

MÉMOIRE

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

Caroline FLOCH, V.A.

soutenu publiquement en juin 2015 :

**Étude des troubles de la communication
verbale dans la Maladie d'Alzheimer :
Comparaison des performances de 7 sujets âgés en
situations conversationnelle et de langage dirigé.**

MÉMOIRE dirigé par :
TRAN Thi Mai, Orthophoniste et Linguiste, MCU Lille II
Institut d'Orthophonie Gabriel Decroix, Lille II

Remerciements

Mes remerciements vont tout d'abord à ma maîtresse de mémoire, Tran Thi Mai, Directrice de l'Institut d'Orthophonie de Lille II, pour sa disponibilité et sa rigueur.

Je remercie également Maïté Boyé – orthophoniste dont le travail en 2013 est à l'origine de ce mémoire – pour ses nombreux éclaircissements et conseils.

Enfin, je remercie chaleureusement Laurence D. pour les retours concernant ses patients malades d'Alzheimer, et Caroline H., Hélène S., Lucie H., Emelyne G., Caroline C. et Stéphane G. pour leur soutien, leurs relectures et leurs avis précieux.

Résumé :

La maladie d'Alzheimer (MA) est à l'origine de nombreux troubles cognitifs et linguistiques qui détériorent les capacités communicationnelles, concourant ainsi à la perte d'autonomie des patients. En bilan, les orthophonistes utilisent souvent des épreuves de langage dirigé, voire semi-dirigé. Cependant, il semble que les corpus recueillis dans des situations de communication plus naturelles, telles que la conversation, apportent des informations complémentaires sur les aptitudes langagières des patients. De ce fait, notre étude a pour but de comparer les performances et les comportements linguistiques dans différentes situations, chez 5 sujets souffrant de MA de degré léger à modérément sévère et 2 sujets témoins. La population d'étude est âgée d'en moyenne 93,5 ans (89 à 102 ans). Nous avons comparé les corpus recueillis dans 3 situations : une épreuve de dénomination, une épreuve de discours narratif sur support imagé et une conversation. Cela nous a permis d'établir un profil par patient, de les comparer entre eux mais également par épreuve. Nous avons ensuite procédé à une comparaison qualitative de deux paires de sujets, constituées chacune d'un patient et d'un témoin. Les résultats montrent une hétérogénéité au niveau inter-individuel et intra-individuel, chaque tâche apportant des informations importantes sur les difficultés et les compétences préservées des patients. Ceci tend à montrer l'intérêt de chacune de ces situations pour une vision plus globale de leurs aptitudes, dans une optique évaluative et rééducative.

Mots-clés :

Maladie d'Alzheimer - Conversation - Dénomination - Discours narratif - Orthophonie

Abstract :

Alzheimer's disease is at the origin of numerous cognitive and linguistic disorders that damage communication abilities, contributing to patients' loss of autonomy. Speech Language Pathologists often use structured or semi-structured language assessment tasks. However, it seems that the data collected in more natural situations of communication (such as conversations), sheds further light on the linguistic capacities of patients. Consequently, our study aims to compare the performances and the linguistic behavior of 5 Alzheimer's individuals at an early-to-moderate stage and 2 other control subjects in various situations. The population of study is on average 93 and a half years-old (i.e. between 89 - 102 years). The research protocol plans various tests that include naming, picture-supported narratives and conversations. From data that emerges via these situations, we compared the profiles of the patients against each other and by test. We then proceeded to a qualitative comparison of two pairs of subjects, distinguishing patients and control subjects. The results show a heterogeneousness at the interpersonal level (i.e. between the patient population), as well as at the intra-individual level (e.g. patients are often relatively successful in certain tasks and have more challenges in others). This tends to show the interest of each of these linguistic situations for a more global vision of the patients' abilities, in an evaluative and rehabilitation purpose.

Keywords :

Alzheimer's Disease - Conversation - Naming - Picture-supported narratives - Speech and Language Therapy

Table des matières

Introduction.....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	5
1.Rappels sur la maladie d'Alzheimer.....	6
1.1.Nouvelle définition de la démence.....	6
1.2.Épidémiologie et étiologie.....	6
1.2.1.Épidémiologie descriptive.....	7
1.2.2.Étiologie.....	7
1.3.Diagnostic.....	8
1.3.1.Selon McKhann et al. (1984, 2011).....	8
1.3.2.Selon Dubois et al. (2007).....	9
1.4.Évolution.....	9
1.4.1.Phases de la MA.....	9
1.4.2.De la phase préclinique à la phase prodromale.....	10
2.Les troubles cognitifs dans la MA.....	10
2.1.Troubles de la mémoire.....	11
2.2.Troubles de l'attention et des fonctions exécutives.....	11
2.3.Troubles gnosiques.....	12
2.4.Évolution des troubles cognitifs au long de la MA.....	12
3.Vieillesse langagier normal et pathologique.....	13
3.1.Le vieillissement langagier normal.....	13
3.1.1.Généralités.....	13
3.1.2.Manifestations.....	13
3.2.Le vieillissement langagier dans la MA.....	14
3.2.1.Principales observations concernant le langage dans la MA.....	15
3.2.2.Évolution globale des troubles du langage dans la MA.....	15
3.3.Aspects pragmatiques.....	16
3.3.1.Pragmatique et vieillissement normal.....	16
3.3.2.Pragmatique et Alzheimer.....	16
4.Étude du langage dans la MA.....	17
4.1.La dénomination orale d'images.....	17
4.1.1.Les enjeux.....	17
4.1.2.Processus et caractéristiques de l'épreuve.....	18
4.1.3.Dénomination et vieillissement normal.....	19
4.1.4.Dénomination et Maladie d'Alzheimer.....	19
4.1.4.1.Impact des aspects visuels.....	20
4.1.4.2.Impact des variables psycholinguistiques liées aux mots.....	21
4.2.Le discours narratif avec support imagé.....	21
4.2.1.Les enjeux.....	21
4.2.2.Processus et caractéristiques de l'épreuve.....	22
4.2.3.Discours narratif et vieillissement normal.....	22
4.2.4.Discours narratif et vieillissement pathologique.....	23
4.2.4.1.L'étude de Duong et al. (2005).....	23
4.2.4.2.L'étude de Ska et Duong (2005).....	24
4.3.La conversation.....	25
4.3.1.Les enjeux.....	25
4.3.2.Processus et caractéristiques de la situation de conversation.....	25
4.3.3.Conversation et vieillissement.....	27
4.3.3.1.Rappel du contexte de l'étude de Boyé (2013).....	27
4.3.3.2.Caractéristiques des corpus oraux conversationnels.....	28

4.3.3.3.Comparaison entre la conversation lors du vieillissement normal et pathologique.....	28
5.Rôle de l'orthophoniste dans la MA.....	30
6.Problématique et hypothèses.....	31
6.1.Problématique.....	31
6.2.Hypothèses.....	31
Sujets, matériel et méthode.....	32
1.Rappel du contexte.....	33
2.Les sujets étudiés.....	33
2.1.Critères d'inclusion et d'exclusion.....	33
2.2.Profils des sujets.....	34
3.Présentation des tâches langagières du protocole.....	35
3.1.Les épreuves préalables de langage.....	36
3.1.1.Dénomination : épreuve ExaDé 36 (Bachy-Langedock, 1988).....	36
3.1.2.Discours narratif : épreuve MT86 (Nespoulous et al., 1986).....	36
3.2.La situation de langage spontané.....	37
4.Méthodologie.....	37
4.1.Inventaire des données à traiter.....	38
4.2.Démarche d'analyse.....	38
4.2.1.Transcription des corpus.....	38
4.2.1.1.Contraintes inhérentes à la transcription de corpus.....	38
4.2.1.2.Convention de transcription adoptée.....	39
4.2.2.Comportement dénominatif.....	39
4.2.2.1.Analyse selon les variables linguistiques de l'ExaDé.....	39
4.2.2.2.Grille de Tran (2004).....	40
4.2.3.Évaluation qualitative des épreuves avec grilles spécifiques.....	42
4.2.3.1.La dénomination.....	42
4.2.3.2.Le discours narratif.....	43
4.2.3.3.La conversation.....	43
4.3.La notion d'accord inter-juges.....	46
Résultats.....	47
1.1.Profils des sujets aux épreuves préalables de langage.....	48
2.Présentation des résultats globaux.....	49
2.1.Groupe des sujets témoins.....	49
2.2.Groupe des sujets malades d'Alzheimer.....	49
3.Détail des résultats à l'épreuve de dénomination.....	51
3.1.Profils dénominatifs des sujets témoins.....	51
3.2.Profils dénominatifs des sujets malades d'Alzheimer.....	51
3.2.1.Score dénominatif et modalisations.....	51
3.2.2.Nombre et type d'approches.....	52
3.2.3.Type d'erreurs.....	53
3.3.Incidence des variables de fréquence et de longueur.....	54
3.4.Grilles d'analyse qualitative des groupes témoins et MA.....	54
3.5.Durée de l'épreuve de dénomination.....	55
4.Détail des résultats à l'épreuve de discours narratif.....	56
4.1.Groupe des sujets témoins.....	56
4.2.Groupe des sujets malades d'Alzheimer.....	57
4.3.Durée de l'épreuve de discours narratif.....	59
5.Détail des résultats en situation de conversation.....	59
5.1.Groupe des sujets témoins.....	59
5.2.Groupe des sujets malades d'Alzheimer.....	60
5.3.Durée de la situation de conversation.....	62

6.Profil langagier des deux populations de l'étude.....	63
7.Comparaison de témoins appariés à des patients.....	65
7.1.Comparaison qualitative des sujets 211GU201 et 224TH104.....	65
7.1.1.Dénomination.....	65
7.1.1.1.Sujet témoin 211GU201.....	65
7.1.1.2.Sujet MA 224TH104.....	65
7.1.2.Discours narratif.....	66
7.1.2.1.Sujet témoin 211GU201.....	66
7.1.2.2.Sujet MA 224TH104.....	66
7.1.3.Conversation.....	67
7.1.3.1.Sujet témoin 211GU201.....	67
7.1.3.2.Sujet MA 224TH104.....	67
7.2.Comparaison qualitative des sujets 221MA207 et 223IS113.....	68
7.2.1.Dénomination.....	68
7.2.1.1.Sujet témoin 221MA207.....	68
7.2.1.2.Sujet MA 223IS113.....	68
7.2.2.Discours narratif.....	68
7.2.2.1.Sujet témoin 221MA207.....	68
7.2.2.2.Sujet MA 223IS113.....	69
7.2.3.Conversation.....	69
7.2.3.1.Sujet témoin 221MA207.....	69
7.2.3.2.Sujet MA 223IS113.....	69
Discussion.....	71
1.Synthèse des résultats.....	72
1.1.L'épreuve de dénomination.....	72
1.1.1.Analyse du comportement dénominatif.....	72
1.1.2.Analyse des effets de fréquence et de longueur.....	73
1.1.3.Analyse qualitative.....	73
1.2.L'épreuve de discours narratif.....	73
1.3.La situation de conversation.....	74
2.Validation des hypothèses.....	75
2.1.Hétérogénéité inter-individuelle du groupe MA.....	75
2.2.Hétérogénéité intra-individuelle du groupe MA.....	75
3.Critiques méthodologiques.....	76
3.1.À propos des sujets.....	76
3.2.À propos du matériel.....	77
3.2.1.Matériel fourni dans le cadre du protocole.....	77
3.2.2.Matériel élaboré dans le cadre du mémoire.....	77
3.3.À propos des méthodes.....	77
4.Intérêt orthophonique de notre étude.....	78
Conclusion.....	83
Bibliographie.....	86
Liste des annexes.....	96
Annexe n°1 : Synthèse des troubles cognitifs dans la MA.....A3.....	97
Annexe n°2 : Synthèse des troubles communicationnels dans la MA....A4.....	97
Annexe n°3 : Critères d'inclusion et d'exclusion.....A5.....	97
Annexe n°4 : Convention de transcription.....A6.....	97
Annexe n°5 : Incidence des variables linguistiques chez les patients....A7.....	97
Annexe n°6 : Dénomination : sujet MA 224TH104.....A8-A11.....	97
Annexe n°7 : Dénomination : sujet MA 223IS113.....A12-A15.....	97
Annexe n°8 : Discours narratif : sujet témoin 211GU201.....A16-A17.....	97

<u>Annexe n°9 : Discours narratif : sujet MA 224TH104.....</u>	<u>A18-A19.....</u>	<u>97</u>
<u>Annexe n°10 : Discours narratif : sujet témoin 221MA207.....</u>	<u>A20-A21.....</u>	<u>97</u>
<u>Annexe n°11 : Discours narratif : sujet MA 223IS113.....</u>	<u>A22-A23.....</u>	<u>97</u>
<u>Annexe n°12 : Conversation : sujet témoin 211GU201.....</u>	<u>A24-A27.....</u>	<u>97</u>
<u>Annexe n°13 : Conversation : sujet MA 224TH104.....</u>	<u>A28-A37.....</u>	<u>97</u>

Introduction

La maladie d'Alzheimer (MA) est la plus fréquente des démences neurodégénératives et fait l'objet de divers travaux de recherche depuis trente ans. Elle débute le plus souvent par des troubles mnésiques, mais peut aussi revêtir une forme langagière. L'évolution affecte ensuite de nombreux autres processus cognitifs, ce qui majore l'impact sur la communication et aggrave la perte d'autonomie. À terme, les malades ne sont plus en mesure d'interagir efficacement, ce qui renforce leurs difficultés et celles de l'entourage.

Pour toutes ces raisons, l'orthophonie a depuis peu intégré cette pathologie à son champ d'action. Diverses études ont donc été menées afin de définir les déficits spécifiques à la MA et de les distinguer du vieillissement langagier normal. La plupart d'entre elles recourent à des épreuves de langage dirigé – en particulier de dénomination – et révèlent des troubles lexico-sémantiques précoces. Face au caractère inéluctable de la maladie, l'approche orthophonique doit aussi prendre en compte le maintien de la communication, pour garantir le plus longtemps possible les échanges entre les patients et leur entourage. Il semblait donc important de s'intéresser à des situations plus écologiques, telles que la conversation.

En 2011, les Universités de Lille II et Lille III ont initié le projet COMAZ¹, visant à comparer la communication verbale et non verbale chez vingt patients Alzheimer et vingt sujets âgés témoins en situation de conversation. Afin de situer les patients et de sélectionner des sujets aptes à l'étude – c'est-à-dire sans troubles thymiques, réceptifs ou praxiques – le protocole comprenait des épreuves de langage et de cognition, suivies de conversations. Le laboratoire PSITEC² (Lille III) avait en charge la passation filmée de l'ensemble des épreuves, le recueil des données, ainsi que l'analyse des comportements non verbaux. Le laboratoire STL³ (Lille III) a confié à l'Institut d'Orthophonie (Lille II) la transcription et le traitement linguistique des corpus conversationnels, *via* des outils TAL⁴, en vue d'une analyse comparative des aspects verbaux et non verbaux.

Ainsi en 2013 Boyé, étudiante en orthophonie formée précédemment au traitement automatique des langues, a présenté un mémoire de recherche

1 Communication verbale et non verbale dans la Maladie d'Alzheimer : approche intégrative et fonctionnelle.
2 Laboratoire Psychologie : Interactions, Temps, Émotions, Cognition (Lille III).
3 Laboratoire Savoirs, Textes, Langage (Lille III).
4 Traitement Automatique des Langues ; outils informatiques de traitement linguistique.

comparant les productions en situation conversationnelle de cinq patients Alzheimer légers à modérément sévères à celles de cinq sujets âgés témoins.

Son analyse linguistique essentiellement quantitative a montré que, si la structure du langage reste préservée et peut faire illusion, les capacités communicationnelles des malades sont néanmoins perturbées en langage spontané. Par rapport aux sujets témoins, leurs productions s'avèrent réduites, avec une diversité lexicale moindre, ainsi qu'une élaboration et une cohésion perturbées. Leur discours est plus pauvre, moins informatif, et ils semblent prendre peu de risques et recourir plus fréquemment à des formules toutes faites. Il en résulte une parole moins naturelle.

À ce titre, un sujet de l'étude a attiré notre attention. En dépit de performances faibles dans les épreuves dirigées, sa conversation semblait tout à fait adaptée. Nous nous sommes d'abord demandé si ce cas était isolé, et s'il pouvait y avoir *a contrario* des patients plus touchés en langage spontané que dirigé. Ce cas soulève aussi la question de la pertinence des tests proposés lors de bilans orthophoniques ; de leur aptitude à donner un aperçu réel des difficultés des patients au quotidien.

Il nous a donc paru intéressant d'approfondir l'étude de Boyé, par une analyse comparative qualitative, pour cette même population, de l'ensemble des épreuves du protocole. Nous visons ainsi à dégager un profil plus complet de l'expression orale de ces patients, et à comparer les résultats entre les différentes épreuves et entre les différents sujets pour le groupe Alzheimer, puis entre les patients et les témoins.

Nous partons de l'hypothèse, courante dans la littérature, d'une hétérogénéité inter-individus malades d'Alzheimer, et, suite à notre observation, de l'hypothèse d'une hétérogénéité intra-individus pour différentes épreuves de langage oral.

In fine il s'agit, d'un point de vue orthophonique, d'essayer de mieux comprendre les difficultés communicationnelles rencontrées par les malades, et d'en tirer les enseignements afin de proposer une évaluation ciblée et d'adapter au mieux la remédiation de leur communication.

Dans une première partie, nous présenterons succinctement la MA, avant de nous intéresser aux recherches déjà menées sur les aptitudes langagières des malades d'Alzheimer par rapport aux sujets âgés sains, et aux spécificités des épreuves de langage dirigé et spontané.

Dans un second temps, nous détaillerons le protocole du point de vue des critères d'inclusion des patients Alzheimer et des sujets témoins ainsi que des épreuves proposées. Nous poursuivrons par l'exposé de notre propre méthodologie d'analyse.

Une fois ce cadre posé, nous étudierons les données recueillies et les comparerons afin d'observer les éventuelles dissociations entre les épreuves et de relever si des particularités se dégagent chez les patients Alzheimer.

Dans une dernière partie, nous synthétiserons les résultats obtenus et les confronterons aux données de la littérature, avant de discuter des apports pour la pratique clinique en orthophonie et des limites de cette étude.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Rappels sur la maladie d'Alzheimer

La MA est la plus fréquente des démences neurodégénératives. Elle résulte de facteurs génétiques et environnementaux, dont notre connaissance est parcellaire.

Traditionnellement, les démences sont définies par une atteinte de la mémoire et d'au moins un autre domaine de la cognition (langage, praxies, gnosies, fonctions exécutives), qui retentit sur les activités quotidiennes (professionnelles ou sociales), et ne peut s'expliquer par un état confusionnel, une pathologie psychiatrique ou une autre affection du système nerveux central (DSM-IV-TR⁵, 2000).

1.1. Nouvelle définition de la démence

Le DSM-5⁶ (2013) préfère le terme de trouble neurocognitif majeur. En outre, l'accent est désormais moins porté sur l'aspect amnésique de ces pathologies, car il n'est pas nécessairement au premier plan des manifestations.

Le trouble neurocognitif majeur correspond à un déclin significatif – en regard du niveau antérieur – dans un ou plusieurs domaines cognitifs (mémoire, attention, fonctions exécutives, langage, gnosies, praxies), qui ne survient pas uniquement lors d'épisodes confusionnels, et n'est pas non plus imputable à un autre trouble mental. Ce déclin doit être rapporté de façon subjective (patient, proches) et être objectivé par des résultats déficitaires aux tests dédiés. Il se traduit au quotidien par une perte d'autonomie (nécessitant une aide).

1.2. Épidémiologie et étiologie

Depuis 1988, on s'intéresse en France, au travers du suivi de la cohorte prospective PAQUID⁷, au vieillissement fonctionnel et cérébral, normal et pathologique, au sein d'une population de plus de 65 ans, en recherchant systématiquement les cas de démence. L'étude de cette cohorte est à l'origine de nombreuses publications, qu'il s'agisse d'épidémiologie descriptive, avec des projections qui prennent en compte ses données d'incidence et de prévalence, ou d'épidémiologie étiologique – c'est-à-dire de recherche des facteurs de risque ou a

⁵Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders - 4ème édition - version révisée.

⁶Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders - 5ème édition.

⁷Personnes Âgées Quid.

contrario protecteurs. Nous allons présenter les résultats de quelques-unes des études récentes qui s'appuient sur les données PAQUID.

1.2.1. Épidémiologie descriptive

En partant du rapport Gallez de 2005 qui estimait à 856000 le nombre de personnes atteintes de MA et maladies apparentées⁸ (MAMA) en France, et en s'appuyant sur l'incidence et le taux de mortalité chez ces malades et en population générale, Mura *et al.* (2010) ont tenté d'extrapoler la prévalence de ces maladies au cours des prochaines décennies. Ils ont jugé qu'il pourrait y avoir, en 2020, environ 1026000 patients souffrant de démence en France et autour de 699000 pour la seule maladie d'Alzheimer. D'autres études sont moins optimistes ; ainsi celle d'Helmer *et al.* (2006) prévoyait 1300000 sujets atteints de MAMA en France en 2020.

La plupart des travaux portent sur les 65 ans et plus, et notent un doublement tous les 5 ans du nombre de sujets atteints (Berr *et al.*, 2009 ; Pasquier *et al.*, 2014).

Quoiqu'il en soit, considérant l'allongement de la durée de vie et le vieillissement de la population, il s'agit d'un problème de santé publique, d'où l'intérêt d'outils d'évaluation précis, d'un dépistage efficace et de l'identification de facteurs protecteurs et de risque, en vue d'actions de prévention et de soin.

1.2.2. Étiologie

La recherche de ces facteurs est complexe pour plusieurs raisons, dont font état Berr *et al.* (2009), telles que (liste non exhaustive) :

- la difficulté à identifier les cas de MA (1/2 à 1/3 non diagnostiqués),
- les populations étudiées ne sont pas nécessairement représentatives de la population totale des malades (échantillons non tirés au sort, sujets résidant à domicile quand les personnes avec démence vivent souvent en institution, déséquilibre entre les proportions de population malade et non malade acceptant de participer aux études),
- la difficulté à évaluer le moment précis où la MA a débuté,
- la pluralité des facteurs et l'interaction entre ces derniers,

8 « Les maladies apparentées sont des maladies qui vont présenter les mêmes types de symptômes que la maladie d'Alzheimer mais dont le mécanisme, les manifestations et le traitement diffèrent. Les dégénérescences fronto-temporales, la maladie à corps de Lewy, la démence vasculaire sont les plus fréquentes » <http://www.francealzheimer.org/comprendre-maladie/maladies-apparentees> consulté le 05/09/2014].

- les biais de déclaration chez les personnes âgées démentes – d'autant que l'on recherche parfois des informations concernant des périodes précoces de la vie,
- la chronologie incertaine de la relation entre exposition au facteur et MA (il est possible que certains facteurs, tels que l'hypertension artérielle, n'aient pas le même impact selon l'âge d'apparition).

Néanmoins, on s'intéresse aujourd'hui à la vie complète des patients atteints de MA, avec un focus particulier sur la période 40-50 ans. Les principaux facteurs environnementaux (non génétiques) seraient socio-démographiques, biologiques et en lien avec le mode de vie. Le risque augmenterait notamment avec l'âge, le sexe féminin et tout antécédent cérébral ou vasculaire (Hanon et Forette, 2004, et Qiu *et al.*, 2005, cités par Derouesné, 2006). Un suivi de l'hypertension, une alimentation adaptée (Dartigues *et al.*, 2012) mais surtout une diversité d'activités physiques, sociales et cognitives (Fratiglioni *et al.*, 2004, cités par Berr *et al.*, 2009) semblent les pistes les plus prometteuses en termes de prévention.

1.3. Diagnostic

1.3.1. Selon McKhann *et al.* (1984, 2011)

Historiquement, le consensus s'est fait autour des travaux de McKhann *et al.* (1984), au sein du groupe de travail NINCDS⁹-ADRDA¹⁰. En 2011, grâce aux avancées de la recherche, McKhann *et al.* ont affiné leurs critères, en conservant la même trame. Leur classification propose des critères cliniques, qui définissent :

- Probable MA : démence à début insidieux, avec aggravation objectivée de la cognition, déficit cognitif de présentation amnésique ou non (langagière, visuo-spatiale, dysexécutive) rapporté à l'anamnèse et constaté à l'examen, en l'absence de signes d'autres pathologies neurologiques ;

- Possible MA : présentation démentielle atypique, soit avec déficits cognitifs semblables à ceux connus dans la MA mais à début soudain ou à déclin progressif non objectivé, soit avec étiologie mixte (critères de démence Alzheimer réunis mais présence d'autres pathologies neurologiques) ;

et des critères de recherche, qui permettent d'établir une probable ou possible MA, mais avec preuve des processus physiopathologiques de la MA (biomarqueurs indiquant des dépôts amyloïdes cérébraux et une dégénérescence neuronale).

