



**HAL**  
open science

# Poursuite de l'étalonnage de l'Épreuve de Dénomination sur Définition, EDD

Marina Aupetit

► **To cite this version:**

Marina Aupetit. Poursuite de l'étalonnage de l'Épreuve de Dénomination sur Définition, EDD. Sciences cognitives. 2014. dumas-01062837

**HAL Id: dumas-01062837**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01062837v1>**

Submitted on 10 Sep 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Marina AUPETIT**

**Née le 13 décembre 1990**

**Poursuite de l'étalonnage de l'Épreuve de  
Dénomination sur Définition, EDD**

*Mémoire présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste*

Université de Bordeaux – Département d'Orthophonie

Année Universitaire 2013-2014

**Mémoire d'Orthophonie**

**TITRE :** Poursuite de l'étalonnage de l'Epreuve de  
Dénomination sur Définition, EDD.

**DATE DE PASSATION :** 8 Septembre 2014

**NOM DE L'ETUDIANT :** Marina AUPETIT

**MEMBRES DU JURY :** - Directeur de Mémoire : Anne-Sophie DINGA M'BONI

- Membres du Jury : - Anne LAMOTHE-CORNELOUP

- Bénédicte THIEBAUT-MASSICOT

**APPRECIATION :** Très Honorable – Honorable – Satisfaisant – Passable

**COMMENTAIRES :** Travail clair et bien exposé. La recherche de la population et l'application des passations est méritaire. La méthodologie de la recherche est bien comprise. L'analyse des résultats aurait pu être approfondie, notamment sur les différentes catégories d'erreurs ou les temps de réponse.

Signatures des membres du jury

A. Lamothe-Corneiloy

Z. Mans

Anne-Sophie Dinga

## Remerciements

Je tiens en premier lieu à remercier Anne-Sophie Dinga-Mbomi d'avoir encadré mon mémoire, d'y avoir consacré du temps et de m'avoir conseillée tout au long de l'année.

Je remercie Anne Lamothe-Corneloup et Bénédicte Thiebaut-Massicot d'avoir accepté de participer à mon jury de soutenance et d'avoir pris le temps de lire mon travail.

Je remercie également Amélie Vignaud et Virginie Berland, créatrices de l'EDD, pour leur disponibilité et leurs conseils dans l'élaboration de mon mémoire.

Je remercie Anabelle Mas Aparisi d'avoir accepté que je prenne la suite de son travail, de m'avoir communiqué ses résultats et de m'avoir conseillée et encouragée.

Un grand merci également à Marion Amirault pour ces judicieux conseils méthodologiques.

Je souhaite remercier sincèrement Patrick Bonin et Gilles Vannuscorps pour leurs réponses à mes mails et leur aide si précieuse.

Merci à tous les participants d'avoir accepté et pris le temps de participer à mon étude.

Je tiens à remercier ma famille, qui m'a soutenue et aidée tout au long de l'année dans cette étude. Ainsi, je remercie mes oncles, tantes et grands-parents pour leur aide et leurs encouragements. Je remercie aussi mon frère Romain de m'avoir épaulée dans le traitement informatique à de nombreuses reprises.

Surtout, je tiens à remercier de tout mon cœur ma mère de m'avoir soutenue tout au long de ma vie et de mes études et de m'avoir permis d'étudier ce beau métier dans de si bonnes conditions.

Je remercie Mathieu pour sa présence, ses encouragements et son implication durant ces dernières semaines.

Enfin, à mes amies de promo avec qui j'ai passé des années d'études formidables et partagé de bons moments, un immense merci. Nous avons évolué ensemble, nous nous sommes soutenues et j'espère que nous continuerons sur cette voie quand nous serons diplômées.

## Sommaire

Remerciements.....	3
Sommaire.....	4
Liste des figures .....	8
Liste des tableaux .....	9
Liste des annexes .....	10
<b>Introduction.....</b>	<b>11</b>
<b><u>A. Cadre théorique.....</u></b>	<b>12</b>
<b><u>Chapitre 1 : Le système lexical .....</u></b>	<b>13</b>
1. Modèle du système lexical.....	14
2. <u>Composition du système lexical.....</u>	15
2.1 Lexiques phonologiques.....	15
2.2 Système sémantique.....	15
2.3 Buffer phonologique.....	16
<b><u>Chapitre 2 : La production verbale de mots.....</u></b>	<b>17</b>
1. <u>Distinction lemma/lexème.....</u>	18
2. <u>Les modèles de la production verbale de mots.....</u>	19
2.1 Le modèle de Levelt.....	19
2.2 Le modèle de Dell et collaborateurs.....	21
2.3 Le modèle de Caramazza.....	23
3. <u>Les différents niveaux de traitement dans la dénomination orale de mots.....</u>	24
3.1 Étapes de l'accès au lexique.....	24
3.2 Niveau structural et niveau sémantique.....	25
4. <u>Les déterminants de la vitesse de dénomination orale de mots.....</u>	28
4.1 Effets de la fréquence et de l'âge d'acquisition.....	28
4.2 Interprétations de ces effets.....	29
4.3 Cas particulier de la dénomination d'actions.....	31

<b><u>Chapitre 3 : Troubles de la dénomination</u></b> .....	<b>33</b>
1. <u>Troubles de la dénomination dans la population saine</u> .....	34
1.1 Erreurs de production.....	34
1.2 Phénomène du « mot sur le bout de la langue ».....	36
2. <u>Troubles de la dénomination dans la pathologie</u> .....	38
2.1 Étiologie des pathologies concernées.....	38
2.1.1 <i>Accident vasculaire cérébral et aphasie</i> .....	38
2.1.2 <i>Maladies neurodégénératives</i> .....	40
2.1.3 <i>Pathologies tumorales</i> .....	40
2.1.4 <i>Pathologies inflammatoires</i> .....	41
2.1.5 <i>Pathologies traumatiques</i> .....	41
2.1.6 <i>Pathologies infectieuses</i> .....	41
2.2 Types de transformations.....	42
<b><u>Chapitre 4 : L'évaluation de la dénomination</u></b> .....	<b>43</b>
1. <u>Objectifs</u> .....	44
2. <u>Les tests de dénomination</u> .....	45
2.1 Évaluation de la dénomination dans les batteries d'évaluation générale du langage...	45
2.2 Tests spécifiques de dénomination.....	46
<b><u>Chapitre 5 : Problématique</u></b> .....	<b>49</b>
<b><u>B. Matériel et Méthode</u></b> .....	<b>51</b>
1. <u>Présentation de l'EDD</u> .....	52
2. <u>Matériel</u> .....	53
2.1 Population.....	53
2.2 Matériel de test.....	54
2.3 Contexte d'évaluation.....	55

<u>3. Méthode</u> .....	56
3.1 Recueil des données et cotation.....	56
3.2 Méthode d'analyse des données.....	56

## **C. Résultats et analyse..... 57**

<u>1. Normes obtenues</u> .....	58
<u>2. Observations comparatives des résultats</u> .....	63
2.1. Variables relatives aux sujets testés.....	63
2.1.1. <i>Selon le niveau de scolarité</i> .....	63
2.1.2. <i>Selon l'âge</i> .....	63
2.2 Variables relatives au test lui-même.....	64
2.2.1. <i>Selon la fréquence de mots</i> .....	64
2.2.2. <i>Selon la catégorie grammaticale des mots</i> .....	64
<u>3. Analyse des erreurs</u> .....	64
3.1 Erreurs spontanées.....	64
3.1.1 <i>Erreurs verbales</i> .....	64
3.1.2 <i>Erreurs verbales sémantiques</i> .....	65
3.1.3 <i>Erreurs verbales morphologiques</i> .....	65
3.1.4 <i>Erreurs verbales morpho-sémantiques</i> .....	65
3.1.5 <i>Changements de catégorie grammaticale</i> .....	65
3.1.6 <i>Erreurs verbales sémantiques avec changement de catégorie grammaticale</i> .....	66
3.1.7 <i>Contresens</i> .....	66
3.1.8 <i>Interférences</i> .....	66
3.1.9 <i>Déformations phonologiques</i> .....	66
3.1.10 <i>Néologismes</i> .....	67
3.2 Influence des distracteurs du QCM.....	67

<b><u>D. Discussion</u></b> .....	<b>68</b>
1. <u>Rappel des objectifs de notre étude</u> .....	69
2. <u>Synthèse des résultats</u> .....	69
3. <u>Confrontation des résultats avec nos postulats de départ</u> .....	69
4. <u>Comparaison des résultats avec ceux du premier étalonnage</u> .....	70
4.1 Selon le niveau de scolarité.....	70
4.2 Selon l'âge.....	70
4.3 Selon la fréquence.....	71
4.4 Selon la catégorie grammaticale.....	71
5. <u>Commentaires des résultats</u> .....	72
5.1 Commentaires sur les erreurs recueillies.....	72
5.2 Comportement des sujets pendant le test.....	74
5.2.1 <i>Comportement face à la situation de test</i> .....	74
5.2.2 <i>Comportement face à la situation de « mot sur le bout de la langue » (MBL)</i> .....	74
5.3 Temps de passation.....	75
5.4 Autres commentaires.....	75
6. <u>Intérêts et limites</u> .....	76
6.1 Intérêts de l'étude.....	76
6.2 Limites.....	77
7. <u>Perspectives</u> .....	78
<b>Conclusion</b> .....	<b>79</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>80</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>86</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Modèle simplifié du système lexical d’Hillis et Caramazza (1995) d’après Patterson (1986) (extrait de Chomel-Guillaume et al., 2010, Les aphasies Evaluation et rééducation,p.23).....	14
Figure 2 : Théorie de l’accès lexical en production verbale orale d’après Levelt et al. (1999)	19
Figure 3 : Illustration du modèle interactif de Dell et collaborateurs d’après Roelofs (2000)	21
Figure 4 : Modèle de l’accès lexical en réseaux indépendants de Caramazza (1997).....	23

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe A1 18-34 ans – Niveau 1 de scolarité.....	59
Tableau 2 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe B1 35-49 ans – Niveau 1 de scolarité.....	59
Tableau 3 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe C1 50-64 ans – Niveau 1 de scolarité.....	60
Tableau 4 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe D1 65ans et + – Niveau 1 de scolarité.....	60
Tableau 5 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe A2 18-34 ans – Niveau 2 de scolarité.....	61
Tableau 6 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe B2 35-49 ans – Niveau 2 de scolarité.....	61
Tableau 7 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe C2 50-64 ans – Niveau 2 de scolarité.....	62
Tableau 8 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe D2 65 ans et + – Niveau 2 de scolarité.....	62

## Liste des Annexes

Annexe 1 : Exemples de planches de l'EDD.....	87
Annexe 2 : Consignes de l'EDD.....	89
Annexe 3 : Tableau de cotation.....	91
Annexe 4 : Renseignements sur le sujet testé.....	92

## Introduction

Les troubles d'accès au lexique sont fréquents chez les patients adultes que nous rencontrons en orthophonie. Ils peuvent être dus à des lésions cérébrales de type dégénératif ou traumatique. Ils nécessitent une évaluation spécifique.

Des tests existent pour évaluer ces troubles. Actuellement, ceux-ci proposent des tâches de dénomination à partir d'images, ce qui permet d'évaluer l'accès aux noms concrets et parfois, dans de rares tests, aux verbes.

L'Échelle de Dénomination sur Définition (EDD) a été créée en 2011 par Amélie Vignaud et Virginie Berland, orthophonistes. Elle propose d'évaluer l'accès au lexique et l'efficacité de dénomination à partir de phrases définitionnelles. Il s'agit ainsi d'évaluer l'accès au lexique de plusieurs parties du discours : les noms concrets, les noms abstraits, les adjectifs et les verbes.

Anabelle Mas Aparisi a commencé l'étalonnage de l'EDD en 2012 auprès de 96 sujets sains. Il serait intéressant de proposer ce test à un plus grand échantillon de population afin d'obtenir des normes utilisables cliniquement. Nous nous attacherons à proposer ce test à des sujets de catégories socio-professionnelles différentes afin de représenter au mieux la population que l'on pourrait rencontrer.

Dans un premier temps, nous proposerons dans notre mémoire une introduction théorique à notre étude. Il s'agira d'étudier le système lexical et ses composantes, les processus de la production verbale de mots et les troubles de la dénomination. Nous évoquerons également l'évaluation de l'accès au lexique en orthophonie et les tests déjà existants.

Dans un deuxième temps, nous exposerons notre étude, la méthode ainsi que les résultats obtenus.

Enfin nous soumettrons notre étude à une discussion.

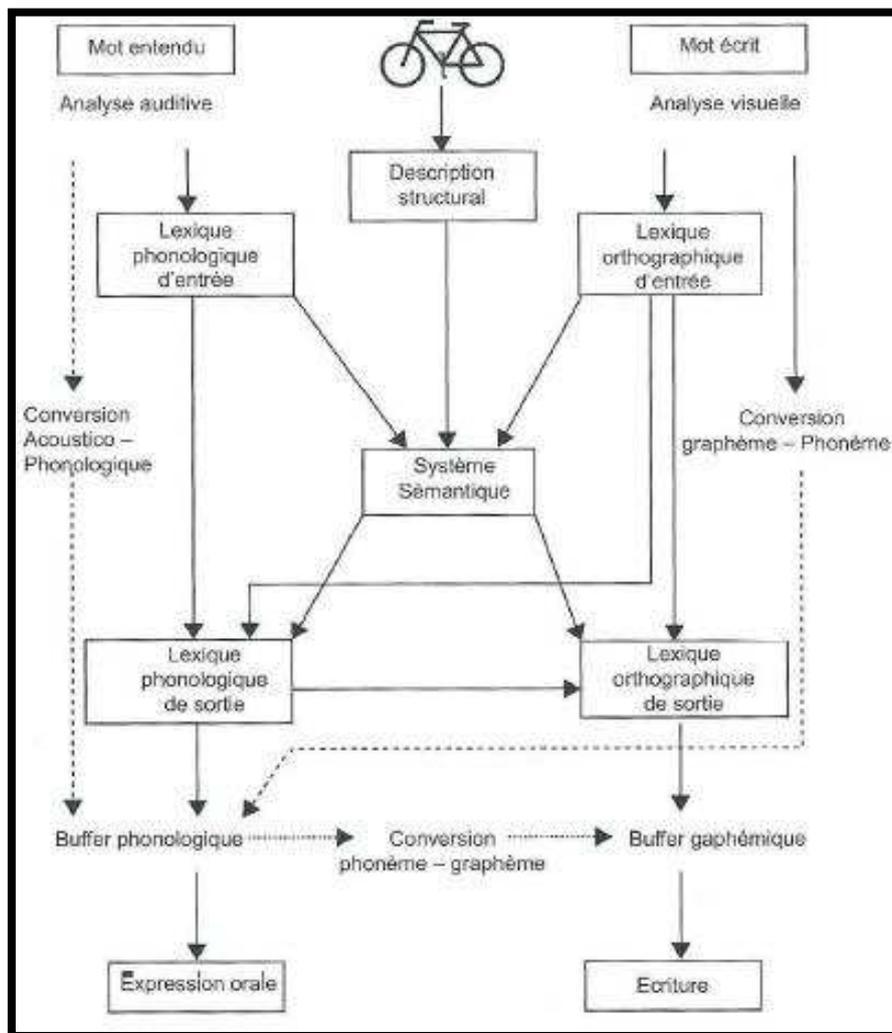
## **A. Cadre théorique**

# **Chapitre 1 : Le système lexical**

## 1. Modèle du système lexical

Le modèle ci-dessous, proposé par Hillis et Caramazza, s'intéresse à la production orale et écrite de mots. Pour notre étude, nous nous intéresserons à la production orale de mots.

Le système lexical est composé du système sémantique, qui occupe la place centrale, ainsi que de plusieurs sous-systèmes impliqués dans différents traitements, que nous détaillerons ensuite. Le traitement des stimuli se fait par une activation séquentielle de ces différents sous-systèmes. Ceux-ci fonctionnent de façon autonome mais en interaction entre eux. Ainsi, les informations sont transmises d'un sous-système à l'autre lorsqu'un seuil d'activation suffisant est atteint.



**Figure 1 : Modèle simplifié du système lexical d'Hillis et Caramazza (1995) d'après Patterson (1986) (extrait de Chomel-Guillaume et al., 2010, Les aphasies Evaluation et rééducation, p.23)**

## 2. Composition du système lexical

### 2.1 Lexiques phonologiques

Le lexique phonologique d'entrée est en quelque sorte le « répertoire de la représentation phonologique des mots de la langue » (Chomel-Guillaume et al., 2010). Une silhouette sonore, composée de la séquence phonémique d'un mot, est attribuée à chaque mot de la langue.

Le lexique phonologique d'entrée stocke les connaissances qu'a le sujet sur le système phonologique et des informations sur les fréquences des mots du lexique. Ainsi, il joue un rôle dans la reconnaissance des mots entendus par le sujet. Il lui permet aussi de juger si le mot perçu est bien un mot de la langue ou s'il s'agit d'un non-mot. Le lexique phonologique d'entrée a une voie d'accès sur le lexique phonologique de sortie et une autre voie d'accès sur le système sémantique.

Le lexique phonologique de sortie stocke toutes les formes phonologiques des mots activées lors de la verbalisation d'un mot. Il est actif dans toutes les tâches de production verbale de mots, dont la dénomination.

### 2.2 Système sémantique

Également désigné sous le terme de mémoire sémantique à long terme, le système sémantique est l'élément central du système lexical. Il contient l'ensemble des informations relatives au sens des mots, regroupant les informations conceptuelles (catégorie d'appartenance, caractéristiques sensorielles, fonction) et les connaissances encyclopédiques associées à un objet. (Samson, 2001).

Les avis divergent quant à l'organisation interne du système sémantique.

