



**HAL**  
open science

# Dépistage des troubles de la communication des malades Alzheimer : validation de la GECCO dépistage

Sandrine Callon

► **To cite this version:**

Sandrine Callon. Dépistage des troubles de la communication des malades Alzheimer : validation de la GECCO dépistage. Sciences cognitives. 2013. dumas-00868883

**HAL Id: dumas-00868883**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00868883v1>**

Submitted on 30 Oct 2015

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

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

ACADEMIE DE PARIS  
UNIVERSITE PARIS IV PIERRE ET MARIE CURIE

MEMOIRE POUR LE CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONIE

**DEPISTAGE DES TROUBLES DE LA  
COMMUNICATION DES MALADES ALZHEIMER :  
VALIDATION DE LA GECCO DEPISTAGE**

DIRECTEUR DE MEMOIRE

**Thierry Rousseau**

ANNEE UNIVERSITAIRE 2012-2013

CALLON Sandrine  
Née le 31/10/1990

## REMERCIEMENTS

Avant tout, je tiens à remercier Thierry Rousseau pour m'avoir offert l'opportunité de travailler sur un sujet aussi intéressant et pour la confiance qu'il m'a accordée.

Je remercie tout particulièrement les patients et les sujets témoins qui m'ont accordé une partie de leur temps ainsi que leur confiance. Sans eux, ce mémoire n'aurait pas pu voir le jour. Ces rencontres ont également été pour moi une expérience humaine enrichissante.

Je remercie également tous les responsables des structures dans lesquelles je suis intervenue pour leur accueil chaleureux et la confiance qu'ils m'ont accordée.

Merci à tous les professionnels qui ont accepté de participer à ce projet de recherche.

Un grand merci à Isabelle Da Costa pour l'aide précieuse qu'elle m'a apportée tout au long de la réalisation de ce mémoire et à Isabelle Vendevre pour la relecture et ses conseils.

Enfin, je tiens à remercier mes proches Anick, Michel, Ronan et Emilie qui ont fait preuve de soutien et de patience durant toute cette année.

## ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je soussignée Sandrine CALLON, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>ASSISES THEORIQUES</b> .....	<b>2</b>
<b>CHAPITRE 1 : MALADIE D'ALZHEIMER ET TROUBLES DE LA COMMUNICATION</b> .....	<b>3</b>
I) LA MALADIE D'ALZHEIMER.....	3
1) Epidémiologie .....	3
2) Diagnostic .....	3
3) Neuropathie.....	5
4) Sémiologie .....	5
II) LA COMMUNICATION.....	9
1) Les fondements théoriques .....	9
1.1) Modèle de Shannon et Weaver .....	9
1.2) Modèle de Jakobson.....	9
1.3) L'école de Palo Alto.....	10
2) Les différents canaux de communication .....	11
2.1) La communication verbale .....	11
2.2) La communication non verbale .....	12
2.2.1) <i>Les gestes</i> .....	12
2.2.2) <i>Les expressions faciales</i> .....	13
2.2.3) <i>Le regard</i> .....	14
2.2.4) <i>Le silence</i> .....	14
2.2.5) <i>La distance</i> .....	14
2.3) La communication para-verbale .....	14
3) Les apports de la pragmatique dans la communication .....	15
3.1) Définition et cadre de la pragmatique.....	15
3.2) Les actes de langage .....	15
3.2.1) <i>Qu'est-ce que c'est ?</i> .....	15
3.2.2) <i>Principe de coopération et maximes conversationnelles</i> .....	16
3.3) Le contexte .....	17
3.4) La désambiguïsation .....	18
III) LES TROUBLES DE LA COMMUNICATION DANS LA MALADIE D'ALZHEIMER .....	19
1) Les troubles de la communication dans la maladie d'Alzheimer .....	19
1.1) Particularité du contenu sémantique des propos.....	19
1.2) Thèmes de communication .....	19
1.3) Troubles pragmatiques de la communication .....	20
1.3.1) <i>Rappel de notions</i> .....	20
1.3.2) <i>Modifications quantitatives et qualitatives des capacités de communication</i> .....	20
1.3.3) <i>Modification des processus de communication</i> .....	22
1.4) Réduction du lexique VS informativité .....	22
2) L'influence des facteurs sur les capacités de communication des malades .....	22
2.1) Les facteurs influençant la communication verbale.....	23
2.1.1) <i>Les facteurs intrinsèques</i> .....	23
2.1.2) <i>Les facteurs extrinsèques</i> .....	25
2.2) Les facteurs influençant la communication non verbale.....	26

## **CHAPITRE 2 : PRISE EN CHARGE ET EVALUATION DES TROUBLES DE LA COMMUNICATION DES MALADES ALZHEIMER ..... 27**

I) LA PRISE EN CHARGE DES TROUBLES DE LA COMMUNICATION.....	27
1) Les adaptations conseillées .....	28
1.1) Adapter son comportement non-verbal.....	28
1.2) Les techniques de communication à mettre en place.....	29
1.2.1) <i>Création d'un climat psychologique favorable</i> .....	30
1.2.2) <i>Apport d'une aide linguistique</i> .....	30
1.2.3) <i>La "renarcissisation"</i> .....	30
2) Les différentes thérapies de la communication.....	31
2.1) La thérapie comportementale .....	31
2.2) Les groupes de parole .....	31
2.3) La thérapie de réminiscence .....	31
2.4) La thérapie de la validation.....	32
2.5) L'approche de revalidation cognitive.....	32
2.6) La stimulation cognitive .....	32
2.7) La musicothérapie.....	32
2.8) La thérapie écoystémique .....	33
II) L'EVALUATION DES TROUBLES DE LA COMMUNICATION (LA GECCO) .	35
1) Introduction.....	35
2) Description et utilisation .....	36
3) Analyse des résultats.....	36
III) LE DEPISTAGE DES TROUBLES DE LA COMMUNICATION .....	38
1) Définition et cadre du dépistage .....	38
2) Utilité des actions de prévention primaire et secondaire .....	38
2.1) La prévention primaire .....	39
2.2) La prévention secondaire.....	39
3) La GECCO dépistage.....	40
3.1) Objectifs.....	40
3.2) Qualités métrologiques d'un test.....	40
3.3) Validité théorique .....	42

## **PARTIE PRATIQUE..... 44**

### **CHAPITRE I : OBJECTIFS ET HYPOTHESES ..... 45**

I) LES OBJECTIFS .....	45
II) PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES.....	46
1) Problématique .....	46
2) Hypothèses .....	46

### **CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE..... 48**

I) POPULATION .....	48
1) Critères de sélection .....	48
1.1) Population clinique.....	48
1.2) Population témoin.....	48
2) Détermination de nos variables.....	49
3) Description de notre population.....	49
II) MATERIEL.....	52
1) Modification de l'outil.....	52
1.1) Suppression et modification de certains items.....	52
1.2) Modification de l'ordre des items .....	54

1.3) Modification du principe et des critères de cotation.....	54
1.3.1) Principe et critères de cotation antérieurs.....	54
1.3.2) Nouvelle cotation quantitative.....	55
1.3.3) Nouvelle cotation qualitative.....	55
2) Elaboration de la nouvelle grille .....	56
2.1) Thèmes de discussion et types d'acte.....	56
2.2) Analyse des résultats.....	57
III) PROTOCOLE .....	59
1) Choix des épreuves .....	59
1.1) La GECCO dépistage .....	59
1.2) Le MMS.....	59
2) Choix de l'ordre de passation des épreuves.....	60
3) Diffusion de l'outil à des professionnels adhérents de l'UNADREO.....	60
4) Recueil des données .....	61
IV) CONDITIONS D'EXPERIENCE.....	63
1) Autorisation du sujet .....	63
2) Dates et lieux de passation .....	63
2.1) Passations réalisées par moi-même .....	63
2.2) Passations réalisées par les professionnels .....	63
3) Passation individuelle en une seule fois.....	64
4) Environnement .....	64
5) Durée de passation .....	64
6) Enregistrement facultatif.....	64

## **CHAPITRE 3 : PRESENTATION DES RESULTATS ..... 65**

I) HETEROGENEITE DE NOTRE POPULATION.....	65
1) Variable "sexe" .....	65
2) Variable "niveau socioculturel" .....	65
3) Variable "lieu de vie" .....	66
4) Variable "âge" .....	67
II) SENSIBILITE .....	68
1) Différence quantitative entre la population Alzheimer et la population témoin.....	68
1.1) Différence quantitative entre la population témoin et la population Alzheimer.....	68
1.2) Diminution du score à la GECCO dépistage avec l'évolution de la maladie.....	69
1.3) Sensibilité de chaque item .....	70
2) Différence qualitative entre la population Alzheimer et la population témoin.....	72
2.1) Différence qualitative entre la population témoin et la population Alzheimer.....	72
2.2) Augmentation du nombre d'inadéquations au fur et à mesure de la maladie.....	73
III) VALIDITE .....	75
1) Validité interne.....	75
1.1) Ensemble de la population clinique .....	75
1.2) Groupe léger .....	76
1.3) Groupe modéré .....	76
1.4) Groupe sévère .....	77
2) Validité empirique .....	78
3) Validité clinique.....	78
3.1) Facilité d'utilisation.....	79
3.2) Cotation .....	79
3.3) Critiques.....	79
3.4) Avantages .....	80
IV) INFLUENCE DES DIFFERENTES VARIABLES .....	81
1) Age.....	81

2) Sexe.....	82
3) Niveau d'études .....	82
4) Lieu de vie.....	83
<b>CHAPITRE 4 : DISCUSSION .....</b>	<b>85</b>
I) VALIDATION PARTIELLE DE L'OUTIL.....	85
1) Sensibilité.....	85
1.1) Différence quantitative entre la population témoin et la population clinique.....	85
1.2) Différence qualitative entre la population témoin et la population clinique.....	86
2) Validité.....	86
2.1) Validité interne .....	86
2.1.1) <i>Différentes inadéquations retrouvées dans la maladie d'Alzheimer</i> .....	87
2.1.2) <i>Proportions retrouvées pour chaque cause d'inadéquation</i> .....	88
2.1.3) <i>Validation de notre hypothèse</i> .....	88
2.2) Validité empirique .....	89
2.3) Validité clinique .....	89
II) INFLUENCE DES DIFFERENTES VARIABLES .....	90
1) Age.....	90
2) Sexe.....	90
3) Niveau socioculturel .....	90
4) Lieu de vie.....	90
III) CRITIQUES DE L'ETUDE .....	91
1) Manques pour arriver à une validation totale de l'outil.....	91
2) Biais liés à la maladie d'Alzheimer .....	92
3) Biais liés à l'étude.....	92
IV) DETERMINATION D'UN SEUIL PATHOLOGIQUE .....	93
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>95</b>

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXES**



## LISTE DES TABLEAUX

**Tableau 1.** Caractéristiques démographiques de la population

**Tableau 2.** Thèmes et types d'actes testés

**Tableau 3.** Caractéristiques démographiques des deux populations

**Tableau 4.** Répartition des sujets réunis par les professionnels

**Tableau 5.** Répartition des scores moyens obtenus à la GECCO dépistage

**Tableau 6.** Pourcentages de réussite pour chaque item

**Tableau 7.** Répartition des actes inadéquats selon les causes d'inadéquation

**Tableau 8.** Répartition des actes inadéquats selon les causes d'inadéquation dans le groupe léger

**Tableau 9.** Répartition des actes inadéquats selon les causes d'inadéquation dans le groupe modéré

**Tableau 10.** Répartition des actes inadéquats selon les causes d'inadéquation dans le groupe sévère

**Tableau 11.** Répartition de la population clinique selon le niveau d'études

**Tableau 12.** Scores moyens à la GECCO dépistage

## LISTE DES FIGURES

**Figure 1.** Répartition de la population selon le sexe

**Figure 2.** Répartition de la population selon le niveau socioculturel

**Figure 3.** Répartition de la population selon le lieu de vie

**Figure 4.** Répartition de la population selon l'âge

**Figure 5.** Scores obtenus à la GECCO dépistage

**Figure 6.** Corrélation entre les scores à la GECCO dépistage et au MMS

**Figure 7.** Nombre d'inadéquations produites

**Figures 8.** Corrélation entre le nombre d'inadéquations produites et le score au MMS

**Figure 9.** Corrélation entre le score à la GECCO dépistage et le score à la GECCO complète

**Figure 10.** Influence de l'âge sur le score à la GECCO dépistage

**Figure 11.** Influence du niveau d'études sur le score à la GECCO dépistage

**Figure 12.** Influence du lieu de vie sur le score à la GECCO dépistage

# INTRODUCTION

La maladie d'Alzheimer est une maladie neurodégénérative qui toucherait environ 860 000 personnes en France selon l'Inserm et dont l'incidence ne cesse d'augmenter du fait du vieillissement de la population.

Les thérapies des troubles de la communication occupent actuellement une place à part entière dans la prise en charge de ces malades puisqu'elles ralentissent la dégradation de leurs capacités de communication. Toutefois, il est nécessaire de dépister ces troubles dès leurs prémices afin d'instaurer une prise en charge la plus précoce et optimale possible. Actuellement, il existe un outil d'évaluation des troubles de la communication : la GECCO complète (Rousseau, 2006a) [62]. Cependant, cet examen étant chronophage, il ne peut être réalisé dans le cadre d'un dépistage. L'absence d'outil de dépistage rapide des troubles de la communication des malades Alzheimer a alors conduit à l'élaboration de la GECCO dépistage.

Ainsi, cet outil ayant déjà été validé sur un échantillon de population de 30 sujets (Barbedienne & Wickart, 2012) [78], ce mémoire se propose d'entamer le processus de validation de cet outil sur une large population.

Dans ce but, nous avons élaboré un protocole que nous avons proposé à 128 malades Alzheimer et 35 sujets témoins. Ce protocole se compose du MMS qui nous permettra de catégoriser nos sujets selon leur degré d'atteinte de la maladie ainsi que de la GECCO dépistage que nous administrerons à tous afin de vérifier sa sensibilité et sa possibilité d'utilisation en pratique clinique. Sa validité sera également étudiée en corrélant ses résultats à ceux obtenus à la GECCO complète par une population parallèle.

Ce mémoire présentera, dans une première partie, les éléments théoriques décrivant les différents troubles de la communication retrouvés dans la maladie d'Alzheimer, leur évaluation ainsi que leur prise en charge. Dans une seconde partie, nous développerons les éléments pratiques ayant permis d'aboutir à une validation partielle de l'outil : élaboration de l'outil, choix méthodologiques, vérification des critères métrologiques par une analyse statistique et discussion de nos résultats.

# **ASSISES THEORIQUES**

# Chapitre 1 : Maladie d'Alzheimer et communication

## I. La maladie d'Alzheimer

### 1) Epidémiologie

La maladie d'Alzheimer a actuellement le poids épidémiologique le plus lourd parmi les autres démences (Gil, 2006) [32]. Elle représenterait en effet 80% des démences et toucherait 72% de femmes et 73% de sujets âgés de 80 ans et plus (Giffard, Desgranges & coll., 2008) [31]. Les facteurs de risque connus sont l'âge qui est le plus fréquent ainsi que le sexe féminin, mais on retrouve aussi un faible niveau socioculturel et l'existence d'antécédents de traumatisme crânien et d'antécédents familiaux de démence et de trisomie 21. L'hypertension artérielle et le diabète sont également reconnus comme facteurs de risque des démences, et notamment de la maladie d'Alzheimer. Tout de même, on note un rôle protecteur de la consommation modérée de vin et du traitement hormonal substitutif de la ménopause (Gil, 2006) [32].

### 2) Diagnostic

La démarche diagnostique à tenir en cas de suspicion d'une maladie d'Alzheimer doit comporter une évaluation fonctionnelle afin de mesurer le retentissement dans la vie quotidienne, une évaluation psychique et comportementale, une évaluation neuropsychologique ainsi qu'une Imagerie par Résonance Magnétique ( Haute Autorité en Santé, 2011 ) [37].

L'analyse du liquide céphalo-rachidien pour rechercher la présence de biomarqueurs est actuellement réservée aux études cliniques. Elle peut néanmoins être recommandée en cas de doute au niveau du diagnostic, notamment chez des patients jeunes.

Les critères diagnostiques les plus utilisés à l'heure actuelle et recommandés par la Haute Autorité en Santé sont ceux du DSM-4 ( Diagnostic and Statistical Manual of Disorders, 4ème édition ) [1] et ceux du NINCDS-ADRDA ( National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke - Alzheimer's disease and Related Disorders Association ).

Selon le DSM-4 ( Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), la maladie d'Alzheimer se traduirait par des déficits cognitifs multiples avec une altération de la mémoire antérograde associée à l'altération d'au moins une des fonctions instrumentales (langage, praxies, gnosies, fonctions exécutives), ces déficits ne pouvant être imputés à d'autres affections du système nerveux central, à des affections générales pouvant entraîner des démences, ni à des affections induites par une substance.

De plus, ils doivent avoir un retentissement significatif sur la vie professionnelle ou sociale du sujet et doivent constituer un déclin cognitif significatif par rapport au fonctionnement antérieur de l'individu.

Enfin, le début de la maladie doit être progressif et le déclin cognitif continu.

Par ailleurs, les critères diagnostiques du NINCDS-ADRDA sont, eux, classés en trois catégories : MA probable, MA possible, MA certaine. Toujours est-il que pour avancer une MA certaine, une preuve histologique apportée par une biopsie ou par une autopsie est nécessaire en plus de la présence des critères cliniques de la MA probable. Ces critères correspondent à une survenue de la maladie entre 40 et 90 ans, un syndrome démentiel établi sur des bases cliniques, un déficit d'au moins deux fonctions cognitives, une altération progressive de la mémoire et une absence de trouble de conscience, le tout en l'absence de désordres systémiques ou d'une autre maladie cérébrale.

Cependant, ces derniers critères du NINCDS-ADRDA ayant été établis en 1984 par Mc Khann et coll. commencent à être considérés comme désuets. Une réactualisation des critères de démences est donc apparue indispensable compte tenu de la progression des connaissances et des impératifs de développement de la recherche dans ce domaine. Vercelletto et Thomas-Antérion (2012) [74] ont donc proposé 4 nouvelles classifications : Démence par MA probable, démence par MA possible, démence par MA possible ou probable par mise en évidence d'une preuve physiopathologique et démence par MA certaine avec preuve anatomopathologique.

Les deux premières seront destinées à la pratique clinique et les deux suivantes à la recherche. D'un côté, les critères cliniques de diagnostic d'une MA probable sont ceux élaborés par Mc Khann en 1984, auxquels s'ajoutent un début des troubles insidieux ainsi qu'une aggravation nette des symptômes cognitifs. De plus, les troubles cognitifs doivent intéresser une amnésie antérograde ainsi que, au moins, une présentation non-amnésique, à savoir une atteinte aphasique, visuo-spatiale et/ou exécutive. Le diagnostic ne pourra être posé qu'en l'absence de

symptômes évocateurs d'autre démence, d'une maladie cérébrovasculaire concomitante ou d'une quelconque autre maladie neurologique pouvant avoir un impact sur la cognition.

De l'autre côté, la MA possible présenterait, elle, les mêmes critères cliniques que la MA probable. Cependant, son évolution serait atypique et l'étiologie mixte.

### 3) Neuropathie

Les lésions observées associent une atrophie cérébrale progressive avec perte neuronale qui coexistent sur le plan histologique avec une dégénérescence neurofibrillaire (DNF) et des plaques séniles composées, en partie, de substance amyloïde (Gil, 2006) [32]. La DNF débute le plus souvent dans le cortex limbique mais, selon le stade de la maladie, sa répartition peut varier (Vercelletto & Thomas-Antérion, 2012) [74].