9 National Institute of Neurological and Communicative Disorders.

10 Alzheimer's Disease and Relative Disorders Association.

La MA avérée relève donc toujours, selon eux, de l'examen *post mortem*, ce qui implique des difficultés évidentes quant aux études comparatives entre sujets témoins et sujets malades qui ne le seraient qu'*a priori*.

Pour autant, cette nouvelle publication apporte une reconnaissance aux présentations non amnésiques de la MA, telles que l'atrophie corticale postérieure et l'aphasie primaire progressive logopénique. Elle isole également le diagnostic de Mild Cognitive Impairment¹¹ (MCI), le retirant de la catégorie « possible MA », tout en admettant son risque d'évolution vers une MA.

1.3.2. Selon Dubois *et al.* (2007)

Dubois *et al.* (2007) ont observé qu'au sein d'une cohorte identifiée comme MCI amnésique, 70 % des sujets évoluaient vers une MA ; pas les 30 % restants. Ils en ont déduit qu'un diagnostic multidimensionnel, qui prendrait en compte à la fois la présentation MCI des sujets et la présence de signes neuropathologiques typiques de la MA, serait plus pertinent. Pour eux, il existait suffisamment de preuves de biomarqueurs spécifiques pour les intégrer aux critères diagnostiques, y compris au stade préclinique.

Ces travaux ont été poursuivis par Dubois *et al.* (2014), qui définissent la MA probable comme l'association d'un déficit précoce en mémoire épisodique (forme typique), relevé de façon objective (tests) et subjective (ressentis du patient, de l'entourage ou des aidants), graduel et progressif, sur plus de six mois, en présence d'au moins un critère neuropathologique (atrophie du lobe temporal, biomarqueur(s) dans le LCR, signes visibles à l'IRM ou au PET Scan, voire mutation génétique spécifique à la MA observée au sein de la famille proche).

1.4. Évolution

1.4.1. Phases de la MA

Derouesné (2006) relève trois phases :

- préclinique (pas de signe clinique manifeste, début du processus lésionnel),
- prédéméntielle (ou « prodromale » ; apparition des troubles),
- démentielle (cumul des troubles, aggravation, perte d'autonomie significative) ;

au sein de cette phase on distingue les stades d'atteinte légère, modérée et sévère.

¹¹ Se traduit par une atteinte objective ou subjective de type mnésique ou cognitive, généralement sans restriction dans les activités de la vie quotidienne (Dubois *et al.*, 2007).

Par commodité, on utilise le MMSE¹² de Folstein *et al.* (1975), sur 30 points, pour identifier les stades démentiels. Leur découpage a été affiné notamment par Vellas *et al.* (2005) :

- Démence légère : $20 < \text{MMSE} < 24$, voire 26¹³
- Démence modérée : $16 < \text{MMSE} < 19$
- Démence modérément sévère : $10 < \text{MMSE} < 15$
- Démence sévère $3 < \text{MMSE} < 9$
- Démence très sévère : $\text{MMSE} < 3$

1.4.2. De la phase préclinique à la phase prodromale

La phase préclinique correspond à la période durant laquelle les lésions se constituent. En effet, le processus lésionnel évolue des années avant que les signes cliniques ne soient clairement perceptibles, et Dubois *et al.* (2007) soulignent de fait l'intérêt de rechercher les biomarqueurs afin d'intervenir au plus tôt. Là encore, il y a un impact de ces données sur une étude comparative entre sujets Alzheimer et témoins, puisque certains sujets considérés comme témoins sont susceptibles d'être dans cette phase asymptomatique.

Puis, la phase prodromale génère une détérioration progressive de la mémoire épisodique (forme typique de la MA), qui aboutit à un « syndrome amnésique de type hippocampique » (Dubois et Albert, 2004, cités par De Souza *et al.*, 2012). Enfin en 2011, Albert *et al.* ont regroupé l'ensemble des symptômes prodromaux sous l'intitulé « MCI dû à la MA ».

2. Les troubles cognitifs dans la MA

La MA engendre des troubles multiples (cognitifs, thymiques et comportementaux). Nous nous pencherons ici sur les troubles cognitifs, qui ont un impact direct sur les capacités communicationnelles des malades. La partie suivante abordera plus précisément les troubles langagiers (cf. p.13, 3.).

12 Mini Mental State Evaluation (Folstein *et al.*, 1975).

13 Le MMSE tient compte du niveau socio-culturel. Quand il est élevé, on considère le sujet comme atteint de démence légère dès 26/30.

2.1. Troubles de la mémoire

Selon Dubois *et al.* (2007), 86 à 94 % des patients Alzheimer présentent un déficit d'installation progressive au niveau de la mémoire épisodique. Aussi, la forme amnésique de la maladie est considérée comme typique. La plupart des démences s'accompagnant de troubles de la mémoire, les cliniciens ont cherché à spécifier ces troubles dans la MA et ont ainsi observé qu'ils étaient peu sensibles à l'indiçage.

Selon Ergis et Eusop-Roussel (2008), les processus d'encodage, de stockage et de récupération peuvent tous être touchés à divers stades de la MA. L'atteinte précoce du rappel indicé est notoire, et s'aggrave constamment au cours de la maladie. Au-delà des déficits, ces chercheurs mentionnent des symptômes « positifs », observables lors de tests de mémoire épisodique sémantique (tâches basées sur des listes de mots) ; les malades seraient sujets aux intrusions¹⁴ lors des rappels libre et indicé, ainsi qu'aux fausses reconnaissances.

Mais selon Bastin *et al.* (2013), les performances mnésiques pourraient aussi être influencées par un phénomène dit de « réserve cognitive », qui permettrait une meilleure adaptation aux changements neuronaux, qu'ils soient liés au vieillissement normal ou à une pathologie neurodégénérative. Cette réserve se construirait sur la base des expériences de chaque individu (scolarité, activités physiques, cognitives et sociales, etc.), aurait un impact direct sur les capacités mnésiques – entre autres – des sujets vieillissants (malades ou non), et ralentirait le processus démentiel. Il est donc primordial de connaître et prendre en compte le niveau d'études et les habitudes de vie des patients étudiés, afin de mieux comprendre et nuancer les résultats obtenus.

2.2. Troubles de l'attention et des fonctions exécutives

Les travaux de Perry *et al.* (2000) sur le déficit attentionnel et son éventuel lien avec l'atteinte de la mémoire dans les stades précoces et modérés d'Alzheimer concluent que ces phénomènes seraient « partiellement indépendants ». Ils observent que la mémoire épisodique est la première atteinte dans la maladie, suivie de l'attention et ultérieurement de la mémoire sémantique. Au stade léger, on noterait surtout un déficit d'inhibition ainsi qu'une certaine lenteur en termes de flexibilité attentionnelle, tandis qu'au stade modéré les processus attentionnels seraient

14 « Production(s) non intentionnelle(s) d'une réponse inappropriée dans une tâche de mémoire » (Ergis et Eusop-Roussel, 2008, p.S98).

globalement affectés – à l'exception de l'attention soutenue et de l'attention divisée, alors assez bien préservées.

Baddeley *et al.* (2001) ont corroboré l'hypothèse d'une relative indépendance des processus d'attention, et par là-même la possibilité d'une atteinte non simultanée de ces processus, qui évoluerait progressivement vers déficit attentionnel global. Ils constatent pour leur part que l'attention divisée serait précocement touchée – contrairement à Perry *et al.* (2000). Ils expliquent cette divergence de résultats par les méthodes (choix des tâches et des patients – notamment du point de vue du MMSE et donc du stade supposé d'évolution de la maladie) et objectifs (sensibilité des tests d'attention pour Perry *et al.*, spécificité de ces tests pour Baddeley *et al.*) propres à chaque étude.

Roussel *et al.* (2009) ont quant à eux confirmé le déficit précoce des processus d'inhibition dans la MA et l'atteinte plus tardive (à partir du stade modéré) de la flexibilité mentale, de la coordination et des stratégies de recherche en mémoire.

2.3. Troubles gnosiques

Au rang des perturbations cognitives engendrées par la MA, nous pouvons enfin signaler les troubles gnosiques, qui, au-delà des gênes qu'ils occasionnent au quotidien pour les malades, peuvent également avoir des conséquences directes sur les épreuves de langage avec support imagé.

Chez le sujet âgé sain, Valdois et Joannette (1991, cités par Buffat et Ployart, 2005) ont observé des erreurs visuelles dès 70 ans, mais ces dernières peuvent provenir d'une baisse de la vue liée à l'âge. Dans la MA, les travaux de Charnallet (2006) indiquent des troubles fréquents mais très variables d'un patient à l'autre, et pas nécessairement spécifiques. En effet, les malades peuvent souffrir de divers types de déficits perceptifs visuels, tout comme les patients atteints d'atrophie corticale postérieure voire d'autres démences. Enfin, l'évolution de la MA impliquerait une prosopagnosie, qui pénaliserait plus spécifiquement les malades, notamment dans les situations de langage impliquant un interlocuteur, telles que la conversation.

2.4. Évolution des troubles cognitifs au long de la MA

Bourgeois et Hickey (2009, p.54) ont proposé une synthèse de l'évolution des déficits cognitifs au cours de la maladie (cf. Annexe 1). Ces déficits, qui touchent des

processus nécessaires à la communication au sens large, auront des répercussions sur les aptitudes langagières des patients.

3. Vieillesse langagier normal et pathologique

3.1. Le vieillissement langagier normal

3.1.1. Généralités

Le vieillissement peut impacter le langage. Ce phénomène a pu être observé au travers de plusieurs études, en expression comme en compréhension, chez des sujets de plus de 75 ans (Feyereisen et Hupet, 2002).

Ce déclin a été l'objet d'hypothèses diverses. Il est à présent communément admis que le langage repose sur une série de processus, plus ou moins spécifiques. Son intrication avec des mécanismes plus généraux du fonctionnement cognitif (tels que ceux déjà évoqués : mémoire, attention et fonctions exécutives) rendent complexe l'analyse de ce déclin. D'autre part, ce vieillissement langagier serait très variable d'un individu à l'autre mais aussi d'une tâche à l'autre (Hupet et Schelstraete, 1999).

À ce propos, Feyereisen et Hupet (2002) rappellent qu'il faut distinguer les tâches selon la quantité de ressources de traitement qu'elles nécessitent en termes de mémoire de travail, de mécanismes d'inhibition et de vitesse de traitement. C'est la modification, au cours du vieillissement, des capacités de mémoire de travail et du système de contrôle attentionnel, qui retentirait sur le langage.

3.1.2. Manifestations

Hupet et Schelstraete (1999) s'appuient sur plusieurs travaux pour indiquer que le vieillissement langagier n'aurait pas d'impact sur le nombre et la diversité de mots produits dans le discours, la longueur moyenne des énoncés ou la grammaticalité. En revanche, on y trouverait une proportion supérieure de termes vagues, d'erreurs sémantiques, d'anaphores ambiguës, ainsi que des pauses vides plus longues, qui traduiraient une évocation lexicale moins fluide. Enfin, la syntaxe utilisée par les personnes âgées serait plus simple et moins variée.

Selon Kynette et Kemper (1986, cités par Hupet et Schelstraete, 1999), la syntaxe employée par les personnes âgées est effectivement simplifiée, et les

structures à embranchement à droite¹⁵ notamment privilégiées. Lors d'essais d'élaboration de phrases plus complexes, surviendraient souvent des erreurs grammaticales telles que des omissions (articles, pronoms) ou des fautes d'accord. L'hypothèse avancée par ces auteurs repose sur l'atteinte de la mémoire de travail – fait qui semble confirmé dans leurs études par l'abandon des structures à embranchement à gauche par les personnes âgées, et *via* la corrélation entre leurs performances en mémoire de travail et langagières. Cette simplification apparaîtrait également à l'écrit (Kemper, 1990, citée par Hupet et Schelstraete, 1999).

Ces modifications linguistiques confèreraient parfois au discours des sujets âgés un caractère « décousu ». Dans une étude portant sur 346 sujets âgés (en moyenne de 73 ans), Gold *et al.* (1988, cités par Hupet et Schelstraete, 1999) recensent ainsi trois types de locuteurs ; ceux dits « adéquats » (35%), ceux dits « laconiques » (45%), et enfin ceux avec une verbosité « digressive » (20 %). Ce dernier type s'expliquerait soit par le tempérament des individus concernés, soit, citant Arbuckle et Gold (1993), par un déficit d'inhibition. Le groupe « adéquat » atteste que beaucoup de personnes âgées restent relativement performantes ou présentent des difficultés assez légères pour ne pas être perçues par leurs interlocuteurs.

Le langage se modifie de façon plus ou moins importante avec l'âge, à partir de 75 ans surtout, et cela semble en partie lié à l'atteinte de mécanismes cognitifs non spécifiques du langage, tels que la mémoire de travail et les processus d'inhibition. Il en résulte essentiellement une simplification syntaxique du discours, voire un manque de cohésion du fait de digressions.

3.2. Le vieillissement langagier dans la MA

Dans la MA, les troubles langagiers se situent dans le cadre d'une atteinte cognitive globale (Collette *et al.*, 2008, cités par Tran *et al.*, 2012). Contrairement à ce qui est observé chez les personnes âgées tout-venant, la communication se délite alors progressivement, d'une façon beaucoup plus sévère et caractéristique.

15 Structures où la proposition principale est suivie de subordonnées. L'inverse (embranchement à gauche) génère une phrase plus complexe et nécessite des ressources importantes en mémoire de travail ; ex : Afin d'éviter le poste de douane, le contrebandier a pris un petit sentier dans la montagne (Schelstraete *et al.*, 1998).

3.2.1. Principales observations concernant le langage dans la MA

Au début de la maladie, on note la prépondérance de perturbations sémantiques, tandis que la syntaxe semble bien préservée. Cette préservation est pourtant nuancée par plusieurs auteurs (Cardebat *et al.*, 1991, et Bates *et al.*, 1995, cités par Hupet et Schelstraete, 1999). Selon Lee (2012), le langage des patients se caractériserait par un vocabulaire moins riche, une syntaxe très simplifiée, une parole dysfluente et une informativité restreinte.

Au niveau lexical, on recense assez tôt des paraphasies, un manque du mot mais aussi des circonlocutions qui peuvent permettre aux patients de minimiser ce manque du mot. Ces phénomènes vont en s'aggravant, puis s'accompagnent de nouveaux « symptômes », comme l'apparition de dénominations vides¹⁶, voire de logatomes, qui confèrent un caractère moins informatif et plus déviant au discours (Hupet et Schelstraete, 1999).

Au niveau grammatical, Lee (2012) a observé, lors d'une étude portant sur le discours oral spontané de 80 personnes âgées de 64 à 89 ans, dont 40 sujets tout-venant (moyenne d'âge 74,85 ans) et 40 sujets atteints de MA de stade léger à modéré (moyenne d'âge 77,25 ans) :

- que les adjectifs et les prépositions sont moins utilisés par les malades,
- qu'il y a un lien entre le score au MMSE et le pourcentage de noms et verbes utilisés : avec l'avancée du processus neurodégénératif (objectivée par une chute du score au MMSE), la proportion des noms diminue et celle des verbes augmente,
- qu'il y a un effet du niveau socio-culturel sur le taux des classes grammaticales : chez les personnes âgées saines, un niveau socio-culturel haut impliquerait une plus grande utilisation de noms, prépositions et conjonctions, tandis que chez les patients, un niveau socio-culturel bas engendrerait plus de déterminants, d'interjections et d'adverbes.

3.2.2. Évolution globale des troubles du langage dans la MA

Les déficits langagiers évoluent parallèlement aux troubles cognitifs, de façon progressive et inéluctable. En annexe (cf. Annexe 2) figure la synthèse des troubles du langage et de la communication aux différents stades de la MA (Tran, 2007).

16 Relate l'utilisation de termes de type : « truc », « machin », « bidule », etc.

3.3. Aspects pragmatiques

Le langage comporte aussi une dimension pragmatique ; il s'agit de « la capacité d'un individu à traiter, à la fois en expression et en compréhension, l'intention de communication en fonction d'un contexte précis » (Colboc *et al.*, 2014).

3.3.1. Pragmatique et vieillissement normal

Rousseau *et al.* (2009) ont étudié ces aptitudes chez 33 sujets âgés (répartis en trois tranches d'âges : 55-69, 70-84 et 85 ans et plus) sains (MMSE supérieur ou égal à 26/30) et tous NSC confondus, à travers plusieurs épreuves : une entrevue dirigée (questions autobiographiques précises, ouvertes ou fermées), une tâche d'échange d'informations avec support imagé (PACE¹⁷) et une discussion libre.

Chez ces sujets âgés sans pathologie, quelle que soit l'épreuve, ils n'ont relevé que des actes de langage « adéquats », c'est-à-dire qui permettaient une poursuite de la conversation sans nécessité d'adaptation particulière de la part de l'interlocuteur. Ils estiment ainsi que l'évolution de ces aspects est stable dans le vieillissement normal.

3.3.2. Pragmatique et Alzheimer

La revue de Berrewaerts *et al.* (2003) fait état du déficit pragmatique qui interfère dans la communication des patients. Cela se traduit par :

- une informativité moindre en regard du nombre d'informations transmises par rapport au nombre total de mots produits,
- une cohérence du discours diminuée – à mettre en lien avec la difficulté à maintenir une unité de thème,
- une altération de la cohésion, surtout due à des erreurs référentielles (utilisation de noms, pronoms et anaphores sans référent), avec néanmoins persistance d'outils lexicaux de cohésion,
- des narrations plus courtes et fragmentaires (Kemper *et al.*, 1995), pouvant être améliorées avec une aide pour retrouver la structure du récit,
- des difficultés à initier, maintenir et achever la conversation, ainsi qu'une diminution du débit et une augmentation de la durée moyenne des pauses (Singh, Bucks et Cuerden, 2001),

17 Promoting Aphasic's Communication Effectiveness (Wilcox et Davis, 1978).

- une altération des procédures de réparation, avec des autocorrections moins nombreuses et souvent inappropriées (Watson, Chenery et Carter, 1999).

Il est généralement admis que les différences entre les individus s'accroissent avec l'âge, et de nombreux facteurs y contribuent : périphériques (pathologies ou vieillissement impactant l'audition, l'articulation, la respiration, etc.), psychologiques (tempérament) et environnementaux (sociaux) (Hupet et Schelstraete, 1999). Ces éléments sont à prendre en compte dans l'analyse du langage des personnes âgées saines comme de celles atteintes d'Alzheimer, car ce sont avant tout des personnes âgées, avec leurs propres caractéristiques psychologiques et socio-culturelles.

4. Étude du langage dans la MA

Les études concernant le langage chez des patients souffrant de démence reposent généralement sur des épreuves standardisées plutôt que sur des situations conversationnelles. Il s'agit le plus souvent d'épreuves de dénomination, voire de discours narratif à partir d'un support imagé. Or, « seule l'analyse *in vivo*¹⁸ du langage spontané ou semi-spontané (discours narratif) semble pouvoir permettre d'appréhender la réalité linguistique du patient dément » estiment Cardebat *et al.* (1991, cités par Lee, 2012, p.311), considérant la proximité de ces situations avec un contexte de vie quotidienne.

Cette partie vise à appréhender les différentes situations langagières pouvant être proposées aux patients atteints de MA (langage dirigé, semi-dirigé et spontané), en vue de les comparer. Il s'agit de comprendre quels processus sont mis en jeu dans chacune et d'indiquer leur intérêt.

4.1. La dénomination orale d'images

4.1.1. Les enjeux

La dénomination orale d'images est une épreuve de langage dirigé. La production lexicale y est isolée et contrainte : elle ne peut être compensée par des éléments syntaxiques par exemple. Cette épreuve est systématiquement proposée

18 Relatif à une situation écologique, au contraire d'*in vitro* qui se réfère à un cadre standardisé.

en bilan de langage oral chez l'adulte souffrant de pathologie neurodégénérative, et plus généralement chez l'adulte cérébrolésé.

Elle a pour objectif l'observation du manque du mot (existence, importance, majoration ou minoration selon les items et leurs caractéristiques) et l'analyse des stratégies éventuellement mises en places par le patient face à ce manque du mot. En s'appuyant sur un modèle théorique, l'analyse des réponses produites permet de mieux comprendre les processus déficitaires ou préservés, et de prendre en compte ces éléments au cours de la remédiation. Cependant, cette épreuve peu écologique ne reflète pas nécessairement la communication des patients au quotidien.

4.1.2. Processus et caractéristiques de l'épreuve

La plupart des modèles théoriques postulent 3 étapes, qui peuvent chacune être perturbées et occasionner des difficultés en dénomination :

- l'analyse visuelle de l'image,
- la récupération des représentations sémantiques,
- la récupération des représentations phonologiques puis la production orale du mot.

Certains affirment que ces étapes sont successives, d'autres que les représentations s'activent en cascade, voire de façon interactive (pour une revue voir Ferrand, 1997). Le modèle général d'Henrard et Lefebvre (2010) permet de visualiser chaque étape et de réfléchir à celles éventuellement affectées chez les patients. Il y apparaît que la dénomination met plus précisément en jeu 3 systèmes : de reconnaissance visuelle, sémantique et phonologique, mais aussi le processus d'accès lexical, le lexique mental et l'articulation.

En outre, cette épreuve implique une multitude de facteurs (ou variables) psycholinguistiques. Henrard et Lefebvre (2010) en listent 3 types :

- les facteurs liés aux sujets (âge, sexe, niveau socio-culturel),
- les facteurs liés à l'image (couleur, canonicité, qualité, complexité visuelle),
- les facteurs liés aux mots (variabilité de l'image, imageabilité¹⁹, consensus en dénomination²⁰, âge d'acquisition, fréquence d'usage, familiarité, longueur).

Les facteurs liés à l'image et aux mots doivent être pris en compte lors du choix du matériel. Parmi les nombreux tests de dénomination, certains privilégient des

19 Concerne l'image mentale que le sujet se fait du mot (Kremin *et al.*, 2003).

20 Correspond à la réponse donnée par une majorité de sujets pour une image donnée en épreuve de dénomination orale (Kremin *et al.*, 2003).

critères. Ainsi, l'ExaDé²¹ est élaboré de façon à équilibrer les facteurs linguistiques (même nombre d'items de chaque fréquence et longueur), tandis que la DO80²² a retenu les items ayant un fort consensus sur l'image lors de la normalisation.

4.1.3. Dénomination et vieillissement normal

La plupart des chercheurs estiment qu'il est possible d'observer une légère dégradation des performances dénominatives chez le sujet âgé, sans incidence du sexe de la personne testée. Nonobstant, Connor *et al.* (2004) retrouvent des résultats différents dans une étude longitudinale (20 ans) portant initialement sur 160 sujets sains répartis en 4 tranches d'âges (30-39, 50-59, 60-69 et 70-80 ans) : ils n'ont pas observé d'incidence de l'âge sur la dénomination, mais ont constaté que le critère sexe se montrait intéressant si couplé à celui de l'éducation. En effet, les sujets les moins performants étaient des femmes avec un niveau d'éducation bas.

Pour les autres, une dégradation se manifesterait par des erreurs visuelles, des circonlocutions ou des erreurs sémantiques, et proviendrait de difficultés visuelles (troubles perceptifs liés à l'âge), articulatoires (moindre tonicité, relâchement musculaire) et cognitives (attention, fatigue, cognition amoindrie et ralentie).

Selon la revue d'Henrard et Lefebvre (2010), les erreurs seraient imputables à un trouble d'accès au lexique. En outre, de nombreux facteurs interviendraient : la fréquence des mots, l'âge d'acquisition de ces mots, le degré de consensus en dénomination et la longueur des mots – cette dernière impacterait davantage l'aspect phonologique (Burke et Laver, 1990, Hodgson et Ellis, 1998, et Le Dorze et Durocher, 1992, cités par Henrard et Lefebvre, 2010).

4.1.4. Dénomination et Maladie d'Alzheimer

Les productions des patients Alzheimer en dénomination comportent aussi des erreurs visuelles, des circonlocutions, des paraphasies. Certaines réponses et commentaires semblent, contrairement à l'idée répandue d'anosognosie, indiquer une conscience de la difficulté ou de l'erreur, voire des tentatives de compensation : néologismes²³, dénominations vides, modalisations (sur la tâche même de dénomination ou sur la réponse produite), réponses gestuelles (déictiques ou

21 Batterie d'examen des troubles en dénomination (Bachy-Langedock, 1988).

22 Test de Dénomination Orale d'images (Deloche et Hannequin, 1997).

23 Dans ce travail, correspond aux termes construits sur base de mots existants (exclusion des logatomes, qui n'indiquent pas une compensation sémantique ni morphologique).

référentielles), conduites d'approches. Ces productions attestent de la préservation de certaines connaissances sémantiques (Tran, 2012).

Selon les auteurs, le manque du mot des malades pourrait provenir de 3 dysfonctionnements (cf. revue d'Henrard et Lefebvre, 2010) : troubles visuo-perceptifs, trouble de l'accès et/ou de l'organisation des représentations sémantiques, et/ou trouble d'accès au lexique phonologique de sortie.

Nombreux sont ceux qui postulent que les troubles lexico-sémantiques génèrent la majeure partie des erreurs, interviennent tôt dans la maladie et s'aggravent tout au long de son évolution. Aussi, un certain consensus se fait autour de la détérioration progressive du stock sémantique (La Corte, 2012).

