



Université Lille 2
Droit et Santé



Institut d'Orthophonie
Gabriel DECROIX

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophonie
présenté par :

Claire RAYNAUD
Marine TERSOGLIO

soutenu publiquement en juin 2011 :

**Elaboration d'une classification des
paraphasies verbales à partir de l'étude de
corpus de 15 patients aphasiques**

MEMOIRE dirigé par :

TRAN Thi Maï, Linguiste et orthophoniste (MCU, Institut d'Orthophonie Lille II)

Lille – 2011

Remerciements

Nous remercions tout d'abord toutes les personnes qui ont accepté de participer à notre étude et toutes les orthophonistes qui nous ont aidées tout au long de notre travail.

Merci à notre directrice de mémoire, Madame TRAN pour nous avoir guidées tout au long de l'année.

Merci à Madame HENGUELLE pour sa relecture attentive.

Merci à Florence BRUHIÈRE, Isabelle LANDREAU, Coline ROUSSEL et Clotilde ZOMENO qui nous accompagnées tout au long de cette enrichissante année de stage.

Merci tout particulièrement à Arlette MOYENNIN-POINT pour son accompagnement et son amitié depuis le début.

Merci à Olivier et Céline PERRIN pour tous ces mardis...

Merci à nos familles pour leur soutien et leurs encouragements.

Merci à Benjamin et Cédric pour leur patience et leur présence au quotidien.

Nous remercions nos amies ortho de la promotion 2011 pour les bons moments passés à leurs côtés durant ces quatre années d'étude.

Nous exprimons notre reconnaissance à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

Merci à toi binôme et à toi binôme!

Résumé :

Dans le domaine de l'aphasiologie, de nombreuses études s'intéressent aux troubles de la production orale de noms alors que très peu explorent les difficultés portant sur le verbe. Pourtant, ce dernier est au centre de la phrase et ses caractéristiques linguistiques en font une entité plus riche et plus complexe que le nom. Ce constat amène à envisager l'existence de troubles spécifiques de la production orale de verbes chez les personnes aphasiques.

Au travers de ce mémoire, nous avons cherché à mettre en évidence l'intérêt d'une étude approfondie de la production de verbes dans la pathologie aphasique et tenté d'y associer une classification spécifique des productions orales de verbes.

Pour ce faire, un protocole composé de quatre épreuves (fluence d'actions, dénomination et désignation d'actions et récit procédural) a été proposé à une population de quinze sujets aphasiques. L'analyse des productions recueillies a permis d'aboutir à la création d'une « classification des réponses obtenues en production de verbes ». Cette dernière met en évidence l'intérêt de distinguer deux origines (atteinte lexicale ou syntaxique) et deux manifestations (déficit ou stratégie) possibles des troubles de la production orale de verbes. Elle pourrait donc amener l'orthophoniste à proposer au patient un projet thérapeutique plus adapté à ses difficultés.

Mots-clés :

Aphasie – Terminologie – Paraphasie verbale – Classification

Abstract :

The disorders for nouns in oral production and the paraphasias have been the object of much research while the verb's oral production has been less explored. And yet, the verb is in the center of the sentence and its linguistic characteristics make it a richer and more complex entity than the noun. From this observation, the literature suggests the existence of specific disorders related to the verb's oral production of aphasic people.

This thesis will give prominence to the relevance of a specific study of the verbs' oral production in the aphasic pathology and tries to suggest a classification of the verb's oral productions.

A protocol made of four different subtests (actions fluency, actions denomination and designation, procedural narration) was given to a population of fifteen aphasic people. The analysis of the productions collected lead up to the creation of a « classification of the answers collected in verb production ». This classification reveals the importance of distinguishing between two origins (lexical or syntactic trouble) and two appearances (deficiency and strategy) to the disorders of verb's oral production. It could also help the speech-therapist to set up a therapeutic project better suited to his patient's difficulties.

Keywords :

Aphasia – Terminology – Verbal paraphasia – Classification

Table des matières

Introduction.....	9
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	12
1.Caractéristiques linguistiques du verbe et du nom.....	13
1.1.Définitions	14
1.1.1.Le nom.....	14
1.1.2.Le verbe	14
1.2.Représentation sémantique.....	15
1.2.1.Le nom.....	15
1.2.1.1.Noms comptables/ massifs.....	15
1.2.1.2.Noms animés/ inanimés.....	15
1.2.1.3.Noms concrets/ abstraits.....	16
1.2.2.Le verbe.....	16
1.2.2.1.L'aspect.....	16
1.2.2.1.1.L'aspect lexical.....	16
1.2.2.1.2.L'aspect grammatical.....	16
1.2.3.Synonymie, antonymie, hyperonymie.....	17
1.2.3.1.Synonymie.....	17
1.2.3.2.Antonymie	18
1.2.3.3.Hyperonymie, hyponymie.....	19
1.3.Représentation syntaxique	19
1.3.1.Le nom.....	19
1.3.2.Le verbe.....	19
1.3.2.1.Les verbes transitifs et intransitifs	20
1.3.2.2.Les verbes pronominaux.....	20
1.3.2.3.Les verbes défectifs.....	20
1.3.2.4.Les verbes support.....	21
1.4.Représentation syntaxico-sémantique.....	21
1.4.1.La notion de prédicat.....	21
1.4.2.La théorie thêta du verbe.....	21
1.4.2.1.Présentation	21
1.4.3.Les rôles thématiques.....	22
1.4.4.La voix.....	23
1.4.5. La valence.....	23
1.5.Représentation morphologique.....	24
1.5.1.Le nom.....	24
1.5.2.Le verbe.....	24
1.5.2.1.La personne et le nombre	24
1.5.2.2.Le mode.....	25
1.5.2.3.Le temps.....	25
1.5.3.Les unités lexicales nominales et verbales.....	25
1.6.Conclusions sur l'analyse linguistique du verbe et du nom	26
2.La production lexicale - nom versus verbe- d'un point de vue neuropsychologique.....	27
2.1.Le lexique mental.....	27
2.2.La production orale.....	28
2.3.Les modèles	28
2.3.1.Le modèle sériel et discret de Levelt et al (1999).....	29

2.3.2. Le modèle interactif de Dell et al (1997).....	30
2.4. Substrats anatomiques de la production de verbes et de noms.....	32
2.4.1. Etudes d'imagerie cérébrale chez des sujets témoins.....	32
2.4.2. La double dissociation nom vs verbe.....	33
2.4.3. La production de noms vs verbes en épreuve de dénomination.....	34
3. La production orale chez le patient aphasique.....	35
3.1. Les troubles de la production lexicale à l'oral.....	36
3.1.1. Manifestations des troubles de la lexicalisation.....	36
3.1.1.1. Les déficits.....	37
3.1.1.2. Les stratégies compensatoires.....	38
3.2. Troubles de la production syntaxique à l'oral.....	39
3.2.1. L'agrammatisme.....	39
3.2.2. La dyssyntaxie.....	40
4. Les études sur les paraphasies.....	40
4.1. Les paraphasies nominales.....	40
4.1.1. La typologie « traditionnelle » des paraphasies.....	41
4.1.2. Les travaux de Tran sur les paraphasies.....	43
4.1.2.1. Problèmes terminologiques de la typologie traditionnelle des paraphasies.....	43
4.1.2.2. Terminologie des paraphasies de TRAN (2000).....	44
4.1.2.3. Conclusion sur la terminologie des paraphasies nominales.....	46
4.2. Les paraphasies lexicales verbales.....	47
4.2.1. Etude de la production orale de verbes dans la pathologie.....	48
4.2.1.1. Matériel d'exploration de la production de verbes.....	48
4.2.1.2. La production de verbes sur support vidéo.....	49
4.2.2. Classifications des erreurs sur la production de verbes.....	50
4.2.2.1. Le D.V.L.38.....	50
4.2.2.2. Classification de CANAC.....	51
4.2.3. Conclusions.....	51
Sujets, matériel et méthodes.....	52
1. Populations étudiées.....	53
1.1. Population aphasique.....	53
1.1.1. Critères d'inclusion.....	53
1.1.2. Critères d'exclusion.....	53
1.1.3. Recherche de population.....	54
1.2. Population témoin.....	54
1.3. Présentation des sujets.....	54
2. Matériel et méthode.....	56
2.1. Choix du support.....	56
2.2. Modalités de passation.....	57
2.3. Présentation du protocole.....	58
2.3.1. Epreuve de fluence d'actions.....	58
2.3.2. Epreuves de dénomination et de désignation d'actions.....	59
2.3.3. Epreuve de discours procédural.....	62
2.3.4. Notations.....	64
Résultats.....	65
1. Résultats quantitatifs.....	66
1.1. Présentation des résultats.....	66
1.2. Analyse des résultats quantitatifs.....	69
1.2.1. Epreuve de fluence d'actions.....	69

1.2.2.Epreuve de dénomination d'actions.....	69
1.2.3.Epreuve de désignation d'actions	71
1.2.4.Epreuve de discours procédural.....	73
1.2.5.Conclusion de l'analyse quantitative des corpus des patients aphasiques	73
2.Résultats qualitatifs.....	74
2.1.Analyse qualitative des corpus à partir de la terminologie existante.....	75
2.1.1.Epreuve de fluence d'actions.....	75
2.1.1.1.Corpus des sujets témoins.....	75
2.1.1.2.Corpus des patients aphasiques non-fluents.....	75
2.1.1.3.Corpus des patients aphasiques fluents.....	76
2.1.2.Epreuve de dénomination d'actions.....	76
2.1.2.1.Corpus des sujets témoins.....	76
2.1.2.2.Corpus des patients aphasiques non-fluents.....	78
2.1.2.3.Corpus des patients aphasiques fluents.....	78
2.1.3.Epreuve de désignation d'actions.....	79
2.1.3.1.Corpus des sujets témoins.....	79
2.1.3.2.Corpus des patients aphasiques non-fluents.....	79
2.1.3.3.Corpus des patients aphasiques fluents.....	80
2.1.4.Epreuve de discours procédural.....	80
2.1.4.1.Corpus des sujets témoins.....	80
2.1.4.2.Corpus des patients aphasiques non-fluents.....	80
2.1.4.3.Corpus des patients aphasiques fluents.....	81
2.1.5.Conclusion de l'analyse	81
2.2.Analyse des productions non classables.....	83
2.2.1.Epreuve de fluence d'actions.....	84
2.2.1.1.Corpus des patients non-fluents.....	84
2.2.1.2.Corpus des patients fluents.....	84
2.2.2.Epreuve de dénomination d'actions.....	84
2.2.2.1.Corpus des patients non-fluents.....	84
2.2.2.2.Corpus des patients fluents.....	85
2.2.3.Epreuve de discours procédural.....	85
2.2.3.1.Corpus des patients non-fluents.....	85
2.2.3.2.Corpus des patients fluents.....	86
2.2.4.Conclusion de l'analyse.....	87
2.3.Etude transversale des résultats.....	88
2.4.Conclusion sur l'analyse qualitative des corpus des patients aphasiques.....	90
Discussion.....	92
1. Principaux résultats observés	93
2.Critiques méthodologiques.....	94
2.1.Populations recrutées.....	94
2.2.Matériel.....	95
2.2.1.Elaboration du matériel.....	95
2.2.2.Consignes	97
2.3.Critiques de l'analyse quantitative.....	99
2.4.Critiques de l'analyse qualitative.....	100
3.Hypothèses et analyse des résultats.....	102
4.Suggestion d'une classification des réponses obtenues en production de verbes.....	104
5.Apports pour la pratique.....	107

Conclusion	108
Bibliographie	110
Annexes	115
Annexe n°1 : Courrier adressé aux médecins et orthophonistes.....	116
Annexe n°2 : Formulaire d'information.....	117
Annexe n°3 : Formulaire de consentement.....	118
Annexe n°4 : Fiche de renseignement patient.....	119
Annexe n°5 : Feuilles de passation du protocole.....	122
Annexe n°6: Corpus des sujets aphasiques analysés à partir de l'adaptation de la classification des paraphasies nominales de Tran (2000).....	128
Annexe n°7: Proposition d'analyse des corpus des sujets aphasiques non classés à partir de l'adaptation de la classification des paraphasies nominales de Tran (2000).....	133
Annexe n°8: Analyse transversale des corpus des patients aphasiques.....	143
Annexe n°9: Productions des patients aphasiques difficilement analysables.....	152

Introduction

Dans le cadre de pathologies neurologiques, le langage des patients aphasiques a fait l'objet de nombreuses recherches.

L'observation des déviations lexicales, également appelées paraphasies, a conduit à la création de classifications permettant de décrire précisément les troubles observés. Une typologie spécifique est en effet indispensable à une évaluation et à une rééducation orthophoniques pertinentes. Associée à une approche cognitive, elle permet d'interpréter les troubles et d'adapter en conséquence la prise en charge des patients.

La majorité des études publiées dans la littérature portent sur la production de substantifs alors que la production de verbes est beaucoup moins explorée. Pourtant, le verbe occupe une place centrale dans la production de phrases, de discours ou de textes. En aphasiologie, les travaux le concernant décrivent, pour la plupart, une dissociation entre la production de verbes et de noms mais ne proposent pas de termes spécifiques caractérisant les paraphasies sur les verbes ni de catégorisation de ces dernières.

Ces observations nous amènent à nous interroger: Y-a-t-il un intérêt à étudier plus spécifiquement les paraphasies portant sur les verbes? Si tel est le cas, ces paraphasies nécessitent-elles une classification particulière et spécifique?

Afin de répondre à ces interrogations, nous étudierons, au travers de ce mémoire, la production de verbes chez le patient aphasique.

Dans un premier temps, nous mettrons en évidence l'intérêt d'un travail sur le verbe en le comparant au nom d'un point de vue linguistique; nous étudierons ensuite la production orale de noms et de verbes d'un point de vue neuropsychologique puis les spécificités de production chez le patient aphasique; enfin nous développerons les notions de « paraphasies » et plus spécifiquement de « paraphasies verbales », c'est à dire des paraphasies portant sur le verbe.

Dans un second temps, nous détaillerons le protocole qui nous a permis de recueillir des corpus de production de verbes chez des patients aphasiques. A partir de ces corpus, nous réaliserons une étude qualitative, afin d'essayer de montrer ce que peut apporter une typologie plus fine des erreurs sur le verbe dans le cas où un trouble spécifique serait mis en évidence.

L'objectif principal sera d'élaborer une classification motivée et cohérente. Une terminologie spécifique des paraphasies « verbales » pourrait permettre, tout comme celle des paraphasies « lexicales » (Tran 2000), d'adapter au mieux l'évaluation et la rééducation orthophoniques des patients aphasiques.

Contexte théorique, buts et hypothèses

Y-a-t-il un intérêt à élaborer une classification des paraphasies portant sur les verbes? C'est à cette question que nous tenterons de répondre tout au long de notre partie théorique.

Pour ce faire, nous nous intéresserons d'abord aux caractéristiques linguistiques du verbe en les comparant à celles du nom. Nous développerons les plans sémantique, syntaxique, syntaxico-sémantique et morphologique.

Nous observerons ensuite la production orale de noms et verbes d'un point de vue neuropsychologique. Nous aborderons alors la notion de lexique mental, détaillerons différents modèles de production orale de noms et de verbes et exposerons les zones cérébrales impliquées lors de cette dernière.

Par la suite, nous décrirons les caractéristiques de la production orale chez le patient aphasique aux niveaux lexical et syntaxique.

Enfin, nous présenterons les différentes études existant sur les paraphasies portant sur les noms et sur les verbes. Nous verrons alors ce qui distingue la classification traditionnelle des paraphasies sur les noms de celle proposée par Tran (2000) et envisagerons, après une revue des travaux déjà effectués sur les erreurs de production sur les verbes, l'intérêt de la création d'une classification spécifique des paraphasies verbales.

1. Caractéristiques linguistiques du verbe et du nom

Dans cette première partie, nous définirons brièvement les notions de nom et de verbe puis détaillerons leurs principales caractéristiques sur les différents plans: sémantique, syntaxique, syntaxico-sémantique et morphologique.

Au travers de cette étude préliminaire, nous tenterons de mettre en évidence les propriétés linguistiques complexes propres au verbe, qui pourraient justifier par la suite un travail plus approfondi sur les verbes, notamment dans le domaine de l'aphasiologie.

1.1. Définitions

1.1.1. Le nom

Selon Grevisse (1980, § 383), « le nom ou substantif est le mot qui sert à désigner, à « nommer » les êtres animés et les choses; parmi ces dernières, on range, en grammaire, non seulement les objets, mais encore les actions, les sentiments, les qualités, les idées, les abstractions, les phénomènes etc.: Louis, chien, table, livraison, colère, bonté, néant, absence, gelée ».

Certains grammairiens critiquent cette définition car le verbe et l'adjectif «nomment» eux aussi des actions (*marcher, dire*), des sentiments (*s'irriter, triste*), des phénomènes (*pleuvoir, neiger*). A.Goose (1986, § 449) propose une définition formelle et fonctionnelle du nom: «Le nom ou substantif est un mot qui est porteur d'un genre, qui est susceptible de varier en nombre, parfois en genre, qui, dans la phrase, est accompagné ordinairement d'un déterminant, éventuellement d'une épithète. Il est apte à servir de sujet, d'attribut, d'apposition, de complément».

Il est également important de distinguer le nom commun du nom propre. Un nom commun appartient à une classe d'êtres ou d'objets dont on peut donner une définition et est précédé d'un déterminant (ex: *un arbre*). Un nom propre est associé à un être ou à un objet particulier. Il ne nomme qu'un seul être ou qu'une chose unique, et peut donc se passer de déterminant. Il n'est généralement pas variable en nombre (ex. : *Paris*).

1.1.2. Le verbe

Le verbe, **pivot de la phrase**, est une classe grammaticale qui possède des particularités spécifiques. De nombreuses définitions de ce dernier sont proposées par linguistes et grammairiens.

Certains le caractérisent par sa **signification**. Selon Arrivé et *al.* (1986), le verbe exprime des procès. Le procès est le signifié du verbe et peut être une action (ex: *courir*), un état (ex: *vivre*), une relation entre deux termes (ex: *Marie est à la maison*).

D'autres font référence à sa **morphologie**: d'après Grevisse (1986), le verbe est un mot qui se conjugue, et donc qui varie en mode, en temps, en voix, en personne et en nombre. Il est composé d'un radical et d'une désinence (ex: *parlons* => *parl*: radical; *-ons*: désinence).

De nombreux spécialistes définissent également le verbe par son **rôle syntaxique**: le verbe en tant qu'organisateur de la phrase. Selon Tesnière (1959), toute proposition est composée d'un certain nombre de places syntaxiques dont la place centrale est occupée par le verbe. Le verbe est le noyau syntaxique de la proposition. Les autres éléments se situent tous autour de ce pivot.

1.2. Représentation sémantique

Les données présentées dans la partie suivante sont principalement issues des ouvrages de Wilmet (2007), et Grevisse (1986).

1.2.1. Le nom

Les noms permettent de nommer les différents êtres et objets du monde. Ils possèdent des traits distinctifs qui permettent de les classer en différentes catégories: les noms comptables vs massifs, les noms animés vs inanimés, les noms concrets vs abstraits.

1.2.1.1. Noms comptables/ massifs

Les noms **comptables** désignent des êtres ou des objets qui peuvent être comptabilisés. Ils s'emploient au singulier et au pluriel (ex: *chaise, verres, table*).

Les noms **massifs** désignent des matières ou des notions abstraites. Ils sont précédés d'un article partitif et ne peuvent pas être dénombrés, ni être mis au pluriel (ex: *de l'eau, de l'air, du temps*).

1.2.1.2. Noms animés/ inanimés

Dans une phrase, lorsqu'un nom peut être remplacé par « quelqu'un », il est dit « **animé** » et « **humain** » (ex: *un enfant, le roi*). Lorsque le nom désigne un animal, il est « **animé** » et « **non humain** » (ex: *une bête, un chien*).

Un nom qui peut être remplacé par « quelque chose » est « **inanimé** » et « **non humain** » (ex: *une pelle, une table*).

1.2.1.3. Noms concrets/ abstraits

Un nom est dit **concret** lorsqu'il désigne un être, un objet matériel perceptible par les sens (ex: *chat, verre, jardin*).

Un nom est dit **abstrait** lorsqu'il désigne des notions non palpables (ex: *la méchanceté, le pouvoir*). Il existe cependant certains noms que l'on ne peut pas classer de façon univoque dans l'une ou l'autre catégorie. Ils pourront être utilisés de manière concrète (ex: *la douceur de ton pull*) ou abstraite (ex: *la douceur est une qualité*) selon le contexte.

1.2.2. Le verbe

Selon Eluerd (2004), le verbe analysé d'un point de vue sémantique désigne le procès, c'est-à-dire la manière d'agir, d'être ou de changer des êtres.

1.2.2.1. L'aspect

D'après Gosselin (1996), il existe deux types d'aspects : l'aspect lexical et l'aspect grammatical.

1.2.2.1.1. L'aspect lexical

Tout procès implique à la fois un point de départ, un déroulement et un terme. Les linguistes distinguent l'aspect imperfectif et l'aspect perfectif.

L'aspect **imperfectif** appliqué à une action l'envisage dans son déroulement ; elle est présentée comme inachevée (ex: *voyager*).

L'aspect **perfectif** montre l'action déjà achevée et commencée en même temps; elle est purement ponctuelle (ex: *prendre*).

1.2.2.1.2. L'aspect grammatical

Pour Gosselin (1996, 10), l'aspect grammatical « définit le mode de présentation du procès (accompli, inaccompli, itératif...) tel qu'il est indiqué essentiellement par les marques grammaticales (temps morphologiques, semi-auxiliaires, ...) ». Il faut distinguer l'aspect accompli de l'aspect non accompli, l'aspect global de l'aspect sécant et l'aspect semelfactif de l'aspect itératif.

L'opposition entre l'**aspect accompli** et l'**aspect non accompli** ou inaccompli correspond à celle existant entre les formes composées et les formes simples du verbe. Lorsqu'on utilise les formes composées des temps verbaux, on présente le procès comme étant accompli, totalement achevé (ex: *Il a déjà fini de chanter*). Lorsqu'on utilise les formes simples, on présente le procès comme étant non accompli, en cours de réalisation, que ce soit dans le passé, le présent ou l'avenir (ex: *Il termine sa chanson*).

L'**aspect global** et l'**aspect sécant** exposent deux manières d'envisager le déroulement du procès. Lorsque le procès est perçu de l'extérieur, dans sa globalité, considéré comme un tout indivisible, on parle d'aspect **global**. Il est représenté par le passé simple et le futur simple (ex: *Il marcha des heures jusqu'à Paris*). Lorsque le procès peut être envisagé de l'intérieur, depuis l'une des étapes de son déroulement (on ne voit ni le début ni la fin du procès), on parle d'aspect **sécant**. Il s'exprime au présent et à l'imparfait (ex: *Elle dansait*).

L'aspect **semelfactif**, indique que le procès se produit une seule fois (ex: *Il prit sa veste et sortit*). L'aspect **itératif** montre que le procès est réalisé plusieurs fois (ex: *Cette semaine, je me suis réveillée tôt*).

1.2.3. Synonymie, antonymie, hyperonymie

Les relations sémantiques de synonymie, d'antonymie et d'hyperonymie concernent à la fois le nom et le verbe.

1.2.3.1. Synonymie

Les synonymes sont des mots dont la signification est très semblable. Ils entretiennent entre eux un rapport de proximité sémantique. D'après Saint-Dizier (2006), la définition stricte de la synonymie est que « A et B sont synonymes si dans tout énoncé E où A apparaît, A peut être substitué par B sans en affecter aucunement le sens ».

Cependant, il n'existe que très peu de synonymes parfaits (ex: *débuter, commencer*). En effet, la synonymie entre deux mots est la plupart du temps partielle. On observe généralement une différence, même minime, entre les synonymes qui peut être liée au signifié lui-même, aux connotations véhiculées (méliorative, péjorative, laudative), au contexte d'emploi des mots ou au registre de

langue. Afin d'être plus précis, il est préférable d'employer le terme de « parasynonymes ». Le rapport de proximité sémantique entre deux parasynonymes réside alors uniquement dans ce qu'ils dénotent.

Ex:

- *Voiture / bagnole* → Ces deux mots n'appartiennent pas au même registre de langue.
- *Marcher / avancer* → La nuance existe au niveau du signifié. *Marcher* apporte une précision qui le différencie d'*avancer*: *marcher* implique nécessairement l'utilisation de ses pieds.

1.2.3.2. Antonymie

Les antonymes sont des mots dont on peut exposer les traits sémantiques de façon symétrique par rapport à un axe. Il est rare de trouver de vrais antonymes dans la langue française car la relation entre les deux termes n'est pas toujours bi-univoque. On distingue différents types d'antonymes (Schwab, 2001): les antonymes complémentaires, scalaires et duaux.

L' antonymie complémentaire réside dans l'application ou la non-application d'une propriété (ex: *absence* est antonyme de *présence*; *informe* est antonyme de tout ce qui a une forme; *acheter* est antonyme de *vendre*).

L' antonymie scalaire exprime une propriété d'une valeur étalonnable: valeur élevée, valeur faible (ex: *chaud* et *froid*, *chauffer* et *refroidir* sont des valeurs symétriques de température).

L' antonymie duale réfère à des éléments considérés comme symétriques par l'usage, ou par leur propriétés naturelles ou physiques (ex: *soleil / lune*; *mâle / femelle*; *naître / décéder*).

Il est important de tenir compte du contexte lorsqu'on utilise des antonymes. Ainsi, *chaud* peut être l'antonyme de *froid* dans un certain contexte (ex: *une boisson chaude / une boisson froide*) mais pas dans un autre (ex: *une chaude discussion / une discussion ennuyeuse* et non pas *une discussion froide*).

Par ailleurs, en situation de dénomination d'images, on peut remarquer qu' il est plus probable de trouver l'antonyme d'un verbe que celui d'un nom et plus particulièrement d'un nom concret (ex: *téléphone*).

1.2.3.3. Hyperonymie, hyponymie

L'hyperonymie se définit par la relation sémantique hiérarchique que deux lexèmes entretiennent entre eux. Le premier est général et englobe le second qui est plus spécifique; il est dit hyperonyme du second, ou superordonné par rapport à lui (ex: *animal* est un hyperonyme de *vache* et de *chien*; *manger* est un hyperonyme de *déguster* et de *grignoter*).

A l'inverse de l'hyperonymie, on retrouve l'hyponymie: le lexème hyponyme est inclus par le lexème hyperonyme (ex: *chien* est un hyponyme de *mammifère* ou d'*animal*; *grignoter* est un hyponyme de *manger*).

1.3. Représentation syntaxique

1.3.1. Le nom

D' un point de vue syntaxique, le nom est le noyau du groupe nominal. Celui-ci comporte le plus souvent un déterminant, un nom commun qui occupe la position centrale, et un ou plusieurs éléments facultatifs qui complètent ce nom. Le groupe nominal peut avoir plusieurs fonctions: sujet, attribut, complément du verbe, de l'adverbe, de l'adjectif (ex: *L'enfant joue dans sa chambre.* (sujet) ; *Je mange une pomme.* (complément du verbe) ; *Cette étoffe est douce au toucher.* (complément de l'adverbe); *Cet homme est un prêtre.* (attribut du sujet)).

1.3.2. Le verbe

Selon Eluerd (2004), le verbe analysé d'un point de vue syntaxique, est l'élément principal du groupe verbal. Il est précédé d'un sujet (hormis au mode impératif) qui change la terminaison du verbe et influe alors sur sa morphologie (ex: *ils march-ent* / *je chant-e*). Il est parfois succédé par un complément d'objet direct (COD) ou un complément d'objet indirect (COI) : on parlera alors de verbes transitifs ou intransitifs. La grammaire traditionnelle distingue également les verbes pronominaux, les verbes défectifs et les verbes support.

1.3.2.1. Les verbes transitifs et intransitifs

Les verbes transitifs sont accompagnés d'un complément d'objet, pouvant être direct ou indirect (ex: *Les maçons construisent la maison*).

Les verbes intransitifs ne sont pas accompagnés d'un complément d'objet (ex: *Je marche*).

1.3.2.2. Les verbes pronominaux

Eluerd (2004) distingue forme pronominale et construction pronominale.

Les verbes pronominaux sont employés avec un des pronoms personnels compléments « me, te, se, nous, vous » qui est de la même personne que le sujet (ex: *je me regarde dans la glace*).

Certains verbes sont dits **essentiellement pronominaux**, ils ont une forme pronominale lexicale et ne s'emploient qu'à cette forme là. Il en existe une soixantaine (ex: *se souvenir, s'évanouir...*). D'autres sont appelés verbes pronominaux autonomes et ont une forme pronominale dont le sens est différent de leur forme non pronominale (ex: *s'apercevoir de/ apercevoir, se tromper/ tromper*).

Les **constructions pronominales** sont de quatre types: les « formes pronominales réfléchies » pour lesquelles le sujet exerce l'action sur lui-même (ex: *Il se leva*); les « formes pronominales réciproques », où deux sujets ou plus exercent une action l'un sur l'autre ou les uns sur les autres (ex: *Jacques et Jean se sont téléphoné*); les « formes pronominales de sens passif », qui équivalent à des verbes à la voix passive, sans complément d'agent (ex: *Le champagne se boit frais*); les « formes pronominales neutres ». Le verbe pronominal a une construction intransitive alors que le verbe non pronominal se construit de manière transitive (ex: *élever les bras/ s'élever contre une idée*).

1.3.2.3. Les verbes défectifs

Les verbes défectifs sont des verbes dont la conjugaison est incomplète car ils ne sont pas utilisés à certains temps ou à certaines personnes (ex: *pleuvoir, advenir*).

1.3.2.4. Les verbes support

Selon Riegel *et al.* (1994, 232-233), les verbes supports sont des verbes tels que « faire, donner, mettre, etc., qui à côté de leurs emplois ordinaires, se combinent avec un nom, un adjectif ou un groupe prépositionnel pour construire une forme complexe équivalente à un verbe» (ex: *je fais la cuisine*).

1.4. Représentation syntaxico-sémantique

Contrairement au verbe, le nom est porteur d'une syntaxe simple. Son analyse d'un point de vue syntaxico-sémantique est minime. Dans cette partie, nous développerons donc principalement les caractéristiques syntaxico-sémantiques du verbe. Cependant, nous rappellerons de prime abord que le nom peut parfois être, tout comme le verbe, considéré comme un prédicat.

1.4.1. La notion de prédicat

Selon Mounin (cité par Canac, 2008), le prédicat est « l'élément central de la phrase, celui par rapport auquel tous les autres éléments de la phrase marquent leur fonction ». Le concept de prédicat est le plus souvent associé au verbe mais le prédicat peut également être un nom, comme l'illustrent les exemples suivants (proposés par Mounin) : *Pitié pour lui!* et *Il y a réunion du Conseil ce soir*. Dans ces phrases, *pitié* et *réunion du Conseil* sont des noms et des prédicats.

Dans la suite de cette partie, nous nous attacherons à détailler le prédicat en tant que verbe.

1.4.2. La théorie thêta du verbe

1.4.2.1. Présentation

La théorie thêta caractérise comme prédicat les catégories lexicales possédant des arguments. L'argument, renvoie à un objet matériel, physique de la réalité qui nous entoure (ex: *Pierre mange une pomme* : *mange* = prédicat; *Pierre* et *une pomme* = arguments).

Certains arguments sont dits « optionnels » car ils ne sont pas indispensables aux dimensions sémantique et grammaticale de la phrase (ex: *Jean plante un clou avec un marteau* : le verbe *planter* a deux arguments obligatoires (*Jean* et *un clou*) et un argument optionnel (*un marteau*)).

Les arguments entrent en rapport syntaxique avec les prédicats et constituent avec eux des structures sémantiques. On peut donc dire que le prédicat entretient des relations sémantico-syntaxiques avec ses arguments. L'aspect sémantique de la grammaire de la phrase est en lien étroit avec les propriétés syntaxiques de celle-ci. (ex: *Paul a démarré la voiture tout de suite.*(1). *La voiture a démarré tout de suite.* (2) *La voiture* est toujours patient en étant COD (1) ou sujet (2)).

1.4.3. Les rôles thématiques

Donner, assimilé à un prédicat, accepte trois arguments : X prend Y à Z; il assigne ainsi trois rôles thématiques distincts à trois arguments.

D'après Chomsky (1984, cité par Rastier, 2005) « chacun des rôles thématiques qu'un prédicat peut assigner, en vertu de sa structure argumentale, doit être reçu par un et un seul argument et chaque argument doit porter un rôle thématique » .

Il existe différents rôles thématiques (Riegel *et al.*, 2004):

- **Agent** : argument qui est intentionnellement responsable de l'action ou de la situation décrite dans la phrase (ex: *Suzanne a mangé une pomme*).
- **Thème** : entité non animée impliquée dans un changement de possession ou d'emplacement ou dont la localisation est indiquée (ex: *Marie a donné son livre*).
- **Bénéficiaire** : être animé affecté par les retombées de l'action (ex: *Le père a légué sa fortune à son fils*).
- **Patient** : entité animée sur laquelle s'exerce directement l'action (ex: *Suzanne a mangé une pomme*).
- **Expérimenteur** : entité animée chez qui se manifeste un état psychologique (ex: *Jean admire Marie*).
- **Instrument** : entité non animée éventuellement utilisée par un agent (ex: *Jean coupe sa viande avec un couteau*).