Hyman et Al. (cités par Vercelletto & Thomas-Antérion, 2012) [74] ont récemment mis au point de nouveaux critères consensuels remplaçant ceux de 1997 de Braak et Braak pour le diagnostic neuropathologique de la maladie d'Alzheimer. Le principe repose sur le calcul de trois paramètres à partir d'un examen immuno-histochimique : A(myloïde), B(raak), C(erad), ce qui constitue un score ABC. Les critères sont désormais regroupés en quatre groupes seulement, sachant qu'un score A0B0C0 correspond à une absence de plaques amyloïdes, de DNF et de plaques neuritiques (séniles) et qu'un score A3B3C3 correspond au contraire à une quantité très importante. Les critères ABC cumulés donneront donc un niveau de changement neuropathologique absent, léger, intermédiaire ou élevé.

### 4) Sémiologie

- Les troubles mnésiques

La maladie débute par des troubles mnésiques avec principalement un déficit de stockage des informations nouvelles, dû à une atteinte de la mémoire épisodique de type hippocampique. En effet, le patient encode les nouvelles informations mais ne les stocke pas du fait d'un défaut de consolidation en mémoire (Gil, 2006) [32].

Des troubles de la mémoire de travail surviennent aussi précocement (Défontaines, 2004) [22]. Et, selon Giffard, Desgranges et coll. (2008) [31], il en va de même pour la mémoire sémantique qui peut être touchée dès les débuts de la maladie.

On constate donc que la mémoire explicite est précocement touchée. A l'inverse, on note une relative préservation de la mémoire procédurale (Giffard, Desgranges & coll., 2008) [31] qu'on appelle aussi mémoire implicite. Comme son nom l'indique, cette mémoire n'est pas mise en œuvre de manière consciente (Gil, 2006) [32]. Elle concerne les habiletés (ou "savoir-

faire") perceptivo-motrices et cognitives (faire du vélo, parler une langue étrangère etc.). Leur mise en place nécessite la répétition de nombreux essais pour parvenir à leur automatisation (Eusop-roussel, Rhein & coll., 2006) [26].

Ce profil clinique de détérioration mnésique va petit à petit évoluer vers un syndrome aphaso-agnoso-apraxique (Gil, 2006) [32].

#### - Les troubles du langage

Les troubles du langage sont, entre autres, constitués d'une composante anomique. Ils débutent effectivement par un manque du mot accompagné d'une baisse de la fluence verbale avec une augmentation particulièrement importante des intrusions : items produits ne respectant pas le critère d'évocation ou encore des items répétés, de circonlocutions pour pallier au déficit anomique ainsi que de rares paraphasies.

Ces troubles sont d'ordre lexico-sémantiques. Ils concernent au départ des difficultés d'accès à la mémoire sémantique puis intéressent petit à petit une déstructuration de cette dernière. Ces symptômes vont progressivement s'aggraver et des troubles de la compréhension vont alors apparaître. Enfin, au stade avancé de la maladie, toutes les composantes linguistiques seront touchées (perturbations sémantiques, troubles morpho-syntaxiques et pragmatiques, troubles de la compréhension orale et écrite). Aussi, des comportements de palilalie, d'echolalie et de mutisme peuvent survenir. (Gatignol, David & coll., 2008 [30] ; Joannette, Kalahoui & coll., 2006 [41] ; Michel, Verdureau & coll., 2005 [51]).

Ces désordres linguistiques ne sont cependant pas simplement liés à un trouble du langage mais constituent un véritable trouble de la communication (Rousseau, 1995) [58].

#### - Les troubles praxiques

On peut également observer des troubles praxiques. En effet, une apraxie idéatoire (impossibilité de manipuler des objets) ou idéomotrice (impossibilité de réaliser des gestes arbitraires ou symboliques sans le support d'un objet) peut se développer au cours de la maladie. On observe d'ailleurs fréquemment l'utilisation d'une partie du corps comme objet (par exemple le doigt à la place de la brosse à dents). La maladie d'Alzheimer peut également entraîner une apraxie de l'habillage (Gil, 2006 [32] ; Rousseau, 1995 [58]).

#### - Les troubles gnosiques

Les troubles gnosiques sont, eux, moins fréquents mais sont tout de même présents dans la maladie d'Alzheimer. Les plus retrouvés sont les agnosies visuelles qui concernent la



reconnaissance des objets représentés visuellement. Ainsi, la dénomination d'objets devient difficile. Une prosopagnosie peut également survenir. Elle peut concerner les visages familiers mais aussi le visage du patient lui-même qui ne se reconnaît plus dans le miroir (Giffard, Desgranges & coll., 2008 [31] ; Gil, 2006 [32]).

L'agnosie auditive est également retrouvée. Elle correspond à un déficit de reconnaissance des sons verbaux et non-verbaux (Giffard, Desgranges & coll., 2008) [31].

Une agnosie tactile (astérogносie) peut aussi être retrouvée ou encore une asomatognosie qui est un trouble de la reconnaissance de son propre corps (Rousseau, 1995) [58].

Enfin, l'agnosognosie, qui est l'absence de conscience du trouble dont on est atteint, est retrouvé. Cette altération de la conscience du trouble serait pour certains auteurs en lien avec la sévérité de la maladie et pour d'autres avec les troubles des fonctions frontales. A ce jour, ces liens restent des hypothèses et bien que le lien avec la sévérité de la maladie soit possible, il n'est probablement pas linéaire. Cependant, la présence d'une agnosognosie ne signifie pas que le patient est dénué de tout sentiment de souffrance, les deux pouvant coïncider (Gil, 2006) [32].

#### - Les troubles visuo-spatiaux

On constate aussi des troubles des fonctions visuoconstructives et visuospatiales dans la maladie d'Alzheimer. En effet on retrouve fréquemment des difficultés de réalisation d'un cube ou d'autres figures géométriques (Gil, 2006) [32].

#### - Les troubles des fonctions exécutives

Les troubles des fonctions exécutives apparaissent précocement dans la maladie. Les fonctions exécutives sont des fonctions hiérarchiquement supérieures, qui vont superviser les autres fonctions cognitives. Elles permettent au sujet d'adapter son comportement à des situations nouvelles, lorsque ses habiletés cognitives automatisées ne suffisent plus. Elles lui permettent par exemple de faire face à un imprévu qui survient pendant une activité automatisée (Manning, 2005 [47] ; Van der Linden, Meulemans & coll., 2000 [73]). Dans la maladie, on retrouve principalement des troubles du jugement, du raisonnement ainsi que des troubles des capacités d'abstraction (Gil, 2006) [32].

#### - Les troubles du comportement

Tout d'abord, la dépression est très fréquente chez les sujets atteints de la maladie d'Alzheimer. Au stade débutant, elle peut soit accompagner les troubles mnésiques, soit survenir en l'absence de ceux-ci. La dépression majeure est cependant rare (Gil, 2006) [32].

Aussi, des comportements d'agressivité, d'agitation et d'hallucination sont relativement fréquents et apparaissent dans les stades avancés de la maladie.

Enfin d'autres troubles comportementaux sont retrouvés, tels les troubles du sommeil (inversion du rythme veille-sommeil), les troubles du comportement alimentaire (hyperphagie voire glotonnerie), les comportements répétitifs et stéréotypés de changement et les comportements moteurs aberrants (déambulations) pour lesquels certaines structures aménagent des espaces de circulation et de déambulation sans risque et sans contrainte (Gil, 2006 [32] ; Sarazin, 2006 [70]).

## II. La communication

Même si les conceptions et les définitions actuelles de la communication sont diverses, un fait reste reconnu par tous "*on ne peut pas ne pas communiquer*", comme l'a affirmé P.Watzlawick (cité par Cabin & Dortier, 2005) [8]. En effet, l'être humain est un être communicant et il trouve toujours un moyen de communiquer.

Aussi, le canal verbal est un mode de communication certes, et peut-être même le plus connu. Cependant, ce n'est pas le seul. Des éléments non-verbaux et para-verbaux interviennent et sont eux aussi importants dans la communication. On parle alors de communication multicanale selon Cosnier et Brossard (1984) [17].

Enfin, le langage a longtemps été associé aux seules composantes articulatoires, phonologiques, lexico-sémantiques et morphe-syntaxiques (19<sup>e</sup> siècle). Puis, petit à petit, de nouvelles composantes telles les habiletés discursives (traitement de la sémantique supra-lexicale) et pragmatiques (traitement de l'intention du locuteur par référence au contexte) ont été introduites. Désormais, et comme l'a affirmé Noam Chomsky en 1999 (cité par Joannette, Kalhaoui & coll., 2006) [41], "*la pragmatique est un élément central de toute théorie du langage qui se veut complète*".

### 1) Les fondements théoriques

#### 1.1) Modèle de Shannon et Weaver (Weaver & Shannon, 1975) [77]

Le premier schéma de la communication fut dévoilé par Shannon et Weaver en 1948. C'est un modèle "émetteur-récepteur". Il existerait une source (celui qui parle), un émetteur qui transmet le message en transformant la voix en signaux électriques, un décodeur qui reçoit le signal et décode alors le message pour que le destinataire le comprenne.

#### 1.2) Modèle de Jakobson

Par la suite, le linguiste russe Roman Jakobson (1896-1982) adapte ce premier modèle de communication et y introduit des fonctions du langage, autrement dit "que fait-on quand on parle ?" Ce modèle est construit autour de six pôles : un émetteur (1) envoie un message (2) à un récepteur (3), grâce à un code (4) linguistique, gestuel ou autre, par le biais d'un canal (5) visuel, auditif, tactile..., dans un contexte donné (6) (Cabin & Dortier, 2005) [8].

Il a ainsi attribué une fonction à chaque composante de ce schéma de communication :

- La fonction expressive traduit l'état émotionnel du destinataire

- La fonction conative permet d'agir sur le destinataire
- La fonction métalinguistique renvoie au code c'est-à-dire au langage et ses unités linguistiques
- La fonction poétique concerne la forme du message tels l'ordre des mots, le rythme etc...
- La fonction phatique permet d'établir, de réguler ou d'interrompre la communication
- La fonction référentielle s'intéresse au contenu informatif du message

Toutes ces fonctions ne s'excluent pas les unes les autres. Au contraire elles s'ajoutent, même si l'une ou l'autre prédomine plus ou moins selon le message (Rey, 2007) [55].

Bien que ce modèle ait été par la suite fortement critiqué du fait de son caractère réducteur, il reste néanmoins un schéma incontournable dans les études de la communication (Cabin & Dortier, 2005) [8].

### 1.3) L'école de Palo Alto

En 1960, l'école Palo Alto est été créée sous l'influence de Bateson (Cabin & Dortier, 2005) [8]. Celle-ci n'envisage plus la communication comme un système encodage-réception-décodage mais comme "un tout intégré" faisant intervenir de nombreuses variables simultanément telles les côtés intentionnels et non-intentionnels de la communication mais aussi de multiples modes comme la parole, les gestes, les mimiques, le regard, l'accent, la prononciation etc,.. Le non-verbal va alors compléter le verbal et inversement (Descamps, 2004) [21]. Pour transmettre le message, le locuteur utilise désormais des codes linguistiques mais aussi des codes gestuels et sociaux (Bateson, 1975).

Le déroulement de la communication n'est donc plus linéaire, il intègre des mécanismes d'anticipation et de rétroaction (adaptation du locuteur en fonction des signaux émis par le récepteur). Nous sommes dans une conception interactive (Kebrat-Orecchioni, 1998) [42].

Cette dernière est régie par cinq grands principes que sont (Watzlawick, Helmick-beavin & coll., 1979) [76] :

- *"On ne peut pas ne pas communiquer"*. Ainsi, activité ou inactivité, parole ou silence, tout a valeur de message.
- *"Toute communication a deux aspects : contenu et relation"*, la relation renvoyant à la façon dont le message doit être compris.

- "*La ponctuation des séquences entre les partenaires*" qui correspond aux conventions de ponctuation comme les modulations de la voix et les expressions phatiques et régulatrices.

- "*Communication digitale et communication analogique*", la première renvoyant au langage, la seconde aux éléments non-verbaux tels les gestes, le regard etc.

- "*Interaction systémique et complémentaire*". Dans un cas, les interlocuteurs adaptent des comportements en miroir (bonté-méchanceté par exemple). Dans l'autre, leurs comportements respectifs se complètent mutuellement.

Ces principes forment, en leur liaison, une logique de communication que les auteurs nomment "l'axiomatique de la communication" (Cabin & Dortier, 2005) [8].

## 2) Les canaux de communication

Comme nous l'avons dit précédemment, la communication se déploie sur différents canaux, de manière simultanée ou en alternance. Trois canaux principaux sont décrits dans la littérature : le canal verbal, le canal non-verbal et le canal para-verbal.

Toutes les études menées sur ce sujet ont plus ou moins abouti aux mêmes conclusions : "la communication non verbale est beaucoup plus importante que la communication verbale" (Ras, 2012) [54]. En effet, selon Albert Mehrabian (1967) (cité par Delamarre, 2011) [23], le contenu global de la communication se divise en trois parts:

- la communication verbale qui représente +/- 7 % du contenu total
- la communication vocale (para-verbale) qui représente +/- 38 % du contenu total
- la communication non-verbale qui elle représente +/- 55 % du contenu total

Même si, selon certains auteurs, la communication para-verbale fait partie de la communication non-verbale, nous tâcherons de les décrire toutes deux séparément dans ce mémoire.

### 2.1) La communication verbale

Selon Kerbrat-Orecchionni (1998) [42], la communication verbale se structure en plusieurs composantes : la phonétique, la phonologie, la syntaxe, la sémantique et la pragmatique.

Elle nous permet d'exprimer ce que nous ressentons ou pensons, de répondre à nos besoins, de parler de sujets abstraits ainsi que d'utiliser et de comprendre des codes qui nous permettent d'adapter notre milieu en fonction de nos besoins (Delamarre, 2011) [23].

## 2.2) La communication non-verbale

Une grande partie de la communication non-verbale a été mise en lumière par l'Ecole de Palo Alto et notamment Birdwhistell qui montre combien le corps est social (Descamps, 2004) [21].

*"La communication non verbale s'acquiert très tôt, elle est en général spontanée et souvent en dehors de la conscience. Elle utilise peu de ressources cognitives"* (Schiaratura, 2008) [71].

Elle sert à mieux communiquer, c'est-à-dire à mieux faire passer les messages, mais aussi et surtout à mieux les recevoir, à mieux influencer (Ras, 2012) [54].

Elle regroupe d'une part un ensemble de signaux non vocaux (éléments non verbaux) comme le regard, l'expression faciale, les gestes etc,.. dont nous parlerons dans cette sous-partie ainsi que de signaux vocaux tels la qualité vocale, l'intonation, la pause etc,.. (éléments para-verbaux) que nous aborderons dans la sous-partie suivante (Cosnier & Brossard, 1984) [17].

Selon Ras (2012) [54], il existe au moins 21 langages non verbaux, chacun constitué de milliers de signes. Nous n'allons bien évidemment pas tous les décrire dans ce mémoire. De nombreuses classifications ont toutefois été proposées pour ordonner cet ensemble. Nous retiendrons celle décrite dans l'étude de Labourel (1981) [45] qui classe les éléments non verbaux du langage comme suit :

### 2.2.1) *Les gestes*

Birdwhistell est le premier à affirmer que tout mouvement est porteur de sens. Il crée alors ce qu'on appelle la kinésique, l'étude des gestes et des mouvements.

Par la suite, en 1981, Labourel (cité par Seron & Laterre, 1981) [45] attribue aux gestes trois fonctions :

- la fonction référentielle : le geste a une fonction illustratrice quand il accompagne ou remplace le discours verbal. Ces gestes peuvent être mimétiques (relation d'analogie au référent), déictiques (relation spatiale au référent) ou symboliques (relation arbitraire au référent, ils renvoient au code culturel ou personnel).

- la fonction communicationnelle : le geste fait référence à la situation et aux interlocuteurs. Il peut avoir une valeur conative, expressive (émotive) ou phatique (régulatrice)

- la fonction métalinguistique : il vient compléter le contenu linguistique du message. Il peut avoir une fonction prosodique, de redondance ou de commentaire. La première signifie que le geste intègre le discours comme élément prosodique, la seconde signifie que le geste

vient appuyer le discours. Enfin, dans la dernière, le geste sert de commentaire portant sur le contenu ou la forme de l'énoncé.

En 1997, Cosnier [18] établit une typologie prenant en compte les gestes communicatifs mais aussi les gestes extra-communicatifs.

Parmi les gestes communicatifs qui participent au processus énonciatif et/ou à sa régulation, on retrouve :

- les gestes quasi-linguistiques : ils ont généralement un équivalent verbal qui peut être employé seul. Ils peuvent s'associer à la parole pour renforcer la compréhension.

- les gestes co-verbaux : ils sont toujours dépendants d'une production verbale simultanée.

- les gestes synchronisateurs de l'interaction : leur but est d'assurer la coordination de l'interaction.

D'autre part, les gestes extra-communicatifs accompagnent simplement le discours afin d'assurer la coordination de l'interaction, sans véhiculer d'information essentielle.

Enfin, en 2011, Delamarre [23], étudiant la communication non-verbale chez les malades Alzheimer et s'inspirant des travaux réalisés par Montagner, détermine 3 catégories de gestes en fonction de leurs intentions relationnelles.

- Les gestes "d'accordance" : cette catégorie regroupe les gestes qui recherchent la mise en lien, la sollicitation et/ou l'offrande. Ce sont par exemple tendre la main paume vers le haut, tendre un objet à quelqu'un etc,...

- Les gestes de "discordance" : cette catégorie rassemble les gestes exprimant l'opposition comme les gestes de saisie, de menace ou d'agression. Nous retrouvons par exemple les actions de frapper, mordre ou encore tendre le doigt vers quelqu'un en fronçant les sourcils etc... (à mettre dans la partie sur Alzheimer)

- Les gestes "d'isolement" : cette catégorie regroupe les gestes qui signifient que la personne se retire de son milieu pour s'enfermer dans sa bulle. Parmi ces gestes, nous retrouvons le fait de fixer devant soi, de fermer les yeux etc,...

### 2.2.2) *Les expressions faciales*

Les expressions faciales peuvent être produites isolément ou en complément d'un geste afin de renforcer sa signification. D'une part, elles traduisent l'état émotionnel interne du locuteur. D'autre part, elles ont pour but que cet état interne soit reconnu par l'interlocuteur. Enfin, elles

ont aussi une fonction phatique en assurant le maintien du contact entre les deux locuteurs (De Montmollin, 1983) [24].

### 2.2.3) *Le regard*

Quant au regard, certains de ses aspects sont considérés comme des comportements de communication en soi (De Montmollin, 1983) [24].

Tout d'abord, le contact visuel permet l'entrée en interaction des interlocuteurs. Il régule les tours de parole et nous renseigne sur l'intérêt que nous porte l'interlocuteur, ce qui fait foi de feed-back.

Ensuite, la mobilité du regard nous permet d'associer le discours à des référents extra-verbaux en dirigeant celui-ci dans la direction souhaitée.

Enfin, l'expressivité du regard intervient dans la transmission des émotions à l'interlocuteur.

### 2.2.4) *Le silence*

Le silence n'apporte pas d'intérêt particulier à l'échange, il permet seulement au locuteur de reprendre sa respiration et de ponctuer le discours pour une meilleure compréhension de l'interlocuteur (De Montmollin, 1983) [24].

### 2.2.5) *La distance*

Pour finir, "la distance" n'a pas été intégrée à la classification de Labourel [45] et pourtant, les signes et les messages sont aussi véhiculés par la position spatiale et la distance interpersonnelle. Les données de la littérature décrivant sa place dans la communication ont alors été publiées par E.Hall (1971) [36] qui s'intéressait aux distances interpersonnelles. Effectivement, les signes et les messages sont également véhiculés par la position spatiale et la distance interpersonnelle. E.Hall a ainsi créé la proxémie "*ensemble des théories et observations concernant l'usage que l'homme fait de l'espace en tant que produit culturel spécifique*". Il a ainsi défini quatre distances correspondant à quatre types d'interactions qui marquent une asymétrie des rapports entre les personnes : la distance intime, la distance personnelle, la distance sociale et la distance publique.

## 2.3) La communication para-verbale

Elle regroupe divers signaux tels que la hauteur tonale, l'accent, l'intensité vocale, le rythme, les pauses et les vocalisations. Ces signaux fournissent d'une part des informations sur les interlocuteurs et les relations qu'ils entretiennent et, d'autre part, ils régulent les échanges.