4.1.4.1. Impact des aspects visuels

En dépit de ces positions, Harnish *et al.* (2010) suggèrent que les erreurs de reconnaissance d'images ou d'objets, de dénomination et d'appariement sémantique des patients Alzheimer auraient pour origine commune un déficit perceptif visuel précoce. Dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie, Caze-Blanc et Ageon (2014) ont justement observé 32 patients Alzheimer (stade léger à modéré) en épreuve d'appariement sémantique imagé et écrit (épreuves de la BETL²⁴). Alors que tous les patients ont obtenu un score pathologique en appariement imagé, ce n'était le cas que de la moitié d'entre eux en appariement écrit. D'autre part, la tâche imagée nécessitait un temps de traitement bien plus important.

Par ailleurs, il y a une forte incidence du support visuel choisi. En effet, dans la MA, la reconnaissance visuelle se détériorerait selon l'ordre décroissant suivant : objets réels > photographies > dessins au trait > dessins « masqués » (traits remplis) (Kirshner *et al.*, 1984, cités par Chainay, 2005).

Certains auteurs ont aussi suggéré que les objets manufacturés (ou artefacts) seraient mieux reconnus que les objets de catégories naturelles (Warrington et Shallice, 1984, et Hillis et Caramazza, 1991, cités par La Corte, 2012). Mais cette hypothèse est controversée, et ne se vérifierait pas lors d'un test avec contrôle rigoureux de certains facteurs psycholinguistiques (Gaillard *et al.*, 1998, et Perri *et al.*, 2003, cités par Buffat et Ployart, 2005).

24 Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux (Tran, sous presse).

4.1.4.2. Impact des variables psycholinguistiques liées aux mots

Kremin *et al.* (2003) ont de leur côté cherché à établir un rapport entre les performances dénominatives des patients malades d'Alzheimer et l'ensemble des variables psycholinguistiques liées aux mots. Ils ont conclu que les difficultés d'accès au lexique phonologique de sortie étaient corrélées à l'imageabilité et à l'âge d'acquisition des mots, tandis que les erreurs sémantiques et lexicales sans lien seraient surtout influencées par l'âge d'acquisition. Selon eux, la fréquence des mots n'a pas d'incidence sur le type d'erreurs produit.

Cette position est sujet à débat, plusieurs études relatant un effet de fréquence similaire chez les personnes âgées saines et celles souffrant d'Alzheimer (Buffat et Ployart, 2005). Ainsi, Bachy-Langedock (1988) a constaté chez les sujets âgés un effet de longueur en cas de croisement avec l'effet de fréquence.

Les capacités dénominatives sont donc affectées avec l'âge en général, et de façon caractéristique dans le cadre de la MA. Les personnes âgées peuvent souffrir de troubles perceptifs, articulatoires et d'un ralentissement cognitif à l'origine d'erreurs, tandis que les Alzheimer sont touchés par des troubles plus importants et spécifiques aux niveaux lexico-sémantique et visuo-perceptif. Dans tous les cas (vieillesse normale et pathologique), l'incidence de facteurs liés aux sujets (âge, sexe, niveau socio-culturel) doit être prise en compte.

4.2. Le discours narratif avec support imagé

4.2.1. Les enjeux

Le discours narratif sur image est considéré comme une épreuve de langage semi-dirigé. Il implique un contexte syntaxique qui donne une plus grande liberté de production lexicale qu'en dénomination. Cette production reste contrainte par l'image, ce qui peut aider les patients à élaborer leur récit, en allégeant la charge mnésique (les éléments à évoquer n'ont pas à être mémorisés car l'image reste accessible durant l'épreuve) mais peut desservir les patients avec troubles visuels.

Cette épreuve propose d'étudier les récits élaborés par les patients pour évaluer leur production lexicale et syntaxique ainsi que l'organisation du discours. Elle fait intervenir des processus supplémentaires par rapport à la dénomination, tels que les fonctions exécutives ; le sujet doit organiser les informations pour produire un récit

clair, ce qui implique aussi de mémoriser les informations déjà données. En outre, le discours narratif permet de s'intéresser à la construction syntaxique des phrases.

Pour autant, cette épreuve n'est pas une situation vraiment écologique, et, à l'instar de la dénomination, elle implique donc de nouveau des paramètres visuels.

4.2.2. Processus et caractéristiques de l'épreuve

Il n'existe pas de modèle cognitif spécifique au discours narratif sur image. Les études qui s'y intéressent s'appuient souvent sur des trames de conduite de récit (ou schéma narratif), telles que le modèle de construction-intégration de Kintsch (1988), qui « découpe » l'activité discursive en quatre niveaux, que l'on peut qualifier de : linguistique, sémantique, structurel et pragmatique (Ska et Duong, 2005). Il faut ajouter la composante visuelle en amont de ces processus.

Le discours narratif peut être réalisé avec une seule image ou avec une séquence d'images. Dans le premier cas, le patient se trouve face à une grande image (souvent « le vol de cookies » du BDAE²⁵). Dans le second, il y a plus d'éléments : l'histoire est prédécoupée en images plus petites, comportant un minimum d'informations chacune. Dans ce cas, la disposition des images induit la séquentialité de l'histoire.

Le principal écueil de cette épreuve est le risque de verser dans la description pure, puisqu'on demande au sujet de raconter ce qui se passe sur l'image. Il est aussi possible que la scène soit visuellement mal appréhendée – c'est le cas quand la situation n'est pas identifiée, incomprise (d'un point de vue inférentiel) ou que le patient n'en a pas une vue d'ensemble et décrit simplement les éléments perçus au fur et à mesure du balayage visuel.

4.2.3. Discours narratif et vieillissement normal

Au cours du vieillissement, on pourrait penser que les difficultés visuelles et langagières ont un impact sur les performances à cette épreuve, qui nécessite de prendre en compte des informations sur une image et de construire un récit à partir de celles-ci. Cependant, d'après Kemper *et al.* (1989 et 1990, cités par Nef et Hupet, 1992), les récits sur image des sujets âgés tout-venant démontrent à la fois des déficits liés à l'âge mais aussi des « bonifications » dues à des changements dans le style narratif.

25 Boston Diagnostic Aphasia Examination (Goodglass et Kaplan, 1992).

De fait, la revue de Nef et Hupet (1992, p.410) souligne que les personnes âgées saines produiraient des récits de meilleure qualité, « structurellement complexes avec des épisodes enchâssés multiples et des appréciations morales ». Mais les ressources utilisées pour produire ces récits plus riches, compte tenu du ralentissement cognitif et des capacités de traitement amoindries, affecteraient parfois la syntaxe (simplifiée) et la cohésion discursive (présence d'anaphores ambiguës ou incorrectes).

4.2.4. Discours narratif et vieillissement pathologique

L'analyse des comportements langagiers est étroitement liée aux objectifs visés, aux méthodes utilisées et aux critères retenus. Ainsi en 2005, malgré des auteurs et une population d'étude communs – à savoir 99 sujets âgés de 65 à 84 ans, dont 53 sains et 46 souffrant de MA légère à modérée – deux publications sur le comportement langagier des malades d'Alzheimer en situation de discours narratif sur image et séquence d'images rapportent des éléments différents.

4.2.4.1. L'étude de Duong *et al.* (2005)

Cette première étude (Duong *et al.*, 2005) ne considérait pas les critères de MCI (certains témoins étant donc peut-être moins performants que des personnes âgées non malades) et analysait les productions discursives en regroupant au préalable les sujets par « clusters » (ou profils), c'est-à-dire par groupes constitués sur base des résultats moyens obtenus pour chaque élément testé (en l'occurrence les niveaux lexico-sémantique, conceptuel sémantique et organisationnel sémantique). Le manque de cohésion des résultats, illustré par le nombre de clusters et la présence simultanée de malades et de témoins dans ces clusters, les a convaincus du manque de spécificité de l'épreuve, qui ne permettait pas, à elle seule, de différencier le langage vieillissant normal et pathologique. Dans ce but, la dénomination leur semblait un outil plus adéquat (Chertkow et Bub, 1990, cités par Duong *et al.*, 2005). Pour autant, lors de l'épreuve de discours narratif sur image unique (MT86²⁶, Nespoulous *et al.*, 1986), deux clusters sur quatre étaient composés à 100 % de malades d'Alzheimer.

Enfin, l'étude a souligné le rôle couplé de l'âge et de l'éducation dans les productions, car le groupe le moins performant était constitué des sujets les plus

26 Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (Nespoulous *et al.*, 1986).

jeunes (réputés produire des récits de moins bonne qualité, cf. Nef et Hupet, 1992) et ayant le moins étudié.

4.2.4.2. L'étude de Ska et Duong (2005)

Dans un second temps, Ska et Duong (2005) ont repris l'étude pour déterminer les éléments précis du discours perturbés dans la MA. Sur base du modèle de Kintsch (1988), elles ont isolé plusieurs niveaux de représentation dans le discours :

- le texte de surface ou forme linguistique du texte, composé des indices lexical (précision), syntaxique (complexité des phrases) et référentiel (cohésion),
- le texte de base ou contenu sémantique du discours, à partir du nombre de micropropositions (richesse sémantique) et de leurs décalages,
- le modèle de situation, en tenant compte des macropropositions (conformité de l'histoire quant à la situation imagée),
- l'organisation du texte, évaluée par le nombre d'éléments du schéma narratif et les marqueurs de transition entre ces éléments.

Ces axes de recherche ont validé l'apport d'une situation de discours narratif dans le cadre d'un bilan de langage chez des patients Alzheimer. En effet, seul le niveau du texte de base n'a pas permis de distinguer le groupe des patients du groupe des témoins. Les autres niveaux ont montré de nombreux éléments distinguant les MA par rapport aux témoins : un lexique moins précis, une syntaxe plus simple, une plus grande proportion de pronoms sans référent, un contenu réduit et incomplet, un schéma narratif plus flou.

On peut également mentionner que les patients produisent des récits plus courts (Berrewaerts *et al.*, 2003) et commentent davantage leur discours, ce qui tendrait à prouver leur conscience du trouble (Joanette *et al.*, 2006).

Au-delà des apports du discours narratif pour l'analyse du langage des malades d'Alzheimer, Hamilton (1994, cité par Hupet et Schelstraete, 1999) affirme que ce type de passation est plus artificiel et moins riche d'enseignements que le langage conversationnel de la vie quotidienne. Ce dernier serait le plus révélateur en termes de handicap communicationnel.

4.3. La conversation

4.3.1. Les enjeux

La conversation est une interaction multimodale (aspects verbaux et non verbaux), entre deux interlocuteurs ou plus, qui implique des facteurs sociaux et contextuels, et qui nécessite des compétences linguistiques et pragmatiques.

On parle dans la littérature de langage « spontané » ou « libre ». Malgré cette appellation, la conversation est régie par des principes qui permettent d'en faire un échange plus ou moins satisfaisant :

- au niveau linguistique, c'est-à-dire du contenu des messages échangés (règles recensées par les maximes de Grice, 1979, et les lois de Ducrot, 1979),
- au niveau pragmatique, donc de la façon dont ces messages sont échangés (initiation et maintien de l'échange, gestion des tours et du partage de parole, des incidents de conversation, etc.).

L'ensemble des compétences nécessaires pour mener à bien une conversation est donc large. Les capacités cognitives de mémoire, attention et fonctions exécutives sont toutes mises à contribution, et l'incidence de caractéristiques personnelles (psychologiques et sociales) est importante. La situation fournirait ainsi de précieuses informations, reflétant la capacité d'adaptation des sujets au contexte, à l'interlocuteur et au message. De plus, elle ne comporte pas d'aspects visuels comme les épreuves précédentes – nonobstant une prosopagnosie, qui apparaît souvent au cours de la MA, peut avoir un impact sur l'adaptation à l'interlocuteur.

Malgré l'intérêt de son caractère écologique, on étudie peu le langage en conversation. En effet, cette situation implique beaucoup plus de facteurs que la dénomination ou le discours narratif, notamment du fait de son aspect interactionnel. Il est donc difficile de prendre en compte l'ensemble de ces facteurs pour l'évaluation et l'analyse des productions, et il n'est pas non plus aisé de conserver un caractère spontané lors d'un échange observé voire filmé.

4.3.2. Processus et caractéristiques de la situation de conversation

Selon Kerbrat-Orecchioni (1980), les échanges conversationnels sont régis par des règles communicationnelles. Elle a enrichi le schéma de la communication verbale de Jakobson (1963), en intégrant les caractéristiques psychosociales des

interlocuteurs et les aspects non verbaux de la communication, afin de souligner les compétences communicatives de chaque interlocuteur et l'alternance des rôles.

On ne peut pas considérer la « discussion libre » ou le « discours oral spontané » comme une épreuve standardisée. Il s'agit plutôt de situations de langage qui peuvent faire l'objet d'évaluations par l'observation. Néanmoins, les tâches proposées afin d'étudier ce type d'interactions sont parfois très éloignées d'une situation écologique. En effet, contrairement à ce que son intitulé suggère, la conversation spontanée ou libre (ainsi évoquée par les chercheurs) implique un examinateur qui s'appuie souvent sur un support. Par exemple, Rousseau *et al.* (2009) proposent une « discussion libre » avec pour point de départ une question sur la tâche précédente réalisée par le sujet (« Qu'avez-vous pensé de ce que vous venez de faire ? »).

Certains proposent d'observer les productions dans le cadre d'entretiens semi-dirigés avec questions d'abord fermées (ex : identité du sujet), puis plus ouvertes (généralement sur des éléments personnels tels que les hobbies). Cette situation artificielle ne saurait être comparée à une conversation ; l'examineur connaît souvent les réponses aux questions qu'il pose – ce qui l'aide à comprendre le patient et biaise donc la notion d'informativité – et les interactions sont réduites.

Concernant les conditions de passation, la conversation est moins stressante que les situations de langage dirigé, et apporte des informations complémentaires. Un interlocuteur connu (et reconnu) permet en effet de minimiser le stress de la situation d'évaluation (postulat pris en compte dans le mémoire de Boyé, 2013).

En outre, quelques travaux ont mis en lumière l'incidence de certains points sur les aptitudes linguistiques des sujets d'atteinte légère à modérée : le choix du thème (un thème investi au niveau affectif favorisant l'échange) et l'utilisation d'un support visuel (attention meilleure, propos plus adéquats, minimisation du manque du mot) (Gobé *et al.*, 2003), mais aussi le lieu de vie : rester à domicile serait favorable car le patient s'y sent bien affectivement et psychologiquement et peut échanger avec des proches, l'Unité de Soins Longue Durée (USLD) permettrait une certaine préservation des aptitudes communicationnelles, tandis qu'une structure dédiée aux Alzheimer tous stades confondus serait moins favorable aux patients atteints de MA légère à modérée, angoissés face à des patients au stade sévère, et moins stimulés en général (Rousseau et Loyau, 2006).

4.3.3. Conversation et vieillissement

Nous avons précédemment énoncé les particularités du langage vieillissant normal et pathologique. Compte tenu du peu d'études spécifiques et de la proximité de cette situation avec le langage au quotidien, nous estimons ces remarques valables pour la conversation. Nous exposerons le contexte du mémoire de Boyé (2013) et définirons brièvement les caractéristiques des corpus oraux de l'étude avant de rappeler les constats observés lors de sa comparaison de sujets âgés témoins et MA en conversation.

4.3.3.1. Rappel du contexte de l'étude de Boyé (2013)

En 2013, le mémoire de Boyé avait pour but d'analyser quantitativement les productions de cinq patients Alzheimer et cinq sujets témoins en situation écologique de conversation. Tous les sujets étaient âgés de plus de 80 ans. L'échange débutait par la présentation de deux photographies susceptibles d'évoquer des souvenirs aux sujets de l'étude (une photo de jeunes gens à vélo et une photo dite « des congés payés », représentant des personnes souriantes aux fenêtres d'un train). À partir de la photo l'inspirant le plus, le sujet débutait une conversation, en interaction avec la neuropsychologue. Les relances utilisées si nécessaire (afin d'obtenir des corpus d'au moins dix minutes par tâche) étaient volontairement « standardisées », de façon à ce que les productions soient comparables d'un sujet à l'autre. Après épuisement des thèmes, cette dernière proposait de discuter autour de la seconde photo. À noter qu'en dehors de la présentation de chaque photo (en « starter » puis à la fin de la première conversation), celles-ci étaient cachées, de façon à éviter toute description et à permettre l'émergence de nouveaux thèmes au fil de l'interaction.

Une fois les corpus recueillis, Boyé a procédé à leur traitement quantitatif *via* des outils TAL et suivant deux axes : l'analyse de surface d'une part (qui porte sur les temps et tours de parole, la quantité de mots et le débit, la longueur moyenne des énoncés et certaines particularités telles que les phénomènes de dysfluences, d'incises ou de discours rapporté direct), et l'analyse linguistique profonde d'autre part (entre autres la diversité lexicale, l'analyse des verbes et pronoms personnels).

4.3.3.2. Caractéristiques des corpus oraux conversationnels

Le langage parlé comporte de nombreux phénomènes qui contribuent à son caractère naturel et que l'on ne retrouve pas à l'écrit. Leur origine réside notamment dans le fait que le discours oral spontané peut être interrompu, toute correction ou précision nécessitant l'ajout de mots supplémentaires, puisqu'on ne saurait effacer ceux déjà produits. Blanche-Benveniste *et al.* (1990, cités par Boyé, 2013) regroupent sous le terme de « dysfluences » ces éléments qui comblent les interruptions du discours et perturbent l'axe syntagmatique. Bien que cela nous surprenne à l'étude de nos propres propos, nous en produisons tous (Bove, 2008, cité par Boyé, 2013).

Dans le cadre de cette étude, nous nous intéresserons principalement aux dysfluences et phénomènes de parole suivants :

Dysfluences : Elles regroupent les amorces, les répétitions, les inachèvements, les autocorrections et les pauses remplies.

Amorces : Mots interrompus pendant le discours ; il y en a trois types :

- inachevées ; ex : 220YV103 « Oui par le tr- +en voiture ».
- complétées ; ex : 214JU112 « Il s'en dé- +s'en débrouillait » ;
- modifiées ; ex : 221MA207 « C'était les plages les /pli/ +plus proches » ;

Pauses vides : Silences d'une seconde ou plus entre deux actes de parole ([p]).

Pauses remplies : Pauses qui se traduisent par des petits mots (euh, hum) ou des allongements syllabiques ({traînant}).

Incises : Ajouts d'informations en cours d'énonciation ; elles sollicitent la mémoire car il faut pouvoir reprendre la phrase interrompue. Ex : 211GU201 « Et alors quand je m'achetais des vêtements – ça ne m'arrivait pas tellement souvent – mais je prenais du classique et des trucs en bonne qualité. ».

Discours rapporté direct : Propos d'un tiers rapportés sans modifications lors d'une situation d'énonciation ; cela peut nécessiter de changer de temps (conjugaison). Ex : 220YV103 « Et alors le patron il m'avait dit : "Si il y a un inspecteur qui passe tu ne dis pas ton âge". ».

4.3.3.3. Comparaison entre la conversation lors du vieillissement normal et pathologique

D'une manière générale, Boyé (2013) constate que les sujets témoins évoquent des souvenirs plus récents que les malades, et qu'ils abordent plus de thèmes au

cours de l'échange. Néanmoins, ce point n'est pas retrouvé dans d'autres études, qui affirment que les malades d'Alzheimer changent plus souvent de thème, car ils oublient ce qui est dit au fil de la conversation. Ces changements se feraient d'ailleurs de façon inadéquate, et perturberaient d'autant plus l'interaction (Sellal et Kruczek, 2007, cités par Colboc *et al.*, 2014).

En surface, malgré une certaine hétérogénéité au sein de chaque groupe, le traitement des données a indiqué les tendances suivantes :

- le temps de parole et le nombre total de mots sont globalement plus importants dans le groupe témoin,
- le nombre de tours de parole est *a contrario* supérieur pour le groupe MA,
- le débit (établi à partir des données ci-dessus) est donc inférieur chez les MA (moins de mots produits par minute que chez les témoins),
- les énoncés des témoins sont plus longs (cf. longueur moyenne des énoncés),
- les patients produisent plus d'énoncés limités à « oui » ou « non », et moins de dysfluences (amorces, répétitions et autocorrections),
- une majorité de pauses remplies chez les témoins et vides chez les MA,
- un nombre plus important de mots inachevés chez les témoins,
- une quantité équivalente de phrases inachevées dans les deux populations,
- des mécanismes utilisés quasiment exclusivement par les témoins (incises et discours rapporté direct).

Au niveau linguistique profond, le vocabulaire des témoins est plus riche, tandis que les patients privilégient la première personne du singulier – ce constat est souvent fait dans les productions des sujets âgés sains par rapport aux plus jeunes, mais dans la MA le phénomène est plus marqué (égocentrisme) – et usent plus souvent de pronoms sans référent (ce qui affecte la cohésion générale du discours).

En résumé, voici les particularités qui se dégagent de la conversation des malades d'Alzheimer :

- le déficit lexico-sémantique typique en langage dirigé se retrouve en spontané,
- les productions sont réduites mais moins dysfluentes que celles des témoins (les patients utilisant un langage moins élaboré et plus de formules toutes faites),
- le discours est perturbé au niveau de l'élaboration (pauses remplies et autocorrections moins nombreuses) et de la cohésion (sur-représentation des pronoms) ; on suppose qu'ils ne sont pas en capacité de s'interrompre puis de

reprendre le fil de l'échange, et qu'il leur est plus facile de parler d'eux-mêmes (utilisation excessive de la première personne du singulier),

- au niveau structurel, les énoncés sont moins riches que ceux d'une personne âgée tout-venant, mais ils demeurent syntaxiquement corrects.

L'analyse quantitative montre donc une atteinte des capacités linguistiques communicationnelles et l'utilisation d'un langage moins riche et plus stéréotypé, ce qui minimise la spontanéité. Au-delà des aspects quantitatifs, les spécificités de l'interaction en conversation, telles que l'informativité et la pragmatique, n'ont pu être prises en compte dans cette étude que de façon restreinte (tours de parole et chevauchements). Notre étude qualitative permettra d'approfondir ces aspects.

5. Rôle de l'orthophoniste dans la MA

L'orthophoniste peut jouer un rôle à divers stades de la MA :

- Au niveau du diagnostic des troubles cognitifs et langagiers : celui-ci est souvent émis par les CMRR²⁷, qui ne disposent pas toujours d'orthophonistes au sein de leurs équipes. Pourtant, leur participation est pertinente, en regard des troubles spécifiques du langage, *a fortiori* dans les formes langagières de la maladie.

- Au cours de la remédiation : dans les premiers stades, des séances d'orthophonie peuvent être un moyen de diminuer les situations de handicap communicationnel. Au fur et à mesure, ce travail va s'orienter vers un maintien de la communication, le patient évoluant irrémédiablement vers un mutisme.

- Quand les troubles deviennent sévères (avant même le stade du mutisme), l'orthophoniste peut intervenir dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire. Son rôle sera alors de comprendre la part de la communication dans les problèmes rencontrés, et de proposer des adaptations ainsi qu'une guidance, afin que les proches et le personnel soignant adoptent des comportements facilitant l'interaction.

27 Centres Mémoire de Ressources et de Recherche.

6. Problématique et hypothèses

6.1. Problématique

Ce travail fait donc suite au mémoire de Boyé (2013), qui a procédé au traitement linguistique quantitatif des productions conversationnelles de patients et de sujets témoins, avec interlocuteur connu. Cette étude a permis de préciser les difficultés et stratégies adoptées par les malades d'Alzheimer en situation non contrainte, et ainsi d'affiner leur profil langagier.

Dans le cadre des épreuves préliminaires du protocole, les patients ont passé des épreuves filmées de dénomination (ExaDé, Bachy-Langedock, 1988) et de discours narratif sur image (MT86, Nespoulous *et al.*, 1986), qui ont mis en exergue, pour un sujet en particulier, une dissociation notoire entre les performances en conversation et celles en épreuves dirigée et semi-dirigée.

Ce phénomène nous a poussé à approfondir les données, pour comprendre la relation entre les différentes situations : était-ce un cas isolé ? Est-ce que la conversation permet de masquer des difficultés, ou bien révèle des compétences préservées qui permettent aux sujets de compenser leurs difficultés et pourraient être des axes de remédiation intéressants ?

6.2. Hypothèses

En nous basant sur la littérature, nous sommes parties de l'hypothèse d'une hétérogénéité des troubles du langage dans les différentes situations d'évaluation et d'observation inter-patients. En effet, on trouverait une association de troubles plus ou moins marqués selon les malades.

L'observation des passations du sujet mentionné auparavant nous a également mené à une autre hypothèse : celle d'une hétérogénéité intra-sujets, c'est-à-dire d'écarts significatifs entre les performances des patients aux différentes épreuves.

Nous nous demandons alors si les épreuves traditionnellement proposées en bilan orthophonique aux personnes souffrant de MA reflètent leurs aptitudes réelles à communiquer au quotidien, et nous interrogeons en termes d'épreuve plus contributive, voire prioritaire. Ces épreuves pourraient aussi être complémentaires, chacune apportant son lot d'informations à exploiter lors de la prise en charge.