Certains auteurs (Collins et Quillian, 1969 ; Rosch, 1976) sont en faveur d'une organisation de ce système en réseaux de représentations. Collins et Quillian considèrent que ce système est un « répertoire de significations », constitué d'un ensemble de « nœuds », avec l'idée que chaque nœud correspond à un concept et que tous les concepts sont liés entre eux par des liens associatifs. Ainsi, à chaque mot correspond une définition composée de plusieurs

mots en relations entre eux. Ces autres mots renvoient à leur tour à leur propre définition, qui implique d'autres mots, etc. (Caron, 1989)

Sur le même principe, Rosch décrit un système en trois niveaux avec un niveau de base (>*pomme*), un niveau super-ordonné (>*fruit*) et un niveau sous-ordonné (>*golden*) (Rosch, 1976).

D'autres auteurs refusent la théorie d'organisation en réseaux de représentations et indiquent que les attributs communs à des concepts, les « traits », sont à l'origine de leur association. Plus le nombre de traits communs est important entre deux concepts, plus ils seront proches sémantiquement. (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010)

### 2.3 Buffer phonologique

Le buffer phonologique, également connu sous le nom de mémoire tampon phonologique, maintient les représentations activées dans le lexique phonologique pendant la conversion des traits phonologiques en patrons articulatoires. Le buffer phonologique tient également le rôle de planification phonologique : il sélectionne et classe les segments phonologiques évolutifs du mot jusqu'à sa production verbale finale.

Nous venons de décrire les composantes du système lexical. Nous allons maintenant nous intéresser à l'implication et à l'organisation de ses structures dans les différentes étapes de l'accès lexical.

## **Chapitre 2 : La production verbale de mots**

## 1. Distinction lemma/lexème

Afin de bien comprendre les modèles de production verbale de mots, il est important de définir quelques termes, notamment la différence entre les termes « lemma » et « lexème ».

Le terme **lemma** est défini comme suit :

« Représentation mentale abstraite correspondant à une entité non phonologiquement spécifiée d'un mot. Le lemma donne des informations sur la syntaxe d'un mot comme sa catégorie grammaticale, son genre (pour des langues qui codent le genre). Certains auteurs proposent que le lemma fournisse aussi des informations sur la signification d'un mot. » (Bonin, 2013)

Autrement dit, est désigné dans la littérature sous le terme lemma un mot en tant qu'entité sémantique et syntaxique.

Nous proposons la définition du terme **lexème** :

« Représentation mentale de la forme sonore (lexème phonologique) ou orthographique (lexème orthographique) d'un mot. Le lexème phonologique donne accès à des informations segmentales et métriques et le lexème orthographique à des informations orthographiques (statut consonne/voyelle ; identité des graphèmes...). » (Bonin, 2013)

Pour le formuler autrement, le terme lexème définit les traits phonologiques et orthographiques des mots.

Ces deux termes sont issus de la psycholinguistique et sont encore utilisés aujourd'hui, bien que certains auteurs leur préfèrent des synonymes, argumentant que ces termes ont parfois conduit à des confusions. Ainsi, le terme « concept lexical » peut être préféré au terme **lemma** et nous pouvons utiliser la paraphrase « morphèmes et propriétés phonologiques » pour évoquer le **lexème**.

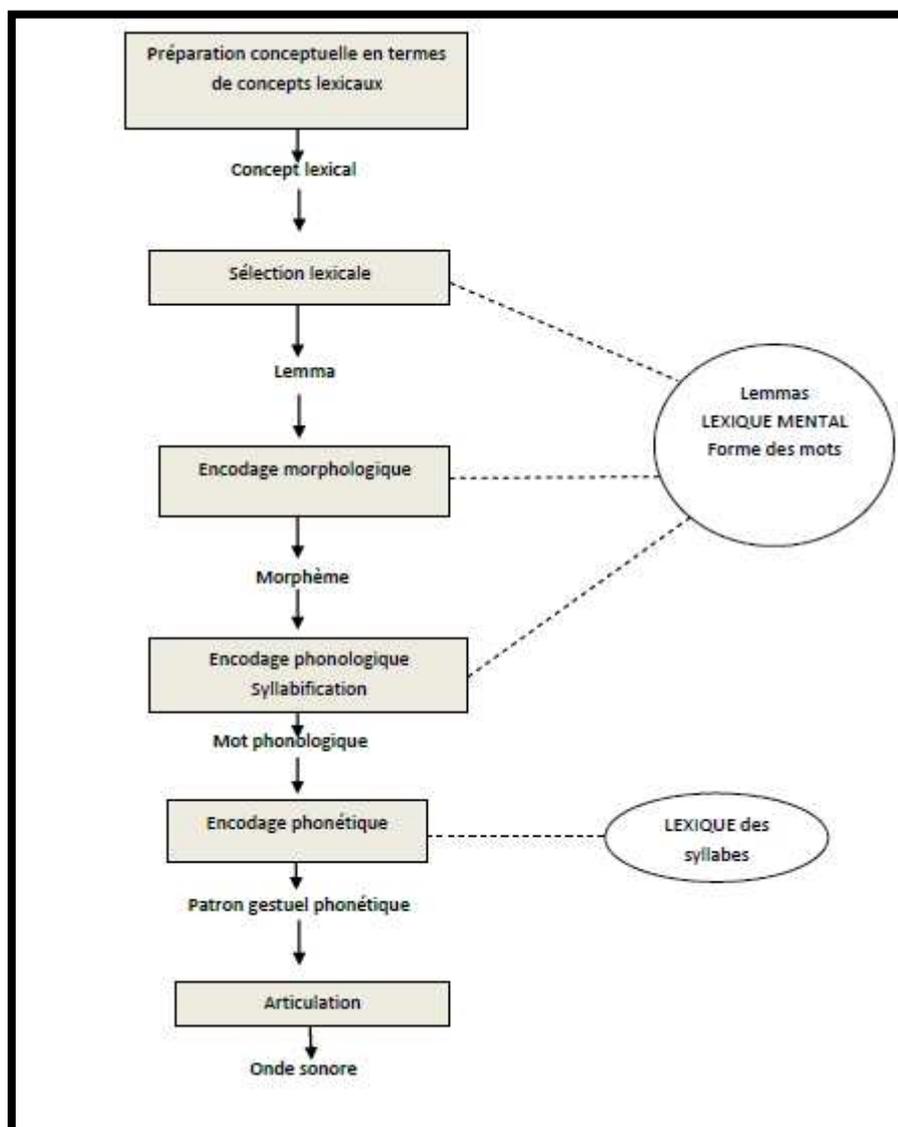
Cependant, l'utilisation des termes **lemma** et **lexème** est préférable pour comprendre la

distinction entre les troubles qui touchent l'accès aux informations sémantiques/syntaxiques et les troubles affectant l'accès aux représentations phonologiques en production verbale. (Bonin, 2013)

## 2. Les modèles de la production verbale de mots

Il existe un grand nombre de modèles dans la littérature. Nous présenterons deux modèles dits « classiques » issus de la psycholinguistique : celui de Levelt et celui de Dell et coll. Puis nous présenterons le modèle de Caramazza issu de la neuropsychologie cognitive.

### 2.1. Le modèle de Levelt



**Figure 2 : Théorie de l'accès lexical en production verbale orale d'après Levelt et al. (1999)**

Levelt *et al.* ont élaboré une théorie de l'accès lexical en recueillant des données chez des sujets dits normaux, en s'inspirant des erreurs de production. Le but de ce travail est de montrer les différentes étapes en temps réel nécessaires à la production de mots et de rendre compte des erreurs de production.

Le processus de production d'un mot nécessite plusieurs étapes : on part de la préparation conceptuelle pour arriver à l'articulation. Sur le modèle, les différentes étapes sont représentées dans les rectangles.

La production verbale débute par l'intention de communiquer. Le processus de conceptualisation consiste en une préparation conceptuelle du message préverbal (non linguistique). Le locuteur élabore le contenu du message qu'il veut exprimer en correspondance avec ses idées.

Le processus de formulation est constitué de deux sous-étapes indépendantes :

- la première sous-étape est la phase de récupération des lemmas, avec récupération des informations sémantiques (sens du message) et syntaxiques (planification de la structure grammaticale, de l'ordre des mots dans la phrase),
- la deuxième sous-étape est celle de l'encodage phonologique avec la récupération des lexèmes. C'est à cette étape que l'on retrouve les informations métriques (caractéristiques de la structure syllabique et modèle d'accentuation) et les informations segmentales (sélection des consonnes et des voyelles constituant le mot).

La dernière étape est celle du processus d'encodage phonétique, qui découle directement de l'étape précédente. Il s'agit de la tâche articulatoire qui va permettre de produire le mot avec des gestes articulatoires adéquats.

L'aspect fondamental de ce modèle est sa construction « discrète et sérielle » (Bonin, 2013). Chronologiquement, un lemma cible est d'abord sélectionné, ce qui entraîne l'activation de la forme phonologique correspondante.

## 2.2 Le modèle de Dell et collaborateurs

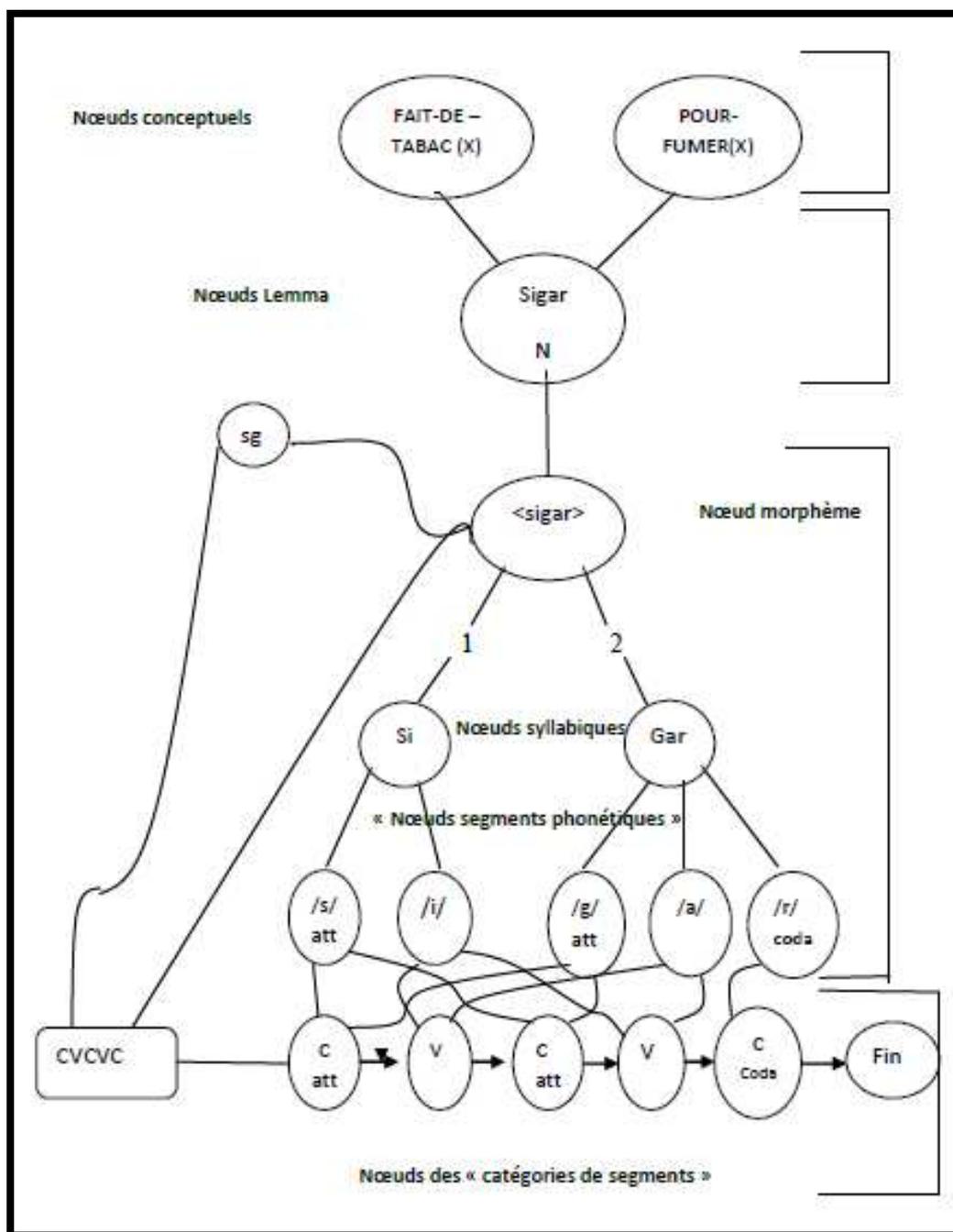


Figure 3 : Illustration du modèle interactif de Dell et collaborateurs d'après Roelofs (2000)

En créant ce modèle interactif, Dell et coll. avaient pour objectif de rendre compte des erreurs de production. Ils se sont appuyés sur l'exemple de production du mot « cigare » et ont construit ce modèle avec des nœuds bidirectionnels.

Comme dans le modèle de Levelt, le processus d'accès lexical commence par une intention de communiquer un message et donc par l'activation de concepts. Puis se succèdent les étapes de recouvrement de lemmas, d'encodage morphologique et d'encodage phonologique. Il s'agit de sélectionner les nœuds lemma et morphémiques les plus activés, puis les nœuds syllabiques et enfin les nœuds segmentaux phonétiques.

Ce modèle permet de rendre compte des erreurs de production chez des sujets normaux et chez des patients. Ainsi, ce modèle permet d'illustrer quatre types d'erreurs :

- les erreurs mixtes : ce sont des erreurs sémantiques, un autre mot est produit à la place du mot cible. Ce mot a généralement des traits phonologiques communs avec le mot cible

*exemple en anglais : « rat » pour « cat »,*

- les biais lexicaux : les erreurs de production sont plus souvent des substitutions de mots que des non-mots, du fait de rétroactions entre nœuds segmentaux et nœuds morphémiques,

- les erreurs de substitution de phonèmes : un phonème est produit à la place d'un autre,

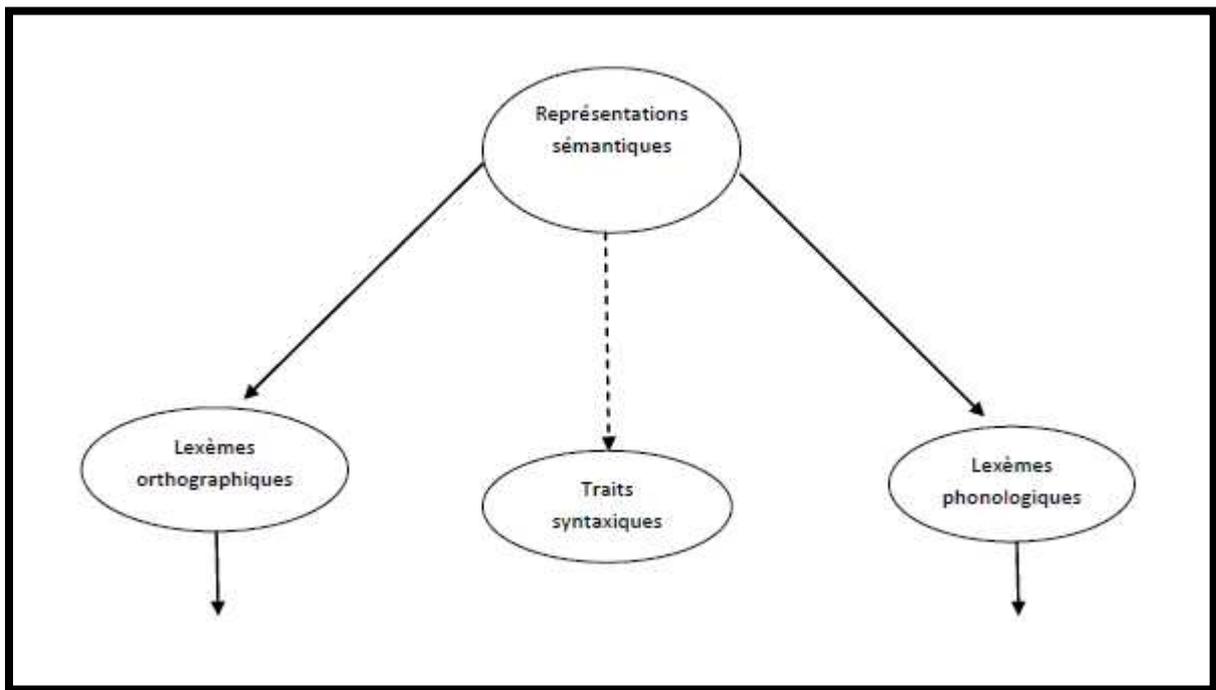
- les erreurs liées à la vitesse d'émission de la parole : on fait plus d'erreurs quand le rythme de la parole s'accélère. Le système de production est plus vulnérable aux erreurs car les niveaux d'activation des nœuds sont peu élevés quand le rythme de la parole est soutenu.

Les modèles dits « classiques » de Levelt *et al.* (1999) et Dell *et coll.* (1997) s'accordent sur les trois grandes étapes nécessaires à la production orale. On retrouve ainsi les processus de conceptualisation, de formulation et d'articulation. Ils reposent donc sur des étapes similaires mais leurs points de vue divergent quant à l'enchaînement temporel des étapes.

En effet, le modèle de Dell *et coll.* est un modèle interactif et connexionniste. C'est un modèle en « cascade » où tous les processus peuvent être activés simultanément et où les mots sont récupérés grâce aux connexions ascendantes et descendantes.

Le modèle de Levelt *et al.* est quant à lui basé sur le principe de modularité. Dans ce modèle, toutes les étapes sont dites sérielles et discrètes avec l'idée qu'une étape doit être terminée pour que l'étape suivante puisse débuter. Aucune rétroaction n'est donc envisagée.