-
- **Cause** : instrument non contrôlé par un agent (ex: Les pluies torrentielles ont détruit les villages).
 - **Locatif** : lieu où une action se produit, où un état existe (ex: Ce musée est à Lyon).
 - **Directionnel** : lieu envisagé comme aboutissement (ex: Jean est parti à Paris).
 - **Source** : entité dont provient ou s'éloigne une autre entité (ex: Ce bruit vient du bureau d'en face).

Boyer (2006, cité par Canac, 2008) rappelle qu'il n'existe ni de consensus permettant de dire si les rôles thématiques relèvent d'un versant purement syntaxique, sémantique et/ou conceptuel, ni d'inventaire complet de ceux-ci ou de principes clairs qui permettraient de les définir.

1.4.4. La voix

La « voix » donne des informations sur le rôle du sujet par rapport au procès exprimé par le verbe. On distingue la voix passive de la voix active.

Dans la **voix active**, le sujet fait l'action, il est l'agent du procès exprimé par le verbe. (ex: *Jeanne mange une pomme*). Dans la **voix passive**, le sujet subit l'action, il est patient du procès exprimé par le verbe (ex: *La pomme est mangée par Jeanne*).

1.4.5. La valence

Le verbe est un prédicat défini par sa valence. Selon Ducrot et Schaeffer (1974, rééd. 1995, cités par Canac, 2008, 143), la valence du verbe, correspond au « nombre de compléments à lui donner pour construire un énoncé simple et complet. Ces compléments sont les actants du verbe. ». On assimilera ces actants aux arguments de la grammaire moderne.

Chaque verbe (prédicat) a donc une valence particulière. Les prédicats monovalents impliquent un argument (ex: *dormir* → *Jean dort*), les bivalents en impliquent deux (ex: *manger* → *Marie mange une glace*), les trivalents trois (ex: *offrir* → *Jean offre des fleurs à sa femme*) et les tétravalents quatre (ex: *vendre* → *j'ai vendu ma voiture à Paul pour 4000 euros*).

1.5. Représentation morphologique

Il est important de distinguer la morphologie dérivationnelle de la morphologie flexionnelle. La première s'occupe de la formation de mots nouveaux à partir de mots existants par l'ajout de suffixes, de préfixes, etc. La seconde s'occupe des variations contraintes, comme l'ajout des marques du pluriel, ou les terminaisons verbales

1.5.1. Le nom

D'un point de vue **dérivationnel**, le nom peut être de forme simple (ex: *garage*, *Michel*, *mot*) ou de forme complexe (ex: *reconstruction*, *abat-jour*, *mal de tête*).

D'un point de vue **flexionnel**, le nom est également un mot qui varie en genre (ex: *le cuisinier*, *la cuisinière*) et en nombre (ex: *une voiture*; *des voitures*).

1.5.2. Le verbe

La **morphologie dérivationnelle** rend compte de la construction de verbes nouveaux à partir d'un même lexème (ex: *voir* / *revoir*, *attacher* / *détacher*...).

La **morphologie flexionnelle** représente l'ensemble des formes prises par le verbe que l'on appelle conjugaison (ex: *chant-ons*). La morphologie flexionnelle du verbe est plus complexe que celle du nom; elle prend en compte le genre et le nombre (comme pour le nom), mais également la personne, le temps, et le mode.

1.5.2.1. La personne et le nombre

Le verbe change sa terminaison selon la **personne** employée (ex: *je parl-e* / *tu parl-es*)).

Le **nombre** correspond aux 3 personnes qui peuvent avoir un singulier et un pluriel: les personnes simples (*je*, *tu*, *il*) et les personnes complexes (*nous*, *vous*, *ils*).

Les variations du verbe en personne et en nombre dépendent du sujet de la phrase.

1.5.2.2. Le mode

Le mode représente la manière dont l'action exprimée par le verbe est conçue et présentée. L'action peut être mise en doute, affirmée comme réelle, éventuelle, etc. En français il y a 7 modes; ils peuvent être personnels ou impersonnels.

Les **modes personnels** admettent la distinction des personnes grammaticales: l'indicatif présente l'action comme réelle, le subjonctif la présente comme désirée, envisagée ou douteuse, le conditionnel comme éventuelle et l'impératif comme un ordre.

Les **modes impersonnels** n'admettent pas la distinction des personnes grammaticales: le participe exprime l'action comme le ferait un adjectif, l'infinitif dit ce qu'est l'action et le gérondif indique une circonstance (c'est la forme adverbiale du verbe).

1.5.2.3. Le temps

Le « temps » sert à situer l'action ou l'état exprimés par le verbe dans la chronologie (passé - présent – futur). Chaque mode possède un ou plusieurs temps. L'indicatif, le mode le plus riche, en compte huit (présent, passé composé, imparfait, passé simple, plus-que-parfait, futur simple, passé antérieur, futur antérieur).

Les **temps simples** sont formés du verbe seul, c'est-à-dire de son radical et de sa désinence (ex: *il mange, il mangeait...*).

Les **temps composés** sont formés du verbe au participe passé et d'un auxiliaire au temps simple (ex: *il a mangé, il avait mangé...*).

Les **temps surcomposés** sont rares. Ils sont formés d'un auxiliaire à un temps composé et du verbe au participe passé (ex: *il a eu mangé, il avait eu mangé...*).

1.5.3. Les unités lexicales nominales et verbales

Un grand nombre de noms et de verbes possèdent le même radical (ex: *marche, tente, grogne*). On peut les distinguer grâce à leur distribution dans la phrase (sujet+ verbe vs déterminant + nom) et à leur morphologie.

En morphologie, l'ajout d'un suffixe à un verbe peut le transformer en nom. On parle de nom déverbal. Canac (2008), propose les exemples suivants: *décoller* → *décoll-age*; *payer* → *paiement*.

Le processus de dérivation permet d'obtenir un nom à partir d'un verbe, sans adjonction d'affixes dérivationnels. On parle alors de verbe dénominal. Prenons les exemples de Choi-Jonin et Delhay (1998, cités par Canac, 2008, 145): *vol(er) → le vol*; *pêch(er) → la pêche*; *fauch(er) → la fauche*.

Choi-Jonin et Delhay parlent également plus précisément du processus de transcatégorisation qui est une sous-catégorie de la conversion. Ce processus consiste en un changement de catégorie grammaticale uniquement grâce à la présence d'indices syntaxiques (ex: *un aller simple*; *le parler des banlieues*; *un grand pouvoir*).

1.6. Conclusions sur l'analyse linguistique du verbe et du nom

Cette analyse linguistique du verbe et du nom permet de mettre en évidence les points communs mais surtout les différences à la fois sémantiques et grammaticales existant entre ces deux catégories de mots.

On remarque que les représentations sémantiques du verbe, de par ses nombreux aspects (lexicaux et grammaticaux), sont plus complexes que celles des noms.

Mais c'est sur le plan syntaxico-sémantique que la richesse des informations portées par le verbe apparaît plus nettement, au travers des notions d'arguments, de rôles thématiques et de valence.

Par ailleurs, si l'on considère le verbe sur le plan syntaxique, on observe qu'il occupe une place centrale sur l'axe syntagmatique (qui correspond à l'agencement des mots dans la phrase). En effet, il est le pivot de la phrase et met en relation tous les autres mots. Il est le noyau du groupe verbal, dépend d'un sujet et peut être transitif, intransitif, pronominal, défectif ou support. Le nom, quant à lui, ne met en relation les mots que dans le cadre du groupe nominal dont il est l'élément principal et présente une syntaxe beaucoup moins riche.

Alors que la morphologie du nom ne rend compte que du genre et du nombre, celle du verbe exprime des relations sémantiques plus nombreuses et plus élaborées dans la phrase, grâce à la personne, au mode et au temps.

De ces nombreuses observations, il découle que le verbe est porteur d'informations linguistiques plus complexes que le nom.

2. La production lexicale - nom versus verbe- d'un point de vue neuropsychologique

Dans cette partie, nous allons nous intéresser au nom et au verbe d'un point de vue neuropsychologique. Après avoir défini la notion de « lexique mental » et rappelé les grandes étapes de la production orale, nous en développerons les principaux modèles. Enfin, nous exposerons succinctement les travaux sur les localisations cérébrales du traitement des verbes et des noms.

2.1. Le lexique mental

Le lexique mental regroupe l'ensemble des mots que nous avons acquis au fil des années. Selon Caron (2001, cité par Canac, 2008, 75), « [...]tout locuteur d'une langue possède un lexique interne, c'est-à-dire un ensemble de représentations correspondant aux unités signifiantes de sa langue ». On pourrait comparer le lexique mental à un dictionnaire dans lequel le locuteur doit récupérer les mots qui permettent d'exprimer sa pensée. Une composante mnésique entre donc en jeu car les mots doivent être préalablement stockés en mémoire avant d'être recherchés.

Caron (2001) suggère que notre dictionnaire mental regrouperait un certain nombre d' « entrées lexicales », chacune comportant les informations indispensables à l'identification, à la compréhension et à l'utilisation du mot considéré. Ces dernières caractérisent le mot aux niveaux sémantique, syntaxique, phonologique, articulatoire, etc.

Cette brève définition du lexique mental nous amène à nous interroger quant aux mécanismes mis en place pour accéder à un mot puis pour le produire.

2.2. La production orale

Les modèles de production lexicale (Bonin, 2003) s'accordent sur l'existence de trois étapes principales:

1) **L'étape conceptuelle** correspond à la sélection de l'idée ou du concept à exprimer verbalement.

2) **L'étape de la formulation linguistique** permet la récupération des informations concernant le sens et la forme des mots. Les représentations stockées en mémoire sont activées et c'est l'item le plus activé qui est sélectionné.

Selon Ferrand (2002), la formulation linguistique est divisée en deux sous-étapes: l'étape de sélection lexicale et l'étape d'encodage phonologique. L'étape de sélection lexicale concerne la récupération des lemmas, c'est-à-dire des informations sémantiques et syntaxiques et l'étape d'encodage phonologique celle des lexèmes c'est-à-dire des informations phonologiques et morphologiques.

3) **L'étape de production** durant laquelle les représentations linguistiques sont converties en pattern articulatoire et le mot est prononcé.

2.3. Les modèles

Il existe différents modèles qui divergent quant à l'ordre de récupération des informations et du degré d'interactivité entre les différents niveaux de représentation lexicale. La majorité des modèles s'attachent à détailler les mécanismes de production orale des noms uniquement. Seul le modèle de Weaver (de Levelt *et al.*, 1999) semble prendre en considération la catégorie grammaticale du mot à produire et permet donc également d'expliquer la production orale du verbe. Nous détaillerons donc tout d'abord ce modèle, puis celui de Dell *et al.* (1997) qui développe uniquement les processus mis en jeu lors de la production de noms.

Les données présentées dans cette partie trouvent essentiellement leur source dans les travaux de Ferrand (2002), Canac (2008) et Perret (2007).

2.3.1. Le modèle sériel et discret de Levelt et al (1999)

Le modèle de Levelt permet de rendre compte de tâches de production lexicale dans lesquelles les locuteurs ne commettent pas d'erreurs et trouvent tout de suite les mots justes. La dernière version de ce modèle, appelé WEAVER, suppose que la production orale induit différentes étapes de traitement, chacune correspondant à un niveau de représentation et de traitement spécifique. Il s'organise en étapes discrètes et strictement sérielles, sans rétroaction d'activation. La transmission de l'information d'un niveau de représentation à l'autre n'est donc possible que dans l'ordre précis des différentes étapes de traitement et nécessite que le traitement de l'information au niveau inférieur soit entièrement terminé.

Ce modèle comprend trois niveaux: le niveau conceptuel/sémantique, le niveau syntaxique (des lemmas, avec les propriétés syntaxiques comme le genre, la catégorie grammaticale, etc.), le niveau phonologique (des lexèmes, avec les morphèmes, les segments et les syllabes). Ferrand (2002) propose l'exemple de la dénomination du mot *mouton*. L'activation du mot débute avec le concept lexical *mouton*, atteint ensuite le niveau conceptuel/sémantique au sein duquel l'activation se diffuse aussi vers les concepts reliés (par exemple *lama* et *chèvre*) qui envoient à leur tour de l'activation à leurs lemmas. La probabilité de sélectionner le lemma cible *mouton* est alors fonction du niveau d'activation de ce lemma par rapport au niveau d'activation total de tous les autres lemmas activés en même temps (par exemple *lama* et *chèvre*). Cette compétition entre les lemmas sémantiquement liés peut parfois aboutir à des erreurs sémantiques. Une fois le lemma *mouton* sélectionné, les informations morphophonologiques sont récupérées au niveau de l'encodage phonologique.

Le modèle de Weaver rend compte de la production d'un mot, quelle que soit sa classe grammaticale. Nous avons précédemment exposé les mécanismes mis en place lors de la production du nom *mouton*; nous allons voir que pour le verbe, le traitement est le même. Le modèle propose l'exemple du verbe *select*. Le verbe est d'abord activé au niveau conceptuel puis au niveau des lemmas. C'est à cette étape que sont choisis les critères de nombre, personne, temps et aspect ainsi que les règles syntaxiques qui régissent l'utilisation de ce verbe. Enfin, le verbe est activé au niveau phonologique qui est constitué de trois types d'unités différentes: les unités morphémiques (<*select*>), les unités segmentales (/s/, /e/, /l/, /e/, /k/, /t/), et les unités syllabiques ([se], et [ect]).

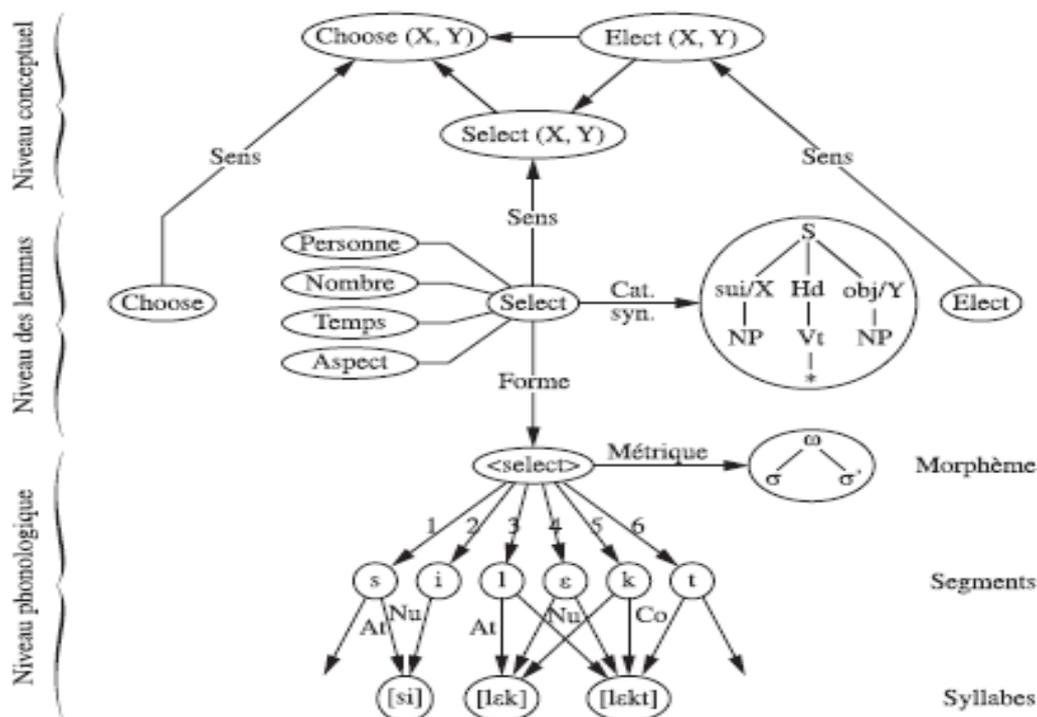


Fig.1. Modèle de WEAVER de Levelt *et al* (1999, tiré de Ferrand , 2002, p 36)

2.3.2. Le modèle interactif de Dell *et al* (1997)

Le modèle de Dell est un modèle connexionniste, en cascade et interactif. Il permet de mieux rendre compte des erreurs produites en tâches de production lexicale que le modèle de Levelt *et al* (1999). Il comporte deux étapes s'organisant sur trois niveaux (sémantique, lexical et phonologique) : une étape de sélection lexicale et une étape d'encodage phonologique.

Dell *et al* considèrent que le lexique mental est un réseau dans lequel l'activation se diffuse (Bonin, 2007). Les unités du réseau consistent en des nœuds représentant les niveaux sémantique, lexical et phonologique. Ces nœuds sont reliés entre eux au moyen de connexions excitatrices bidirectionnelles et chacun d'eux interagit avec les nœuds adjacents. Les connexions excitatrices peuvent être descendantes (allant du niveau sémantique vers le niveau phonologique en passant par le niveau lexical) ou ascendantes (allant dans le sens inverse) permettant l'interactivité du modèle grâce à cette rétroaction.

D'après ce modèle, la production orale se déroule de la manière suivante: lors de la sélection lexicale, les traits sémantiques du mot à produire sont activés et le mot le plus activé est sélectionné. Puis, lors de l'encodage phonologique, l'activation part du mot sélectionné et se propage vers le niveau phonologique dans lequel les phonèmes les plus activés sont sélectionnés et ordonnés.

Ce modèle interactif peut expliquer les erreurs formelles, sémantiques ou mixtes. Ferrand (2002) expose l'exemple de la production du mot *cat* remplacé accidentellement par le mot *rat*. Cette erreur mixte concerne le niveau sémantique et le niveau phonologique. Le mot *cat* est activé par ses traits sémantiques puis envoie de l'activation vers les unités phonémiques correspondantes: /k/, /a/ et /t/. Mais certains traits sémantiques de *cat* (comme animé et mammifère) activent aussi le mot *rat* qui reçoit également l'activation rétroactive des phonèmes /a/ et /t/. Le mot *rat* étant activé à la fois au niveau sémantique et au niveau phonologique, il aura plus de chance d'être produit (comme erreur) qu'un mot relié uniquement d'un point de vue sémantique (comme *dog*) ou uniquement phonologique (comme *mat*). Lors de la sélection lexicale, l'interactivité du modèle engendre aussi l'activation des voisins phonologiques de *cat* tels que *mat*, *sat* et *scan*.

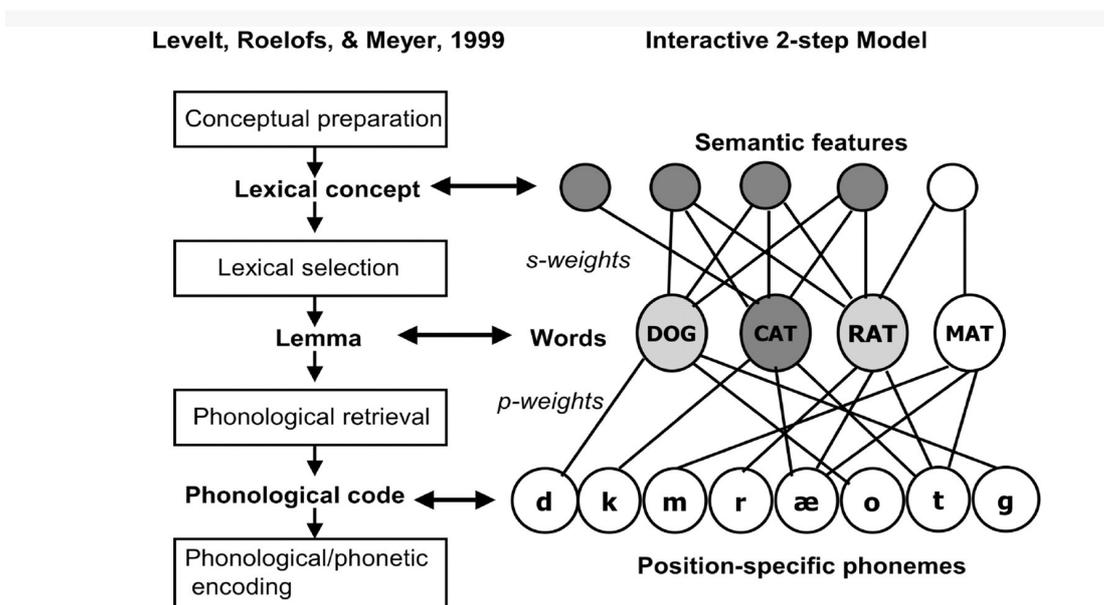


Fig. 2. Schéma comparant le modèle sériel et le modèle interactif (tiré de Schwartz M.F et al., 2009, p 3411)

Les deux types de modèles sont critiqués (Bonin, 2003) mais la plupart des travaux actuels favorisent plutôt les conceptions interactives.

2.4. Substrats anatomiques de la production de verbes et de noms

2.4.1. Etudes d'imagerie cérébrale chez des sujets témoins

De nombreux travaux ont permis de mettre en évidence des zones cérébrales distinctes impliquées dans le traitement de verbes et de noms. La thèse de Boulenger sur les liens unissant les verbes d'actions et le contrôle moteur (2006), explore le traitement des noms et des verbes et rend compte des principales recherches existantes.

Des études électrophysiologiques (ElectroEncéphaloGraphies), comme par exemple celle de Pulvermüller *et al* (1999) à partir d'une tâche de décision lexicale, ont montré l'existence de réseaux neuronaux différents pour les noms et les verbes. Ceux-ci s'organisent en fonction des propriétés sémantiques des mots et de leur classe grammaticale. Les électroencéphalogrammes indiquent également que la distinction entre les deux catégories de mots suit un axe antéro-postérieur.

Les études d'imagerie cérébrale précisent la localisation anatomique des réseaux concernés. Les aires motrices et le cortex préfrontal sont recrutés lors du traitement des verbes et les aires sensorielles et temporales sont activées lors du traitement des noms. Les différentes propriétés des mots (sémantiques et grammaticales) peuvent être représentées dans des systèmes neuronaux fonctionnellement et topographiquement différents. Chaque système peut alors être lésé indépendamment de l'autre.

Les récentes études menées en Stimulation Magnétique Transcranienne répétitive (rTMS) corroborent les précédents résultats: le traitement des verbes dépend du cortex frontal, au sein duquel les informations grammaticales et sémantiques sont représentées. En effet, l'équipe de Shapiro (2001) a montré qu'une stimulation inhibitrice du cortex préfrontal gauche ralentissait la production de verbes, résultat confirmé par Cappa (2002) qui montre qu'une stimulation activatrice du cortex préfrontal gauche accélère la production de verbes.

Les données issues des études de sujets témoins réalisées en neuro-imagerie fonctionnelle ont donc montré une distinction topologique dans le traitement des noms et des verbes dont les propriétés sémantiques et grammaticales participent à la mise en place de ces réseaux neuronaux distincts. Au niveau sémantique, les

aires frontales motrices seraient activées lors du traitement de verbes et les aires temporales visuelles/sensorielles lors du traitement de noms. Lors du traitement des aspects grammaticaux des verbes et des noms, le cortex préfrontal et le lobe temporal seraient respectivement activés.

Les différentes études présentées ci-dessus se basent sur des protocoles expérimentaux très hétéroclites ce qui explique les minimales divergences existantes entre les auteurs. Cependant la majorité s'accordent à soutenir l'existence d'une double dissociation nom-verbe. C'est cet aspect que nous allons détailler dans la partie suivante.

2.4.2. La double dissociation nom vs verbe

Dans cette partie, nous nous sommes principalement appuyées sur la thèse de Canac intitulée *La double dissociation noms-verbos dans l'aphasie* (2008).

Des dissociations entre noms et verbes ont été observées dès le 18ème siècle. En 1744, Vico relève chez un sujet un déficit spécifique des verbes et Linnaeus, en 1745, décrit le cas d'un patient pour lequel la production de noms est affectée.

Mais ce sont des travaux plus récents qui ont mis évidence la double dissociation noms vs verbes. Celle-ci réside dans le fait que certains sujets produisent et/ou comprennent mieux les noms que les verbes, alors que d'autres sont meilleurs dans la production et/ou compréhension des verbes que des noms.

Goodglass *et al.* (1966) décrivent, par le biais de tâches de dénomination d'actions et d'objets, une grande difficulté pour les sujets présentant une aphasie de Broca avec agrammatisme à produire des verbes. Les sujets présentant une aphasie de Wernicke seraient plus gênés dans la production de noms.

Les études récentes de Shapiro et Caramazza corroborent les constats des chercheurs cités ci-dessus. En 2000, ils exposent le cas d'un patient (JC) qui, en contexte, tout comme en épreuve de dénomination et de répétition produisait plus difficilement les noms que les verbes. En 2003, ils présentent un patient aphasique agrammatique (RC), dont les difficultés, dans les mêmes tâches que celles proposées à JC, sont plus importantes sur les verbes que sur les noms.

On retrouve aussi dans la littérature des auteurs qui ne confirment pas l'existence de cette double dissociation. En effet, certains travaux rapportent que la dénomination d'actions est plus difficile que celle des objets quel que soit le type d'aphasie présentée par le patient (cf travaux de William et Canter 1987, Kohn *et al.* 1989, Jonkers et Bastiaanse 1996).

Nous ne nous intéressons ici qu'aux troubles observés en production orale de verbes et de noms, mais des doubles dissociations en modalités oral vs écrit (cf. travaux de Rapp et Caramazza, 2001) ou compréhension vs expression existent .

2.4.3. La production de noms vs verbes en épreuve de dénomination

Si l'on s'intéresse plus précisément à la tâche de dénomination, on observe que les actions diffèrent des objets sur un certain nombre de dimensions.

En 2004, Bonin *et al.* réalisent une étude ayant pour but de collecter des normes en français pour la dénomination de photographies d'actions. Ils remarquent que les actions sont dénommés de manière moins homogène (plus de termes différents sont employés) que les objets. De plus, les temps de dénomination d'actions sont plus importants que ceux observés pour la dénomination d'objets.

On peut alors se demander pourquoi la dénomination d'actions paraît plus difficile que celle des objets. Selon Bonin (2007), cette difficulté ne s'expliquerait pas d'un point de vue strictement « lexical », mais plutôt perceptivo-conceptuel. La différence entre la dénomination d'actions et celle d'objets relèverait donc de la complexité conceptuelle (nombre de protagonistes ou d'objets) des actions et de leur identification perceptive plus profonde.

Nous avons présenté les processus impliqués lors de la production orale de verbes et de noms chez les sujets témoins. Nous allons maintenant nous intéresser à cette production dans le domaine de l'aphasiologie.

3. La production orale chez le patient aphasique

Les aphasies correspondent à des troubles du langage survenus suite à une lésion de l'hémisphère dominant pour le langage. L'atteinte du langage peut présenter des variations considérables d'un individu à l'autre et peut se manifester au niveau de l'expression et/ou de la réception (dans l'expression orale, la compréhension, l'écriture ou la lecture). De plus, les déficits langagiers peuvent concerner différents niveaux de langage: le niveau phonologique, lexical, sémantique, morpho-syntaxique ou pragmatique. La connaissance de la localisation de la lésion permet de rendre compte du versant atteint (expression ou compréhension) mais ne suffit pas à définir précisément les niveaux linguistiques concernés par les déficits langagiers.

Il existe différentes formes d'aphasie selon l'étiologie et selon la localisation de la lésion. Les différentes étiologies retrouvées sont les causes vasculaires (ischémies: thrombose, embolie, ou hémorragies), les causes traumatiques (contusions, hématomes), les causes tumorales et les causes dégénératives.

Notre recherche porte spécifiquement sur les aphasies dont la production orale lexicale et plus spécifiquement du verbe est perturbée.

La production orale du verbe et du nom dans la pathologie aphasique peut être touchée à différents niveaux. En effet, les troubles peuvent se manifester par des difficultés au niveau articulatoire (troubles de prononciation), au niveau lexical (dans la sélection des mots) ou au niveau syntaxique (dans l'agencement des mots entre eux).

Notre travail consiste à observer si les troubles concernant les verbes touchent le niveau lexical (trouble de la dénomination), le niveau syntaxique (un agrammatisme ou une dyssyntaxie) ou encore les deux niveaux à la fois. En effet la mise en évidence des niveaux touchés permettra de mettre en place des axes de travail et un plan de rééducation adapté dans la pratique clinique.

3.1. Les troubles de la production lexicale à l'oral

Le paragraphe suivant s'appuie sur les travaux concernant la production du nom de Tran (2007).

Les troubles de la production lexicale à l'oral sont des troubles fréquents et majeurs dans la pathologie aphasique. Ils sont présents dans tous les tableaux cliniques d'aphasie mais ne se manifestent pas de manière identique d'un tableau à l'autre.

Ces différents troubles sont observables dans le langage spontané et majoritairement dans le langage induit. Les différentes situations possibles de langage induit sont la dénomination d'objets ou d'images, la complétion de phrases et la production lexicale en réponse à une consigne (fluence ou évocation d'un mot à partir de sa définition).

Il existe plusieurs origines possibles à ces troubles de la production lexicale. On distingue les troubles sémantiques (troubles lexico-sémantiques) des troubles post-sémantiques (troubles lexico-phonologiques).

Les **troubles lexico-sémantiques** regroupent des troubles du stock et des troubles d'accès au système sémantique. Les difficultés de production sont alors associées à des difficultés de compréhension. Les **troubles lexico-phonologiques** ne concernent que la production lexicale. Ils distinguent les troubles d'accès au lexique phonologique et les troubles plus spécifiquement phonologiques. Des **troubles lexicaux mixtes** sont aussi décrits. Les difficultés sont alors à la fois présentes dans le traitement sémantique et dans le traitement phonologique des unités lexicales.

3.1.1. Manifestations des troubles de la lexicalisation

La lexicalisation correspond à l'étape centrale de la production orale pendant laquelle le sujet récupère les représentations sémantiques et phonologiques des mots à produire.

Dans le discours aphasique, les troubles de la production lexicale sont multiples et se traduisent par diverses manifestations évoquant l'existence parfois concomitante de déficits, de compétences préservées ainsi que de stratégies compensatoires.

3.1.1.1. Les déficits

Le manque du mot, les paraphasies ainsi que les autres types d'erreurs détaillées ci-dessous correspondent aux manifestations déficitaires.

Le **manque du mot** correspond à la difficulté voire l'impossibilité de produire le mot adéquat dans une situation donnée. Ce trouble peut être de sévérité variable allant d'une difficulté à trouver les mots en situation conversationnelle jusqu'à l'incapacité à dénommer des items en situation de dénomination contrainte. Le manque du mot peut se manifester par un retard d'évocation, une absence de réponse, des pauses répétées ou des phrases inachevées qui réduisent alors l'informativité du discours. Il peut varier selon le contexte (discours spontané/épreuve de dénomination), selon l'atteinte, la fréquence d'usage, la longueur du mot, la catégorie sémantique et selon l'âge d'acquisition du mot.

Une paraphasie désigne une production lexicale orale erronée retrouvée tant en situation conversationnelle qu'en situation de production contrainte (ex: tâche de dénomination d'images) .

Dans le discours aphasique, il est retrouvé différents types de paraphasies qui se manifestent par : la substitution du mot cible par un autre mot de la langue due à une erreur de sélection lexicale, la production d'un mot déformé due à un trouble de la programmation phonologique ou à un trouble de la réalisation articulatoire, la production d'un mot mal articulé et donc non identifiable. Nous détaillerons plus précisément les différents types de paraphasies (correspondant aux déviations phonétiques, paraphasies phonémiques, paraphasies verbales morphologiques, paraphasies verbales sémantiques, paraphasies verbales, néologismes, paraphasies phonémiques selon la terminologie traditionnelle) dans le paragraphe 4 de cette première partie.

Parmi les phénomènes déficitaires on retrouve aussi parfois les stéréotypies, les persévérations, les mots de prédilection, etc., en lien avec des dysfonctionnements frontaux.

Une stéréotypie correspond à la répétition systématique et automatique des mêmes phonèmes, syllabes, mots ou segments de phrase à chaque production orale du patient. Les stéréotypies produites ne sont pas en lien avec la situation vécue.

Une persévération se manifeste par la répétition inappropriée d'une réponse produite antérieurement par le patient lui-même malgré un changement de consigne indiquant qu'une nouvelle réponse est attendue. Cette répétition peut concerner un mot ou une phrase. Ce phénomène de persévération n'est pas contrôlé par le patient qui n'est par ailleurs pas toujours conscient de sa production persévératrice.

Les mots de prédilections correspondent aux mots ou non-mots produits par le patient de façon récurrente dans sa production orale sans aucun lien évident avec le mot cible ou intention communicative.

3.1.1.2. Les stratégies compensatoires

Les patients présentant des troubles de la production lexicale essaient souvent de compenser les difficultés en produisant des dénominations vides (« chose, machin, truc, bidule... »), des périphrases (« la dame qui fait la classe » pour *enseignante*), des conduites d'approche sémantique du mot (« un cheval, un âne, un zèbre » pour *un zèbre*), des conduites d'approche formelle du mot (« une to, une pi... » pour *une pomme*), des productions de mimiques, d'onomatopées, de gestes d'utilisation ou de désignation, des énoncés modalisateurs. L'emploi de ces stratégies dénominatives révèle l'existence de connaissances préservées chez la personne aphasique.