Sujets, matériel et méthode

1. Rappel du contexte

Ce mémoire repose sur des données et vidéos issues du projet COMAZ, qui s'intéressait à l'articulation entre communication verbale et non verbale chez les patients Alzheimer, au cours d'échanges conversationnels. Le protocole comprenait des passations filmées : les sujets étaient d'abord soumis à des épreuves préliminaires de langage dirigé et semi-dirigé visant à renseigner leur niveau linguistique, puis à une situation conversationnelle.

Boyé (2013) a analysé les corpus conversationnels de dix sujets (cinq patients et cinq témoins). Nous avons prévu de poursuivre l'observation des sujets déjà étudiés par Boyé, afin de bénéficier de ses analyses linguistiques conversationnelles de haute qualité. N'ayant pu récupérer l'ensemble des données des témoins, nous avons dû restreindre notre étude à 5 patients et 2 témoins.

2. Les sujets étudiés

Les sujets ont été sélectionnés par les instigateurs du projet COMAZ, à savoir certains membres du Laboratoire PSITEC de l'Université de Lille III et des médecins référents d'EHPAD²⁸ du département du Nord. Ils ont été attentifs à l'homogénéité de cette population, notamment en termes d'âge et de niveau socio-culturel.

Nous exposerons d'abord les critères d'inclusion puis ceux d'exclusion retenus dans le cadre de ce projet.

2.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les sujets, patients comme témoins, devaient avoir au moins soixante ans, résider en EHPAD, être jugés « communicants » par l'équipe soignante de l'établissement, avoir effectué un bilan neuropsychologique dans les six derniers mois, consentir à participer à l'étude et ne pas avoir d'antécédents neurologiques ou psychiatriques pouvant interférer avec leurs performances cognitives.

Le groupe des patients était constitué de sujets atteints d'une MA probable (en conformité avec les critères du NINCDS-ADRDA de 1984), de stade léger à modérément sévère (suivant leurs scores au MMSE). Pour ces derniers, le

²⁸ Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes.

consentement d'une personne de confiance (proche ou aidant) était également nécessaire.

Ont été écartés les sujets qui souffraient de troubles visuels ou auditifs non ou mal corrigés, d'une démence ou de pathologies dégénératives autres qu'Alzheimer, ceux avec des antécédents d'accidents vasculaires cérébraux et enfin les sujets de langue maternelle autre que le français (cf. Annexe 3).

2.2. Profils des sujets

La population de l'étude de Boyé (2013) était donc constituée de 5 patients et 5 témoins. Il s'agissait exclusivement de femmes résidant en EHPAD. Afin de respecter l'anonymat, les établissements sont identifiés par leurs initiales et un « matricule » a été attribué à chaque participante : nous les utiliserons systématiquement.

Les témoins résidaient dans deux EHPAD différents. Nous avons pu récupérer les vidéos de celles résidant dans la même structure que la population MA uniquement, soit 2 témoins sur 5 de la population initiale de Boyé. Cependant, nous présenterons les profils et résultats de l'ensemble des sujets (les sujets que nous n'étudierons pas seront en italique pour éviter toute confusion).

Il s'agissait de femmes âgées de 83 à 102 ans, ayant obtenu des scores au MMSE entre 25 et 27 sur 30. Leur niveau socio-culturel était homogène (NSC 1), la plupart ayant été scolarisées jusqu'au Certificat d'études (cf. Tableau 1) :

Groupe témoin	EHPAD	SEXE	AGE	NSC	MMSE (/30)
211GU201	LHD	F	102	1	27
221MA207	LHD	F	92	1	27
<i>229LA222</i>	<i>VR</i>	<i>F</i>	<i>84</i>	<i>1</i>	<i>25</i>
<i>230MA223</i>	<i>VR</i>	<i>F</i>	<i>83</i>	<i>1</i>	<i>26</i>
<i>230TH221</i>	<i>VR</i>	<i>F</i>	<i>83</i>	<i>1</i>	<i>25</i>

Tableau 1 : Profil général des sujets du groupe témoin

Les patientes avaient de 89 à 99 ans, un NSC à 1 et un MMS compris entre 11 et 20 (cf. Tableau 2, p.35).

Groupe MA	EHPAD	SEXE	AGE	NSC	MMSE (/30)
214JU112	LHD	F	99	1	11
220YV103	LHD	F	93	1	15
223IS113	LHD	F	90	1	16
223LU108	LHD	F	90	1	12
224TH104	LHD	F	89	1	20

Tableau 2 : Profil général des sujets du groupe MA

3. Présentation des tâches langagières du protocole

Le protocole COMAZ avait pour objet la comparaison des aspects verbaux et non verbaux en conversation chez des sujets âgés tout-venant et souffrant de la MA. La situation proposée à cet effet permettait de collecter des corpus en quantité suffisante pour réaliser un traitement linguistique statistique *via* les outils TAL.

L'étude nécessitait d'affiner en amont les profils cognitifs et langagiers des sujets ; aussi ont-ils d'abord tous été évalués à l'aide du MMSE, puis par des épreuves de langage permettant de s'assurer de leurs compétences en expression, en compréhension (pour répondre à l'interlocuteur) et d'un point de vue pratique (pour que l'absence ou l'inadéquation des gestes ne soit pas imputable à un trouble).

L'objectif de ces passations était de pouvoir travailler sur les données issues de l'épreuve conversationnelle, en s'assurant d'éviter les biais tels qu'un déficit de compréhension qui ne permettrait pas au sujet de savoir ce que l'on attend réellement de lui ou de quoi on parle, un manque du mot trop important qui l'empêcherait d'exprimer ses idées et fournirait des corpus trop laconiques pour en extraire des éléments d'intérêt, ou des difficultés importantes à construire un récit.

Nous nous intéresserons plus particulièrement aux épreuves de langage. Les sujets se sont vus proposer les épreuves de compréhension orale et de discours narratif sur image du MT86, ainsi que l'épreuve de dénomination courte de l'ExaDé. Il fallait en effet réaliser un premier bilan rapide des aptitudes langagières *via* des épreuves pertinentes, afin d'éviter des difficultés en lien avec la fatigue ou l'attention.

En plus de ces épreuves, les sujets ont été évalués au niveau réceptif, *via* une tâche de réalisation d'ordres. En effet, les sujets retenus devaient être en mesure de comprendre les consignes lors des passations et d'interagir avec la neuropsychologue administrant les épreuves si nécessaire.

Toutes les passations ont été réalisées par la neuropsychologue sur le lieu de vie des sujets, autrement dit dans des conditions équivalentes. Nous allons présenter succinctement ces épreuves.

3.1. Les épreuves préalables de langage

3.1.1. Dénomination : épreuve ExaDé 36 (Bachy-Langedock, 1988)

L'ExaDé comporte une épreuve de dénomination de 90 mots contrôlés en fréquence et longueur, ainsi qu'une épreuve plus courte (36 items). C'est cette dernière qui a été proposée aux sujets de l'étude.

L'ExaDé 36 a donc été élaborée à partir des items de l'épreuve originale. Ces items ont été sélectionnés en tenant compte de leur fréquence et longueur : ils sont répartis équitablement en trois niveaux de fréquence, et en mots d'une, deux ou trois syllabes. D'autre part, tous les items ayant posé des problèmes d'interprétation visuelle à la population témoin au cours de la normalisation du test ont été écartés. On estime donc que les 36 items retenus ne doivent pas poser de problèmes d'identification à une population âgée ne souffrant d'aucune pathologie spécifique.

L'épreuve est notée sur 36. Pour obtenir un point, la réponse doit être fournie dans un délai de trente secondes et sans aide. Considérant la norme indiquée pour les sujets féminins de 65 ans et plus, de NSC 1, une à deux erreurs sont tolérées. Au-delà, le résultat est considéré pathologique.

3.1.2. Discours narratif : épreuve MT86 (Nespoulous *et al.*, 1986)

Dans le MT86, l'épreuve du discours narratif porte sur une grande image (feuille A4, format paysage), en noir et blanc, qui représente une scène de hold-up. Dans le protocole COMAZ, cette épreuve a été évaluée *via* une grille spécifique, pour un score maximal de 12 points. Cette grille s'intéresse à trois critères :

- fluence, correspondant à la quantité de mots produits par le patient (un trouble pouvant être une logorrhée ou une réduction linguistique caractéristique),
- fluidité, correspondant au bon déroulement de la parole (ce déroulement pouvant être perturbé par un trouble articulatoire, phonologique ou lexical),
- informativité, correspondant à l'efficacité de la communication en termes d'informations transmises.

Chacun de ces critères est noté sur 4, selon la présence ou l'absence de déficit et, s'il y a lieu, de sa sévérité (0 correspondant à un trouble sévère et 4 à l'absence de trouble).

3.2. La situation de langage spontané

La situation de conversation était proposée par une neuropsychologue connue des sujets, et se déroulait sur leur lieu de vie.

L'expérimentatrice disposait de deux photographies des années 35-40, en noir et blanc, qu'elle proposait aux sujets afin de démarrer la conversation. Ces photographies (de jeunes gens à vélo et « des congés payés ») ont été retenues suite à essai auprès de sujets témoins car bien identifiées et suscitant l'intérêt et le discours des personnes âgées. Une fois l'une d'elles choisie, les deux images étaient cachées. Quand les thèmes étaient épuisés, la photographie qui n'avait pas été désignée initialement était présentée une seconde fois au patient pendant quelques instants, afin de solliciter une nouvelle conversation sur d'autres thèmes. Le but étant de recueillir un maximum de corpus, la neuropsychologue pouvait relancer les sujets trop laconiques. Cependant, les relances étaient neutres afin d'éviter toute influence et de permettre une comparaison ultérieure de l'ensemble des corpus.

4. Méthodologie

Nous avons comparé les situations de dénomination, de discours narratif et de conversation à partir de l'analyse des vidéos de toutes ces tâches pour 5 sujets Alzheimer et 2 sujets témoins.

Nous disposons aussi des travaux réalisés par Boyé (2013), à savoir les corpus conversationnels et leur analyse linguistique détaillée pour l'ensemble de ces sujets. La transcription étant un exercice très long, Boyé a choisi de transcrire puis traiter (*via* les outils TAL) les dix dernières minutes de chaque conversation, car plus représentatives (les sujets étant alors « à l'aise »). Nous présenterons d'abord l'inventaire de l'ensemble des données traitées dans le cadre de ce mémoire, puis détaillerons les démarches méthodologiques spécifiques à chaque tâche.

4.1. Inventaire des données à traiter

Le matériel vidéo récupéré était constitué, pour chaque sujet, d'une première séquence comportant les situations de discours narratif et de dénomination, une courte tâche de compréhension orale, et une seconde séquence pour la conversation. Nous avons d'abord délimité les séquences correspondant à chaque tâche et calculé leur durée, afin de faciliter les traitements ultérieurs.

4.2. Démarche d'analyse

Nous avons procédé comme suit pour nos 7 sujets :

- visionnage à l'aveugle²⁹ des vidéos pour noter nos premières observations,
- transcription des corpus des épreuves de dénomination et de discours narratif,
- classification des erreurs et stratégies dénominatives,
- évaluation de chaque tâche *via* une grille spécifique,
- accord inter-juges pour chacune de ces étapes.

4.2.1. Transcription des corpus

4.2.1.1. Contraintes inhérentes à la transcription de corpus

La transcription des corpus a été nécessaire pour les épreuves de dénomination et de discours narratif. Il y avait en tout environ 40 minutes à transcrire pour la dénomination des 7 sujets, et 15 minutes pour le discours narratif, soit au total 55 minutes.

Cet exercice est réputé long et fastidieux, car il nécessite de réécouter de nombreuses fois chaque passage. Cela est d'autant plus vrai dans notre situation, où les conversations ont été filmées dans des pièces non insonorisées (EHPAD), avec des caméras classiques (pas de dispositif particulier pour recueillir le son). D'autre part, le type même de productions (échanges conversationnels) implique des chevauchements de parole qui nécessitent une attention particulière et des écoutes supplémentaires. Il est admis qu'un corpus d'une minute est transcrit en une heure. Professionnelle de la transcription, Boyé avait pu réduire ce ratio à une heure pour deux minutes. De notre côté, l'expertise faisant défaut, nous avons eu besoin de plus de temps, soit une cinquantaine d'heures au total.

²⁹ Nous avons regardé les vidéos sans savoir s'il s'agissait de sujets MA ou témoins, afin de donner nos premières impressions de chaque extrait.

4.2.1.2. Convention de transcription adoptée

La convention utilisée est la même pour l'épreuve de dénomination et de discours narratif. Cette convention, influencée par les codes du GARS³⁰ et du logiciel Transcriber, a néanmoins été simplifiée (cf. Annexe 4).

◆ Mise en page des corpus dénominatifs

Pour des raisons de lisibilité, les corpus dénominatifs ont été réalisés sous forme de tableaux, de façon à mettre facilement en lien l'item présenté et l'ensemble de la réponse donnée par le patient. Afin de ne pas surcharger ces corpus, la transcription s'arrête après réponse des patients (les retours finaux de l'expérimentatrice ne sont pas pris en compte).

◆ Mise en page des corpus de discours narratif

Concernant le discours narratif, les corpus ont été présentés « en escaliers » ; c'est-à-dire que les phrases peuvent apparaître sur plusieurs lignes, avec des décalages. Ce système a été utilisé de façon à mettre en évidence les phénomènes de réparation au cours de la production du langage.

4.2.2. Comportement dénominatif

Proposé par Tran (2000), le terme de « comportement dénominatif » évoque une approche s'intéressant à l'ensemble des phénomènes qui sous-tendent la production lexicale. Il s'agit de souligner leur mixité, du fait de la coexistence de déficits et de stratégies compensatoires. En complément de l'analyse quantitative (score), l'analyse qualitative des erreurs produites et des stratégies utilisées permet alors d'identifier ces déficits et les compétences préservées chez chaque sujet.

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons approfondi l'analyse des réponses suivant deux axes : celui des variables linguistiques propres à l'épreuve de dénomination choisie, et celui de la classification linguistique des productions.

4.2.2.1. Analyse selon les variables linguistiques de l'ExaDé

Comme nous l'avons précédemment indiqué, l'ExaDé 36 est construite de façon à équilibrer les facteurs de fréquence et de longueur des mots à produire. C'est

30 Groupe Aixois de Recherches en Syntaxe, Université de Provence.

pourquoi nous avons jugé indispensable l'analyse des productions de nos patients en fonction de ces critères. Pour ce faire, nous avons utilisé une grille de l'ExaDé qui met en évidence le lien entre les réponses réussies ou échouées et les variables de fréquence et de longueur des items (cf. Annexe 6, A10 et Annexe 7, A14).

4.2.2.2. Grille de Tran (2004)

Les sujets qui ne donnent pas de suite la dénomination attendue produisent soit des erreurs « simples », soit des stratégies visant – avec ou sans succès – à trouver le mot recherché. La grille de Tran (2004) permet le recensement et la catégorisation de leurs productions (cf. p.41), ainsi que l'appréciation d'autres critères tels que le temps de réponse ou l'efficacité d'une aide (ébauche orale). Initialement prévue pour les aphasiques, cette grille est adaptée *a minima* dans les études portant sur la MA : on retire les éléments qui semblent peu pertinents (ex : colonne « logatome »).

Les comportements dénominatifs y sont regroupés par « pôles » : réponses non verbales, modalisations (sur la tâche et sur la production), approches formelles, sémantiques, morphologiques et mixtes. L'objectif de cette grille est de mettre en évidence les déficits et les stratégies privilégiées par chaque patient. Ainsi, une majorité d'approches sémantiques peut traduire une certaine préservation des connaissances sémantiques, tandis que des circonlocutions formelles souvent échouées peuvent indiquer des troubles phonologiques.

4.2.3. Évaluation qualitative des épreuves avec grilles spécifiques

Nous avons élaboré une grille d'évaluation qualitative pour chaque tâche, en nous inspirant de la grille d'analyse du discours narratif sur image du MT86 déjà affinée dans le cadre du projet COMAZ. L'étude visant à comparer les comportements des sujets dans chaque situation langagière, il était nécessaire que ces grilles comportent des critères communs.

4.2.3.1. La dénomination

Concernant la dénomination, nous avons proposé une grille axée sur les spécificités de la production du langage et sur l'informativité, qui permette une comparaison entre les trois épreuves. Il s'agissait ainsi de porter une appréciation plus globale sur le comportement dénominatif des sujets, au-delà des scores et stratégies, déjà détaillés dans la grille de Tran. Cette grille propose également de noter chaque critère sur 5, pour un total sur 10 (cf. ci-dessous).

GRILLE D'ÉVALUATION EN DÉNOMINATION D'IMAGES

Domaines évalués	Cotation	Analyse qualitative			
<u>Production du langage</u>					
1. Trouble sévère	1 2 3 4 5	Troubles articulatoires	+	++	+++
2. Trouble important		Dénominations vides	+	++	+++
3. Trouble modéré		Dénominations génériques / hyperonymes	+	++	+++
4. Trouble discret		Erreurs visuelles	+	++	+++
5. Absence de trouble		Paraphasies lexicales	+	++	+++
		Néologismes	+	++	+++
		Circonlocutions	+	++	+++
		Conduites d'approches	+	++	+++
		Persévérations	+	++	+++
		Latence / relances nécessaires	+	++	+++
<u>Informativité</u>					
1. Trouble sévère	1 2 3 4 5	Absence de réponse / item non reconnu	+	++	+++
2. Trouble important		Modalisations			
3. Trouble modéré		- sur la tâche (conscience trouble)	+	++	+++
4. Trouble discret		- sur la réponse (conscience erreur)	+	++	+++
5. Absence de trouble		Réponses non verbales			
		- gestes déictiques	+	++	+++
		- gestes référentiels	+	++	+++
		Demandes de précisions nécessaires	+	++	+++
		Autocorrections			
		- réussies	+	++	+++
		- échouées	+	++	+++
<u>Total :</u>					
<u>Aspects qualitatifs :</u> (dont modalisations non verbales pour trouver la réponse ; ex : geste)					

Illustration 2 : Grille d'évaluation en situation de dénomination

4.2.3.2. Le discours narratif

Nous avons repris les critères de fluence, fluidité et informativité de la grille de notation du projet COMAZ. Nous y avons ajouté une catégorie « production du langage » et une catégorie « élaboration du récit » (à mettre en lien avec l'existence ou non du schéma narratif et sa pertinence). Cette grille propose de noter chaque critère sur 5 (5 en cas d'absence de trouble), pour un total sur 25 (cf. p.44). Certains phénomènes peuvent relever de plusieurs catégories (ex : troubles articulatoires).

Les éléments observés en discours narratif seront repris en conversation, situation qui comporte cependant une dimension supplémentaire d'échange, impliquant l'ajout de nouveaux critères d'analyse.

4.2.3.3. La conversation

La grille d'analyse de la conversation reprend donc les critères de fluence, fluidité, production du langage et informativité, auxquels on ajoute l'élaboration des propos (idée de l'élaboration du récit appliquée à la conversation) et la gestion de l'échange, qui porte plus spécifiquement sur les aspects pragmatiques inhérents à l'échange conversationnel. Le système de notation est le même, mais le nombre de catégories est supérieur, portant le total à 30 (cf. p.45). Une échelle d'évaluation globale sur 4 points est proposée pour les deux épreuves, qui permet de donner un ressenti global de l'échange suite au visionnage.

GRILLE D'ÉVALUATION EN SITUATION DE DISCOURS NARRATIF

Domaines évalués	Cotation	Analyse qualitative			
<u>Fluence</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Mutisme Réduction linguistique Logorrhée Relances nécessaires	+	++	+++
<u>Fluidité</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Troubles du débit Troubles articulatoires Troubles du langage Pauses, interruptions Auto-réparations Hétéro-réparations	+	++	+++
<u>Production du langage</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Troubles articulatoires Mots vides Paraphasies Circonlocutions Latence/pauses Modalisations	+	++	+++
<u>Élaboration du récit</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Récit réduit / pauvre Récit peu structuré / confus Digressions Persévérations idéiques et/ou verbales Scène décrite mal appréhendée	+	++	+++
<u>Informativité</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Demandes de précisions nécessaires Pauvreté des informations Absence d'informations nouvelles après demande Incohérences Mots vides Formules toutes faites, peu ou pas informatives	+	++	+++
<u>Total :</u>					
<u>Échelle d'évaluation globale :</u> 1====2====3====4 (très peu satisfaisant, peu satisfaisant, satisfaisant, très satisfaisant)					
<u>Aspects qualitatifs :</u> (ex : adaptation à l'interlocuteur, possibilité de s'autocorriger)					

Illustration 3 : Grille d'évaluation en situation de discours narratif

GRILLE D'ÉVALUATION EN SITUATION CONVERSATIONNELLE

Domaines évalués	Cotation	Analyse qualitative			
<u>Fluence</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Mutisme Réduction linguistique Logorrhée	+	++	+++
<u>Fluidité</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Troubles du débit Troubles articulatoires Troubles du langage Pauses, interruptions Auto-réparations Hétéro-réparations	+	++	+++
<u>Production du langage</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Troubles articulatoires Mots vides Paraphasies Circonlocutions Latence / pauses Modalisations	+	++	+++
<u>Élaboration des propos</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Propos réduits / pauvres Propos peu structurés / confus Digressions Persévérations idéiques et/ou verbales	+	++	+++
<u>Informativité</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Pauvreté des informations Absence d'informations nouvelles après demande Incohérences Formules toutes faites, peu informatives et/ou répétées	+	++	+++
<u>Gestion de l'échange</u> 1. Trouble sévère 2. Trouble important 3. Trouble modéré 4. Trouble discret 5. Absence de trouble	1 2 3 4 5	Manque d'initiative Difficulté dans la poursuite de l'échange Absence de prise en compte de l'interlocuteur Difficulté à maintenir le thème	+	++	+++
<u>Total :</u>					
<u>Échelle d'évaluation globale :</u> 1====2====3====4 (très peu satisfaisant, peu satisfaisant, satisfaisant, très satisfaisant)					
<u>Aspects qualitatifs :</u> (ex : distinguer ici auto-réparations auto <i>versus</i> hétéro initiées)					

Illustration 4 : Grille d'évaluation en situation de conversation

4.3. La notion d'accord inter-juges

Ce mémoire repose sur l'observation (vidéos) des comportements linguistiques de 7 sujets au cours de trois situations de langage distinctes, par deux évaluateurs (C.F., V.A.). L'aspect qualitatif de cette démarche nécessitait que chaque juge réalise l'ensemble des traitements de données (corpus, classification des erreurs et grilles d'évaluation qualitative), de façon à pouvoir comparer les résultats à chaque étape et pour chaque sujet, puis de manière générale pour le groupe MA et le groupe témoin.

Concernant les corpus, il était important d'être d'accord sur la transcription des épreuves de dénomination et de discours narratif, afin d'éviter des biais dans l'analyse des comportements dénominatifs et des récits élaborés. Toute différence dans le contenu des corpus a donc donné lieu à des écoutes supplémentaires, afin de s'assurer des propos tenus par les patients avec la plus grande précision. De même, il a fallu comparer la classification des productions selon la grille de Tran (2004) et discuter l'interprétation des réponses. Quand cela était nécessaire, nous avons fait appel à un 3ème évaluateur (TTM). Quant à la grille des variables linguistiques, elle repose sur les dénominations strictement correctes ou échouées ; il n'y avait donc pas de différence d'interprétation possible. Enfin, les résultats obtenus *via* les grilles d'évaluation n'étaient pas toujours identiques, mais il était important de vérifier la finesse de ces outils, en confrontant les notes finales et en s'assurant qu'elles permettaient de classer globalement les sujets de la même façon (c'est-à-dire d'être par exemple en accord sur les sujets estimés meilleurs et moins bons à chaque épreuve).

L'ensemble de ces outils nous a permis d'établir des profils linguistiques individuels pour chaque sujet, et de proposer des comparaisons. C'est ce que nous allons à présent exposer.

Résultats

Ce mémoire porte sur une population de 5 sujets avec maladie d'Alzheimer et 2 sujets témoins. Ces effectifs restreints ne permettant pas de réaliser un traitement statistique des données, nous proposons une étude qualitative.

1.1. Profils des sujets aux épreuves préalables de langage

Ces épreuves ont permis d'avoir une vision plus globale des performances langagières de chaque participant à l'étude. Parmi les sujets témoins, les résultats sont homogènes, avec des épreuves généralement très réussies. Les scores vont de 34 à 36 sur 36 en dénomination et de 10 à 11 sur 12 en discours narratif (DN) (cf. Tableau 3). À noter que les deux sujets témoins que nous reprendrons dans notre étude ont obtenu les scores maximaux en dénomination, et que leur score en discours narratif est supérieur ou égal à 10.

Groupe témoin	Dénomination (/36)	DN (/12)
211GU201	36	10
221MA207	36	11
229LA222	36	11
230MA223	34	11
230TH221	36	11

Tableau 3 : Profil des sujets témoins aux épreuves préliminaires

Pour les sujets du groupe MA, on observe des performances très variables. Les scores en dénomination, de 15 à 29, sont pathologiques en regard des normes de l'ExaDé 36 (cf. p.51). Les scores en discours narratif vont de 6 à 10 (cf. Tableau 4).