### 2.3 Le modèle de Caramazza



**Figure 4 : Modèle de l'accès lexical en réseaux indépendants de Caramazza (1997)**

C'est un système en réseaux indépendants, dans lequel l'activation d'un niveau de traitement à l'autre se transmet en cascade.

Ce modèle s'appuie sur le postulat suivant : « les connaissances lexicales sont organisées en différents sous-ensembles de réseaux indépendants inter-reliés » :

- le réseau sémantico-lexical : il code le sens, la signification, avec des traits, propriétés ou prédicats sémantiques,
- le réseau syntaxico-lexical : il code les informations grammaticales du mot, telles que son genre, sa catégorie grammaticale, etc. ,
- le réseau lexémique phonologique et le réseau lexémique orthographique : ces réseaux sont spécifiques aux modalités de sortie (orale vs écrite respectivement).

### **3. Les différents niveaux de traitement dans la dénomination orale de mots**

#### **3.1 Étapes de l'accès au lexique**

Pour produire un mot, il faut pouvoir y accéder dans notre lexique mental. Cet accès passe par cinq étapes :

- la conceptualisation : elle consiste à récupérer les concepts à exprimer,
- l'accès lexical : les mots correspondant aux concepts à exprimer sont récupérés dans le lexique mental,
- l'encodage syntaxique : on génère une représentation de la structure syntaxique du message,
- l'encodage phonologique : on détermine la structure phonologique de la production,
- les processus articulatoires : la structure phonologique est transformée en parole.

Ferrand décrit deux étapes clés dans l'accès au lexique : une étape sémantique et une étape phonologique. (Ferrand, 1994)

La première étape est la récupération des lemmas. Elle consiste à activer et à sélectionner un lemma correspondant au concept que l'on veut exprimer. Pour cela, deux processus majeurs sont décrits :

- traitement en parallèle des lemmas correspondant potentiellement au concept à exprimer,
- « mécanisme de convergence » : un et un seul lemma est récupéré selon le concept qui doit être exprimé.

La deuxième étape est celle de la récupération de lexèmes ou encodage phonologique, processus qui amène le sujet à construire un programme articulatoire en récupérant des morphèmes et des segments de parole.

### 3.2 Niveau structural et niveau sémantique

#### *Le niveau structural*

Les représentations structurales créent une sorte de lexique mental pictural. Nous allons exposer les arguments en faveur de cette affirmation.

Certains patients parviennent à discriminer un objet-réel d'un non-objet alors qu'ils éprouvent des difficultés à récupérer des informations sur la fonction d'un objet (eg. « à quoi sert une fourchette ? ») (Bonin, 2013)

Riddoch et Humphreys (1987) décrivent le cas du patient JB. Il est capable de juger et de trier des objets significatifs et des objets non-significatifs aussi efficacement que les sujets normaux. Pour réaliser cette tâche, il est indispensable d'avoir accès aux représentations structurales des objets, ce dont il est capable. Pour évaluer l'accès aux connaissances sémantiques, une tâche d'appariement image-mot lui a été proposée, avec le mot présenté à l'oral. Trois conditions d'appariement ont été expérimentées :

- image cible + trois distracteurs visuellement et sémantiquement dissimilaires (exemple : cible « céleri », distracteurs « lapin », « nez », « banane »)
- image cible + distracteurs visuellement dissimilaires et sémantiquement similaires (exemple : cible « étoile », distracteurs « lune », « nuage », « soleil »)
- image cible + distracteurs visuellement et sémantiquement similaires (exemple : cible « main » et distracteurs « jambe », « bras », « pied »)

Les performances du patient JB dans les deux premières conditions étaient bonnes, mais les résultats étaient chutés dans la dernière condition d'expérimentation. Ainsi, ces résultats sont en faveur d'un accès intact aux connaissances structurales mais démontrent un problème d'accès aux connaissances sémantiques.

D'autres cas ont été rapportés dans la littérature, permettant de fonder la distinction entre un niveau structural des représentations des objets et un niveau sémantique correspondant à leurs descriptions.

## *Le niveau sémantique*

Pour produire un mot, il est nécessaire d'activer des représentations sémantiques relatives au concept à exprimer. Ces représentations sémantiques contiennent des informations perceptives et fonctionnelles d'objets.

Cependant, certains patients peuvent dénommer des objets sans avoir accès à leur sens, c'est-à-dire sans être capables de donner des informations simples sur cet objet. Ainsi, Brennen *et al.* (1996) rapportent le cas de Mme DT, capable de dénommer des objets sans pouvoir expliquer leur utilité ou répondre à des questions simples concernant ces objets.

Ferrand (1997) élabore l'hypothèse d'une voie asémantique en dénomination. Pour cela, il s'appuie sur l'idée que l'on est capable de dénommer des figures géométriques comme le cercle, le carré, sans en connaître les propriétés mathématiques (correspondant aux informations sémantiques). Ainsi, il propose deux voies de dénomination :

- une voie sémantique : représentations structurales > représentations sémantiques > représentations phonologiques
- une voie asémantique : représentations structurales > représentations phonologiques

Il semble cependant que des informations sémantiques minimales soient toujours disponibles aux sujets pour leur permettre de dénommer. Les informations sémantiques minimales en question ne sont pas réellement connues, mais on peut proposer l'exemple d'un patient qui pourrait récupérer le mot "cerise" en accédant à deux traits sémantiques ( "fruit" et "rouge" par exemple) mais qui n'a plus en mémoire d'autres traits sémantiques du concept "cerise" ("rond" et "sucré" par exemple). (Bonin, 2013)

Aussi, les avis des auteurs divergent concernant la question d'un système sémantique unique ou d'un système sémantique multiple. L'existence d'aphasies ou d'anomies spécifiques à une modalité sensorielle a été avancée comme argument en faveur de l'hypothèse d'un système sémantique multiple. Ainsi, dans les aphasies optiques, le traitement visuel est bon car les patients peuvent copier des dessins ou mimer, sans pouvoir dénommer l'objet (Caramazza, 1996). Il y aurait donc une disconnexion entre le système sémantique visuel (représentations visuelles) et le système sémantique verbal (informations verbales activées uniquement par les mots).

Le cas du patient KE (Hillis *et al.*, 1990) avance l'hypothèse d'un système sémantique unique, dans la mesure où il produisait des erreurs toutes sémantiquement liées dans différentes modalités de perception.

Par ailleurs, nous pouvons nous interroger sur l'organisation de nos connaissances sémantiques. Certains patients sont décrits comme étant déficitaires sur les catégories biologiques vs les catégories d'objets inanimés et d'autres comme ayant un déficit inverse de ces deux catégories (Martin & Caramazza, 2003).

La « théorie de l'organisation sémantique sensorielle/fonctionnelle » ou théorie SF a été élaborée et introduit l'idée que nos connaissances sémantiques et conceptuelles sont organisées par des propriétés fonctionnelles vs perceptives (Warrington *et al.*, 1983, 1984, 1987). Ainsi, les propriétés perceptives jouent un rôle plus important que les propriétés fonctionnelles pour distinguer ce qui est vivant de ce qui est non-vivant. Autrement dit « les concepts relatifs aux choses animées possèdent plus de traits sensoriels vs fonctionnels que les concepts associés aux choses inanimées, et inversement » (Bonin, 2013). Cependant cette théorie a été remise en cause par certains auteurs qui ont décrit des cas de patients dont les performances dénominatives variaient au sein d'une même catégorie (exemple : choses vivantes). Or, selon la théorie SF, si les propriétés sensorielles sont atteintes, tous les exemplaires des mots pour lesquels ces propriétés sont plus activées que les propriétés fonctionnelles devraient être atteints à part égale.

Pour expliquer l'organisation de nos connaissances sémantiques, deux autres théories ont été proposées. La première théorie visant à expliquer certains cas de déficits catégoriels est que ceux-ci seraient dus au grand nombre de propriétés communes toutes liées les unes aux autres au sein d'une même catégorie sémantique (Caramazza *et al.*, 1990). La seconde théorie se base sur l'idée que les déficits catégoriels seraient en fait réellement des déficits au sein des catégories, avec l'idée que nos connaissances sémantiques sont organisées en grands domaines (exemples : animaux, végétaux, produits manufacturés) (Caramazza & Shelton, 1998).

Actuellement, les recherches en neuroanatomie ne démontrent pas les liens entre certaines zones cérébrales et les différentes catégories du système sémantique. Il semblerait néanmoins que les choses vivantes soient traitées par les aires inférieures du lobe temporal, tandis que les choses non-vivantes seraient traitées par des aires plus postérieures de ce même lobe temporal ainsi que par le bloc fronto-pariétal (Shelton & Caramazza, 1999).

#### **4. Les déterminants de la vitesse de dénomination orale de mots**

##### 4.1 Effets de la fréquence et de l'âge d'acquisition

###### *La fréquence*

Quand on parle de la fréquence des mots, il faut distinguer fréquence objective et fréquence subjective. La fréquence objective renvoie au nombre d'occurrences d'un mot par rapport à un ensemble de mots donnés (Bonin, 2013). La fréquence subjective, aussi connue sous le nom de « familiarité lexicale », est établie sur la base d'estimations subjectives de la fréquence d'exposition et d'utilisation des différents mots de la langue (Gernsbacher, 1984). La fréquence objective se mesure de façon statistique avec des bases de données établies grâce à l'analyse de livres destinés aux enfants par exemple. Quant à la fréquence subjective, elle est étudiée grâce à l'utilisation d'échelles subjectives. Ainsi, des auteurs ont demandé à des sujets d'évaluer la fréquence des rencontres avec certains mots de la langue en utilisant une échelle à 7 points (1 = « mot jamais rencontré » jusqu'à 7 « mot rencontré plusieurs fois par jour ») (Balota *et al.*, 2001). Des études menées dans la langue française avec le même type d'échelle ont permis de montrer que de façon subjective, les mots jugés comme étant les plus fréquents ont des caractéristiques communes ; ce sont en général des mots acquis tôt dans la vie, courts, moins imageables, possédant de nombreux voisins orthographiques et plus fréquents selon l'analyse objective. (Ferrand *et al.*, 2008). Il s'agit de mots courts et moins imageables comme « est » ou « du », fréquemment employés. Cette étude ne tient pas compte des différentes catégories grammaticales ; les mots jugés les plus fréquents ne sont donc pas spécialement des noms.

## *L'âge d'acquisition*

L'âge d'acquisition correspond à l'âge auquel on apprend les mots de la langue au cours de notre vie. On peut mesurer l'âge d'acquisition de façon objective, en étudiant l'acquisition des mots auprès d'enfants. Mais bien souvent on l'étudie de façon subjective, en proposant à des adultes des échelles d'auto-évaluation. Nous savons bien que nous avons acquis certains mots avant d'autres. Ainsi, on peut imaginer que l'on a rencontré le mot « fée », présent dans de nombreux contes pour enfants, avant le mot « enclume » (Bonin, 2013). Il est cependant difficile d'estimer de façon subjective l'âge d'acquisition des mots car le développement du lexique est un phénomène extrêmement rapide, notamment entre 18 et 20 mois. De façon objective, l'utilisation de tests de dénomination auprès d'enfants de langue française a permis de recueillir des normes relatives à l'âge d'acquisition des mots. (Chalard *et al.*, 2003).

Il est important de noter que, selon une estimation psycholinguistique, on récupère plus facilement en mémoire les mots que l'on a acquis plus tôt par rapport aux mots appris plus tard dans notre vie (Bonin, 2013).

### 4.2. Interprétations de ces effets

#### *Interprétation des effets de fréquence*

Comme nous l'avons expliqué précédemment, produire un mot verbalement requiert la mobilisation des niveaux conceptuels, lemma, lexème et articulation. Selon ce postulat, Jescheniak et Levelt (1994) ont montré que les effets de fréquence pouvaient avoir une localisation lexémique. En effet, il a été observé que l'on dénomme plus facilement des mots rares (de basse fréquence) s'ils ont un homophone de haute fréquence. (Jescheniak & Levelt, 1994). En français, nous pouvons donner l'exemple du mot de fréquence rare « laie », qui peut être facilement dénommé car son homophone, le mot « lait », est un mot fréquent de notre vocabulaire.

Les homophones partagent la même forme phonologique, autrement dit la même représentation lexémique ; Jescheniak et Levelt (1994) ont donc conclu que les lexèmes phonologiques étaient la cause des effets de fréquence en production verbale.

Mais cette théorie a été largement débattue et contredite.

Certains auteurs sont en faveur d'un effet lexémique et non lexical (Bonin P. & Fayol M., 2002). D'autres estiment que les homophones ont des représentations lexicales indépendantes : ils rapportent le cas de patients qui peuvent dénommer un verbe mais pas un nom pourtant homophone de ce verbe (Caramazza *et al.*, 2004)

### *Interprétation des effets d'âge d'acquisition*

Gilhooly (1984) estime que les effets d'âge d'acquisition sont un effet du temps de résidence en mémoire, c'est-à-dire que plus on a appris un mot tôt dans notre existence, plus longtemps il aura été stocké dans notre mémoire. Cependant, selon une étude, plus on avance en âge et moins ces effets d'âge d'acquisition sont importants dans la vitesse de dénomination (Morrison *et al.*, 2002). Les recherches de Morrison *et al.* (1992) puis de Morrison et Ellis (1995) montrent que l'âge d'acquisition ne produit pas d'effet au niveau conceptuel ni au niveau articulatoire. Ainsi, la localisation des effets de l'âge d'acquisition se situerait au niveau lemma ou au niveau lexème.

Brown et Watson (1987) estiment que l'âge d'acquisition a un effet sur le niveau lexémique. Ils expliquent que les mots appris plus tôt dans l'existence sont stockés avec une forme phonologique unie, tandis que les mots acquis plus tardivement ont une phonologie plus fragmentée, ce qui expliquerait un temps de latence plus important pour leur production. Brysbaert *et al.* (2000) proposent une tâche d'association et de catégorisation verbale et constatent des effets d'âge d'acquisition dans les résultats. Ils ont mis en évidence que les effets d'âge d'acquisition pouvaient avoir une origine sémantique en plus d'une origine lexémique.

Ces études nous montrent que l'âge d'acquisition et la fréquence des mots sont à prendre en compte dans les études du traitement lexical.

### 4.3 Cas particulier de la dénomination d'actions

La production verbale de mots s'intéresse à la production de noms d'objets, mais il serait important d'étudier la production de mots dans d'autres parties du discours, tels que les verbes, les noms, les adjectifs, les mots fonctions. Il serait intéressant de voir si les facteurs déterminant la vitesse de production des noms peuvent être les mêmes dans la dénomination d'actions (Bonin, 2013).

Actuellement il n'existe en français que deux études sur la dénomination d'actions, à partir de photographies (Bonin *et al.* (2004) & Schwitter *et al.* (2004)) mais aucune expérience de dénomination en temps réel n'a encore été menée. Les noms et les verbes ne font pas partie de la même catégorie grammaticale et se distinguent sur d'autres points. Par exemple, les verbes sont plus difficiles à mémoriser que les noms, sont acquis plus tardivement, ont une signification plus vaste et sont nombreux pour les fréquences courantes mais moins nombreux pour les faibles fréquences (c'est le contraire pour les noms).

Rapp et Caramazza (2002) rapportent le cas d'un patient qui était plus performant en production orale de verbes qu'en production orale de noms. Selon les données de l'imagerie cérébrale, noms et verbes n'activent pas les mêmes régions cérébrales et possèdent en outre des générateurs neuronaux distincts. Ainsi, la production de verbes activerait le lobe frontal gauche et les noms le lobe temporal gauche. Mais cela n'est peut-être pas aussi simple : De Renzi et Di Pellegrino (1995) ont décrit le cas d'un patient ayant subi une lésion frontale mais qui était plus performant en production orale de verbes qu'en production de noms. Concernant le traitement des noms et des verbes, l'étude de Bonin *et al.* (2004) rapporte l'usage de nombreux termes différents pour dénommer une action par rapport à l'usage plus restreint de noms, mais des déterminants de latence similaires. Ils ont cependant mis au jour qu'il fallait plus de temps aux sujets pour dénommer une action qu'un objet et ont observé que les actions étaient plus « difficiles » à dénommer.

Székely *et al.* (2005) ont tenté d'expliquer ces observations en proposant deux hypothèses :

- la dénomination d'actions requiert une analyse conceptuelle plus complexe avec plusieurs choix de verbes possibles bien souvent,
- la dénomination d'actions requiert une analyse visuelle plus approfondie que la dénomination d'objets.

Nous venons de décrire les étapes nécessaires à la production orale de mots ainsi que les facteurs qui entrent en jeu. L'accès lexical n'est pas toujours chose aisée. En effet, parfois, nous rencontrons des troubles d'accès à la dénomination. Nous allons maintenant nous intéresser à ces troubles.

## **Chapitre 3 : Troubles de la dénomination**

## **1. Troubles de la dénomination dans la population saine**

### **1.1 Erreurs de production**

L'analyse des erreurs de production est la plus ancienne méthode utilisée pour étudier la production verbale orale. Elle a permis d'établir notamment des modèles de production verbale de mots (Bonin, 2013) et de comprendre comment fonctionne la production du langage (Fayol, 1997).

Les erreurs de production peuvent être étudiées de deux façons : soit par observation « naturelle » du langage, soit par provocation de situation d'erreurs.

Ainsi, une étude a proposé à deux groupes distincts une expérience de dénomination orale : un groupe bénéficiait d'un temps non limité pour produire un mot sur présentation d'une image, l'autre groupe n'avait que 600 milli-secondes pour observer l'image et dénommer avant que l'image ne disparaisse. Les chercheurs se sont intéressés à la pression temporelle dans la production verbale orale à travers cette étude. Il en ressort que les sujets du groupe sous contrainte temporelle ont réalisé plus d'erreurs de production et notamment plus d'erreurs visuo-sémantiques (par exemple « cheval » pour zèbre) (Llyod-Jones & Nettlemill, 2007). La pression temporelle joue donc un rôle important dans la production d'erreurs verbales.