Les patients peuvent également produire des modalisations sur l'acte de production indiquant alors leur conscience de leur trouble (« je n'arrive pas à le dire, c'est vraiment difficile ») ainsi que des modalisations sur la production elle-même indiquant leur conscience de l'erreur commise (« un chat, **non** » pour *un chien*, **c'est presque** un lapin » pour *un écureuil...*).

Il est également possible pour le thérapeute d'apporter au patient des facilitations afin de lui venir en aide en situation de dénomination. Selon le type et le degré d'atteinte des patients, ces différentes facilitations pourront être efficaces. On pourra proposer l'ébauche labiale (démonstration de l'image labiale du premier phonème), l'ébauche phonémique (production du premier phonème du mot), l'ébauche syllabique (production de la première syllabe du mot), l'aide contextuelle (évocation d'un contexte par une phrase lacunaire).

3.2. Troubles de la production syntaxique à l'oral

Les troubles lexicaux sur le verbe correspondent à un défaut de récupération des informations sémantiques et phonologiques (au niveau de la récupération et de la sélection lexicale). Ces troubles s'apparentent aux troubles lexico-phonologiques et lexico-sémantiques retrouvés au niveau du nom.

Les troubles lexico-syntaxiques concernent la récupération des informations syntaxiques et contextuelles. Ces troubles concernent l'application des règles syntaxiques d'organisation des mots dans la phrase. Ils sont mis en évidence par la présence d'énoncés agrammatiques et dyssyntaxiques.

Alors que le nom intéresse particulièrement le niveau sémantique, le verbe, de part ses diverses caractéristiques linguistiques, se voit attribuer une place plus importante au niveau syntaxique.

3.2.1. L'agrammatisme

Dans les énoncés agrammatiques, la syntaxe est absente ou réduite. Ceux-ci sont majoritairement retrouvés dans le cadre d'aphasies non-fluents.

L'agrammatisme correspond à un défaut de construction grammaticale des phrases exprimé par une absence ou une réduction, plus ou moins sévère selon l'évolution de l'aphasie, de l'utilisation des mots syntaxiques et par une simplification majeure de la structure des phrases. Le discours agrammatique est de style télégraphique, composé d'une juxtaposition de substantifs, de verbes non conjugués et d'adjectifs. Il peut être réduit à des mots-phrases mais son contenu reste informatif pour l'interlocuteur. Nous avons vu dans la description linguistique du verbe que ce dernier possède une forme infinitive ainsi que de nombreux paramètres grammaticaux (morphologiques et syntaxiques). Ces derniers sont une surcharge cognitive pour les patients agrammatiques. C'est l'absence de prise en compte des différentes caractéristiques du verbe qui entraînent alors des erreurs de type syntaxique (réduction de la variété des formes grammaticales: peu de subordonnées, peu de phrases élaborées) et des erreurs de type morphologique (omission des mots fonctionnels (articles, prépositions, pronoms, auxiliaires) et des terminaisons).

Ex: « cuisiner gâteau...le pâtissier ».

3.2.2. La dyssyntaxie

Dans les énoncés dyssyntaxiques, une syntaxe est présente mais inadaptée. Ces énoncés sont le plus souvent retrouvés dans le cadre d'aphasies fluentes.

La dyssyntaxie se caractérise par une difficulté ou une incapacité à respecter les règles de syntaxe de la langue aboutissant à une **destruction** de la construction des phrases. Le discours dyssyntaxique est caractérisé par la présence d'anomalies dans la construction des phrases, telles que l'utilisation de marques syntaxiques à la mauvaise place. La présence inappropriée de ces nombreux mots grammaticaux et autres marques syntaxiques altère le contenu informatif du message jusqu'à le rendre incompréhensible pour l'interlocuteur. La production de verbes dans le discours dyssyntaxique est marquée par la sélection correcte de la forme lexicale et par une mauvaise sélection des catégories syntaxiques, des flexions verbales et des mots fonctionnels. On retrouve aussi parfois un effet de télescopage des structures syntaxiques (ex: « *je vendons des baguettes* »).

4. Les études sur les paraphasies

4.1. Les paraphasies nominales

Bien que les paraphasies nominales (c'est à dire portant sur les noms) soient retrouvées dans différentes situations linguistiques, on utilisera préférentiellement une situation de dénomination contrainte pour effectuer une étude approfondie sur les productions des patients. L'analyse des réponses fournies en épreuve de dénomination permet alors de relever plusieurs types de déviations linguistiques.

L'étude de ces erreurs de production est à l'origine d'une terminologie neurolinguistique. Celle-ci a été élaborée afin de décrire les perturbations retrouvées dans le discours oral des personnes aphasiques.

Les paraphasies nominales sont nombreuses et classables selon différents critères expliquant alors les différentes classifications existantes sans consensus général. Nous présenterons deux des principales classifications des paraphasies utilisées dans la pratique clinique, à savoir la classification « traditionnelle » et la classification des paraphasies proposée par Tran (2000).

4.1.1. La typologie « traditionnelle » des paraphasies .

Pour cette partie, nous nous sommes principalement inspirées des ouvrages de Chomel-Guillaume, Leloup et Bernard (2010) et de Campolini et Tollet (2003).

On parle de typologie « traditionnelle » car il s'agit de la classification la plus souvent utilisée et retrouvée dans la littérature aphasiologique et neuropsychologique.

La typologie traditionnelle des paraphasies souligne l'existence de **différents types de paraphasies** rapportées à **trois grands niveaux d'articulation** retrouvés sous le terme de niveau phonétique, niveau phonologique et niveau morpho-syntaxique. A partir de ces niveaux d'articulation, elle distingue trois grands types de paraphasies: les déviations phonétiques, les paraphasies phonémiques et les paraphasies verbales. Nous allons détailler l'ensemble de ces paraphasies ainsi que les déviations linguistiques généralement décrites dans le cadre des paraphasies (les néologismes et les paraphasies fantastiques).

Les **déviations phonétiques** ne sont pas des paraphasies. Elles correspondent à une atteinte de la réalisation articulatoire de certains traits **phonétiques** ayant pour conséquence des troubles arthriques. Elles se traduisent par une modification opérée sur un mot par déformation phonétique d'un ou plusieurs de ses phonèmes. Le patient peut alors produire des phonèmes n'appartenant pas au registre de la langue. Leur transcription est difficile et nécessite l'utilisation de l'alphabet phonétique international ainsi que de signes diacritiques.

Les **paraphasies phonémiques** aussi appelées **paraphasies phonologiques** ou encore **paraphasies littérales**, correspondent à la transformation d'un mot en un mot qui n'appartient pas au registre de la langue en l'absence de tout trouble articulatoire associé. Cette transformation phonémique est due à une ou plusieurs erreurs de sélection et/ou de sériation des phonèmes constituant le mot cible. Ce mot transformé reste identifiable par une analyse des déviations phonémiques effectuées; il peut s'agir de phénomènes d'addition, d'élisions, de déplacements ou de substitutions des phonèmes constitutifs. On peut retrouver ces transformations de manière isolée ou bien additionnées dans un même mot. La transcription écrite de ces paraphasies phonémiques est réalisable puisque les règles du système phonologique sont respectées. (ex: *gâteau* → « [tago] »).

Les **néologismes** correspondent à la substitution du mot cible par la production de déviations phonémiques sévères respectant les règles phonologiques de la langue mais n'ayant aucun sens. La production ne correspond pas à un mot du lexique de la langue et le mot cible n'est pas identifiable (ex: *gâteau* → « [kodyba] »).

Les **paraphasies verbales** correspondent à la substitution du mot cible par un autre mot appartenant au lexique de la langue sans rapport de sens ni de forme avec le mot cible. Il n'existe alors aucun lien entre le mot cible et le mot produit (ex: *gâteau* → « livre »).

Les **paraphasies sémantiques** correspondent à la substitution d'un mot par un autre mot appartenant au lexique de la langue et partageant un lien de sens plus ou moins étroit avec le mot cible. Il existe alors un lien sémantique entre le mot cible et le mot produit (ex: *gâteau* → « tarte »).

Les **paraphasies verbales morphologiques** aussi retrouvées sous le terme de **paraphasies verbales formelles**, correspondent à la substitution d'un mot par un autre mot appartenant au lexique de la langue et partageant des phonèmes communs avec le mot cible. Cette substitution est le résultat de déviations de type phonémique aboutissant à un autre mot de la langue proche du mot cible au niveau morphologique. Il existe alors un lien de forme entre le mot cible et le mot produit (ex: *gâteau* → « galop »: paraphasie verbale morphologique par substitution du phonème /t/ par le phonème /l/).

Les **paraphasies fantastiques** correspondent à la substitution d'un mot par une autre production qui n'a aucun lien de sens ni de forme avec le mot cible (ex: *gâteau* → « un tapis pour essayer d'éclore »). Ce type de paraphasies est généralement retrouvé dans les aphasies thalamiques.

On peut remarquer que la typologie traditionnelle des paraphasies ne prend en compte que les phénomènes déficitaires composant le discours aphasique: « la typologie traditionnelle des paraphasies est une typologie des « erreurs ». Elle est essentiellement statique et descriptive » (Tran et Corbin, 2001, p. 820) . Elle a essentiellement une visée diagnostique et utilise plus des critères formels que sémantiques car elle ne s'intéresse pas au sens même des productions mais à leur forme. De plus, elle ne prend pas en compte les différentes catégories

grammaticales. Les paraphasies telles qu'elles sont décrites dans cette classification traditionnelle ne concernent que la classe grammaticale des noms.

4.1.2. Les travaux de Tran sur les paraphasies

Dans le cadre de sa thèse sur les stratégies dénominatives des locuteurs aphasiques, Tran (2000) s'est penchée sur les problèmes de la typologie traditionnelle des paraphasies nominales. Nous exposerons d'abord les différents problèmes terminologiques qui ont motivé la création d'une nouvelle typologie par Tran (2000). Nous détaillerons par la suite les modifications qu'apporte la nouvelle typologie des paraphasies de Tran puis nous expliquerons le comportement dénominatif exploré par Tran (2007).

4.1.2.1. Problèmes terminologiques de la typologie traditionnelle des paraphasies

La terminologie neurolinguistique des paraphasies est hétérogène et complexe. En effet, les études qui ont mené à cette typologie traditionnelle sont principalement issues du domaine neurologique au sein duquel des linguistiques sont intervenus; cette classification est donc tributaire des différentes caractéristiques relevant de ces deux spécialités.

On peut tout d'abord remarquer l'existence de plusieurs termes pour désigner une même transformation linguistique (« paraphasies phonémiques » = « paraphasies littérales » = « paraphasies phonologiques»; « paraphasies verbales formelles » = « paraphasies verbales morphologiques »).

De plus, certains termes utilisés manquent de précision ou ne correspondent pas au sens attribué car il s'agit souvent de notions linguistiques adaptées au domaine de l'aphasiologie. Le terme de « paraphasie littérale » est inapproprié dans le cadre de transformations orales car le terme « littéral » appartient au domaine du langage écrit. L'emploi du terme de « paraphasie verbale » n'est pas non plus adéquat à la description d'une transformation concernant le nom car il manque de précision. En effet, le terme « verbal » ne permet pas de faire la distinction entre les différentes catégories grammaticales composant le lexique verbal (nom, verbe, adjectif...). Le niveau linguistique morphologique étant ignoré, le terme de

« paraphasie morphologique » ne semble pas pertinent pour décrire une ressemblance au niveau de la forme entre le mot cible et le mot produit.

On remarque aussi l'emploi d'un même terme pour désigner des transformations pourtant différentes: le terme « néologisme » n'est pas utilisé de manière semblable selon les auteurs.

En effet, certains auteurs l'utilisent lorsque l'item cible n'est pas identifiable car les transformations phonologiques effectuées dépassent 50% de la structure phonémique du mot cible. D'autres parlent de néologisme lorsque l'item produit n'appartient pas au registre de la langue, même s'il existe une quelconque relation de proximité avec le mot cible.

Enfin, certaines transformations ne sont pas prises en compte dans cette terminologie, il n'existe donc pas de terme pour les désigner. C'est le cas des transformations correspondant à la substitution d'un mot par un autre mot n'appartenant pas au lexique de la langue mais dont la signification est déductible par l'interlocuteur (ex: marteau → « enfonce-clou »).

Selon les interlocuteurs professionnels impliqués (neurologues, neuropsychologues, orthophonistes...), les termes employés ne seront pas les mêmes. **Cette absence d'univocité dans la terminologie des paraphasies entraîne alors des confusions dans son utilisation alors qu'elle devrait permettre, au contraire, de ne pas confondre les différents troubles existants.**

4.1.2.2. Terminologie des paraphasies de TRAN (2000)

Tran et Corbin (2001) constatent que malgré l'existence d'une multitude de termes, la terminologie des paraphasies nominales reste lacunaire puisqu'elle limite l'échange d'informations précises pour la pratique clinique ou en recherche. L'analyse critique de ces auteurs les a conduit à « proposer un changement significatif de perspective dans l'analyse des productions orales aphasiques et donc à faire des propositions de nature terminologique » (Tran et Corbin, 2001, p.811).

Afin de remédier aux problèmes terminologiques mis en évidence, Tran a proposé en 2000, une nouvelle typologie des paraphasies apportant des modifications à la typologie traditionnelle ainsi qu'une analyse attentive des stratégies mises en place par le patient en situation de dénomination.

Dans cette nouvelle classification des paraphasies, les phénomènes déficitaires sont classés selon deux critères: le niveau d'atteinte (sémantique, formel

et morphologique) et le nombre d'atteintes (simple ou complexe). Tous les niveaux d'atteinte peuvent être impliqués, touchés ou préservés.

Le but de cette nouvelle dénomination est d'être plus clair et explicite, d'éviter les confusions et d'identifier les niveaux d'atteintes et leur nombre.

Pour les paraphasies simples, de nouvelles dénominations sont proposées:

- Les « paraphasies verbales » se retrouvent sous le terme de « **paraphasies lexicales** »
- les « paraphasies verbales sémantiques » sont appelées « **paraphasies lexicales sémantiques** ».
- les « paraphasies verbales morphologiques » sont retrouvées sous le terme de « **paraphasies lexicales formelles** ».
- les « paraphasies phonétiques » deviennent des « **transformations phonétiques** ».
- les « **paraphasies phonémiques** » gardent leur dénomination.
- les « néologismes » sont appelés « **logatomes** ». Ils correspondent alors à la substitution du mot cible par la production d'une suite de phonèmes n'ayant aucun sens. La production ne correspond pas à un mot du lexique de la langue et le mot cible n'est pas identifiable.

De plus, dans cette nouvelle typologie, on retrouve des transformations pour lesquelles il n'existait aucun terme spécifique. Les exemples proposés dans le paragraphe suivant sont issus du travail de Tran (2000).

- Les **néologismes** désignent la production d'une nouvelle unité lexicale n'appartenant pas au lexique de la langue mais dont la signification est déductible par l'interlocuteur (ex: « arrose-fleur » pour *un arrosoir*).
- Les **paraphasies morphologiques** correspondent à la substitution d'un mot par un autre mot morphologiquement lié à la cible (ex: « un arrosage » pour un arrosoir) alors que les **paraphasies constructionnelles** désignent des mots construits de façon erronés (ex. « chevaleur » pour *chevalier*).
- Les **paraphasies associatives** correspondent à des associations conceptuelles ou syntagmatiques réalisées au niveau de l'axe syntagmatique lors d'une recherche lexicale (ex: « un truc à la coque, âne, non pas âne à la coque, coq-à-l'âne » pour *coquetier*).

Enfin, de nouveaux termes sont introduits pour désigner de façon précise les transformations qui n'appartiennent pas au champ des paraphasies simples:

- Les **dénominations vides** (ex: « machin »).
- Les **dénominations génériques**, qui indiquent la production d' hyperonymes (ex: « sport » pour le mot *football*).

Les **paraphasies complexes** correspondent à « des productions orales déviantes mixtes (c'est à dire touchant à la fois le sens et la forme des mots-cibles) » (Tran, Corbin, 2001, p. 820). Il s'agit de la substitution d'un mot par un autre mot appartenant ou non au lexique de la langue par transformations successives pouvant concerner à la fois le niveau lexical, le niveau sémantique et le niveau formel. (ex: « entonnoir » pour *arrosoir* : sens + forme + morphologie (ex. de Tran, 2000)). **Ces combinaisons de troubles, qui sont mieux expliquées par les modèles connexionnistes d'accès au lexique, représentent pour Tran un nombre non négligeable de productions aphasiques.**

4.1.2.3. Conclusion sur la terminologie des paraphasies nominales

L'étude préalable de Tran et Corbin avait pour perspective d'« essayer de rendre compte au mieux de la dynamique de la production du langage et des capacités langagières préservées» (2001, p. 824). En effet, leur approche avait pour objectif de mettre en évidence les conduites et stratégies dénominatives des patients en situation de dénomination.

La nouvelle typologie des paraphasies de Tran ne se restreint pas à décrire les productions aphasiques déficitaires mais propose une approche « dynamique » des réponses aphasiques explorant alors les phénomènes déficitaires, les connaissances préservées ainsi que les stratégies développées par le patient pour pallier ses difficultés. Elle propose d'éviter l'utilisation inappropriée de termes (par exemple le terme « littéral») tout en s'assurant que toutes **les transformations lexicales sur les noms observées en clinique sont dénommables**. Cela afin de pouvoir attribuer un vocabulaire cohérent à la discipline concernée ainsi que de dénommer des phénomènes non étudiés intéressants grâce à une typologie précise (par exemple « néologisme » dans le domaine de la linguistique n'a pas la même signification dans le domaine de la pathologie). Tout comme la classification traditionnelle, cette nouvelle terminologie des paraphasies proposée par Tran ne concerne que la classe grammaticale des noms.

Suite à l'élaboration de cette typologie, l'analyse du comportement dénominatif réalisé par Tran en 2007 a permis de répertorier les déficits (erreurs visuelles, persévérations, paraphasies, stéréotypies), les stratégies (ainsi que les connaissances préservées) et les modalisations possibles lors d'une épreuve de dénomination sur images réalisées par un patient aphasique. La grille d'analyse du comportement dénominatif ainsi réalisée permet d'appréhender de façon dynamique le comportement dénominatif dans ses aspects déficitaires et stratégiques. Au niveau de la prise en charge rééducative, le professionnel peut alors décrire le type de transformation et/ou substitution linguistique réalisée par le patient et également déterminer le niveau atteint. Il peut également être attentif aux éventuelles stratégies mises en place par ce dernier, relever leur présence ou non ainsi que leur efficacité. Grâce à ces informations, il est alors possible de proposer une prise en charge adaptée aux difficultés du patient en s'appuyant sur les domaines préservés.

Ce travail effectué par Tran sur les paraphasies nominales nous guidera pour notre étude sur les paraphasies verbales. Afin de les distinguer, les paraphasies concernant la classe grammaticale des noms seront appelées « paraphasies lexicales nominales » et celles portant sur la classe grammaticale des verbes correspondront alors aux « paraphasies lexicales verbales ».

Notre intérêt pour les paraphasies lexicales verbales nous amène à nous demander si la classification proposée par Tran permet de traiter à la fois les transformations concernant les noms et les verbes.

4.2. Les paraphasies lexicales verbales

L'étude linguistique du verbe a permis de souligner l'importance du verbe dans la phrase, le rôle central qui lui est attribué lors de toute production orale.

De plus, comme nous l'avons vu précédemment, plusieurs études ont permis de mettre en évidence des dissociations dans la production lexicale de noms et de verbes. Pourtant, dans la littérature, on ne retrouve que très peu d'études sur les transformations linguistiques effectuées sur les verbes. La plupart des études concernent en effet le nom. Par ailleurs, il n'existe que très peu de tests étalonnés qui explorent spécifiquement la production de verbes.

Dans cette partie, nous allons nous intéresser à la production orale de verbes chez le patient aphasique, ainsi qu'aux supports qui en permettent l'étude.

4.2.1. Etude de la production orale de verbes dans la pathologie

Le verbe est le pivot de la phrase et un trouble de sa production peut provoquer un handicap communicationnel. Dans la clinique, il est possible d'observer un « manque du verbe » chez les patients aphasiques. Celui-ci se traduit par une difficulté ou une incapacité à trouver le verbe adéquat à la situation donnée.

La dénomination d'objets et d'actions dépend entre autres du type de stimuli et du mode de présentation. Le matériel explorant la production de noms et de verbes les présente classiquement sous forme de dessins ou de photographies. Cependant, le caractère dynamique de l'action pourrait permettre d'envisager une présentation du verbe sous forme de séquence vidéo.

Nous allons présenter le matériel existant pour mettre en évidence les difficultés de production de verbes, puis l'intérêt du support vidéo en tâche de dénomination d'actions.

4.2.1.1. Matériel d'exploration de la production de verbes

La production de verbes peut être évaluée à l'aide de différentes épreuves de dénomination d'images d'actions. Nous avons choisi de ne présenter que le matériel spécifique à la production de verbes et non les épreuves générales de dénomination comportant souvent peu de verbes (MT 86, *etc.*)

Le constat de l'absence de matériel évaluant la production de verbes chez le patient aphasique a conduit Hammelrath (2000) à réaliser le test de **Dénomination de Verbes Lexicaux** en images (D.V.L. 38). Ce test se compose de 38 dessins de verbes (images d'actions) et prévoit une analyse qualitative et quantitative des réponses du sujet relevées en situation de dénomination d'actions.

Canac (2008) s'intéresse dans sa thèse à un sujet encore très peu développé dans la littérature aphasiologique: la récupération lexicale de lexèmes appartenant à deux catégories syntaxiques distinctes mais à une seule catégorie sémantique. Pour cela, elle crée un protocole ayant pour objectif d'analyser la production et la compréhension, chez des sujets aphasiques, de lexèmes d'action appartenant aux deux classes syntaxiques distinctes des noms et des verbes.

Ce protocole est composé de différentes épreuves (dénomination orale d'images d'actions, génération de phrases à partir d'un item donné, complétion de phrases, désignation d'images d'action, évocation de noms et de verbes sur définition orale, production orale en situation discursive) dont l'analyse des réponses sera présentée ultérieurement.

4.2.1.2. La production de verbes sur support vidéo

Nous avons choisi de présenter trois études explorant la dénomination d'actions sur support vidéo.

L'étude de Berndt *et al* (1997) qui porte sur l'accès au verbe par rapport au nom en aphasie propose entre autre une épreuve de dénomination d'images et de vidéos et une tâche d'association mot/image et mot/vidéo. L'analyse des résultats n'a pas mis en évidence d'amélioration lors de la présentation d'une action sous forme de vidéo. Berndt *et al* en concluent que les difficultés de production de verbes chez les patients aphasiques dans les tâches de dénomination d'actions, ne sont pas le fait d'un trouble perceptivo-conceptuel de l'identification des actions présentées sous forme d'images statiques.

L'étude d'Honincthun et Pillon (2008) a pour objet de comparer les résultats obtenus en dénomination d'actions sur support vidéo et ceux obtenus en dénomination d'objets et d'actions sur photographies chez un patient atteint d'une maladie neuro-dégénérative. L'analyse des résultats suggère que la dénomination d'actions sur support vidéo permet de faire disparaître la différence de performance observée entre la dénomination d'objets et d'actions à partir de supports photographiques. Honincthun et Pillon expliquent cette observation par le fait qu'il y aurait un traitement « plus coûteux en termes de ressources exécutives pour les verbes présentés sous forme statique ».

Bonin *et al.* (2009), au travers de leur étude qui avait pour but de créer des normes pour des clips d'actions, se sont demandé si le traitement des actions pouvait être influencé par le format de présentation. Les réponses recueillies évoquent le fait que les actions ne semblent pas plus facilement dénommables « sous une présentation dynamique que statique » mais que leur identification est plus aisée lorsqu'elles sont présentées sous la forme d'une vidéo plutôt que sous la forme d'une photographie.

L'analyse des résultats de cette étude contredit celle de Berndt *et al.* puisqu'elle suggère que « les actions sont plus « difficiles » à dénommer que les objets en raison de différences de traitement perceptivo-conceptuel ». Elle atteste également « que l'identification perceptive et conceptuelle des actions peut en partie être facilitée par une présentation de celles-ci sous forme de clips » (Bonin *et al.*, 2009, 291).

4.2.2. Classifications des erreurs sur la production de verbes

Les études sur la production de verbes chez les patients aphasiques sont peu nombreuses et les analyses de ces productions sont encore plus rares.

Nous allons exposer deux classifications d'erreurs sur la production de verbes exposées dans la littérature. Ces deux classifications proviennent pour l'une du test D.V.L. 38 et pour l'autre du travail de recherche effectué par Canac dans sa thèse (2008).

4.2.2.1. Le D.V.L.38

L'épreuve de dénomination d'images d'actions du D.V.L. 38 permet d'obtenir des corpus de verbes. L'analyse qualitative des productions des sujets témoins soumis à ce test a permis de classer leurs réponses en différentes catégories, à savoir: réponse attendue (le sujet donne la réponse « attendue », c'est-à-dire celle proposée par le plus grand nombre de sujets contrôles); réponse proche (le verbe donné est synonyme du verbe attendu (ex: *elle chante* → « elle vocalise »)); périphrase (seules les périphrases contenant un verbe ont été acceptées (ex: *elle chante* → « elle fait de la musique »)); nominalisation (transformation du groupe verbal en un groupe nominal (ex: *elle chante* → « le chant »)); déviance perceptive: (production erronée due à la mauvaise perception du concept ou au manque de clarté du dessin); déviance verbale (verbe inadapté à la situation); néologisme; Inclassable (le type d'erreur n'a pas pu être défini); réponse vide.

4.2.2.2. Classification de CANAC

Dans sa thèse, Canac (2008) choisit de classer les réponses obtenues aux épreuves de production de noms et de verbes en différents groupes: Réponse cible (attendue), Réponse proche, Périphrase / Circonlocution, Nominalisation, Verbe à l'infinitif, Inclassable / inintelligible, Absence de réponse, Néologisme.

4.2.3. Conclusions

L'étude du nom et du verbe présentée dans notre partie théorique a mis en évidence les caractéristiques linguistiques de chacune de ces deux catégories grammaticales. Il en ressort que le verbe, dans ses dimensions sémantique, morphologique et surtout syntaxique, est plus complexe que le nom.

Pourtant, dans le domaine de l'aphasiologie, la plupart des études portent sur la production de noms mais très peu explorent spécifiquement le verbe. Les seuls travaux existant comparent la production de noms et de verbes et mettent ainsi en évidence l'existence d'une double dissociation.

Il nous paraît donc intéressant de nous attacher à étudier la production de verbes des patients aphasiques. Pour cela, nous allons élaborer des épreuves qui nous permettront de recueillir des corpus de verbes, puis nous les soumettrons à une population de sujets aphasiques.

Nous analyserons ensuite de manière quantitative et qualitative les productions recueillies afin de justifier de l'éventuel intérêt d'une analyse spécifique de la production de verbes dans la pathologie aphasique. Pour ce faire, nous nous appuierons sur la démarche d'analyse de Tran.

Enfin, les résultats de cette analyse de corpus nous permettront de déterminer si des difficultés spécifiques sont retrouvées dans la production de verbes et si une classification de ces dernières est nécessaire.

Sujets, matériel et méthodes

Tout au long de notre partie théorique, nous avons exposé la richesse et la place prépondérante occupée par le verbe lors de la production orale et avons montré l'importance de l'analyse de ce dernier dans le discours aphasique.

Nous avons alors créé un protocole afin d'explorer la production et la réception de verbes d'actions chez les patients aphasiques. Nous décrirons tout d'abord les populations ayant participé à notre étude puis nous présenterons le protocole élaboré ainsi que la méthode d'analyse des corpus utilisée.

1. Populations étudiées

Nous avons dans un premier temps recruté une population de sujets aphasiques que nous avons appariée à une population témoin.

1.1. Population aphasique

La population recrutée pour notre étude comprend quinze sujets dont les caractéristiques globales répondent à un certain nombre de critères d'inclusion et d'exclusion que nous avons définis.

1.1.1. Critères d'inclusion

Notre population est composée de sujets aphasiques de langue maternelle française présentant un trouble de production lexicale quel que soit le tableau sémiologique.

1.1.2. Critères d'exclusion

Les sujets présentant des troubles de la compréhension ne permettant pas de passer le protocole (la compréhension de consignes simples doit être possible), une pathologie neuro-dégénérative ou un trouble visuel non corrigé n'ont pas été inclus dans notre population aphasique. De même, les patients mutiques ou trop réduits pour réaliser nos épreuves n'ont pas été retenus pour notre étude.

1.1.3. Recherche de population

Nous avons sollicité, par le biais d'un courrier (consultable en annexe 1), l'aide d'orthophonistes et de médecins de la région Rhône-Alpes, pratiquant en cabinets libéraux, en hôpitaux et en centres de rééducation fonctionnelle en leur présentant notre étude et nos critères d'inclusion.

1.2. Population témoin

Une population de sujets témoins a été ensuite recrutée parmi nos proches afin de pouvoir comparer leur production à celle des sujets aphasiques. Les sujets contrôles ont été sélectionnés de manière à ce que leur âge, sexe et niveau socio-culturel correspondent à ceux des sujets aphasiques étudiés. Le niveau socio-culturel d'un sujet se détermine par rapport à son niveau d'étude: NSC 1 = certificat d'études primaires; NSC 2 = BEPC ou brevet des collèges; NSC 3 = baccalauréat.

1.3. Présentation des sujets

Les principales caractéristiques de nos populations sont inscrites dans le tableau récapitulatif ci-dessous (tableau 1). Nous avons indiqué les différents types et degrés d'aphasie (importante, modérée ou légère) que nous avons déterminés à partir des informations retrouvées dans le dossier orthophonique de chaque patient.

Nous n'avons pas pu prendre systématiquement en compte les critères sexe et niveau socio-culturel lors de l'appariement des sujets témoins aux patients aphasiques. En effet, la population de sujets témoins est composée de dix personnes appariées à dix patients aphasiques en âge, en sexe et en niveau socio-culturel, d'une personne appariée à un patient aphasique en âge et en niveau socio-culturel, d'une personne appariée à un patient aphasique en âge et en sexe ainsi que de trois personnes appariées à trois patients aphasiques seulement en âge.

PATIENTS APHASIQUES						SUJETS TEMOINS APPARIES				
Code d'anonymisation	Age	Sexe	NSC	Type d'aphasie		Distance par rapport à la lésion	Code d'anonymisation	Age	Sexe	NSC
A	59	F	3	Non-fluents	A. de Broca (modérée)	23 ans	14	62	F	3
G	87	M	3		A. de Broca (importante)	2 mois	13	90	F	3
L	76	M	3		A. de Broca (modérée)	5 mois	7	80	M	3
I	46	M	2		A. de Broca (modérée)	7 ans et 8 mois	12	45	M	2
K	55	M	2		A. de Broca (importante)	2 mois 1/2	6	52	F	3
C	60	M	3	Fluents	A. anomique (modérée)	10 mois	5	55	M	3
E	60	M	2		A. de conduction (importante)	4 mois	10	65	M	2
D	75	F	2		A. de conduction (importante)	1 an et 3 mois	15	70	M	3
H	66	F	2		A. de conduction (modérée)	1 an et 11 mois	9	66	F	2
O	47	M	2		A. de conduction (modérée)	3 ans et 5 mois	11	44	M	3
J	79	F	2		A. transcorticale sensorielle (importante)	5 ans et 6 mois	8	76	F	2
F	44	F	3		A. transcorticale sensorielle (légère)	5 ans et 6 mois	3	43	F	3
M	59	F	2		A. transcorticale sensorielle (légère)	6 ans et 4 mois	1	57	M	3
N	54	M	3		A. de Wernicke (modérée)	4 mois	2	50	M	3
B	78	F	2		A. sous-corticale (légère)	5 ans	4	77	F	2

Tableau 1: Présentation de la population aphasique et de la population témoin

La population aphasique est composée de 33% de patients non-fluents et de 67% de patients fluents. Environ 53% d'entre eux présentent une aphasie de sévérité modérée, 33% ont une aphasie importante et 13% une aphasie légère. La distance à la lésion varie entre 2 mois et 23 ans: pour 40% des patients la lésion date de moins d'un an, et pour plus de 50 % d'entre eux, la lésion existe depuis plus d'un an mais moins de dix ans. Un seul patient a une lésion très ancienne (23 ans).

L'âge moyen des patients aphasiques est de 63 ans (le plus jeune a 44 ans et le plus âgé a 87 ans). Environ 53 % d'entre eux ont entre 40 et 60 ans, 40% ont entre 60 et 80 ans, un seul patient a plus de 80 ans.

2. Matériel et méthode

Nous avons vu précédemment qu'il n'existe pas d'outil complet permettant d'évaluer le verbe dans ses différents aspects (production, compréhension, isolée ou en contexte).

Dans le but de recueillir un corpus de production de verbes, nous avons donc élaboré un protocole. Pour ce faire nous avons décidé du support et des épreuves qui pouvaient être pertinentes pour notre étude et créé le matériel nécessaire à la passation.