Groupe MA	Dénomination (/36)	DN (/12)
214JU112	15	10
220YV103	24	6
223IS113	18	10
223LU108	29	9
224TH104	16	7

Tableau 4 : Profil des sujets MA aux épreuves préliminaires

2. Présentation des résultats globaux

Le tableau de comparaison des résultats globaux aux différentes tâches (cf. Tableau 5, p.50) donne un aperçu des performances de chaque sujet, suivant la note quantitative obtenue à l'épreuve de dénomination et les notes qualitatives issues des grilles d'observation. On y trouve les notes attribuées par les deux juges et le rang que ces résultats confèrent à chacun. Les rangs *ex æquo* sont mentionnés EA, et la lettre D indique pour chaque tâche le sujet estimé le plus déficitaire du groupe MA.

2.1. Groupe des sujets témoins

Les sujets témoins sont deux femmes âgées respectivement de 92 et 102 ans. Leurs résultats sont très bons dans les trois situations, qu'il s'agisse de la note quantitative de dénomination ou des notes qualitatives des grilles d'observation ;

- elles dénomment correctement tous les items de l'ExaDé 36 (score qualitatif de 10 sur 10),
- en discours narratif sur image, la situation est comprise immédiatement, et les récits produits sont clairs et concis (scores de 22 à 25 sur 25),
- en conversation, elles abordent plusieurs thèmes et prennent plaisir à raconter des souvenirs avec force détails (scores de 28 à 30 sur 30).

Ces sujets présentent donc des résultats inter- et intra-individuels homogènes.

2.2. Groupe des sujets malades d'Alzheimer

Ce groupe est constitué de femmes âgées de 89 à 99 ans, avec une MA légère à modérément sévère. Leurs résultats sont les suivants :

- en dénomination, les scores quantitatifs se répartissent de 15 à 29 sur 36, et les notes qualitatives de 2 à 8 sur 10,
- en discours narratif, toutes n'appréhendent pas la situation présentée ; les productions sont soit de courts récits (image comprise), soit de simples descriptions des éléments (souvent mal identifiés) (scores 11 à 20 sur 25),
- en conversation, elles abordent moins de thèmes, évoquent plutôt des souvenirs anciens et peuvent avoir besoin de relances (15 à 26 sur 30).

DÉNOMINATION	Note épreuve /36 (objective)	Rang (objectif)	Note grille /10	Rang
SUJETS TÉMOINS				
211GU201				
JUGE 1	36	1EA	10	1EA
JUGE 2			10	1EA
221MA207				
JUGE 1	36	1EA	10	1EA
JUGE 2			10	1EA
SUJETS MA				
214JU112				
JUGE 1	15	5	3	3EAD
JUGE 2			2	3EAD
220YV103				
JUGE 1	24	2	5	2EA
JUGE 2			6	2EA
223IS113				
JUGE 1	18	3	5	2EA
JUGE 2			6	2EA
223LU108				
JUGE 1	29	1	8	1
JUGE 2			7	1
224TH104				
JUGE 1	16	4	3	3EAD
JUGE 2			2	3EAD

DISCOURS NARRATIF	Note grille /25	Échelle /4	Rang
SUJETS TÉMOINS			
211GU201			
JUGE1	23	4	2EA
JUGE 2	22	4	2EA
221MA207			
JUGE1	25	4	1EA
JUGE 2	25	4	1EA
SUJETS MA			
214JU112			
JUGE1	18	2	2
JUGE 2	16	2	2
220YV103			
JUGE1	16	1	3
JUGE 2	12	1	4EAD
223IS113			
JUGE1	19	3	1
JUGE 2	20	3	1
223LU108			
JUGE1	15	1	4
JUGE 2	13	1	3
224TH104			
JUGE1	11	1	5D
JUGE 2	12	1	4EAD

CONVERSATION	Note grille /30	Échelle /4	Rang
SUJETS TÉMOINS			
211GU201			
JUGE 1	28	4	2EA
JUGE 2	28	4	2EA
221MA207			
JUGE1	29	4	1EA
JUGE 2	30	4	1EA
SUJETS MA			
214JU112			
JUGE 1	20	2	4
JUGE 2	15	2	4EAD
220YV103			
JUGE1	22	2	3
JUGE 2	18	2	3
223IS113			
JUGE 1	24	2 à 3	2
JUGE 2	22	3	2
223LU108			
JUGE1	18	2	5D
JUGE 2	15	1	4EAD
224TH104			
JUGE 1	26	3	1
JUGE 2	25	3	1

Tableau 5 : Comparaison des résultats des sujets MA et témoins en dénomination, discours narratif et conversation

Au niveau intra-individuel, 223LU108 obtient les meilleurs résultats du groupe en dénomination et les moins bons en conversation, tandis que c'est quasiment l'inverse pour le sujet 224TH104, qui a motivé ce mémoire (meilleur sujet MA en conversation, mais moins bon sujet à un point près en dénomination). Malgré l'existence de variations entre les notes attribuées par les deux juges, il y a globalement accord sur le classement des sujets au sein de leur groupe, excepté pour le discours narratif.

3. Détail des résultats à l'épreuve de dénomination

3.1. Profils dénominatifs des sujets témoins

Nos sujets témoins n'ont pas produit d'erreur à l'ExaDé 36. Aucune approche ne leur a été nécessaire pour produire les noms attendus. Néanmoins, 211GU201 a produit trois modalisations sur la tâche proposée (cf. p.65, 7.1.1.1.). Dans l'étude de Boyé, l'un des témoins dont nous n'avons pu récupérer les données avait commis 2 erreurs, ce qui reste dans la norme de l'ExaDé 36 (femmes, NSC 1 : 2 erreurs tolérées).

3.2. Profils dénominatifs des sujets malades d'Alzheimer

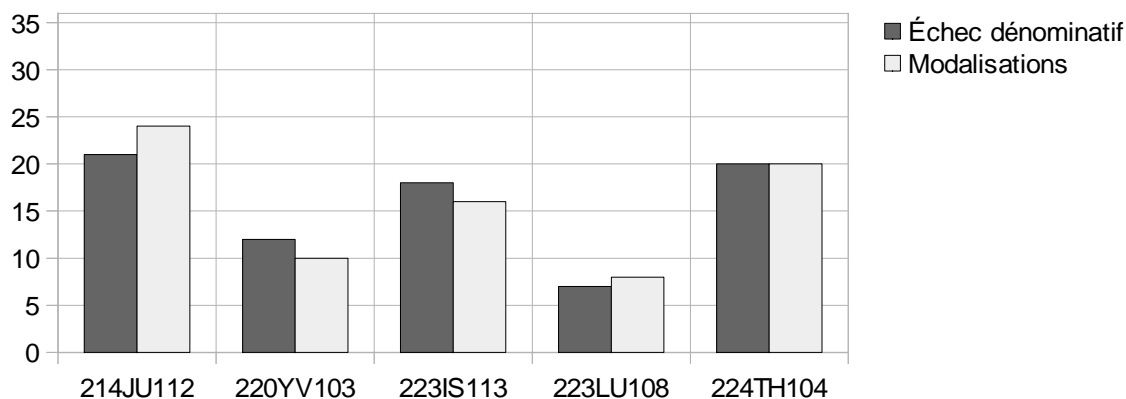
3.2.1. Score dénominatif et modalisations

Les patients échouent en moyenne à 15,6 des 36 items de l'épreuve, avec 7 à 21 items non produits. Les modalisations semblent suivre ces données, avec une moyenne identique et des variations inter-individuelles de 8 à 24. L'écart maximal entre le nombre d'items échoués et le nombre de modalisations est de 3.

Certains sujets privilégient les modalisations sur la tâche (214JU112 avec 17 modalisations sur la tâche et 7 sur ses productions), d'autres sur leur production (223LU108 avec 8 modalisations exclusivement sur ses productions et 224TH104 avec 8 modalisations sur l'activité et 12 sur les dénominations produites), d'autres enfin utilisent les deux indifféremment (5 modalisations de chaque sorte pour 220YV103 et 8 de chaque pour 223IS113) :

214JU112, item *fauteuil* : « Oh comment on peut appeler ça {traînant}... »

223LU108, item *aquarium* : « Un bac à poissons. Enfin c'est pas un bac qu'on dit, qu'on devrait dire...si ? ».



Graphique 1: Rapport entre échec dénominatif et modalisations chez les MA

3.2.2. Nombre et type d'approches

En cas de réponse non immédiate, les patients ont souvent eu recours à des stratégies ou approches ; on en dénombre 10 à 19 selon les membres du groupe, soit à nouveau une moyenne de 15,6 (cf. échecs et modalisations). La grille des comportements dénominatifs indique une majorité d'approches relevant du pôle sémantique – paraphrasies sémantiques, dénominations génériques, conduites d'approche sémantique et circonlocutions référentielles :

214JU112, item *corbillard* : « Ohlala... Un {traînant} enterrement. » (paraphrasie sémantique)

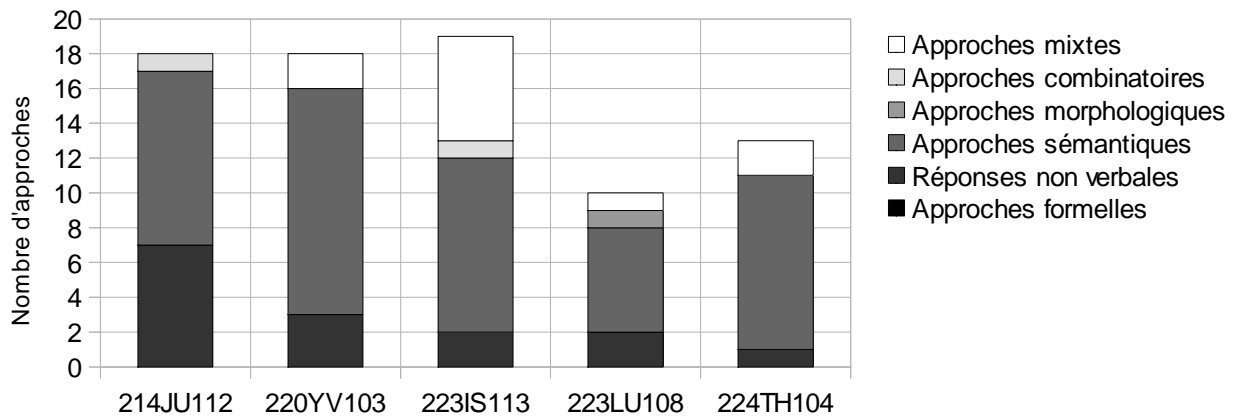
220YV103, item *domino* : « Et là c'est un jeu. » (dénomination générique)

224TH104, item *ananas* : « Euh comment qu'on appelle ça, un fruit là... Un **ananas**, non ? » (conduite d'approche sémantique)

223IS113, item *aquarium* : « Ici c'est un- {traînant}... C'est des poissons qu'il y a dedans. » (circonlocution référentielle)

On observe également que tous les sujets produisent des réponses non verbales, bien que de façon peu significative, si l'on excepte 214JU112 (7 réponses non verbales). Il s'agit majoritairement de gestes référentiels, qui miment l'utilisation de l'objet (13, contre 2 gestes déictiques, pour désigner l'objet), la plupart du temps adaptés (3 seulement inadaptés sur les 13) : 214JU112 réussit des gestes référentiels pour *loupe*, *éventail*, *moto* et *balançoire*, 220YV103 montre l'arrière de son cou pour *nuque*. 223IS113 utilise plus d'approches mixtes que les autres, essentiellement visuo-sémantiques. Enfin, certaines stratégies sont peu voire pas utilisées : on ne trouve aucune approche formelle, seules 214JU112 et 223IS113 usent d'approches combinatoires, et 223LU108, qui produit le moins d'approches au

sein du groupe, est l'unique patiente à proposer une approche morphologique (néologisme : « porte-mort » pour *corbillard*).



Graphique 2: Approches utilisées par les sujets MA en dénomination

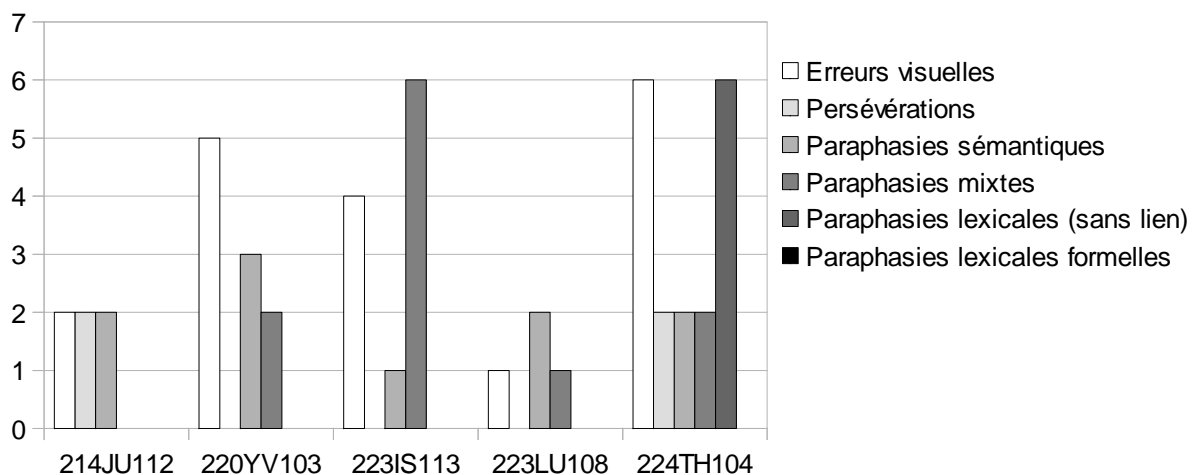
3.2.3. Type d'erreurs

Le graphique 3 permet d'observer les proportions de paraphrasies ainsi que les erreurs visuelles et les persévérations. Tous les sujets produisent des erreurs visuelles, des paraphrasies sémantiques, et l'on note aussi de nombreuses paraphrasies mixtes, la plupart visuo-sémantiques.

223LU108, item *château* : « Ça c'est une église. » (erreur visuelle)

224TH104, item *clef* : (...) « Une serrure ? » (paraphrasie sémantique)

220YV103, item *paon* : « Là c'est le coq. » (paraphrasie visuo-sémantique)



Graphique 3: Type d'erreurs produites par les sujets MA en dénomination

Seuls 214JU112 et 224TH104 ont produit d'autres erreurs, à savoir des persévérations et des paraphrasies lexicales sans lien identifiable avec la cible (ex :

« carotte » pour *pantalon*). On note l'absence de paraphrasies lexicales formelles et de dénominations vides ; 214JU112 utilisant « truc » mais lors de circonlocutions référentielles (ex : « truc de chien » pour *niche*).

3.3. Incidence des variables de fréquence et de longueur

Les témoins ayant correctement répondu aux 36 items de l'épreuve, leurs tableaux n'indiquent aucune incidence des variables linguistiques sur les mots produits, et nous présenterons uniquement ceux des patients. Pour chaque sujet, on y trouve la note (la lettre P confirmant que toutes ont un score pathologique), et le nombre d'items correctement dénommés en fonction de la fréquence du mot et du nombre de syllabes qu'il comporte. Au sein du groupe MA, on peut ainsi observer des effets de fréquence et de longueur inégaux selon les sujets (cf. Annexe 5) :

- 214JU112 et 223LU108 sont affectées par les deux variables : les items les moins bien réussis sont à la fois les plus longs et les moins fréquents,
- 220YV103 et 223IS113 sont surtout impactées par l'effet de fréquence,
- 224TH104 ne semble pas affectée par ces variables : certains items sont identifiés bien que plus longs et/ou moins fréquents que d'autres qui sont échoués.

Cependant, certains items sont tous échoués au sein du groupe MA : *aquarium*, *corbillard* (3 syllabes, fréquence -), alors que d'autres, systématiquement réussis, accréditent la thèse d'une récupération facilitée des mots fréquents et donc familiers :

- *verre*, *roue* (1 syllabe, fréquence +),
- *bouteille*, *ciseaux* (2 syllabes, fréquence +),
- *escalier* (3 syllabes, fréquence +),
- *seau* (1 syllabe, fréquence +/-).

3.4. Grilles d'analyse qualitative des groupes témoins et MA

L'évaluation de l'épreuve de dénomination *via* la grille qualitative a donné unanimement lieu à des notes maximales pour les sujets témoins. Concernant le groupe MA, les notes attribuées s'échelonnent de 3 à 8 sur 10, avec une moyenne de 4,8 selon un juge (C.F.), et de 2 à 7 sur 10 avec une moyenne de 4,6 selon l'autre (V.A.). Il y a donc accord inter-juges, d'autant que les scores minimaux et maximaux sont attribués aux mêmes sujets :

- 214JU112 et 224TH104 sont estimées moins performantes (notes égales),

- 220YV103 et 223IS113 ont réalisé des performances jugées à peu près équivalentes – à un niveau intermédiaire au sein du groupe,
- 223LU108 est identifiée comme sujet le plus performant du groupe.

		DÉNOMINATION	Production du langage	Informativité	Rang
SUJETS TÉMOINS					
211GU201 Total /10pts	JUGE 1	5	5	10	1EA
	JUGE 2	5	5	10	1EA
221MA207 Total /10pts	JUGE 1	5	5	10	1EA
	JUGE 2	5	5	10	1EA

		DÉNOMINATION	Production du langage	Informativité	Rang
SUJETS MA					
214JU112 Total /10pts	JUGE 1	2	1	3	3EAD
	JUGE 2	1	1	2	3EAD
220YV103 Total /10pts	JUGE 1	2	3	5	2EA
	JUGE 2	3	3	6	2EA
223IS113 Total /10pts	JUGE 1	3	2	5	2EA
	JUGE 2	3	3	6	2EA
223LU108 Total /10pts	JUGE 1	4	4	8	1
	JUGE 2	4	3	7	1
224TH104 Total /10pts	JUGE 1	1	2	3	3EAD
	JUGE 2	1	1	2	3EAD

Tableau 6 : Évaluation qualitative des sujets témoins et MA en dénomination

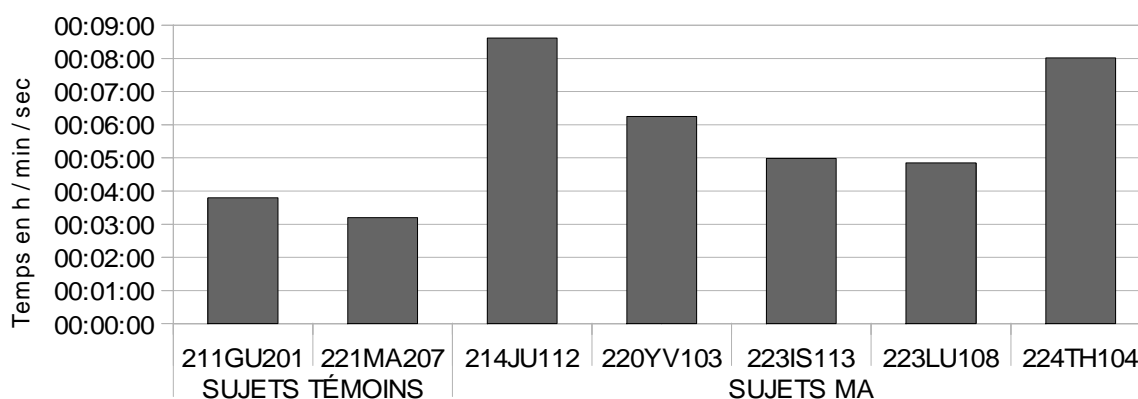
3.5. Durée de l'épreuve de dénomination

Les sujets témoins ont mis en moyenne 3min30 pour réaliser l'épreuve de dénomination, contre 6min30 pour les sujets MA. Ils ont réalisé l'épreuve respectivement en 3min12 et 3min48, soit des temps assez homogènes. Les sujets MA ont quant à eux dépassé ces temps, avec un delta également plus important. Le minimum est de 4min51, et le maximum de 8min37 (cf. Tableau 7, p.56).

Groupe témoin	Dénomination	Groupe MA	Dénomination
211GU201	3 min 48	214JU112	8 min 37
221MA207	3 min 12	220YV103	6 min 15
		223IS113	4 min 59
		223LU108	4 min 51
		224TH104	8 min 01

Tableau 7 : Temps de passation en dénomination pour les 2 groupes

On note donc que les sujets MA ont besoin de plus de temps que les témoins pour réaliser l'épreuve de dénomination. Le graphique 4 permet de mieux visualiser les durées d'épreuve des 2 sujets témoins à gauche et des 5 sujets MA à droite.



Graphique 4: Durée des passations de dénomination chez témoins et MA

4. Détail des résultats à l'épreuve de discours narratif

4.1. Groupe des sujets témoins

Les sujets témoins ont tout de suite identifié la situation représentée. Nous avons jugé leurs interventions pertinentes, comme le montre le score de 4 sur 4 à l'échelle de satisfaction globale.

Le sujet 221MA207 obtient une note maximale dans tous les critères observés, tandis que 211GU201 est estimée moins performante par les deux juges. En effet, son articulation est imprécise et elle s'exprime avec une certaine lenteur.

		DISCOURS NARRATIF					Échelle /4pts	Rang
		Fluence	Fluidité	Production du langage	Élaboration du récit	Informativité		
		SUJETS TÉMOINS						
211GU201 Total /25pts	JUGE 1	5	4	4	5	5	4	2
		23						
	JUGE 2	5	3	4	5	5	4	2
		22						
221MA207 Total /25pts	JUGE 1	5	5	5	5	5	4	1
		25						
	JUGE 2	5	5	5	5	5	4	1
		25						

Tableau 8 : Évaluation qualitative du discours narratif chez les témoins

4.2. Groupe des sujets malades d'Alzheimer

Dans la population Alzheimer, il y a plusieurs profils :

- 214JU112 et 223IS113 ont compris la scène et la racontent brièvement ; elles sont jugées comme les plus efficaces de leur groupe,
- 220YV103 n'a pas identifié la situation mais essaye de produire un récit,
- 223LU108 et 224TH104 décrivent des éléments de l'image un par un, sans appréhension globale de la situation représentée.

On ne peut établir de lien entre ces performances et le MMSE. En effet, il situe 214JU112 comme la plus sévèrement atteinte du groupe (11/30) et indique que 224TH104 est au stade le moins avancé de la maladie (20/30). D'autre part le sujet 223IS113, qui obtient les meilleurs scores à l'épreuve, a un MMSE de 16/30, soit « dans la moyenne » par rapport au groupe (de 11 à 20/30).

Il ne semble pas non plus y avoir de lien avec le nombre d'erreurs visuelles constatées lors de l'épreuve de dénomination orale d'images, sauf pour le sujet 224TH104, qui a produit le plus d'erreurs visuelles en dénomination (6 erreurs visuelles, 2 paraphasies visuo-sémantiques et 6 paraphasies sans lien pouvant faire suspecter une non-identification des items) et est encore en grande difficulté visuelle ici, n'identifiant quasiment que des « bonhommes ». Pour le reste, 223LU108, qui ne

parvient pas à appréhender de façon adéquate les différents éléments de l'image, est au contraire celle qui avait fait le moins d'erreurs visuelles en dénomination (1 erreur visuelle et 1 paraphrasie visuo-sémantique). Du côté des sujets les plus performants en discours narratif, on retrouve 214JU112, qui n'avait produit que deux erreurs visuelles en dénomination, et 223IS113, qui avait pourtant fait 4 erreurs visuelles et 5 paraphrasies visuo-sémantiques.

Enfin, si l'échelle de satisfaction est assez similaire, il y a une différence sur l'évaluation de 220YV103, modifiant les derniers rangs. Sa tentative de récit est valorisée par le juge 1 (C.F.), d'autant que le sujet a oublié ses lunettes, tandis que le juge 2 (V.A.) pointe l'aspect erroné des éléments décrits. La moyenne est de 15,8 sur 25 pour l'ensemble du groupe selon le juge 1, et de 14.6 sur 25 selon le juge 2. Pour les sujets MA, les notes les plus faibles sont l'élaboration du récit et l'informativité.