Alors que la hauteur tonale et ses modulations traduisent les émotions du locuteur, les variations de tonalité, d'intensité et de rythme renseignent sur le changement de tour de parole et régulent ainsi l'échange entre les interlocuteurs (Argyle, 1988) [3].

Enfin, certaines règles normatives et fonctionnelles régissent l'usage de ces signaux. En effet, nous parlerons plus fort si notre interlocuteur est éloigné, tandis que nous parlerons moins fort lorsque nous rentrerons dans une église (Argyle, 1988) [3].

Nous venons donc de voir que la communication entre plusieurs interlocuteurs s'établit à travers le canal verbal mais aussi le non-verbal qui a toute son importance dans la transmission des informations. Nous allons désormais nous interroger sur l'apport de la pragmatique dans la communication.

### 3) Les apports de la pragmatique dans la communication

#### 3.1) Définition et cadre de la pragmatique

Selon Francis Jacques (1979) (cité par Bracops, 2010) [7], *"la pragmatique aborde le langage comme phénomène discursif, communicatif et social"*.

Aussi, Hupet (1996) (cité par Coquet, 2005) [15] la définit comme *" la capacité d'un individu à effectuer des choix contextuellement appropriés de contenu, de forme et de fonction. Elle implique à la fois de maîtriser des habiletés spécifiques (gérer l'alternance des rôles, initier un thème, établir un référent commun etc...) et des habiletés cognitives générales (habiletés relatives au traitement de l'information en général, et au calcul d'inférences en particulier, la capacité à intégrer plusieurs sources d'informations etc...)"*.

L'analyse de la communication ne peut donc se réduire à une analyse descriptive des éléments langagiers, elle doit désormais prendre en compte l'ensemble des facteurs influençant la communication (Cabin & Dortier, 2005) [8]. Trois notions-clés que nous décrirons dans cette partie sont à prendre en compte dans l'analyse pragmatique du langage : l'acte, le contexte et la désambiguïsation (Bracops, 2010) [7].

#### 3.2) Les actes de langage

##### 3.2.1) *Qu'est-ce que c'est ?*

En 1962, J.Austin (cité par Bracops, 2010) [7] énonce l'illusion descriptive réduisant jusque-là la fonction du langage au simple fait de décrire la réalité et désigne les actes de langage comme des moyens d'action sur autrui. Il pose ainsi les bases de la théorie des actes de langage et décrit deux types d'énoncés : les énoncés constatifs et les énoncés performatifs. Les

premiers visent à décrire le réel alors que les seconds tendent à agir sur le monde et sur autrui. Autrement dit, on accomplit un acte en produisant un énoncé performatif.

Par la suite, il affirme que tout énoncé correspond à l'accomplissement d'au moins trois actes:

- l'acte locutoire qui correspond au fait de dire quelque chose
- l'acte illocutoire qui renvoie à ce qu'on fait (acte accompli) en disant quelque chose
- l'acte perlocutoire qui correspond à ce qu'on fait par le fait de dire quelque chose, (effet sur notre interlocuteur).

J.Searle (cité par Bracops, 2010) [7] viendra compléter cette analyse en élaborant une taxinomie des actes de langage comprenant 5 catégories :

- actes représentatifs : le locuteur s'engage sur la vérité du contenu exprimé.
- actes directifs : le locuteur cherche à faire faire quelque chose par l'interlocuteur.
- actes promissifs : le locuteur s'oblige lui-même à accomplir un acte ou à adopter un comportement.

- actes expressifs : le but du locuteur est de manifester son état psychologique par rapport au contenu exprimé par la phrase.

- actes déclaratifs : les actes prononcés provoquent la vérité du contenu qu'ils expriment en se référant à une institution extralinguistique (baptême, mariage...) et en impliquant des statuts respectifs bien spécifiques pour le locuteur et l'interlocuteur.

Il affirme alors que chaque énoncé est composé d'un contenu propositionnel mais aussi d'une force illocutionnaire. Par exemple, les énoncés "il est huit heures" et "il est huit heures ?" ont le même contenu propositionnel mais ils ont des valeurs illocutoires différentes : constat vs question. L'effet produit n'est donc pas le même.

### 3.2.2) *Le principe de coopération et les maximes conversationnelles*

En 1975, Grise, précurseur de la pragmatique cognitive, intègre deux nouvelles notions dans l'interprétation des actes de langage (Bracops, 2010) [7]. D'un côté, il prend en compte l'état mental des interlocuteurs, c'est-à-dire leurs intentions respectives au moment de la communication. De l'autre, il apporte la notion d'inférence qui renvoie au raisonnement déductif que les interlocuteurs sont capables d'élaborer.

Aussi, il définit le principe de coopération : "*chacun des interlocuteurs s'efforce de contribuer à la conversation de façon rationnelle et coopérative afin de faciliter l'interprétation des énoncés*". De ce concept, découle alors la description des maximes conversationnelles :

- la maxime de quantité : le locuteur doit fournir suffisamment d'informations pour permettre la compréhension de son interlocuteur mais pas trop non plus au risque de se perdre dans les détails.

- la maxime de qualité : tout propos doit répondre aux principes de vérité (pas de mensonge) et de bien-fondé (avoir des preuves de ce qu'on affirme).

- la maxime de relation (ou de pertinence) : les énoncés produits doivent être en relation avec ses propres énoncés précédents et avec ceux des autres intervenants.

- la maxime de manière (ou de modalité) : le locuteur doit s'exprimer clairement, sans ambiguïté, avec concision et en respectant l'ordre propice à la compréhension des informations fournies.

Même si le non-respect d'une maxime conversationnelle n'entraîne pas obligatoirement l'échec de la communication, leur respect permet sans aucun doute de répondre au principe de coopération.

### 3.3) Le contexte

L'interprétation du langage ne peut faire abstraction du contexte dans lequel les propos sont émis (Bracops, 2010) [7]. En effet, le contexte ne sert pas uniquement de décor, il va permettre de structurer et d'orienter la relation (Cabin & Dortier, 2005) [8]. On peut distinguer trois dimensions dans le contexte même si ces dernières coexistent entre elles : le cadre, la situation et l'institution.

D'une part, le cadre renvoie à l'environnement spatial et temporel de l'interaction. Il est porteur de règles et de rituels. Par exemple, une église ne permet pas les mêmes échanges qu'une boîte de nuit.

D'autre part, la situation renvoie au scénario (implicite ou explicite) qui préside à la relation. Elle définit les rôles, les actions, les règles. En effet, ces éléments seront différents si l'on se trouve dans une soirée entre amis ou à un repas d'affaire.

Enfin, l'institution est définie par le système de règles de fonctionnement, de normes, de statuts et de valeurs (la famille, l'école, l'entreprise...) Chaque institution est caractérisée par un type de rapports et engendre un certain style relationnel. Par exemple, les rapports sont hiérarchiques dans une entreprise et on utilise un langage plutôt soutenu alors qu'à la maison, le langage est familier et il n'y a pas de rapports hiérarchiques hormis les rapports d'autorité entre parents et enfants.

Ces différents éléments permettent donc de structurer la communication.

### 3.4) La désambiguïsation

Enfin, la notion de désambiguïsation est à prendre en compte. En effet, certaines informations extralinguistiques sont indispensables à la compréhension sans équivoque d'une phrase (Bracops, 2010) [7]. Donnons comme exemple l'attribution de référents corrects aux pronoms.

Cet apport de la pragmatique dans la communication a toute son importance dans ce mémoire dans la mesure où la GECCO dépistage (objet de ce mémoire) est un outil de dépistage basé sur la théorie pragmatique à l'instar de la GECCO complète créée par Rousseau.

### III. Les troubles de la communication dans la maladie d'Alzheimer

#### 1) Les troubles de la communication chez le malade Alzheimer

Plusieurs études ont permis de mettre en avant certaines caractéristiques propres à la communication dans la maladie d'Alzheimer.

##### 1.1) Particularités du contenu sémantique des propos

Strubel, Samacoits et coll. (2007) [72] ont tout d'abord relevé que la parole du malade Alzheimer est directe. Il va droit au but sans avoir recours à l'utilisation de détours ou de précisions oratoires. On retrouve très peu de formulations de salutation. Cependant, les formules de remerciements et de compliments restent présentes. Ils ont également relevé que, bien que désaffectée, l'expression est souvent familière.

Ensuite, le contenu du discours se caractérise par une présence importante de demandes, bien supérieure à l'utilisation de questions. Toutefois, ces demandes peuvent parfois être stéréotypées, reflétant alors l'angoisse du patient et pouvant être vécues comme tyranniques par l'entourage.

Aussi, le patient ne se situant pas dans le même champ spatio-temporel que l'interlocuteur sain, il a une image de lui au passé et les échanges sont alors souvent anachroniques.

Enfin, Strubel, Samacoits et coll. (2007) [72] qualifient la parole du malade Alzheimer comme "métaphorique". Le patient joue sur les mots, sur le sens figuré ainsi que sur des similitudes sémantiques, sensorielles et émotionnelles.

##### 1.2) Thèmes de communication

Des thèmes récurrents dans la communication du malade Alzheimer ont également été mis en évidence par plusieurs auteurs. On y retrouve leurs proches, les malades qui les entourent, leur devenir et leur mort. Les auteurs ne s'accordent cependant pas sur la raison. Selon Rousseau (2011) [68], ce serait une problématique d'identité alors que Strubel et coll. (2007) [72] y ressentent avant tout des notes humoristiques.

### 1.3) Troubles pragmatiques

#### 1.3.1) *Rappel de notions*

Avant d'aborder les troubles pragmatiques rencontrés chez les malades Alzheimer, il convient de resituer les notions de cohésion et de cohérence.

La cohésion d'un discours est assurée par des éléments lexicaux et morphosyntaxiques ou para-verbaux de surface (Cardebat & Puel, 1986) [9]. La morphosyntaxe implique des capacités d'inférences en compréhension ainsi que l'utilisation d'anaphores et de connecteurs logiques ou temporels en production. Le côté lexical renvoie aux capacités référentielles du locuteur, à la maîtrise des champs lexicaux et des manipulations qui s'y rattachent telles la polysémie, l'homonymie, la synonymie et l'antonymie. Enfin, le niveau para-verbal renvoie à la cohérence des éléments non-verbaux utilisés (posture, gestes, mimiques, expressivité prosodique) par rapport au contenu sémantique du discours ainsi qu'au traitement de ces éléments.

Par ailleurs, la cohérence d'un discours implique une unité thématique, des séquences qui se suivent dans un ordre logique et qui sont reliées entre elles. La cohérence d'un discours fait ainsi référence à sa macrostructure.

Quatre règles de cohérence ont alors été définies par Charolles (cité par Cardebat & Puel, 1986) [9] :

- Règle de répétition : reprise d'éléments déjà émis permettant de faire le lien entre les énoncés.

- Règle de progression : elle reprend les concepts de thème (ce dont on parle) et de rhème (ce que l'on a dit). Il faut trouver un équilibre entre la répétition d'éléments assurant la continuité thématique et l'apport de nouveaux qui assurent la progression rhématique.

- Règle de non-contradiction : elle appartient au domaine logique.

- Règle de relation : elle énonce les actions, états ou événements relatés dans le discours qui doivent s'articuler entre eux selon des relations de cause, de condition ou de conséquence.

#### 1.3.2) *Modifications quantitatives et qualitatives des capacités de communication*

Rousseau (1995) [58] a montré que les capacités de communication des patients atteints de DTA subissent un certain nombre de modifications quantitatives et qualitatives. On observe alors :

- une réduction globale et progressive des actes de langage

- une diminution des actes de langage adéquats
- une augmentation progressive des actes de langage inadéquats
- une modification des types d'actes de langage utilisés.

Parmi les difficultés rencontrées par les MA, on retrouve des difficultés à agir avec l'interlocuteur : ils initient et maintiennent peu la conversation et il est difficile pour eux de suivre les règles conversationnelles (Causino Lamar & coll., 1994 [12]; Berrawearths, Hupet & coll., 2003 [6]).

Aussi, on retrouve des difficultés dans l'organisation macrolinguistique du discours (Berrewearths, Hupet & coll., 2003 [6]) qui renvoie à la notion de cohérence que nous avons décrite précédemment. Ces difficultés peuvent conduire à la production d'incohérences, de contradictions (Irigaray, 1973 [40]) ainsi qu'à des changements de thèmes inappropriés (Irigaray, 1973 [40] ; Garcia & Joanette, 1997 [29]).

Plus précisément, Rousseau (1995) [58] a déterminé que, parmi les actes de langage inadéquats, 59% concernent un manque de cohérence, 33% un manque de cohésion et 8% une absence de feed-back. Si l'on analyse encore plus finement les troubles retrouvés dans chacune de ces trois catégories, on retrouve ainsi ce qui suit.

· Parmi les actes inadéquats dus à un manque de cohérence et qui rendent donc le discours du malade Alzheimer incohérent :

- 35% concernent une absence de continuité thématique : le malade Alzheimer change de thème de manière inopinée.
- 29% renvoient à une absence de relation : le malade Alzheimer ne fait pas le lien entre les éléments de son discours.
- 21% correspondent à une absence de progression rhématique : le discours du malade Alzheimer ne progresse pas, il tourne en rond.
- enfin 16% sont dus à des contradictions.

· Pour les actes inadéquats dus à un manque de cohésion :

- 93% renvoient à une absence de cohésion lexicale : le patient emploie un mot à la place d'un autre ou n'arrive pas à trouver le mot qu'il souhaite : manque du mot.
- 7% sont provoqués par un manque de cohésion grammaticale : la structure de la phrase ne permet pas de comprendre ce que la malade Alzheimer a voulu dire.

· Enfin, pour les actes inadéquats dus à une absence de feed-back :

- 70% correspondent à une absence de feed-back par rapport à la situation : la réponse produite par le patient ne correspond pas à ce que l'on était en droit d'attendre compte tenu de la situation. En effet, comme Kemper, Ferraro et coll. (1993) [43] l'ont évoqué, les MA ont des capacités d'adaptations limitées face à une situation complexe. Il est impossible pour eux de tenir compte de leurs erreurs précédentes dans le cadre d'une description d'image.

- 30% concernent une absence de feed-back vis-à-vis de l'interlocuteur : la réponse ne correspond pas à ce que l'on était en droit d'attendre compte tenu des propos de l'interlocuteur. Elle peut par exemple se traduire par à une réponse à-côté du MA par rapport à la question posée (Rousseau, 1995) [58].

### *1.3.3) Modification des processus de communication*

Rousseau (1995) [58] a également mis en avant des modifications au niveau des processus de communication telles :

- une simplification des actes de langage utilisés
- une utilisation plus fréquente d'actes automatiques
- une diminution des actes demandant un traitement actif ou élaboré
- une diminution de l'appétence à la communication
- une apparition d'actes visant à mettre fin à la communication.

### 1.4) Réduction du lexique VS informativité

Enfin, l'étude de Carlomagno, Santoro et coll. (2005) [10], qui a comparé la réduction du lexique et l'informativité du discours entre des patients aphasiques et des malades Alzheimer, conclut que les malades Alzheimer ont une communication moins efficace que ce que le lexique encodé laisse présager. Il faut donc dissocier l'encodage du lexique et l'informativité des productions chez les malades Alzheimer.

Après avoir décrit les difficultés de communication retrouvées chez les malades Alzheimer, nous allons voir quels sont les facteurs influençant leur communication.

### 2) L'influence de différents facteurs sur les capacités de communication

On sait actuellement que différents facteurs agissent sur les capacités de communication des malades Alzheimer (Rousseau, 1995) [58]. Ils concernent :



- le degré d'atteinte cognitive
- les facteurs individuels et psychosociaux tels l'âge, le niveau socioculturel et le lieu de vie
- les facteurs linguistiques et cognitifs qui renvoient au profil neuropsychologique du patient
- les facteurs contextuels, notamment le thème de discussion et le type d'actes produits par l'interlocuteur.

Aussi, Marquis (1999) [50] note que les performances communicationnelles du malade Alzheimer peuvent fluctuer selon trois paramètres : l'instant (d'un moment à l'autre les capacités peuvent différer), le stade et les performances supposées à ce stade ; la variabilité jouant sur la durée de la maladie.

Enfin, rappelons que, selon Khosravi (2011) [44], la communication se divise en deux parties: verbale et non-verbale, les deux étant à prendre en compte dans la communication avec le dément. Les troubles de la communication chez le malade Alzheimer concernent donc à la fois les capacités verbales et les capacités non-verbales. Certains facteurs influenceront principalement la communication verbale, d'autres la communication non-verbale.

### 2.1) Facteurs influençant la communication verbale

Concernant les capacités verbales des malades Alzheimer, on sait qu'elles dépendent initialement de facteurs personnels tels l'âge, le niveau socioculturel et le lieu de vie. Cependant, elles vont aussi être influencées par des facteurs intrinsèques (facteurs cognitifs/linguistiques) et extrinsèques.

Toujours est-il que l'atteinte du langage verbal n'est pas identique d'un malade à un autre, même s'il évolue toujours vers le même stade final qu'est l'aphasie complète (Ploton, 2010) [53].

#### *2.1.1) Les facteurs intrinsèques (Rousseau, 1992) [57]*

- Influence des troubles mnésiques

Tout d'abord, le patient se souvient des faits anciens, mais pas des faits récents. Il se situe donc dans un autre champ temporel que nous, ce qui explique ses difficultés pour parler d'événements récents avec son interlocuteur. On constate alors des non-sens, des confusions ou des malentendus.

Ensuite, la mémoire de travail étant touchée, il est difficile pour le patient de maintenir en mémoire une information de manière temporaire, conduisant ainsi à la perte du fil de la

conversation. Cela explique les changements de thème inopinés, les réponses "à-côté", les digressions ou les ruptures (la question a pu être oubliée par exemple).

Ces phénomènes sont accentués par la perturbation de la phase d'encodage, l'information perceptive n'étant pas correctement transformée en représentation mentale.

Cependant, la mémoire procédurale étant conservée jusqu'à un stade avancé de la maladie, cela avantage la production d'automatismes verbaux et favorise la routine et les interactions sociales.

#### - Influence des autres troubles cognitifs

Au-delà de l'atteinte mnésique, les autres troubles cognitifs vont, eux aussi, avoir un impact sur les compétences communicationnelles du malade Alzheimer.

D'une part, des troubles de l'attention apparaissant précocement vont perturber les capacités à suivre une conversation, notamment à plusieurs.

D'autre part, les troubles du jugement influent directement sur les difficultés d'organisation de la pensée, ce qui peut avoir des répercussions sur les propos du patient qui deviennent incohérents.

Enfin, les difficultés d'organisation et de planification affaiblissent l'initiation verbale.

#### - Influence des troubles psycho-comportementaux

Les troubles psycho-comportementaux vont également altérer les capacités de communication du patient.

Premièrement, le comportement dépressif chez le malade Alzheimer engendre un repli sur soi parfois considérable qui affecte le désir de communiquer. Cette dépression peut aussi être suivie d'un comportement d'opposition qui peut provoquer un refus total de communiquer.

Deuxièmement, le sentiment d'angoisse, très présent chez le malade Alzheimer, peut alors entraîner des stéréotypies verbales, teintées par les émotions du patient.

Enfin, le phénomène de déambulation peut, quelquefois, laisser place à de brefs moments d'émergence de la parole, inadaptée par rapport au contexte.

#### - Influence des troubles gnosiques

Pour terminer, les troubles gnosiques vont, eux aussi, avoir une influence négative sur les compétences communicationnelles.

L'agnosie auditive va déformer le message perçu par le patient et entraîner des difficultés de compréhension verbale.

La prosopagnosie peut conduire à des tentatives de communication inadaptées (avec des personnes que le patient ne connaît pas mais qu'il croit connaître).

L'apraxie idéatoire explique, quant à elle, les difficultés d'initiation verbale rencontrées.

Tous ces facteurs influent sur les capacités de communication du patient. Cependant, aucune approche non-médicamenteuse ne pourra agir sur ces composantes.