Il est à noter que l'être humain commet très peu d'erreurs en production verbale orale en discours spontané. On en compte environ une pour 1000 mots prononcés. (Ferrand, 1994)

Plusieurs types d'erreurs sont recensés dans les ouvrages à ce sujet. Nous allons proposer un échantillon de ces classifications.

Nous pouvons dégager deux grandes catégories d'erreurs : les erreurs de sons et de morphèmes ainsi que les erreurs de mots.

▪ **les erreurs de sons et de morphèmes :**

- les interversions : les phonèmes de deux mots d'une phrase sont inversés

*exemples* : « le *chour* est *faud* » (le four est chaud)

« *rull pouge* » (pull rouge),

- l'haplologie : c'est « l'opération par laquelle plusieurs unités linguistiques qui ne postulent pas pour la même place dans le syntagme planifié sont contractées et combinées pour former une nouvelle séquence, de telle sorte que la séquence supprimée ne puisse représenter une unité linguistiquement constituée du syntagme planifié »

*exemple* : « non il n'a pas été *ambudgé*... amputé le budget ».

▪ **les erreurs de mots :**

- les amalgames : deux mots distincts sont mélangés et forment un néologisme

*exemples* : « ébouristouflant » (époustouflant / ébouriffant)

« athleur » (athlète / joueur),

- les omissions : un mot est omis dans une proposition

*exemple* : « geler les fonctionnaires » (au lieu de : geler les salaires des fonctionnaires),

- les substitutions : il s'agit de l'opération par laquelle une cible est remplacée par un intrus de la même catégorie grammaticale

*exemple* : « la *cloche* politique » (classe politique),

- les insertions : un mot vient s'ajouter à un autre mot alors que le sens de la phrase ne l'admet pas

*exemple* : « il faut changer votre groupe de sécurité *sociale*, euh, de sécurité ».

Les erreurs les plus fréquemment retrouvées sont les substitutions. (Rossi & Peter-Defare, 1998 et Garret, 1980).

Les erreurs de production peuvent apparaître à plusieurs niveaux dans le traitement lexical.

Les erreurs sémantiques apparaissent lors de la première étape de l'accès lexical (sélection de lemma) où seules les caractéristiques sémantiques des mots sont prises en compte. Cela se manifeste par des difficultés à récupérer des informations sémantico-syntaxiques. Le sujet présente alors des difficultés d'accès aux mots.

*exemples* : « mouche » pour araignée,

« compte-minutes » pour sablier,

« citron » pour acide.

Les erreurs phonologiques se produisent lors de l'étape de sélection des lexèmes, deuxième étape de l'accès lexical, dans laquelle on ne s'intéresse qu'aux caractéristiques phonologiques. Les erreurs se manifestent alors par un accès déficitaire à la forme phonologique du mot à produire.

*exemples* : « radeau » pour râteau,

« ça commence par un p » pour panier.

Les perturbations du niveau phonologique peuvent aller de la paraphasie à l'absence totale de réponse. (Ferrand, 1994 et Bogliotti, 2012)

### 1.2 Phénomène du « mot sur le bout de la langue »

Le mot sur le bout de la langue (abrégé MBL en français) est une erreur de langage très commune. On ne parvient pas à produire un mot, alors qu'on sait pertinemment qu'on le connaît. Cela engendre un grand sentiment de frustration (James & Burke, 2000).

Tous les manques du mot ne sont pas pathologiques. Le locuteur lambda peut donc de façon ordinaire ressentir une difficulté à produire un mot ponctuellement. La gêne occasionnée par ce phénomène est toujours différente selon les sujets et selon les situations. (Métellus, 1989). Les états de « mot sur le bout de la langue » sont plus fréquents chez le sujet âgé que chez le sujet jeune, avec en moyenne 1,65 MBL contre 0,98 MBL par semaine respectivement. (Bonin, 2013)

Selon Fayol (1997), il existe cinq caractéristiques au phénomène du mot sur le bout de la langue.

Souvent, les sujets disposent d'informations phonologiques partielles sur le mot qu'ils recherchent, par exemple, des informations sur le nombre de syllabes contenues dans le mot, le modèle d'intonation, le phonème initial voire la syllabe initiale.

Ils ont un fort sentiment de savoir et ont donc l'impression que la récupération du mot est imminente. La récupération spontanée est souvent observée quand il y a ce fort sentiment de savoir, mais la durée de récupération varie selon les cas.

De plus, les sujets ont parfois accès à un mot parasite, c'est-à-dire qu'ils ont un accès à un mot tout en sachant que ce n'est pas le mot recherché. Ce mot parasite partage souvent un grand nombre de caractères communs avec le mot cible ; par exemple, « charité » pour chasteté, mot de la même catégorie grammaticale (noms) et première syllabe commune.

Par ailleurs, les sujets en situation de MBL recourent à des stratégies pour récupérer le mot cible. Enfin, Fayol explique que certaines catégories de mots entraînent plus de MBL que d'autres : 12% des MBL portent sur des noms d'objets tandis que 23% portent sur des mots abstraits. Aussi, les mots de basse fréquence provoquent plus de MBL que les mots de haute fréquence, surtout quand le mot de basse fréquence a peu de voisins phonologiques.

Les états de MBL sont dus à un déficit de transmission de l'excitation entre les nœuds lexicaux (lemmas) et les nœuds phonologiques (lexèmes) en raison d'un emploi peu récent ou rare de mots, qui sont pourtant souvent familiers. La question est de savoir si les mots compétiteurs du mot cible bloquent ou non la récupération. Deux hypothèses ont été émises. La première hypothèse est celle du blocage, selon laquelle un mot phonologiquement proche du mot cible bloquerait la récupération de celui-ci. La seconde hypothèse est que l'accès à un mot phonologiquement proche du mot cible faciliterait la récupération et donc l'accès à ce mot cible. Selon les résultats de l'étude menée pour vérifier ces hypothèses, la présentation de mots phonologiquement proches du mot cible avant une tâche de dénomination augmenterait les connexions dans le système phonologique et permettrait un meilleur accès lexical (James & Burke, 2000).

Nous venons de décrire les troubles de dénomination dits « normaux ». Nous nous intéressons maintenant aux troubles de la dénomination dans la pathologie.

## **2. Troubles de la dénomination dans la pathologie**

### 2.1 Étiologie des pathologies concernées

#### *2.1.1 Accident vasculaire cérébral et aphasie*

##### Définition

Dans les pays occidentaux, l'AVC (accident vasculaire cérébral) est la première cause de handicap acquis de l'adulte. Selon la définition de l'OMS, l'AVC est dû à l'arrêt de la circulation sanguine dans le cerveau suite à un caillot qui obstrue ou à un vaisseau sanguin qui éclate. Parmi les symptômes on retrouve des difficultés à parler ou des troubles de compréhension. Les conséquences de l'AVC varient selon la localisation de la lésion cérébrale. Ainsi, des lésions frontales ou sous-corticales dans le putamen sont à l'origine d'une aphasie non-fluente. Les paraphasies phonémiques sont dues à des lésions de la capsule externe vers la partie postérieure de lobe temporal ou de la capsule interne. Les paraphasies verbales sont liées à des lésions du lobe temporal ou du noyau caudé (Mazaux *et al.*, 2009).

##### Classification des aphasies

Nous distinguerons deux types d'aphasies : les aphasies fluentes et les aphasies non-fluents.

##### *Les aphasies fluentes*

L'aphasie de Wernicke se caractérise par un débit de parole pouvant aller de normal à logorrhéique et d'importantes difficultés de compréhension. Une anomie est constatée dans ce type d'aphasie. Dans le discours spontané, les néologismes et les paraphasies sont fréquents, pouvant parfois aller jusqu'à un discours jargonnant. Les patients sont souvent anosognosiques, c'est-à-dire inconscients de leurs troubles.

L'aphasie de conduction peut être le tableau évolutif de l'aphasie de Wernicke ; elle est d'emblée rare. De nombreuses paraphasies phonémiques et des conduites d'approche sont retrouvées dans le discours et lors des tâches de dénomination. La compréhension est plutôt préservée et les patients ont conscience de leurs difficultés.

L'aphasie anomique est marquée, comme son nom l'indique, par un manque du mot massif. On distingue l'aphasie amnésique, avec un déficit d'accès au lexique phonologique et la production de paraphrasies phonémiques, de l'aphasie sémantique, avec une perte du sens verbal voire du concept (Kirshner, 1994).

Enfin, l'aphasie transcorticale sensorielle est surtout caractérisée par un manque du mot sévère avec des capacités de répétition plutôt bien préservées. Le discours est jalonné de paraphrasies sémantiques et de formules vides, allant jusqu'à un jargon verbal dans les cas les plus sévères (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

### *Les aphasies non-fluents*

L'aphasie de Broca est le prototype des aphasies non-fluents. On retrouve une réduction de l'expression spontanée avec une compréhension préservée.

Les patients peuvent produire certains mots de façon automatique alors qu'ils en sont parfois incapables volontairement : c'est ce qu'on appelle les dissociations automatico-volontaires (DAV). Le manque du mot est important et les patients doivent fournir des efforts considérables pour parvenir à produire du langage. Les déformations aphasiques peuvent être phonétiques, phonémiques, verbales. Le discours est souvent agrammatique. Les patients ont tout à fait conscience de leurs difficultés.

L'aphasie transcorticale motrice est caractérisée par une anomie et une aspontanéité verbale avec de rares paraphrasies. Les capacités de répétition sont bonnes et les patients sont plus performants quand ils sont stimulés qu'en situation spontanée.

L'aphasie globale présente un tableau de réduction sévère d'expression et de compréhension, avec une expression souvent réduite à des stéréotypies (« production répétée, systématique et automatique de la même production verbale », Brin *et al.*, 2004).

L'aphasie mixte non-fluente est située entre l'aphasie globale et l'aphasie de Broca, avec une anomie sévère, une altération de la compréhension et des difficultés en répétition.

Enfin, l'aphasie transcorticale mixte se rapproche de la sémiologie de l'aphasie globale et de l'aphasie mixte non-fluente avec absence de langage spontané, présence de quelques productions automatiques et répétition préservée mais à tendance écholalique.

### 2.1.2 Maladies neurodégénératives

La maladie d'Alzheimer est une pathologie neurodégénérative corticale diagnostiquée sur l'apparition de troubles mnésiques et une perte d'autonomie au quotidien. Les plaintes se situent surtout au niveau de la mémoire épisodique. Les patients se plaignent de perdre leurs mots avec un manque du mot constaté en conversation et en épreuve de dénomination.

Avec l'évolution de la maladie, le langage se détériore et l'anomie devient massive avec de nombreuses paraphrasies verbales sémantiques. A un stade avancé de la maladie, le patient devient quasiment mutique (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

Il existe aussi des troubles du langage dans les dégénérescences lobaires frontales. Sur le plan clinique, on distingue trois pathologies :

- la démence frontotemporale, dans laquelle on retrouve des difficultés de dénomination d'actions et d'objets bien que ces troubles ne soient pas au premier plan,
- l'aphasie primaire progressive, qui est une aphasie anomique. C'est « une détérioration isolée et progressive du langage [...] sans autre déficit intellectuel » (Mesulam, 1982). Elle peut évoluer vers une forme non-fluente avec réduction de la fluence verbale. Le tableau est alors proche de celui de l'aphasie de Broca, évoluant vers un mutisme ou vers une forme fluente avec une compréhension altérée des mots isolés. (Mesulam, 2001),
- la démence sémantique décrit une atteinte de la mémoire sémantique. C'est un trouble du langage avec un discours fluent mais une perte du sens des mots et de nombreuses paraphrasies sémantiques dans le discours. L'évolution est progressive ; le patient va être dans l'incapacité de reconnaître les images proposées en tests de dénomination. A la perte des mots s'associe la perte des concepts (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

### 2.1.3 Pathologies tumorales

Une tumeur cérébrale située dans une région corticale impliquée dans le langage peut créer des difficultés de communication et de langage. La tumeur envahit et détruit les structures du langage. Parfois ces difficultés révèlent l'existence de la tumeur et l'évolution des troubles donne une indication sur la nature de cette tumeur (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

#### *2.1.4 Pathologies inflammatoires*

Nous parlerons ici de la sclérose en plaques (SEP), pathologie inflammatoire la plus rencontrée en neurologie. Sur le plan cognitif, les atteintes montrent notamment un ralentissement de la vitesse de traitement. Le langage est relativement préservé à l'exception de la fluence verbale.

Des cas d'aphasie aiguë sont rapportés dans la SEP mais restent très rares, avec moins d'1 % de cas. Cette aphasie survient dans le cadre de lésions pseudotumorales ou pseudovasculaires volumineuses. (Defer *et al.*, 2010)

#### *2.1.5 Pathologies traumatiques*

Les traumatismes crâniens peuvent conduire à des troubles du langage entre autres atteintes (troubles des fonctions cognitives, exécutives, du comportement). Le trouble du langage se manifeste surtout par un déficit d'accès au lexique (Mazaux *et al.*, 2008).

#### *2.1.6 Pathologies infectieuses*

La survenue d'une aphasie consécutive à une fièvre ou à une altération de l'état général peut faire penser à une infection cérébrale. Une lésion parenchymateuse va entraîner soit une méningo-encéphalite soit un abcès cérébral et provoquer cette aphasie. (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

## 2.2 Types de transformations

Les paraphasies (ou déviations orales) désignent les déformations, par les patients, des productions verbales au niveau du mot.

Les déviations phonétiques correspondent à la modification phonétique d'un ou plusieurs phonèmes dans le mot, difficilement transcritibles à l'écrit.

Les paraphasies phonémiques aboutissent à la transformation du mot cible avec des omissions, des ajouts, des substitutions, des inversions, des déplacements de phonèmes au sein d'un mot. Par exemple, « jardié » pour jardinier est une paraphasie phonémique par omission du phonème [gn].

Les paraphasies verbales sont des remplacements d'un mot cible par un autre mot appartenant au vocabulaire, sans rapport de sens entre les deux mots.

Les paraphasies verbales morphologiques sont des déviations phonémiques d'un mot avec substitution de ce mot par un autre mot de la langue ayant des phonèmes communs. Par exemple, « balai » pour bracelet.

Les paraphasies sémantiques désignent le remplacement d'un mot cible par un autre mot du lexique ayant un rapport de sens. Par exemple, « lion » pour tigre.

Les néologismes sont des déviations orales sévères. Ce sont des transformations phonémiques si importantes qu'elles ne permettent pas de reconnaître le mot cible. Par exemple, « tampularte » pour couverture. (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

Comme nous venons de l'exposer, tout individu a déjà été confronté à des difficultés pour produire un mot oralement. Cependant, certains sujets rencontrent ce type de difficultés de façon plus importante et récurrente, à cause d'une pathologie. Il est important de pouvoir évaluer ce qui relève ou non de la pathologie et le degré d'atteinte. Ainsi, il est nécessaire de procéder à une évaluation de la dénomination en utilisant des tests fiables.

## **Chapitre 4 : L'évaluation de la dénomination**

## 1. Objectifs

Qu'est-ce que l'évaluation ?

A propos de l'évaluation, le Dictionnaire d'Orthophonie, donne la définition suivante :

« En orthophonie, l'évaluation est d'une part relative au bilan initial ; d'autre part, sous la pression de l'Assurance Maladie dans le contexte actuel de la maîtrise des dépenses de santé, l'évaluation prend le sens de l'estimation des résultats d'une rééducation orthophonique. » (Brin *et al.*, 2004)

En d'autres termes, l'évaluation orthophonique a pour but d'évaluer les performances des patients à un moment précis et d'estimer leurs capacités et incapacités en comparant leurs résultats obtenus aux tests spécifiques à ceux de la population dite « normale » ou « saine ».

Le bilan constitue la première étape de toute prise en charge orthophonique.

Il comprend plusieurs étapes :

- l'entretien préalable (ou anamnèse) au cours duquel on recueille des informations sur le patient et sur sa plainte,
- la passation de tests choisis en fonction de ce que l'on cherche à évaluer,
- l'analyse qualitative et quantitative des résultats obtenus au(x) test(s) par le patient,
- le diagnostic et les objectifs thérapeutiques éventuels.

« L'évaluation permet à l'examineur d'acquérir des informations sur les niveaux de performance, de compétences, de fonctionnement d'un sujet » (Calvarin, 2013).

Elle nous permet de poser un diagnostic et d'établir un plan de soins efficace.

L'utilisation de tests permet au thérapeute d'avoir des repères concrets grâce à des normes fiables.

Les pathologies que nous rencontrons sont variées et ne sont pas définies par des critères spécifiques et systématiques. Chaque patient va présenter des difficultés et des troubles qui lui sont propres, avec une évolution précise selon le type de pathologie et selon le patient lui-même. « Le bilan cherche ainsi à mettre en évidence les domaines déficitaires et préservés et ceux-ci ne peuvent être justifiés qu'en comparaison à une norme correspondant à des chiffres fournis par un étalonnage. » (Calvarin, 2013)

## 2. Les tests de dénomination

### 2.1 Évaluation de la dénomination dans les batteries d'évaluation générale du langage

- Échelle d'évaluation de l'Aphasie (adaptation française du BDAE : Boston Diagnostic Aphasia Examination par Mazaux et Orgogozo, 1982)

Deux planches d'images à dénommer sont présentées au patient. Ces planches contiennent plusieurs catégories de mots : des objets, des symboles, des formes, des couleurs, des actions, des nombres. Les images sont des dessins en noir et blanc, sauf les couleurs qui sont des carrés de chacune des couleurs à dénommer. La feuille de passation permet de répertorier les erreurs de production des patients, au niveau des trois articulations (articulation, parole, verbal). La batterie propose également une épreuve de dénomination des parties du corps, ainsi qu'une épreuve de dénomination par le contexte (phrase à compléter).