		DISCOURS NARRATIF					Échelle /4pts	Rang
		Fluence	Fluidité	Production du langage	Élaboration du récit	Informativité		
SUJETS MA								
214JU112 Total /25pts	JUGE 1	4	5	4	2	3	2	2
		18						
	JUGE 2	2	5	4	2	3	2	2
		16						
220YV103 Total /25pts	JUGE 1	4	4	4	2	2	1	3
		16						
	JUGE 2	3	4	3	1	1	1	4EAD
		12						
223IS113 Total /25pts	JUGE 1	5	4	4	3	3	3	1
		19						
	JUGE 2	5	4	5	3	3	3	1
		20						
223LU108 Total /25pts	JUGE 1	5	4	4	1	1	1	4
		15						
	JUGE 2	3	4	4	1	1	1	3
		13						
224TH104 Total /25pts	JUGE 1	3	3	3	1	1	1	5D
		11						
	JUGE 2	2	4	3	2	1	1	4EAD
		12						

Tableau 9 : Évaluation qualitative du discours narratif chez les MA

4.3. Durée de l'épreuve de discours narratif

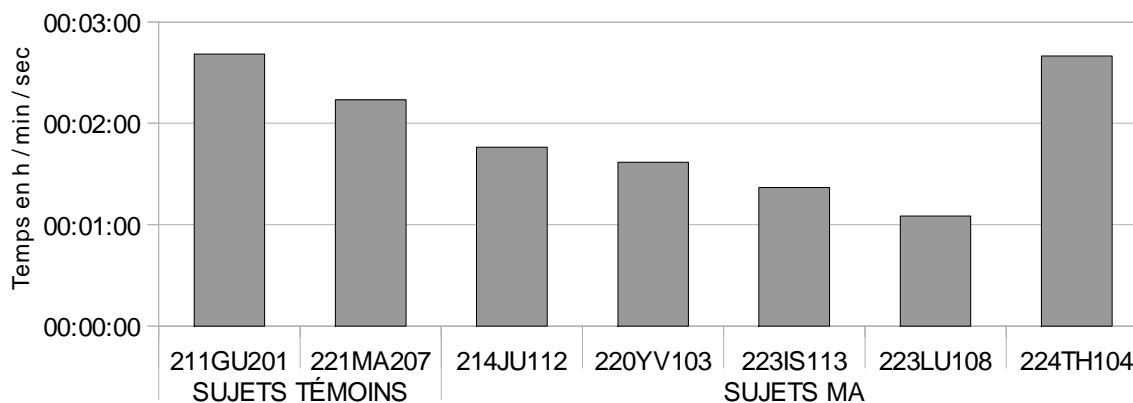
Les témoins ont respectivement mis 2min14 et 2min41 pour raconter la scène du hold-up, ce qui constitue là encore des durées homogènes.

Dans le groupe MA, les sujets sont globalement plus succincts, avec un temps minimum d'1min05 et un temps maximum d'1min46, à l'exception du sujet 224TH104 qui réalise la tâche en 2min40 (cf. Tableau 10).

Groupe témoin	Discours narratif	Groupe MA	Discours narratif
211GU201	2 min 41	214JU112	1 min 46
221MA207	2 min 14	220YV103	1 min 37
		223IS113	1 min 22
		223LU108	1 min 05
		224TH104	2 min 40

Tableau 10 : Temps de passation en discours narratif pour les 2 groupes

Les témoins prennent donc généralement plus de temps dans cette tâche que les MA. La moyenne du temps nécessaire à l'épreuve est ainsi de 2min28 chez les témoins et d'1min42 chez les MA. Si l'on ne prend pas en compte le temps de passation du sujet 224TH104, ce temps moyen descend à 1min28 (groupe MA).



Graphique 5: Durée des passations de discours narratif chez témoins et MA

5. Détail des résultats en situation de conversation

5.1. Groupe des sujets témoins

211GU201 est la plus âgée de l'ensemble des sujets de l'étude. Pour autant, cette femme de 102 ans raconte une foule de souvenirs, qu'elle relate de façon

détaillée, sans besoin d'être relancée. Elle évoque les problèmes de santé et la mort de son mari, ainsi qu'un accident de voiture de sa fille et son lien avec cette dernière. Son articulation manque de clarté, vraisemblablement en lien avec l'âge, voire la présence d'un appareil dentaire.

221MA207 a 92 ans et aborde de nombreux sujets : sa famille, sa première maison, l'évolution de la société (la contraception, l'eau chaude dans les maisons...). Elle est très expressive et cherche à partager l'émotion procurée par ces souvenirs.

Les productions des sujets témoins en situation conversationnelle sont, comme pour le discours narratif, jugées satisfaisantes suivant l'échelle sur 4. Les rangs correspondent également, avec des notes meilleures pour le sujet 221MA207. Dans le détail, si les deux juges ont retiré un point pour la « fluidité » au sujet 211GU201, il y a ensuite une légère différence, avec la perte d'un point en production du langage selon l'une et en gestion de l'échange selon l'autre. Concernant 221MA207, elle perd un point en « élaboration des propos » selon un juge (C.F.).

CONVERSATION		Fluence	Fluidité	Production du langage	Élaboration des propos	Informativité	Gestion de l'échange	Échelle /4pts	Rang
211GU201 Total /30pts	JUGE 1	5	4	4	5	5	5	4	2
	28								
221MA207 Total /30pts	JUGE 2	5	4	5	5	5	4	4	2
	28								
221MA207 Total /30pts	JUGE 1	5	5	5	4	5	5	4	1
	29								
221MA207 Total /30pts	JUGE 2	5	5	5	5	5	5	4	1
	30								

Tableau 11 : Évaluation qualitative de la conversation chez les témoins

5.2. Groupe des sujets malades d'Alzheimer

Les patientes de l'étude sont à un stade modérément sévère de la MA (MMSE de 11 à 16/30), sauf 224TH104, qui a une atteinte de degré léger (MMSE à 20/30).

214JU112, 99 ans, revient toujours sur le thème de son travail, et ponctue l'échange de phrases sur sa philosophie de la vie. Elle rit beaucoup, parfois de façon

qui semble injustifiée, peut-être quand elle ne comprend pas (phénomène déjà observé quand elle se trouve en difficulté en dénomination).

220YV103 a 93 ans. D'un naturel *a priori* taiseux, elle semble d'abord ne pas voir l'intérêt de parler d'elle, mais plutôt répondre aux relances (sous forme de questions de l'interlocutrice). Puis elle devient plus à l'aise et évoque divers souvenirs relatifs à son travail et à sa famille. Elle cherche à impliquer son interlocutrice (« Vous êtes de où ? », « Je ne sais pas si vous connaissez », « Vous êtes mariée? »).

223IS113 a 90 ans. Elle raconte sa jeunesse avec la bande de son village, sa rencontre avec son mari, son travail, ses vacances en France et à l'étranger. Elle a tendance à marmonner (constaté en général au cours des différentes épreuves).

223LU108 a 90 ans. Elle aborde au cours de la conversation des sujets tristes qui l'ont marquée : son travail à l'usine où un oncle l'avait placée, son regret de n'avoir pu étudier davantage pour pouvoir travailler dans un bureau.

224TH104 a 89 ans, et semble ravie de partager ses souvenirs. Elle relate des voyages, parle de sa famille, de son quartier. Dans la seconde tâche, elle évoque des faits plus récents, comme son institutionnalisation. L'échange semble naturel, entre deux interlocuteurs familiers.

Si les notes attribuées par les deux juges aux sujets du groupe MA diffèrent, l'échelle de satisfaction est généralement concordante et les rangs permettant de classer les patients du plus au moins performant sont identiques. Du reste, le juge 1 semble moins sévère, avec des notes supérieures d'1 à 5 points comparé au juge 2. Une légère différence de rangs provient d'une note identique (EA) chez le juge 2, qui classe alors deux sujets derniers au 4ème rang, tandis que le juge 1 estime que l'un d'eux est un peu meilleur, permettant de distinguer des rangs 4 et 5.

In fine, l'écart entre la moins bonne et la meilleure note est de 8 points pour le juge 1, avec une moyenne de 22 sur 30, et de 10 points pour le juge 2, avec une moyenne de 19 sur 30. Les notes les plus basses sont systématiquement l'élaboration des propos – que l'on peut rapprocher de l'élaboration du récit en discours narratif ; l'informativité (que nous trouvons également très touchée dans le discours narratif des patients) et la gestion de l'échange.

CONVERSATION		Fluence	Fluidité	Production du langage	Élaboration des propos	Informativité	Gestion de l'échange	Échelle /4pts	Rang
214JU112 Total /30pts	JUGE 1	5	4	4	2	2	3	2	4
	20								2
	JUGE 2	3	4	4	1	1	2	2	
	15								2
220YV103 Total /30pts	JUGE 1	4	5	4	3	3	3	2	
	22								2
	JUGE 2	2	5	5	3	2	1	2	
	18								2
223IS113 Total /30pts	JUGE 1	4	4	4	4	4	4	2 à 3	
	24								2
	JUGE 2	5	4	5	3	2	3	2	
	22								2
223LU108 Total /30pts	JUGE 1	5	4	4	1	2	2	2	
	18								1
	JUGE 2	4	4	4	1	1	1	1	
	15								3
224TH104 Total /30pts	JUGE 1	5	4	5	4	4	4	3	
	26								3
	JUGE 2	5	4	5	3	4	4	3	
	25								3

Tableau 12 : Évaluation qualitative de la conversation chez les MA

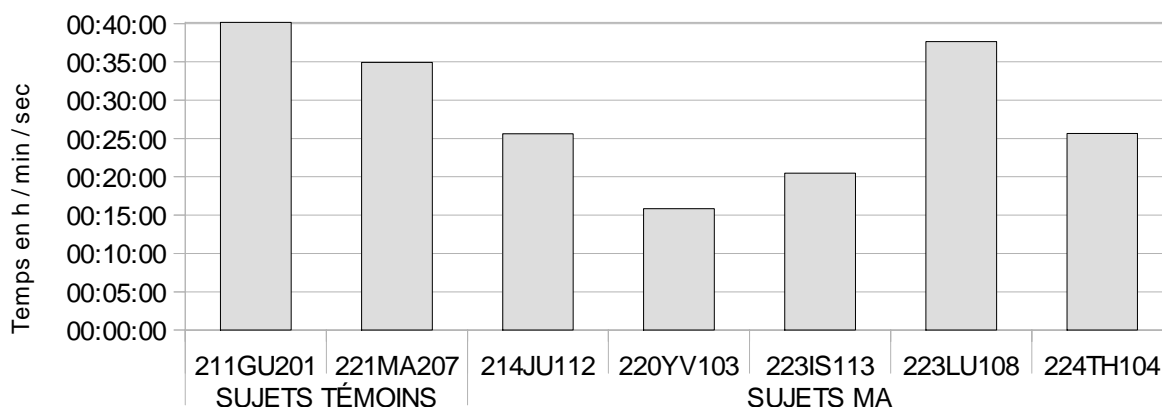
5.3. Durée de la situation de conversation

La situation proposée en conversation ne reposait pas sur un critère de temps. Le but était de recueillir, en 30 à 40 minutes environ, un maximum de corpus pour l'analyse linguistique, en proposant deux tâches (chaque photo étant le starter d'une « tâche »). Si la durée ne peut servir de critère strict de comparaison, il est néanmoins intéressant de comparer le temps des tâches entre les groupes : chez les témoins, la conversation dure en moyenne 37min33 (un sujet à 34min56 et le second à 40min10), tandis que, comme pour le discours narratif, les sujets du groupe MA parlent moins longtemps, soit entre 15min51 et 25min39, à l'exception d'un sujet qui discute pendant 37min40 (cf. Tableau 13, p.63).

Groupe témoin	Conversation	Groupe MA	Conversation
211GU201	40 min 10	214JU112	25 min 36
221MA207	34 min 56	220YV103	15 min 51
		223IS113	20 min 29
		223LU108	37 min 40
		224TH104	25 min 39

Tableau 13 : Temps de passation en conversation pour les 2 groupes

À noter que ce sujet qui diffère des autres n'est pas le même qu'à l'épreuve précédente ; il s'agit ici de 223LU108. Le temps moyen des MA est donc de 25min03, et de 21min54 si l'on ne prend pas en compte 223LU108.



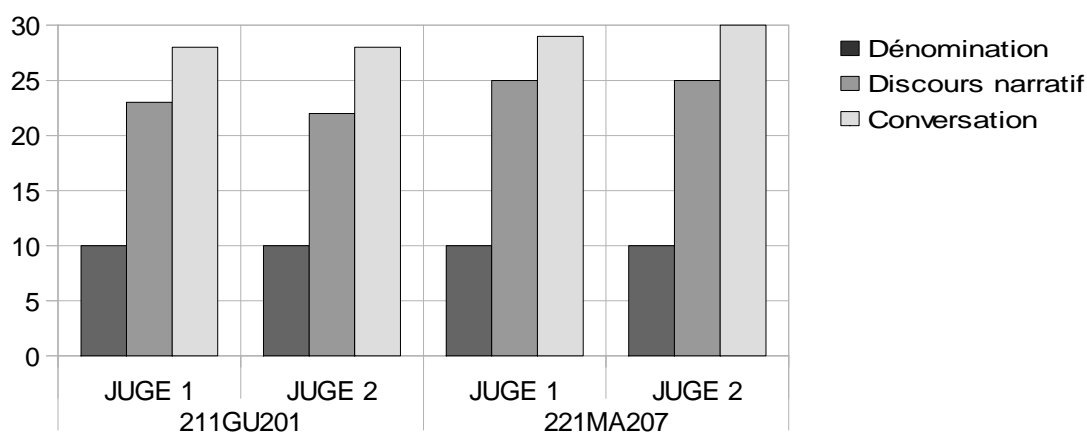
Graphique 6: Durée des passations de conversation chez témoins et MA

L'analyse linguistique de Boyé reposait sur les 10 dernières minutes de chaque tâche. Le principe était de sélectionner les 10 minutes les plus représentatives, une fois le sujet à l'aise dans la conversation. Cependant, comme l'illustre le graphique 6, les sujets MA parlaient souvent de 15 à 25 minutes. Elle a donc transcrit entièrement leurs tâches ; phases initiales de « mise en route » comprises. Enfin, on peut mentionner que le sujet 220YV103 était beaucoup plus réduit que les autres, et la transcription complète de la seconde tâche par Boyé correspond seulement à 6min12 (au lieu de 10).

6. Profil langagier des deux populations de l'étude

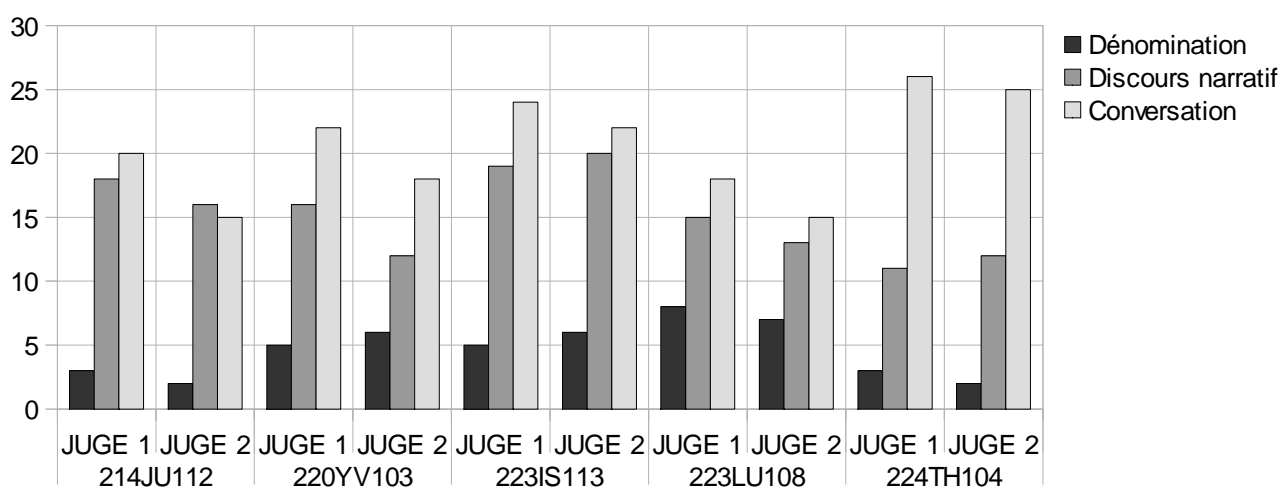
Le graphique 7 donne un profil langagier global des sujets témoins, basé sur les notes qualitatives attribuées par chaque juge aux épreuves de dénomination, de

discours narratif et de conversation. On s'aperçoit que les profils esquissés sont très semblables d'un juge à l'autre. La note de dénomination est plafonnée (10 sur 10), tandis que celles de discours narratif (sur 25) et de conversation (sur 30) sont plus discutées. Le sujet 221MA207 apparaît globalement plus performant que le sujet 211GU201, et obtient trois notes maximales selon le juge 2.



Graphique 7: Profil langagier du groupe témoin

Le graphique 8 correspond à la population MA. Si l'on constate que le juge 1 note souvent plus favorablement que le juge 2, les profils par sujet demeurent relativement proches d'un juge à l'autre, et permettent d'identifier aisément les écarts de performance d'un même sujet entre les différentes épreuves du protocole. En dépit de ce constat, les résultats inter-individuels sont assez disparates.



Graphique 8: Profil langagier du groupe MA

7. Comparaison de témoins appariés à des patients

Notre population d'étude est donc constituée de femmes de plus de 80 ans, de NSC 1 et qui résident dans le même EHPAD. Nous avons choisi de présenter une analyse comparative de deux paires de sujets témoins et MA. Leur sélection repose sur des données quantitatives, calculées lors du mémoire de Boyé ; il s'agit de sujets ayant produit un nombre de mots sensiblement équivalent en conversation : 211GU201 (témoin, 102 ans) et 224TH104 (MA, 89 ans) avec 2000 à 2500 mots, puis 221MA207 (témoin, 92 ans) et 223IS113 (MA, 90 ans) avec approximativement 2000 mots chacun.

7.1. Comparaison qualitative des sujets 211GU201 et 224TH104

7.1.1. Dénomination

7.1.1.1. Sujet témoin 211GU201

Le sujet témoin 211GU201 dénomme chaque item correctement. Elle produit des modalisations pour deux items : la *bassine* (item pour lequel l'ExaDé accepte trois réponses : « bassin », « bassine » et « cuvette ») et le *château*. La *bassine* fait l'objet de modalisations sur l'activité et sur la tâche ; il y a doute manifeste sur l'identification de l'objet (« Bah qu'est-ce que c'est que ça {marmonne}... Un *bassin* ? »). Le sujet donne souvent des dénominations avec expansion (« un *volant* de voiture », « une *niche* pour les chiens »). La modalisation de l'item *château* illustre cette recherche de précision : « Un *château* » (I : Oui) « Ou... Ça suffit ? ».

7.1.1.2. Sujet MA 224TH104

Ce sujet a un score de 16/36 (cf. Annexe 6). Les modalisations sont nombreuses : 8 sur la tâche et 12 sur la réponse donnée. Elles coïncident avec toutes les réponses non immédiates ou erronées.

La majeure partie des erreurs est visuelle et c'est la seule de son groupe à produire des paraphrasies lexicales dites « sans lien » – c'est-à-dire qu'aucune relation spécifique n'est retrouvée entre la production et la cible. Quoiqu'il en soit, les items concernés ne semblent pas identifiés (« Une carotte ? » pour *pantalon*). On retrouve également deux paraphrasies visuo-sémantiques : « Une église ? » pour *château* et « grosse poule » pour *paon*.

Le sujet utilise 13 approches différentes (moyenne groupe MA : 15,6). Il s'agit essentiellement d'approches sémantiques (10), mais on relève aussi 2 approches visuo-sémantiques (déjà évoquées) et 1 geste référentiel réussi (pour l'item *arrosoir*). C'est le seul sujet dont les approches aboutissent parfois à la dénomination voulue (pour 4 items : *arrosoir*, *perroquet*, *ananas*, *domino*). On note aussi que le sujet persévère sur le mot « porte » (donné par erreur pour *chaise* puis produit deux fois, pour *clef* et pour *cheminée*).

Enfin, ce sujet se distingue du groupe MA à cette épreuve, car c'est le seul qui ne semble pas sensible aux effets de fréquence ni de longueur des items.

7.1.2. Discours narratif

7.1.2.1. Sujet témoin 211GU201

Lors de l'épreuve du discours narratif, 211GU201 identifie la scène au premier coup d'œil : « C'est un hold-up » (cf. Annexe 8). Elle décrit les éléments dans un ordre logique, c'est-à-dire en commençant par les plus prégnants. Elle s'interroge sur les éléments les plus petits de l'image ; à noter que le sujet porte des lunettes.

On relève des hésitations, voire des modalisations sur la tâche – en lien avec la recherche de mot (« un comment s'appelle ? »), des répétitions et des accrochages.

En outre, le sujet a tendance à « traîner » (latence, pauses), marmonner, et l'articulation est parfois floue. Ces phénomènes ont été cotés dans la grille qualitative, et justifient la perte d'un à deux points selon les juges.

7.1.2.2. Sujet MA 224TH104

Cette femme semble ne pas savoir par où commencer (cf. Annexe 9). Elle décrit brièvement des éléments de l'image, de gauche à droite, sans faire de lien. Les personnages sont identifiés par « bonhomme(s) » et « enfant ». Les difficultés visuelles sont notables, avec mention d'éléments inexistantes (« Il pleut », « C'est un pied »). Sur le plan langagier, on observe une réduction linguistique, des pauses et une recherche de mot (« comment qu'on appelle nous quand on dit lettres là »).

7.1.3. Conversation

7.1.3.1. Sujet témoin 211GU201

Ce sujet converse longtemps (40min), sans difficulté communicationnelle particulière, bien qu'on retrouve l'articulation lente et imprécise déjà notée lors des autres situations langagières. Il s'appuie sur les thèmes relatifs aux images montrées pour raconter des tranches de vie (cf. Annexe 12). Il est dans l'échange, parle longuement mais sans perdre le fil de la discussion (à la fin d'un long récit : « Enfin. Voilà ce que m'inspire le départ en vélo. »).

Il y a dans son discours des dysfluences (« le change- +le changement de +de pansement »), des autocorrections (« Mais on était en- +à Lille »), la présence de discours rapporté direct (« A partir de quatre enfants il m'a dit : "Tu restes à la maison". ») et de nombreux énoncés inachevés (« Alors donc on avait... C'était pour se promener, aller en vacances et tout ça. »). Enfin, le nombre de tours de parole et de pauses remplies est réduit comparé aux autres témoins.

7.1.3.2. Sujet MA 224TH104

Cette patiente échange durant environ 25min (cumul des deux tâches/photos). En termes de contenu, nous l'estimons la plus performante des MA pour cette tâche. Elle échange volontiers, est informative, peut appuyer ses propos par des gestes et s'intéresse à son interlocutrice (« Tu as déjà été toi ? ») (cf. Annexe 13).

Cette dernière doit souvent la relancer au début de l'épreuve, sous forme de questions, auxquelles 224TH104 répond de façon adéquate :

I : C'était la première fois que vous preniez le train ?

S : Ah non. Non. J'ai une fois pris le train pour aller avec mes parents euh en Sicile.

Conformément à son groupe, cette patiente génère un nombre de tours de parole plus important (en lien avec les relances nécessaires), des énoncés « oui/non » plus fréquents et un nombre d'incises faible à inexistant.

Cependant, son lexique est plus riche, l'utilisation de la première personne du singulier plus modérée, et elle produit régulièrement des pauses remplies et des énoncés inachevés.

7.2. Comparaison qualitative des sujets 221MA207 et 223IS113

7.2.1. Dénomination

7.2.1.1. Sujet témoin 221MA207

Le sujet témoin 221MA207 réalise l'épreuve de dénomination rapidement et sans erreur. Nous n'avons pas jugé utile de joindre ses corpus et tableaux de résultats en annexes, puisqu'il n'y figure aucune particularité.

7.2.1.2. Sujet MA 223IS113

Le sujet MA 223IS113 obtient un score de 18/36, soit la moitié des points (cf. Annexe 7). Ses performances sont influencées par l'effet de fréquence. Comme 224TH104, l'aspect visuel perturbe la dénomination : on relève 4 erreurs visuelles et 5 paraphasies visuo-sémantiques (« Ça c'est un dé » pour *cube*). La plupart des échecs font l'objet de modalisations (12 modalisations sur la réponse), parfois avec aspects non verbaux (« Bah c'est euh... Oh je dirais c'est XXX (secoue la tête, souffle)... Ça me revient pas » pour *perroquet*). La patiente compense néanmoins ses difficultés par l'utilisation de gestes référentiels adaptés (ex : geste de conduire pour *volant*) et de circonlocutions référentielles souvent réussies (« C'est des poissons qu'il y a dedans » pour *aquarium*).

Au total on recense 19 approches, parmi lesquelles des réponses non verbales, des approches sémantiques, 1 approche combinatoire échouée (« un...de voiture » pour *volant*) et des approches mixtes (5 paraphasies visuo-sémantiques déjà évoquées et 1 morphosyntaxique (« un arrosoir encore » pour *bouilloire*).

Enfin, c'est la seule MA qui réussit à produire le mot attendu après ébauche orale (item *ananas*).

7.2.2. Discours narratif

7.2.2.1. Sujet témoin 221MA207

221MA207 situe de suite le lieu, les personnages et décrit l'action (cf. Annexe 10). Elle fait part d'un doute visuel car certains éléments sont petits (« Mais je vois pas bien si c'est... Il a pas une arme? »). On recense par ailleurs des incidents de parole, conformes au comportement décrit par Boyé chez les sujets témoins.

7.2.2.2. Sujet MA 223IS113

223IS113 fait partie des 2 sujets du groupe MA à avoir compris la situation présentée, et obtient la meilleure note du groupe à l'épreuve. L'histoire est donc comprise, mais le récit demeure assez pauvre et succinct (cf. Annexe 11).