### 2.1.2) *Les facteurs extrinsèques*

Les principaux facteurs extrinsèques influençant la communication du malade Alzheimer sont l'interlocuteur, le contexte ainsi que l'environnement. Ce sont donc des facteurs sur lesquels nous pouvons influencer.

Selon Gobe, Grivaut et coll. (2003) [33], le thème de l'interlocution et le support iconographique ont une influence. Il est donc préférable de choisir les supports visuels utilisés et d'utiliser des thèmes facilitateurs comme des thèmes enrichis affectivement qui atténuent les difficultés de communication, notamment chez les patients se trouvant à un stade léger ou modéré de la maladie.

Aussi, le lieu de vie aura une influence. Les capacités de communication du patient sont mieux préservées lorsqu'il se trouve dans un environnement où il se sent bien sur le plan affectif et psychologique, à domicile le plus souvent. De fait, l'institutionnalisation est généralement corrélée au déclin des capacités de communication (Rousseau & Loyau, 2006b) [63]. De plus, comme le dit Maisondieu (1989), "*le dément est repoussant*", ce qui n'encourage pas le personnel soignant, souvent peu formé, à venir discuter avec lui (Rousseau, 1995) [58].

Enfin, selon la situation de communication, le patient aura plus ou moins de difficultés à communiquer. Effectivement, lorsque que le sujet de conversation porte sur une situation de la vie quotidienne ou bien lorsque la situation est duale et bien cadrée, la production verbale est bien meilleure. De plus, la place de l'interlocuteur et le feedback qu'il renvoie sont primordiaux. Par exemple, une situation d'entretien dirigée où l'interlocuteur incite ou empêche la communication du malade Alzheimer rend la communication du patient plus efficace (Rousseau, 2011) [68].

## 2.2) Les facteurs influençant la communication non-verbale

Au début, le malade Alzheimer compense ses difficultés pour s'exprimer verbalement par une augmentation des actes non-verbaux. Cependant, bien que leur utilisation s'accroisse, ces derniers vont progressivement se détériorer. Ils sont fragmentés et deviennent moins complexes (Schiaratura, 2008) [71]. Au stade sévère, on va tout de même continuer à différencier les gestes exprimant la colère, la joie ou le dégoût (Schiaratura, 2008) [71].

Une utilisation des gestes non-verbaux pour exprimer principalement des émotions négatives est relevée par l'entourage. Cependant, les aidants étant très impliqués dans la maladie de leur proche et, de fait, peu objectifs, ils détectent peut-être davantage les émotions négatives.

Enfin, les malades Alzheimer se montrent très réceptifs au comportement non-verbal de leur interlocuteur et y répondent de façon adaptée. Les gestes ont donc une place à part entière dans la communication du malade Alzheimer (Schiaratura, 2008) [71]. En effet, plus les capacités cognitives déclinent, plus on devient réceptif aux comportements non-verbaux des autres, et notamment aux expressions faciales qui font intervenir la mémoire procédurale (Khosravi, 2011) [44] (relativement préservée dans la maladie d'Alzheimer). Il faudra donc user fréquemment de comportements non-verbaux face aux malades Alzheimer.

Nous venons donc de passer en revue les troubles de la communication retrouvés dans la maladie d'Alzheimer. Nous allons désormais nous attacher à décrire les différentes remédiations thérapeutiques que l'on peut apporter aux différents stades de la maladie ainsi que les outils d'évaluation des troubles de la communication existants.

## **Chapitre 2 : Evaluation et prise en charge des troubles de la communication du malade Alzheimer**

### **I. La prise en charge des troubles de la communication**

Il convient tout d'abord de le reconnaître, les traitements médicamenteux actuels sont peu efficaces. Les quelques médicaments existants tels les anticholinestérasiques et la mémantine ont uniquement pour but de retarder l'évolution de la maladie sans visée curative (Virard, Nivet & coll., 2013) [75]. De nouvelles molécules sont à l'essai et des stratégies innovantes visant à réduire les quantités de peptides bêta-amyloïdes ou de protéines tau phosphorylées par l'insertion de nouveaux gènes sont toutefois en cours d'évaluation. Par ailleurs, la thérapie cellulaire reposant sur l'injection de cellules souches olfactives nasales libérant des molécules thérapeutiques est également d'actualité. Cependant, malgré les derniers résultats expérimentaux encourageants, la barrière hémato-encéphalique protégeant le cerveau mais aussi l'entrée de certaines molécules potentiellement efficaces, représente un défi important. En outre, même si la recherche progresse, les mécanismes provoquant cette maladie restent méconnus et la route qui aboutira à un traitement efficace sera certainement longue. Dans cette attente, les approches non-médicamenteuses occupent une place à part entière dans la prise en charge de ces patients et notamment dans le ralentissement de la progression de la maladie. (Rousseau & Gatignol, 2013) [69].

Ensuite, il paraît judicieux de rappeler qu'il est important de communiquer avec un malade Alzheimer que ce soit pour celui-ci mais aussi pour son entourage (Rousseau & Gatignol, 2013) [69]. D'une part, les malades Alzheimer peuvent parfois ne pas comprendre, ou peuvent comprendre nos paroles d'une autre manière. Cependant, tant que l'entourage familial et/ou médical maintiendra une communication stimulante et adaptée au patient, ses difficultés resteront limitées (Khosravi, 2011) [44]. D'autre part, cela permettra à l'entourage de ne pas se reprocher par la suite d'avoir baissé les bras trop tôt ou de ne pas avoir fait tout ce qu'il aurait pu. C'est alors le rôle de l'orthophoniste d'aider au maintien de ce lien entre le patient et son entourage familial (Rousseau & Gatignol, 2013) [69].

Enfin, nous sommes dans le cas d'une pathologie neurodégénérative où les lésions cérébrales sont irréversibles. Une approche rééducative ne peut donc pas être bénéfique pour le patient.

Cependant, une approche thérapeutique dans le but de ralentir la dégradation et de maintenir le plus longtemps possible les capacités résiduelles de communication paraît tout à fait adaptée (Rousseau & Gatignol, 2013) [69]. Ceci dans le but de prévenir l'apparition d'éventuels troubles du comportement réactionnels. Il faudra toutefois adapter la prise en charge thérapeutique selon l'évolution des troubles du patient (Haute Autorité en Santé, 2011) [37].

### 1) Les adaptations conseillées

Le patient Alzheimer ne pouvant quasiment plus s'adapter, c'est à l'entourage de fournir un effort d'adaptation envers lui.

Comme nous l'avons vu précédemment, la communication verbale a toute son importance pour la survie de l'individu. Or, elle ne représente qu'environ 16% du contenu global de la communication, les 84% restants étant dédiés à la communication non-verbale. Il ne faut donc pas négliger cet aspect non-verbal de la communication qui prend toute son importance dans la prise en charge du malade Alzheimer (Cécile Delamarre, 2011) [23].

Des solutions destinées à l'entourage (personnel et professionnel) du patient ont donc été répertoriées afin d'influer positivement sur les facteurs extrinsèques, dans le but de maintenir une communication la plus efficiente possible chez le malade Alzheimer, et ce le plus longtemps possible.

#### 1.1) Adapter son comportement non-verbal

Comme nous venons de le rappeler, l'usage de comportements non-verbaux pour communiquer avec le patient est primordial du fait de la préservation de la sensibilité à ces comportements chez les malades Alzheimer.

L'interlocuteur doit toutefois veiller à utiliser des gestes appropriés ne nuisant pas à la communication avec le patient (Khosravi, 2011) [44] et doit faire preuve de bon sens dans l'interprétation de la communication non-verbale de celui-ci. En effet, certains comportements, jugés inadaptés ou symptomatiques, ont finalement une valeur communicationnelle. Une partie de ces derniers ont été identifiés par Rousseau (2011) [68] grâce à la grille de Cohen-Mansfield (*annexe*).

Cinq étapes ont alors été décrites afin que l'interlocuteur interprète et décrypte à bon escient les gestes non-verbaux du patient (Grise, 2010) [35] :

- *Percevoir la communication non-verbale* : il faut noter l'amplitude et la fréquence des gestes, et ce jusqu'en fin de vie.

- *Avoir une connaissance de la personne* (état de santé, histoire, antécédents familiaux, personnalité etc.) permet une interprétation correcte du langage non-verbal.

- *Etre capable de déceler l'origine du geste non-verbal*, le contexte d'expression du geste non-verbal pris en compte de façon mesurée.

- *Etablir le lien entre l'intervention et la réaction*. Comprendre et savoir expliquer la cause des réactions de la personne facilite les échanges positifs et permet d'instaurer une relation de confiance.

- *Valider ses perceptions*, notamment auprès des autres membres de l'équipe soignante ou de la famille.

Aussi, le développement de l'empathie envers le malade Alzheimer par imitation motrice ou par adoption d'une communication non-verbale positive permet d'améliorer la communication non-verbale de ce dernier (Schiaratura, 2008) [71].

L'interlocuteur devra également tenir compte de la situation sociale ainsi que de la culture du patient afin d'éviter tout malentendu. Par exemple, lever le pouce signifie "excellent" en France alors qu'il constitue un geste vulgaire dans certaines autres cultures (Khosravi, 2011) [44].

Enfin, à partir de la catégorisation des gestes en trois groupes (accordance, discordance, isolement) proposée par Delamarre (2011) [23], il est nécessaire de dire que moins les malades seront vus et entendus par leur interlocuteur dans l'expression non-verbale de leurs propositions et de demandes d'accordance, plus ils présenteront des gestes d'isolement, de menace voire d'agression. De la même façon, si l'interlocuteur sanctionne le malade face à des gestes de menace, ce dernier deviendra davantage agressif en produisant des gestes d'agression. Très fréquemment, les comportements des malades, jugés menaçants ou agressifs, sont en fait des comportements réactionnels face à la sensation de ne pas être vus ni entendus d'un point de vue relationnel (Delamarre, 2011) [23]. Ces propos rejoignent alors le discours de Rousseau (1995) [58] qui soutient qu'il est primordial de considérer le patient comme un être communiquant.

### 1.2) Les techniques de communication à mettre en place

Aussi, constatant l'influence notable de l'interlocuteur et de l'environnement sur la communication verbale du patient, des techniques de communication ainsi que des stratégies à

mettre en œuvre par l'entourage ont été proposées afin d'éviter les distorsions de la communication.

### *1.2.1) Création d'un climat psychologique favorable*

Pour cela, il faut :

- créer un espace de communication qui soit un lieu adapté à la nature des échanges et protégé de toute interruption (Marquis & Ploton, 1998) [49].
- avoir recours à un maximum d'empathie à travers le toucher qui doit être chaleureux et une posture face à l'interlocuteur, légèrement plus basse que lui (Delamarre, 2011) [23].
- solliciter et maintenir son attention en permanence (Ploton, 2010) [53].

### *1.2.2) Apport d'une aide linguistique*

Une aide linguistique apparaît également judicieuse.

D'une part, il convient de proposer au malade une aide systématique en reformulant ses productions ou en lui prêtant des mots sans pour autant parler à sa place.

D'autre part, il est souhaitable d'utiliser des messages simples, à savoir une seule consigne à la fois, des phrases courtes, des questions ouvertes, un vocabulaire usuel ainsi que des temps de pause et des silences après chaque énoncé ( Marquis & Ploton, 1998) [49].

### *1.2.3) La "renarcissisation"*

L'interlocuteur doit reconnaître au patient sa qualité d'interlocuteur et sa dignité, en recherchant notamment ce qui a du sens dans sa production (Marquis & Ploton, 1998) [49].

En effet, il se doit de reconnaître les propos du patient comme pertinents (Ploton, 2010) [53].

Cela implique de le croire capable de communiquer. Il faut donc lui parler en étant convaincu que ses réponses sont sensées et ne relèvent pas du hasard (Ploton, 2010) [53].

Aussi, on sait que les modifications comportementales globales entraînent fréquemment une diminution de l'incitation verbale (Ferrieux & Nogues, 2007) [27]. Cependant, Strubel et al. (2007) [72] affirme que le plaisir et le désir de communiquer restent longtemps vivaces chez les malades Alzheimer. Il nuance toutefois son propos en mentionnant que cette appétence à la communication dépend principalement de l'image que lui renvoie son interlocuteur en tant que sujet.



Enfin, comme le mentionnent Marquis et Ploton (1998) [49], c'est "*au soignant que revient l'initiative d'une communication de qualité*".

## 2) Les différentes thérapies des troubles de la communication

Différentes approches non-pharmacologiques existent à travers la littérature internationale. Elles ont pour but d'optimiser la prise en charge du patient sous des aspects variés de la maladie (Inserm, 2007) [39].

Ces interventions portent sur la qualité de vie, la cognition, l'activité motrice, le comportement ainsi que sur le langage et la communication. Nous décrivons ici uniquement celles mises en place pour remédier aux troubles cognitifs et aux troubles de la communication liés à la maladie d'Alzheimer (Rousseau, 2011) [68].

### 2.1 La thérapie comportementale

Elle vise d'une part à adapter l'environnement du patient afin d'influer sur ses conduites et, d'autre part, à favoriser sa communication verbale et non-verbale en adoptant un certain nombre d'attitudes "communicatives". Le principe de base de cette thérapie reste néanmoins de toujours considérer le malade comme un interlocuteur à part entière (Rousseau, 2004) [60].

### 2.2 Les groupes de parole

Il s'agit de groupes de conversation, mais aussi de la thérapie de réminiscence et de la thérapie de validation qui peuvent se mettre en place dans un groupe ou de manière individuelle (Rousseau, 2004) [60].

### 2.3 La thérapie de réminiscence

Elle consiste en une évocation de souvenirs anciens du sujet. Différents supports tels des photographies, des objets personnels, de la musique etc,.. peuvent être utilisés afin d'aider le patient à récupérer ses souvenirs. Cette thérapie peut se mettre en place avec des groupes composés de patients uniquement, de groupes dits "familiaux" auxquels des membres de la famille participent ou à travers des séances individuelles. En outre, la coopération des proches du patient est essentielle pour mettre en place ce type de thérapie (Rousseau, 2004 [60] ; Inserm, 2007 [39])

#### 2.4 La thérapie de la validation

Elle consiste en l'identification des émotions du patient dans le but de les valider par une réponse verbale ou non-verbale, ainsi qu'en l'exploitation des capacités résiduelles de communication telles les stéréotypies afin que le sujet conserve un sentiment de maîtrise et d'adaptation à son environnement (Inserm, 2007 [39]).

Ces deux dernières thérapies (réminiscence et validation) ont pour but d'améliorer l'estime de soi chez le patient Alzheimer ainsi que ses capacités de socialisation afin de diminuer les troubles du comportement. Elles s'adressent aux patients quel que soit le degré de sévérité de la maladie (Inserm, 2007 [39]).

#### 2.5 L'approche de revalidation cognitive

Elle peut être mise en place principalement à un stade initial de la maladie. Il conviendra alors de mettre en place des moyens compensatoires en s'appuyant sur les capacités résiduelles pour pallier les déficits cognitifs présents de manière à ce que le patient conserve une autonomie et une capacité à communiquer le plus longtemps possible. Cette approche est une méthode de rééducation neuropsychologique qui se conçoit uniquement de manière individuelle. De fait, elle nécessite un bilan neuropsychologique en amont qui objectivera les capacités préservées ainsi que les déficits. Il conviendra de la distinguer des séances d'animation ou des ateliers mémoire à visée occupationnelle (Haute Autorité en Santé, 2011 [37]; Rousseau & Gatignol, 2013 [69]).

#### 2.6 La stimulation cognitive

Elle a pour objectif une stimulation générale de la cognition. (Inserm, 2007) [39]. Elle se pratique en groupe et tend à créer une dynamique interactive entre les différents patients et à maintenir leurs savoirs cognitifs et fonctionnels résiduels le plus longtemps possible (Rousseau, 2004) [60]. Son but est de ralentir la perte d'autonomie dans les activités quotidiennes (Rousseau, 2011) [68].

#### 2.7 La musicothérapie

D'une part, des chercheurs ont constaté que l'écoute de musique provoquerait des expressions non-verbales de la part des malades en lien avec le rythme et la nature affective des morceaux (Rousseau, 2011) [68]. Elle permettrait également aux malades Alzheimer de s'exprimer autour d'événements de vie singuliers en les plongeant dans une atmosphère affective qui se

veut sécurisante. En outre, il en ressort que la musique constituerait une technique permettant aux sujets déments de se restituer dans une dynamique d'échange mais également de réinvestir la dimension affective. Les effets ont toutefois été observés chez des sujets se situant à un stade modéré de démence. Sa pertinence est donc ici reconnue dans une optique de prévention uniquement.

D'autre part, de récentes études ont montré que la musicothérapie permettait aux malades Alzheimer de reconstruire et d'évoquer des souvenirs autobiographiques cohérents (Chevreau, El Haj & coll., 2013) [14]. En effet, les capacités musicales étant des aptitudes acquises précocement lors du développement, elles seraient préservées plus longtemps. Elles permettraient ainsi de contourner les difficultés d'évocation de souvenirs par l'activation de circuits cérébraux qui engagent davantage les émotions. Les souvenirs seraient donc récupérés de manière plus automatique et seraient davantage chargés affectivement. Il est toutefois préférable d'utiliser une musique du choix du patient. La musique constitue donc une piste rééducative intéressante pour pallier le déficit de récupération et d'évocation des souvenirs personnels.

## 2.8) La thérapie écosystémique

Des limites de l'approche cognitive ont été mises en évidence notamment à partir d'un degré d'atteinte moyenne de la maladie. Rousseau a donc proposé de mettre en place une approche plus générale de type écologique et systémique des troubles de la communication à partir de ces stades. (Rousseau, 2007c) [66]. Ainsi, en 1998, il créa la thérapie écosystémique.

Elle consiste en une intervention auprès du malade mais aussi de son entourage familial et/ou professionnel.

Cette thérapie doit être mise en place dès lors que le patient commence à produire des actes inadéquats et pour une durée non déterminée. En effet, tant qu'une forme de communication est possible avec le patient, elle doit se poursuivre.

Les objectifs de cette thérapie concernent la mise en place de conditions favorisant la production d'actes adéquats de la part du patient et l'évitement de situations entraînant des inadéquations.

Elle comporte alors deux versants : une intervention auprès du patient (approche cognitivo-comportementale) et une autre auprès de l'entourage familial et/ou professionnel (approche comportementale et écologique).

D'une part, la thérapie cognitivo-comportementale auprès du malade consistera à stimuler les capacités de communication résiduelles du patient de manière implicite et procédurale, afin qu'elles restent préservées le plus longtemps possible. Durant des séances individuelles, on utilisera donc des actes, des situations et des thèmes favorisant la production d'actes adéquats par le patient. Les actes induisant des inadéquations ne seront quant à eux pas utilisés, le but étant de maintenir le plus durablement possible les capacités de communication encore présentes chez le malade.

D'autre part, l'approche écosystémique qui se fait auprès de l'entourage familial et/ou professionnel consiste à les informer sur les capacités de communication préservées et à les aider à adapter leur comportement de communication avec le malade de manière à permettre à ce dernier d'utiliser ses capacités résiduelles. En effet, le malade n'étant plus capable de s'adapter, on demande à l'entourage de le faire en fonction du profil du patient. Une plaquette pouvant être remise à l'entourage a été éditée en 1999 afin de donner justement quelques conseils basiques ainsi que des comportements d'adaptation du discours en fonction des différents troubles que l'on peut rencontrer chez un malade Alzheimer. L'intervention auprès de l'entourage occupe donc, sans aucun doute, une place centrale dans la thérapie.

En pratique, cette thérapie nécessite la mise en place de deux séances hebdomadaires, une avec le patient uniquement et une autre accompagné de son entourage. Elle nécessite toutefois au préalable une évaluation fine des capacités de communication du patient. Le principal outil actuellement disponible pour procéder à cette évaluation est la GECCO (Grille d'Evaluation des Capacités de Communication des patients atteints de DTA) complète.