La passation de l'épreuve de dénomination est rapide car elle est composée d'un nombre restreint d'items. Cela permet d'obtenir une évaluation quantitative rapide du trouble de la dénomination.

- MT86 : Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (Nespoulous et al., 1992)

L'épreuve de dénomination de la batterie MT86 est composée de 36 images représentant des noms concrets et des verbes. Les images sont des dessins en noir et blanc présentés un à un au patient sur des cartons individuels.

Les items ont été sélectionnés selon plusieurs critères lexicaux : la fréquence, la possibilité de représentation iconographique, le potentiel associatif dans la langue, l'opposition d'items génériques vs spécifiques et palpables vs non palpables. Une analyse de quatre types d'erreurs est proposée : les paraphrasies verbales, les paraphrases explicatives, les néologismes ne permettant pas la reconnaissance du mot-cible, les gestes utilisés en référence au mot recherché. Comme dans la BDAE, le nombre restreint d'items proposés permet une évaluation rapide de la dénomination.

- Test pour l'examen de l'aphasie (Ducarne de Ribaucourt, 1965 modifié en 1989)

Il s'agit du premier test utilisé en aphasiologie. Le subtest de dénomination est composé de 25 photographies noir et blanc. Plusieurs critères ont été retenus pour le choix des items : longueur, fréquence, complexité et similarité phonémiques, proximité sémantique.

- Batterie d'aide au diagnostic cognitif des troubles lexicaux pour les noms et les verbes chez la personne aphasique (Vannuscorps, 2011)

L'épreuve de dénomination de cette batterie est composée de deux parties.

La première partie contient 96 images (photos et dessins) à dénommer représentant des verbes à dénommer (24 actions) ainsi que des noms (24 végétaux, 24 animaux, 24 *artéfacts (ou produits manufacturés)*). La deuxième partie contient des vidéos d'actions, représentant les 24 mêmes verbes que les photos. Cette deuxième partie n'est proposée que si le patient échoue à la dénomination des actions à partir de photos. 6 items d'essai sont proposés avant le début de l'épreuve.

## 2.2 Tests spécifiques de dénomination

- BARD : Batterie rapide de dénomination (Croisile, 1994)

La BARD est composée de 10 dessins en noir et blanc issus du Boston Naming Test (BNT) dont nous parlerons ci-après. La passation de cette batterie est très rapide puisqu'elle s'effectue en seulement 2 ou 3 minutes. Ce test permet de prendre connaissance rapidement des capacités de dénomination du sujet testé et de repérer un éventuel trouble afin d'orienter vers une investigation plus complète.

- BNT : Boston Naming Test (Goodglass et al., 1983 ; Thuillard-Colombo et Assal, 1992 pour l'adaptation française)

Ce test est composé de 60 images en noir et blanc de noms que le patient doit dénommer les unes après les autres. Elles sont classées de la plus facile à la plus difficile sur un critère de fréquence. La passation s'arrête après 6 échecs consécutifs.

- BIMM : Batterie informatisée du manque du mot (Gatignol & Marin-Curtoud, 2007)

La BIMM est la première batterie informatisée de dénomination. Elle comporte une épreuve de dénomination orale sur entrée visuelle et une épreuve de dénomination sur entrée auditive (l'épreuve sons). L'épreuve de dénomination sur entrée visuelle se compose de 42 items « substantifs » et 28 items « verbes ». Les images sont présentées sur un écran d'ordinateur et ne s'affichent que pendant 15 secondes, temps alloué au patient pour dénommer.

- DO 80 : Test de dénomination orale d'images (Deloche, Hannequin et al., 1997)

Ce test se compose de 80 dessins en noir et blanc. Les noms à dénommer ont été choisis selon des critères de fréquence, familiarité et longueur du mot en syllabes. Les différents items à dénommer sont répartis dans le test de façon à ce que les mots proches sémantiquement ou phonologiquement ne se suivent pas.

Une analyse qualitative des erreurs est proposée afin de distinguer les erreurs visuelles, lexicales et sémantiques. Une liste des erreurs minoritaires est également disponible avec le test.

- DVL-38 : Dénomination de verbes lexicaux en images (Hammelrath, 2001)

Ce test propose 38 images représentant des actions. Le patient doit alors produire un verbe correspondant à l'action illustrée. Ce test est un des rares tests à proposer des verbes à dénommer ; il permet ainsi de cibler la production des verbes, difficulté particulière qui affecte certains patients aphasiques.

Plusieurs types de réponses ont été observés : le mot cible, un verbe proche, une périphrase, une nominalisation, une déviance perceptive ou verbale et l'absence de réponse. Ainsi, le patient obtient 3 points s'il produit le verbe attendu, 2 points pour un verbe proche, 1 point pour les périphrases acceptables et aucun point dans tout autre cas de réponse.

- ExaDé : Batterie d'examen des troubles en dénomination (Bachy-Languedock, 1988)

Le but de ce test est de comprendre le comportement d'évocation de mots chez l'aphasique adulte et des troubles qui la perturbent. Cette batterie est composée de plusieurs types d'épreuves. La première épreuve comprend 90 images à dénommer. Les items ont été choisis selon des critères de longueur des mots et de fréquence d'usage dans la langue.

Cinq autres épreuves permettent d'évaluer de façon spécifique les facteurs influençant les performances des sujets : nature/composition/caractéristiques linguistiques des items, temps de réponse et impact des moyens de facilitation.

- Lexis : Test pour le diagnostic des troubles lexicaux chez le patient aphasique (De Partz et al., 2001)

Ce test vise à évaluer et diagnostiquer des troubles lexico-sémantiques ainsi qu'à quantifier les troubles de la dénomination orale et à en identifier les processus. Il se compose de trois épreuves : désignation, appariement sémantique, dénomination.

Nous nous intéressons à l'épreuve de dénomination. Celle-ci se compose de 80 dessins noir et blanc. Les items sont répartis en quatre classes de fréquence et en trois classes de longueur.

## **Chapitre 5 : Problématique**

Nous venons de montrer que les tests de dénomination en orthophonie ne s'appuient actuellement que sur un support imagé. La plupart proposent une dénomination de noms, et quelques tests proposent une dénomination de verbes.

L'EDD, Épreuve de Dénomination sur Définition, est un test novateur : il s'agit de dénommer à partir d'une phrase définitionnelle. L'entrée est visuelle et orale, le sujet testé a la définition sous les yeux en même temps que l'examineur lit à voix haute cette définition. Ainsi, le biais causé par le dessin parfois dessiné grossièrement, ou de petite taille, etc., n'est plus présent.

Comme l'EDD s'appuie sur des phrases, il est nécessaire que les patients aient un bon accès à la compréhension verbale. Il ne s'agit pas non plus d'une épreuve à proposer en première intention.

Dans le cadre de notre mémoire, nous avons décidé de compléter le premier étalonnage de l'Épreuve de Dénomination sur Définition effectué par Anabelle Mas Aparisi en 2012. Cette première étude a permis d'obtenir des scores, moyennes et écarts-types auprès de 96 sujets sains. Une analyse clinique dans ce premier étalonnage a permis de mettre au jour un effet de niveau de scolarité, un effet d'âge et un effet de fréquence dans l'EDD.

Nous poursuivons cette étude en proposant l'EDD à un plus large panel de sujets sains.

Problématique : Un étalonnage plus complet de l'EDD permettrait-il sa validation dans la clinique orthophonique ?

Postulats :

Nous allons proposer ce test à des sujets sains. Ainsi, nous nous attendons à trouver peu d'erreurs de production en dénomination.

Nous nous attendons à ce que le niveau de scolarité ait une influence sur les scores obtenus par les sujets à l'EDD.

## **B. Matériel et méthode**

## **1. Présentation de l'EDD**

L'EDD est un nouveau test en orthophonie. Il a été créé en 2011 par Amélie Vignaud et Virginie Berland, orthophonistes.

Cet outil a pour but d'évaluer la rapidité d'accès au lexique et les troubles d'accès au lexique, sur présentation de phrases définitionnelles.

Actuellement en orthophonie, les épreuves permettant d'évaluer l'accès au lexique et ses troubles se restreignent à l'utilisation d'images, réduisant ainsi les possibilités d'évaluation des différentes parties du discours aux noms imageables dits noms « concrets » et plus rarement aux verbes.

Dans l'EDD, différentes parties du discours sont évaluées :

- les noms concrets,
- les noms abstraits, correspondant à des concepts, que l'on ne peut pas imaginer,
- les adjectifs,
- les verbes.

L'outil se compose de 3 classeurs, regroupant 3 niveaux de fréquences de mots. Chaque classeur contient 4 rubriques, correspondant à chacune des parties du discours précédemment énoncées.

Amélie Vignaud et Virginie Berland ont utilisé le logiciel « Lexique 3.71 » pour définir la fréquence des mots proposés. Ce logiciel recense les mots utilisés dans les livres et les films et les classe selon leur occurrence. Comme l'EDD amène le sujet à produire un mot oralement, elles se sont seulement appuyées sur les mots recensés dans les films.

## **2. Matériel**

### **2.1 Population**

Nous avons proposé l'EDD à 98 sujets sains. Ajoutés aux 96 sujets du premier étalonnage effectué par Anabelle Mas Aparisi en 2012, nous obtenons un échantillon de 194 sujets sains.

Nous avons choisi notre population témoin en fonction de critères précis, en nous appuyant sur les critères de population utilisés dans d'autres tests en orthophonie. Nous avons défini des critères d'inclusion et des critères d'exclusion.

Critères d'inclusion :

- langue maternelle française

Critères d'exclusion :

- antécédent de trouble du langage,
- trouble neurologique,
- trouble psychiatrique,
- trouble sensoriel.

Les sujets ont été répartis selon des groupes définis par les critères « âge » et « niveau de scolarité ». Ainsi, nous obtenons :

▪ Quatre groupes d'âge :

- les 18-34 ans (groupe A),
- les 35-49 ans (groupe B),
- les 50-64 ans (groupe C),
- les 65 ans et + (groupe D).

▪ Deux niveaux de scolarité (selon le nombre d'années de scolarité effectuées depuis l'âge de 6 ans) :

- Niveau 1 : nombre d'années de scolarité inférieur ou égal à 12 années,
- Niveau 2 : nombre d'années de scolarité supérieur à 12 années.

Nous nous sommes attachés à proposer ce test à une population variée avec une répartition la plus homogène possible dans chaque sous-groupe (nombre et sexe des sujets). Les 98 sujets sont répertoriés selon leur âge et leur niveau d'études et sont classés dans des groupes. Ainsi, nous avons recruté 48 femmes et 50 hommes répartis comme suit :

- Groupe A1 : 8 sujets dont 4 femmes et 4 hommes
- Groupe B1 : 10 sujets dont 6 femmes et 4 hommes
- Groupe C1 : 13 sujets dont 6 femmes et 7 hommes
- Groupe D1 : 14 sujets dont 7 femmes et 7 hommes
- Groupe A2 : 13 sujets dont 5 femmes et 8 hommes
- Groupe B2 : 13 sujets dont 7 femmes et 6 hommes
- Groupe C2 : 14 sujets dont 7 femmes et 7 hommes
- Groupe D2 : 13 sujets dont 6 femmes et 7 hommes

Nous avons recruté nos sujets dans les régions Aquitaine, Ile-de-France et Poitou-Charentes.

## 2.2 Matériel de test

Le test se présente sous la forme de trois classeurs, chacun représentant une fréquence de mots issus du logiciel « Lexique 3.71 ». Le classeur n°1 correspond aux mots fréquemment employés dans la langue. Le classeur n°2 contient des mots de fréquence intermédiaire. Enfin, le classeur n°3 regroupe des mots peu fréquemment employés.

Chaque classeur est composé de 40 définitions de mots ainsi que des pages de QCM contenant le mot cible et trois types de distracteurs (cf Annexe 1) :

- un distracteur sémantique : mot sémantiquement lié au mot cible,
- un distracteur phonologique : mot proche phonologiquement du mot cible,
- un distracteur périphérique : mot lié au mot cible par un lien associatif.

Par exemple, pour le mot cible « *Sirène* » nous obtenons trois distracteurs : « *licorne* » (distracteur sémantique, animal légendaire comme le mot cible), « *citerne* » (distracteur phonologique avec phonèmes communs) et « *océan* » (distracteur périphérique, les sirènes vivraient dans l'océan)

Nous proposons 120 mots à dénommer au total. Les mots sont répartis comme suit dans chaque classeur :

- 10 noms concrets,
- 10 noms abstraits,
- 10 adjectifs,
- 10 verbes.

Aucune indication sur la fréquence des mots ni la « difficulté » des mots n'est donnée.

Selon la consigne, nous expliquons au sujet qu'il y aura trois classeurs, chacun contenant des noms, des adjectifs et des verbes. Une définition va lui être lue et il l'aura également sous les yeux : l'entrée est orale et visuelle. Après lecture de cette définition, il devra énoncer un mot précis, qui correspond en tout point à la définition. Nous lui indiquons que nous le chronométrons et que trente secondes lui sont accordées pour dénommer. Il doit attendre que nous ayons lu l'intégralité de la définition avant de donner sa réponse afin que nous puissions lancer le chronomètre. Nous commençons par chercher des noms, puis dès que nous changeons de catégorie grammaticale, nous l'indiquons au sujet. Ainsi, nous énonçons « Maintenant, nous n'allons plus chercher des noms mais des adjectifs. » ou encore « Maintenant, nous allons chercher des verbes. » (cf Annexe 2). Nous présentons tous les classeurs, en commençant par le n°1. Dans chaque classeur, le sujet dénommera dans cet ordre : 10 noms concrets, 10 noms abstraits, 10 adjectifs puis 10 verbes.

### 2.3 Contexte d'évaluation

Nous avons fait passer ce test au domicile des sujets ou bien chez l'examineur.

Dans tous les cas, nous avons fait passer le test dans un environnement calme, sans distracteur sonore (radio, télévision, conversation...) et dans une situation duelle, c'est-à-dire sans aucune autre personne à nos côtés.

Nous avons reproduit une situation classique de test en orthophonie.

### **3. Méthode**

#### **3.1 Recueil des données et cotation**

Nous mesurons les données de façon quantitative en calculant un score total et des sous-scores pour chaque partie du discours (noms concrets et abstraits, adjectifs, verbes) et pour chaque fréquence de mots.

Les sujets disposent de trente secondes pour trouver le mot cible. Au-delà de cette période, une planche comportant quatre mots (mot cible, distracteur phonologique, distracteur sémantique, distracteur périphérique) leur est proposée et ils doivent désigner le mot jugé le plus adéquat. Si le sujet propose un mot qui n'est pas de la catégorie grammaticale attendue (par exemple un nom pour un adjectif), nous lui indiquons de nouveau la catégorie grammaticale recherchée.

Nous récoltons les réponses des sujets sur une feuille de cotation annexe, contenant les mots cibles, les temps de réponse et les distracteurs. Nous inscrivons le nombre de points obtenus pour chaque mot et calculons en fin de test le score final, à l'aide d'un tableau récapitulatif des points. Le score est calculé sur un total de 360 points (cf Annexe 3).

Pour chaque item, la notation est la suivante :

- 3 points si le sujet dénomme le mot cible en moins de 5 secondes,
- 2 points s'il le dénomme entre 5 et 30 secondes,
- 1 point s'il n'a pas dénommé au-delà de 30 secondes mais qu'il trouve le mot cible en choix multiple,
- 0 point s'il désigne l'un des distracteurs du choix multiple.

#### **3.2 Méthode d'analyse des données**

Nous proposons des tableaux de résultats pour chaque groupe d'âge et niveau d'études.

Les moyennes et les écarts-types y sont présentés. Aussi, nous proposons une analyse qualitative de ces résultats ainsi qu'une analyse des erreurs produites par les sujets lors de la passation de l'EDD.

## **C. Résultats et Analyses**

## **1. Normes obtenues**

Nous avons rencontré 98 sujets sains afin de leur faire passer l'EDD. Nous avons récolté leurs résultats et les avons assemblés dans un tableau Excel pour les analyser. Nous avons ensuite tiré de ces résultats des écarts-types et des moyennes pour chaque groupe de sujets. A nos résultats s'ajoutent ceux obtenus par Anabelle Mas Aparisi lors de son étalonnage en 2012. Nous obtenons donc des résultats à l'EDD pour 194 sujets sains.

Ces résultats sont présentés ci-dessous sous forme de tableaux.

Nous proposerons ensuite des observations comparatives de ces résultats, ainsi qu'une analyse des erreurs de production des sujets sains.