2.1. Choix du support

Boulleau et Henocq (2008), dans leur Batterie d'évaluation de l'expression et de la compréhension des verbes chez le patient aphasique, ont proposé de présenter les actions sous la forme de films.

Cette initiative nous a semblée pertinente car le verbe renvoie à la notion de procès et l'inscrit donc dans une dimension temporelle. Grâce au support vidéo, l'ensemble du déroulement de l'action peut être exposé, de son début à sa fin. Il nous a donc paru intéressant d'utiliser des séquences filmées pour nos tâches de dénomination, de désignation d'actions ainsi que de discours procédural.

Nous avons utilisé certaines vidéos du protocole de Boulleau et Henocq (2008) pour les épreuves de dénomination et de désignation d'actions, et créé nous-

mêmes une courte vidéo pour l'épreuve de discours procédural. Ces trois épreuves sont donc présentées aux sujets sur un écran d'ordinateur.

2.2. Modalités de passation

La connaissance des informations relatives à la pathologie des différents participants aphasiques est un préalable indispensable à la sélection des patients et à l'analyse de leurs productions. C'est pourquoi nous avons élaboré une « **fiche de renseignement patient** ». Cette dernière, une fois remplie à partir du dossier orthophonique du patient, nous apporte des informations concernant le sujet et son aphasie: date d'apparition, type et degré de sévérité, évolution, principales caractéristiques linguistiques... (un exemplaire de « fiche de renseignement patient » vierge est consultable en annexe 4).

Lors d'un entretien préalable, chaque patient a été informé des modalités de passation du protocole et a signé un formulaire de consentement, attestant de sa libre participation. Les **formulaires d'information et de consentement** sont consultables en annexes 2 et 3.

Nous avons rencontré les patients dans différents lieux: environ 46% en centre de rééducation fonctionnelle, 20% au cabinet de leur orthophoniste et 34% à leur domicile.

Les passations auprès des sujets aphasiques se déroulent en une ou plusieurs fois selon la fatigabilité du patient.

Toutes les réponses sont enregistrées à l'aide d'un dictaphone numérique puis retranscrites en orthographe conventionnelle ou en phonétique sur le cahier de passation. Ce dernier est composé de quatre « feuilles de passation », sur lesquelles nous avons reporté les réponses, le temps ainsi que les remarques éventuelles pour chaque épreuve.

2.3. Présentation du protocole

Nous avons choisi de commencer la passation de notre protocole par l'épreuve de fluence d'actions, suivie des épreuves de dénomination et de désignation d'actions pour finir par l'épreuve de discours procédural.

2.3.1. Epreuve de fluence d'actions

L'épreuve de fluence d'actions consiste en l'évocation en un temps donné d'un plus grand nombre de verbes à l'infinitif possible. Nous avons décidé d'introduire cette épreuve afin d'évaluer la **production lexicale verbale isolée**, c'est-à-dire la disponibilité et les capacités de récupération des verbes. L'évocation de verbes à l'infinitif permet d'éviter au sujet de devoir prendre en compte des notions syntaxiques (sujet, flexion...) qui pourraient engendrer des difficultés d'évocation et donc biaiser l'évaluation de la disponibilité et de la production orale lexicale des verbes.

Pour élaborer cette épreuve, nous nous sommes inspirées du travail d' Alonso (2009) sur la normalisation de fluences d'actions pour des patients présentant une démence de type Alzheimer. Contrairement à Alonso qui propose une épreuve de fluence d'actions en une minute, nous avons allongé le temps à deux minutes pour nous permettre d'obtenir un corpus de verbes plus important.

Afin d'observer le rythme de production de verbes, les réponses du sujet sont recueillies au sein d'un tableau segmentant le temps en tranches de quinze secondes.

Consigne de l'épreuve de fluences d'actions:

« Je vais vous demander de me donner en 2 minutes des verbes correspondant à des actions, à des choses que l'on peut faire. Je vous demande de ne donner que des verbes seuls à l'infinitif, pas conjugués. Comme par exemple : manger et non pas je mange. Vous avez bien compris ? On va faire un essai : pouvez-vous me donner un verbe ? ». Si la consigne est bien comprise : « C'est bien. Maintenant nous allons commencer ».

Lorsque le sujet commence la tâche de fluence, le chronomètre est déclenché. L'épreuve est arrêtée au bout de 2 minutes.

2.3.2. Épreuves de dénomination et de désignation d'actions

Lors de l'épreuve de **dénomination d'actions**, il est demandé au sujet de dénommer des actions présentées sur support vidéo. Cette épreuve évalue les capacités du sujet à trouver le verbe correspondant au stimulus présenté et à **produire une phrase minimale** (sujet+verbe) évaluant ainsi à la fois le lexique et la syntaxe. Elle permet de prendre en considération des variables linguistiques (fréquence d'usage, catégorie grammaticale, morphologie, polysémie...) et extra-linguistiques (support, contexte de présentation du matériel...) intervenant dans la production lexicale. Par ailleurs, l'examineur connaissant préalablement l'item présenté, il pourra observer les stratégies dénominatives utilisées par le patient et transcrire ses productions de manière plus aisée.

Dans l'épreuve de **désignation d'actions**, le sujet doit choisir parmi plusieurs stimuli visuels celui qui correspond à l'énoncé donné. On évalue alors **la compréhension de verbes**. Nous avons décidé d'ajouter cette épreuve à notre protocole en utilisant les mêmes items que dans l'épreuve de dénomination d'actions, afin de comparer les performances du sujet en production et en réception.

Les items des épreuves de dénomination et de désignation étant identiques, il est nécessaire que l'épreuve de dénomination soit administrée en premier afin d'éviter toute interférence (la forme fournie en désignation pourrait faciliter la dénomination).

Notre protocole comportant quatre épreuves, il nous a paru important que ces dernières ne soient pas trop longues. Pour ces tâches de dénomination et de désignation d'actions, nous avons donc décidé de ne garder que 30 verbes parmi les 50 proposés par Boulleau et Henocq dans leur protocole. Ce choix a été réalisé en plusieurs étapes.

Nous avons préalablement fait passer la batterie de Boulleau et Henocq à quelques sujets témoins. Toutes les vidéos ambiguës, dont les dénominations étaient très variables d'un sujet à l'autre, ont été supprimées (ex: *Elle achète* → « elle paye », « elle donne de l'argent », « elle échange » ou bien *Elle tombe* → « elle s'évanouit », « elle se baisse », elle trébuche » ou encore *Elle partage* → « elle distribue », « elle répartit », « elle donne », etc...).

A partir des items restants, nous avons tenté de rééquilibrer et d'homogénéiser la liste de verbes selon deux critères: verbes pronominaux vs non pronominaux et verbes fréquents vs moins fréquents. Nous n'avons malheureusement pas réussi à obtenir autant de verbes pronominaux (23,3 %) que de verbes non pronominaux (76,7%) ni autant de verbes très fréquents (44%) que de verbes moins fréquents (66%). Les verbes fréquents sont les suivants : *offrir, prendre, courir, dormir, pleurer, écrire, fermer, marcher, monter, chanter, regarder*. Les verbes moins fréquents sont les suivants: *accrocher, bailler, peindre, boire, se peser, coller, se brosser, couper, s'asseoir, se gratter, danser, se laver, se laver, éternuer, se piquer, siffler, goûter, tousser, se raser, frapper*.

Nous avons ensuite décidé de modifier les distracteurs proposés par Boulleau et Henocq dans l'épreuve de désignation (distracteurs sémantiques, antonymes, pronominaux et gestuels) en n'en proposant que deux pour chaque verbe: un distracteur sémantique (correspondant à la forme pronominale du verbe, à son antonyme, ou à verbe proche sémantiquement) et un distracteur visuel. Ces deux types de distracteurs ont été choisis afin de déterminer si les difficultés de compréhension de verbes éventuellement rencontrées par un patient aphasique relèvent d'un trouble lexical sur le verbe ou d'un trouble de la reconnaissance visuelle du procès. Nous avons donc gardé certains distracteurs de la liste de Boulleau et Henocq, et choisi de nouveaux (parmi les vidéos existant dans la batterie initiale) afin d'obtenir pour chaque item des distracteurs pertinents.

La liste des verbes et distracteurs proposés en épreuve de désignation d'actions est présentée dans le tableau 2 ci-dessous.

Verbe	Distracteur sémantique	Distracteur visuel
Elle accroche un tableau	Elle décroche un tableau	Elle pose un plat sur une étagère
Elle offre un cadeau	Elle reçoit un cadeau	Elle donne un livre
Elle baille	Elle dort	Elle tousse
Elle peint une planche	Elle dessine sur une feuille	Elle repasse un pull
Elle boit	Elle mange un biscuit	Elle fume
Elle se pèse	Elle pèse les mandarines	Elle monte une marche
Elle colle un papier	Elle découpe une feuille	Elle dessine sur une feuille
Elle prend un livre	Elle achète	Elle donne un livre
Elle court	Elle danse	Elle marche
Elle se brosse les dents	Elle brosse des chaussures	Elle mange un biscuit
Elle coupe du pain	Elle se coupe le doigt	Elle scie du bois
Elle s'assoit sur une chaise	Elle se lève d'une chaise	Elle s'accroupit
Elle danse	Elle écoute de la musique	Elle boxe
Elle se gratte la tête	Elle se coiffe les cheveux	Elle lève le doigt
Elle dort	Elle se réveille	Elle s'étire
Elle pleure	Elle rit	Elle se frotte les yeux
Elle écrit une lettre	Elle lit un livre	Elle dessine sur une feuille
Elle se lave les mains	Elle lave une assiette	Elle s'essuie les mains
Elle éternue	Elle tousse	Elle se mouche
Elle se pique le doigt	Elle pique le doigt	Elle se coupe le doigt
Elle ferme la porte	Elle ouvre la porte	Elle frappe à la porte
Elle siffle	Elle chante	Elle souffle
Le robinet goutte	Elle coupe l'eau du robinet	Le robinet coule
Elle tousse	Elle éternue	Elle baille
Elle marche	Elle court	Elle pédale /elle fait du vélo
Elle se rase les jambes	Elle s'épile les sourcils	Elle se met de la crème
Elle monte les escaliers	Elle descend les escaliers	Elle saute
Elle chante	Elle crie	Elle siffle
Elle frappe à la porte	Elle ferme la porte	Elle cloue
Elle regarde la TV	Elle se regarde dans un miroir	Elle allume la TV

Tableau 2: Items de l'épreuve de désignation d'actions

Afin de pouvoir comparer les versants expressif et réceptif, nous avons veillé à ce que les mêmes verbes apparaissent en dénomination et en désignation.

Ces deux épreuves ont été réalisées sous la forme de diaporamas (power-point). Le diaporama de dénomination présente une vidéo par page, tandis que celui de désignation en propose trois. L'enchaînement du diaporama se déroule sous le contrôle manuel de l'examineur.

Consigne de l'épreuve de dénomination d'actions:

« Vous allez voir des petites vidéos représentant des actions. Je vais vous demander de bien les regarder jusqu'au bout, parce que je vous demanderai ensuite de me dire précisément ce que la personne fait. Vous me donnerez le verbe au présent. Est-ce que vous voyez bien les images? Nous allons faire deux essais avant de commencer ».

Si le patient se trouve en grande difficulté (absence de réponse pendant au moins 20 secondes), l'examineur peut proposer une ébauche formelle (phonémique ou syllabique) afin d'évaluer les problèmes d'accès au lexique.

Consigne de l'épreuve de désignation d'actions:

« Je vais vous dire une phrase. Puis, je vous montrerai 3 petites vidéos représentant des actions. Il faudra bien les regarder jusqu'au bout. Ensuite je vous redonnerai la phrase et vous me montrerez la vidéo qui correspond. Avant de commencer, nous allons faire deux essais ».

2.3.3. Epreuve de discours procédural

Notre protocole s'achève par une épreuve de discours procédural dans laquelle il est demandé au sujet de décrire avec le plus de détails possible une vidéo présentée sur un écran d'ordinateur. Cette épreuve permet de recréer une situation d'interlocution avec apport d'informations nouvelles de la part du sujet et d'analyser la production de verbes dans un contexte d'élaboration de phrases. Elle permet donc d'évaluer le **niveau syntaxique et discursif**.

Pour cette épreuve, nous avons recherché une séquence vidéo dans laquelle se déroulent plusieurs actions, afin que le sujet puisse utiliser dans son discours de nombreux verbes. Nous avons décidé d'exclure toute vidéo comportant de la musique ou des paroles pour éviter tout distracteur auditif. Nous voulions également choisir une séquence vidéo neutre, c'est à dire accessible dans ses thématiques à des personnes de tout âge.

N'ayant pas trouvé de vidéo existante correspondant à nos critères, nous avons décidé d'en réaliser une nous-mêmes. Pour cela, nous avons d'abord dû faire le choix d'un thème: une scène de la vie quotidienne. Nous avons ensuite envisagé toutes les actions que nous pourrions filmer dans un enchaînement logique. Une fois la trame de la vidéo définie, l'une d'entre nous a été filmée en train d'effectuer des activités et gestes de la vie quotidienne matinale, à savoir le lever, le petit-déjeuner et la préparation dans la salle de bains. La vidéo ainsi réalisée dure deux minutes et dix-huit secondes. On peut y voir une jeune femme dormir puis se réveiller lorsque le réveil sonne. Elle se lève, marche jusqu'à la cuisine et ouvre le réfrigérateur pour en sortir une bouteille de lait et du jus d'orange. Elle s'assoit à table et verse des céréales et du lait dans son bol puis se sert un verre de jus d'orange. Elle mange et boit. Une fois son petit-déjeuner terminé elle se lève et va dans la salle de bains. Elle se lave les mains puis les essuie sur une serviette. Elle se brosse les cheveux, se met de la crème sur le visage et se brosse les dents.

Consigne de l'épreuve de discours procédural:

« Nous allons maintenant passer à la dernière épreuve. Vous allez visionner un petit film dans laquelle vous verrez une personne qui fait des choses, ensuite je vous demanderai de me raconter avec le plus de détails possible ce qu'elle fait et ce qu'il se passe. »

Si le patient commence son récit pendant la vidéo, nous ne l'interrompons pas. On pourra éventuellement le relancer par la suite si son discours est trop concis. Si le patient se trouve en grande difficulté (absence de réponse pendant au moins 20 secondes), l'examineur peut proposer une ébauche orale formelle ou contextuelle afin d'évaluer respectivement les troubles d'accès au lexique ou les troubles de la syntaxe.

2.3.4. Notations

Notation quantitative:

Pour l'épreuve de **fluence d'actions**, nous comptabilisons le nombre de verbes uniques produits pendant les 120 secondes d'épreuve. Seuls les verbes à l'infinitif sont acceptés quels que soient leur classe et leur type. Un verbe avec préfixe sera accepté même si le verbe sans préfixe a été nommé auparavant. Les verbes produits avec une/des erreur(s) phonémique(s) ou phonétique(s) et dont le verbe cible est identifiable sont comptabilisés.

Pour les épreuves de **dénomination et de désignation d'actions**, la case « Réponse dominante » doit être cochée lorsque la réponse donnée par le patient correspond au verbe attendu. Le cas échéant, il faut, pour l'épreuve de dénomination, inscrire la/les réponse(s) donnée(s) par le patient dans la case « Autre réponse » et pour l'épreuve de désignation, cocher la case correspondant au type de distracteur désigné. Un point est attribué pour chaque réponse dominante. Les réponses produites après une ébauche formelle ou contextuelle ne seront pas prises en compte dans la notation quantitative et aucun point de leur est attribué. Par ailleurs, pour chacune des deux épreuves, il faut noter la durée globale de passation (du 1er item au 30ème).

Pour l'épreuve de **récit procédural**, il faut comptabiliser le nombre de verbes retrouvés dans le discours du sujet. Les persévérations ainsi que les verbes relevés dans des énoncés modalisateurs (ex: « je ne sais pas comment ça s'appelle) ne sont pas comptés. Comme pour toutes les épreuves, le temps, c'est-à-dire la durée du récit du patient, est pris en considération.

Notation qualitative:

Pour chaque épreuve, nous avons relevé toutes les productions du sujet afin de pouvoir les analyser qualitativement et avons noté les ébauches proposées par l'examineur ainsi que les remarques éventuelles concernant le comportement du patient (gestes, modalisations). Les réponses produites après une ébauche formelle ou contextuelle ont été prises en compte dans la notation qualitative.

Résultats

Notre protocole nous a permis d'obtenir des corpus de productions de verbes que nous analyserons de manière quantitative et qualitative. Nous effectuerons en premier lieu une analyse quantitative des résultats (pour chaque épreuve, pour les sujets témoins et pour les patients aphasiques) afin de mettre en évidence un trouble de la production lexicale verbale. En second lieu, nous procéderons à l'analyse qualitative des corpus de verbes et détaillerons les différentes productions déviantes retrouvées afin de soulever l'intérêt d'une éventuelle classification des paraphasies verbales.

1. Résultats quantitatifs

1.1. Présentation des résultats

Nous présenterons tout d'abord les résultats quantitatifs de chaque sujet sain (tableau 3) en indiquant le score obtenu et la durée de passation pour chaque épreuve. La même démarche sera ensuite effectuée pour les patients aphasiques (tableau 4). L'ordre de présentation des résultats des patients aphasiques coïncide avec l'ordre de présentation des sujets témoins auxquels ils sont appariés.

Sujets	Epreuves	Fluence d'actions		Dénomination		Désignation		Narration orale	
		Score	Score /30	Temps	Score /30	Temps	Nbre de verbes	Temps	
14		47	25	2'15	30	4'48	14	1'	
13		16	24	2'50	30	5'22	17	2'15	
7		33	26	3'14	30	5'38	19	2'10	
12		41	29	1'50	30	4'51	10	50"	
6		35	23	2'21	30	5'07	18	1'02	
5		40	26	1'50	30	5'11	16	46"	
10		26	25	2'10	30	5'15	23	2'10	
15		45	30	2'20	30	5'23	13	2'10	
9		39	25	2'20	30	5'41	29	2'	
11		39	27	1'40	30	4'46	18	55"	
8		30	25	2'46	30	5'02	18	1'02	
3		35	27	2'12	30	4'59	11	29"	
1		26	27	2'24	30	5'24	21	1'04	
2		46	25	2'32	30	5'15	19	1'10	
4		39	26	2'10	30	5'04	24	1'55	
MIN		16	23	1'40	30	4'46	10	29"	
MAX		47	30	3'14	30	5'38	29	2'15	
MOYENNE		35,8	26	2'06	30	5'10	18	1'19	

Tableau 3: Résultats quantitatifs des sujets témoins au protocole

Patients	Epreuves	Fluence d'actions	Dénomination		Désignation		Narration orale		
		Score	Score /30	Temps	Score /30	Temps	Nbre verbes	Temps	
Non-fluents	A	0	12	14'16	27	17'06	7	1'24	
	G	6	12	12'	30	14'	8	3'	
	L	6	15	6'30	30	8'40	20	2'48	
	I	21	16	10'	30	8'	14	2'	
	K	1	19	5'	30	10'	16	4'24	
	Min	0	12	5'	27	8'	7	1'24	
	Max	21	19	14'16	30	17'06	20	4'24	
	Moyenne NF	6,8	14,8	9'49	29,4	11'49	13	2'59	
Fluents	C	10	11	17'09	27	15'	26	6'22	
	E	10	14	11'01	28	15'	13	2'05	
	D	6	2	14'10	28	12'	8	1'40	
	H	14	22	6'	30	12'	9	2'	
	O	10	14	12'	30	13'	16	6'	
	J	2	18	11'28	16	17'30	20	4'48	
	F	27	26	7'	30	9'	10	2'	
	M	16	25	6'11	30	7'	11	2'19	
	N	5	8	7'	29	8'	26	2'30	
	B	14	23	8'	30	9'	10	1'03	
		Score min	2	2	6'	16	7'	8	1'03
		Score max	27	26	14'10	30	17'30	26	6'22
		Moyenne F	11,4	16,3	10'36	27,8	12'13	14,9	3'36
	MIN	0	1	5'	16	7'	7	2'	
	MAX	27	26	17'09	30	17'30	26	6'22	
	MOYENNE	9,1	15,4	10'12	28,6	12'01	13,95	3'17	

Tableau 4: Résultats quantitatifs des patients aphasiques au protocole

Pour l'épreuve de fluence d'actions, les patients aphasiques obtiennent une moyenne de 9,1 verbes produits en deux minutes contre une moyenne de 35,8 pour les sujets témoins. A l'épreuve de dénomination d'actions, les patients aphasiques ont un score moyen de 15,4 en un temps moyen de 10'12 alors que les sujets témoins obtiennent un score moyen de 26 en 2'06. L'épreuve de désignation d'actions indique un score moyen de 28,6 et un temps moyen de 12'01 sec pour les sujets aphasiques et pour les sujets témoins un score moyen de 30 en un temps moyen de 5'10. Enfin, le discours procédural des sujets aphasiques comporte en moyenne 13,95 verbes et dure en moyenne 3'17 alors que celui des sujets témoins présente une moyenne de 18 verbes produits en un temps moyen de 1'19.

Ces résultats quantitatifs globaux indiquent que les patients aphasiques, non-fluents et fluents confondus, ont des performances inférieures à celles des sujets témoins appariés dans le cadre des épreuves proposées dans notre protocole.

1.2. Analyse des résultats quantitatifs

Nous allons maintenant exploiter les réponses obtenues pour chaque épreuve en comparant les résultats des sujets témoins à ceux des patients aphasiques non fluents et fluents.

1.2.1. Epreuve de fluence d'actions

L'analyse des scores obtenus par les patients aphasiques non-fluents (moyenne de 6,8), les patients aphasiques fluents (moyenne de 11,4) et les sujets témoins (moyenne de 35,8) montrent une performance supérieure en tâche de fluence d'actions des sujets témoins par rapport aux sujets aphasiques et des patients aphasiques fluents par rapport aux patients aphasiques non-fluents.

1.2.2. Epreuve de dénomination d'actions

Nous allons présenter, pour chaque item de cette épreuve de dénomination, les scores obtenus par les sujets témoins, les patients aphasiques non-fluents et les patients aphasiques fluents (tableau 5).

Verbes	Sujets témoins (/15)	Patients aphasiques (/15)		
		Non-fluents (/5)	Fluents (/10)	NF + F (/15)
1) Elle accroche	8	2	6	8
2) Elle offre	6	0	0	0
3) Elle baille	15	3	5	8
4) Elle peint	13	3	3	6
5) Elle boit	15	4	7	11
6) Elle se pèse	14	1	3	4
7) Elle colle	15	4	6	10
8) Elle prend	9	3	7	10
9) Elle court	15	4	7	11
10) Elle se brosse les dents	8	1	1	2
11) Elle coupe	12	5	7	12
12) Elle s'assoit	15	4	7	11
13) Elle danse	14	3	9	12
14) Elle se gratte	13	2	6	8
15) Elle dort	15	4	6	10
16) Elle pleure	14	4	8	12
17) Elle écrit	15	4	8	12
18) Elle se lave les mains	15	1	7	8
19) Elle étérnue	14	0	4	4
20) Elle se pique	14	2	3	5
21) Elle ferme	14	4	7	11
22) Elle siffle	15	3	6	9
23) Le robinet goutte	9	1	2	3
24) Elle tousse	14	3	4	7
25) Elle marche	15	4	5	9
26) Elle se rase	8	0	3	3
27) Elle monte les escaliers	15	1	7	8
28) Elle chante	15	1	7	8
29) Elle frappe à la porte	10	1	3	4
30) Elle regarde la TV	15	2	8	10
TOTAL	389/450	74/150	162/300	236/450
%	86,40%	49,3%	54%	52,40%

Tableau 5: Résultats obtenus pour chaque item de l'épreuve de dénomination d'actions par la population aphasique et les sujets témoins.

Nous observons que les patients aphasiques produisent moins de réponses attendues que les sujets témoins (52,4% vs 86,4%). On peut également préciser que les patients aphasiques fluents ont donné plus de réponses attendues que les patients non-fluents (54% vs 49,3%).

On peut donc conclure que les performances de dénomination d'actions des sujets témoins sont meilleures que celles des patients aphasiques fluents qui sont elles-mêmes meilleures que celles des patients aphasiques non-fluents.

Il convient néanmoins de noter que seule une analyse qualitative détaillée des productions de l'ensemble des participants permettra de distinguer si les réponses différant de celles attendues sont le résultat d'une difficulté spécifique de dénomination ou la conséquence d'une vidéo ambiguë.

1.2.3. Epreuve de désignation d'actions

Nous présenterons pour chaque item le score obtenu par les sujets témoins et les patients aphasiques (fluents et non-fluents) dans le tableau 6 présenté ci-dessous.

Verbes	Sujets témoins (/15)	Patients aphasiques (/15)		
		Non-fluents (/5)	Fluents (/10)	NF + F (/15)
1) Elle accroche	15	5	8	13
2) Elle offre	15	4	7	11
3) Elle baille	15	5	9	14
4) Elle peint	15	5	10	15
5) Elle boit	15	5	10	15
6) Elle se pèse	15	5	10	15
7) Elle colle	15	4	9	13
8) Elle prend	15	5	9	14
9) Elle court	15	5	9	14
10) Elle se brosse les dents	15	5	9	14
11) Elle coupe	15	5	9	14
12) Elle s'assoit	15	5	9	14
13) Elle danse	15	5	10	15
14) Elle se gratte	15	5	10	15

15) Elle dort	15	5	10	15
16) Elle pleure	15	5	10	15
17) Elle écrit	15	5	10	15
18) Elle se lave les mains	15	5	10	15
19) Elle étrenue	15	5	9	14
20) Elle se pique	15	5	9	14
21) Elle ferme	15	5	9	14
22) Elle siffle	15	5	9	14
23) Le robinet goutte	15	5	9	14
24) Elle tousse	15	5	9	14
25) Elle marche	15	5	10	15
26) Elle se rase	15	5	9	14
27) Elle monte les escaliers	15	5	9	14
28) Elle chante	15	4	10	14
29) Elle frappe à la porte	15	5	9	14
30) Elle regarde la TV	15	5	10	15
TOTAL	450/450	147/150	279/300	426/450
%	100%	98%	93%	94,60%

Tableau 6: Résultats obtenus pour chaque item de l'épreuve de désignation d'actions par la population aphasique et les sujets témoins.

Les sujets témoins ont obtenu un score de 100% de réponses attendues tandis que les patients aphasiques ont donné la réponse attendue dans 94,6% des cas. De plus, on peut remarquer que les patients aphasiques non-fluents ont obtenu un score plus élevé que les patients aphasiques fluents (98% vs 93%). Ces résultats montrent une meilleure performance des sujets témoins pour cette épreuve que les patients aphasiques non-fluents, qui ont eux-mêmes une meilleure performance que les patients aphasiques fluents.

Il est par ailleurs important de noter que parmi les 24 réponses autres produites, 16 l'ont été par un seul et même patient (J). En excluant ce patient J, le score de réponses attendues obtenu par les patients aphasiques fluents est de 97,4%. Les résultats des patients aphasiques fluents et non-fluents sont alors plus homogènes (score global de 97,7%). Il apparaît malgré tout que les sujets témoins ont obtenu de meilleurs résultats à cette épreuve que les patients aphasiques (100% vs 97,7%).

1.2.4. Epreuve de discours procédural

L'objectif principal de cette épreuve est d'observer la production de verbes en situation discursive. L'analyse quantitative des résultats permet de noter la production moyenne de 13,7 verbes par minute (18 verbes produits en 1'19) par les sujets témoins, de 4,3 verbes par minute (13 verbes produits en 2'59) par les patients aphasiques non-fluents et de 4,1 verbes par minute (14,9 verbes en 3'36) par les patients aphasiques fluents. Ces résultats mettent en évidence un récit plus court en temps et une production moyenne de verbes plus importante en contexte discursif par les sujets témoins que par les sujets aphasiques. Les sujets aphasiques non-fluents semblent produire un récit plus court en temps que les patients aphasiques fluents avec une équivalence dans la quantité de verbes produits dans le discours. Néanmoins, il convient de noter que les résultats obtenus ne sont pas homogènes au sein des populations aphasiques. En effet, on remarque que dans la population de sujets aphasiques non-fluents, les patients A et G produisent moitié moins de verbes que les autres patients non-fluents. De même, dans la population des sujets aphasiques fluents, on remarque une production moins importante de verbes par les patients D, E, H, F, M et B que par le reste des patients fluents.

1.2.5. Conclusion de l'analyse quantitative des corpus des patients aphasiques

Cette analyse quantitative a permis de comparer les résultats quantitatifs des sujets témoins, des patients aphasiques fluents et des patients aphasiques non-fluents. Celle-ci met en évidence une meilleure performance des sujets témoins à toutes les épreuves du protocole.

En épreuve de fluence d'actions, les sujets témoins produisent plus de verbes que les patients aphasiques fluents qui produisent eux-mêmes plus de verbes que les non-fluents.

En épreuve de dénomination d'actions, les sujets témoins obtiennent en un temps moyen plus court, des scores plus élevés que les patients aphasiques fluents qui eux-mêmes ont de meilleurs scores que les patients non-fluents.

Les résultats quantitatifs correspondant à l'épreuve de désignation d'actions indiquent que les sujets témoins ont de meilleures performances que les patients non-fluents qui ont eux-mêmes de meilleures performances que les fluents.

Enfin, l'analyse des résultats quantitatifs à l'épreuve de discours procédural met en évidence un récit plus court en temps et une production moyenne de verbes plus importante en contexte discursif par les sujets témoins que par les sujets aphasiques. Les patients aphasiques fluents et non-fluents produisent une quantité semblable de verbes mais le récit des non-fluents est plus long en temps que celui des fluents.

L'analyse des résultats quantitatifs permet, grâce à la comparaison des performances des sujets témoins avec celle des patients aphasiques, de mettre en évidence un trouble important de la production orale de verbes chez tous les patients aphasiques à l'exception de deux patients (patient F et patient M). On note aussi une bonne préservation de la compréhension de verbes en tâche de désignation d'actions chez tous les patients aphasiques à l'exception d'un (patient J).

2. Résultats qualitatifs

Nous allons maintenant réaliser une analyse qualitative des corpus de verbes produits par les patients aphasiques lors de la passation de notre protocole.

Pour cela nous effectuerons tout d'abord un travail d'exploration des productions de verbes des sujets témoins dans le but de sélectionner par la suite les corpus des sujets aphasiques intéressants pour notre étude. Puis nous nous appuierons sur les travaux de Tran (2000) afin de savoir si sa classification sur les paraphasies lexicales nominales permet également de rendre compte des paraphasies retrouvées sur les verbes. S'il reste des productions que nous n'avons pu classer, nous tenterons de les analyser en tenant compte des caractéristiques linguistiques propres au verbe.

Nous avons choisi d'exclure de notre analyse les corpus exempts d'erreurs de production lexicale et/ou syntaxique, les absences de réponse, les persévérations, les paraphasies nominales et les quelques productions que nous n'avons pas réussi à analyser (cf. partie Discussion). Par ailleurs, nous avons tenu compte du comportement dénominatif des patients dans notre analyse qualitative mais ne l'avons pas étudié spécifiquement par manque de temps. Une analyse de ce dernier pourrait permettre d'appréhender la dénomination du patient de façon dynamique.

2.1. Analyse qualitative des corpus à partir de la terminologie existante

Pour chaque épreuve, nous avons exploré les productions des sujets témoins puis avons analysé de manière qualitative les corpus des patients aphasiques en distinguant les non-fluents des fluents.

Pour analyser les productions déviantes des sujets aphasiques en suivant la démarche de Tran (2000), nous avons adapté aux spécificités du verbe la terminologie déjà existante sur les paraphasies lexicales. Dans cette partie, nous allons présenter de manière synthétique les productions des patients aphasiques. L'intégralité des corpus déviants est consultable en annexe 6.

Sur les corpus présentés, la réponse attendue est reportée en italique (ex: *Elle marche*) et la réponse du patient est indiquée entre guillemets (ex: « elle se promène »).

2.1.1. Epreuve de fluence d'actions

2.1.1.1. Corpus des sujets témoins

Lors de la passation de l'épreuve de fluence d'actions, nous avons pu observer que certains sujets témoins produisent des verbes tels que: *faire la vaisselle, faire le ménage, faire ses devoirs, mettre le couvert*. La proportion de ces productions, composées de verbes supports, est d'environ 1% sur la totalité des verbes produits. Elles sont cependant couramment employées dans le langage courant et sont tout à fait acceptables d'un point de vue grammatical et sémantique. Nous avons donc décidé de les accepter lorsqu'elles sont retrouvées dans les corpus des sujets aphasiques.

2.1.1.2. Corpus des patients aphasiques non-fluents

Cette épreuve de fluence d'actions met en difficulté la plupart des patients non-fluents (à l'exception du patient I), qui ne produisent que peu, voire pas de verbes (patiente A).

Cependant, la majorité des productions relevées ne font l'objet d'aucune transformation. Nous retrouvons seulement deux déviations phonétiques produites par le patient G qui présente une aphasie de Broca importante avec des troubles arthriques (*Relaxer* → « [RəlaksiR] »).