## II. L'évaluation des troubles de la communication : la GECCO

L'analyse de la communication du malade est complexe car elle doit prendre en compte le contexte. D'une part parce qu'il influence sa communication et d'autre part parce que c'est par rapport à lui que l'on jugera de l'efficacité "communicationnelle" du discours du malade. En effet, le discours d'un sujet peut être adéquat d'un point de vue morphosyntaxique mais inadéquat par rapport au contexte dans lequel il est produit (Rousseau, 2011) [68].

Actuellement, peu d'outils permettent l'évaluation des troubles de la communication chez le sujet atteint de troubles d'origine neurologique. Parmi eux, on peut citer l'échelle américaine "functional assessment of communication skills for adults" (ASHA FACS) (1995) [11] qui évalue la communication fonctionnelle des adultes au niveau de la parole, du langage et du fonctionnement cognitif. Plus récente et étant en lien avec ce mémoire, la grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de DTA (GECCO) est celle que nous décrirons.

### 1) Introduction

La GECCO a trois objectifs (Rousseau, 2007a) [64] :

- évaluer les capacités préservées et les capacités altérées du patient.
- déceler les causes de l'inadéquation de la communication du patient
- déterminer les situations de communication et les thèmes de discussion qui facilitent la communication ainsi que ceux qui, au contraire, l'inhibent.

Le but de cette grille n'est pas d'émettre un diagnostic mais de pouvoir mettre en place par la suite une prise en charge thérapeutique.

Elle va alors nous permettre de dresser un profil communicationnel du patient en déterminant quels types d'actes de langage sont encore utilisés de manière adéquate ou, à l'inverse, de manière inadéquate. Elle nous permettra également de déterminer les actes de l'interlocuteur et les thèmes de discussion qui facilitent la communication du patient.

Une première version papier de la GECCO a été créée par Rousseau en 1998. Cependant, sa difficulté d'utilisation en pratique clinique a conduit à la création d'une version informatique en 2006, par ce même auteur.

## 2) Description et utilisation de la GECCO

Elle vise à analyser la communication du patient dans plusieurs situations de communication (Rousseau, 2004) [60]. Elle comporte trois situations de communication qui doivent être enregistrées et analysées ultérieurement :

- *une entrevue dirigée sur le thème de l'autobiographie*
- *une tâche d'échange d'informations à partir de photos*
- *une discussion libre à partir du moment présent*

Ces situations permettent ainsi d'évaluer les capacités de communication du patient dans les principales situations retrouvées dans la vie quotidienne.

Une fois les résultats des passations récoltés, il convient de procéder à une analyse pragmatique qui permet de classer les actes de langage verbaux selon une classification simplifiée s'inspirant de la taxonomie de Dore (1977) [25], et les actes non-verbaux à partir de la classification de Labourel (1981) [45]. Seulement les actes non-verbaux ayant une valeur communicationnelle sûre ont été retenus. Accompagnant un acte de langage, ils renforcent la compréhension de l'interlocuteur.

Il est également nécessaire de déterminer le niveau d'adéquation du discours.

Pour cela, il convient avant tout de déterminer ce qu'est un acte adéquat. Nous attribuerons ainsi le caractère adéquat à un acte verbal si celui-ci répond aux règles sociolinguistiques et à l'échange d'informations.

- Le respect des règles socio-linguistiques renvoie à une cohésion lexicale, grammaticale et un feed-back efficaces.

- Un échange d'informations correct implique, quant à lui, que le discours soit cohérent. Quatre règles de cohérence ont été retenues en référence à Charolles (1978) [13] : la continuité thématique, la progression rhématique, la relation et la non-contradiction.

## 3) Analyse des résultats

Après avoir rentré les données dans le logiciel, ce dernier effectuera lui même les calculs pour chacune des trois situations de communication testées (Rousseau, 2007a) [64]. On obtiendra alors :

- des grilles indiquant les actes de langage verbaux et non-verbaux (adéquats et inadéquats) produits par le patient pour chaque situation.

- des graphiques représentant les grandes catégories d'actes de langage retrouvées dans les productions du patient : questions, réponses, affirmations, descriptions, mécanismes conversationnels, performatifs, divers, non-verbaux.

- des grilles et des graphiques qui présenteront les mêmes résultats que les deux décrits précédemment, mais en calculant la moyenne des trois situations de communication.

A partir des données obtenues et donc du profil communicationnel du patient, il est ainsi possible de mettre en place une prise en charge de type cognitivo-comportemental auprès de celui-ci ainsi qu'une approche écosystémique auprès de son entourage familial et/ou professionnel.

Cet outil a, comme la plupart, des avantages mais aussi des inconvénients. Ici, malgré l'élaboration d'une version informatisée, l'inconvénient principal reste sa difficulté d'utilisation en pratique clinique, que ce soit pour le patient mais aussi pour le thérapeute. Il est en effet chronophage et donc difficilement réalisable dans le cadre d'un dépistage. Or, dépister les troubles de la communication chez les malades Alzheimer dès leurs prémices est un enjeu majeur afin de mettre en place une thérapie écosystémique la plus précoce et optimale possible. En effet, plus la thérapie de la communication est instaurée tôt, plus longtemps le patient préserve les actes de langage dont il dispose et plus lentement se dégradent ses capacités de communication. L'absence d'outil de dépistage rapide des troubles de la communication des malades Alzheimer a alors conduit à l'élaboration de la GECCO dépistage.

### III. Le dépistage des troubles de la communication : nécessité et objectifs

#### 1) Définition et cadre du dépistage

Selon l'OMS, l'objectif du dépistage est d'identifier les sujets atteints d'une maladie grâce à des tests, des examens ou d'autres techniques dont l'application est rapide. Les tests de dépistage permettent alors de différencier les sujets probablement atteints de la maladie de ceux qui ne le sont probablement pas. Dans le cas de notre mémoire, l'objectif sera de différencier les personnes présentant des troubles de la communication de ceux qui n'en présentent pas parmi les malades Alzheimer.

Il conviendra de différencier trois démarches préventives :

- La prévention primaire : son but est de diminuer l'incidence d'une maladie sur la population en cherchant à réduire l'exposition de la population aux facteurs de risque. Elle intervient en amont de l'apparition de la maladie.

- La prévention secondaire : son objectif est de réduire l'évolution et la durée de la maladie afin de diminuer la prévalence de la maladie dans une population.

- La prévention tertiaire : elle vise à réduire au mieux les incapacités fonctionnelles dues à une maladie pour réduire la prévalence des incapacités chroniques dans une population.

Le dépistage constitue une démarche de prévention secondaire.

#### 2) Utilité des actions de prévention primaire et secondaire

Au niveau médical, d'après un certain nombre d'auteurs, le dépistage systématique de la démence n'est pas justifié puisque les traitements actuels ont une efficacité limitée (Dartigues, 2013) [19]. Cependant, la mise en place d'une prévention primaire afin d'éviter la maladie et d'une prévention secondaire afin de réduire la gravité de celle-ci une fois installée est recommandée. En effet, le cerveau possède des "réserves" de neurones et de connexions neuronales sains qu'il faut tenter de préserver le plus longtemps possible.



### 2.1) Prévention primaire

En ce qui concerne la prévention primaire, on sait désormais que l'âge ainsi que certains facteurs génétiques constituent des facteurs de risque alors que le niveau d'instruction aurait un effet protecteur contre la maladie (Dartigues, 2013) [19]. Actuellement, nous n'avons malheureusement pas les moyens d'agir sur ces facteurs.

En revanche, une action de prévention vis-à-vis des facteurs de risque cardio-vasculaire et notamment de l'hypertension artérielle qui augmente elle aussi le risque, est accessible. En France, seulement 1/3 de la population a une tension normale. Or, parmi les 2/3 restants, la moitié ignore qu'elle présente une hypertension et n'est donc pas traitée. Nous possédons pourtant des traitements efficaces pour traiter ce phénomène. Une amélioration de la prise en charge réduirait donc l'incidence de la maladie.

Par ailleurs, la piste de la prévention nutritionnelle n'est pas à écarter, bien au contraire. En effet, plusieurs études ont montré que la consommation régulière de fruits, de légumes et de poisson (oméga 3) aurait un effet préventif.

Enfin, une vie sociale et culturelle stimulante, une activité physique régulière ainsi que la lutte contre la solitude et les troubles affectifs permettraient une préservation des capacités cognitives encore "saines".

### 2.2) Prévention secondaire

Parmi les actions de prévention secondaire, le recours aux professionnels paramédicaux occupe une place centrale. Les orthophonistes vont alors jouer un rôle dans le maintien des capacités de communication du malade le plus longtemps possible. D'où la nécessité pour ces derniers de dépister le plus précocement possible les troubles de la communication chez le malade. En effet, plus tôt une thérapie écosystémique sera instaurée, plus grandes seront les capacités de communication encore présentes et donc, plus longtemps elles se maintiendront. Le maintien des capacités de communication aussi longtemps soit-il contribuera ainsi au maintien du lien entre le malade et son entourage et repoussera, voire évitera, l'apparition de troubles du comportement réactionnels.

L'absence d'outil de dépistage rapide des troubles de la communication des malades Alzheimer a donc conduit à l'élaboration de la GECCO dépistage que nous tenterons de valider à travers la partie pratique de ce mémoire.

### 3) La GECCO dépistage (outil de dépistage rapide des prémices des troubles de la communication des malades atteints de démence de type Alzheimer)

Dans le cadre de la signature de l'avenant 13 à la convention nationale par les orthophonistes le 25 Mars 2012 (publication au Journal Officiel le 5 mai 2012), il a été décidé de promouvoir les actions de prévention. En effet, cet avenant reconnaît que la prévention en orthophonie est un moyen d'améliorer la qualité des soins (Coquet, Garcia & coll., 2012) [16].

Rappelons que nous nous situons dans un contexte de prévention secondaire, le but étant ici de réduire l'évolution des troubles de la communication par une prise en charge la plus précoce possible afin de diminuer la prévalence de ces troubles dans la population française atteinte de la maladie d'Alzheimer.

#### 3.1) Objectifs

Le but de cet outil n'est pas d'émettre un diagnostic mais de déterminer si le patient présente des troubles de la communication afin de mettre en place une prise en charge précoce et adaptée de type écologique et pragmatique.

En effet, si la GECCO dépistage détermine que le patient présente des troubles de la communication, on lui fera alors passer la GECCO complète afin d'évaluer quelles sont ses capacités de communication résiduelles ainsi que les capacités dégradées dans le but de mettre en place une thérapie éco-systémique.

A l'inverse, si la GECCO dépistage indique que le patient ne présente pas (encore) de troubles de la communication, il ne sera pas jugé utile de lui administrer la GECCO complète qui n'objectiverait rien. Cela laissera alors place à une évaluation plus appropriée (plus cognitive peut-être) aux difficultés actuelles du patient qui ne touchent pas pour le moment ses capacités à interagir avec autrui.

#### 3.2) Qualités métrologiques d'un test

Pour être valide, la GECCO dépistage devra, comme tout test, répondre à trois critères psychométriques : la sensibilité, la fidélité et la validité. En effet, dans le cadre du processus de constitution d'un test dont les items ont fait l'objet d'une analyse, l'étude des qualités de mesure (qualités métrologiques) de ce dernier constitue une étape cruciale (Bernaud, 2007) [5]. Cette étude a deux objectifs essentiels (Bernaud, 2007) [5]. D'une part, elle permet une évaluation objective et explicite des caractéristiques de l'instrument de mesure qui permet d'estimer son niveau de fiabilité par rapport à des contextes ou des populations. D'autre part,

elle fournit un ensemble d'indicateurs indispensables pour l'interprétation des protocoles individuels et la rétroaction des résultats.

- La sensibilité

Elle constitue la première qualité métrologique (Bernaud, 2007) [5]. On l'appelle aussi "finesse discriminative". Elle correspond au pouvoir discriminant d'une méthode psychométrique c'est-à-dire à sa capacité à différencier les sujets. Cette qualité est une condition préalable recherchée lors de la constitution d'un instrument de mesure puisqu'elle permet d'éliminer les items dont la variance est trop faible.

- La fidélité

La fidélité est la seconde qualité métrologique d'un test (Bernaud, 2007) [5]. C'est la constance des résultats obtenus à partir d'une méthode psychométrique.

Elle renvoie à la stabilité de la relation entre l'objet et la mesure lorsque le même test est administré aux mêmes sujets par des examinateurs différents ou à la relation test-retest lorsque le même test est administré à deux reprises par le même examinateur (Rondal, 1999) [56].

Ainsi, un test doit présenter une bonne stabilité temporelle et une bonne consistance interne (Marin, Rousseau & coll., 2010) [48].

- La validité

Elle constitue l'étape la plus centrale et la plus conséquente pour évaluer la fiabilité du test (Bernaud, 2007) [5]. Évaluer la validité revient à estimer si la méthode d'évaluation mesure bien ce qu'elle est censée mesurer. En effet, comme l'ont affirmé Huteau et Lautrey (1999), "un test est dit valide lorsqu'il permet d'atteindre de manière satisfaisante les objectifs que le constructeur ou l'utilisateur ont choisis". Trois sortes de validité sont décrites dans la littérature.

- La validité théorique qui renvoie aux modèle(s) théorique(s) qui se trouve(nt) à la base de la construction du test.

- La validité interne qui sert à déterminer si les items du test sont appropriés pour évaluer la fonction en question.

- La validité empirique qui est remplie s'il existe une corrélation suffisante entre les résultats du test et ceux obtenus à un test supposé évaluer la même capacité et antérieurement validé.

Aussi, selon Rondal (1999) [56], il conviendrait même d'ajouter une autre caractéristique aux critères de validation d'un test qu'est la facilité et la rapidité d'administration. En effet, dans la pratique courante, les praticiens sont souvent confrontés à de sévères contraintes temporelles qui conduisent à une restriction des tâches utilisées quant à leur durée et au nombre d'items administrés.

### 3.3) Validité théorique

Il convient tout d'abord de vérifier la validité théorique de la GECCO dépistage.

De même que la GECCO complète, la GECCO dépistage repose sur la théorie pragmatique.

D'une part, l'analyse de la communication par cet outil se base sur la typologie des actes de langage retrouvée dans la GECCO complète et initialement construite à partir de celle proposée par Dore (1977) [25] qui se veut à la fois exhaustive et facile à manier en pratique clinique.

D'autre part, cet outil a pour but de déterminer si le patient présente des troubles de la communication en termes d'adéquation et d'inadéquation. La communication ne peut se résumer à la seule transmission d'un message. Les perturbations pouvant intervenir dans la communication peuvent être de type linguistique (perturbations de la forme et du sens du message), elles peuvent également affecter la macrostructure du discours (perturbations de la cohérence du discours) ou l'usage du langage (perturbations pragmatiques concernant soit le déroulement de l'interaction, soit l'adéquation avec le contexte de communication).

De même que la GECCO complète, la GECCO dépistage prend en compte ces différents paramètres. L'inadéquation du discours peut alors être attribuée à :

- des perturbations de type linguistiques qui renvoient à une absence de cohésion lexicale et/ou grammaticale.
- des perturbations de type pragmatiques qui correspondent à une absence de feed-back vis-à-vis de l'interlocuteur ou de la situation de communication.
- des perturbations de la macrostructure du discours qui renvoient à l'absence de cohérence.

Par ailleurs, il est important de souligner que l'analyse de la communication par cet outil reste très subjective. Cependant, la théorie pragmatique se base justement sur la subjectivité de l'interlocuteur qui interprète l'intention communicative du locuteur selon le principe de coopération énoncé par Grice (1975) [34].

Enfin, de nombreux auteurs revendiquent la situation naturelle comme la procédure induisant l'information la plus représentative (Davis & Wilcox, 1985 [20] ; Holland, 1982 [38]). Le protocole de passation a donc pour objectif d'inclure des questions les plus naturelles possible et d'éviter une situation de test pouvant induire une mise en échec du patient (ce point ayant été validé avec l'hypothèse 4 : en pratique clinique, la GECCO dépistage constitue un très bon outil de première approche ne mettant pas en échec le patient).

Nous n'avons toutefois pas pris en compte le contexte en introduisant différentes situations comme le fait la GECCO complète. Nous n'avons également pas pris en compte les actes non-verbaux, bien que comme le dit Watzlawick (1979) [76] ils permettraient de rendre compte de la plurimodalité de la communication. Ces deux éléments n'ont pas été pris en compte dans la construction de cet outil pour la seule et bonne raison qu'il constitue un outil de dépistage et que donc par définition son administration doit être simple et rapide.

La GECCO semble donc valide d'un point de vue théorique. Nous allons désormais nous attacher à l'étude de sa sensibilité et ses validités empirique, interne et clinique dans notre partie pratique.

## **PARTIE PRATIQUE**

## Chapitre 1 : Objectifs et hypothèses

### I. Objectifs

La prise en charge des troubles de la communication occupe une place centrale dans la prise en charge des malades Alzheimer. Or pour que cette dernière soit optimale, il est nécessaire de la mettre en place dès l'apparition de ces troubles. Il n'existe actuellement qu'un outil d'évaluation des troubles de la communication qu'est la GECCO complète. Cet examen étant chronophage et complexe, il est difficilement réalisable dans le cadre d'un dépistage. La mise en place d'une version dépistage de la GECCO permettant de dépister les prémices des troubles de la communication chez le malade Alzheimer apparaît alors nécessaire.

Cette version dépistage de la GECCO aura alors pour but d'être administrée au patient en première intention lors d'un bilan des capacités de communication afin de définir si ce dernier présente des troubles affectant la communication avec son entourage. Si tel est le cas, une évaluation plus fine de ces capacités pourra alors être réalisée à temps et à bon escient avec la GECCO complète.

Dans le mémoire réalisé sur la validation de cet outil en 2012, Wickart et Barbedienne ont mis en évidence une sensibilité de l'outil à la population Alzheimer, principalement pour les degrés d'atteinte moyenne à sévère de la maladie. Elles ont également relevé une corrélation entre la GECCO dépistage et la GECCO complète. Cependant, leur protocole n'incluant qu'une cohorte de patients restreinte (30 sujets), il convient de vérifier ces résultats sur une population plus importante.

Rappelons qu'un test doit répondre à trois critères :

- la sensibilité : les items proposés doivent permettre de différencier les personnes présentant des troubles de la communication de celles n'en présentant pas.

- la fidélité : les résultats obtenus à la GECCO doivent être constants quel que soit l'examineur et le moment de passation.

- la validité : la GECCO dépistage doit permettre de mesurer les troubles de la communication chez les malades Alzheimer.

Dans le cadre de ce mémoire, nous tâcherons de vérifier la sensibilité ainsi que la validité de cet outil. Aussi, la GECCO dépistage étant un outil de dépistage, il convient que sa durée de passation soit rapide et son principe de cotation simple, nous tâcherons également de démontrer sa validité clinique. Il n'a toutefois pas été possible, pour des raisons pratiques, de tester la fidélité du test.

## II. Problématique et hypothèses

### 1) Problématique

Une première version de la GECCO dépistage a été réalisée, est-elle utilisable en pratique clinique orthophonique et permet-elle de repérer les troubles de la communication des malades Alzheimer de façon pertinente ?

### 2) Hypothèses

- Hypothèse générale :

La version dépistage de la GECCO met en évidence des inadéquations au sein de la population Alzheimer.

- Hypothèses opérationnelles :

Hypothèse n°1 : On observe une différence quantitative entre la population Alzheimer et la population témoin.

Hypothèse n°2 : On observe une différence qualitative entre la population Alzheimer et la population témoin.

Hypothèse n°3 : La GECCO dépistage met en évidence des troubles spécifiques à la maladie d'Alzheimer.

Hypothèse n°4 : Le score obtenu à la GECCO dépistage est corrélé au score obtenu à la GECCO complète.

Hypothèse n°5 : La version dépistage de la GECCO est utilisable en pratique clinique orthophonique.



Hypothèse n°6 : Le score obtenu à la GECCO dépistage est corrélé aux différentes variables.

