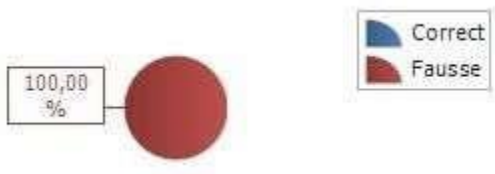
- réduction qualitative
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques



---

## Test : Répétition de syllabes, mots, phrases et nonmots

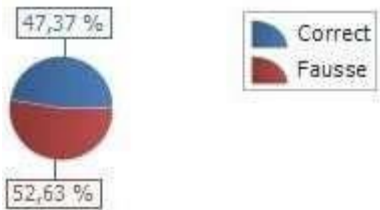
- erreurs phonétiques
- erreurs phonémiques
- erreurs proportionnelles à la longueur de l'item
- erreurs grammaticales
- erreurs dans le passage d'une langue à une autre



---

## Test : Dénomination orale de mots et d'actions

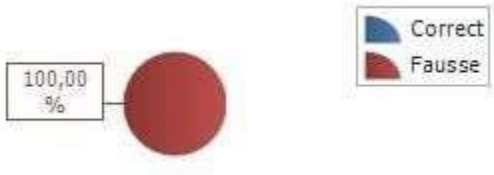
- manque du mot
- difficulté de canalisation de l'attention
- début d'élaboration lexicale
- schéma de finalité
- réponse par l'usage
- réponse gestuelle
- modes de facilitations éventuels




---

## Test : Discours narratif oral

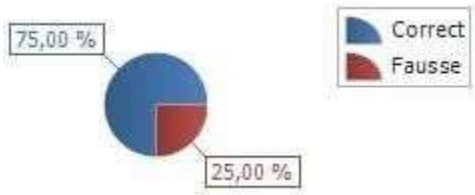
- manque du mot



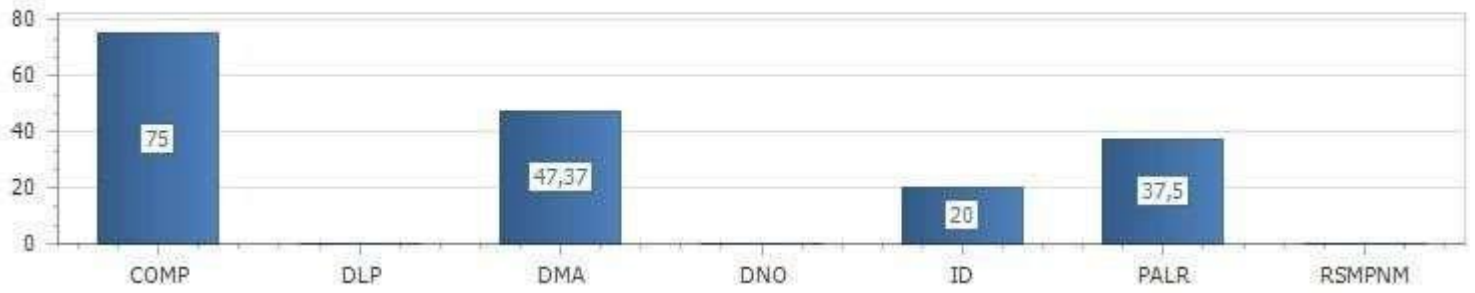

---

## Test : Compréhension orale de mots et phrases

- confusions entre les mots proches sur les plans: sémantique
- confusions entre les mots proches sur les plans: phonémique
- confusions entre les mots proches sur les plans: morphologique (maison/bâtiment)
- confusion entre des actions qui se ressemblent



## Aphasiogramme





## Annexe n°6 Résultat de l'examen : Langage

### Oral

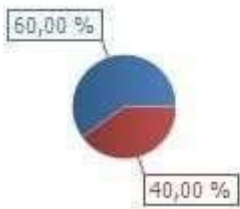
lundi 4 juillet 2016

Cas n°5

M.R.F

### Test : Interview Dirigée

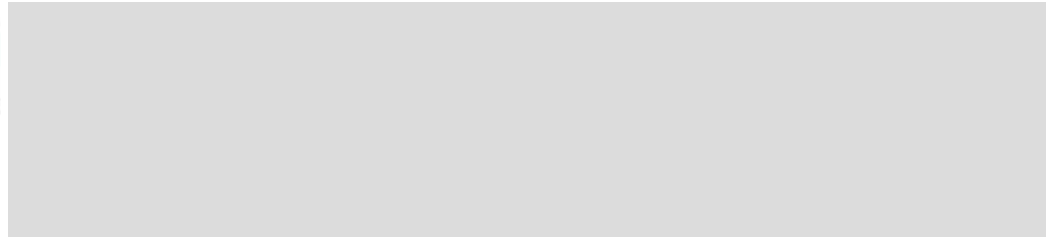
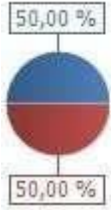
- réduction quantitative
- réduction qualitative
- agrammatisme
- manque du mot
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques
- déviations verbales
- aspontanéité