2.1.1.3. Corpus des patients aphasiques fluents

Cette épreuve met également en difficulté les patients fluents (à l'exception du patient F), bien qu'ils produisent en moyenne plus de verbes que les patients non-fluents. Nous relevons une seule production déviante analysable selon la terminologie existante, effectuée par le patient N qui présente une aphasie de Wernicke modérée. Il produit une paraphrasie phonémique (*Pédaler* → « [pledele] »).

2.1.2. Epreuve de dénomination d'actions

2.1.2.1. Corpus des sujets témoins

Suite à la passation de l'épreuve de dénomination d'actions, nous avons relevé dans les corpus des sujets témoins toutes les réponses différant de celles attendues. Ce travail nous a permis de prendre conscience que les productions ne correspondant pas aux réponses attendues ne sont pas nécessairement fausses. En effet, certains items ont été dénommés par un terme différent de celui attendu mais de manière tout à fait acceptable d'un point de vue lexical, grammatical et sémantique.

Ainsi, à partir des corpus des sujets témoins, nous avons établi une liste des « réponses acceptables » que nous n'analyserons pas dans nos corpus d'erreurs des patients aphasiques. Cette liste est présentée dans le tableau 7 ci-après. Nous indiquerons entre parenthèses le nombre de sujets témoins ayant produit une même réponse pour un item.

Réponse dominante	Réponse(s) acceptable(s)
<i>Elle se brosse les dents</i>	- « elle se lave les dents » (7)
<i>Le robinet goutte</i>	- « l'eau goutte » (2) - « le robinet fuit » (1) - « le robinet fuit goutte-à-goutte » (1)
<i>Elle offre</i>	- « elle donne » (un paquet/ un colis/ un cadeau) (9) - « elle reçoit » (1) - « elle prend un paquet » (1)
<i>Elle peint</i>	- « elle fait de la peinture » (2)
<i>Elle se rase</i>	- « elle s'épile » (7)
<i>Elle accroche</i>	- « elle suspend » (2) - « elle met un tableau au mur » (1) - « elle pose (un cadre/un tableau) » (4)
<i>Elle coupe une tranche</i>	- « elle se coupe une tranche » (1) - « elle tranche son pain » (1)
<i>Elle pleure</i>	- « elle pleurniche » (1)
<i>Elle frappe</i>	- « elle toque » (4) - « elle tape » (1)
<i>Elle se gratte la tête</i>	- « elle gratte sa tête » (1)
<i>Elle danse</i>	- « elle bouge » (1)
<i>Elle prend</i>	- « on lui tend un livre » (1) - « il lui tend un livre » (1)

Tableau 7: Réponses acceptables produites par les sujets témoins lors de l'épreuve de dénomination d'actions

Le recueil des productions de verbes des sujets témoins nous a également amenées à remarquer que certains items (6, 8, 14, 19, 20, 21 et 23) ont été dénommés de manière déviante et non acceptable par certains sujets témoins (ex: *Le robinet goutte* → « le robinet coule »; *Elle éternue* → « elle tousse »; *Elle se pèse* → « elle monte sur la balance »).

Par ailleurs, l'exploration des corpus des sujets témoins a permis de constater que les vidéos représentant les procès « **elle prend** » et « **elle offre** » peuvent être dénommées de deux façons différentes selon le point de vue du locuteur. Ces vidéos présentent deux personnes exécutant chacune une action contraire: pour l'item « elle prend », la vidéo montre à la fois la personne qui prend (l'agent) mais également une personne qui donne (le bénéficiaire). Nous avons obtenu les réponses suivantes: « on lui tend un livre » (1) et « il lui tend un livre » (1).

Pour l'item « elle offre », on peut aussi voir à la fois une personne qui offre et une personne qui reçoit. Pour cet item, nous avons recueilli les productions suivantes: « elle reçoit » (1) et « elle prend un paquet » (1). Nous avons décidé d'accepter ces réponses de manière qualitative, (elles n'ont toutefois pas été prises en compte dans l'analyse quantitative), car elles rendent compte de l'action réalisée par l'un des deux actants de la vidéo.

2.1.2.2. Corpus des patients aphasiques non-fluents

Les patients A, G, I, K, L (présentant une aphasie de Broca) ont rencontré des difficultés dans cette épreuve de dénomination d'actions. Nous avons retrouvé dans leurs corpus des productions déviantes classables à partir de la classification déjà existante:

- Neuf déviations phonétiques (ex: *Elle tousse* → « elle [t y r] »).
- Trois logatomes (ex: *Elle chante* → « le [p f] »).
- Quatorze paraphasies lexicales sémantiques (ex: *Elle regarde* → « la télé, elle voit »).
- Quatre paraphasies complexes (ex: *Elle éternue* → « elle [ʃ ã r y ɲ] »): P. complexe (elle éternue > elle s'enrhume > elle [ʃ ã r y ɲ]): p. sémantique + transformation phonétique).
- Trois paraphasies lexicales (ex: *Elle chante* → « elle joue »).
- Une paraphasie phonémique (ex: *Elle se rase les jambes* → « elle se [r ɔ t] les poils »).

2.1.2.3. Corpus des patients aphasiques fluents

Les patients E, D, H, O (aphasie de conduction), J, M (aphasie transcorticale sensorielle), C (aphasie anomique), B (aphasie sous-corticale) et N (aphasie de Wernicke) ont rencontré des difficultés dans cette épreuve de dénomination d'actions.

Nous avons relevé des productions déviantes classables à partir de l'adaptation de la classification des paraphrasies nominales de Tran:

- Quinze paraphrasies lexicales sémantiques (ex: *Elle offre un cadeau* → « elle porte un paquet »).
- Onze logatomes (ex: *Elle tousse* → « elle [kr] »).
- Douze paraphrasies phonémiques (ex: *Elle se gratte* → « elle se [dr at] la tête »).
- Six paraphrasies lexicales (ex: *Elle écrit* → « elle répète »).
- Quatre paraphrasies lexicales formelles (ex: *Elle peint* → « elle peigne »).
- Une dénomination vide (ex: *Elle se gratte* → « elle se machine la tête »).
- Un néologisme (ex: *Le robinet goutte* → « elle gougoutte »).

2.1.3. Epreuve de désignation d'actions

2.1.3.1. Corpus des sujets témoins

Cette épreuve a été réussie dans son intégralité par la totalité des sujets témoins. Cela signifie que les vidéos de cette épreuve ne sont pas ambiguës et amènent à une seule désignation correcte possible. Lors de l'analyse des corpus des patients aphasiques, nous n'accepterons donc pas d'autres réponses que celles attendues initialement.

2.1.3.2. Corpus des patients aphasiques non-fluents

L'épreuve de désignation d'action a été réussie dans son intégralité par 80% des patients non-fluents. Seule la patiente A (aphasie de Broca) échouent à quelques items en désignant deux distracteurs sémantiques et un distracteur visuel. Cette patiente ne présentant pas de troubles visuels ni de troubles importants de la compréhension, les difficultés rencontrées peuvent provenir de la fatigue ou d'une inattention due à la longueur épreuve.

2.1.3.3. Corpus des patients aphasiques fluents

L'épreuve de désignation d'actions a été réussie dans son intégralité par 50% des patients aphasiques fluents. Les cinq patients fluents ayant rencontré des difficultés sont les suivants: E et D (aphasies de conduction) ont chacun désigné un distracteur sémantique et un distracteur visuel, C (aphasie anomique) trois distracteurs visuels, N (aphasie de Wernicke) un distracteur sémantique et enfin, J (aphasie transcorticale sensorielle), qui est le plus en difficulté sur cette épreuve, a désigné six distracteurs sémantiques et huit distracteurs visuels. Pour les patients E, D, O et N, qui ne présentent aucun trouble visuel, le peu de difficultés rencontrées lors de cette épreuve ne peut nous amener à conclure à un trouble de la compréhension de verbes. En revanche, les nombreuses erreurs effectuées par le patient J (qui ne présente pas non plus de trouble visuel) peuvent être imputées à un trouble de la compréhension de verbes.

2.1.4. Epreuve de discours procédural

2.1.4.1. Corpus des sujets témoins

L'exploration des corpus recueillis grâce à la passation de l'épreuve de discours procédural aux sujets témoins permet d'établir un profil des réponses que l'on peut attendre après le visionnage de la séquence vidéo. Il ne s'agit pas de retrouver les mêmes productions d'une personne à l'autre mais de s'appuyer sur les corpus de sujets témoins pour faciliter l'étude de certaines productions erronées des patients aphasiques.

2.1.4.2. Corpus des patients aphasiques non-fluents

Cette épreuve permet de constater que les patients aphasiques non-fluents utilisent tous des verbes, à raison de 4,3 par minute, dans le contexte discursif de cette tâche. Néanmoins, il convient de noter que les patients A et G (aphasies de Broca) produisent moitié moins de verbes que les autres patients aphasiques non-fluents. Un agrammatisme est retrouvé dans les récits des patients A et K (aphasies de Broca).

Dans certains corpus, nous relevons des productions déviantes de verbes que l'on peut analyser à partir de l'adaptation de la classification déjà existante:

- Quatre déviations phonétiques (ex: *Elle* [setɥi] → « elle s'essuie »)
- Un logatome (ex: « elle [spɛpiz] petit-déjeuner »), dont l'item cible n'a pu être identifié.
- Une paraphrasie lexicale sémantique (ex: *Elle se lève éteindre le réveil* → « elle se lève fermer le réveil »).

2.1.4.3. Corpus des patients aphasiques fluents

Nous observons une utilisation de verbes dans tous les récits plus ou moins longs des patients aphasiques fluents (4,1 verbes produits par minute). Il est retrouvé dans le corpus de trois patients (D, O et N présentant respectivement une aphasie de conduction importante, une aphasie de conduction modérée, et une aphasie de Wernicke modérée) des productions déviantes de verbes que l'on peut analyser à partir de la classification déjà existante:

- Un logatome (ex: « elle a [grãde] »), dont l'item cible n'a pu être identifié.
- Trois dénominations vides (ex: « elle machine le dentifrice »).
- Trois paraphrasies phonémiques (ex: *Elle verse son lait* → « elle [vɛr] son lait »).
- Une paraphrasie lexicale sémantique (ex: *Elle a fini* → « elle ferme »).

2.1.5. Conclusion de l'analyse

Afin d'analyser qualitativement les corpus à partir de la terminologie existante, nous avons utilisé les termes proposés par Tran, mais les avons ajustés aux caractéristiques linguistiques propres au verbe. La majorité de ces termes rendent compte d'une transformation effectuée sur un mot, qu'il s'agisse d'un nom ou d'un verbe, nous avons donc pu employer, sans adaptation de définition, la terminologie suivante:

- **Paraphrasie lexicale sémantique:** substitution d'un mot par un autre avec un lien de sens (ex: *Elle monte* → « elle grimpe »).
- **Paraphrasie lexicale:** substitution du mot cible par un autre mot appartenant au lexique de la langue sans rapport de sens ni de forme avec le mot cible (ex: *Elle écrit une lettre* → « elle répète »).

- **Paraphasie lexicale formelle** : substitution d'un mot par un autre mot appartenant au lexique de la langue et partageant une proximité phonologique et/ou graphémique avec le mot cible (ex: *Elle se gratte* → « elle se grave la tête »).
- **Paraphasie phonémique**: transformation d'un mot en un mot qui n'appartient pas au registre de la langue en l'absence de tout trouble articulatoire associé (ex: *Elle se gratte* → « elle se [dr at] la tête »).
- **Paraphasie morphologique**: substitution d'un mot par un autre mot morphologiquement lié à la cible. Les productions déviantes de mots en rapport avec l'ajout, la substitution ou l'omission d'affixes dérivationnels sont analysables comme paraphasies morphologiques. Nous n'avons pas retrouvé de production isolée de paraphasies morphologiques dans nos corpus, mais il aurait été possible de trouver une production telle que: *Elle monte* → « elle démonte ». Il faut noter que notre protocole ne compte que très peu de verbes pouvant être concernés par ce type de paraphasie. Par ailleurs, les affixes flexionnels du verbe dépendent du sujet qui le précède, ils sont donc analysés d'un point de vue syntaxique.
- **Transformation phonétique**: modification opérée sur un mot par déformation phonétique d'un ou plusieurs de ses phonèmes (ex: *Elle tousse* → « elle [tyr] »).
- **Logatome**: substitution du mot cible par la production d'un mot composé de suites de phonèmes et n'ayant aucun sens. La production ne correspond pas à un mot du lexique de la langue et le mot-cible n'est pas identifiable (ex: *Elle dort* → « [elər] »).
- **Néologisme**: production d'une nouvelle unité lexicale porteuse de sens n'appartenant pas au lexique de la langue (ex: *Le robinet goutte* → « elle gougoutte »).
- **Dénomination vide** : production d'un terme générique permettant de désigner une action, une chose ou un être (ex: *Elle se gratte* → « elle se machine la tête » - dans cet exemple, nous avons analysé « machine » comme un verbe mais également comme un phénomène comparable à « machin » ou « truc » qui correspond à une dénomination vide pour les noms).

- **Paraphasie complexe:** Substitution d'un mot par un autre mot appartenant ou non au lexique de la langue par transformations et/ou substitutions mettant en jeu plusieurs niveaux à la fois: le niveau lexical, le niveau sémantique et le niveau formel (ex: Elle prend → « elle [zezi] »: prendre >saisir).

2.2. Analyse des productions non classables

Nous constatons que de nombreuses productions de verbes ont pu être typées à partir de l'adaptation de la classification des paraphasies nominales déjà existante (ex: *Elle marche* → « elle se promène »: p. lexicale sémantique). Ceci indique qu'il existe des caractéristiques communes aux productions déviantes de noms et de verbes. Cependant toutes les productions des patients aphasiques n'ont pu être classées à partir de la terminologie des paraphasies nominales et il nous a alors fallu les analyser différemment. Ce constat corrobore ce que nous avons exposé dans la première partie de notre mémoire, à savoir que ces deux catégories grammaticales des noms et des verbes partagent des caractéristiques linguistiques communes mais diffèrent sur certains points. Ces différences se retrouvent dans le domaine de l'aphasiologie.

Nous présenterons de manière synthétique, pour les épreuves de fluence d'actions, de dénomination d'actions et de discours procédural, les différents types de productions déviantes retrouvées dans les corpus des patients aphasiques fluents et non-fluents qui n'ont pu être classées dans l'analyse précédente (l'intégralité des corpus est exposée en annexe 7). Nous avons réalisé cette analyse complémentaire en nous appuyant sur les caractéristiques linguistiques spécifiques aux verbes que nous avons présentées dans notre partie théorique.

2.2.1. Epreuve de fluence d'actions

2.2.1.1. Corpus des patients non-fluents

La majorité des productions relevées ne font l'objet d'aucune transformation. Les deux seules retrouvées ont été typées dans la partie précédente.

2.2.1.2. Corpus des patients fluents

Nous relevons dans les corpus des patients H et N deux nominalisations (ex: *Marcher* → « la marche »).

2.2.2. Epreuve de dénomination d'actions

2.2.2.1. Corpus des patients non-fluents

Les productions issues de l'épreuve de dénomination d'actions administrée à l'ensemble des patients aphasiques non-fluents n'ont pu être toutes classées à partir de la terminologie existante. Nous avons donc proposé une analyse et avons relevé:

- Dix productions déviantes résultant d'une association de plusieurs omissions et/ou substitutions (ex: *Elle se rase* → « épile » (omission de sujet + omission de pronom réfléchi)).
- Cinq circonlocutions référentielles (ex: *Elle monte les escaliers* → « elle va à la chambre en haut »).
- Quatre omissions de pronom réfléchi (ex: *Elle se pèse* → « elle pèse »).
- Quatre productions du complément du groupe verbal (ex: *Elle monte les escaliers* → « escaliers »).
- Trois productions de forme infinitive isolée (ex: *Elle écrit* → « écrire »).
- Deux omissions de sujet (ex: *Elle se brosse les dents* → « se lave les dents »).
- Une substitution de sujet (ex: *Elle court* → « il court »).
- Une circonlocution (ex: *Elle marche* → « elle court doucement »).
- Une omission de flexion (ex: *Elle se pique* → « les arbres [p i k e] »).
- Une production d'onomatopée (ex: *Elle étornue* → « atchoum »).

Nous avons également retrouvé quatre productions déviantes pour lesquelles il peut correspondre deux analyses différentes (cf. annexe 8).

2.2.2.2. Corpus des patients fluents

Nous proposons l'analyse suivante pour les productions déviantes de tous les patients fluents (à l'exception du patient M) :

- Dix-neuf productions déviantes résultant d'une association de plusieurs omissions et/ou substitutions (ex: *Elle se brosse les dents* → « [frɔg] » (p. lexicale sémantique + p. phonémique + omission de sujet + omission de pronom réfléchi)).
- Seize circonlocutions référentielles (ex: *Elle se pèse* → « elle regarde son poids »).
- Cinq substitutions de sujet (ex: *Elle pleure* → « tu pleures »).
- Une circonlocution avec verbe support (ex: *Elle offre un cadeau* → « elle a fait un cadeau »).
- Quatre productions de forme infinitive isolée (ex: *Elle offre* → « offrir »).
- Trois omissions de sujet (ex: *Elle se brosse* → « se brosse »).
- Trois omissions de pronom réfléchi (ex: *Elle se rase* → « elle rase »).
- Une paraphrasie gestuelle (ex: *Elle se lave les mains* → « elle se tient les mains »).
- Une nominalisation (ex: *Elle danse* → « la danse »).
- Une inversion de l'ordre des mots (ex: *Elle court* → « court la fille »).
- Une circonlocution (ex: *Le robinet goutte* → « le robinet coule goutte-à-goutte »).
- Une substitution de flexion (ex: *Elle dort* → « elle [dɔrm] »).
- Une omission de flexion (ex: *Elle boit* → « elle boire »).

Nous avons également retrouvé six productions déviantes pour lesquelles il peut correspondre deux analyses différentes (cf. annexe 8).

2.2.3. Epreuve de discours procédural

2.2.3.1. Corpus des patients non-fluents

Nous retrouvons dans les corpus des patients A, L, I, K des productions déviantes n'ayant pu être classées à partir de la classification déjà existante:

- Une omission de sujet (ex: *Elle boit du café* → « boit café »).
- Cinq productions de forme infinitive isolée (ex: *Elle mange* → « manger »).

- Trois omissions de pronom réfléchi (ex: *Elle se frotte les yeux* → « elle frotte les yeux »).
- Une circonlocution avec verbe support (ex: *Elle s'est coiffée* → « elle a fait ses tresses »).
- Une nominalisation (ex: *Elle s'étire* → « l'étirement »).
- Une production déviante résultant d'une association de plusieurs omissions et/ou substitutions (ex: *Elle se lave les dents* → « lave [e] dents » (omission de sujet + omission de pronom réfléchi).

Nous avons également retrouvé deux productions déviantes pour lesquelles il peut correspondre deux analyses différentes (cf. annexe 8).

2.2.3.2. Corpus des patients fluents

Certaines productions déviantes des patients C, H, N, M ont nécessité une analyse complémentaire mettant en évidence:

- Cinq productions déviantes résultant d'une association de plusieurs omissions et/ou substitutions (ex: *Elle ouvre la porte* → « [p ur tr] la porte » (p. phonémique + omission de sujet).
- Deux omissions de sujets (ex: *Elle se brosse les cheveux* → « se brosse les cheveux »).
- Deux productions de forme infinitive isolée (ex: *Elle boit le lait* → « boire le lait »).
- Une substitution de flexion (ex: *Elle dort* → « elle [d ɔ r m] »).
- Une omission de pronom réfléchi (ex: *Elle se brosse* → « elle brosse »).
- Une circonlocution (ex: *Vous vous brossez les dents* → « vous vous passez la brosse à dents »).
- Une circonlocution référentielle (ex: *Elle se nettoie les dents* → « ele se vide la bouche »).

2.2.4. Conclusion de l'analyse

Afin d'analyser les productions déviantes n'ayant pu être classées à partir de l'adaptation aux verbes de la classification des paraphrasies nominales de Tran, nous avons considéré les caractéristiques linguistiques spécifiques au verbe et tenu compte des tableaux sémiologiques des patients.

Nous détaillons ci-dessous la terminologie employée dans cette analyse:

- **Erreur syntaxique:**
 - Omission de pronom réfléchi (ex: *Elle se rase* → « elle rase »).
 - Omission ou substitution de sujet (ex: *Elle tousse* → « il tousse »).
 - Erreur de conjugaison:
 - Production isolée de la forme infinitive d'un verbe (ex: *Elle mange* → « manger »).
 - Production d'un participe passé sans auxiliaire (ex: *Elle est assise* → « assis »).
 - Omission ou substitution de flexion (mauvais accord sujet-verbe). On parlera d'agrammatisme dans le cas d'une omission de flexion (ex: « les arbres [pikε] ») et de dyssyntaxie dans le cas d'une flexion erronée (ex: « elle [dɔrm] »).
 - Erreur dans l'ordre des mots: inversion sujet/verbe (ex: *Elle court* → « court la fille »).
- **Paraphasie gestuelle:** Substitution d'un verbe à la place d'un autre, dont la réalisation gestuelle partage des schèmes moteurs avec celle du verbe cible. (ex: *Elle se lave les mains* → « elle se tient les mains »).
- **Nominalisation:** Production d'un nom à la place du verbe (ex: *Elle chante* → « chanson » ; *Cuisiner* → « cuisinier »).
- **Production isolée du complément du groupe verbal** (ex: *Elle danse* → « jerk, twist »).
- **Circonlocution:** production d'une locution ou d'une suite de mots à la place d'un verbe de signification équivalente au mot-cible (ex: *Elle marche* → « elle court doucement »).
- **Circonlocution référentielle:** production, à la place d'un verbe, d'une locution ou d'une suite de mots indiquant à la fois la reconnaissance de l'action et les connaissances que le patient peut avoir à son sujet : **contextuelle** (ex: *Elle se*

rase → « d'habitude c'est les filles, c'est pas les garçons »), **descriptive de l'action** (ex: *Elle peint* → « elle transporte des objets sans couleur et elle les enduit d'une certaine couleur ») ou **interprétative** (ex: *Elle se gratte* → « elle a des poux »).

- **Circonlocution avec verbe support**: production, à la place d'un verbe, d'un groupe de mot de même sens, composé d'un verbe support et d'un nom (ex: *Elle peint* → « elle fait de la peinture »).
- **Onomatopée**: production d'un mot créé dont la sonorisation imite le bruit de l'action cible (ex: *Elle éternue* → « atchoum »).

2.3. Etude transversale des résultats

Une étude transversale des 227 productions déviantes des patients aphasiques a été réalisée afin de mettre en évidence l'occurrence de chaque type de paraphasie et de chaque type de production déviante de verbes non classée. Cette étude transversale est consultable en annexe 8.

Nous comptabilisons 104 productions pouvant être typées grâce à la démarche de Tran. Parmi ces dernières, nous retrouvons:

- des paraphasies lexicales sémantiques (31 soit 14% des productions analysées).
- des paraphasies phonémiques (21 soit 9,2% des productions analysées).
- des déviations phonétiques (16 soit 7% des productions analysées).
- des logatomes (13 soit 5,7% des productions analysées).
- des paraphasies lexicales (10 soit 4,4% des production analysées).
- des paraphasies complexes (5 soit 2,2% des productions analysées).
- des dénominations vides (4 soit 1,7% des productions analysées).
- des paraphasies lexicales formelles (3 soit 1,3% des productions analysées).
- un néologisme (soit 0,4% des productions analysées).

Parmi les 123 productions n'ayant pu être classées de cette manière, nous retrouvons par ordre décroissant de fréquence d'apparition:

- **des erreurs syntaxiques** (49 soit **21,5 %** des productions analysées).
 - omission de pronom réfléchi (13 soit 5,7% des productions analysées).
 - omission de sujet (9 soit 3,9% des productions analysées).
 - substitution de sujet (7 soit 3,1% des productions analysées).
 - erreur de conjugaison (19 soit 8,3% des productions analysées).
 - production de la forme infinitive d'un verbe (14 soit 6,1% des productions analysées).
 - substitution flexion (3 soit 1,3 des productions analysées).
 - omission de flexion (2 soit 0,9% des productions analysées).
 - inversion de l'ordre des mots (sujet/ verbe) (1 soit 0,4% des productions analysées).
- **des erreurs complexes** correspondant à une association de transformations et/ou substitutions (24 soit **10,6%** des productions analysées).
- **des circonlocutions référentielles** (20 soit **8,8%** des productions analysées).
 - contextuelle (2 soit 0,9% des productions analysées).
 - descriptive (8 soit 3,5% des productions analysées).
 - interprétative (10 soit 4,4% des productions analysées).
- **des erreurs syntaxiques complexes** correspondant à une association de transformations et /ou substitutions de nature syntaxique (11 soit **4,8%** des productions analysées).
- **des nominalisations** (5 soit **2,2%** des productions analysées).
- **des productions isolées du complément du groupe verbal** (4 soit **1,7%** des productions analysées).
- **des circonlocutions** (4 soit **1,7%** des productions analysées).
- **des circonlocutions avec verbe support** (4 soit **1,7%** des productions analysées).
- **une onomatopée** (soit **0,4%** des productions analysées).
- **une paraphasie gestuelle** (soit **0,4%** des productions analysées).

Remarques:

Nous n'avons pas retrouvé de manière isolée de production de **paraphasie morphologique** ni d'erreur syntaxique de type **production d'un participe passé sans auxiliaire**. En revanche, nous retrouvons ces types d'erreurs au sein des erreurs complexes, alors associées à d'autres types de transformations et/ou substitutions, et des erreurs syntaxiques complexes.

Certaines productions déviantes sont analysables de deux manières différentes. Ces dernières ne figurent donc pas dans cette analyse transversale mais seront explorées et détaillées dans la discussion.

2.4. Conclusion sur l'analyse qualitative des corpus des patients aphasiques

Le type d'aphasie, le degré de sévérité et la distance à la lésion étant différent pour chaque patient, il est difficile de présenter un « profil type » de production de verbes chez un patient fluent ou non fluent. Cependant, nous avons pu mettre en évidence les principales erreurs retrouvées lors de l'analyse des corpus.

Les corpus de verbes recueillis grâce à l'épreuve de fluences d'actions sont restreints et nous n'avons alors relevé que peu de productions déviantes.

A l'inverse, l'épreuve de dénomination d'actions rend compte de nombreuses productions de verbes déviantes et permet d'explorer plus finement les transformations ou substitutions de verbes effectuées par les patients aphasiques. Pour les patients non-fluents, on retrouve principalement des erreurs syntaxiques concernant la production de formes infinitives isolées, l'omission du pronom réfléchi dans le cas de l'emploi de verbes pronominaux ainsi que des déviations phonétiques et des paraphasies lexicales sémantiques. On retrouve également chez les patients aphasiques fluents de nombreuses paraphasies lexicales sémantiques ainsi que de multiples substitutions de sujets, paraphasies phonémiques, erreurs complexes et des circonlocutions référentielles.

L'épreuve de discours procédural met en évidence quelques productions déviantes, majoritairement des verbes à l'infinitif produits isolément (pour les patients fluents et non-fluents) ainsi que des omissions de sujet et des omissions de pronoms réfléchis (pour les patients fluents).

L'analyse transversale réalisée nous permet de remarquer la diversité des déviations observées lors de la production orale de verbes. Elle nous permet aussi de mettre en évidence le fait que les paraphrasies lexicales formelles, les dénominations vides et les erreurs de flexion n'ont été produites que par les patients aphasiques fluents alors que les productions isolées du complément du groupe verbal et les erreurs syntaxiques complexes ne l'ont été que par les patients aphasiques non-fluents. De plus, on retrouve plus d'omissions de pronom réfléchi chez les sujets non-fluents et plus d'erreurs complexes, de substitutions de sujet et de circonlocutions référentielles chez les patients fluents.

Les corpus relevés suite à la passation des différentes épreuves de notre protocole étant quantitativement inégaux, nous ne pouvons pas affirmer à partir de nos résultats qu'un patient aphasique soumis à une tâche de production contrainte (dénomination) produit plus de transformations et/ou de substitutions sur les verbes que lorsqu'il cherche lui même les mots (épreuve de fluence d'action) ou qu'il construit un discours (épreuve de discours procédural).

En revanche, nous pouvons constater que les épreuves de fluence d'actions et de discours procédural mettent en évidence un corpus quantitativement plus restreint avec un nombre moins important de productions de verbes déviantes que l'épreuve de dénomination d'actions. Il semble donc que cette épreuve de dénomination d'actions est la plus susceptible de mettre en évidence un trouble de la production orale de verbes.

Discussion

1. Principaux résultats observés

La passation de notre protocole nous a permis de recueillir des corpus de production de verbes de quinze patients aphasiques. Une analyse quantitative nous amène à observer les résultats suivants:

- A l'épreuve de fluence d'actions, les patients aphasiques produisent une moyenne de 9,1 verbes en deux minutes (moyenne 6,8 verbes pour les patients non-fluents et de 11,4 pour les patients fluents).
- A l'épreuve de dénomination d'actions, l'ensemble des patients aphasiques produit 52,40% de réponses attendues (49,3% pour les patients non-fluents et 54% pour les patients fluents).
- L'épreuve de désignation d'action nous permet d'observer chez tous les patients aphasiques une désignation correcte dans 94,6% des cas (98% pour les patients non-fluents, 93% pour les patients fluents).

Tous ces résultats indiquent une **difficulté dans la production orale de verbes** mais une compréhension globalement préservée chez les patients aphasiques fluents (sauf pour le patient J) et non-fluents ayant participé à notre étude. Ils justifient ainsi **l'intérêt d'une analyse approfondie des productions déviantes opérées sur les verbes.**

L'analyse qualitative de ces productions de verbes nous a permis de mettre en évidence différents types de déviations.

Certaines sont classables grâce l'adaptation de la démarche de Tran (2000) aux verbes; il s'agit des paraphasies lexicales sémantiques, des paraphasies lexicales, des paraphasies lexicales formelles, des paraphasies phonémiques, des déviations phonétiques, des logatomes, des néologismes, des dénominations vides, des paraphasies complexes et des paraphasies morphologiques.

D'autres rendent compte d'erreurs n'ayant pu être classées à partir de l'adaptation de la terminologie des paraphasies lexicales nominales: **les paraphasies gestuelles, les nominalisations, les productions du complément du groupe verbal et les erreurs syntaxiques** (omission de morphèmes grammaticaux (pronoms sujets ou réfléchis), absence ou erreur de conjugaison (absence ou inadéquation des flexions, omissions de l'auxiliaire), erreur dans l'ordre

des mots (niveau syntagmatique)). Nous avons également retrouvé des stratégies: des circonlocutions, des circonlocutions référentielles, des circonlocutions avec verbe support et des onomatopées.

Il serait intéressant de pouvoir classer ces nombreuses productions déviantes de verbes à l'aide d'une typologie adaptée.

2. Critiques méthodologiques

2.1. Populations recrutées

Afin de recruter une population de patients aphasiques correspondant à nos critères d'inclusion et d'exclusion, nous avons rédigé une lettre d'information à l'attention d'orthophonistes et de médecins. Dans cette lettre nous indiquions l'objet de notre étude, notre démarche et sollicitons leur aide afin de trouver des patients aphasiques répondant à nos critères. Cette lettre d'information est consultable en annexe 1.

Le recrutement de notre population aphasique s'est étendu sur une période de six mois. Nous avons envoyé quarante courriers et passé de nombreux coups de téléphone à des orthophonistes et des médecins exerçant en cabinet libéral, en hôpital et en centre de rééducation fonctionnelle de la région Rhône-Alpes. Malgré de nombreuses relances, nous n'avons obtenu que très peu de réponses à notre demande.

Finalement, la plupart des patients aphasiques inclus dans notre étude ont été recrutés sur nos lieux de stages respectifs en centres de rééducation fonctionnelle, en cabinets libéraux et en hôpital (en service neurologie). Nous avons rencontré dix-sept patients mais en avons exclu deux car ils ne correspondaient pas à tous nos critères: l'un présentait une aphasie progressive primaire et l'autre qui présentait une aphasie de Broca à un stade initial était extrêmement réduit.

Par ailleurs, nous avons rencontré des difficultés avec des dossiers de patients insuffisamment complets. Pour certains sujets, recrutés par le biais de l'hôpital (anciens patients hospitalisés), nous avons appris le jour de l'expérimentation, qu'ils ne bénéficiaient plus de suivi orthophonique. Nous ne

pouvions alors pas avoir directement connaissance des informations anamnestiques concernant le patient et l'histoire de sa maladie. Nous avons alors dû contacter leurs anciennes orthophonistes afin d'obtenir de plus amples informations nous permettant de typer plus précisément l'aphasie. Il faut également noter que même lorsque les dossiers étaient complets, nous avons parfois dû typer nous-mêmes l'aphasie à partir des caractéristiques linguistiques décrites dans le dossier et observées lors de la passation.

Nous regrettons de ne pas avoir constitué une population de patients aphasiques plus nombreuse et plus homogène. En effet, nous pensions pouvoir recruter plus de patients et espérons avoir autant de patients aphasiques fluents que non-fluents. Nous aurions aussi souhaité inclure à notre population un patient présentant une aphasie transcorticale motrice. Nous n'avons également pu équilibrer la population selon les critères âge, sexe et niveau socio-culturel. Tous nos sujets sont de niveaux socio-culturels 2 et 3, nous n'avons pu en inclure aucun de niveau 1.