## Chapitre 2 : Méthodologie

### I. Population

#### 1) Critères de sélection

##### 1.1) Population clinique

- Critères d'inclusion :

- Diagnostic de maladie d'Alzheimer posé
- Age compris entre 65 et 100 ans inclus
- Langue maternelle française ou vivant en France ou dans un pays francophone depuis au moins 20 ans.
- Participation volontaire

- Critères d'exclusion :

- Antécédent neurologique ou pathologie neurologique associée
- Pathologie psychiatrique (on n'inclura pas la dépression réactionnelle à la maladie dans ce critère, cette dernière étant fréquemment retrouvée chez les malades Alzheimer)
- Trouble sensoriel (auditif ou visuel) non corrigé

##### 1.2) Population témoin

- Critères d'inclusion :

- Personne âgée entre 65 et 100 ans
- Langue maternelle française ou vivant en France ou dans un pays francophone depuis au moins 20 ans
- Participation volontaire

- Critères d'exclusion :

- Antécédent neurologique ou pathologie neurologique
- Pathologie psychiatrique
- Trouble sensoriel (auditif ou visuel) non corrigé

En cas de déficience sensorielle visuelle et/ou auditive, très fréquente chez les personnes âgées, le sujet doit bénéficier d'une correction suffisamment efficace pour permettre la passation des épreuves.

Aussi, le niveau socioculturel, l'âge, le sexe ainsi que le lieu de vie n'ont pas été des critères de sélection de nos sujets. Nous tiendrons cependant compte de ces variables dans l'interprétation de nos résultats.

## 2) Détermination de nos variables

Nous avons déterminé les variables suivantes :

- Le sexe des sujets (homme versus femme)
- L'âge des sujets
- Le niveau socioculturel : nous avons utilisé la grille en 7 niveaux de Gil (*annexe 1*) :
  - NSC 2 : le sujet sait lire, écrire, compter
  - NSC 3 : niveau CEP (Certificat d'études primaires)
  - NSC 4 : niveau BEPC (Brevet Elémentaire de Premier Cycle)
  - NSC 5 : niveau classe terminale
  - NSC 6 : niveau BAC
  - NSC 7 : niveau Diplôme Universitaire
- Le lieu de vie (institution versus domicile)
- Le niveau d'atteinte :
  - démence légère : MMS entre 20 et 25
  - démence modérée : MMS entre 10 et 19
  - démence sévère : MMS entre 0 et 9

Tous les niveaux d'atteinte ont été inclus dans le protocole afin d'observer si l'outil est sensible pour tous les niveaux d'atteinte.

## 3) Description de notre population

Notre étude concerne 163 personnes, réparties en 4 groupes non-homogènes d'un point de vue quantitatif :

- Le groupe témoin
- Le groupe de malades Alzheimer d'atteinte légère
- Le groupe de malades Alzheimer d'atteinte modérée
- Le groupe de malades Alzheimer d'atteinte sévère

Nous avons toutefois veillé à obtenir au minimum 35 sujets par groupe.

La répartition des sujets dans chaque groupe s'est effectuée à partir de leur score au MMS (version consensuelle du GRECO) :

- Le groupe témoin concerne les personnes ayant un score supérieur à 25
- Le groupe des malades Alzheimer d'atteinte légère inclut les sujets ayant un score compris entre 20 et 25
- Le groupe des malades Alzheimer d'atteinte modérée comprend les sujets ayant un score compris entre 10 et 20
- Le groupe des malades Alzheimer d'atteinte sévère concerne les sujets dont le score est inférieur à 10

Le MMS pouvant varier d'un point d'un jour sur l'autre, nous avons parfois inclus des sujets témoins ayant obtenu un score de 24 au MMS ainsi que des malades d'atteinte légère ayant obtenu un score de 26.

Aussi, nous avons inclus des malades présentant un score de 0 au MMS dans la mesure où ils étaient capables de produire au moins une réponse verbale au cours du questionnaire.

Le tableau suivant illustre la répartition des caractéristiques démographiques des quatre groupes :

Groupe	Effectif	Sexe	Age	NSC	Lieu de vie
Témoins	35	17 F 18 M	82,7 (7,1) Med : 82 (78 / 90)	4,26 (1,60) Med : 4 (3/6)	Dom : 14 Ehpad : 21
MA légers	36	25 F 11 M	81,7 (8,2) Med : 84,5 (75,25/87,75)	4,61 (1,64) Med : 4 (3/7)	Dom : 21 Ehpad : 15
MA modérés	52	41 F 11 M	85,9 (6,7) Med : 87 (82 / 90)	4,08 (1,75) Med : 3 (3/5,75)	Dom : 14 Ehpad : 37
MA sévères	40	34 F 6 M	84,2 (6,4) Med : 84 (80,25/88,75)	3,35 (1,4) Med : 3 (3/3,75)	Dom : 4 Ehpad : 36

**Tableau 1 : Caractéristiques démographiques de la population**

La colonne "âge" présente successivement la moyenne d'âge (l'écart-type), la médiane ainsi que les 1er et 3ème quartiles.

Aussi, la colonne NSC présente successivement la moyenne du niveau socioculturel (l'écart-type), la médiane ainsi que les 1er et 3ème quartiles.

## II. Matériel

A l'amorce de notre travail, nous disposions d'un outil initialement construit de manière empirique par les membres de l'ERU 17 du Lurco puis modifié dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie (Wickart & Barbedienne, 2012) [78] (*annexe 3*). Après une utilisation clinique du questionnaire auprès d'une vingtaine de patients, Wickart et Barbedienne ont pu modifier certains éléments. Cependant, suite à certaines critiques rapportées par des professionnels, nous avons pris l'initiative de faire quelques modifications supplémentaires.

### 1) Modifications de l'outil

#### 1.1) Suppression et modification de certains items

- La phrase d'introduction : "*Bonjour, je m'appelle (nom de famille précédé de madame, monsieur)*" et *tendre la main afin de serrer celle du patient*, avait été supprimée par Wickart et Barbedienne (2012) [78] suite aux résultats statistiques qu'elles avaient obtenus. En effet, ces deux items n'étaient pas sensibles, ce qui signifie que trop peu de malades Alzheimer échouaient à cet item. D'autre part, d'un point de vue clinique, si ce n'est pas la première fois que l'orthophoniste rencontre le patient, cette phrase d'introduction est inadaptée. Enfin, nous estimons que chaque professionnel est en droit d'introduire l'outil de la manière qu'il le souhaite afin de mettre en œuvre les signes d'appel permettant au patient d'entrer en interaction. Nous lui laissons donc cette liberté.

- La question 2 "*comment vous appelez-vous ?*" avait aussi été supprimée par Wickart et Barbedienne (2012) [78] du fait d'une absence de sensibilité.

- Les items 3 et 5 ont été conservés malgré le fait qu'ils aient été jugés peu sensibles. En effet, les données ayant été récoltées à partir d'un échantillon de population réduit, il apparaît nécessaire de le vérifier sur un échantillon de population plus important.

- Suite aux critiques rapportées par différents professionnels et à une phase de pré-expérimentation sur 5 malades Alzheimer, la modification de l'item 8 "*Quel événement de l'actualité vous a marqué récemment?*" testant les capacités de communication du sujet sur le thème de l'actualité nous a paru nécessaire. Questionner le patient sur l'actualité revient à le questionner sur des événements récents qui impliquent un recours à la mémoire épisodique,

défaillante chez les malades Alzheimer. Une réponse inadéquate pourrait alors être provoquée, non pas par des difficultés de communication, mais par un déficit purement mnésique. Bien que les difficultés mnésiques et communicationnelles soient intimement liées, en maintenant cette question nous risquons de tester davantage les capacités mnésiques du patient que ses capacités communicationnelles.

Aussi, il conviendra tout de même de noter que la présence des mots "actualité" et "récemment" constitue un pléonasme en termes de terminologie française. Le nouvel item 8 sera donc le suivant : "*Quel événement vous a marqué dans votre vie ?*"

- L'item 10 implique *la description d'une image*. Dans la version précédente, il s'inspire de la méthode de la PACE (Wilcox & Davis, 1978) [79] : le patient a trois images devant lui, il doit en décrire une que l'examineur doit reconnaître. Deux critiques se sont alors imposées pour cet item :

D'une part, d'après les passations réalisées par Wickart et Barbedienne (2012) [78], le choix de l'image parmi les trois proposées s'est avéré difficile voire impossible pour certains malades. Dans ce cas-là, il est donc impossible de tester les capacités du patient à produire des actes adéquats à partir d'un support visuel puisque qu'il présente en amont des difficultés à choisir une des images proposées.

D'autre part, le but de l'utilisation d'une image est de mettre en évidence si le support visuel constitue une aide à la communication du patient. Il n'apparaît donc pas nécessaire d'utiliser trois images et de mettre en place une épreuve du type de la PACE. Nous avons donc opté pour l'utilisation d'une seule image dans le cadre d'une tâche de description simple.

Cette image (*annexe 2*) représente une action simple : un enfant offrant un cadeau à sa grand-mère. Elle est en noir et blanc afin d'éviter tout effet distracteur de par les couleurs. La représentation d'une personne âgée permet peut-être d'attirer l'attention et de sensibiliser davantage le sujet interrogé. De plus, la présence de la main de la grand-mère sur son cœur traduisant son émotion nous permet de voir si le sujet le remarque et le signale spontanément. La perception des émotions constitue effectivement un élément qualitatif intéressant dans la maladie d'Alzheimer.

Enfin, il convient de spécifier le principe de cotation de cet item (description d'image). Même si la réponse n'est pas exhaustive et que le malade ne mentionne pas tous les éléments de

l'image, on considérera que la réponse est adéquate si sa production est suscitée par la vue de l'image.

### 1.2) Modification de l'ordre des items

Pour une meilleure logique et une meilleure fluidité du questionnaire, nous avons modifié l'ordre des items. Il est plus adapté de poser successivement des questions ayant un lien entre elles d'un point de vue thématique.

Par exemple, il paraît plus logique et plus facile en situation clinique de demander au sujet quel était son métier juste après avoir demandé quel était celui de ses enfants.

Nous avons donc entrepris de déplacer la question "*Comment vous sentez-vous aujourd'hui?*" et de la placer au rang 7.

### 1.3) Modification du principe et des critères de cotation

Dans ce questionnaire, il existe deux types de cotation : l'une est quantitative, l'autre est qualitative. Nous avons décidé de faire des modifications pour chacune d'entre elle.

#### *1.3.1) Principe et critères de cotation antérieurs*

D'un point de vue quantitatif, il convenait de déterminer si l'acte est adéquat ou inadéquat. En fonction, le nombre de points attribué était différent.

Quatre niveaux d'adéquation/inadéquation du discours avaient alors été déterminés par Wickart et Barbedienne (2012) [78]:

- Adéquation totale : la totalité des actes de langage constituant la réponse du patient est adéquate. Ces réponses sont cotées 2 points.

- Adéquation primaire + inadéquation secondaire : les premiers actes de réponses sont adéquats mais, au fil de sa réponse, le discours du patient verse dans l'inadéquation. Ces réponses sont cotées 1 point.

- Inadéquation primaire + adéquation secondaire : les premiers actes de réponses sont inadéquats puis, au fil de son discours, les énoncés du patient retrouvent une adéquation. Ces réponses sont cotées 1 point.

- Inadéquation totale : l'ensemble des actes de langage constituant la réponse du patient est inadéquat. Ces réponses sont cotées 0 point.



Ces quatre niveaux d'inadéquations impliquant une nouvelle imprégnation et une nouvelle compréhension de la cotation pour les professionnels utilisateurs de la GECCO, il nous est apparu souhaitable de la modifier et de revenir à une cotation plus semblable à celle utilisée dans la GECCO complète. Cela permettra également de faire plus facilement des ponts entre les deux outils, le but étant nous le rappelons de les utiliser de manière successive s'il y a lieu d'être.

### *1.3.2) Nouvelle cotation quantitative*

Il conviendra de déterminer dans un premier temps si l'acte produit est adéquat ou inadéquat. Un acte verbal est considéré comme adéquat s'il répond aux règles sociolinguistiques et à l'échange d'informations. A partir du moment où il ne respecte plus l'une de ces règles, il entrave la compréhension du message de l'interlocuteur et devient alors inadéquat.

- Un acte adéquat sera coté 1 point.
- Un acte inadéquat sera coté 0 point.

Nous obtiendrons ainsi un score d'inadéquation sur 10 (car 10 items) permettant d'indiquer le niveau d'adéquation du discours du patient.

- Plus le score obtenu est élevé, plus le discours du patient est adéquat et permet la poursuite de l'interaction.
- Plus le score obtenu est faible, plus les réponses du patient contiennent des actes inadéquats constituant un obstacle à la poursuite de l'interaction.

### *1.3.3) Nouvelle cotation qualitative*

Après avoir déterminé si l'acte est adéquat ou inadéquat pour chaque item, il conviendra de spécifier la cause d'inadéquation pour les actes inadéquats. Un acte peut avoir une ou plusieurs causes d'inadéquation. Les causes possibles correspondent à celles présentes dans la GECCO complète :

- Absence de cohésion
  - Absence de cohésion lexicale : le lexique utilisé ne permet pas à l'interlocuteur de comprendre ce que le locuteur a voulu dire. Nous incluons dans cette catégorie les manques du mot.
  - Absence de cohésion grammaticale : la structure grammatico-syntaxique ne permet pas à l'interlocuteur de comprendre ce que le locuteur a voulu dire.
- Absence de feed-back

- Absence de feed-back par rapport à l'interlocuteur : l'acte produit par le patient ne correspond pas ce que l'on était en droit d'attendre compte tenu de l'acte produit par l'examineur.
- Absence de feed-back par rapport à la situation : l'acte produit par le patient ne correspond pas ce que l'on était en droit d'attendre compte tenu de la situation de communication.
- Absence de cohérence
  - Absence de continuité thématique : le patient change de thème de discussion de manière brutale et rapide.
  - Absence de progression rhématique : le discours du patient ne progresse pas, il n'y a pas d'apport informatif, il tourne en rond.
  - Absence de relation : les actions, les états ou les événements du discours ne s'articulent pas entre eux.
  - Contradiction : l'information donnée par le patient est en contradiction avec une information donnée antérieurement.

L'analyse qualitative permettra à l'examineur d'avoir une première vue d'ensemble des causes d'inadéquation du discours du patient.

## 2) Elaboration de la nouvelle grille

Suite aux modifications effectuées, nous avons élaboré le nouvel outil (*annexe 4*).

Le questionnaire est désormais composé de 10 questions. La passation consiste à poser chaque question au sujet et de transcrire ses réponses pour ensuite les analyser.

### 2.1) Thèmes de discussion et types d'actes

Comme nous l'avons dit précédemment, la GECCO dépistage nous permet de procéder à une analyse quantitative (score d'inadéquation) et une analyse qualitative (causes d'inadéquation). Au niveau qualitatif, il conviendra d'ajouter que chaque question teste un thème de discussion et un type d'actes utilisé par l'examineur. Autrement dit, chaque question permet de voir si le thème de discussion ainsi que le type d'acte utilisés par l'examineur favorise ou non la communication du malade Alzheimer. Cela permet d'avoir une première vue globale des thèmes et des types d'actes facilitant la communication du malade.

Dans le tableau suivant, vous trouverez successivement le thème de discussion testé et le type d'actes produit par l'examineur.

Item	Question	Thème de discussion Type d'acte
1	Quel âge avez-vous ?	Identité du patient Question ouverte
2	Où habitez-vous ?	Lieu de vie Question ouverte
3	Avez-vous des enfants ?	Famille Question fermée
4	Que font-ils dans la vie ?	Famille Question ouverte
5	Quel était votre métier ?	Profession + passé Question ouverte
6	Comment occupez-vous vos journées désormais ?	Habitudes Question ouvertes
7	Comment vous sentez-vous aujourd'hui ?	Affirmation d'un état interne Question ouverte
8	Quel événement vous a marqué dans votre vie ?	Personnelle + passé Question ouverte
9	Qu'est-ce qui vous intéresse dans la vie ?	Centres d'intérêt Question ouverte
10	Que voyez-vous sur cette image ?	Description à partir d'un support visuel Question ouverte

**Tableau 2 : Thèmes et types d'acte testés**

## 2.2) Analyse des résultats

Une fois les réponses retranscrites, l'analyse prend place. Pour chaque réponse, nous déterminerons tout d'abord si l'acte verbal est adéquat ou inadéquat. Cela permettra de déterminer le niveau d'adéquation de chaque réponse. 1 point sera accordé à une réponse adéquate, 0 point pour une réponse inadéquate (à noter dans la colonne score). Nous calculerons alors le total sur 10 et nous obtiendrons ainsi un score d'adéquation du discours.

Enfin, pour chaque acte inadéquat, nous nous questionnerons sur la ou les cause(s) d'inadéquation de la réponse produite. Il conviendra de cocher la case correspondant à la cause d'inadéquation. Nous calculerons ainsi le nombre total d'erreurs pour chaque cause d'inadéquation, ce qui nous donnera une première indication quant aux troubles que présente le patient, qui sera bien évidemment complété par une évaluation plus fine de ses troubles s'il y a lieu d'être.

### III. Protocole

Rappelons tout d'abord que l'objectif de ce mémoire est d'entamer le processus de validation d'un outil de dépistage des troubles de la communication chez le patient Alzheimer (la GECCO dépistage) sur une cohorte de patients importante. Dans ce but, nous souhaitons administrer cet outil à 140 sujets au minimum, ce qui correspond à 35 sujets par groupe (léger, modéré, sévère, témoin). Le nombre de 35 est une borne minimale signifiant que l'étude est suffisamment représentative de la réalité.

En réalité et comme nous l'avons vu précédemment, nous en avons réuni plus que prévu :

- 36 malades Alzheimer d'atteinte légère
- 52 malades Alzheimer d'atteinte modérée
- 40 malades Alzheimer d'atteinte sévère
- 35 sujets témoins

Cette incertitude quant au nombre final exact de patients est dû au fait que plusieurs professionnels ont participé à cette étude sans savoir combien de patients ils allaient pouvoir inclure. C'est pourquoi nous avons un nombre de patients supérieur à 35 pour certains groupes.

#### 1) Choix des épreuves

Notre protocole est ainsi constitué de deux parties :

- Administration de la GECCO dépistage (*annexe 4*)
- Administration du MMS (*annexe 5*)

##### 1.1) La GECCO dépistage

Les consignes de passation sont exactement les questions de l'entrevue. Il suffit de suivre le questionnaire et de veiller à poser les questions dans l'ordre indiqué. Nous posons les questions, le patient répond et nous transcrivons ses réponses dans les cases disponibles à cet effet afin de les analyser ultérieurement.

##### 1.2) Le MMS

Il vise à déterminer à quel groupe appartient chaque sujet (MA légers, MA modérés, MA sévères, Témoins). Il convient de rappeler que le MMS permet une évaluation globale du fonctionnement cognitif. Il se cote sur 30. Pour un résultat compris entre 25 et 20 on parle de

démence légère, entre 19 et 10 de démence modérée, inférieur à 10 de démence sévère (Belin, 2006) [4]. Dans cette étude, le MMS nous servira à répartir les sujets dans chaque groupe ainsi qu'à étudier la corrélation entre ce dernier et la GECCO dépistage. Cette corrélation sera réalisée dans le but de voir si les troubles de la communication dépistés à travers la GECCO dépistage sont davantage présents au fur à mesure que le score au MMS diminue.

## 2) Choix de l'ordre de passation des épreuves

Nous avons décidé d'administrer la GECCO dépistage en première intention et de ne présenter le MMS que dans un second temps. En effet, nous avons d'emblée remarqué que la passation de la GECCO dépistage dès le premier abord mettait le sujet plus à l'aise et davantage en confiance pour la suite des épreuves. Il faut en effet ne pas oublier que la mise en situation de test est stressante pour quiconque, et peut-être plus pour les malades. Il est donc incontournable de rechercher la mise en confiance du patient afin d'éviter de biaiser les résultats aux tests. En outre, indépendamment de la fonctionnalité d'outil de dépistage, la GECCO nous est apparue comme un outil adéquat pour aborder le patient lors d'une première rencontre et apprendre à la connaître.