apraxie buco-facial

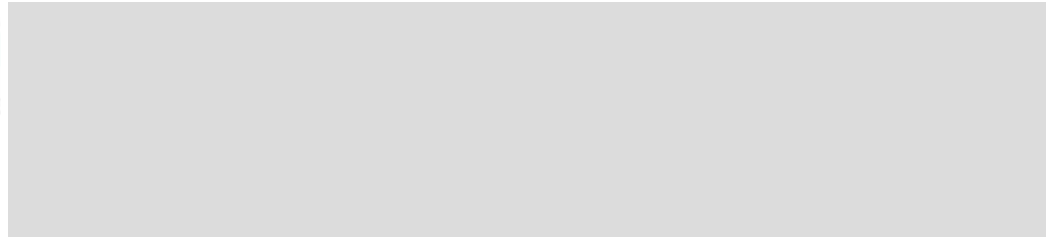
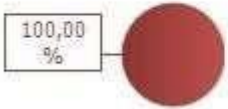
### Test : Production d'automatismes linguistiques et récitation

- asponanéité
- dissociation automaticovolontaire



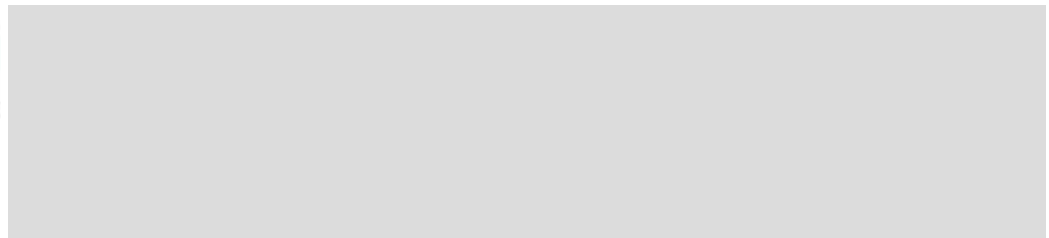
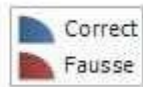
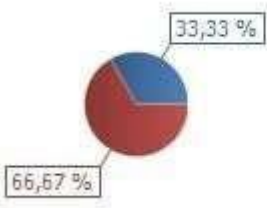
## Test :Disponibilité lexicaleparadigmatique

- réduction qualitative
- déviations phonétiques
- déviations phonémiques



## Test : Répétition de syllabes, mots, phrases et non mots

- erreurs phonétiques
- erreurs proportionnelles à la la longueur de l'item
- erreurs grammaticales
- erreurs dans le passage d'une langue à une autre

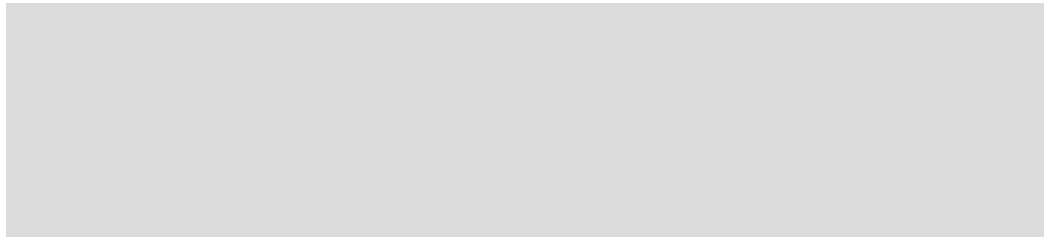
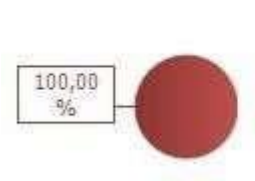


## Test de dénomination orale de mots et d'actions

- manque du mot
- confusion entre actions proches du point de vue du sens ou de leur configuration sur le dessin
- difficulté de canalisation de l'attention
- début d'élaboration lexicale
- schéma de finalité
- réponse gestuelle

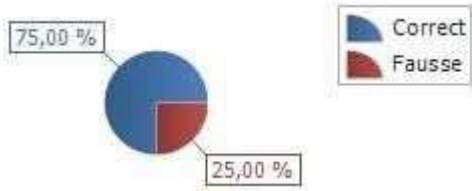
## Test : Discours narratif oral

- réduction quantitative et ou qualitative
  - manque du mot
- 
- réponses gestuelles
  - jargonaphasie(paragrammatismes, paraphasies phonémiques sémantiques ou mixtes)



## Test : Compréhension oral de mots et phrases

- confusions entre les mots proches sur les plans: sémantique
- confusions entre les mots proches sur les plans: phonémique
- confusions entre les mots proches sur les plans: morphologique(maison/bâtiment)
- confusion entre des actions qui se ressemblent



## Aphasiogramme