La population de sujets témoins appariés a été recrutée parmi nos connaissances. Les critères d'âge, de sexe et de niveau socio-culturel ont été respectés au mieux mais nous n'avons pas réussi à obtenir un appariement parfait pour tous les sujets. Néanmoins, d'après les résultats obtenus, ces trois critères ne semblent pas intervenir de manière significative dans la production orale de verbes.

2.2. Matériel

2.2.1. Elaboration du matériel

Pour l'**épreuve de fluence d'actions**, nous avons choisi de segmenter le temps de l'épreuve (deux minutes) en tranches de quinze secondes afin d'observer le rythme de production de verbes des patients. Or, notre analyse quantitative considère le nombre de verbes produits et l'analyse qualitative explore les productions déviantes observées sur ces derniers. Il n'apparaît donc pas nécessaire de prendre en compte le rythme de production de verbes dans notre étude. Ce découpage n'était donc pas nécessaire.

La sélection des vidéos (détaillée dans notre présentation du protocole) pour les épreuves de **dénomination et de désignation d'actions** nous a été difficile. Nous avons dû choisir, parmi celles proposées initialement dans la batterie de Boulleau et Henocq, celles qui composeraient les deux épreuves car nous n'avions pas assez de temps pour refaire nous mêmes toutes les vidéos. De ce fait, nous n'avons pu obtenir un réel équilibre entre verbes pronominaux vs non-pronominaux et fréquents vs peu fréquents. Pour définir la fréquence d'un verbe, nous nous sommes appuyées sur la liste des cinquante verbes les plus fréquents du *Dictionnaire des fréquences* du CNRS. Cependant, afin d'obtenir des corpus de production de verbes plus représentatifs, nous aurions peut-être dû évaluer de manière plus approfondie et avec des outils plus précis la fréquence de chaque verbe.

Par ailleurs, notre protocole de dénomination et de désignation d'actions ne contient qu'une seule vidéo présentant un sujet inanimé (*Le robinet goutte*). Nous aurions donc peut-être dû proposer plus de vidéos d'actions réalisées par un actant inanimé. De plus, les deux items d'exemples proposés au patient avant le début de l'épreuve montrent une action réalisée par un sujet animé et une autre par un sujet inanimé. Or, la quasi totalité des vidéos de l'épreuve représentant des actants animés, il aurait fallu donner des exemples plus représentatifs du reste de l'épreuve et proposer soit deux exemples de sujets animés, soit trois exemples (deux actions effectuées par un sujet animé et une par un sujet inanimé).

Enfin, l'ambiguïté de l'interprétation de certaines vidéos, mise en évidence par les réponses produites lors de la passation préalable de la batterie de Boulleau et Henocq auprès de sujets témoins, nous a amenées à nous interroger sur la pertinence de l'inclusion de celles-ci au sein de notre protocole. Nous avons songé à les refaire, mais cela nous aurait pris beaucoup de temps et ce n'était pas l'objectif de notre mémoire. Nous les avons donc exclues du protocole.

Pour l'épreuve de **désignation d'actions**, nous avons eu des difficultés à déterminer les distracteurs des verbes proposés. En effet, ces derniers étant soit sémantiques (antonymes et pronominaux) soit visuels, la frontière entre les deux catégories était parfois mince (ex: *Elle s'essuie les mains vs Elle se lave les mains*: lien à la fois visuel et sémantique). Là encore, il nous a fallu choisir les vidéos de distracteurs parmi les vidéos réalisées par Hennocq et Boulleau, nous obligeant à du protocole des items intéressants.

Pour l'épreuve de **discours procédural**, nous souhaitions que le sujet soumis à une tâche de narration puisse utiliser dans son discours de nombreux verbes d'actions. Après de nombreuses recherches infructueuses sur internet et dans le répertoire cinématographique existant, nous avons décidé de réaliser nous-mêmes un petit film. Pour cela, nous avons dû choisir le thème, la trame et la personne qui allait jouer la scène. L'une d'entre nous a donc été filmée effectuant des actions de la vie quotidienne. Ce choix a cependant perturbé certains patients qui reconnaissait alors l'examinatrice, il aurait donc été préférable de filmer une personne inconnue des patients. Par ailleurs, ces derniers ont soulevé la rapidité et la brièveté des actions réalisées dans la séquence filmée. Nous aurions alors pu imaginer une vidéo présentant un enchaînement moins rapide des actions. Cependant, celle-ci aurait été plus longue et/ou moins riche en actions réalisées et aurait induit une évocation de verbes plus restreinte.

2.2.2. Consignes

L'épreuve de **fluence d'actions** impose aux patients l'évocation d'une catégorie grammaticale spécifique. Cette consigne les a souvent décontenancés. Lorsqu'ils ne parvenaient pas à produire de verbes, ils se sentaient en situation d'échec et nous ne pouvions intervenir pour les aider. Une patiente (A) s'est même découragée dès le début de l'épreuve et n'a pas voulu la poursuivre. Par ailleurs, la consigne de cette épreuve demande une évocation de verbes isolés à l'infinitif. Cependant, nous avons parfois eu des productions telles que *faire la vaisselle* ou *faire le ménage*, que nous avons acceptées, considérant que ces énoncés sont parfaitement corrects sémantiquement et grammaticalement et correspondent en tous points à la consigne qui était : « Je vais vous demander de me donner en 2 minutes des verbes correspondant à des actions, à des choses que l'on peut faire. Je vous demande de ne donner que des verbes seuls à l'infinitif, pas conjugués ». Nous n'avions donc pas prévu de pouvoir recueillir des circonlocutions avec des verbes supports et aurions pu intégrer cette possibilité dans notre consigne.

Lors de l'épreuve de **dénomination d'actions**, nous demandons au patient de nous dire « ce que la personne fait ». Cependant, une vidéo montre un robinet qui goutte, la consigne n'est donc pas adaptée à cet item et nous aurions dû rajouter: « dire ce que la personne fait ou ce qu'il se passe sur la vidéo ». De même, les patients ont rencontré de nombreuses difficultés à évoquer l'action cible dans les vidéos impliquant deux actants. Alors que nous attendions le verbe correspondant à l'action réalisée par la femme, les patients nous ont souvent parlé de l'action faite par l'homme qui est avec elle. Il aurait fallu, là aussi, adapter la consigne pour ces items (« dire ce que la femme fait »).

Pour l'épreuve de **désignation d'action**, il est important de préciser que l'énoncé proposé au patient se restreint au sujet et au verbe. Dans aucun cas, il n'est évoqué le complément du groupe verbal (qui est inscrit pour indication sur la feuille de passation). Par exemple, pour l'item *Elle coupe du pain* on énoncera au patient *Elle coupe* pour ne pas donner d'indice visuel et ne pas influencer sur la production du patient. Par ailleurs, la consigne de cette épreuve indique que le patient ne doit désigner qu'après avoir vu les trois vidéos en entier. Cependant, certains patients, après avoir visionné les trois vidéos, ne parviennent pas à s'en souvenir. Lors de certaines passations, nous avons donc déclenché les trois vidéos en même temps afin de limiter le biais de la mémoire et contrer l'oubli à mesure. Pour les patients ne semblant pas présenter de troubles mnésiques nous avons gardé notre présentation vidéo par vidéo afin de ne pas ajouter de surcharge cognitive (traitement cognitif des 3 vidéos en même temps). Ces adaptations expliquent en partie, en plus de la vitesse de réponse des patients, les grandes variations observées dans les temps de passation de l'épreuve de désignation.

Lors de l'épreuve de **discours procédural**, on demande au patient de nous raconter ce qu'il s'est passé sur la vidéo, une fois celle-ci terminée. Tout comme dans l'épreuve de désignation d'actions, les capacités mnésiques du patient mises en jeu. On remarque souvent qu'une fois la séquence visionnée, les patients sont principalement attachés à se souvenir de tous les éléments de la vidéo, ils craignent un oubli de détails et portent alors beaucoup moins d'attention à la forme du discours produit. En conséquence, l'analyse des corpus de cette épreuve ne doit pas nous amener à étudier le nombre de verbes produits, car cela fait en partie appel aux capacités mnésiques du patient, mais à considérer la « qualité » de la production de ceux-ci. Lors de certaines passations, nous avons donc laissé le patient décrire ce

qu'il voyait en même temps que la vidéo se déroulait, ce qui explique en partie des temps de passation différents. La mémoire n'était alors plus un biais à cette épreuve. Nous aurions donc pu proposer une consigne différente pour cette épreuve, et demander au patient de raconter ce qu'il voit sur la vidéo en même temps qu'il visionne cette dernière. Cependant, cela ferait apparaître un nouveau biais: l'éventualité d'une surcharge cognitive (analyse des actions vues sur la vidéo + production d'un discours)

2.3. Critiques de l'analyse quantitative

L'analyse quantitative des corpus recueillis n'a pas été aussi simple et rapide que nous le pensions.

Pour l'épreuve de **fluence d'actions**, il a fallu comptabiliser toutes les productions de verbes, qu'elles soient correctes ou déviantes. Or, certaines d'entre elles présentaient de telles déviations que nous ne retrouvions pas l'item cible. Il a donc été difficile de décider s'il s'agissait réellement d'une production déviante de verbe ou non et donc de les compter. Il serait par ailleurs intéressant de créer une norme pour cette épreuve de fluence d'actions (le travail d'Alonso (2009) ne s'intéresse qu'aux sujets âgés).

Pour l'épreuve de **discours procédural**, il n'a pas non plus été aisé de comptabiliser le nombre de verbes produits dans les récits des patients. En effet, nous avons retrouvé des répétitions, des énoncés modalisateurs contenant des verbes (« je ne **sais** pas ») et nous n'avons pas toujours réussi à retrouver les items cibles des productions déviantes. De plus, il aurait pu être intéressant de comptabiliser le nombre de verbes produits dans une phrase. Cependant, les énoncés des patients étant très décousus il ne nous a pas été possible, lors de la retranscription des corpus, de déterminer de manière précise du début et/ou de la fin d'une phrase. Enfin, les récits des patients étant parfois recueillis pendant la vidéo et parfois après la vidéo, les temps de récit sont très disparates et leur moyenne n'est pas très représentative.

La cotation quantitative des réponses obtenues lors de l'épreuve de **dénomination** et de **désignation** a été très simple. Néanmoins, on remarque que, tout comme pour l'épreuve de discours procédural, les temps de passation ne sont pas toujours représentatifs. En effet, certains patients ont donné leur réponse pendant la présentation des vidéos et d'autres ont attendu la fin de la présentation des vidéos.

2.4. Critiques de l'analyse qualitative

L'analyse qualitative des productions déviantes de verbes non classables à partir de la typologie de Tran nous a posé de nombreux problèmes.

Nous avons constaté que certaines productions déviantes peuvent être **analysées de deux manières**. Nous avons parfois pu décider de l'analyse la plus pertinente en fonction des éléments anamnestiques que nous connaissions du patient (type d'aphasie et degré de sévérité) et du profil linguistique observé dans tous ses corpus. Cependant, dans d'autres cas, nous n'avons pu trancher car les deux analyses sont possibles (ex: *Elle colle* → «collé» ou « coller »): (1) Description du résultat: *le papier est collé* ou *elle a collé le papier*: erreurs syntaxiques: omission de sujet, erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) **ou** (2) Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)). Ces items acceptant deux analyses différentes sont consultables dans l'analyse transversale annexe 8 .

De plus, pour certains items, il nous a fallu **faire des choix d'analyse**.

Pour les items de type « *Elle se rase* », nous avons analysé la production « Elle rase » comme une omission de pronom réfléchi, mais aurions pu également considérer une omission du complément du groupe verbal (*Elle rase ses poils*).

De même, nous avons décidé de parler d'erreur syntaxique lorsque nous observons une substitution de sujet (ex: *Elle marche* → « Il marche »), mais nous aurions également pu juger ce type de déviation comme une paraphrasie lexicale sémantique sur le sujet (lien de sens entre un sujet masculin et un sujet féminin).

Nous avons également été amenées à accepter les productions de verbes décrivant le procès achevé alors que nous attendions la description du procès dans son déroulement (ex: *Elle monte* → « elle a monté les escaliers ») .

L'emploi du passé composé n'a donc pas pas été considéré comme un emploi incorrect d'un temps.

Enfin, les productions de type « à la porte, elle toque » ont aussi été acceptées car la structure syntaxique du groupe verbal est correcte; c'est l'ordre des mots et la syntaxe phrastique qui est altérée.

Nous allons détailler ci-après les différentes situations dans lesquelles nous avons rencontré des **difficultés pour classer certaines productions**.

Parfois, les transformations phonémiques étaient si nombreuses sur une même production que nous n'avons pas pu déterminer l'item cible correspondant (ex: « [lœgɛpdɛrœfɛt] » lors de l'épreuve de fluence d'actions, patient D).

Nous avons également retrouvé des productions résultant d'une digression par rapport à la consigne (ex: « pharmacienne » lors de l'épreuve de fluences d'actions, patient H).

Enfin, pour certaines productions qui nous ont beaucoup posé question, nous n'avons pu décider d'une analyse (ex: *Elle regarde la TV* → « Elle est après (= en train de → expression régionale) dire c'qu'elle a vu » (P. lexicale pour « dire », p. sémantique pour « c'quelle a vu »?) lors de l'épreuve de dénomination d'actions, patiente D).

Toutes les productions pour lesquelles nous ne sommes pas parvenues à proposer une analyse sont exposées en annexe 9.

Il convient de noter que plus de la moitié des productions n'ayant pu être analysées sont issues des corpus de la patiente D qui présente une aphasie de conduction datant de plus d'un an. Les nombreuses transformations phonémiques effectuées ont rendu son discours très difficile à transcrire et la plupart de ses productions n'ont pu être rattachées à un item cible. Il a donc été impossible de les analyser. Le patient F quant à lui présente une aphasie transcorticale sensorielle légère et on n'observe que très peu de productions déviantes dans ses corpus. Nous aurions donc peut-être dû exclure ces deux patients de notre étude.

Par ailleurs, par manque de temps, nous avons décidé de ne pas analyser spécifiquement **le comportement dénominatif** retrouvé dans les corpus des patients. Une étude de ce dernier dans la production de verbes pourrait néanmoins être intéressante.

Nous avons analysé toutes les productions effectuées après **ébauche formelle ou contextuelle**. Nous n'avons cependant pas évalué l'efficacité de ces dernières. Elles auraient pourtant pu nous donner des indications quant à la récupération des informations lexicales (ébauches formelles) ou syntaxiques (ébauches contextuelles) pour chaque patient.

3. Hypothèses et analyse des résultats

En introduction de notre mémoire, nous posons les hypothèses suivantes: Y-a-t-il un intérêt à étudier plus spécifiquement les paraphasies lexicales portant sur les verbes? Si tel est le cas, ces paraphasies nécessitent-elles une classification particulière et spécifique?

La passation de notre protocole auprès de quinze patients aphasiques a permis de mettre en évidence leurs difficultés lors de la production de verbes d'action.

Les résultats quantitatifs obtenus à travers les différentes épreuves de fluence d'actions, de dénomination et de désignation d'actions suggèrent la présence de difficultés dans la récupération lexicale et/ou dans la production lexicale de verbes chez tous les patients aphasiques ayant participé à notre étude, à l'exception de 2 patients (F et M) soit 6,7% de notre population. **Ces résultats justifient donc l'intérêt d'une analyse approfondie de la production de verbes chez les patients aphasiques.**

L'analyse qualitative de nos corpus permet de rendre compte de la diversité des troubles rencontrés par les patients aphasiques dans la production orale de verbes d'action. Nous avons dans un premier temps tenté de classer les productions orales déviantes en reprenant et en adaptant la démarche proposée par Tran pour sa classification des paraphasies lexicales nominales (2000). Nous avons alors pu constater que de nombreuses productions de verbes sont classables à partir de cette typologie (46% des productions analysées). Il en résulte donc que certaines caractéristiques des productions déviantes de noms et de verbes sont communes. Cette observation concorde avec les données théoriques exposées dans notre première partie qui rendent compte des points communs entre les noms et les verbes tant d'un point de vue sémantique que morphologique.

Néanmoins, nous avons également pu remarquer que la terminologie proposée par Tran ne peut rendre compte de toutes les productions déviantes de verbes. En effet, 54% des productions analysées n'ont pu être typées à partir de la classification des paraphasies lexicales nominales. **Il apparaît donc nécessaire de créer une classification particulière et spécifique aux productions déviantes portant sur les verbes.**

Il nous a alors fallu proposer de nouveaux termes (paraphasie gestuelle, circonlocution, circonlocution référentielle, circonlocution avec verbe support, onomatopée, nominalisation, production du complément du groupe verbal et erreur syntaxique).

Nous avons remarqué d'une part, que ces productions correspondent pour certaines d'entre elles à **des erreurs**, tandis que d'autres relèvent d'un **comportement stratégique**. D'autre part, nous avons constaté que les productions déviantes ne concernent pas uniquement le niveau lexical mais également le niveau syntaxique; elles ne peuvent donc pas toutes être considérées comme des paraphasies (production d'un mot à la place d'un autre suite à une substitution et/ou à une transformation). Nos résultats sont en adéquation avec les données théoriques qui présentent le verbe comme une entité au carrefour du lexique et de la syntaxe: les atteintes concernant la production orale de ce dernier peuvent se situer au niveau de la récupération des informations lexicales (sémantiques, formelles, morphologiques) et syntaxiques.

Sur l'ensemble des patients aphasiques ayant participé à notre étude, nous retrouvons **un trouble à la fois lexical et syntaxique**, à l'exception d'un patient (patient M) qui ne semble présenter qu'un trouble au niveau lexical. Notre étude rejoint les données de la littérature qui indique que ces niveaux sont, dans la plupart des cas, atteints tous les deux mais qu'il peut également y avoir une dissociation, un seul des deux niveaux étant alors touché (Shapiro et Caramazza, 2000). Le diagnostic, puis le projet thérapeutique qui en découle seront alors différents et adaptés aux troubles du patient.

La diversité des déviations observées et les différents niveaux d'atteinte possible du traitement du verbe nous amènent à suggérer la nécessité d'explorer les troubles de la production orale de verbes (production verbale).

La création d'une classification adaptée des productions verbales permettrait de rendre compte des différentes manifestations déficitaires (niveau lexical et/ou syntaxique) et stratégiques.

De plus, cette classification permettrait de différencier les troubles purement lexicaux sans atteinte de la syntaxe des autres troubles impliquant différents niveaux d'atteintes.

4. Suggestion d'une classification des réponses obtenues en production de verbes

L'analyse qualitative des productions de verbes en tâches de fluence d'actions, de dénomination et de désignation d'actions et de discours procédural nous a conduit à observer plusieurs types de productions déviantes de verbes. Nous avons alors tenté de les classer en respectant la démarche de Tran (2000) qui distingue les niveaux sémantique, formel et morphologique et en ajoutant un niveau syntaxique essentiel à la construction du verbe.

Lorsqu'il s'agit de paraphasies, nous employons systématiquement le terme de **paraphasie verbale** pour désigner une paraphasie apparaissant sur un verbe, en opposition au terme de *paraphasie nominale* qui désigne une paraphasie opérée sur un nom.

Nous proposons la classification des productions déficitaires et des productions stratégiques obtenues en production de verbes suivante:

PRODUCTIONS DÉFICITAIRES:

Niveau sémantique:

- **Paraphasie lexicale verbale sémantique** (ex: *Elle chante* → « elle discute »)

Niveau formel:

- **Paraphasie lexicale verbale formelle** (ex: *Elle peint* → « elle peigne »)
- **Paraphasie verbale phonémique** (ex: *Elle se gratte* → « elle se [drat] la tête »)
- **Transformation phonétique** (ex: *Elle éternue* → « elle [tetɛrny] »)

Niveau morphologique:

- **Paraphasie verbale morphologique** (ex: *Le robinet goutte* → « il égoutte »)

Niveau syntaxique (omission / substitution ./ erreur d'ordre):

- **Erreur syntaxique:**
 - par omission de pronom réfléchi (ex: *Elle se brosse* → « elle brosse »)
 - par omission de sujet (ex: *Elle se brosse les dents* → « se lave les dents »)
 - par substitution de sujet (ex: *Elle dort* → « il dort »)
 - par production de la forme infinitive d'un verbe (ex: *Elle peint* → « peindre »)
 - par production d'un participe passé sans auxiliaire (ex: *Elle est assise* → «assis»)
 - par substitution flexion (ex: *Elle dort* → « elle [dɔrm] »)
 - par omission de flexion (ex: *Elle boit* → « elle boire»)
 - par inversion sujet/verbe (ex: *Elle court* → « court la fille »)

Ainsi que les productions déviantes de verbes suivantes:

- **Dénomination vide** (ex: *Elle se gratte* → « elle se machine la tête »)
- **Paraphasie gestuelle** (ex: *Elle se lave les mains* → « elle se tient les mains »)
- **Nominalisation** (ex: *Elle chante* → « la chanson »)
- **Production isolée du complément du groupe verbal** (ex: *Elle monte* → « échelle »).
- **Erreur verbale complexe** : transformations successives touchant au moins deux niveaux : sens, forme, morphologie, syntaxe (ex: *Elle siffle* → « chante » (p. lexicale sémantique+ erreur syntaxique d'omission de sujet)
- **Erreur verbale mixte** : transformations multiples touchant au moins un niveau (sens, forme, morphologie, syntaxe) et une ou plusieurs des transformations suivantes: paraphasie gestuelle, nominalisation, production isolée du complément du groupe verbal, circonlocution, circonlocution avec verbe support, onomatopée, circonlocution référentielle (ex: *Elle peint une planche* → « elle [r ə f a s] » (paraphasie gestuelle + p. phonémique).

PRODUCTIONS STRATÉGIQUES:

- **Circonlocution** (ex: *Elle se pèse* → « Elle prend son poids »)
- **Circonlocution référentielle:**
 - contextuelle (ex: *Elle se rase* → « d'habitude c'est les filles, c'est pas les garçons »)
 - descriptive (ex: *Elle peint* → « elle transporte des objets sans couleur et elle les enduit d'une certaine couleur »)
 - interprétative (ex: *Elle se gratte* → «elle a des poux »).
- **Circonlocution avec verbe support** (ex: *Elle offre* → « elle fait des cadeaux »)
- **Onomatopée** (ex: *Elle étternue* → « atchoum »)

5. Apports pour la pratique

Cette classification, au-delà d'attirer l'attention sur l'intérêt de l'étude des verbes dans la pathologie aphasique, pourrait permettre d'identifier au mieux à la fois les différentes manifestations déficitaires, les compétences préservées et les stratégies compensatoires mises en place par le patient lors de la production de verbes. Toutes ces observations permettraient de proposer au patient un plan de rééducation plus précis. Nous avons en effet pu remarquer que deux types de troubles peuvent être rencontrés lors de la production orale de verbes: des troubles lexicaux ainsi que des troubles lexico-syntaxiques. Il semble donc essentiel de faire la distinction entre ce qui relève du lexique ou de la syntaxe pour proposer au patient un plan de rééducation adapté. Certains patients auront des difficultés sur les verbes au niveau lexical et d'autres au niveau syntaxique ou bien sur les deux niveaux à la fois. Le travail sera différent selon le niveau atteint. Pour les patients qui présentent un trouble correspondant uniquement à des problèmes lexicaux, la prise en charge orthophonique consistera en un traitement lexical avec un travail sur la sémantique et/ou sur la récupération phonologique du verbe. Pour les patients présentant des problèmes spécifiques au niveau syntaxique, la prise en charge orthophonique s'axera sur un travail de récupération et de traitement des informations syntaxiques.

De manière plus générale, cette classification pourrait conduire à une meilleure identification des troubles de la production de verbes.

Conclusion

Dans le domaine de l'aphasiologie, on retrouve essentiellement des études concernant la production orale de noms et il n'existe que très peu de travaux s'intéressant spécifiquement à la production orale de verbes. Or, la complexité linguistique du verbe amène à envisager l'existence de troubles spécifiques de la production orale de celui-ci. C'est en partant de ce constat que nous nous sommes interrogées sur l'intérêt d'une étude de la production de verbes chez les patients aphasiques. Nous avons alors élaboré un protocole qui nous a permis de recueillir un nombre conséquent de productions déviantes et donc de confirmer **l'intérêt de cette analyse spécifique.**

Tous nos corpus n'ayant pu être classés à partir de la démarche de Tran (2000) il nous a fallu effectuer une analyse complémentaire permettant de typer toutes les déviations observées.

Cette analyse nous a conduit à proposer une « **classification des réponses obtenues en production de verbes** ». Au sein de celle-ci, nous retrouvons à la fois des productions déficitaires concernant le niveau lexical (paraphasies), des erreurs concernant le niveau syntaxique, ainsi que des productions relevant d'un comportement stratégique de recherche lexicale verbale. Notre étude met donc en évidence l'intérêt de distinguer deux origines possibles (atteinte lexicale ou syntaxique) et deux manifestations différentes (déficit ou stratégie) des troubles de la production verbale et pourrait donc permettre à l'orthophoniste de proposer au patient un plan de rééducation plus adapté.

Au travers de ce mémoire, nous avons attiré l'attention sur l'intérêt de l'étude des verbes dans la pathologie aphasique et suggéré un nouveau cadre d'analyse à la production de ces derniers. Ce travail pourrait être poursuivi et approfondi en étudiant les productions d'une population plus importante de sujets aphasiques ou en s'attachant à analyser plus spécifiquement le comportement dénominatif de ces patients. Par ailleurs, il serait intéressant de créer un outil étalonné permettant d'évaluer, à partir de supports vidéos, la production de verbes chez les sujets aphasiques.

Bibliographie

- ALONSO P., (2009), *La fluence d'actions dans le vieillissement normal et pathologique*, Mémoire d'Orthophonie, Université de Lille II.
- ARRIVE M., GADET F., GALMICHE M., (1986), *La grammaire d'aujourd'hui. Guide alphabétique de linguistique française*, Paris, Flammarion.
- BABIN J.-P., (1998), *Lexique mental et morphologie lexicale*, Editions Scientifiques Européennes, Paris, Peter-Lang.
- BERNDT R.S., MITCHUM C.C., HAENDIGES A.N., SANDSON J., (1997), « Verb retrieval in aphasia. 1. Characterizing single word impairments », *Brain & Language*, 56, 68-108.
- BONIN P., (2007), *Psychologie du langage, Approche cognitive de la production verbale de mots*, De Boeck.
- BONIN P., ROUX S., MEOT A., FERRAND L., FAYOL M., (2009) « Normes pour des clips d'actions », *L'année psychologique*, 2009, 109.
- BOULANGER V., (2006), *Le langage et l'action: dynamique des liens fonctionnels unissant verbes d'action et contrôle moteur*, Thèse de Neuropsychologie, Université Lyon II.
- BOULERY P., (1988), *L'évocation des verbes chez les aphasiques et les frontaux*, Mémoire d'Orthophonie, Université de Lille II.
- BOULLEAU B., HENOCQ F., (2008), *Elaboration d'une batterie d'évaluation de l'expression et de la compréhension du verbe chez l'adulte aphasique*, Mémoire d'Orthophonie, Université de Lille II.
- BOUSSINEAU F., VINCENTI A., (2007), *La lexicalisation des actions dans l'aphasie : pertinence de la notion d'approximation sémantique*, Mémoire d'Orthophonie, Université de Lille II.
- CAMPOLINI C., TOLLET F., (2003), *Dictionnaire de Logopédie. Les Troubles Acquis Du Langage, Des Gnosies Et Des Praxies*, Louvain-la-Neuve, Peeters Publishers.
- CANAC C., (2008), *La double dissociation noms-verbes dans l'aphasie*, Doctorat de Sciences du langage et de neuropsychologie, Université Toulouse-Le Mirail.
- CHOMEL-GUILLAUME S., Leloup G., BERNARD I., (2010), *Les aphasies : Evaluation et rééducation*, Paris, Masson.
- CNRS, *Dictionnaire des fréquences*, [<http://monsu.desiderio.free.fr/atelier/freqverb.html>], consulté le 6/07/2010].
- COLES A., DELCOUR A., *Etude comparative de la dénomination orale de substantifs et de verbes dans les syndromes démentiels*, Mémoire d'Orthophonie, Université de Lille II.
- DEMOURY A., BALMES C., (2005), *Normalisation et validation d'un test de dénomination du nom et du verbe*, Mémoire d'Orthophonie, Université de Lille II.

- DEVINCRE L., (2003), *Evaluation de la dénomination du verbe chez les sujets aphasiques*, Mémoire d'orthophonie, Université de Lille II.
- D'HONINCTHUN P., PILLON A., (2008), *Verb comprehension and naming in frontotemporal degeneration: The role of the static depiction of actions*, *Cortex*, 44, p. 834-847.
- DO-HURINVILLE D.-T., (2004), *Temps et aspect en vietnamien, Etude comparative avec le français*, Thèse en Sciences du Langage, Université Paris VII-Denis Diderot.
- ELUERD R., (2004), *Grammaire descriptive de la langue française*, Armand Colin.
- FERRAND L., (2002), « Modèles et composantes de la production verbale » in FAYOL M., *Production du langage. Traité des Sciences Cognitives*, Paris, Hermès, 27-44.
- GARDES-TAMINE J., (1990), *La grammaire, t. 2: Syntaxe*, Paris, Armand Colin.
- GIL R., (2000), *Neuropsychologie: 2e édition*, Paris, Masson.
- GOSSELIN L., (1996), *Sémantique de la temporalité en français. Un modèle calculatoire et cognitif du temps et de l'aspect*, Louvain-la-neuve, Duculot.
- GREVISSE M., (1980), *Le bon usage, Grevisse Langue française*, Duculot.
- GREVISSE M., GOOSSE A., (1986), *Le bon usage, Grevisse Langue française*, De Boeck, Duculot.
- HAMMELRATH C., (2000), DVL 38 : test de dénomination de verbes lexicaux en images, L'ortho-édition, Isbergues.
- MAZAUX J.-M, PRADAT-DIEHL P., BRUN V., VANSTEELANDT A., (2007), *Aphasie et aphasiques*, Paris, Masson.
- PERRET C., (2007) *La syllabe comme unité de traitement en production verbale orale et écrite*, Thèse de Psychologie, Université Blaise Pascal Clermont II.
- RASTIER F., (2005), *Mésosémantique et syntaxe*, *Texto!*, [http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier_Mesosemantique.html], consulté le 5/11/2010].
- RIEGEL M., PELLAT J.-C, BRIOUL R., (2001), *Grammaire méthodique du français*, PUF Quadrige, 232-233.
- SAINT-DIZIER P., (2006), « Synonymie » in GODARD D., ROUSSARIE L., CORBLIN F., *Sémanticlopédie: dictionnaire de sémantique*, GDR Sémantique & Modélisation, CNRS, [<http://www.semantique-gdr.net/dico/>], consulté le 5/11/2010].
- SERON X., JEANNEROD M., (1994), *Neuropsychologie humaine*, Liège, Mardaga.
- SCHWAB D., (2001), *Vecteurs conceptuels et fonctions lexicales : application à l'antonymie*, Mémoire de DEA Informatique, Université Montpellier-II.

- SCHWARZ MF., KIMBERG DY., WALKER GM., FASEYTIAN O., BRERCHER A., DELL GS., COSLETT HB., (2009), « Anterior temporal involvement in semantic word retrieval: voxel-based lesion symptom mapping evidence from aphasia », *Brain*, 2009, Volume 132, Issue 12, 3411-3427.
- TESNIERE L., (1959), *Éléments de syntaxe structurale*, Paris, Klincksieck.
- TOURATIER C., (1987), « Valence verbale et intransitivité » in: SERBAT G., *Études de linguistique générale et de linguistique latine: offertes en hommage à Guy Serbat par ses collègues et ses élèves*, Peeters Publishers, Louvain-la-neuve, 405-413.
- TOURATIER C., (1994), *Syntaxe latine*, Peeters Publishers, Louvain-la-neuve.
- TRAN T., (2000), *A la recherche des mots perdus : études des stratégies dénominatives des locuteurs aphasiques*, Thèse de Sciences du langage, Université Lille III.
- TRAN T. et CORBIN, (2001), « Terminologie neurolinguistique et typologie des paraphrasies: une approche critique » in: Colombat B. et Savelli M., Actes du Colloque International *Métalangage et terminologie linguistique* (Université Stendhal - Grenoble III, 14-16 mai 1998), Orbis / Supplementa, Tome 17, Peeters, Louvain, 811-825.
- TRAN T., (2007), *Evaluation du comportement dénominatif en aphasiologie*, Institut d'Orthophonie, Université Lille II.
- VENDLER Z., (1967), « Verbs and Times » in *Linguistics in Philosophy*, Ithaca, New York, Cornell University Press.
- WILMET M., (2007), *Grammaire rénovée du français*, Bruxelles, De Boeck.