Par ailleurs, on note l'utilisation d'un pronom sans référent : « ...et c'est dans une banque [p]...avec tous les gens qui lèvent les bras... II se dit "mais...les crapules sûrement!" ».

7.2.3. Conversation

7.2.3.1. Sujet témoin 221MA207

Ce sujet est enthousiaste et performant en conversation, avec des récits détaillés et des tournures de phrases assez longues. Ne cherchant pas le cadre sécurisant des routines langagières, il perd parfois le fil de son propos.

On trouve dans son discours un nombre important de dysfluences, un lexique varié, des phrases assez longues et un emploi modéré de la première personne du singulier. Cependant, ce sujet utilise les incises et le discours rapporté direct de façon limitée par rapport aux 4 autres témoins de l'étude initiale.

7.2.3.2. Sujet MA 223IS113

Cette patiente prend manifestement plaisir à échanger avec son interlocutrice. Elle a besoin d'être relancée, surtout au début de la première tâche de conversation, puis devient plus à l'aise. On remarque qu'elle a tendance à marmonner. Comme la plupart des patients, les pauses vides sont plus fréquentes que les pauses remplies.

Le langage de ce sujet comporte des caractéristiques généralement observées chez les témoins, telles que des dysfluences, une diversité lexicale importante et la capacité à utiliser le discours rapporté direct :

S : Alors elle dit : "Il ferait ça". Moi je dis : "Bien sûr Maman. Il fait certainement plus que ton fils". [p] Et puis Maman elle est venue avec nous. (...)

Enfin, 223IS113 se distingue par un taux de phrases inachevées supérieur à l'ensemble des membres de l'étude (témoins et MA confondus) : « Et on reprenait des bonbons et des chocolats hein. Et puis bah [pf] on revenait en vélo tout en chantant tout en étant... » (I : Oui) « [rire]. C'était agréable. ».

Ces deux comparaisons qualitatives nous montrent quatre profils distincts. En termes de scores, les sujets âgés tout-venant sont plus performants que les sujets MA. Dans le détail, chacun des sujets observés a un comportement et des stratégies qui lui sont propres.

Discussion

1. Synthèse des résultats

1.1. L'épreuve de dénomination

Nous avons constaté que les sujets témoins ne font aucune erreur à cette épreuve, confirmant l'intérêt de l'ExaDé 36 (dont les items mal identifiés par la population d'étude lors de la normalisation ont été exclus) pour notre étude. Ce fait était à vérifier, puisque les erreurs visuelles liées au vieillissement débutent souvent vers 70 ans (Valdois et Joannette, 1991, cités par Buffat et Ployart, 2005), que nos sujets ont entre 89 et 102 ans, et que l'ExaDé courte a été normalisée sur 174 sujets répartis en une tranche de 50 à 64 ans, et une autre, large, de 65 ans et plus. Ainsi, les erreurs constatées chez les patients ne sauraient être mises en relation avec le phénomène du vieillissement normal.

1.1.1. Analyse du comportement dénominatif

Concernant les sujets témoins, on relève quelques modalisations sur l'activité, marginales, de la part de 211GU201.

Chez les sujets MA, il y a un écart important de performance générale (score de 15 à 29 sur 36), qui n'est pas en lien avec le score au MMSE. Les profils d'erreurs sont variés, et de nombreux items ne sont réussis ou échoués que par une patiente (ex : 223IS113 est la seule à échouer *cœur*, quand 220YV103 est la seule à produire *niche*). Cependant, on note aussi des points communs à l'ensemble du groupe :

- la présence d'erreurs visuelles qui, par contraste avec les sujets témoins, souligne des déficits gnosiques,
- un certain parallèle entre échecs dénominatifs et modalisations sur les réponses produites, en faveur de l'hypothèse de la conscience des MA quant à leurs difficultés (éventuelles modalisations sur la tâche, en lien avec une difficulté d'identification, puis presque toujours modalisation sur la réponse lors d'« erreurs », soulignant le doute quant à l'adéquation entre réponse produite et réponse attendue),
- la préférence pour les approches sémantiques, avec des conduites d'approches souvent échouées et des circonlocutions référentielles mieux réussies,
- l'absence d'approches formelles et la rareté des approches morphologiques (seul 1 néologisme, sur l'ensemble des corpus),
- le recours parfois aux gestes référentiels, généralement adéquats.

Il semble donc que les profils diffèrent, mais que les stratégies adoptées soient assez similaires.

1.1.2. Analyse des effets de fréquence et de longueur

Nous avons constaté le rôle de la fréquence chez les patients, à l'exception de 224TH104. En outre, s'il ne semble pas y avoir d'incidence de la longueur de prime abord, les deux items échoués par l'ensemble du groupe sont à la fois des mots longs (3 syllabes) et de fréquence faible. L'incidence de la longueur sur les mots de moyenne et basse fréquence, validée par Bachy-Langedock sur une population saine (1988, cité par Buffat et Ployart, 2005), est donc retrouvée chez les sujets MA de notre étude.

1.1.3. Analyse qualitative

L'appréciation qualitative correspond globalement aux scores objectifs obtenus par les sujets à l'ExaDé 36.

1.2. L'épreuve de discours narratif

Les seuls critères affectés chez les témoins à l'épreuve du discours narratif sont la fluidité et la production du langage. L'image est comprise et les récits sont clairs. On relève des phénomènes décrits comme classiques chez les témoins (cf. Boyé, 2013) : ainsi, 211GU201 hésite souvent au cours du récit et produit des répétitions, des accrochages, voire des modalisations sur la tâche (cf. p.66, 7.1.2.1.).

Chez les sujets MA, on observe une grande disparité : deux comprennent l'image, trois n'y parviennent pas et décrivent ce qu'ils voient, se limitant aux éléments isolés ou essayant de proposer un récit. De plus, les sujets en difficulté d'un point de vue perceptif et gnosique dans cette épreuve ne coïncident pas nécessairement avec ceux qui l'étaient en dénomination. Par contre, tous perdent des points en élaboration du récit et en informativité, et ce, malgré un manque de consensus entre les juges à cette épreuve. On peut donc souligner que tous les patients produisent des récits plus pauvres que les témoins, même quand ils ont correctement analysé l'image. 223IS113 utilise aussi un pronom sans référent au cours de l'épreuve (cf. p.69, 7.2.2.2.), fait mentionné comme assez spécifique aux MA (Boyé, 2013).

1.3. La situation de conversation

Les sujets témoins sont à l'aise dans cette situation, et la conversation dure longtemps. Ils abordent de nombreux thèmes et tiennent compte de leur interlocuteur, répondant aux demandes de précisions ou l'impliquant dans l'échange. Leurs productions sont riches mais comportent de nombreuses dysfluences caractéristiques des discours oraux des personnes âgées tout-venant, des autocorrections et des énoncés inachevés (cf. 211GU201, p.67, 7.1.3.1.). Comme l'a indiqué Boyé (2013), ces sujets ont une utilisation plus réduite de la première personne du singulier que les MA – fait qui donne *a contrario* une dimension « égocentrée » au discours de ces derniers ; une diversité lexicale et une longueur moyenne d'énoncés plus importantes (cf. 221MA207, p.69, 7.2.3.1.). Enfin, ils ont plus souvent recours que les MA aux incises et au discours rapporté direct.

Les sujets MA de l'étude ont des productions plus réduites et moins riches, qu'il s'agisse du vocabulaire utilisé ou de la variété des thèmes abordés. Comme l'a souligné Boyé (2013), leur parole est peu dysfluente, suggérant une prise de risque moindre et une préférence pour les thèmes maîtrisés, voire un langage quelque peu automatique. Ceci va de pair avec l'utilisation accrue de la première personne du singulier, qui donne l'impression d'un discours égocentré ; les patients évoquent des souvenirs personnels et assez anciens, qu'ils ont déjà racontés de nombreuses fois et qui leur permettent de rester performants. Leur discours peut faire illusion, d'autant que la structure syntaxique demeure souvent assez bien préservée, quoique simplifiée. Enfin, leur capacité à s'autocorriger est limitée, les pauses vides sont fréquentes et les pauses remplies rares – marquant des temps de recherche de mots d'une part et l'impossibilité d'interrompre le récit puis d'y revenir d'autre part.

Malgré ces tendances spécifiques à chaque groupe, les sujets ne se comportent jamais exactement de la même manière. À ce titre, il faut rappeler le facteur humain : qu'il s'agisse de patients ou de témoins, chaque sujet a sa personnalité. Certains semblent de nature taiseuse, d'autres plus expansive, chacun a son vécu et l'humeur aussi varie (ex : tristesse de 223LU108 lors de la conversation). Il n'y a donc pas de « modèle » conversationnel des personnes âgées ni des personnes souffrant de MA, mais divers critères à observer dans leur ensemble. Ainsi, bien que l'analyse de la situation conversationnelle de 224TH104 illustre certaines caractéristiques du groupe MA, l'étude quantitative de Boyé indiquait déjà des performances supérieures au reste du groupe, avec des

proportions plus proches du groupe témoin en termes de diversité lexicale, d'utilisation de la première personne du singulier (modérée), de mots et phrases inachevés (plus nombreux), de rapport entre pronoms et noms, ainsi qu'entre pauses vides et remplies (cf. p.67, 7.1.3.2.).

2. Validation des hypothèses

2.1. Hétérogénéité inter-individuelle du groupe MA

L'hypothèse de performances langagières hétérogènes entre différentes personnes atteintes de la MA (niveau inter-individuel) est vérifiée. En effet, à chaque épreuve, certains patients sont jugés relativement proches des témoins, tandis que d'autres sont visiblement en grande difficulté. De fait, on a relevé un écart de 5 points entre les patients le plus et le moins performants en dénomination (notée sur 10), de 8 à 9 points (selon le juge) en discours narratif (noté sur 25), et de 8 à 10 points en conversation (notée sur 30).

On note des différences entre les profils dénominatifs et dans l'appréhension de l'image en discours narratif. Pour autant, certains signes communs seront jugés révélateurs quant à la pathologie (ex : erreurs visuelles en dénomination, manque d'informativité en discours narratif et conversation). Enfin, il semble que les stratégies privilégiées par les malades dans chaque situation pour pallier leurs difficultés soient souvent les mêmes (ex : approches sémantiques en dénomination, souvenirs plus anciens et thèmes moins variés en conversation).

2.2. Hétérogénéité intra-individuelle du groupe MA

Basée sur l'observation de la patiente 224TH104, dont la conversation faisait étonnamment contraste avec les autres épreuves, l'hypothèse d'une hétérogénéité intra-individuelle semble également pouvoir s'appliquer aux autres sujets MA. En effet, nos résultats révèlent à chaque épreuve un classement différent. Sur ce point, mentionnons simplement les meilleurs et moins bons résultats :

- en dénomination, le meilleur sujet est 223LU108, les moins bons sont 214JU112 et 224TH104 ;

- en discours narratif, la meilleure performance est réalisée par 223IS113, et la moins bonne par 224TH104 pour le juge 1, à égalité avec 220YV103 selon le juge 2 ;

- en conversation, c'est 224TH104, jusque-là pénalisée par les épreuves à supports visuels, qui paraît nettement plus à l'aise que les autres, tandis que 223LU108 est à son tour la plus en difficulté.

In fine, une hétérogénéité inter- et intra-individuelle ressort donc des diverses tâches. Toutes ces situations de langage ont montré leur intérêt, chacune révélant des difficultés ou des aptitudes préservées chez les différents sujets :

- 214JU112 n'était performante qu'en discours narratif,
- 220YV103 faisait partie des deux sujets les moins déficitaires en dénomination (24/36), mais le discours narratif était mal appréhendé et la conversation réduite,
- 223IS113 était performante en discours narratif et conversation mais compensait peu ses difficultés en dénomination,
- 223LU108 n'était performante qu'en dénomination,
- 224TH104 n'était performante qu'en conversation, car elle était gênée par ses troubles gnosiques dans les autres épreuves, basées sur des supports visuels.

Chaque profil semble différent, même si on pourrait, dans une certaine mesure, rapprocher 220YV103 et 223LU108 (dénomination relativement moins touchée que l'ensemble des autres tâches), et les opposer à 223IS113 (situation inverse).

3. Critiques méthodologiques

3.1. À propos des sujets

Les sujets que nous avons observés sont exclusivement féminins. Or, si la plupart des auteurs estiment que ce critère n'a pas d'incidence, Connor *et al.* (2004) ont remarqué, lors d'une étude de dénomination orale auprès de sujets âgés sains, qu'il devenait pertinent si on le croisait avec le niveau socio-culturel. Leur groupe le plus en difficulté était celui des femmes avec niveau d'éducation bas. On peut supposer que ce phénomène existe *a fortiori* chez les malades, et qu'à niveau d'atteinte égal nos patientes, des femmes ayant peu étudié (NSC 1), auraient plus de difficultés en dénomination que d'autres sujets MA de sexe et/ou NSC différent.

Il faut aussi souligner que tous ces sujets résident en EHPAD. À ce propos, Rousseau et Loyau (2006) ont observé 17 sujets atteints de MA légère à sévère et vivant sur 3 lieux de vie distincts : 6 au domicile familial en compagnie de leur

conjoint, 6 en CANTOU³¹ et 5 en USLD. Ils ont constaté que le lieu de vie optimal pour que les patients de degré léger à modéré conservent leurs aptitudes langagières était le domicile conjugal. On peut donc se demander si des patients MA de même degré, non institutionnalisés, auraient eu des résultats globalement supérieurs, voire des comportements autres.

Une autre limite de ce mémoire est que la population d'étude, réduite, n'ait pas permis de traitement statistique, et que, n'ayant pu récupérer toutes les données, nous n'avons pu étudier autant de témoins que de patients.

3.2. À propos du matériel

3.2.1. Matériel fourni dans le cadre du protocole

Comme nous l'avons expliqué, le travail d'analyse a été réalisé à partir de vidéos fournies par l'Université de Lille III, dont il nous manque une partie (absence de vidéos de 3 sujets témoins sur les 5 du mémoire de Boyé).

Les passations ont été réalisées sur le lieu de vie de notre population d'étude, à savoir un EHPAD. La pièce utilisée n'étant pas insonorisée ni complètement close, un bruit de fond, voire parfois des sonneries de téléphone ou des bribes de paroles de tierces personnes, n'ont pas facilité les transcriptions et ont nécessité des réécoutes multiples.

3.2.2. Matériel élaboré dans le cadre du mémoire

Afin de pouvoir comparer les performances des sujets dans les différentes tâches, nous avons proposé des grilles qualitatives pour chacune d'elles. Nonobstant, le classement issu des résultats de la grille qualitative de dénomination correspond aux scores obtenus à l'ExaDé 36. Il était en effet difficile de faire abstraction du taux de réussite des sujets. Cette grille ne semble donc pas apporter d'information complémentaire en dénomination, et l'on peut douter de son intérêt.

3.3. À propos des méthodes

Les grilles d'observation reposent sur des aspects qualitatifs. Ce type d'outil est généralement mieux maîtrisé avec l'habitude, par exemple *via* utilisation préalable

31 Centre d'Animations Naturelles Tirées d'Occupations Utiles : lieu de vie conçu et réfléchi pour accueillir des malades Alzheimer avec un personnel formé (Rousseau et Loyau, 2006, p.44).

auprès d'un grand nombre de personnes. Nous avons construit ces grilles dans le cadre du mémoire, et les avons immédiatement utilisées pour traiter les données de notre population d'étude, ce qui nous a par ailleurs permis de les affiner. Cette population était réduite, et, dans un souci de rationalisation, il a fallu revoir et recoter de nombreuses fois les vidéos, afin de vérifier que le sentiment général laissé par un sujet dans une épreuve donnait lieu à une notation qui le classait toujours au même rang parmi ses pairs.

De plus, deux juges cotaient les épreuves. Ceci permettait de vérifier la cohérence générale des évaluations et de confirmer l'intérêt des grilles. Néanmoins, cet exercice a parfois été complexe, et il s'est notamment avéré très difficile de tomber d'accord sur le discours narratif. Cette épreuve, très courte (1min05 à 2min40) était effectivement complexe à coter. Afin de recueillir des productions plus longues et faciliter l'évaluation qualitative, il pourrait être utile de proposer plusieurs images de ce type, ou encore une histoire en images – cette dernière impliquant cependant une composante supplémentaire de séquentialité.

Pour le reste, si les notes différaient, le classement des sujets entre eux était souvent similaire, point qui nous paraissait essentiel à la validation de nos outils.

Enfin dans le protocole COMAZ, les passations et le recueil des données ont été réalisés par une neuropsychologue, et non par un orthophoniste.

4. Intérêt orthophonique de notre étude

Les personnes souffrant de MA ne sont pas toutes diagnostiquées et *a fortiori* suivies, et ce parfois jusqu'à des stades avancés de la maladie (ex : modérément sévère). Si elles consultent en orthophonie, il est important de connaître leurs besoins et, si nécessaire, de choisir des axes de rééducation appropriés.

Certains patients, tels 224TH104 dans notre étude, restent performants dans des situations écologiques jusqu'à un stade avancé de la maladie. La communication est alors possible dans de bonnes conditions pour le sujet et son entourage, et il faut réfléchir à l'intérêt d'une rééducation. Elle peut servir à prévenir les difficultés ultérieures ou cibler des besoins spécifiques, par exemple relevant d'autres domaines cognitifs (voire nécessitant l'intervention d'autres professionnels).

Pour autant, si un patient peut paraître à l'aise de prime abord (discussion lors de l'anamnèse, conversation spontanée en séance), il peut en fait faire illusion :

certaines sujets MA de l'étude semblaient ainsi performants lors de la conversation, mais dans le détail leur discours comportait des particularités telles que des thèmes moins nombreux, des souvenirs plus anciens, peu de dysfluences, etc...

L'orthophoniste peut être confronté à des patients à divers stades de la maladie. Son objectif est d'adapter au mieux sa remédiation, en fonction des éléments du bilan et, autant que possible, des besoins exprimés par les patients et leurs proches. Lorsqu'il réalise un bilan, il cherche donc à se faire une idée précise des déficits communicationnels de ces malades, des stratégies de compensation dont ils disposent et des compétences préservées. Or, comme nous l'avons vu, non seulement les profils des patients MA sont hétérogènes, mais encore chaque situation peut mettre à jour des difficultés. Aussi, les scores et appréciations qualitatives dans une tâche ne sauraient être prédictifs des résultats d'autres tâches langagières, et il peut être intéressant d'avoir un aperçu rapide des aptitudes des patients dans plusieurs situations.

Cependant, les patients souffrant de MA sont confrontés à des troubles cognitifs globaux (mémoire, attention, gnoses) qui évoluent au cours de la maladie et concourent à l'installation d'un handicap communicationnel progressif. Lors de l'évaluation, on doit tenir compte de leur fatigabilité et de leurs difficultés (ex : visuelles, linguistiques). Il faut donc éviter d'alourdir le bilan par des épreuves qui les mettraient exclusivement en échec. En effet, malgré une idée répandue, certains sujets MA de notre étude semblaient conscients de leurs difficultés, qui pouvaient les mettre mal à l'aise ou les décourager ; voici quelques exemples en dénomination :

223IS113, item *perroquet* : « Bah c'est euh-... Oh je dirais c'est XXX... (secoue la tête, souffle). Ça me revient pas. »

223IS113, item *cœur* : « Ça c'est... Oh XXX... Je sais plus ! » (secoue la tête, souffle, découragée).

En règle générale, les bilans visant au diagnostic de troubles du langage utilisent des épreuves de dénomination, voire de discours narratif. Les données que l'on peut observer en conversation avec le patient sont rarement exploitées.

Dans notre étude, l'ensemble des patients a obtenu un score pathologique en dénomination, avec toutefois des écarts de scores significatifs. Cette épreuve, qui permet de déceler le manque du mot dans une situation décontextualisée et de

comprendre les processus déficitaires et les mécanismes compensatoires, remplit donc son rôle, mais elle n'appréhende pas la globalité du profil langagier et doit donc être un élément parmi d'autres dans le cadre du bilan. D'autre part, notre population d'étude relevait d'une MA de degré léger à modérément sévère. Or, dans le cadre d'une étude sur les différents niveaux d'atteinte de la production lexicale dans l'aphasie vasculaire et dans la MA de forme légère, Tran *et al.* (2014) suggèrent que l'appariement sémantique serait touché plus précocement encore, à un stade où la dénomination montrerait essentiellement des temps de réponse déficitaires. Enfin, la dénomination implique des aspects visuels qui peuvent desservir certains sujets. Plusieurs auteurs suggèrent d'ailleurs un lien entre les scores pathologiques observés en dénomination d'images et des déficits perceptifs – fait qui semble confirmé par la présence d'erreurs visuelles chez tous nos sujets MA. En tout état de cause, la présentation visuelle des items peut impacter les performances des patients. Caze-Blanc et Ageon (2014) ont aussi observé des performances meilleures en appariement écrit qu'en appariement imagé chez des patients souffrant de MA à des stades léger à modéré. La dénomination orale d'images va donc révéler des difficultés, mais en lien avec plusieurs facteurs difficiles à départager. D'autres tâches permettraient de tester les compétences lexicales de façon isolée. Par exemple, La Corte (2012) souligne l'intérêt des tâches de fluences verbales et en particulier catégorielles, qui permettent de contourner l'aspect visuel et seraient déficitaires dès le début de la maladie. Dans le cas de difficultés visuelles connues (ou notables au cours de la passation d'une épreuve basée sur un support imagé), il sera donc préférable, pour l'évaluation des troubles lexico-sémantiques, de privilégier une épreuve de fluences ou d'appariement sémantique écrit et d'éviter le recours à la voie visuelle au cours des autres tests langagiers. Il faut néanmoins garder à l'esprit que chaque tâche implique des processus spécifiques, aucune n'étant exactement transposable à l'autre.

Par rapport à la dénomination, le discours narratif a pour intérêt d'apporter la notion de contexte, voire de séquentialité s'il s'agit d'une histoire en images. Il peut fournir de nouvelles informations sur les aptitudes du patient (telles que la construction syntaxique et la capacité à faire des liens) et lui permet d'élaborer un récit sans être trop gêné par l'aspect mnésique de cette tâche : l'image reste à sa disposition et lui rappelle les éléments à aborder. Cela étant, l'aspect visuel peut de nouveau être pénalisant. Cette épreuve a le mérite d'être courte, ce qui permet au

patient de ne pas être longtemps en échec si c'est le cas, et à l'orthophoniste de rapidement jauger ses compétences (élaboration du récit, informativité...). Il est vrai qu'au cours de notre étude, cette brièveté a rendu l'analyse qualitative complexe, et l'avis des juges divergeait un peu. Pour autant, chacun a immédiatement distingué les sujets ayant appréhendé l'image dans son ensemble et produit un court récit, de ceux n'ayant pu identifier correctement les éléments. *In fine*, tous deux ont estimé les récits des MA moins riches que ceux des sujets témoins.

Enfin, il est important d'évaluer la communication du patient de façon plus écologique. Ainsi, on peut commencer par observer sa capacité à s'exprimer au cours de l'anamnèse. Puis, on peut essayer d'avoir une véritable conversation avec lui : cette situation donnera un meilleur aperçu de ses échanges avec l'entourage au quotidien et permettra d'affiner son profil langagier. Ces informations seront précieuses pour établir un projet thérapeutique adapté à ses aptitudes et à ses besoins.

Plus la MA évolue, moins le patient prend l'initiative de l'échange, et ses propos sont réduits et peu informatifs. Les capacités d'analyse visuelles et sémantiques diminuent. La conversation reste une façon écologique et *a priori* moins stressante d'évaluer ses compétences communicationnelles résiduelles.

De même, la rééducation a pour but le maintien de l'échange entre le patient et son entourage. À ce titre, dès qu'il n'en est plus capable, il n'est pas utile de le mettre en échec en continuant à utiliser des supports visuels ou en travaillant le lexique de façon analytique. Un travail plus écologique, sur des situations de conversation avec un choix de thèmes qui intéressent le patient, prend tout son sens. Il permettra de se concentrer sur les stratégies efficaces pour comprendre et se faire comprendre, dans la mesure du possible.

À ce stade, la remédiation laisse souvent place à une guidance auprès des proches et du personnel soignant. Il s'agit de donner des informations et conseils pour garantir un minimum de communication. Ainsi, si le patient souffre de prosopagnosie, nous conseillerons à l'entourage de lui parler de face, et se présenter en rappelant son nom et en se situant par rapport à lui (ex : sœur, infirmier). Si nous constatons que le patient utilise spontanément des gestes et de façon adéquate, nous suggérerons à l'entourage de l'y inciter, en utilisant aussi des gestes.

Cette étude montre que la dénomination, le discours narratif et la conversation peuvent chacun révéler des difficultés et des compétences préservées chez les patients, mais que chaque tâche a ses limites. En bilan, proposer les trois situations permettrait finalement d'obtenir des profils langagiers assez complets. En cours de remédiation, on veillera à choisir des supports adaptés à chaque patient.