Groupe A1 18-34 ans Niveau 1 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	27,0	2,1	23,7	4,1	18,3	4,8
Noms abstrait	24,3	3,3	19,4	4,2	17,2	3,9
Adjectifs	27,1	2,0	20,8	3,5	17,7	4,2
Verbes	26,7	3,4	25,1	2,8	24,8	3,0
Total	105,0	8,4	88,9	12,0	77,9	13,2
	Moyenne			Écart type		
<b>Total /360 F1+F2+F3</b>	<b>271,8</b>			<b>31,2</b>		

**Tableau 1 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe A1 18-34 ans – Niveau 1 de scolarité**

Groupe B1 35-49 ans Niveau 1 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	27,2	2,3	25,1	3,4	21,1	4,3
Noms abstrait	23,8	4,1	20,5	4,8	16,6	3,9
Adjectifs	26,8	3,1	20,5	3,9	19,0	4,1
Verbes	27,4	2,7	25,7	3,6	26,0	2,9
Total	105,2	10,6	91,7	12,9	82,7	13,4
	Moyenne			Écart type		
<b>Total /360 F1+F2+F3</b>	<b>279,6</b>			<b>34,9</b>		

**Tableau 2 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe B1 35-49 ans – Niveau 1 de scolarité**

Groupe C1 50-64 ans Niveau 1 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	27,4	2,2	26,2	3,3	23,0	4,7
Noms abstraites	24,2	3,7	19,0	4,0	17,2	3,3
Adjectifs	27,1	2,3	18,8	3,2	16,2	4,1
Verbes	27,5	3,1	25,6	3,5	26,0	3,0
Total	106,2	9,7	89,6	11,3	82,4	13,2
	Moyenne			Écart type		
Total /360 F1+F2+F3	278,2			32,5		

**Tableau 3 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe C1 50-64 ans – Niveau 1 de scolarité**

Groupe D1 65ans et + Niveau 1 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	26,6	3,0	25,5	3,5	20,8	4,9
Noms abstraites	23,8	3,7	17,5	4,2	16,2	5,5
Adjectifs	25,2	3,6	19,7	4,3	15,8	4,7
Verbes	26,6	3,1	23,9	3,5	24,5	3,7
Total	102,2	11,9	86,7	13,2	77,3	16,7
	Moyenne			Écart type		
Total /360 F1+F2+F3	266,2			39,7		

**Tableau 4 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe D1 65ans et + – Niveau 1 de scolarité**

Groupe A2 18-34 ans Niveau 2 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	28,2	1,7	27,8	2,0	22,9	3,7
Noms abstrait	27,3	2,4	25,4	3,7	21,2	3,2
Adjectifs	28,6	2,0	24,6	2,6	22,4	3,3
Verbes	29,0	1,4	28,0	2,1	28,0	1,9
Total	113,1	5,8	105,8	8,7	94,6	9,4
	Moyenne			Écart type		
Total /360 F1+F2+F3	313,4			22,2		

**Tableau 5 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe A2 18-34 ans – Niveau 2 de scolarité**

Groupe B2 35-49 ans Niveau 2 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	28,8	1,0	27,8	2,0	25,9	2,1
Noms abstrait	28,3	1,5	25,8	2,2	22,6	3,1
Adjectifs	28,5	2,0	24,8	2,6	23,0	3,1
Verbes	29,0	1,3	28,0	1,7	27,9	1,4
Total	114,6	4,0	106,4	6,1	99,5	7,3
	Moyenne			Écart type		
Total /360 F1+F2+F3	320,5			14,0		

**Tableau 6 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe B2 35-49 ans – Niveau 2 de scolarité**

Groupe C2 50-64 ans Niveau 2 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	29,1	1,2	28,3	1,9	24,6	3,3
Noms abstraites	27,0	2,3	23,8	3,5	22,2	3,5
Adjectifs	29,1	1,6	25,0	3,5	22,0	4,0
Verbes	29,0	1,2	27,9	2,0	28,4	1,5
Total	114,3	4,5	105,0	8,3	97,2	9,4
	<b>Moyenne</b>			<b>Écart type</b>		
<b>Total /360 F1+F2+F3</b>	<b>316,5</b>			<b>19,8</b>		

**Tableau 7 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe C2 50-64 ans – Niveau 2 de scolarité**

Groupe D2 65ans et + Niveau 2 de scolarité	Fréquence 1		Fréquence 2		Fréquence 3	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Noms Concrets	28,5	1,6	27,5	2,6	24,8	2,7
Noms abstraites	27,3	2,4	21,9	3,7	22,0	3,1
Adjectifs	28,3	1,9	22,6	3,7	19,3	4,3
Verbes	28,3	1,5	27,2	1,9	27,1	1,9
Total	112,4	5,8	99,2	9,0	93,1	9,6
	<b>Moyenne</b>			<b>Écart type</b>		
<b>Total /360 F1+F2+F3</b>	<b>304,7</b>			<b>21,9</b>		

**Tableau 8 : Récapitulatif des scores en moyennes et écarts-types obtenus à l'EDD par les sujets du groupe D2 65 ans et + – Niveau 2 de scolarité**

## **2. Observations comparatives des résultats**

Nous analysons les résultats au vu des moyennes et écarts-types recensés dans les tableaux, selon :

- des variables relatives aux sujets testés :
  - le niveau de scolarité des sujets,
  - l'âge des sujets,
  
- des variables relatives au test lui-même :
  - la fréquence des mots,
  - la catégorie grammaticale des mots.

### **2.1. Variables relatives aux sujets testés**

#### *2.1.1. Selon le niveau de scolarité*

Nous évoquons les résultats en étudiant la moyenne du total de points obtenus par les sujets aux trois classeurs de l'EDD.

Les sujets de niveau 2 de scolarité obtiennent plus de points que les sujets de niveau 1 de scolarité.

#### *2.1.2. Selon l'âge*

Nous classons les groupes d'âge suivant le total de points obtenus à l'EDD dans l'ordre décroissant, c'est-à-dire des scores les plus élevés aux scores les moins élevés.

- n°1 : les 35-49 ans (groupe B) obtiennent le plus grand nombre de points,
- n°2 : les 50-64 ans (groupe C),
- n°3 : les 18-34 ans (groupe A),
- n°4 ; les 65 ans et + (groupe D) obtiennent le moins grand nombre de points.

Ces résultats sont obtenus chez les sujets des deux niveaux de scolarité.

## 2.2 Variables relatives au test lui-même

### *2.2.1. Selon la fréquence de mots*

Les meilleurs résultats sont obtenus sur le classeur de fréquence 1, puis sur le classeur de fréquence 2 et enfin, les résultats sont les moins bons sur le classeur de fréquence 3.

Ainsi, les mots les plus fréquents sont mieux dénommés que les mots les moins fréquents.

### *2.2.2. Selon la catégorie grammaticale des mots*

Les résultats internes varient selon l'âge et le niveau d'études pour chaque catégorie de mots. Mais de manière générale, les sujets obtiennent le plus de points en dénomination de verbes et de noms concrets et le moins de points en dénomination d'adjectifs et de noms abstraits.

## **3. Analyse des erreurs**

Dans un premier temps nous analyserons les réponses erronées données en production spontanée en première intention. Puis nous évoquerons l'influence des distracteurs proposés en QCM.

### 3.1 Erreurs spontanées

Lors de la passation de l'EDD, les sujets testés ont commis des erreurs de production, soit avant d'accéder au mot cible, soit comme uniques réponses.

Nous proposons une classification et une analyse des différents types d'erreurs observées.

#### *3.1.1 Erreurs verbales*

Les sujets produisent un mot qui existe dans le lexique mais qui n'a pas de lien sémantique avec la définition proposée.

*exemple : perversion* pour la définition « Désir de connaître, de savoir, y compris les affaires d'autrui » (mot cible : curiosité)

#### *3.1.2 Erreurs verbales sémantiques*

Ce sont des erreurs fréquentes. Il s'agit d'une substitution du mot cible par un autre mot partageant un rapport de sens plus ou moins précis avec celui-ci.

exemples : *immigré* pour étranger, erreur produite par 4 sujets sur 98

*poney* pour poulain, erreur produite par 14 sujets sur 98

*argent* pour devise, erreur produite par 32 sujets sur 98

*voyance* pour chiromancie, erreur produite par 26 sujets sur 98

### 3.1.3 Erreurs verbales morphologiques

C'est la substitution du mot cible par un autre mot du lexique comportant plusieurs phonèmes communs avec le mot cible.

exemples : *barbarisme* pour néologisme

*cruciverbiste* pour taxidermiste

### 3.1.4 Erreurs verbales morpho-sémantiques

Il s'agit de la production par le sujet d'un mot existant dans le lexique, ayant un rapport de sens et des phonèmes communs avec le mot cible.

exemples : *agnelet* pour agneau

*enfant* pour enfance

### 3.1.5 Changements de catégorie grammaticale

Le sujet produit un mot adéquat à la définition mais se trompe de catégorie grammaticale.

exemple : *répéter* pour répétition

L'erreur citée en exemple a été commise par 75 des 98 sujets testés, c'est une erreur fréquente. L'emploi du mot « action » dans la définition a pu conduire les sujets testés à produire un verbe.

### 3.1.6 Erreurs verbales sémantiques avec changement de catégorie grammaticale

Le sujet produit un mot sémantiquement proche de la cible et se trompe de catégorie grammaticale.

exemple : *mollusque*, nom commun, produit après la définition du mot « invertébré » dans la catégorie des adjectifs.

### 3.1.7 Contresens

Le mot produit s'oppose sémantiquement au mot cible.

exemples : *végétarien* pour carnivore

*donner* pour prêter

### 3.1.8 Interférences

Il s'agit de la reprise d'un mot déjà présent dans la définition.

exemples : *trace* pour empreinte

*moyenâgeux* pour médiéval, erreur produite par 37 sujets sur 98

Il s'agit également de la répétition du mot cible d'une définition précédente.

exemple : *moisson* pour vendanger

Enfin, il s'agit aussi de la production d'un distracteur proposé en choix multiple préalablement.

exemple : *dictionnaire* pour néologisme (*dictionnaire* est distracteur sémantique pour le mot orthographe)

### 3.1.9 Déformations phonologiques

Il s'agit de transformations (substitutions, inversions...) d'un ou plusieurs phonèmes du mot cible, aboutissant à la production d'un non-mot

exemples : *trayer* pour traire

*marcoussin/mascarin* pour marcassin

ou d'un mot existant dans le lexique mais n'ayant pas le sens établi par la définition proposée.

exemples : *traiter* pour traire

*mocassin* pour marcassin

### 3.1.10 Néologismes

Ce sont des mots inventés par le sujet, qui s'inspirent ou non de mots existant dans le lexique et ayant un rapport de sens avec le mot recherché.

exemples : *viandivore* pour carnivore, avec « viande » qui correspond à la définition et le suffixe -vore « qui mange »

*alpinier* pour escalader, avec le mot « Alpes » correspondant à une chaîne de montagnes et la terminaison verbale -er.

*ongleculture* pour manucure

### 3.2 Influence des distracteurs du QCM

Quand les sujets ne parvenaient pas à dénommer le mot attendu dans les 30 secondes accordées, nous proposons un QCM composé de quatre mots : mot cible, distracteur phonologique, distracteur sémantique et distracteur périphérique.

Nous observons que les distracteurs sémantiques sont les plus choisis par les sujets, quel que soit l'âge et le niveau de scolarité. Nous observons que : moins le mot cible est fréquent, plus le sujet a tendance à choisir un des distracteurs.

Selon les données que nous avons récoltées tout au long du test, nous obtenons les résultats suivants :

- Un sujet de niveau 1 de scolarité choisit en moyenne 3,2 fois un distracteur sémantique dont :

- 0,24 fois en fréquence 1,
- 1 fois en fréquence 2,
- 1,96 fois en fréquence 3.

- Un sujet de niveau 2 de scolarité choisit en moyenne 0,75 fois un distracteur sémantique dont :

- 0,11 fois en fréquence 1,
- 0,31 fois en fréquence 2,
- 0,33 fois en fréquence 3.

L'influence des distracteurs sémantiques est donc fonction :

- du niveau de scolarité : l'influence des distracteurs est moindre quand le niveau de scolarité est élevé,
- de la fréquence des mots : moins le mot cible est fréquent plus le sujet a tendance à choisir un des distracteurs,
- de l'âge des sujets : plus le sujet est âgé plus il choisit un distracteur et non le mot cible.

Nous retrouvons les mêmes tendances avec les distracteurs phonologiques qui arrivent en deuxième position d'influence et enfin avec les distracteurs périphériques qui arrivent en dernière position.

## **D. Discussion**

## **1. Rappel des objectifs de notre étude**

Le but de notre étude était de poursuivre l'étalonnage de l'EDD afin de rendre ce test cliniquement utilisable en orthophonie. C'est une épreuve de dénomination sur définitions, épreuve novatrice car les tests de dénomination actuels s'appuient sur des images.

Dans notre étude, il s'agissait de proposer ce test à des sujets sains afin d'obtenir des normes. Nous avons rencontré 98 sujets sains, répartis dans quatre groupes d'âge et deux niveaux d'études.

## **2. Synthèse des résultats**

Selon les scores globaux obtenus à l'EDD, nous pouvons dire que les sujets de niveau 1 de scolarité obtiennent des résultats inférieurs aux résultats des sujets de niveau 2 de scolarité. Ainsi, nous pouvons penser que le niveau de scolarité joue un rôle dans la construction du lexique et l'accès à ce lexique.

L'âge tient aussi un rôle dans les capacités de dénomination sur définition. En effet, les sujets les plus âgés obtiennent les moins bons résultats des quatre groupes et ce dans les deux niveaux de scolarité. Nous pouvons donc dire que l'accès lexical est moins rapide avec l'âge. De plus, comme nous l'expliquions, les sujets âgés rencontrent plus de situations de « mot sur le bout de la langue » que les plus jeunes (Bonin, 2013).

Les mots les plus fréquents sont plus rapidement et mieux dénommés que les mots les moins fréquents : la fréquence a donc une influence sur les capacités de dénomination des sujets.

## **3. Confrontation des résultats avec nos postulats de départ**

Dans nos postulats de départ, nous nous attendions à trouver peu d'erreurs de production en dénomination lors des passations de l'EDD car nous interrogeons la population saine. Malgré cette idée, nous avons recensé de nombreuses erreurs de production de différents types chez les sujets sains testés. Nous détaillerons ces erreurs par la suite.

Ainsi, nous pouvons dire que même les sujets dits « sains » peuvent produire des erreurs lors de la passation de ce test.

Par ailleurs, nous partions du postulat que le niveau de scolarité aurait une influence sur les scores obtenus à ce test. Nous avons comptabilisé les erreurs produites par les sujets dans chaque sous-groupe. Nos observations montrent que les sujets de niveau 1 de scolarité produisent effectivement un nombre d'erreurs total supérieur à celui des sujets de niveau 2. En effet, sur l'ensemble du test, nous recensons une moyenne de 30 erreurs par personne chez les sujets de niveau 1 contre 19 chez ceux du niveau 2.

#### **4. Comparaison des résultats avec ceux du premier étalonnage**

Un premier étalonnage de l'EDD a été réalisé en 2012 par Anabelle Mas Aparisi. Nous avons utilisé les résultats obtenus par les 96 sujets testés en 2012 pour obtenir nos tableaux actuels regroupant les résultats des 194 sujets de l'étalonnage.

Nous allons maintenant comparer nos résultats à ceux obtenus lors du premier étalonnage.

##### 4.1 Selon le niveau de scolarité

Comme lors du premier étalonnage, au vu des scores globaux obtenus, les sujets de niveau 2 de scolarité obtiennent des résultats supérieurs à ceux des sujets de niveau 1 de scolarité.

##### 4.2 Selon l'âge

Lors du premier étalonnage, les résultats obtenus par les quatre groupes d'âge variaient selon leur niveau de scolarité. Ainsi, chez les sujets de niveau 1 de scolarité, les 35-49 ans obtenaient les résultats les plus élevés, suivis des 50-64 ans, des 18-34 ans, et enfin des 65 ans et +, qui obtenaient les résultats les moins élevés. Chez les sujets de niveau 2 de scolarité, les 35-49 ans obtenaient les résultats les plus élevés, suivis des 18-34 ans, des 50-64 ans. Enfin les 65 ans et + obtenaient de nouveau des résultats inférieurs à ceux des trois autres groupes.

Dans notre étalonnage, qui regroupe les 96 sujets testés en 2012 ainsi que nos 98 sujets, les résultats obtenus par chaque groupe d'âge sont classés dans le même ordre et ne varient pas en fonction du niveau de scolarité. Ainsi, nous classons les groupes de sujets selon leurs résultats des plus élevés aux moins élevés :

- les 35-49 ans (groupe B),
- les 50-64 ans (groupe C),
- les 18-34 ans (groupe A),
- les 65 ans et + (groupe D).

Comme lors du premier étalonnage, les sujets les *plus performants à l'EDD sont les 35-49 ans* et les sujets les *moins performants sont les 65 ans et +*.

#### 4.3 Selon la fréquence

Les résultats du premier étalonnage montraient que les moyennes obtenues par les sujets étaient meilleures pour le classeur de *fréquence 1*, suivi du classeur de *fréquence 2* et enfin du classeur de *fréquence 3*.

Nous obtenons les mêmes résultats. La fréquence des mots influence donc les capacités de dénomination des sujets.

#### 4.4 Selon la catégorie grammaticale

Nos résultats sont comparables aux observations du premier étalonnage. En effet, les mots des catégories grammaticales *verbes et noms concrets* sont mieux dénommés que les *adjectifs et noms abstraits*.

Les résultats que nous avons obtenus lors de notre étude rejoignent donc les résultats du premier étalonnage effectué en 2012.

Nous proposons maintenant de commenter les résultats obtenus.

## 5. Commentaires des résultats

Dans la partie résultats de notre étude, nous avons proposé d'analyser les erreurs de productions des sujets lors de la passation de l'EDD. Nous allons maintenant commenter les erreurs que nous avons recueillies. Puis nous évoquerons le comportement des sujets et le temps de passation de l'épreuve.

### 5.1 Commentaires sur les erreurs recueillies

Nous avons cherché à voir si le niveau de scolarité avait une influence sur le nombre d'erreurs produites et sur le type d'erreurs. Comme nous l'évoquions dans nos postulats, nos observations montrent que les sujets de niveau 1 de scolarité produisent un nombre d'erreurs total plus conséquent que les sujets de niveau 2.

Nous avons calculé la moyenne d'erreurs de production commises par sujet lors de la passation totale du test (soit 120 mots) dans chaque sous-groupe. Nous obtenons les résultats suivants :

A1 = 34,25 erreurs > A2 = 20 erreurs

B1 = 32,8 erreurs > B2 = 18,2 erreurs

C1 = 32,9 erreurs > C2 = 15,5 erreurs

D1 = 23,3 erreurs > D2 = 22,3 erreurs

L'écart se réduit entre les 2 niveaux de scolarité chez les sujets les plus âgés. Nous pouvons penser que, comme l'accès lexical est plus lent avec l'âge, ils ont peut-être produit peu de mots et donc moins d'erreurs que les sujets plus jeunes qui ont tendance à vouloir proposer une réponse.