A l'inverse, le MMS mettant plus fréquemment le sujet en échec, il nous a paru judicieux de ne le présenter qu'en deuxième intention.

## 3) Diffusion du questionnaire à des professionnels adhérents de l'UNADREO

Parallèlement aux passations que nous avons effectuées, nous avons demandé à des orthophonistes et/ou neuropsychologues intervenant à domicile, en ehpad ou exerçant en cabinet libéral, dans différentes villes françaises, d'administrer l'outil à leurs patients répondant aux critères d'inclusion. Une note explicative (*annexe 6*) quant aux conditions de passations et aux conditions de recrutement des sujets leur a ainsi été transmise afin que toutes les passations soient réalisées dans des conditions les plus similaires possibles. Ils ont ainsi, d'une part, participé au rassemblement de malades Alzheimer et de sujets témoins dans notre population. D'autre part, ils nous ont communiqué leur avis et leurs remarques quant à l'utilisation clinique de l'outil à travers un questionnaire (*annexe 7*). Cela nous a permis de nous rendre compte de la possibilité d'utilisation de l'outil dans différentes structures et de vérifier ainsi sa validité clinique.

Enfin, les professionnels nous ont beaucoup aidé à constituer notre population vivant à domicile et d'atteinte légère principalement. Ces profils étaient ceux dont nous manquions le

plus puisque nous intervenons principalement dans des institutions, lieux où les malades Alzheimer légers restent, heureusement, rares.

#### 4) Recueil des données

Enfin, les scores réalisés à la GECCO dépistage par chaque patient ainsi que toutes les variables déterminées pour cette étude ont été regroupés dans un tableau excel afin de procéder à une analyse statistique.

Aussi, afin de déterminer la validité de notre outil, il est nécessaire de le comparer avec un outil standardisé déjà valide. Le seul outil évaluant les troubles de la communication chez les malades Alzheimer et facilement accessible est la GECCO complète. De plus, la GECCO dépistage s'inscrivant dans la continuité de la GECCO complète, il paraît intéressant d'étudier la corrélation entre ces deux outils. Toutefois, la GECCO complète étant un examen long et complexe, nous n'avons pas pu mettre en place son administration à l'ensemble de notre population (163 sujets). De plus, il n'était pas utile de réitérer l'expérience sur une trentaine de sujets seulement puisque cela a déjà été fait auparavant, l'intérêt de ce mémoire étant de valider l'outil sur une population plus large. Nous avons donc décidé de comparer nos résultats obtenus à la GECCO dépistage à ceux obtenus à la GECCO complète par une population de malades Alzheimer différente (réunie pour la standardisation de la GECCO complète en 2007). Ces deux populations présentent des effectifs importants : 128 malades pour la GECCO dépistage, 150 pour la GECCO complète. Le tableau ci-dessous récapitule ainsi les caractéristiques démographiques de nos deux populations rassemblées.

	Population 1 (GECCO dépistage)				Population 2 (GECCO complète)			
	Age	Sexe	NSC	Lieu	Age	Sexe	NSC	Lieu
Atteinte légère	81,7 (8,2)	25F 11M	4,61 (1,64)	21D 15E	78,83 (5)	36F 21H	4,16 (1,29)	47D 10E
Atteinte modérée	85,9 (6,7)	41F 11M	4,08 (1,75)	14D 37E	81,22 (9,21)	38F 24H	3,85 (1,19)	29D 33E
Atteinte sévère	84,2 (6,4)	34F 6M	3,35 (1,4)	4D 36E	82,6 (4,09)	21F 12H	3,45 (1,19)	2D 31E

**Tableau 3 : Caractéristiques démographiques des deux populations (GECCO dépistage et GECCO complète)**

A partir de la totalité de nos données, nous pourrions ainsi déterminer la sensibilité de la GECCO dépistage ainsi que sa validité tant sur les plans interne, empirique et clinique.



## IV. Conditions d'expérience

### 1) Autorisation du sujet

Chaque passation débutait par une présentation de l'objectif de l'étude. Cependant, nous ne faisons jamais référence à la maladie d'Alzheimer afin de ne pas heurter les patients qui ne seraient pas au courant de leur maladie. Puis, conformément aux règles déontologiques, nous n'administrions le protocole qu'aux sujets nous ayant donné leur autorisation verbale.

### 2) Dates et lieux de passation

#### 2.1) Passation réalisées par moi-même

Les passations ont été réalisées du 27 Août 2012 au 3 mars 2013.

Les malades Alzheimer ont été recrutés dans le service de soins de suite et de réadaptation gériatrique et l'unité cognitivo-comportementale des hôpitaux de Saint Maurice ainsi que dans diverses maisons de retraite :

- l'EHPAD Pierre Meunier de La fouillouse (42)
- l'EHPAD de l'hôpital local de Saint Galmier (42)
- l'EHPAD de l'hôpital local de Saint-bonnet-le-château (42)
- l'EHPAD Saint Louis de saint Héand (42)
- la maison de retraite ORPEA de La Talaudière (42)
- Le jardin des Cybèles à Saint Maurice (94)
- Le jardin des acacias à Saint Maurice (94)
- La résidence Tiers-Temps à Maisons-Alfort (94)
- La résidence Médicis à Maisons-Alfort (94)

Les sujets témoins, eux, correspondent soit à des personnes de notre entourage, soit à des personnes recrutées dans les établissements cités précédemment.

#### 2.2) Passations réalisées par les professionnels

Les passations réalisées par 13 professionnels exerçant en cabinet libéral et/ou intervenant à domicile et/ou en institution ont inclus 58 sujets supplémentaires dans notre étude. Le tableau suivant récapitule le nombre de sujets en fonction du lieu de vie et du degré d'atteinte.

Degré d'atteinte	Légère	Modérée	Sévère	Témoins
Lieu de vie				
Domicile	20	9	3	6
Institution	3	8	9	0
Total	23	17	12	6

**Tableau 4 : Répartition des sujets réunis par les professionnels**

### 3) Passation individuelle en une seule fois

Le protocole a été conçu pour être passé en une seule fois. En effet, la durée de passation incluant la GECCO dépistage et le MMS étant courte, il est possible de l'administrer en une seule fois sans induire une trop grande fatigabilité même chez des sujets présentant des atteintes sévères de la maladie.

### 4) Environnement

Le protocole doit être passé dans une salle calme et suffisamment éclairée. Il doit également se dérouler dans des conditions favorables de confiance afin de limiter l'impact d'un éventuel stress que peut générer une situation de test.

### 5) Durée de passation

La durée moyenne de passation incluant la GECCO dépistage + le MMS a été de 15 minutes en moyenne. Certaines ont pu être un peu plus longues, principalement avec des patients "logorrhéiques" (jusqu'à 25 minutes). D'autres ont pu être plus courtes avec certains sujets témoins allant droit au but dans les réponses aux questions (10 minutes).

### 6) Enregistrement facultatif

L'enregistrement de la passation de la GECCO dépistage peut être utilisé pour une plus grande facilité dans l'analyse des résultats. Il ne nous a cependant pas été nécessaire.

## Chapitre 3 : Présentation des résultats

### I. Hétérogénéité des groupes

Dans un premier temps, il nous a paru important de vérifier l'homogénéité de nos quatre groupes les uns par rapport aux autres.

#### 1) Variable "sexe"

On observe tout d'abord que notre population totale est composée d'une majorité de femmes (117 femmes). La maladie d'Alzheimer touchant une proportion de femmes beaucoup plus importante que d'hommes (72%) (Giffard & al. 2008), nous retrouvons sans surprise une part importante de femmes dans cette étude.

Aussi, le test du Khi 2 nous a montré une différence significative entre nos 4 groupes en termes de sexe ( $p = 0,003$ ). Cependant cette différence ne concerne pas nos trois groupes cliniques. En outre, nos groupes de malades sont homogènes en sexe les uns par rapport aux autres ( $p=0,26$ ) mais notre groupe témoin contient une proportion d'hommes plus importante que les trois autres.

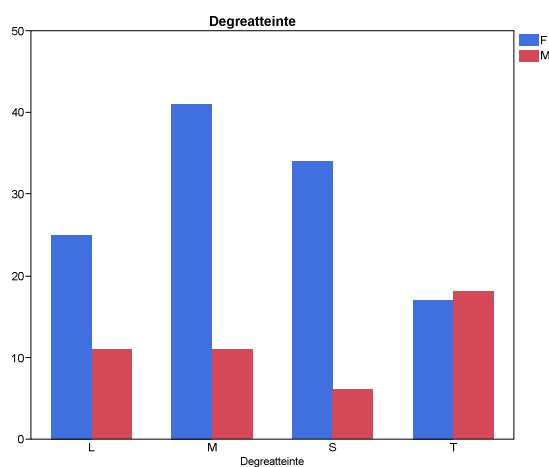


Figure 1 : Répartition de la population selon le sexe

#### 2) Variable "niveau socioculturel"

On observe également une différence significative entre nos 4 groupes en termes de niveau socioculturel ( $p = 0,01$ ).

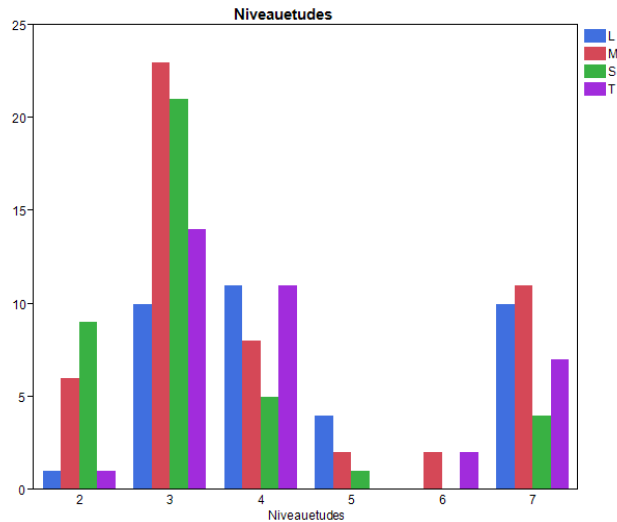


Figure 2 : Répartition de la population selon le niveau socioculturel

### 3) Variable "Lieu de vie"

La différence entre nos quatre groupes est significative en termes de lieu de vie ( $p < 0,0001$ ). Nos quatre groupes sont donc hétérogènes les uns par rapport aux autres en termes de lieu de vie.

Ces propos peuvent toutefois être nuancés par le fait qu'une part importante de nos malades d'atteinte légère réside à domicile alors que la majorité de nos malades d'atteintes modérée et sévère réside en institution du fait de leur perte d'autonomie. On le voit sur l'histogramme ci-dessous : plus le degré d'atteinte augmente, plus la proportion de sujets institutionnalisés inclus dans notre échantillon de population est importante.

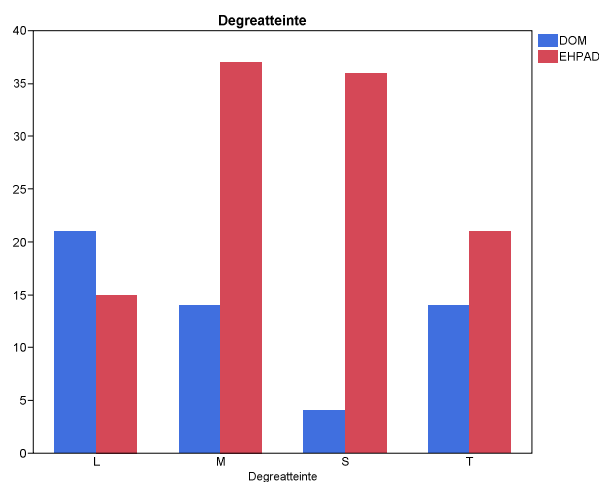
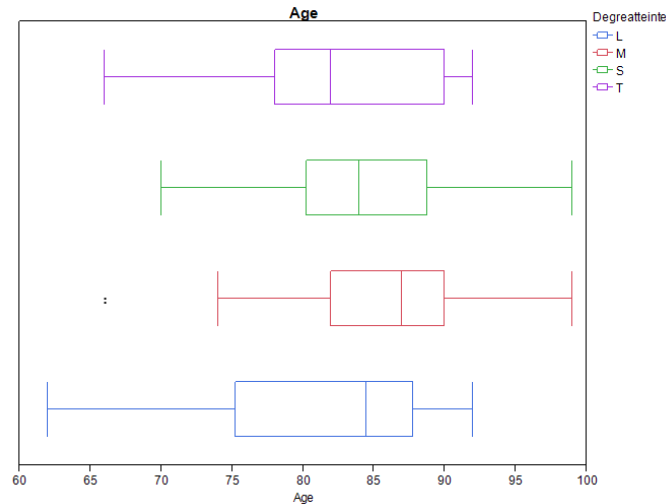


Figure 3 : Répartition de la population selon le lieu de vie

#### 4) Variable "âge"

Pour la variable "âge", on obtient une probabilité de **0,04** (analyse de variance). On a donc une différence significative entre nos quatre groupes d'un point de vue de l'âge.



**Figure 4 : Répartition de la population selon l'âge**

Il n'est toutefois pas étonnant d'avoir un effectif plus réduit de sujets jeunes dans nos groupes modéré et sévère puisque l'on sait que la maladie d'Alzheimer survient chez des personnes âgées au fur et à mesure du vieillissement, excepté pour les formes familiales qui restent très rares (seulement 1% des malades) (Amouyel, 2013) [2].

On observe donc une hétérogénéité de nos quatre groupes les uns par rapport aux autres quant à nos différentes variables, qu'il convient de souligner puisqu'elle constituera probablement un biais dans l'interprétation de nos résultats.

## II. Sensibilité de l'outil (hypothèse 1 et 2)

### 1) Hypothèse 1

**On observe une différence quantitative entre les patients atteints de DTA et les sujets témoins.**

#### 1.1) Différence quantitative quant au score total (/10)

Nous avons tout d'abord souhaité étudier l'existence d'une différence quantitative entre la population témoin et la population clinique quant au score total obtenu à la GECCO dépistage. La variable quantitative est le score total obtenu à la GECCO dépistage.

- Comparaison population clinique vs population témoin

Population témoin				Population clinique			
Moy (ET)	1Q	Med	3Q	Moy	1Q	Med	3Q
9,91 (0,28)	10	10	10	8,15 (2,01)	7	9	10

**Tableau 5 : Répartition des scores moyens obtenus à la GECCO dépistage**

Les malades Alzheimer obtiennent une moyenne de 8,15 (ET = 2,01) à la GECCO dépistage alors que les sujets témoins obtiennent une moyenne de 9,91 (ET = 0,28). La probabilité obtenue est inférieure à **0,0001**. Il existe donc une différence significative entre la population Alzheimer et la population clinique quant au score obtenu à la GECCO dépistage.

- Comparaison des sujets témoins et des malades d'atteinte légère

Le score moyen obtenu à la GECCO dépistage par les sujets témoins est de 9,91 (ET=0,05). Celui obtenu par les malades d'atteinte légère est de 9,50 (ET=0,77).

On obtient alors une probabilité de **0,0043**. Cette probabilité étant inférieure à 0,01, on constate alors une différence quantitative significative entre les sujets témoins et les malades d'atteinte légère.

- Comparaison des sujets témoins et des malades d'atteinte modérée

Le score moyen obtenu par les sujets témoin est de 9,91 (ET=0,05) tandis que celui obtenu par les malades d'atteinte modérée est de 8,65 (ET=1,30).

La probabilité obtenue est  $< 0,0001$ . La différence quantitative entre les malades d'atteinte légère et d'atteinte modérée est donc significative.

- Comparaison des malades d'atteinte modérée et d'atteinte sévère

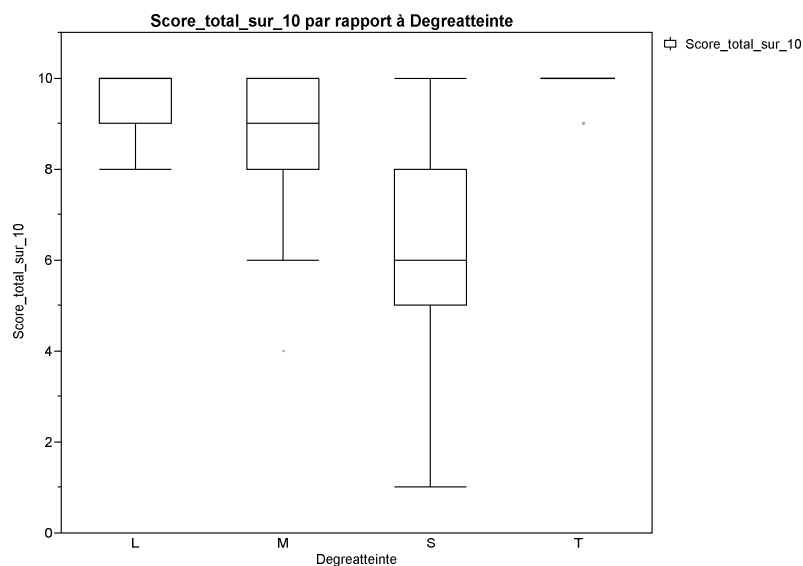
Le score moyen obtenu à la GECCO dépistage par les sujets témoins est de 9,91 (ET=0,05).

Les malades d'atteinte sévère ont eux obtenu en moyenne 6,27 (ET=2,18).

On obtient une probabilité inférieure à  $0,0001$ . On note donc une différence quantitative significative entre les malades d'atteinte modérée et les malades d'atteinte sévère.

### 1.2) Diminution du score à la GECCO dépistage avec l'évolution de la maladie

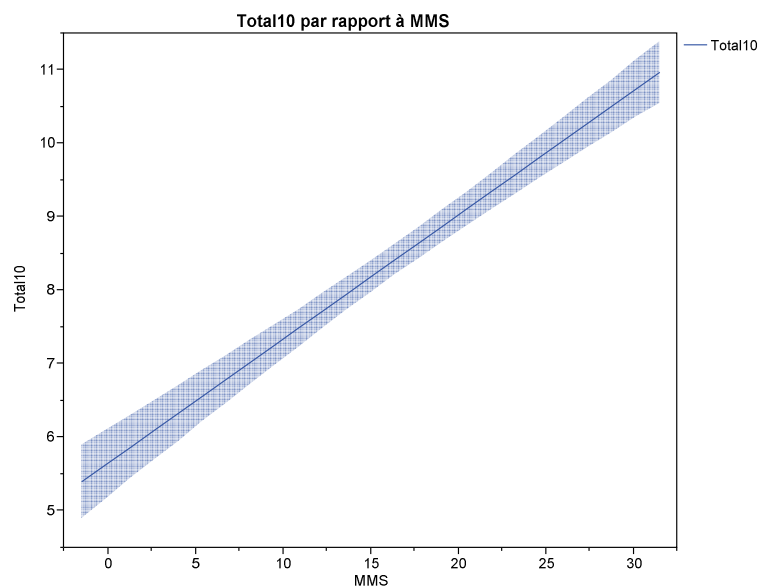
Nous avons également réalisé une analyse de variance afin de comparer les scores obtenus à la GECCO dépistage entre chacun de nos groupes. Nous avons ainsi obtenu une probabilité  $< 0,0001$ , ce qui nous confirme que la différence quantitative entre chaque groupe est bien significative. On le voit sur le graphique ci-dessous : plus la maladie évolue, plus le score à la GECCO dépistage est bas.



**Figure 5 : Scores obtenus à la GECCO dépistage**

Suite à ces résultats, nous avons calculé le coefficient de corrélation entre le score à la GECCO dépistage et le score au MMS afin d'obtenir un résultat plus précis. Nous obtenons un coefficient de corrélation de  $0,73$ . On obtient donc une corrélation positive : plus le score au MMS augmente, plus le score à la GECCO dépistage augmente aussi (voir graphique ci-dessous). Selon Piéron (1969) [52], cette corrélation est assez élevée.