Conclusion

Ce mémoire s'inscrit dans la continuité d'un projet d'étude de la communication verbale et non verbale, au cours du vieillissement normal et pathologique de type Alzheimer, et dont le protocole comprenait des épreuves de dénomination et de discours narratif, ainsi qu'une situation de conversation. Suite à un volet concernant l'analyse linguistique quantitative des productions conversationnelles de dix sujets âgés témoins et malades de stade léger à modérément sévère, nous avons pour but d'approfondir l'analyse d'un point de vue qualitatif, et de comparer ces sujets dans le cadre des différentes tâches proposées.

Dans la littérature, l'étude de la communication chez les patients malades d'Alzheimer relève traditionnellement d'épreuves de langage dirigé, voire semi-dirigé. Les publications traitant du langage spontané sont rares, et nous n'avons pas eu connaissance de travaux comparatifs entre ces différentes situations langagières.

De même en bilan orthophonique, les patients sont généralement évalués *via* des épreuves de dénomination orale d'images, voire de discours narratif. Ces situations contraintes apportent des informations intéressantes quant à leur profil langagier, mais elles sont éloignées du quotidien et l'on peut donc supposer qu'elles ne donnent pas un aperçu réel du handicap communicationnel ressenti par les patients et leurs proches. D'autre part, elles reposent sur des supports visuels, qui peuvent pénaliser certains patients. *A contrario* la conversation, plus spontanée et écologique, peut permettre des compensations qui vont masquer leurs difficultés.

Pour notre part, nous avons constaté que les personnes souffrant d'Alzheimer présentent des profils hétérogènes, de façon inter- mais également intra-individuelle. En effet, la plupart d'entre eux étaient relativement performants dans une à deux tâches mais très en difficulté par ailleurs, et les tâches les mieux réussies n'étaient pas les mêmes suivant les sujets.

Aussi, au travers de cette étude, nous confirmons l'intérêt de chacune de ces tâches. En bilan, toutes peuvent être utilisées, afin d'avoir une vision plus complète des difficultés et des aptitudes des patients, et d'établir un projet thérapeutique adapté à leurs besoins. En cours de rééducation, on privilégiera les situations et les supports les plus adaptés à l'évolution de la pathologie chez chaque patient.

En effet, si peu de malades consultent, les objectifs de l'orthophoniste qui suit une personne souffrant de MA évoluent en même temps que la pathologie, et il doit

s'adapter aux besoins de ce patient et à ses aptitudes, qui se délitent progressivement. Dans les phases les plus avancées de la maladie, ce dernier est généralement institutionnalisé, et la prise en charge se fait dans le cadre d'équipes pluridisciplinaires. Le rôle de l'orthophoniste consiste alors d'abord à maintenir les habiletés communicationnelles et à retarder au maximum la perte d'autonomie, puis, à terme, à proposer une guidance auprès des proches et du personnel soignant.

Notre travail portait sur cinq sujets souffrant de MA, résidant en EHPAD, dont les profils langagiers s'avèrent variés. Il nous a permis de vérifier l'hétérogénéité inter- et intra-individuelle de ces patients et l'intérêt de situations langagières variées pour évaluer leur communication. Cependant, cette population restreinte ne permettait pas le traitement statistique des données. Par ailleurs, elle était composée uniquement de femmes de 89 ans et plus, de niveau socio-culturel faible ; or certains auteurs pensent que ces critères réunis engendrent des performances moindres. Il pourrait donc être intéressant de réaliser ce type d'étude à plus grande échelle, en variant les facteurs âge, sexe, catégorie psycho-sociale et éventuellement dans d'autres lieux de vie.

Bibliographie

- AGEON M., CAZE-BLANC, C. (2014). *Intérêt de l'épreuve d'appariement de mots écrits de la BETL dans l'évaluation des traitements lexico-sémantiques, au stade initial à modéré de la maladie d'Alzheimer*. Mémoire d'Orthophonie. Université de Lille II.
- ALBERT M.S., DEKOSKY S.T., DICKSON D., DUBOIS B., FELDMAN H.H., FOX N.C., GAMST A., HOLTZMAN D., JAGUST W.J., PETERSEN R.C., SNYDER P.J., CARILLO M.C., THIES B., PHELPS C.H. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease : Recommendations from the National Institute on Aging - Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*, 7(3) : 270-279.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA) (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*, IVème édition, Texte révisé, Washington DC, American Psychiatric Association.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA) (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*, 5ème édition, Washington DC, American Psychiatric Association.
- BACHY-LANGEDOCK N. (1988). *Batterie d'examen des troubles en dénomination (ExaDé)*. Bruxelles, Editest.
- BADDELEY A. D., BADDELEY H. A., BUCKS R. S., WILCOCK G. K. (2001). Attentional control in Alzheimer's disease. *Brain*, 124(8) : 1492-1508.
- BARRAS C., GEOFFROIS E., WU Z., LIBERMAN M. (2001). Transcriber : Development and use of a tool for assisting speech corpora production. *Speech Communication*, 33(1-2) : 5-22.
- BASTIN C., SIMON J., KURTH S., COLLETTE F., SALMON E. (2013). Variabilité individuelle dans le fonctionnement de la mémoire épisodique au cours du vieillissement normal et pathologique : le rôle de la réserve cognitive. *Revue de Neuropsychologie*, 5(4) : 235-242.
- BATES E., HARRIS C., MARCHMAN V., WULFECK B., KRITCHEVSKY M. (1995). Production of complex syntax in normal aging and Alzheimer's disease. *Language and Cognitive Processes*, 10(5), 487-539.
- BERR C., VERCAMBRE M.-N., AKBARALY T. N. (2009). Epidémiologie de la maladie d'Alzheimer : aspects méthodologiques et nouvelles perspectives. *Psychologie et NeuroPsychiatrie Du Vieillissement*, 7(spécial) : 7-14.

- BERREWAERTS J., HUPET M., FEYEREISEN P. (2003). Langage et démence : examen des capacités pragmatiques dans la maladie d'Alzheimer. *Revue de Neuropsychologie*, 13(2) : 165-207.
- BLANCHE-BENVENISTE C., BILGER M., ROUGET C., VAN DEN EYNDE K. (1990). *Le français parlé. Études grammaticales*. Paris, CNRS.
- BOURGEOIS M. S., HICKEY E. (2009). *Dementia : from diagnosis to management - A functional approach*. Hove, Psychology Press.
- BOVE R. (2008). *Analyse syntaxique automatique de l'oral : étude des disfluences*. Thèse de doctorat en Sciences du Langage. Université d'Aix-Marseille I.
- BOYE M. (2013). *Analyse linguistique automatique de corpus de langage conversationnel : comparaison des productions de 5 patients avec maladie d'Alzheimer et de 5 sujets témoins*. Mémoire d'Orthophonie. Université de Lille II.
- BUFFAT C., PLOYART O. (2005). *L'étude des comportements dénominatifs des sujets Alzheimer légers peut-elle contribuer au diagnostic précoce de la maladie ? Comparaison avec les comportements dénominatifs des sujets sains*. Mémoire d'Orthophonie. Université de Lille II.
- BURKE D.M., LAVER G.D. (1990). Aging and word retrieval : selective age deficits in language. *Advances in psychology*, 72 : 281-300.
- CARDEBAT D., DEMONET J.-F., PUEL M., NESPOULOUS J.-L., RASCOL A. (1991). Langage et démences. In : HABIB M., JOANETTE Y., PUEL M. (Eds), *Démences et syndromes démentiels : approche neuropsychologique*. Paris, Masson : 153-164.
- CHAINAY H. (2005). Déficit de la mémoire sémantique dans la Démence de Type Alzheimer. In : ERGIS A.-M., GELY-NARGEOT M.-C., VAN DER LINDEN M. (Eds), *Les troubles de la mémoire dans la Maladie d'Alzheimer*. Marseille, Solal : 147-171.
- CHARNALLET A. (2006). Déficiences visuo-perceptives dans l'Atrophie Corticale Postérieure et dans la Maladie d'Alzheimer. In : BELIN C., ERGIS A.-M., MOREAUD O. (Eds), *Actualités sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques*. Marseille, Solal : 247-274.
- CHERTKOW H., BUB D. (1990). Semantic memory loss in dementia of Alzheimer's type. *Brain*, 113(2), 397-417.

- COLBOC E., MICHEL O., ROUSSEAU T. (2014). Alzheimer : thérapie écosystémique des troubles de la communication, troubles du comportement et prescription de neuroleptiques. *Glossa*, 114 : 82-109.
- COLLETTE F., FEYERS D., BASTIN C. (2008). La maladie d'Alzheimer. In : DUJARDIN K., LEMAIRE P. (Eds), *Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique*. Issy-Les-Moulineau, Elsevier Masson : 105-122.
- CONNOR L. T., SPIRO III A., OBLER L. K., ALBERT M. L. (2004). Change in object naming ability during adulthood. *Journal of Gerontology : Psychological Sciences*, 59B(5) : 203-209.
- DARTIGUES J.-F., HELMER C., LETENNEUR L., PERES K., AMIEVA H., AURIACOMBE S., ORGOGOZO J.-M., COMMENGES D., JACQMIN-GADDA H., RICHARD-HARSTON S., DELVA F., FOUBERT-SAMIER A., BARBERGER-GATEAU P. (2012). PAQUID 2012 : illustration et bilan. *Geriatric et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillessement*, 10(3) : 325-331.
- DELOCHE G., HANNEQUIN D. (1997). *Test de dénomination orale d'images (DO 80)*. Paris, Edition du Centre de psychologie appliquée.
- DE SOUZA L. C., SARAZIN M., USPENSKAYA O., HABERT M.-O., LAMARI F., LEHERICY S., DUBOIS B. (2012). Les marqueurs de la maladie d'Alzheimer prodromale. *Revue Neurologique*, 168(11) : 815-824.
- DEROUESNE C. (2006). Maladie d'Alzheimer : données épidémiologiques, neuropathologiques et cliniques. In : BELIN C., ERGIS A.-M., MOREAUD O. (Eds), *Actualités sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques*. Marseille, Solal : 25-34.
- DUBOIS B., ALBERT M. L. (2004). Amnesic MCI or prodromal Alzheimer's disease ? *The Lancet Neurology*, 3 : 246-248.
- DUBOIS B., FELDMAN H. H., JACOVA C., DEKOSKY S. T., BARBERGER-GATEAU P., CUMMINGS J. L., DELACOURTE A., GALASKO D., GAUTHIER S., JICHA G.A., MEGURO K., O'BRIEN J., PASQUIER F., ROBERT P., ROSSOR M., SALLOWAY S., STERN Y., VISSER P.J., SCHELTENS P. (2007). Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease : revising the NINCDS-ADRDA criteria. *The Lancet Neurology*, 6(8) : 734-746.

- DUBOIS B., FELDMAN H. H., JACOVA C., HAMPEL H., MOLINUEVO J.L., BLENNOW K., DEKOSKY S. T., GAUTHIER S., SELKOE D., BATEMAN R., CAPPA S., CRUTCH S., HABERT M.-O., JICHA G.A., NORDBERG A., PASQUIER F., RABINOVICI G., ROBERT P., ROWE C., SALLOWAY S., SARAZIN M., EPELBAUM S., DE SOUZA L. C., VELLAS B., VISSER P.J., SCHNEIDER L., STERN Y., SCHELTENS P., CUMMINGS J. L. (2014). Advancing research diagnostic criteria for Alzheimer's disease: the IWG-2 criteria. *The Lancet Neurology*, 13(6) : 614-629.
- DUCROT O. (1979). Les lois du discours. *Langue française*, 42 : 21-33.
- DUONG A., GIROUX F., TARDIF A., SKA B. (2005). The heterogeneity of picture-supported narratives in Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 93(2) : 173-184.
- ERGIS A.-M., EUSOP-ROUSSEL E. (2008). Les troubles précoces de la mémoire épisodique dans la maladie d'Alzheimer. *Revue Neurologique*, 164(S3) : S96-S101.
- FERRAND L. (1997). La dénomination d'objets: théories et données. *L'année Psychologique*, 97(1) : 113-146.
- FEYEREISEN P., HUPET M. (2002). *Parler et communiquer chez la personne âgée*. Paris, PUF.
- FOLSTEIN M. F., FOLSTEIN S. E., MCHUGH P. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198.
- FRATIGLIONI L., PAILLARD BORG S., WINBLAD B. (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *The Lancet Neurology*, 3 : 343-353.
- GAILLARD M.-J., GIRARD C., LEMARCHAND M., EUSTACHE F., HANNEQUIN D. (1998). Effet catégorie-spécifique en dénomination dans la maladie d'Alzheimer. In : GELY-NARGEOT M.-C., RITCHIE K., TOUCHON J. (Eds), *Actualités 1998 sur la maladie d'Alzheimer et les syndromes apparentés*. Marseille, Solal : 321-334.
- GOBE V., GRIVAUD M., MARTIN F., ROUSSEAU T. (2003). Influence du thème d'interlocution et du support visuel sur les compétences de communication des déments de type Alzheimer. *Glossa*, 85 : 74-77.

- GOLD D. P., ANDRES D., ARBUCKLE T.Y., SCHWARTZMAN A. (1988). Measurement and correlates of verbosity in elderly people, *Journal of Gerontology : Psychological Sciences*, 43 : 27-33.
- GOODGLASS H., KAPLAN E. (1972). *Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)*, traduit et adapté par MAZAUX J. M., ORGOGOZO J. M. (1982). *Échelle d'évaluation de l'aphasie*. Paris, Editions et Applications Psychologiques.
- GRICE H.P. (1979). Logique et conversation. *Communication*, 30 : 57-72.
- HAMILTON H. (1994). *Conversations with an Alzheimer's patient*. Cambridge, Cambridge University Press.
- HANON O., FORETTE F. (2004). Prevention of dementia : lessons from SYST-EUR and PROGRESS. *Journal of the Neurological Sciences*, 226 : 71-74.
- HARNISH S. M., NEILS-STRUNJAS J., ELIASSEN J., REILLY J., MEINZER M., CLARK J. G., JOSEPH J. (2010). Visual discrimination predicts naming and semantic association accuracy in Alzheimer's disease. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 23(4) : 231-239.
- HELMER C., PASQUIER F., DARTIGUES J.-F. (2006). Epidémiologie de la maladie d'Alzheimer et des syndromes apparentés. *Médecine/Sciences*, 22(3), 288-296.
- HENRARD S., LEFEBVRE L. (2010). La dénomination orale à partir d'images dans la maladie d'Alzheimer : étude comparative de batteries de dénomination et normalisation de facteurs psycholinguistiques. In : ROUSSEAU T., VALETTE-FRUNHINSHOLZ F. (Eds), *Le langage oral : données actuelles et perspectives en orthophonie*. Isbergues, Ortho Edition : 379-414.
- HILLIS A., CARAMAZZA A. (1991). Category specific naming and comprehension impairment : A double dissociation. *Brain*, 114 : 2081-2094.
- HODGSON C., ELLIS A.W. (1998). Last in, first to go : Age of acquisition and naming in the elderly. *Brain and Language*, 64 : 146-163.
- HUPET M., SCHELSTRAETE M.-A. (1999). Vieillesse langagière. In : RONDAL J.-A., SERON X. (Eds), *Troubles du langage : bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Liège, Mardaga : 823-836.
- JAKOBSON R. (1963). *Essai de linguistique générale*. Paris, Editions de Minuit.

- JOANETTE Y., KAHLAOUI K., CHAMPAGNE-LAVEAU M., SKA B. (2006). Troubles du langage et de la communication dans la maladie d'Alzheimer : description clinique et prise en charge. *In* : BELIN C., ERGIS A.-M., MOREAUD O. (Eds), *Actualités sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques*. Marseille, Solal : 223-245.
- KEMPER S., KYNETTE D., RASH S., SPROTT R., O'BRIEN K. (1989). Life-span changes to adult's language : effects of memory and genre. *Applied psycholinguistics*, 10 : 49-66.
- KEMPER S. (1990). Adult's diaries : changes made to written narratives across the life-span. *Discourse Processes*, 13 : 207-223.
- KEMPER S., RASH S., KYNETTE D., NORMAN S. (1990). Telling stories : the structure of adult's narratives. *European journal of cognitive psychology*, 2 : 205-228.
- KEMPER S., LYONS, K., & ANAGNOPOULOS C. (1995). Joint story telling by patients with Alzheimer's disease and their spouses. *Discourse Processes*, 20 : 205-217.
- KERBRAT-ORECCHIONI C. (1980). *L'énonciation. De la subjectivité dans le langage*. Paris, Armand Colin.
- KINTSCH W. (1988). The use of knowledge in discourse processing : a construction-integration model. *Psychological Review*, 95 : 163-182.
- KIRSHNER H.S., WEB W.G., KELLY M.P. (1984). The naming disorder of dementia. *Neuropsychologia*, 22 : 23-30.
- KREMIN H., LORENZ A., PERRIER D., DE WILDE M., ARABIA C. (2003). Les effets de l'imageabilité et de l'âge d'acquisition sur la dénomination de 11 sujets atteints de la maladie d'Alzheimer. *7ème Réunion Francophone sur la Maladie d'Alzheimer et les syndromes apparentés*, Paris, 7-10 octobre.
- KYNETTE D., KEMPER S. (1986), Aging and the loss of grammatical forms. A cross-sectional study of language performance. *Language and Communication*, 6 : 65-76.
- LA CORTE V. (2012). *Systèmes de mémoire et distorsions mnésiques : approches neuropsychologique et neurophysiologique*. Thèse de Doctorat en Biologie, Neurosciences. Université de Paris VI.

- LE DORZE G., DUROCHER J. (1992). The effects of age, educational level and stimulus length on naming in normal subjects. *Journal of Speech and Language Pathology and Audiology*, 16 : 21-29.
- LEE H. (2012). *Langage et maladie d'Alzheimer : analyse multidimensionnelle d'un discours pathologique*. Thèse de Doctorat en Sciences du Langage. Université de Montpellier III.
- MCKHANN G., DRACHMAN D., FOLSTEIN M., KATZMAN R., PRICE D., STADLAN E. M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease : report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*, 34(7) : 939-944.
- MCKHANN G., KNOPMAN D. S., CHERTKOW H., HYMAN B. T., JACK JR. C. R., KAWAS C. H., KLUNK W.E., KOROSHETZ W.J., MANLY J.J., MAYEUX R., MOHS R.C., MORRIS J.C., ROSSOR M.N., SCHELTENS P., CARRILLO M.C., THIES B., WEINTRAUB S., PHELPS C. H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease : Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7(3) : 263-269.
- MURA T., DARTIGUES J.-F., BERR C. (2010). How many dementia cases in France and Europe ? Alternative projections and scenarios 2010–2050. *European Journal of Neurology*, 17(2) : 252-259.
- NEF F., HUPET M. (1992). Les manifestations du vieillissement normal dans le langage spontané oral et écrit. *L'année Psychologique*, 92(3) : 393-419.
- NESPOULOUS J.-L., LECOURE A. R., LAFOND D., LEMAY A., PUEL M., JOANETTE Y., COT F., RASCOL A. (1986). *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT86)*. Isbergues, Ortho Edition.
- PALLAUD B. (2002). Les amorces de mots comme faits antonymiques en langage oral. *Recherches sur le français parlé*, 17 : 79-102.
- PASQUIER F., ROLLIN A., DERAMECOURT V., LEBERT F. (2014). Maladie d'Alzheimer et syndromes apparentés, et travail. *Santé Travail Lille 2014*, Lille, 3-6 juin.
- PERRI R., CARLESIMO G.A., ZANNINO G.D., MAURI M., MUOLO B., PETTENATI C., CALTAGIRONE C. (2003). Intentional and automatic measures of specific-category effect in the semantic impairment of patients with Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 41(11) : 1509-1522.

- PERRY R. J., WATSON P., HODGES J. R. (2000). The nature and staging of attention dysfunction in early (minimal and mild) Alzheimer's disease : relationship to episodic and semantic memory impairment. *Neuropsychologia*, 38(3) : 252-271.
- QIU C., WINBLAD B., FRATIGLIONI L. (2005). The age-dependent relation of blood pressure to cognitive function and dementia. *The Lancet Neurology*, 4(8) : 487-499.
- ROUSSEAU T., LOYAU M. (2006). Influence du lieu de vie sur la communication des malades Alzheimer. *Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, 16(31) : 43-49.
- ROUSSEAU T., DE SAINT-ANDRE A., GATIGNOL P. (2009). Évaluation pragmatique de la communication des personnes âgées saines. *Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, 9(53-54) : 271-280.
- ROUSSEL M., ROUTIER A., TOURBIER V., WANNEPAIN S., GODEFROY O. (2009). Etudes fonctions exécutives en fonction du degré de sévérité de la maladie d'Alzheimer. *Revue Neurologique*, 165(10S1) : 105.
- SCHELSTRAETE M.-A., HUPET M., DESMETTE D. (1998). Effets de l'âge sur les stratégies d'encodage en lecture de phrases. *L'année Psychologique*, 98(2) : 209-232.
- SELLAL F., KRUCZEK E. (2007). *Maladie d'Alzheimer*. Rueil-Malmaison, Doin.
- SINGH S., BUCKS R.S., CUERDEN J.M. (2001). Evaluation of an objective technique for analysing temporal variables in DAT spontaneous speech. *Aphasiology*, 15 : 571-583.
- SKA B., DUONG A. (2005). Communication, discours et démence. *Psychologie et NeuroPsychiatrie Du Vieillissement*, 3(2) : 125-133.
- TRAN T. M. (2000). *À la recherche des mots perdus : étude des stratégies dénominatives des locuteurs aphasiques*. Thèse de doctorat en Sciences du langage, Université de Lille III.
- TRAN T. M. (2004). *Analyse des réponses produites par les locuteurs aphasiques en dénomination d'images*. Formation continue des orthophonistes des Hôpitaux civils de Lyon. Lyon, 10-11 décembre.
- TRAN T. M. (2007). L'exploration du langage, *La Revue de Gériatrie, Neuropsychologie*, 32(10 spécial), supplément B, 24-30.

TRAN T. M., DASSE P., LETELLIER L., LJUBINKOVIC C., THERY J., MACKOWIAK M.-A. (2012). Les troubles du langage inauguraux et démence : étude des troubles lexicaux auprès de 28 patients au stade débutant de la maladie d'Alzheimer. *SHS Web of Conferences*, 1 : 1659-1672.

TRAN T. M., GORET V., VANDOOREN C., MACKOWIAK M.-A. (2014). Des différents niveaux d'atteinte de la production lexicale dans l'aphasie vasculaire et dans la maladie d'Alzheimer de forme légère. *Revue Neurologique*, 170(S1) : A209.

VALDOIS S., JOANETTE Y. (1991). Manifestations neuropsychologiques du vieillissement normal : différences inter-individuelles et frontières avec la pathologie. *Rééducation orthophonique*, 29(167), 129-337.

VELLAS B., GAUTHIER S., ALLAIN H., ANDRIEU S., AQUINO J.-P., BERRUT G., BERTHEL M., BLANCHARD F., CAMUS V., DARTIGUES J.-F., DUBOIS B., FORETTE F., FRANCO A., GONTHIER R., GRAND A., HERVY M.-P., JEANDEL C., JOEL M.-E., JOUANNY P., LEBERT F., MICHOT P., MONTASTRUC J.-L., NOURHASHEMI F., OUSSET P.-J., PARIENTE J., RIGAUD A.-S., ROBERT P., RUAULT G., STRUBEL D., TOUCHON J., VERNY M., VETEL J.-M. (2005). Consensus sur la démence de type Alzheimer au stade sévère. *Revue Neurologique*, 161(8-9) : 868-877.

WARRINGTON E.K., SHALLICE T. (1984). Category specific semantic impairments. *Brain*, 110 : 1273-1296.

WATSON C.M., CHENERY H.J., CARTER M.S. (1999). An analysis of trouble and repair in the natural conversations of people with dementia of the Alzheimer's type. *Aphasiology*, 13 : 195-218.

Site consulté :

Association France Alzheimer. [<http://www.francealzheimer.org/comprendre-maladie/maladies-apparentées> consulté le 05/09/2014].

Liste des annexes

Liste des annexes :

Annexe n°1 : Synthèse des troubles cognitifs dans la MA.....	A3
Annexe n°2 : Synthèse des troubles communicationnels dans la MA....	A4
Annexe n°3 : Critères d'inclusion et d'exclusion.....	A5
Annexe n°4 : Convention de transcription.....	A6
Annexe n°5 : Incidence des variables linguistiques chez les patients....	A7
Annexe n°6 : Dénomination : sujet MA 224TH104.....	A8-A11
Annexe n°7 : Dénomination : sujet MA 223IS113.....	A12-A15
Annexe n°8 : Discours narratif : sujet témoin 211GU201.....	A16-A17
Annexe n°9 : Discours narratif : sujet MA 224TH104.....	A18-A19
Annexe n°10 : Discours narratif : sujet témoin 221MA207.....	A20-A21
Annexe n°11 : Discours narratif : sujet MA 223IS113.....	A22-A23
Annexe n°12 : Conversation : sujet témoin 211GU201.....	A24-A27
Annexe n°13 : Conversation : sujet MA 224TH104.....	A28-A37