Les *erreurs verbales sémantiques* sont les erreurs les plus observées, et ce dans les deux niveaux de scolarité. Nous pouvons expliquer ce phénomène par le grand nombre de synonymes qui existent parfois pour un mot cible. Le support « définition » fait appel à de nombreux mots dans notre lexique. La consigne indique de proposer un mot précis selon la définition énoncée mais parfois plusieurs mots pourraient convenir. Certains synonymes ont été acceptés dans le premier étalonnage mais tous ne l'ont pas été. Nous nous sommes donc appuyés sur les acceptions du premier étalonnage pour le poursuivre dans des conditions similaires.

Ainsi, dans le classeur de fréquence 2, la définition « Se dit d'un lieu qui n'est pas habité, où il n'y a personne » attend comme réponse l'adjectif « désert ». De nombreux synonymes ont été proposés par les sujets pour ce mot et sont considérés comme des erreurs de productions. Nous recensons les mots : vacant, sauvage, abandonné, inhabité, désaffecté, vierge, hanté, isolé. Nous pouvons nous demander si ces erreurs ne sont pas en fait des mots amorces qui permettraient au sujet d'accéder au mot cible par la suite.

Les sujets de niveau 1 de scolarité produisent plus d'*interférences*, de *contresens* et de *changements de catégories grammaticales* que les sujets de niveau 2. Par contre, les sujets de niveau 2 de scolarité produisent plus de *néologismes* que les sujets de niveau 1.

Nous proposons une explication à ces observations.

Les sujets de niveau 1 sont plus en difficulté et obtiennent de moins bons scores à ce test. Ils sont sensibles aux *interférences* : ils ont tendance à réutiliser des termes déjà présents dans la définition ou déjà proposés précédemment, sans parfois s'en rendre compte. De plus, ils commettent plus de *contresens* : parfois, ils comprennent mal la définition, n'en analysent qu'une partie et proposent le mot contraire de ce qui était attendu. Par exemple, le mot « démocratie » a pu être produit à la place de « dictature » car la définition évoque un « régime politique » : les sujets s'attachent à cette partie de la définition et cherchent un concept connu.

Enfin, ils commettent plus de *changements de catégories grammaticales* : nous pouvons penser qu'ils ont une moins bonne connaissance de ces catégories grammaticales et proposent donc un mot qui leur semble convenir sans garder en tête la catégorie attendue. Quand nous leur rappelons la catégorie grammaticale du mot recherché, les sujets de niveau 1 de scolarité sont plus en difficulté pour dériver et restent parfois bloqués sur leur production, tandis que les sujets de niveau 2 sont aidés par ce rappel de catégorie.

Les sujets de niveau 2 de scolarité ont produit plus de *néologismes* que les sujets de niveau 1. Ils commettent également plus d'erreurs de type morphologique que les sujets de niveau 1. Ainsi, nous pensons qu'ils utilisent leurs connaissances sur la morphologie et les racines des mots pour essayer de produire une réponse. Par exemple, le néologisme « manumédium » a pu être produit à la place du terme « chiromancie » après la définition suivante : « Art de lire l'avenir dans les lignes de la main ».

Nous nous sommes également intéressés à l'influence des distracteurs du QCM, notamment aux distracteurs sémantiques.

Nous notons en effet que les erreurs spontanées les plus fréquentes et les distracteurs les plus choisis se situent au niveau sémantique. Ainsi, lors du test, la lecture de la définition active un réseau de mots potentiels selon le concept à exprimer. Dans ce réseau, certains mots ont un seuil d'activation plus élevé que les autres (car plus fréquemment rencontrés) et sont donc disponibles plus rapidement. Quand le sujet commet une erreur au niveau sémantique, il s'agit d'une erreur de sélection du mot cible parmi tous les choix disponibles, par manque d'activation du mot cible en question. Par exemple, pour le mot cible « devise », de nombreux sujets produisent le mot « argent » ou choisissent le distracteur « billet » car ces mots présentent des sèmes communs avec la cible et ont un seuil d'activation plus élevé. Ils sont donc plus disponibles et bloquent la récupération du mot cible dont le seuil d'activation est plus faible.

## 5.2 Comportement des sujets pendant le test

### *5.2.1 Comportement face à la situation de test*

Chaque sujet appréhende différemment la situation de test. Certains sujets étaient plutôt détendus et d'autres plus angoissés. En général, les sujets de niveau 1 de scolarité montraient plus d'appréhension face à ce qu'on allait leur demander : ils pouvaient se sentir « nuls » et ne pas avoir confiance en eux.

Certains sujets faisaient des commentaires très négatifs sur leurs performances alors qu'en fait ils obtenaient des résultats corrects. Au contraire, certains sujets, très à l'aise et en confiance face au test, pouvaient obtenir des résultats moins bons que ce que nous pensions.

### *5.2.2 Comportement face à la situation de « mot sur le bout de la langue » (MBL)*

Face à une situation de MBL, les sujets nous montraient parfois qu'ils avaient le mot exact en tête. Ainsi, ils disposaient d'informations phonologiques sur les mots en question. Par exemple, ils pouvaient dire : « ça finit par -mancie » (chiromancie) ou encore « ça commence par néo- » (néologisme).

Ces observations rejoignent ce que nous expliquions dans la partie théorique de notre étude. Selon Fayol (1997), les sujets disposent d'informations phonologiques partielles sur le mot qu'ils recherchent (nombre de syllabes contenues dans le mot, modèle d'intonation, phonème initial voire syllabe initiale).

Aussi, face à une situation de MBL, les sujets mettaient parfois en place des stratégies pour recouvrer le mot cible.

Ils pouvaient générer une *phrase amorce*. Par exemple, « Le boulanger il... » pour accéder au verbe « pétrir ». Parfois, pour montrer qu'ils savaient effectivement quel mot nous attendions, les sujets utilisaient une *périphrase*. Par exemple, « Tu les fais monter dans les alpages » pour le mot « transhumance ». Enfin, certains sujets utilisaient des *mimes* pour tenter de produire le mot cible qu'ils avaient en tête. Ainsi, nous avons observé l'utilisation de mimes pour quatre verbes (traire, souligner, escalader, pétrir) et pour deux noms concrets (isoloir, bénitier).

### 5.3 Temps de passation

Le temps de passation moyen de l'EDD auprès des sujets sains était de 45 minutes. Mais ce temps variait selon les groupes de sujets. De manière générale, nous avons besoin de plus de temps avec les sujets de niveau 1 qu'avec les sujets de niveau 2 de scolarité. Le temps de passation le plus court a été de 30 minutes avec un homme du groupe B2 (35-49 ans, niveau 2 de scolarité) et le plus long d'une heure et 15 minutes avec une femme du groupe D1 (65 ans et +, niveau 1 de scolarité). Les sujets de plus de 65 ans avaient en général besoin de plus de temps pour réaliser la totalité de l'épreuve. Comme nous l'évoquions précédemment, plus on avance en âge, moins l'accès lexical est rapide.

### 5.4 Autres commentaires

Avant de faire passer le test au sujet, nous récoltions des informations le concernant (cf Annexe 4). Nous avons modifié cette grille de renseignements en y ajoutant un item « Loisirs ». Nous avons constaté que les capacités de dénomination variaient selon les loisirs et centre d'intérêts des sujets testés. Par exemple, les cruciverbistes, habitués à trouver un mot à partir d'une définition, dénommaient plus facilement.

Notons aussi que les sujets passionnés de lecture ont eu plus de facilités à dénommer. Il nous a donc semblé important de nous renseigner sur les loisirs des sujets afin de mieux analyser leurs performances en dénomination.

## **6. Intérêts et limites**

### 6.1 Intérêts de l'étude

L'intérêt majeur de notre étude était de compléter le premier étalonnage de l'EDD. Nous souhaitons obtenir des normes sur une population saine plus vaste donc plus représentative de la population que nous pourrions rencontrer. Cet étalonnage complété permettra de situer les performances des patients de façon précise en comparaison avec les résultats obtenus par la norme.

Nous avons étudié les performances des sujets dans chacun des sous-groupes selon l'âge et le niveau de scolarité. Nous avons également comparé les différences de résultats selon la fréquence et la catégorie grammaticale des mots proposés dans le test.

De plus, nous nous sommes attachés à étudier les erreurs de production et leur occurrence dans les groupes de sujets.

L'intérêt de notre étude était de rendre utilisable dans la pratique orthophonique ce nouveau matériel de test. L'étalonnage que nous avons réalisé permettra d'évaluer le manque du mot chez des personnes atteintes des pathologies que nous évoquions dans la partie théorique de notre étude (AVC, maladies neurodégénératives, pathologies traumatiques, inflammatoires, tumorales et infectieuses). Il permettra de pointer un manque du mot plus fin, chez des patients qui plafonnent aux tests classiques par exemple. Aussi, sa présentation auditive et visuelle permettra de tester des patients atteints de troubles neuro-visuels à qui on ne pouvait pas présenter de matériel imagé. L'orthophoniste pourra alors adapter sa prise en charge au plus près des capacités et des besoins du patient.

## 6.2 Limites

L'EDD est une épreuve de dénomination à partir de phrases définitionnelles. Nous pouvons regretter que certaines définitions ne soient pas assez précises puisqu'elles peuvent parfois générer plusieurs mots cibles. Aussi, certains mots produits par les sujets que nous avons rencontrés nous paraissaient convenir aux définitions proposées. Cependant, nous avons respecté les critères d'évaluation et de notation du premier étalonnage et exclu ces synonymes des réponses acceptables.

Par ailleurs, L'EDD nécessite un certain niveau de compréhension et un certain stock lexical de la part du sujet testé. Ainsi, ce n'est pas une épreuve à proposer en première intention à un patient non fluent. Il s'agirait donc plutôt de le proposer à des patients qui ont bien récupéré, dont l'atteinte lexicale est modérée et qui plafonnent aux tests classiques de dénomination d'images, afin de pointer des difficultés résiduelles.

Enfin, bien que notre étude permette d'obtenir un étalonnage plus complet, qui atteint le nombre de 194 sujets, cet étalonnage n'est pas achevé. En effet, pour être vraiment représentatif de la population, il aurait fallu obtenir un étalonnage de 250 personnes, réparties dans chaque sous-groupe.

Une limite de notre étude est donc le recrutement de la population. Nous avons eu des difficultés à recruter des sujets de niveau 1 de scolarité, notamment dans les groupes de sujets les plus jeunes (18-34 ans et 35-49 ans). Cette population ne constitue pas l'essentiel de notre réseau de relations et est plus réticente à participer à un test. Nous regrettons donc que l'étalonnage soit moins complet sur ces populations.

## **7. Perspectives**

Cette étude mériterait d'être poursuivie en élargissant l'étalonnage auprès de la population saine afin d'obtenir des résultats plus fiables et utilisables cliniquement. De plus, il serait important de proposer ce test à des patients afin de vérifier la sensibilité de l'EDD auprès de sujets pathologiques.

Nous pensons qu'il serait intéressant de proposer une version informatique du test afin d'obtenir des résultats plus clairs et de façon plus rapide. Ainsi, l'examineur cliquerait à l'aide de la souris ou du clavier selon la réponse (juste ou erronée) et le chronomètre intégré permettrait un affichage automatique des quatre mots du QCM après une période de 30 secondes. Le chronomètre intégré permettrait à l'examineur de mieux gérer le temps et cela uniformiserait les performances des sujets. La passation serait aussi plus objective, avec des réponses notées de façon claire et un temps géré informatiquement. Le biais subjectif serait ainsi évité. Enfin, la cotation pourrait se faire automatiquement et l'on aurait la possibilité de situer le patient par rapport à la norme de son âge et de son niveau d'étude directement sur l'ordinateur. Cela permettrait éventuellement de s'arrêter au premier classeur si l'on s'aperçoit que les résultats sont déjà très inférieurs aux résultats de la norme.

Enfin, il nous paraît pertinent de proposer des grilles d'évaluation qui recenseraient les différents types d'erreurs produites par le sujet. Cela permettrait à l'orthophoniste d'observer quel type d'erreurs est plus fréquemment commis par le patient lors de la dénomination. Actuellement, seul le QCM permet de voir si le patient est plus sensible aux distracteurs phonologiques, sémantiques ou périphériques. Ainsi, ces grilles permettraient de comptabiliser les différents types d'erreurs dans les productions « spontanées » du patient après énonciation de la définition par l'examineur.

## Conclusion

L'étude que nous avons menée nous a permis de poursuivre l'étalonnage de l'EDD et d'obtenir des normes auprès d'une population plus vaste. Pour cela, nous avons soumis 98 personnes « saines » à la passation de l'épreuve et avons recueilli leurs scores. Nous nous sommes attachés à recruter autant que possible le même nombre de sujets dans les différents sous-groupes de l'étalonnage. Ainsi, nous faisons varier les critères âge et niveau de scolarité et répartissons au mieux le nombre d'hommes et de femmes. Nous nous sommes également attachés à rencontrer des personnes de plusieurs régions de France.

Notre étude nous a permis de voir que les performances des sujets au test variaient selon ces critères. Nous ne parlerons pas de différence significative entre les groupes de sujets car nous n'avons pas proposé d'étude statistique : cela n'était pas le but de notre mémoire. Nous avons proposé une analyse détaillée des erreurs de productions afin de montrer que même les sujets dits « sains » pouvaient rencontrer des difficultés lors de ce test.

Nous nous sommes familiarisés avec l'outil au fur et à mesure des passations. Nous avons ainsi pu nous rendre compte de la difficulté qu'éprouvaient certains sujets, notamment les sujets ayant fait moins d'études, à dénommer certains mots de fréquence rare. Nous imaginons que ce test ne pourra pas être proposé dans son intégralité à tous les patients et qu'il faudra faire preuve d'adaptabilité. Les scores obtenus par les sujets et répertoriés dans les tableaux de résultats constituent la norme et isolent bien chaque classeur de fréquence. Ainsi, chaque classeur pourra être utilisé indépendamment des autres si besoin.

Cette recherche nous a beaucoup apporté, tant sur le plan professionnel que sur le plan humain. Nous sommes allés à la rencontre de nombreuses personnes et nous sommes adaptés à chaque situation. Notre sens clinique et relationnel s'en trouve développé.

## Bibliographie

1. BACHY-LANGEDOCK N. (1988) ExaDé Batterie d'examen des troubles en dénomination. Bruxelles, Editest
2. BALOTA D.A., PILOTTI M. & CORTESE M.J. (2001) Subjective frequency estimates for 2,938 monosyllabic words. *Memory & Cognition*, 29, 639-647
3. BOGLIOTTI C. (2012) Les troubles de la dénomination. *Langue Française*, 2012/2 n°174, p. 95-110
4. BONIN P. & FAYOL M. (2002) Frequency effects in the written and spoken production of homophonic picture names. *European Journal of Cognitive Psychology*, 14, 289-313
5. BONIN P. (2013) Psychologie du langage – La fabrique des mots – Approche cognitive 2<sup>ème</sup> édition. Bruxelles, éditions De Boeck Supérieur
6. BONIN P., BOYER B., MEOT A., FAYOL M. & DROIT S. (2004) Psycholinguistic norms for action photographs in French and their relationships with spoken and written latencies. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 36, 127-139
7. BOROD J., GOODGLASS H., KAPLAN, E. (1983) Boston Naming Test. Philadelphia, Lea & Febiger
8. BRENNEN T., DAVID D., FLUCHAIRE I. & PELLAT J. (1996) Naming faces and objects without comprehension. A case study. *Cognitive Neuropsychology*, 13, 93-110
9. BRIN F., COURRIER C., LEDERLE E. & MASV V. (2004) Dictionnaire d'orthophonie, Deuxième Edition. Isbergues, Ortho Edition
10. BROWN G.A.A & WATSON F.L. (1987) First in, first out : Word learning age and spoken word frequency as predictors of word familiarity and word naming latency. *Memory & Cognition*, 15, 208-216
11. BRYSSBAERT M., VAN WIJNENDAELE I. & DE DEYNE S. (2000) Age-of-acquisition effects in semantic processing tasks. *Acta Psychologica*, 104, 215-226
12. CALVARIN M. (2013) Les tests en orthophonie – Evaluation des troubles d'origine neurologique de l'adulte. Isbergues, Ortho Edition

13. CARAMAZZA A. & SHELTON J.R. (1998) Domain specific knowledge systems in the brain : the animate-inanimate distinction. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10, 1-34
14. CARAMAZZA A. (1996) Pictures, words and the brain. *Nature*, 383, 216-217
15. CARAMAZZA A. (1997) How many levels of processing are there in lexical access ? *Cognitive Neuropsychology*, 14, 26-42
16. CARAMAZZA A., HILLIS A.E., RAPP B. & ROMANI C. (1990) Multiple semantics or multiple confusions? *Cognitive Neuropsychology*, 7, 161-190
17. CARAMAZZA A., COSTA A., MIOZZO M. & BI Y. (2004) The specific-word frequency effect : Implications for the representation of homophones in speech production. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 27, 1430-1450
18. CARON J. (1989) Précis de psycho-linguistique. Paris, Presse Universitaire de France, Quadrige
19. CHALARD M., BONIN P., MEOT A., BOYER B; & FAYOL M. (2003) Objective age-of-acquisition (AoA) norms for a set of 230 objects names in French : Relationships with other variables used in Psycholinguistic experiments, the English data from Morrison et al. (1997) and naming latencies. *European Journal of Cognitive Neuropsychology*, 15, 209-245
20. CHOMEL-GUILLAUME S., LELOUP G., BERNARD I. (2010) Les aphasies, évaluation et rééducation. Issy-les-Moulineaux, Elsevier Masson
21. COLLINS A., QUILLIAN M. (1969) Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 722-735
22. CROISILE B. (2010) Batterie Rapide de Dénomination BARD. [www.site-greco.net/download/greco\\_croisile-les\\_outils\\_de\\_reperage.pdf](http://www.site-greco.net/download/greco_croisile-les_outils_de_reperage.pdf)
23. DE RENZI E. & DI PELLEGRINO G. (1995) Sparring of verbs and preserved, but ineffectual reading in a patient with impaired word production. *Cortex*, 31, 619-636
24. DE PARTZ, BILOCC V., DE WILDE V., SERON X., PILLON A. (2001) Lexis : Tests pour le diagnostic des troubles lexicaux chez le patient aphasique. Marseille, Solal
25. DEFER G., BROCHET B., PELLETIER J. (2010) Neuropsychologie de la sclérose en plaques. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson

26. DELL G.S., SCHWARTZ M.F., MARTIN N., SAFFRAN E.M. & GAGNON D.A. (1997) Lexical access in aphasic and non aphasic speakers. *Psychological Review*, 104, 801-838
27. DELOCHE G. & HANNEQUIN D. (1997) Test de dénomination orale d'images DO80. Paris : Editions du centre de psychologie appliquée
28. DUCARNE DE RIBAUCCOURT B. (1989) Test pour l'examen de l'aphasie. Paris, Editions du centre de psychologie appliquée
29. FAYOL M. (1997) Des idées au texte : Psychologie cognitive de la production verbale, orale et écrite. Paris, Presse Universitaire de France
30. FERRAND L. (1994) Accès au lexique et production de la parole : un survol. *L'année psychologique*, vol. 94, n°2, pp 295-311
31. FERRAND L. (1997) La dénomination d'objets : Théories et données. *L'Année Psychologique*, 97, 295-312
32. FERRAND L., BONIN P., MEOT A., AUGUSTINOVA M., NEW B., PALLIER C. & BRYLSBAERT M. (2008) Age of acquisition and subjective frequency estimates for all generally known monosyllabic French words and their relation with other psycholinguistic variables. *Behavior Research Methods*, 40, 1049-1054
33. GARRETT M.F. (1980) Levels of processing in sentence production. *B. Butterworth (Ed.) Language Production Vol. 1 pp. 177-220*. New York, Academic Press
34. GATIGNOL P., MARIN CURTOUD S., ERU 16 (2007) BIMM : Batterie Informatisée du Manque du Mot. Paris, Editions du Centre de Psychologie Appliquée
35. GERNSBACHER M.A (1984) Resolving 20 years of inconsistent interactions between lexical familiarity and orthography, concreteness, and polysemy. *Journal of Experimental Psychology : General*, 113, 256-281
36. GILHOOLY K.J. (1984) Word age-of-acquisition in visual word processing : further evidence for the semantic hypothesis. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*, 30, 550-554
37. GOODGLASS H., KAPLAN E. (1972) HDAE (BDAE) Boston Diagnostic Aphasia Examination. Issy- les- Moulinaux, Editions du Centre de Psychologie Appliquée

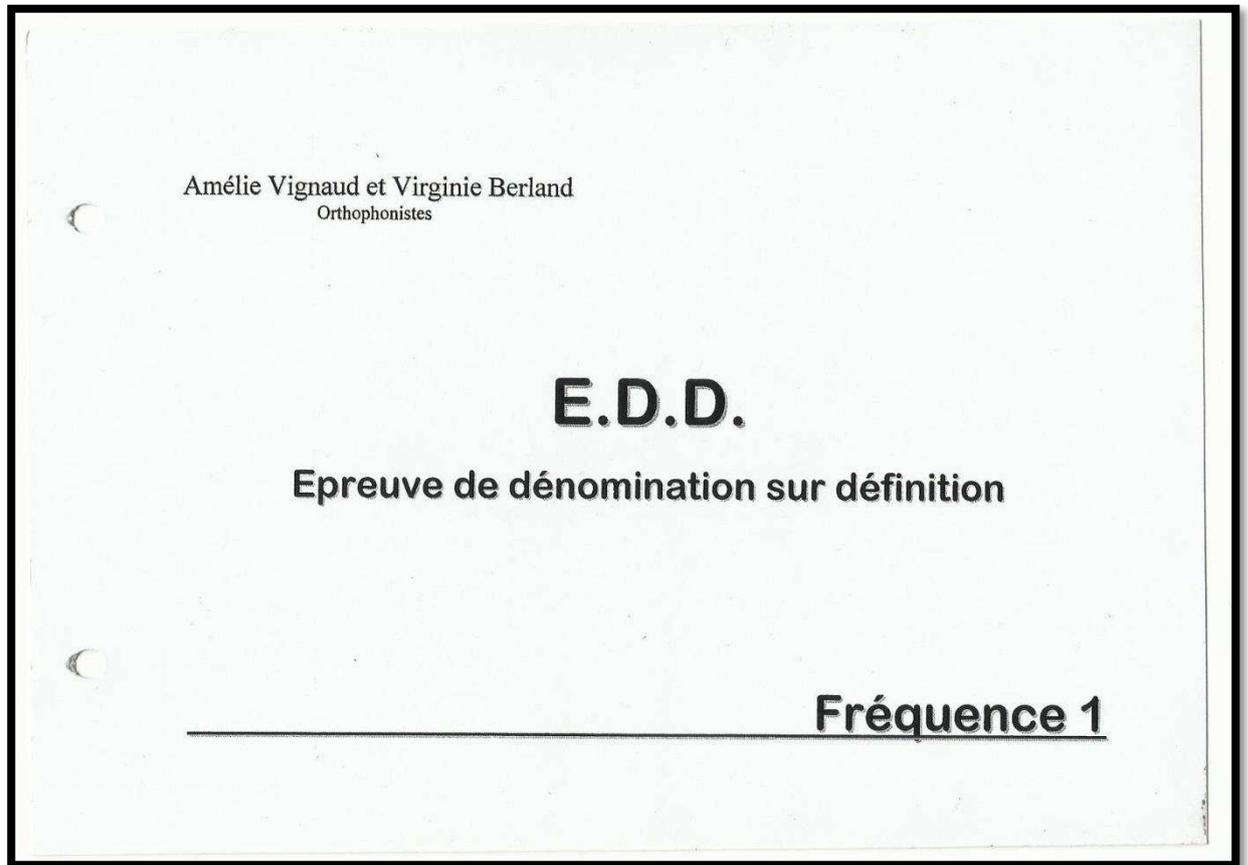
38. HAMMELRATH C. (2001) DVL 38. Isbergues, Ortho Édition
39. HILLIS A.E., RAPP B., ROMANI C. & CARAMAZZA A. (1990) Selective impairments of semantics in lexical processing. *Cognitive Neuropsychology*, 7, 191-243
40. JAMES L.E. & BURKE D.M. (2000) Phonological priming effects on word retrieval and tip-of-the-tongue experiences in young and older adults. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*, 26, 1378-1391
41. JESCHENIAK J.D. & LEVELT W.J.M (1994) Word frequency effects in speech production : Retrieval of syntactic information and of phonological forms. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 20, 824-843
42. KIRSHNER H.S. (1994) Classical Aphasia Syndroms. *Handbook of neurological speech and language disorders (pp. 57-91)*. New York : Marcel Dekker
43. LEVELT W.J.M., ROELOFS A. & MEYER A.S. (1999) A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and brain Sciences*, 22, 1-75
44. LLOYD-JONES T.J.& NETTLEMILL M. (2007) Sources of error in picture naming under time pressure. *Memory & Cognition*, 35, 816-836
45. MARTIN A. & CARAMAZZA A. (2003) Neuropsychological and neuroimaging perspectives on conceptual knowledge : an introduction. *Cognitive Neuropsychology*, 20, 195-212
46. MAS APARISI A. (2012) Étalonnage de l'Épreuve de Dénomination sur Définition EDD
47. MAZAUX J.M., COHADON F., CASTEL J.P., RICHER E. & LOISEAU H. (2008) Les traumatisés crâniens, de l'accident à la réinsertion. Paris Arnette Éditions
48. MAZAUX J.M. & ORGOGOZO J.M. (1982) Echelle d'évaluation de l'aphasie, adaptation française du Boston Diagnostic Aphasia Examination de H. Goodglass et E. Kaplan Paris : Editions du centre de psychologie appliquée
49. MAZAUX J.M., PRADAT-DIEHL P. & BRUN V. (2009) Aphasies et aphasiques. Paris, Masson
50. MESULAM M.M. (1982) Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Ann. Neurol.*, 11, 592-598
51. MESULAM M.M. (2001) Primary progressive aphasia, *Ann. Neurol.*, 49, 425-32

52. METELLUS J. (1989) Aspects du manque du mot. *Rééducation Orthophonique*, 27 (159), pp. 247-258
53. MORRISON C.M. & ELLIS A.W. (1995) The role of word frequency and age of acquisition in word naming and lexical decision. *British Journal of Psychology*, 91, 167-180
54. MORRISON C.M., ELLIS A.W. & QUINLAN P.T. (1992) Age of acquisition, not word frequency, affects object naming, not object recognition. *Memory & Cognition*, 20, 705-714
55. MORRISON C.M., HIRSH K.W., CHAPPELL T. & ELLIS A.W. (2002) Age and age of acquisition: an evaluation of the cumulative frequency hypothesis. *The European Journal of Cognitive Psychology*, 14, 435-459
56. NESPOULOUS J.L, ROCH-LECOURS A., LAFOND D., LEMAY A., PUEL M., JOANETTE Y., COT F. & RASCOL A. (1992) Protocole Montréal-Toulouse d'Examen Linguistique de l'Aphasie MT 86. Isbergues, Ortho-édition
57. RAPP B. & CARAMAZZA A. (2002) Selective difficulties with spoken nouns and written verbs : A single case study. *Journal of Neuropsycholinguistics*, 15, 373-402
58. RIDDOCH M. & HUMPHREYS G.W (1987) Visual object processing in optic aphasia : a case of semantic access agnosia. *Cognitive Neuropsychology*, 4, 131-185
59. ROELOFS A. (2000) Weaver ++ and other computational models of lemma retrieval and word-form encoding. L. Wheeldon (Ed.), *Aspects of speech production* (pp. 71-114). Sussex (R-U), Psychology Press
60. ROSCH E. (1976) Classifications d'objets du monde réel : origines et représentations dans la cognition. La mémoire sémantique. *Bulletin de Psychologie*, N° spécial, 242-250
61. ROSSI M. & PETER-DEFARE E. (1998) Les lapsus ou comment notre fourche a langué. Paris, Presses Universitaires de France
62. SAMSON D. (2001) Evaluation et rééducation des troubles sémantiques. In G. Aubin, C. Belin et M.P. De Partz (Eds), *Actualités en pathologie du langage et de la communication*, pp. 103-129. Marseille : Solal

63. SCHWITTER V., BOYER B., MEOT A., BONIN P. & LAGANARO M. (2004) French normative data and naming times for action pictures. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 36, 564-576
64. SHELTON J.R. & CARAMAZZA A. (1999) Deficits in lexical and processing : implications for models of normal language. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6, 5-27
65. SZEKELY A., D'AMICO S., DEVESCOVI A., FEDERMEIER K., HERRON D., IYER G., JACOBSEN T., AREVALO A.L., VARGHA A. & BATES E. (2005) Timed action and object naming. *Cortex*, 41, 3-5
66. THUILLARD COLOMBO F. & ASSAL G. (1992) Adaptation Française du test de denomination de Boston. Versions abrégées. *European review of applied psychology*, vol. 42, n°1, p. 67-73
67. VANNUSCORPS G. (2011) Batterie d'aide au diagnostic des troubles lexicaux pour les noms et les verbes chez la personne aphasique.  
<http://sites.google.com/site/gillesvannuscorps/ressources>
68. WARRINGTON E.K. & MACCARTHY R. (1983) Category specific access dysphasia. *Brain*, 106, 859-878
69. WARRINGTON E.K. & MACCARTHY R. (1987) Categories of knowledge : further fractionation and an attempted integration. *Brain*, 100, 1273-1296
70. WARRINGTON E.K. & SHALLICE T. (1984) Category specific semantic impairments. *Brain*, 107, 829-853

# Annexes

**Annexe 1 : Exemples de planches de l'EDD**



*Page de garde du classeur de Fréquence 1*

**Matière visqueuse et sucrée, élaborée  
par les abeilles.**

8

*Planche Définition du mot « Miel » nom concret de fréquence 1*

**Cire**

**Miel**

**Ailes**

**Bielle**

9

*Planche QCM du mot « Miel » nom concret de fréquence 1*

## Annexe 2 : Consignes de l'EDD

### CONSIGNES

#### A L'ATTENTION DU SUJET

➤ Avant de commencer

Je vais vous lire une définition et vous allez essayer de trouver le mot **qui correspond en tout point à la définition**, le plus rapidement possible. Si vous énoncez un mot qui ne convient pas tout à fait, je vous inviterai à en proposer un autre.

Si vous ne trouvez pas le mot attendu dans les 30 secondes, je vous demanderai de choisir une réponse parmi quatre propositions.

Dans tous les cas, vous devrez attendre que j'aie fini de lire pour me donner votre réponse.

Nous allons commencer par chercher des noms.

➤ En changeant de catégorie grammaticale

Maintenant, nous n'allons plus chercher des noms mais des adjectifs (expliquer si besoin).

ou Maintenant, nous allons chercher des verbes (idem).

➤ En changeant de fréquence

Maintenant, nous allons recommencer le même exercice, mais avec d'autres mots.

### A L'ATTENTION DE L'EXAMINATEUR

- Lorsque le sujet propose une autre réponse que l'item attendu, demander immédiatement « un autre mot ? » (S'il reste du temps)
  
- Lorsque le sujet propose un mot d'une autre catégorie grammaticale, rappeler immédiatement « on cherche un nom / un adjectif / un verbe ». Compter faux si le sujet persévère dans le changement de catégorie malgré les explications
  
- Noter toutes les réponses proposées par le sujet.
  
  
- Si le sujet énonce l'item-cible en le rejetant (ex : pour « arbitrer », s'il dit : « ce n'est pas arbitrer »...), on l'inscrit sur la feuille de cotation, mais on ne valide pas la réponse (on ne donne pas de point).
  
  
- Lors de la dénomination et du QCM, inviter le sujet à donner une réponse ferme et définitive : si le sujet donne plusieurs réponses, l'inviter à se prononcer en faveur d'une réponse. Rappeler éventuellement que le mot doit correspondre en tout point à la définition.

### Annexe 3 : Tableau de cotation

#### Résultats :

	Fréquence 1	Fréquence 2	Fréquence 3	Totaux
<b>Noms concrets</b>	/30	/30	/30	/90
<b>Noms abstraits</b>	/30	/30	/30	/90
<b>Total Noms</b>	/60	/60	/60	/180
<b>Adjectifs</b>	/30	/30	/30	/90
<b>Verbes</b>	/30	/30	/30	/90
<b>TOTAUX</b>	<b>/120</b>	<b>/120</b>	<b>/120</b>	<b>/360</b>

## Annexe 4 : Renseignements sur le sujet testé

<b>RENSEIGNEMENTS SUR LE SUJET</b>			
Date :			
<u>Initiales :</u> (prénom + première lettre du nom) :			
<u>Age :</u>	<u>Sexe :</u>	<u>Code groupe :</u>	
<u>Langue maternelle :</u>			
<u>Antécédents médicaux et troubles du langage :</u>			
<u>Troubles sensoriels :</u>			
<u>Nombre d'années de scolarité :</u>			
<u>Diplômes et formation :</u>			
<u>Profession :</u>			
<u>Loisirs :</u>			
<u>Remarques :</u>			

1

## **RÉSUMÉ :**

L'Épreuve de Dénomination sur Définition (EDD) est un test créé par Amélie Vignaud et Virginie Berland, orthophonistes, en 2011. Il a pour but d'évaluer le manque du mot chez des patients victimes de lésions cérébrales. Le support d'évaluation se compose de trois classeurs de définitions, regroupant des mots de différentes catégories grammaticales (noms concrets et abstraits, adjectifs, verbes) et de fréquences différentes. Afin de rendre cette épreuve utilisable dans la pratique orthophonique, nous avons fait passer ce test à 98 sujets sains, poursuivant le premier étalonnage effectué par Anabelle Mas Aparisi en 2012 auprès de 96 sujets sains. Nous obtenons donc un étalonnage auprès de 194 sujets. Ces sujets sont répartis dans des groupes selon leur âge (de 18 à 87 ans) et leur niveau de scolarité (moins ou plus de 12 années de scolarité à partir de l'âge de 6 ans). Nous avons commenté les résultats et observé des performances différentes selon les groupes de sujets. Nous avons également analysé les erreurs produites par les sujets sains lors de la passation de l'EDD. Notre étude a permis d'élargir l'étalonnage de ce test afin de le rendre plus fiable avant son utilisation auprès de sujets pathologiques.

**Mots-clés :** étalonnage – épreuve de dénomination sur définition – sujets sains – patients cérébro-lésés – manque du mot – erreurs de production

## **ABSTRACT :**

The Denomination by Definition Test was created by Amélie Vignaud and Virginie Berland, speech therapists, in 2011. The test's goal is to assess the lack of word in people suffering of brain damages. The support is composed of three files of definitions, included different words classes (concrete and abstract nouns, adjectives, verbs) and different frequencies. To allow an effective utilisation of this test in speech therapy, we met 98 healthy people and propose them the test. Our study was the continuation of Anabelle Mas Aparisi's study in 2012 : she proposed the test to 96 healthy people. We obtain a calibration with 194 healthy people for this test. There are several groups of people, according to their age (from 18 to 87 years old) and their school level (less or more than 12 years of school since the age of 6). We commented results and noted some differences in people's performances according to the different groups. We also analysed production's errors appeared during the test's signing. Our study allows a bigger calibration of this test to make it more reliable before using with patients.

**Key words :** calibration – denomination by definition test – healthy people – brain damages' patients – lack of word – production's errors

**Nombre de références bibliographiques : 70**

**Nombre de pages : 92**