Annexes

Annexe n°1 : Courrier adressé aux médecins et orthophonistes

Madame, Monsieur,

Nous sommes deux étudiantes en 4^{ème} année d'orthophonie à l'Institut Gabriel Decroix de Lille et nous effectuons toutes deux nos stages sur Lyon pour cette dernière année d'études. Notre mémoire, encadré par Mme TRAN (Maître de Conférences à l'Université de Lille) concerne le domaine de l'aphasiologie. Nous avons pour objectif d'élaborer une classification des paraphasies verbales (c'est-à-dire portant sur les verbes d'après la classification des paraphasies nominales de TRAN, 2000) produites par des patients aphasiques. Pour réaliser cette classification nous nous baserons sur des corpus de patients recueillis grâce au protocole que nous avons créé. Le protocole établi comporte une épreuve de fluence de verbes d'action, une épreuve de dénomination d'actions et une épreuve de désignation d'actions à partir de courtes séquences vidéos ainsi qu'une épreuve de narration orale à partir d'un petit film.

La population recherchée pour notre étude est une population de personnes aphasiques (quel que soit le type d'aphasie) présentant un trouble du lexique verbal et possédant un niveau de compréhension suffisant pour réaliser nos différentes épreuves. Il faudra également que la vision soit suffisamment efficiente pour permettre la reconnaissance visuelle des actions filmées.

Nous nous permettons de vous solliciter par cette présente lettre explicative : si vous avez dans votre patientèle des patients susceptibles de participer à notre étude, nous vous serions très reconnaissantes de nous en informer.

Nous nous tenons bien sûr à votre disposition si vous avez besoin d'informations complémentaires, vous pouvez nous contacter (*numéros de téléphone + adresses e-mail*). Vous trouverez ci-joint, une lettre d'information destinée aux personnes volontaires pour participer à notre travail.

Cordialement,

Claire RAYNAUD et Marine TERSOGLIO

Annexe n°2 : Formulaire d'information

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études réalisé à l'Institut d'Orthophonie Gabriel Decroix de Lille et encadré par Mme TRAN (maître de conférence à l'Université de Lille 2, nous vous proposons de participer à une étude sur les difficultés de production de verbes chez les personnes aphasiques.

Cette étude se déroule de façon simple: nous vous demanderons d'évoquer des verbes et vous présenterons des séquences vidéos représentant des actions en vous demandant de les dénommer, ou de les désigner.

Nous nous intéressons aux difficultés que les personnes aphasiques peuvent rencontrer avec les verbes. Notre travail a pour but de mieux caractériser ces difficultés pour ensuite mieux orienter la prise en charge orthophonique. Pour cela, nous avons besoin d'observer le traitement de verbes (compréhension et production) dans différentes tâches notamment en s'appuyant sur des supports vidéos.

La passation de nos épreuves se déroulera sur une séance d'1h environ qui pourra être réalisée à l'hôpital, sur votre lieu de prise en charge ou à votre domicile, selon votre souhait. En cas de fatigue, nous pourrions effectuer deux séances d'1/2h.

Votre participation à cette étude est totalement libre et peut être arrêtée à tout moment à votre demande. Quelle que soit votre décision, votre prise en charge médicale sera la même. Si vous acceptez, votre participation sera bénévole, c'est-à-dire qu'elle ne fera l'objet d'aucune rétribution. Les informations vous concernant resteront strictement confidentielles et aucun résultat individuel identifiant ne figurera dans la publication des résultats de cette étude.

Nous sommes à votre disposition pour répondre à toute question (*numéros de téléphone*). Si vous le souhaitez, les résultats globaux de l'étude pourront vous être communiqués lorsqu'elle sera achevée.

Si vous êtes d'accord pour participer à cette étude, nous vous remercions de bien vouloir donner votre consentement écrit en signant le formulaire ci-après.

Annexe n°3 : Formulaire de consentement

Je, soussigné(e).....
domicilié(e).....
.....

déclare accepter de participer à l'étude réalisée par Claire RAYNAUD et Marine TERSOGLIO dans le cadre de leur mémoire d'orthophonie. Cette étude a pour objectif de mieux comprendre et décrire les difficultés que les personnes aphasiques peuvent rencontrer dans la production ou la compréhension de verbes.

J'ai reçu des informations précisant les modalités de déroulement de cette étude et exposant notamment les éléments suivants:

- L'évaluation ne nécessite aucune mesure invasive. Elle consistera en la réalisation de tâches simples comme dénommer ou désigner des séquences vidéos et se réalisera au cours d'une séance d'1h environ
- Les données qui me concernent resteront strictement confidentielles
- La publication des résultats de la recherche ne comportera aucun résultat individuel identifiant
- Ma participation ne fera l'objet d'aucune rétribution
- Je suis libre d'accepter ou de refuser ainsi que d'arrêter à tout moment ma participation sans que cela modifie ma prise en charge médicale

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissaient utiles et on a répondu à toutes les questions que j'ai posés.

J'ai disposé d'un temps de réflexion suffisant avant de prendre ma décision.

Fait à

Le

Nom et signature de l'investigateur

Signature du sujet

Annexe n°4 : Fiche de renseignement patient

Nom du patient:

Code d'anonymisation:

Lieu et date de l'examen:

INFORMATION CONCERNANT LE PATIENT:

Date de naissance:

Age:

Latéralité:

Profession et/ou NSC:

Situation familiale:

INFORMATION CONCERNANT L'APHASIE:

Date du début de l'aphasie:

Type d'aphasie au début:

Degré de sévérité au début:

Etiologie:

Localisations lésionnelles:

Prise en charge rééducative:

Date(s) du suivi:

Lieu(x) du suivi :

Nombre de séances réalisées:

Contact de l'orthophoniste réalisant le suivi:

SITUATION AU MOMENT DE L'EXPERIMENTATION:

Distance par rapport à la lésion:

Type d'aphasie au moment de l'expérimentation: aphasie de Broca, aphasie de Wernicke, aphasie de conduction, aphasie anomique, aphasie transcorticale motrice, aphasie transorticale sensorielle, aphasie mixte, aphasie globale, autre(à préciser).

Degré de sévérité de l'aphasie au moment de l'expérimentation:

Profils communicationnels:

- Conscience des troubles du langage:
- Investissement dans la communication:
- Mise en place de stratégies de communication:
- Handicap communicationnel:

Troubles associés:

- Moteurs:
- Sensitifs:
- Visuels:
- Auditifs:
- Neuropsychologiques (en particulier troubles gnosiques et praxiques)

Appréciation qualitative des troubles au moment de l'expérimentation:

		Absence de troubles	Troubles discrets	Troubles modérés	Troubles importants	Troubles sévères
Expression orale	Fluence					
	Articulation					
	Lexique					
	Syntaxe					
	Elaboration du discours					
	Pragmatique					
Compréhension orale	Compréhension simple					
	Compréhension élaborée					
Lecture	LVH					
	Compréhension écrite simple					
	Compréhension écrite élaborée					
Ecriture	Graphisme					
	Orthographe lexicale					
	Orthographe grammaticale					
	Elaboration d'écrit					
Praxies						

Annexe n°5 : Feuilles de passation du protocole

« Epreuve de fluence d'actions »

Consigne :

« Je vais vous demander de me donner en 2 minutes des verbes correspondant à des actions, à des choses que l'on peut faire. Je vous demande de ne donner que des verbes seuls à l'infinitif, non conjugués. Comme par exemple : manger et non pas je mange. Vous avez bien compris ? On va faire un essai : pouvez-vous me donner un verbe ? »

Si la consigne est bien comprise : « C'est bien. Maintenant on commence ».

Lorsque le sujet commence la tâche de fluence, le chronomètre est déclenché. L'épreuve est arrêtée au bout de 2 minutes.

Recueil des réponses: Reporter toutes les réponses du sujet sur cette feuille.

Réponses du sujet :

15"	30 "	45"	1'	1'15	1'30	1'45	2'

« Epreuve de dénomination »

Consigne :

« Vous allez voir des petites vidéos représentant des actions. Je vais vous demander de bien les regarder jusqu'au bout, parce que je vous demanderai ensuite de me dire précisément ce que la personne fait. Vous me donnerez le verbe au présent. Est-ce que vous voyez bien les images? Nous allons faire deux essais avant de commencer ».

Si le patient se trouve en grande difficulté (absence de réponse pendant au moins 20 secondes), l'examineur peut proposer une ébauche formelle (phonémique ou syllabique) afin dévaluer les problèmes d'accès au lexique.

Recueil des réponses: Cocher la case « Réponse dominante » si la réponse donnée par le patient correspond au verbe attendu. Le cas échéant, inscrire dans la case « autre réponse » la/les réponses donnée(s) par le patient.

Temps :

Remarques :

Items d'essais:

Verbes	Réponse dominante	Autre réponse
Le robinet coule		
Elle s'essuie les mains		

Début de l'épreuve:

Verbes	Réponse dominante	Autre réponse
Elle accroche un tableau		
Elle offre un cadeau		
Elle baille		
Elle peint une planche		
Elle boit		

Elle se pèse		
Elle colle un papier sur une feuille		
Elle prend un livre des mains de quelqu'un		
Elle court		
Elle se brosse les dents		
Elle coupe du pain		
Elle s'assoit sur une chaise		
Elle danse en bougeant les mains		
Elle se gratte la tête		
Elle dort		
Elle pleure		
Elle écrit une lettre		
Elle se lave les mains		
Elle éternue		
Elle se pique le doigt sur un rosier		
Elle ferme la porte		
Elle siffle		
Le robinet goutte		
Elle tousse		
Elle marche		
Elle se rase les jambes		
Elle monte les escaliers		
Elle chante		
Elle frappe à la porte		
Elle regarde la TV		

« Epreuve de désignation »

Consigne :

« Je vais vous dire une phrase. Puis, je vous montrerai 3 petites vidéos représentant des actions. Il faudra bien les regarder jusqu'au bout. Ensuite je vous redonnerai la phrase et vous me montrerez la vidéo qui correspond. Avant de commencer, nous allons faire deux essais ».

Recueil des réponses: Faire une croix dans la case correspondante à la réponse donnée par le patient.

Temps :

Remarques :

Items d'essais:

Verbes	Distracteurs sémantiques	Distracteurs visuels
Le robinet coule	Elle coupe l'eau du robinet	Le robinet goutte
Elle s'essuie les mains	Elle se lave les mains	Elle essuie une assiette

Début de l'épreuve:

Verbes	Distracteurs sémantiques	Distracteurs visuels
Elle accroche un tableau	Elle décroche un tableau	Elle pose un plat sur une étagère
Elle offre un cadeau	Elle reçoit un cadeau	Elle donne un livre
Elle baille	Elle dort	Elle tousse
Elle peint une planche	Elle dessine sur une feuille	Elle repasse un pull
Elle boit	Elle mange un biscuit	Elle fume
Elle se pèse	Elle pèse les mandarines	Elle monte une marche
Elle colle un papier sur une feuille	Elle découpe une feuille	Elle dessine sur une feuille
Elle prend un livre des mains de quelqu'un	Elle achète	Elle donne un livre

Elle court	Elle danse	Elle marche
Elle se brosse les dents	Elle brosse des chaussures	Elle mange un biscuit
Elle coupe du pain	Elle se coupe le doigt	Elle scie du bois
Elle s'assoit sur une chaise	Elle se lève d'une chaise	Elle s'accroupit
Elle danse en bougeant les mains	Elle écoute de la musique	Elle boxe
Elle se gratte la tête	Elle se coiffe les cheveux	Elle lève le doigt
Elle dort	Elle se réveille	Elle s'étire
Elle pleure	Elle rit	Elle se frotte les yeux
Elle écrit une lettre	Elle lit un livre	Elle dessine sur une feuille
Elle se lave les mains	Elle lave une assiette	Elle s'essuie les mains
Elle éternue	Elle tousse	Elle se mouche
Elle se pique le doigt sur un rosier	Elle pique le doigt d'un homme avec une aiguille	Elle se coupe le doigt
Elle ferme la porte	Elle ouvre la porte	Elle frappe à la porte
Elle siffle	Elle chante	Elle souffle
Le robinet goutte	Elle coupe l'eau du robinet	Le robinet coule
Elle tousse	Elle éternue	Elle baille
Elle marche	Elle court	Elle pédale/elle fait du vélo
Elle se rase les jambes	Elle s'épile les sourcils	Elle se met de la crème sur les jambes
Elle monte les escaliers	Elle descend les escaliers	Elle saute
Elle chante	Elle crie	Elle siffle
Elle frappe à la porte	Elle ferme la porte	Elle cloue
Elle regarde la TV	Elle se regarde dans un miroir	Elle allume la TV

« Epreuve de discours procédural »**Consigne :**

« Nous allons maintenant passer à la dernière épreuve. Vous allez visionner un petit film dans laquelle vous verrez une personne qui fait des choses, ensuite je vous demanderai de me raconter avec le plus de détails possible ce qu'elle fait et ce qu'il se passe. »

Si le patient commence son récit pendant la vidéo, nous ne l'interrompons pas. On pourra éventuellement le relancer par la suite si son discours est trop concis.

Si le patient se trouve en grande difficulté (absence de réponse pendant au moins 20 secondes), l'examineur peut proposer une ébauche orale formelle ou contextuelle afin d'évaluer respectivement les troubles d'accès au lexique ou les troubles de la syntaxe.

Temps:**Remarques:**

Recueil des réponses: Reporter le récit du sujet sur cette feuille.

Transcription du récit:

Annexe n°6: Corpus des sujets aphasiques analysés à partir de l'adaptation de la classification des paraphasies nominales de Tran (2000)

Sur les corpus présentés, la réponse attendue est reportée en italique (ex: *Elle marche*) et la réponse du patient est indiquée entre guillemets (ex: « elle se promène »).

Quand plusieurs productions déviantes sont produites par un même patient sur un même item, un point virgule les sépare (ex: *Elle monte* → « elle descend »; « elle escalade ») afin de pouvoir les analyser chacune de manière isolée.

Epreuve de fluence d'actions

Patients non-fluents

	Production	Paraphasie
Patient G	<i>Relaxer</i> → « [Rəlaksir] »	Transformation phonétique
	<i>Dormir</i> → « [zedormir] »	Transformation phonétique

Patients fluents

	Production	Paraphasie
Patient N	<i>Dormir</i> → « [pledele] »	P. phonémique

Epreuve de dénomination d'actions

Patients non-fluents

	Production	Paraphasie
Patient A	<i>Elle tousse</i> → « elle [tyr] »	Transformation phonétique
	<i>Elle regarde</i> → « la télé, elle voit »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle chante</i> → « le [pf] »	Logatome
Patient G	<i>Elle baille</i> → « elle s'assoupit »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle boit</i> → « elle [buwa] »	Transformation phonétique
	<i>Elle court</i> → « elle [kurlR] »	Transformation phonétique

Patient G	<i>Elle tousse</i> → « elle [t y s] »	Transformation phonétique
	<i>Elle se rase</i> → « elle se [r ε z] »	Transformation phonétique
	<i>Elle chante</i> → « elle [s ā t] »	Transformation phonétique
	<i>Elle frappe</i> → « elle [f a p] »	Transformation phonétique
	<i>Elle prend</i> → « elle [z e z i] »	P. complexe: p. lexicale sémantique + transformation phonétique
	<i>Elle éternue</i> → « elle [ʃ ā r y n] »	P. complexe (elle éternue > elle s'enrhume > elle [ʃ ā r y n]): p. sémantique + transformation phonétique
	<i>Elle se gratte la tête</i> → « [l ə] »	Logatome
	<i>Elle dort</i> → « [e l ə r] »	Logatome
Patient L	<i>Le robinet goutte</i> → « le robinet qui coule »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle éternue</i> → « elle tousse »	P. lexicale sémantique
	<i>Le robinet goutte</i> → « il suinte »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle frappe</i> → « elle pique la porte »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle chante</i> → « elle discute »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle siffle</i> → « elle souffle »	P. complexe (p. formelle + p. lexicale sémantique)
	<i>Elle se rase</i> → « Elle se [r ɔ t] les poils »	P. phonémique
	<i>Elle regarde la TV</i> → « Elle éteint l'ordinateur »	P. lexicale (+ p. lexicale sémantique nominale)
	<i>Elle pleure</i> → « elle se mouche le nez »	P. sémantique
Patient I	<i>Elle éternue</i> → « elle tousse »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle peint</i> → « [l ə] peint »	Transformation phonétique sur le sujet
	<i>Elle siffle</i> → « elle chante »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle se lave les mains</i> → « elle travaille les mains à elle »	P. sémantique
	<i>Elle monte</i> → « elle grimpe »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle se lave les mains</i> → « Elle a fermé »	P. lexicale
Patient K	<i>Elle se gratte la tête</i> → « elle se [gr a] ses cheveux »	Transformation phonétique
	<i>Elle éternue</i> → « elle [t e t ε r n y] »	Transformation phonétique
	<i>Elle chante</i> → « elle joue »	P. lexicale
	<i>Elle accroche un tableau</i> → « elle décroche un [t e p o] »	P. complexe (accroche > décroche > décroche) : p. morphologique (dérivation) + p. lexicale formelle
	<i>Elle offre</i> → « elle remet un colis »	P. lexicale sémantique

Patients fluents

	Production	Paraphasie
Patient C	<i>Elle se pique</i> → « elle s'écorche »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle chante</i> → « elle s'essouffle »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle se lave les mains</i> → « Elle s'essuie les mains » ; « elle se frotte les mains »	P. lexicales sémantiques
Patient E	<i>Le robinet goutte</i> → « l'eau tombe »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle éternue</i> → « elle [se], [et], [ekz] »	Logatomes (approche phonémique qui n'aboutit pas)
	<i>Elle tousse</i> → « elle [kr] »	Logatome
	<i>Elle se gratte</i> → « elle se [drat] la tête »	P. phonémique
Patient B	<i>Elle offre un cadeau</i> → « elle porte un paquet »	P. lexicale sémantique
Patient D	<i>Elle accroche un tableau</i> → « [i] [pɔɔn] les [dɔɔr] »	Logatome
	<i>Elle peint une planche</i> → « [ɛ l a l a b j ɛ r] »	Logatome
	<i>Elle colle un papier sur une feuille</i> → « Il a [pɔɔrse], oui elle [epɔs] »	Logatomes
	<i>Elle marche</i> → « Elle se [krēs] d'aller faire ça »	Logatome
	<i>Elle se rase les jambes</i> → « Elle [vɔs], elle [kwēt] [lezø] »	Logatomes
	<i>Elle boit</i> → « Elle [bɛ] »	P. phonémique
	<i>Elle coupe du pain</i> → « Elle [trav] » (pour elle tranche)	P. phonémique
	<i>Elle se gratte la tête</i> → « ça lui [gra] [lete] »	P. phonémique
	<i>Elle éternue</i> → « Il [etɔɔrmi], il [etɛɔn], oui ben [tɛɔny], elle [etɛɔn] »	P. phonémiques (approche phonémique qui n'aboutit pas)
	<i>Elle peint une planche</i> → « elle se baisse »	P. lexicale
	<i>Elle écrit une lettre</i> → « elle répète »	P. lexicale
	<i>Elle siffle</i> → « elle lance »	P. lexicale
	<i>Elle se rase les jambes</i> → « elle est après (= en train de (expression régionale)) suinter »	P. lexicale
	<i>Elle se lave les mains</i> → « elle se lève les mains » ; « Elle a fermé »	P. lexicale formelle; p. lexicale
Patient H	<i>Elle éternue</i> → « elle [eteny] »	P. phonémique
	<i>Elle chante</i> → « elle discute »	P. lexicale sémantique

Patient O	<i>Elle se gratte</i> → « elle se [gr a s] »	P. phonémique
	<i>Elle siffle</i> → « elle [sɥ i f l] »; « elle [sɥ i z] »	P. phonémiques
	<i>Elle frappe</i> → « pas elle sort »	(elle frappe > elle rentre > elle sort) P. lexicale sémantique (+ modalisation)
	<i>Elle se gratte</i> → « elle se grave la tête »	P. lexicale formelle
	<i>Elle accroche</i> → « elle regarde »	P. lexicale
	<i>Elle se gratte</i> → « elle se machine la tête »	Dénomination vide
Patient J	<i>Le robinet goutte</i> → « le robinet qui coule »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle marche</i> → « elle se promène »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle peint</i> → « elle peigne »	P. lexicale formelle
Patient M	<i>Elle marche</i> → « elle se promène ».	P. lexicale sémantique
	<i>Elle offre un cadeau</i> → « elle lui remet »	P. lexicale sémantique
Patient N	<i>Elle court</i> → « elle marche »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle monte</i> → « elle descend »; « elle escalade »	P. lexicales sémantiques
	<i>Elle chante</i> → « elle [ʃ ã s] »	P. phonémique
	<i>Elle écrit</i> → « elle [kr e] »; « elle crie »	P. phonémique; P. lexicale formelle
	<i>Elle s'assoit</i> → « elle marche sur sa chaise »	P. lexicale
	<i>Elle se rase</i> → « il se épile »	P. phonémique (pronom réfléchi non contracté)
	<i>Elle monte</i> → « elle marche l'escalier »	P. sémantique
	<i>Le robinet goutte</i> → « elle gougoutte »	Néologisme

Epreuve de discours procédural

Certaines productions de logatomes retrouvées dans cette épreuve n'ont pu être rattachées à des verbes cibles. Ces derniers ne pourront donc pas être indiqués dans les tableaux suivants.

Patients non-fluents

	Production	Paraphasie
Patient G	<i>Elle s'essuie</i> → « elle [setɥi] »	Transformation phonétique
	<i>Elle se lave les dents</i> → « elle se [lov] les dents »	Transformation phonétique
	« elle [spepiz] petit déjeuner »	Logatome
Patient K	<i>Elle se lève éteindre le réveil</i> → « elle se lève fermer le réveil »	P. lexicale sémantique
	<i>Elle va manger</i> → « Elle va [bãʒe] »	Transformation phonétique
	<i>Elle s'est lavé les mains</i> → « elle s'est [le] les mains »	Transformation phonétique

Patients fluents

	Production	Paraphasie
Patient D	« elle a [grãde] »	Logatome
Patient O	« elle se machine le... »	Dénomination vide
	« elle se tac-tac »	Dénomination vide
	« elle machine le dentifrice »	Dénomination vide
Patient N	<i>Elle verse son lait</i> → « elle [vɛʀ] son lait »	P. phonémique
	<i>Elle ouvre la porte</i> → « elle [purtʀ] la porte »	P. phonémique
	<i>Elle utilise sa brosse à dent</i> → « elle [zytiliz] son brosse à dent »	P. phonémique
	<i>Elle a fini</i> → « elle ferme »	P. lexicale sémantique

Annexe n°7: Proposition d'analyse des corpus des sujets aphasiques non classés à partir de l'adaptation de la classification des paraphasies nominales de Tran (2000)

Sur les corpus présentés, la réponse attendue est reportée en italique (ex: *Elle marche*) et la réponse du patient est indiquée entre guillemets (ex: « elle se promène »).

Quand plusieurs productions déviantes sont produites par un même patient sur un même item, un point virgule les sépare (ex: *Elle monte* → « elle descend »; « elle escalade ») afin de pouvoir les analyser chacune de manière isolée.

Epreuve de fluence d'actions

Patients fluents

	Production	Analyse proposée
Patient H	<i>Cuisiner</i> → « cuisinier »	Nominalisation: production d'un nom ayant un lien de forme avec le verbe <i>cuisiner</i>
Patient N	<i>Marcher</i> → « la marche »	Nominalisation: production d'un nom remplaçant le verbe

Epreuve de dénomination d'actions

Patients non-fluents

	Production	Analyse proposée
Patient A	<i>Elle court</i> → « il court »	Erreur syntaxique : substitution de sujet
	<i>Elle s'assoit</i> → « assis »	Description du résultat: <i>elle est assise</i> Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire + omission de flexion)
	<i>Elle se pique</i> → « les arbres piquer »	Erreur syntaxique: omission de flexion

Patient A	<i>Elle écrit</i> → « écrire »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle accroche</i> → « pendu »	<u>Description du résultat: <i>le cadre est pendu</i></u> p. lexicale sémantique (accrocher > pendre) + erreurs syntaxiques: omission de sujet et erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)
	<i>Elle se pèse</i> → « la personne, elle pèse »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Elle marche</i> → « elle court, non, doucement »	Circonlocution
	<i>Elle prend</i> → « donner »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle se brosse les dents</i> → « elle brosse les dents »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Elle danse</i> → « jerk, twist »	Production du complément du groupe verbal: <i>elle danse le twist</i>
	<i>Elle se gratte</i> → «les cheveux, la tête »	Production du complément du groupe verbal: <i>elle se gratte les cheveux</i>
	<i>Elle se lave les mains</i> → « lave les mains »	Erreurs syntaxiques: omission de sujet + omission de pronom réfléchi
	<i>Elle se rase</i> → « épile »	Erreurs syntaxiques: omission de sujet + omission de pronom réfléchi
	<i>Elle tousse</i> → « beaucoup enrhumé »	Circonlocution référentielle sans verbe (interprétative)
	<i>Elle monte</i> → « escaliers »	Production du complément du groupe verbal: <i>elle monte les escaliers</i>
	<i>Elle éternue</i> → « Atchoum»	Production d'une onomatopée
<i>Elle offre un cadeau</i> → « un paquet donner »	Erreurs syntaxiques: erreur de conjugaison (infinitif)	
Patient G	<i>Elle se brosse les dents</i> → « se lave les dents »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle colle</i> → « collé» ou « coller »	- Description du résultat: <i>le papier est collé</i> ou <i>elle a collé</i> Erreurs syntaxiques: absence de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Le robinet goutte</i> → «[g u k] »	Deviation phonétique + erreur syntaxique: omission de sujet

Patient G	<i>Elle regarde</i> → « [R ə d ɛ d] la [t ə l ə v i z j ɔ̃] »	Transformation phonétique + erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle ferme</i> → « fermé » ou « fermer »	- <u>Description du résultat de l'action: la porte est fermée ou elle a fermé</u> Transformation phonétique + erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle monte</i> → « [m ɔ̃ s t e] l'escalier »	- <u>Description du résultat de l'action: elle a monté l'escaliers</u> transformation phonétique + erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Transformation phonétique + erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
Patient L	<i>Elle chante</i> → « Elle...chanson »	Nominalisation: production d'un nom remplaçant le verbe
	<i>Elle monte les escaliers</i> → « Elle va à la chambre en haut »	Circonlocution référentielle (interprétative)
	<i>Elle peint</i> → « Elle fait de la tapisserie »	Circonlocution avec verbe support et paraphrasie lexicale sémantique nominale
Patient K	<i>Elle se pèse</i> → « elle pèse la personne »	Erreur syntaxique: omission du pronom réfléchi
	<i>Elle se pique le doigt</i> → « elle coupe la main »	P. lexicale sémantique (se piquer > se couper) + erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Elle se rase</i> → « elle rase »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
Patient I	<i>Elle se rase</i> → « se rase »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle offre</i> → « offert »	<u>Description du résultat: elle a offert ou le livre est offert</u> Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)
	<i>Elle accroche</i> → « placé » ou « placer »	- <u>Description du résultat: le tableau est placé</u> P. lexicale sémantique (accrocher > placer) + erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de

Patient I		conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - P. lexicale sémantique (accrocher > placer) + erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle se pèse</i> → « elle pèse »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Elle se gratte</i> → « elle gratte » ; « elle a des poux »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi ; Circonlocution référentielle (interprétative)
	<i>Elle se rase</i> → « rase »	Erreurs syntaxiques: omission de sujet + omission de pronom réfléchi
	<i>Elle monte</i> → « échelle »	Production du complément groupe verbal: <i>elle monte l'échelle</i> (paraphrasie lexicale sémantique nominale sur le mot cible <i>escaliers</i>)

Patients fluents

	Production	Analyse proposée
Patient C	<i>Elle se brosse les dents</i> → « Elle brosse les dents »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Elle se pèse</i> → « Elle prend son poids »	Circonlocution référentielle (descriptive) qui aboutit à un énoncé dyssyntaxique
	<i>Elle peint</i> → « Elle transporte des objets sans couleur et elle les enduit d'une certaine couleur »	Circonlocution référentielle (descriptive)
	<i>Elle siffle</i> → « J'arrive pas à dire parce que d'habitude c'est les filles, c'est pas les garçons »	Circonlocution référentielle (contextuelle)
	<i>Elle se rase les jambes</i> → « J'ai jamais vu ça, c'est quelque chose qu'on tient en secret... »	Circonlocution référentielle (contextuelle)
	<i>Le robinet goutte</i> → « il s'égoutte »	P. morphologique (dérivation) + erreur syntaxique: ajout de pronom réfléchi
Patient E	<i>Elle ferme la porte</i> → « fermé la porte » ou « fermer la porte »	- <u>Description du résultat: <i>elle a fermé la porte</i></u> Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)

Patient E	<i>Elle monte</i> → « monté » ou « monter »	- <u>Description du résultats: elle a monté les escaliers</u> Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle se brosse les dents</i> → « [f r ɔ g] »; « frotte la bouche »	P. lexicale sémantique (brosser > frotter) + p. phonémique (frotte > [f r ɔ g]) + erreurs syntaxiques: omission de sujet et omission de pronom réfléchi; P. lexicale sémantique (brosser > frotter) + erreurs syntaxiques: omission de sujet et omission de pronom réfléchi
	<i>Elle court</i> → « court la fille »	Erreur syntaxique : inversion ordre des mots (sujet/ verbe)
	<i>Elle se pèse</i> → « elle regarde son poids »	Circonlocution référentielle (descriptive)
	<i>Elle siffle</i> → « chante »	Paraphrasie sémantique + erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle frappe à la porte</i> → « [pr o], [pr o p] »	Production du complément du groupe verbal + p. phonémique nominale
	<i>Elle se rase</i> → « elle rase »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
Patient D	<i>Elle se brosse les dents</i> → « s'lave les dents »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle offre un cadeau</i> → « [sa p ɔ r t] un bouquet »; « (...) elle a fait un bouquet » (la personne porte un paquet cadeau et non un bouquet)	P. lexicale sémantique (offrir > apporter) + p. phonémique + erreur syntaxique: omission de sujet; Circonlocution avec verbe support (avec paraphrasie lexicale sémantique nominale)
	<i>Elle pleure</i> → « [t a] pleure »; « tu pleures »	Erreur syntaxique: p. phonémique sur le sujet + substitution de sujet; Erreur syntaxique: substitution de sujet
	<i>Elle siffle</i> → « Tu lances »; « Tu [lã p] une chanson »	P. lexicale (siffler > lancer) + erreur syntaxique: substitution de sujet ; P. lexicale (siffler > lancer) + p. phonémique + erreur syntaxique: substitution de sujet
	<i>Elle court</i> → « [i] passe de la route »	P. lexicale sémantique + erreur syntaxique: substitution de sujet (qui aboutissent à un énoncé dyssyntaxique)

Patient D	<i>Elle se lave les mains</i> → « elle se tient les mains »	Paraphasie gestuelle
	<i>Elle peint une planche</i> → « elle [r ə f ə s] »	Paraphasie gestuelle (<i>elle repasse</i>) + p. phonémique
	<i>Elle danse</i> → « la danse »	Nominalisation: production d'un nom à la place du verbe
	<i>Elle baille</i> → « elle a pris peur. Ah nan, elle a so...elle a so...elle a mal au coeur »	Circonlocution référentielle (interprétative)
Patient H	<i>Elle boit</i> → « je bois »	Erreur syntaxique: substitution de sujet
	<i>Elle se pèse</i> → « je me pesé »	- <u>Description du résultat: <i>elle s'est pesée</i></u> Erreurs syntaxiques: substitution de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)
	<i>Le robinet goutte</i> → « le robinet coule goutte-à-goutte »	Circonlocution
	<i>Elle tousse</i> → « touche »	P. lexicale formelle + erreur syntaxique: omission de sujet
Patient O	<i>Elle dort</i> → « il dort »	Erreur syntaxique: substitution de sujet
	<i>Elle marche</i> → « il marche »	Erreur syntaxique: substitution de sujet
	<i>Elle ferme</i> → « il ferme sa... »	Erreur syntaxique: substitution de sujet
	<i>Elle tousse</i> → « touche » ; « elle a de la toux »	P. lexicale formelle + erreur syntaxique: omission de sujet; Circonlocution
	<i>Elle colle</i> → « elle écrit pas »	Circonlocution référentielle (descriptive)
	<i>Elle se brosse les dents</i> → « il se dentifrice »	Néologisme + erreur syntaxique: substitution de sujet
	<i>Le robinet goutte</i> → « y'a de l'eau, ça veut dire qu'il y a un problème à ce [R O B I N A T O R] »	Circonlocution référentielle (interprétative)
	<i>Elle ferme la porte</i> → « on rentre »	(elle ferme > elle sort > elle rentre) P. lexicale sémantique + erreur syntaxique: substitution sujet
Patient F	<i>Elle se brosse</i> → « se brosse »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle offre un cadeau</i> → « prendre un cadeau »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle peint</i> → « peindre »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)

Patient F	<i>Elle se brosse</i> → « brosse » ou « brosser »	- <u>Description du résultat: <i>elle s'est brossée</i></u> Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle se pique</i> → « pince »	P lexicale sémantique (se piquer > se pincer) + erreurs syntaxiques: omission de sujet et omission de pronom réfléchi
Patient N	<i>Elle boit</i> → « elle boire »	Erreur syntaxique: omission de flexion
	<i>Elle offre</i> → « offrir »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle coupe</i> → « elle coupé » ou « elle couper »	- <u>Description du résultat: <i>elle a coupé</i></u> Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (omission de flexion)
	<i>Elle dort</i> → « elle [d ɔ r m] »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (substitution de flexion)
	<i>Elle s'assoit</i> → « elle s'est assis »	<u>Description du résultat: <i>elle s'est assise</i></u> Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (omission de flexion)
	<i>Elle tousse</i> → « Il tousse »	Erreur syntaxique: substitution du sujet
	<i>Elle marche</i> → « Il marche normalement »	Erreur syntaxique: substitution du sujet
	<i>Elle frappe</i> → « tape la porte »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle se pèse</i> → « pour peser sa balance »	Circonlocution référentielle (interprétative)
	<i>Elle accroche</i> → « accroché » ou « accrocher »	- <u>Description du résultat: <i>elle a accroché</i></u> Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
<i>Elle offre</i> → « offrir »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)	
<i>Elle baille</i> → « baillé » ou « bailler »	- <u>Description du résultat: <i>elle a baillé</i></u> Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)	

Patient N		ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	Elle chante → « elle émet la voix »	Circonlocution référentielle descriptive qui aboutit à un énoncé dyssyntaxique
	<i>Elle se peigne</i> → « elle [pa n] »	P. phonémique + erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Le robinet goutte</i> → « Elle fait du goutte-à-goutte »	Circonlocution avec verbe support + nominalisation
	<i>Elle éternue</i> → « [a t a b l], [a t e n e], [t e n y] »	Paraphasies phonémiques (approche phonémique qui n'aboutit pas) + erreurs syntaxiques: omission de sujets
Patient J	<i>Elle baille</i> → « on dirait qu'elle a sommeil, qu'elle est fatiguée »	Circonlocution référentielle (interprétative)
	<i>Elle offre un cadeau</i> → « c'est un colis, elle doit l'emmener »	Circonlocution référentielle (interprétative)
	<i>Elle se pèse</i> → « Elle regarde une... »	Circonlocution référentielle (descriptive)
	<i>Elle peint</i> → « Elle fait pas un dessin mais si quand même »	Circonlocution référentielle (descriptive)
	<i>Elle frappe (à la porte)</i> → « elle veut rentrer »	Circonlocution référentielle (interprétative)
Patient B	<i>Elle se lave les dents</i> → « elle lave les dents »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Elle éternue</i> → « elle fait atchoum »	Circonlocution avec verbe support et production d'onomatopée

Epreuve de discours procédural

Patients non-fluents

	Production	Analyse proposée
Patient A	<i>Elle boit du café</i> → « Boit café »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle mange</i> → « [e] mangé chocolat » ou « [e] manger chocolat » ;	- <u>Description du résultat: <i>elle a mangé</i></u> Erreurs syntaxiques: transformation phonétique sur le sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire ou infinitif) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (omission de flexion)
	<i>Elle se peigne</i> → «peigné » ou « peigner »	- <u>Description du résultat: <i>elle s'est peignée</i></u> Erreur syntaxique: omission de sujet + omission du pronom réfléchi+ erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) ou - Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif) + omission de pronom réfléchi
	<i>Elle se lave les dents</i> → « lave [e] dents »	Erreurs syntaxiques: omission de sujet + omission de pronom réfléchi
Patient L	<i>Elle se frotte les yeux</i> → « Elle frotte les yeux »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
	<i>Elle se brosse les dents</i> → « Elle brosse les dents »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
Patient I	<i>Elle se brosse</i> → «elle brosse »	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
Patient K	<i>Elle ferme la porte</i> → «fermer porte. »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle sort le lait</i> → « sortir le lait »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle boit le lait</i> → « boire le lait »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle rouvre la porte</i> → « rouvrir la porte »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle s'étire</i> → « L'étirement »	Nominalisation: production d'un nom remplaçant le verbe
	<i>Elle se coiffe</i> → « Elle a fait ses tresses » (sur la vidéo, la personne ne se fait pas de tresses mais se brosse les cheveux)	Circonlocution avec verbe support et nom lié sémantiquement

Patients fluents

	Production	Analyse proposée
Patient C	<i>Elle se nettoie les dents</i> → « elle se vide la bouche »	Circonlocution référentielle (descriptive)
Patient H	<i>Elle se brosse les cheveux</i> → « se brosse les cheveux »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle boit un peu de jus de fruits</i> → « boire un peu de jus de fruit »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle mange</i> → « manger »	Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)
	<i>Elle met de la crème sur son visage</i> → « met crème sur visage »	Erreur syntaxique: omission de sujet + omission de pronom réfléchi
	<i>Elle se lave les mains</i> → « lave les mains » (pour)	Erreur syntaxique: omission de sujet + omission de pronom réfléchi
	<i>Elle s'essuie les mains</i> → « essuie les mains »	Erreur syntaxique: omission de sujet + omission de pronom réfléchi
Patient N	<i>Elle dort</i> → « elle [dɔʀ m] son lit »	Erreur syntaxique: substitution de flexion
	<i>Elle étire ses bras</i> → « étire son [brɛ̃] »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle commence à manger</i> → « commence à manger avec cuillère »	Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Ce qu'elle vient de servir</i> → « ce que vient servir »	P. lexicale formelle (<i>elle vient servir</i> pour <i>elle vient de servir</i>) + Erreur syntaxique: omission de sujet
	<i>Elle ouvre la porte</i> → « [pʁ tr] la porte » (pour)	P. phonémique + erreur syntaxique: omission de sujet
	« elle brosse » (pour <i>elle se brosse</i>)	Erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi
Patient M	<i>Vous vous brossez les dents</i> → « Vous vous passez la brosse à dents » (pour)	Circonlocution

Annexe n°8: Analyse transversale des corpus des patients aphasiques

Paraphasies lexicales sémantiques (31)	
Patients fluents (17)	Patients non fluents (14)
<p><i>Le robinet goutte</i> → « l'eau tombe »; « le robinet qui coule »</p> <p><i>Elle offre un cadeau</i> → « elle porte un paquet »</p> <p><i>Elle chante</i> → « elle discute »</p> <p><i>Elle marche</i> → « elle se promène » (x2)</p> <p><i>Elle offre un cadeau</i> → « elle lui remet »</p> <p><i>Elle court</i> → « elle marche »</p> <p><i>Elle monte</i> → « elle descend »; « elle escalade »; « elle marche l'escalier »</p> <p><i>Elle a fini</i> → « elle ferme »</p> <p><i>Elle frappe</i> → « pas elle sort »</p> <p><i>Elle chante</i> → « elle s'essouffle »</p> <p><i>Elle se pique</i> → « elle s'écorche »</p> <p><i>Elle se lave les mains</i> → « elle s'essuie les mains » ; « elle se frotte les mains »</p>	<p><i>Elle offre</i> → « elle remet un colis »</p> <p><i>Elle monte</i> → « elle grimpe »</p> <p><i>Elle siffle</i> → « elle chante »</p> <p><i>Elle éternue</i> → « elle tousse » (x2)</p> <p><i>Elle chante</i> → « elle discute »</p> <p><i>Elle frappe à la porte</i> → « elle pique la porte »</p> <p><i>Le robinet goutte</i> → « il suinte » ; « le robinet qui coule »</p> <p><i>Elle baille</i> → « elle s'assoupit »</p> <p><i>Elle regarde</i> → « la télé, elle voit »</p> <p><i>Elle se lève éteindre le réveil</i> → « Elle se lève fermer le réveil »</p> <p><i>Elle pleure</i> → « elle se mouche le nez »</p> <p><i>Elle se lave les mains</i> → « elle travaille les mains à elle »</p>

Paraphasies lexicales (10)	
Patients fluents (7)	Patients non fluents (3)
<p><i>Elle peint une planche</i> → « elle se baisse »</p> <p><i>Elle écrit une lettre</i> → « elle répète »</p> <p><i>Elle siffle</i> → « elle la lance »</p> <p><i>Elle se rase les jambes</i> → « elle est après (= en train de (expression régionale)) suinter »</p> <p><i>Elle se lave les mains</i> → « elle a fermé »</p> <p><i>Elle s'assoit</i> → « elle marche sur sa chaise »</p> <p><i>Elle accroche</i> → « elle regarde »</p>	<p><i>Elle regarde la TV</i> → « elle éteint l'ordinateur »</p> <p><i>Elle se lave les mains</i> → « elle a fermé »</p> <p><i>Elle chante</i> → « elle joue »</p>

Paraphasies lexicales formelles (3)	
Patients fluents (3)	Patients non fluents (0)
<p><i>Elle se gratte</i> → « elle se grave la tête »</p> <p><i>Elle peint</i> → « elle peigne »</p> <p><i>Elle se lave les mains</i> → « elle se lève les mains »</p>	

Paraphasies phonémiques (21)	
Patients fluents (21)	Patients non fluents (0)
<p><i>Pédaler</i> → « [pledele] » <i>Elle se gratte</i> → « elle se [dr a t] la tête »; « ça lui [gr a] [lete] »; « elle se [gr a s] » <i>Elle boit</i> → « Elle [bɛ] » <i>Elle coupe du pain</i> → « Elle [tr a v] » (pour elle tranche) <i>Elle éternue</i> → « Il [etɔrmi], il [etɛrn], oui ben [tɛrny], elle [etɛrn] »; « elle [eteny] » <i>Elle siffle</i> → « elle [sɥifl] »; « elle [sɥiz] » <i>Elle chante</i> → « elle [fãs] » <i>Elle écrit</i> → « elle [kr e] »; « elle crie » <i>Elle se rase</i> → « il se épile » <i>Elle s'est lavé les mains</i> → « elle s'est [l e] les mains » <i>Elle verse son lait</i> → « elle [vɛr] son lait » <i>Elle ouvre la porte</i> → « elle [purtR] la porte » <i>Elle utilise sa brosse à dents</i> → « elle [zytiliz] son brosse à dent »</p>	

Déviations phonétiques (16)	
Patients fluents (0)	Patients non fluents (16)
	<p><i>Elle tousse</i> → « elle [tyr] »; « elle [tys] » <i>Elle boit</i> → « elle [buwa] » <i>Elle court</i> → « elle [kurlR] » <i>Elle se rase</i> → « elle se [rɛz] »; « Elle se [rɔt] les poils » <i>Elle chante</i> → « elle [sãt] » <i>Elle frappe</i> → « elle [fap] » <i>Elle peint</i> → « [lə] peint » <i>Elle éternue</i> → « elle [tetɛrny] » <i>Elle se gratte la tête</i> → « elle se [gr a] ses cheveux » <i>Elle s'essuie</i> → « elle [setɥi] » <i>Elle se lave les dents</i> → « elle se [lɔv] les dents » <i>Elle va manger</i> → « Elle va [bãze] » <i>Relaxer</i> → [RəlaksiR] <i>Dormir</i> → [zedormir]</p>

Logatomes (13)	
Patients fluents (9)	Patients non fluents (4)
<p><i>Elle éternue</i> → « elle [sɛ], [ɛt], [ɛkz] » <i>Elle tousse</i> → « elle [kr] » <i>Elle accroche un tableau</i> → « [i] [pʁɔ̃n] les [dɔ̃r] » <i>Elle peint une planche</i> → « [ɛ la la b j ɛ r] de pièce » <i>Elle colle</i> → « Il a [pɔ̃r sɛ], oui elle [ɛ pɔ̃s] » <i>Elle marche</i> → « Elle se [kʁɛ̃s] d'aller faire ça » <i>Elle se rase</i> → « Elle [vɔ̃s], elle [k w ɛ̃ t] « [lɛzø] » « elle a [gʁãde] »</p>	<p><i>Elle chante</i> → « le [p f] » <i>Elle se gratte la tête</i> → « [lə] » <i>Elle dort</i> → « [ɛ l ɔ r] » « elle [s p ɛ p i z] petit déjeuner »</p>

Néologismes (1)	
Patients fluents (1)	Patients non fluents (0)
<p><i>Le robinet goutte</i> → « elle gougoutte »</p>	

Dénominations vides (4)	
Patients fluents (4)	Patients non fluents (0)
<p><i>Elle se gratte</i> → « elle se machine la tête » <i>Elle se lave les dents</i> → « elle se machine le.. » ; « elle se tac-tac » ; « elle machine le dentifrice »</p>	

Paraphasies complexes (5)	
Patients fluents (1)	Patients non fluents (4)
<p><u>P. sémantique + p. phonémique (1)</u> <i>Elle tousse</i> → « elle [ɛ t ɛ r n ə], elle [i t ɛ r n ə] » :</p>	<p><u>P. sémantique + transformation phonétique (2)</u> <i>Elle prend</i> → « elle [z ɛ z i] » <i>Elle éternue</i> → « elle [ʃ ǎ r y n] »</p> <p><u>P. morphologique + p. lexicale formelle (1)</u> <i>Elle accroche un tableau</i> → « elle décoche un [t ɛ p o] »</p> <p><u>P. phonémique + p. sémantique (1)</u> <i>Elle siffle</i> → « elle souffle »</p>

Erreurs syntaxiques (49)	
Omission de pronom réfléchi (13)	
Patients fluents (3)	Patients non fluents (10)
<p><i>Elle se lave les dents</i> → « elle lave les dents » <i>Elle se rase</i> → « elle rase » <i>Elle se brosse</i> → « elle brosse » (x2)</p>	<p><i>Elle se pèse</i> → « la personne, elle pèse »; « elle pèse »; « elle pèse la personne » <i>Elle se brosse les dents</i> → « elle brosse les dents » (x2) <i>Elle se rase</i> → « elle rase » <i>Elle se gratte</i> → « elle gratte » <i>Elle se frotte les yeux</i> → « elle frotte les yeux » <i>Elle se brosse</i> → « elle brosse »</p>
Omission de sujet (9)	
Patients fluents (6)	Patients non-fluents (3)
<p><i>Elle se brosse les dents</i> → « s'lave les dents » <i>Elle frappe</i> → « tape la porte » <i>Elle se brosse les cheveux</i> → « se brosse » (x2) <i>Elle étire ses bras</i> → « étire son [b R Ē] <i>Elle commence à manger</i> → « commence à manger avec cuillère »</p>	<p><i>Elle se rase</i> → « se rase » <i>Elle se brosse les dents</i> → « se lave les dents » <i>Elle boit du café</i> → « boit café »</p>
Substitution de sujet (7)	
Patients fluents (6)	Patients non-fluents (1)
<p><i>Elle dort</i> → « il dort » <i>Elle marche</i> → « il marche » (x2) <i>Elle ferme</i> → « il ferme sa... » <i>Elle tousse</i> → « il tousse » <i>Elle boit</i> → « je bois »</p>	<p><i>Elle court</i> → « il court »</p>
Inversion ordre des mots (1)	
Patients fluents (0)	Patients non-fluents (1)
	<p><i>Elle court</i> → « court la fille »</p>
Erreurs de conjugaison (19)	
Erreurs de conjugaison: infinitif (14)	
Patients fluents (6)	Patients non-fluents (8)
<p><i>Elle offre un cadeau</i> → « prendre un cadeau »; « offrir » (x2) <i>Elle peint</i> → « peindre » <i>Elle boit un peu de jus de fruit</i> → « boire un peu de jus de fruit » <i>Elle mange</i> → « manger »</p>	<p><i>Elle écrit</i> → « écrire » <i>Elle prend</i> → « un livre donner » <i>Elle offre un cadeau</i> → « un paquet donner » <i>Elle mange</i> → « manger » <i>Elle ferme la porte</i> → « fermer porte ». <i>Elle sort le lait</i> → « sortir le lait » <i>Elle boit le lait</i> → « boire le lait » <i>Elle ouvre la porte</i> → « rouvrir la porte »</p>

Erreurs de conjugaison: substitution de flexion (3)	
Patients fluents (3)	Patients non-fluents (0)
<i>Elle dort</i> → « elle [dɔr m] » (x2) <i>Elle s'assoit</i> → « elle s'est assis » (Description du résultat: <i>elle s'est assise</i>)	
Erreurs de conjugaison: omission de flexion (2)	
Patients fluents (1)	Patients non-fluents(1)
<i>Elle boit</i> → « elle boire»	<i>Elle se pique</i> → « les arbres piquer »
Erreur de conjugaison: participe passé sans auxiliaire (0)	

Erreurs syntaxiques complexes (11)	
Patients fluents (0)	Patients non-fluents (11)
	<p><u>Omission de sujet + omission de pronom réfléchi (7)</u> <i>Elle se lave les mains</i> → « lave les mains » (x 2) <i>Elle se rase</i> → « épile »; « rase » <i>Elle se lave les dents</i> → « lave [e] dents » <i>Elle met de la crème sur son visage</i> → « met crème sur visage » <i>Elle s'essuie les mains</i> → « essuie les mains »</p> <p><u>Omission de sujet + erreur de conjugaison: participe passé sans auxiliaire (1)</u> <i>Elle offre</i> → « offert » (Description du résultat: <i>elle a offert</i> ou <i>le livre est offert</i>)</p> <p><u>Omission de sujet + erreurs de conjugaison: participe passé sans auxiliaire et omission de flexion</u> <i>Elle s'assoit</i> → « assis » (Description du résultat: <i>elle est assise</i>)</p>

Paraphasie gestuelle (1)	
Patients fluents (1)	Patients non-fluents (0)
<i>Elle se lave les mains</i> → « elle se tient les mains »	

Circonlocutions (4)	
Patients fluents (2)	Patients non-fluents (1)
<p><i>Vous vous brossez les dents</i> → « vous vous passez la brosse à dents »</p> <p><i>Le robinet goutte</i> → « le robinet coule goutte-à-goutte »</p>	<p><i>Elle marche</i> → « elle court, non, doucement »</p> <p><i>Elle tousse</i> → « elle a de la toux »</p>

Circonlocutions référentielles (20)	
Patients fluents (16)	Patients non fluents (4)
<p><u>Interprétative (6)</u></p> <p><i>Elle offre un cadeau</i> → « c'est un colis, elle doit l'emmener »</p> <p><i>Elle baille</i> → « on dirait qu'elle a sommeil, qu'elle est fatiguée »</p> <p><i>Elle se pèse</i> → « pour peser sa balance »</p> <p><i>Elle frappe (à la porte)</i> → « elle veut rentrer »</p> <p><i>Le robinet goutte</i> → « y'a de l'eau, ça veut dire qu'il y a un problème à ce [ROBINATOR] »</p> <p><i>Elle baille</i> → « elle a pris peur. Ah nan, elle a so...elle a so...elle a mal au coeur »</p> <p><u>Descriptive (8)</u></p> <p><i>Elle se nettoie les dents</i> → « elle se vide la bouche »</p> <p><i>Elle peint</i> → « Elle transporte des objets sans couleur et elle les enduit d'une certaine couleur »</p> <p><i>Elle se pèse</i> → « elle regarde son poids »</p> <p><i>Le robinet goutte</i> → « Y'en a une qui perd de l'eau, elle met trop »</p> <p><i>Elle colle</i> → « elle écrit pas »</p> <p><i>Elle chante</i> → « elle émet la voix »</p> <p><i>Elle peint</i> → « elle fait pas un dessin mais si quand même »</p> <p><i>Elle se pèse</i> → « Elle regarde une... »</p> <p><u>Contextuelle (2)</u></p> <p><i>Elle siffle</i> → « J'arrive pas à dire parce que d'habitude c'est les filles, c'est pas les garçons »</p> <p><i>Elle se rase les jambes</i> → « J'ai jamais vu ça, c'est quelque chose qu'on tient en secret... »</p>	<p><u>Interprétative (4)</u></p> <p><i>Elle tousse</i> → « beaucoup enrhumé »</p> <p><i>Elle monte les escaliers</i> → « elle va à la chambre en haut »</p> <p><i>Elle ferme la porte</i> → « elle s'en va »</p> <p><i>Elle se gratte</i> → « elle a des poux »</p>

Circonlocutions avec verbe support (4)	
Patients fluents (1)	Patients non-fluents (3)
<i>Elle offre un cadeau</i> → « (...) elle a fait un bouquet »	<i>Elle s'est coiffée</i> → « Elle a fait ses tresses » <i>Elle peint</i> → « Elle fait de la tapisserie » <i>Elle offre</i> → « Elle fait des cadeaux »

Onomatopée (1)	
Patients fluents (0)	Patients non-fluents (1)
	<i>Elle éternue</i> → « Atchoum »

Nominalisations (5)	
Patients fluents (3)	Patients non-fluents (2)
<i>Cuisiner</i> → « cuisinier » <i>Marcher</i> → « la marche » <i>Elle danse</i> → « la danse »	<i>Elle chante</i> → « elle...chanson » <i>Elle s'étire</i> → « l'étirement »

Productions isolées du complément du groupe verbal (4)	
Patients fluents (0)	Patients non-fluents (4)
	<i>Elle danse</i> → « jerk, twist » <i>Elle se gratte</i> → « les cheveux, la tête » <i>Elle monte</i> → « escaliers » <i>Elle monte</i> → « échelle »

Erreurs complexes (24)	
Patients fluents (20)	Patients non-fluents (4)
<u>P. lexicale sémantique + erreur syntaxique: omission de sujet (1)</u> <i>Elle siffle</i> → « chante »	<u>Deviation phonétique + erreur syntaxique: omission de sujet (1)</u> <i>Le robinet goutte</i> → « [g u k] »
<u>P. morphologique (dérivation) + erreur syntaxique: ajout de pronom réfléchi (1)</u> <i>Le robinet goutte</i> → « il s'égoutte »	<u>P. lexicale sémantique + erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi (1)</u> <i>Elle se pique le doigt</i> → « elle coupe la main »
<u>P. lexicale sémantique + erreurs syntaxiques: omission de sujet et omission de pronom réfléchi (2)</u> <i>Elle se brosse les dents</i> → « frotte la bouche » <i>Elle se pique</i> → « pince »	<u>P. lexicale sémantique + erreurs syntaxiques: omission de sujet et erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) (1)</u> <i>Elle accroche</i> → « pendu » (Description du résultat: <i>le cadre est pendu</i>)

<p><u>P. lexicale sémantique + erreur syntaxique: substitution de sujet (2)</u> <i>Elle court</i> → « [i] passe de la route » <i>Elle ferme la porte</i> → « on rentre »</p> <p><u>P. phonémique + erreur syntaxique: omission de pronom réfléchi (1)</u> <i>Elle se peigne</i> → « elle [p a ɲ] »</p> <p><u>P. lexicale + p. phonémique + erreur syntaxique: substitution de sujet (1)</u> <i>Elle siffle</i> → « Tu [lã p] une chanson »</p> <p><u>P. phonémique + erreur syntaxique: omission de sujet (2)</u> <i>Elle ouvre la porte</i> → « [p ur tr] la porte » <i>Elle éternue</i> → « [a ta bl], [a te ne], [te ny] »</p> <p><u>paraphrasie gestuelle + p. phonémique (1)</u> <i>Elle peint une planche</i> → « elle [r ə f a s] »</p> <p><u>P. lexicale formelle + Erreur syntaxique: omission de sujet (2)</u> <i>Ce qu'elle vient de servir</i> → « ce que vient servir » <i>Elle tousse</i> → « touche » (x2)</p> <p><u>P. lexicale sémantique + p. phonémique + erreur syntaxique: omission de sujet (1)</u> <i>Elle offre un cadeau</i> → « [sa p ɔ r t] un bouquet »</p> <p><u>P. lexicale sémantique + p. phonémique + erreurs syntaxiques: absence de sujet et absence de pronom réfléchi (1)</u> <i>Elle se brosse les dents</i> → « [f r o g] »</p> <p><u>Néologisme + erreur syntaxique: substitution de sujet (1)</u> <i>Elle se brosse les dents</i> → « il se dentifrice »</p> <p><u>Dénomination vide + erreur syntaxique: substitution de sujet (1)</u> <i>Elle se brosse les dents</i> → « il se machine les dents »</p> <p><u>Circonlocution avec verbe support + nominalisation (1)</u> <i>Le robinet goutte</i> → « Elle fait du goutte-à-goutte »</p>	<p><u>P. phonémique + erreur syntaxique: omission de sujet (1)</u> <i>Elle regarde</i> → « [R e d ε d] la [t e l ə v i z j ɔ̃] »</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><u>Circonlocution avec verbe support + onomatopée (1)</u> <i>Elle éternue</i> → « elle fait atchoum »</p> <p><u>Production du complément du groupe verbal + p. phonémique nominale (1)</u> <i>Elle frappe à la porte</i> → « [pro], [prop] »</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Productions pouvant être analysées de deux manières (13)	
Patients fluents (7)	Patients non-fluents (6)
<p><u>Description du résultat; Erreurs syntaxiques: omission de sujet + erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)</u> ou <u>Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)</u> <i>Elle ferme la porte</i> → « [f ε r m e] la porte » <i>Elle monte</i> → « [m ð t e] » <i>Elle se brosse</i> → « [b r o s e] » <i>Elle accroche</i> → « [a k r o ſ e] » <i>Elle baille</i> → « [b a j e] »</p> <p><u>Description du résultat; Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)</u> ou <u>Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (omission de flexion)</u> <i>Elle coupe</i> → « elle coup[e] »</p> <p><u>Description du résultat; Erreurs syntaxiques: substitution de sujet et erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)</u> ou <u>Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (substitution de flexion)+ substitution de sujet</u> <i>Elle se pèse</i> → « je me [p ə z e] »</p>	<p><u>Description du résultat; Erreurs syntaxiques: omission de sujet et erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)</u> ou <u>Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)</u> <i>Elle colle</i> → « [k o l e] » <i>Elle se peigne</i> → « [p ε ŋ e] »</p> <p><u>Description du résultat; transformation phonétique + erreurs syntaxiques: omission de sujet et erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)</u> ou <u>transformation phonétique + Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (infinitif)</u> <i>Elle ferme</i> → « [s ε r m e] » <i>Elle monte</i> → « [m ð s t e] l'escalier »</p> <p><u>Description du résultat; P. lexicale sémantique + erreurs syntaxiques: omission de sujet et erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire)</u> ou <u>Erreur syntaxique: production d'une forme infinitive</u> <i>Elle accroche</i> → « [p l a s e] »</p> <p><u>Description du résultat; transformation phonétique sur le sujet+ Erreur syntaxique: erreur de conjugaison (participe passé sans auxiliaire) temps</u> ou <u>Erreur syntaxique: transformation phonétique sur le sujet + erreur syntaxique: erreur de conjugaison (omission de flexion)</u> <i>Elle mange</i> → « [e][m ã ʒ e] chocolat »</p>

Annexe n°9: Productions des patients aphasiques difficilement analysables

Epreuve de fluence d'actions	
Patient D	<p>« [lœgɛp dɛrœfɛt] » « [dɛfɛt] » « [dɛrɔb] non pas [dɛrɔb] [dɛrɔf] » « [dispɛt] » « [rɔp][rɔpa] » « [ʃafɛ] »</p> <p>➤ Transformations phonémiques trop importantes, productions non rattachables à un item cible, donc non analysables</p>
Patient H	<p>« pharmacienne » « orthophoniste » « la route » « cuisinière » « je construis » « je cherche » « je cuisine »</p> <p>➤ Digression par rapport à la consigne</p>
Patient M	<p>« escaliers »</p> <p>➤ Production non rattachable à un item cible donc non analysable</p>

Epreuve de dénomination d'actions	
Patient D	<p><i>Elle accroche un tableau</i> → « Le [makdœnɔrf] (...) Les [pronotɛr] » <i>Elle peint une planche</i> → « [ɛlalabjɛr] de pièce oui de [pjɛr] » <i>Elle colle un papier sur une feuille</i> → « (...) elle [pɔs] une [mwat] de [mɔkɔt] » <i>Elle dort</i> → « Un tour de [drœfɔ̃] non, de [misɔrf], [drœvɔ̃] c'est un morceau qu'elle tient dans [ldrɛpɔ̃] » <i>Elle se lave les mains</i> → « [lœdɛpɔdɛdɔfo], oui [dœlepɔ] » <i>Elle écrit une lettre</i> → « Elle [draf] elle a son [drape], [dœrãpɛr], (...) » <i>Elle prend un livre des mains de quelqu'un</i> → « Ola, qu'est ce qu'elle met elle, [lekɛz] (...) » <i>Elle se pique le doigt sur un rosier</i> → « Les [ɛpɛn] [dɛfin] d'un [rœpɛ̃] [dwazɔ]. Oui c'est un morceau, un [dwapo], il emporte, oui [le] [pɛk]. » <i>Elle marche</i> → « Elle se [krɛs] d'aller faire ça » <i>Elle boit</i> → « [abas] »</p> <p>➤ Transformations phonémiques trop importantes, productions non rattachables à l'item cible, donc non analysables</p>
	<p><i>Elle boit</i> → « la force, ah non, pas une brosse »</p> <p>➤ P. lexicales nominales?</p>
	<p><i>Elle se pèse</i> → « Lui il est devant le passé, il est au passé, il a pissé, oui il a pressé »</p> <p>➤ P. lexicales?</p>

Patient D	<i>Elle danse</i> → « (...) de prendre la chanson » ➤ Circonlocution référentielle?
	<i>Elle se lave les mains</i> → « elle donne de l'eau » ➤ Erreur visuelle ou p. lexicale?
	<i>Elle regarde la TV</i> → « Elle est après (= en train de → expression régionale) dire c'qu'elle a vu » ➤ P. lexicale pour « dire », p. sémantique pour « c'quelle a vu »?
	<i>Elle frappe à la porte</i> → « Avoir attendre le [t a b j o] le [t a m j o] » ➤ Production de deux formes verbales infinitives sans lien avec l'item, p. lexicales?
Patient L	<i>Elle se lave les mains</i> → « elle coule de l'eau » ➤ erreur visuelle?
Patient I	<i>Elle frappe</i> → « porté » ou « porter » ➤ Production d'une forme verbale infinitive en lien avec un substantif vu sur la vidéo: porte? ou p. lexicale + erreur syntaxique: production d'une forme infinitive?
Patient O	<i>Elle frappe</i> → « elle porte » ➤ Sujet + production d'un substantif lié sémantiquement et visuellement + nom transformé en verbe? ou p. lexicale?

Epreuve de discours procédural

Patient K	« Elle se [f ε] lève, euh...elle se lève faire...elle se lève fermer... » ➤ Production qui ressemble à une approche phonémique, mais patient présentant une aphasie de Broca
Patient D	« Ca a gardé sa brosse » « Elle a plus rendu...elle a vendu son [p w a n o] » ➤ Non analysable car on ne connaît pas l'item cible
Patient N	« Elle se sert avec c'est son gel » ➤ Pour <i>elle se sert de la crème? Elle met de la crème?</i> : Non analysable car on ne connaît pas le mot cible

Elaboration d'une classification des paraphasies verbales à partir de l'étude de corpus de 15 patients aphasiques

RAYNAUD C. - TERSOGLIO M.

1 volume : 152

Discipline : Orthophonie

Résumé :

Dans le domaine de l'aphasiologie, de nombreuses études s'intéressent aux troubles de la production orale de noms alors que très peu explorent les difficultés portant sur le verbe. Pourtant, ce dernier est au centre de la phrase et ses caractéristiques linguistiques en font une entité plus riche et plus complexe que le nom. Ce constat amène à envisager l'existence de troubles spécifiques de la production orale de verbes chez les personnes aphasiques.

Au travers de ce mémoire, nous avons cherché à mettre en évidence l'intérêt d'une étude approfondie de la production de verbes dans la pathologie aphasique et tenté d'y associer une classification spécifique des productions orales de verbes.

Pour ce faire, un protocole composé de quatre épreuves (fluence d'actions, dénomination et désignation d'actions et récit procédural) a été proposé à une population de quinze sujets aphasiques. L'analyse des productions recueillies a permis d'aboutir à la création d'une « classification des réponses obtenues en production de verbes ». Cette dernière met en évidence l'intérêt de distinguer deux origines (atteinte lexicale ou syntaxique) et deux manifestations (déficit ou stratégie) possibles des troubles de la production orale de verbes. Elle pourrait donc amener l'orthophoniste à proposer au patient un projet thérapeutique plus adapté à ses difficultés.

Mots-clés :

Aphasie – Terminologie – Paraphasie verbale – Classification

Abstract :

The disorders for nouns in oral production and the paraphasias have been the object of much research while the verb's oral production has been less explored. And yet, the verb is in the center of the sentence and its linguistic characteristics make it a richer and more complex entity than the noun. This information lead us to suggest the existence of specific disorders related to the verb's oral production of aphasic people.

Through this thesis we tried to give prominence to the relevance of a specific study of the verbs' oral production in the aphasic pathology and to suggest a classification of the verb's oral productions.

A protocol made of four different subtests (actions fluency, actions denomination and designation, procedural narration) was given to a population of fifteen aphasic people. The analysis of the productions collected lead up to the creation of a « classification of the answers collected in verb production ». This classification reveals the importance of distinguishing between two origins (lexical or syntactic trouble) and two appearances (deficiency and strategy) to the disorders of verb's oral production. It could also help the speech-therapist to set up a therapeutic project better suited to his patient's difficulties.

Keywords :

Aphasia – Terminology – Verbal paraphasia – Classification.

MEMOIRE dirigé par : **TRAN Thi Mai**, Linguiste et orthophoniste (MCU, Institut d'Orthophonie Lille II)