Toutefois, n'étant pas proche de 1, cette corrélation n'est pas systématique. Il y a donc quand même un certain nombre de sujets qui, malgré l'évolution de la maladie, conserve des capacités de communication efficientes. Vice-versa, il y a également un certain nombre de sujets qui obtiennent un score plus bas à la GECCO dépistage que ce que l'on était en droit d'attendre compte tenu de leur score au MMS. En outre, cela signifie qu'un degré d'atteinte sévère de la maladie ne signe pas forcément des troubles de la communication sévères. Et qu'un degré d'atteinte léger ne signifie pas systématiquement une préservation des capacités de communication. En outre, ces résultats reflètent la variabilité des troubles de la communication chez les malades Alzheimer.



**Figure 6 : Corrélation entre les scores à la GECCO dépistage et au MMSE**

En comparant les coefficients de corrélation obtenus pour chaque degré d'atteinte, on obtient  $r = 0,21$  (corrélation très faible) pour les MA légers,  $r = 0,21$  (corrélation très faible) pour les MA modérés et  $r = 0,65$  (corrélation moyenne à assez élevée) pour les MA sévères. On constate donc que la sévérité des troubles de la communication est davantage corrélée à la sévérité de la maladie pour un stade avancé alors que la corrélation est bien moins retrouvée pour les malades d'atteintes légère et modérée.

### 1.3) Sensibilité de chaque item

Enfin, nous cherchons à voir s'il existe une différence quantitative entre la population témoin et la population clinique pour chaque item du test. Nous déterminerons ainsi la sensibilité de chaque item.



item	Population témoin			Population Alzheimer			Probabilité
	% de réussite	0	1	% de réussite	0	1	
1	94,29	2	33	80,47	25	103	0,05
2	100	0	35	88,28	15	113	<b>0,03</b>
3	100	0	35	97,66	3	125	0,36
4	100	0	35	84,37	20	108	<b>0,01</b>
5	100	0	35	78,91	27	101	<b>0,003</b>
6	100	0	35	72,66	35	93	<b>0,0005</b>
7	97,14	1	34	87,50	16	112	0,1
8	100	0	35	67,2	42	86	<b>&lt; 0,0001</b>
9	100	0	35	78,91	27	101	<b>0,003</b>
10	100	0	35	78,91	27	101	<b>0,003</b>

**Tableau 6 : Pourcentages de réussite pour chaque item**

Le tableau ci-dessus décrit le pourcentage de réussite à chacun des items dans la population témoin et dans la population Alzheimer. Il indique également le nombre de personnes ayant obtenu un score de 0 (acte inadéquat) ou de 1 (acte adéquat). Enfin, il indique la probabilité qui évoque ou non une différence significative entre la population témoin et la population clinique quant au score réalisé à chaque item.

D'après les résultats détaillés dans le tableau, on observe une différence significative pour les items 2, 4, 5, 6, 8, 9 et 10 puisque la probabilité obtenue pour chacun est inférieure à 0,05. Cela signifie que pour chacun de ces items, la population Alzheimer produit significativement plus d'actes inadéquats que la population témoin. Ces items sont donc sensibles aux troubles de la communication spécifiques à la population Alzheimer.

A l'inverse, on n'observe pas de différence significative pour les items 1,3 et 7. Ces derniers ne sont donc pas sensibles aux prémices des troubles de la communication des malades Alzheimer. Il est toutefois intéressant de regarder s'ils sont davantage sensibles à un degré d'atteinte de la maladie. L'item 1 est alors sensible pour les MA sévère ( $p = \mathbf{0,0038}$ ). Il en va de même pour l'item 7 ( $p = \mathbf{0,0005}$ ). Cependant, l'item 3 n'est pas sensible aux troubles de la communication quel que soit le degré d'atteinte.

Enfin, d'un point de vue qualitatif, quelques remarques semblent s'imposer.

· Pour l'item 1, 25 malades Alzheimer ont répondu de manière inadéquate. La quasi-totalité des erreurs consiste à donner sa date de naissance à la place de son âge, ce qui constitue une erreur de feed-back par rapport à l'interlocuteur, les sujets ayant tout de même compris la question. Cette erreur peut alors être assimilée à une compensation des difficultés mnésiques chez les malades. En effet, ils connaissent leur date de naissance depuis fort longtemps, c'est donc un élément dont ils se souviennent longtemps après le début de la maladie. A l'inverse, notre âge change tous les ans. S'en rappeler fait donc appel à la mémoire épisodique qui est déficitaire dans la maladie d'Alzheimer. Ils ne s'en souviennent donc en général plus et, pour la retrouver, cela nécessite de la calculer à partir de leur date de naissance. Or, cette tâche faisant appel à la mémoire de travail, aux capacités de manipulation mentale et aux compétences de raisonnement qui sont également touchées, cela leur demande un coût cognitif bien trop important.

· En ce qui concerne la question 3, elle est la seule à être fermée. Or, on sait que les malades Alzheimer, même à un stade avancé de la maladie, peuvent encore être capables de répondre à ces questions, les réponses aux questions fermées étant celles qui perdurent généralement le plus longtemps. Les résultats obtenus ne sont donc pas étonnants.

## 2) Hypothèse 2

**On observe une différence qualitative entre les patients atteints d'une DTA et les sujets témoins.**

### 2.1) Différence qualitative entre la population clinique et la population témoin

Nous cherchons tout d'abord à démontrer qu'il existe une différence quantitative quant au nombre d'inadéquations produites (aspect qualitatif) entre la population témoin et la population Alzheimer. Autrement dit, nous émettons l'hypothèse que le nombre total d'inadéquations produites est plus élevé dans notre population clinique que dans notre population témoin. La variable quantitative est le nombre d'inadéquations.

- Différence qualitative entre la population témoin et la population Alzheimer

Les malades Alzheimer ont réalisé en moyenne 2,22 ( $E = 2,61$ ) inadéquations alors que la population témoin en a réalisé 0,09 ( $E = 0,28$ ). La probabilité obtenue étant  $< 0,0001$ , il existe bien une différence qualitative entre la population témoin et la population Alzheimer.

- Différence qualitative entre les sujets témoins et les malades d'atteinte légère

Le nombre moyen d'inadéquations réalisées par les sujets témoins est de 0,08 (ET=0,28) alors que celui réalisé par les malades d'atteinte légère est de 0,55 (ET=0,88).

La probabilité obtenue étant de **0,0039**, on observe une différence qualitative significative entre les sujets témoins et les malades d'atteinte légère.

- Différence qualitative entre les sujets témoins et les malades d'atteinte modérée

Le nombre moyen d'inadéquations relevées dans les réponses des sujets témoins est de 0,08 (ET=0,28). Les malades d'atteinte modérée réalisent en moyenne 1,45 (ET=1,50) inadéquations à la GECCO dépistage.

On obtient une probabilité  $< 0,0001$ , ce qui met en évidence une différence qualitative significative entre les sujets témoins et les malades d'atteinte modérée.

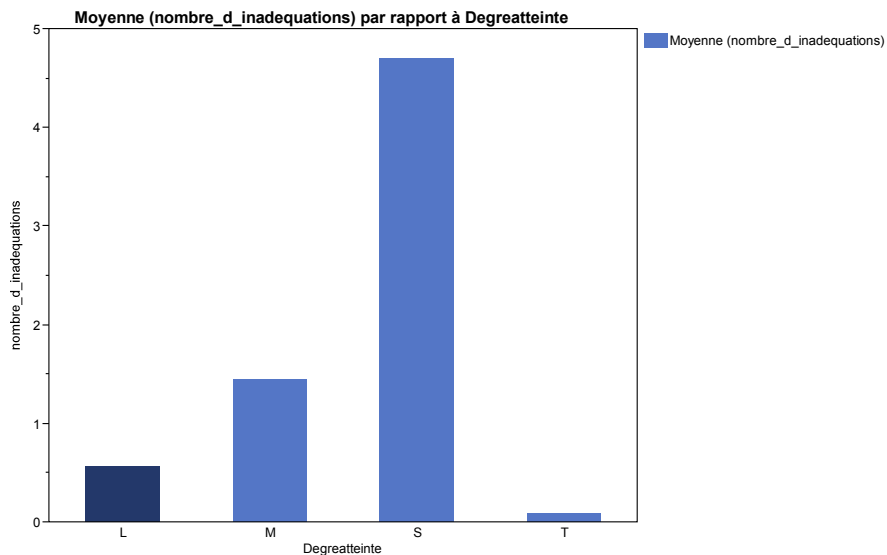
- Différence qualitative entre les sujets témoins et les malades d'atteinte sévère

Les sujets témoins réalisent en moyenne 0,08 (ET= 0,28) inadéquations tandis que les malades d'atteinte sévère en réalisent 4,70 (ET=3,01).

La probabilité obtenue est inférieure à **0,0001**. D'un point de vue qualitatif, les malades d'atteinte sévère réalisent significativement plus d'inadéquations que les sujets témoins.

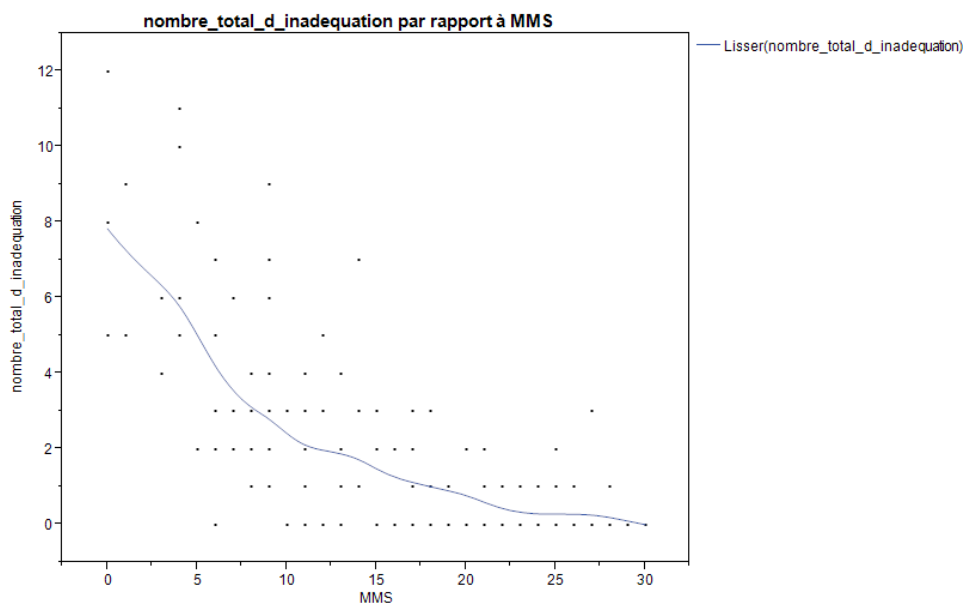
## 2.2) Augmentation du nombre d'inadéquations au fur et à mesure de la maladie

Nous avons également réalisé une analyse de variance pour vérifier que la différence qualitative entre nos quatre groupes est significative et que le nombre d'inadéquations produites augmente avec l'évolution de la maladie. La probabilité obtenue étant inférieure à **0,0001**, la différence est bien significative. Comme nous le montre l'histogramme ci-dessous, plus la maladie évolue, plus le nombre d'inadéquations produites augmente.



**Figure 7 : Nombre d'inadéquations produites**

Pour obtenir des données plus précises, nous avons étudié la corrélation entre le score obtenu au MMS et le nombre d'inadéquations produites à la GECCO dépistage. On obtient alors un coefficient de corrélation de **-0,71** qui indique une corrélation négative (les variables évoluent en sens inverse). Plus le score obtenu au MMS augmente, plus le nombre d'inadéquations à la GECCO dépistage diminue (voir graphique ci-dessous). Bien qu'elle existe, cette corrélation n'est toutefois pas très significative puisque qu'elle n'est pas proche de 1. Autrement dit, certains patients préservent une communication plus ou moins efficace malgré l'évolution de la maladie alors que d'autres présentent des difficultés de communication avancées tout en étant à un stade léger de la maladie.



**Figure 8 : Corrélation entre le nombre d'inadéquations produites et le score au MMSE**

### III. Validité

#### 1) Validité interne ou d'apparence (hypothèse 3)

Après avoir déterminé que les malades Alzheimer produisent significativement plus d'inadéquations que les sujets témoins, nous cherchons à déterminer si les inadéquations retrouvées correspondent à celles produites spécifiquement par les malades Alzheimer et si certaines sont plus fréquentes que d'autres. Pour cela, nous comparerons nos données (en noir) à celles obtenus à la GECCO complète par notre population parallèle (en bleu) puisque la GECCO complète constitue un outil d'évaluation standardisé déjà valide.

#### 1.1) Ensemble de la population clinique

Types d'erreurs	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Pourcentage d'erreurs
Absence de cohésion lexicale	70	24,73 28	28,62 35
Absence cohésion grammaticale	11	3,89 7	
Absence de feed-back par rapport à l'interlocuteur	136	48,06 17	48,41 23
Absence de feed-back par rapport à la situation	1	0,35 6	
Absence de continuité thématique	20	7,07 13	22,96 42
Absence de progression rhématique	8	2,82 12	
Absence de relation	30	10,60 13	
Contradiction	7	2,47 4	

**Tableau 7 : Répartition des actes inadéquats selon les causes d'inadéquation**

Lorsque l'on calcule la proportion de chaque type d'erreur par rapport au nombre total d'inadéquations produites chez l'ensemble du groupe clinique, on constate que les inadéquations présentes chez notre population parallèle sont également retrouvées dans le discours de nos patients, hormis l'absence de feed-back par rapport à la situation.

Aussi, on observe que, dans notre population, la cause d'inadéquation la plus fréquente est l'absence de feedback (notamment par rapport à l'interlocuteur) suivie de l'absence de cohésion lexicale. L'absence de cohérence est la cause arrivant en dernière position. Ce qui n'est pas le cas chez la population parallèle. Ces résultats nous ont conduit à nous intéresser à ces proportions dans chacun de nos groupes cliniques.

### 1.2) Groupe léger

Types d'erreurs	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Pourcentage d'erreurs
Absence de cohésion lexicale	4	20 30	30 39,28
Absence cohésion grammaticale	2	10 9,28	
Absence de feed-back par rapport à l'interlocuteur	7	35 10,71	35 15
Absence de feed-back par rapport à la situation	0	0 4,29	
Absence de continuité thématique	1	5 16,43	35 45,68
Absence de progression rhématique	2	10 9,29	
Absence de relation	2	10 17,14	
Contradiction	2	10 2,86	

**Tableau 8 : Répartition des actes inadéquats selon les causes dans le groupe léger**

Dans le groupe léger, on retrouve l'absence de cohérence comme cause la plus fréquente, suivie de l'absence de cohésion puis de l'absence de feed-back. Ces données concordent parfaitement avec les résultats obtenus à la GECCO complète par notre population parallèle.

### 1.3) Groupe modéré

Types d'erreurs	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Pourcentage d'erreurs
Absence de cohésion lexicale	19	25,33 25,48	25,33 31,85
Absence cohésion grammaticale	0	0 6,37	
Absence de feed-back par rapport à l'interlocuteur	35	46,66 19,75	46,66 27,39
Absence de feed-back par rapport à la situation	0	0 7,64	
Absence de continuité thématique	9	12 14,01	28 40,73
Absence de progression rhématique	0	0 12,10	
Absence de relation	9	12 10,83	
Contradiction	3	4 3,82	

**Tableau 9 : Répartition des actes inadéquats selon les causes dans le groupe modéré**

Dans le groupe modéré, le type d'inadéquation du discours le plus fréquemment retrouvé est l'absence de feed-back (notamment par rapport à l'interlocuteur) suivie de l'absence de cohésion (lexicale principalement). Les proportions concernant les trois types d'inadéquations ne sont pas retrouvées à parts égales entre notre population (GECCO dépistage) et la population parallèle (GECCO complète), les troubles de cohérence étant les plus fréquents pour cette dernière.

Toutefois, la tendance est la même entre le groupe léger et le groupe modéré pour nos deux populations. On note une diminution des troubles de cohésion et de cohérence ainsi qu'une augmentation des absences de feed-back.

#### 1.4) Groupe sévère

Types d'erreurs	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Pourcentage d'erreurs
Absence de cohésion lexicale	47	25 40,40	29,79 43,20
Absence cohésion grammaticale	9	4,79 2,8	
Absence de feed-back par rapport à l'interlocuteur	94	50 22	50,53 23,60
Absence de feed-back par rapport à la situation	1	0,53 1,60	
Absence de continuité thématique	10	5,32 8	19,68 32,60
Absence de progression rhématique	6	3,19 9,20	
Absence de relation	19	10,11 13	
Contradiction	2	1,06 2,4	

**Tableau 10 : Répartition des actes inadéquats selon les causes dans le groupe sévère**

Dans notre groupe sévère, les deux types d'inadéquations les plus fréquemment retrouvés sont également l'absence de feed-back (notamment par rapport à l'interlocuteur) en premier lieu ainsi que l'absence de cohésion en second lieu. L'absence de cohérence arrive encore une fois en dernière place. Ce qui n'est pas le cas dans notre population parallèle.

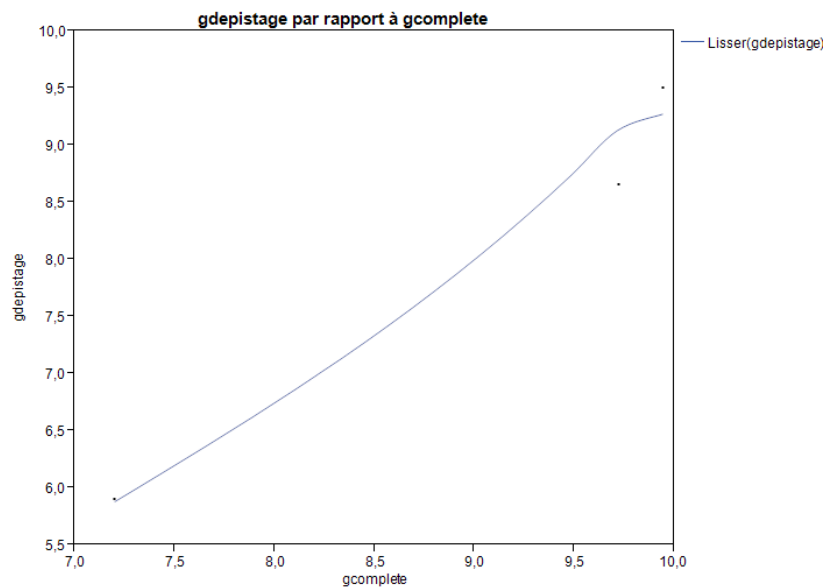
Aussi, pour nos deux populations, on observe une augmentation des troubles de cohésion et une diminution des troubles de la cohérence. En revanche, il existe une différence entre nos deux populations concernant l'absence de feed-back. Les absences de feedback augmentent dans notre population alors qu'elles diminuent dans la population parallèle.

## 2) Validité empirique (hypothèse 4)

**Il existe une corrélation entre le score moyen obtenu à la GECCO dépistage et le nombre moyen d'actes adéquats produits à la GECCO complète (communication efficiente).**

Nous avons étudié la corrélation entre les scores obtenus à la GECCO dépistage par notre population clinique et le nombre d'actes adéquats produits à la GECCO complète par notre population parallèle. Ce nombre d'actes adéquats produits dans la GECCO complète renvoie à ce qu'on appelle la communication efficiente. Pour cela, nous avons utilisé un coefficient de corrélation de Bravais-Pearson.

Nous obtenons alors un coefficient de corrélation de **0,9879** qui indique une corrélation positive : les variables évoluent dans le même sens. Cela signifie que plus le score obtenu à la GECCO dépistage est élevé, plus le nombre d'actes adéquats produits à la GECCO complète l'est aussi (voir graphique ci-dessous). De plus, cette corrélation étant proche de 1, on peut affirmer que le score obtenu à la GECCO dépistage et la fréquence des actes adéquats à la GECCO complète sont fortement corrélés.



**Figure 9 : Corrélation entre le score à la GECCO dépistage et le score à la GECCO complète**

## 3) Validité clinique (hypothèse 5)

**La GECCO dépistage présente une facilité d'utilisation et une rapidité de passation en pratique clinique.**



Nous avons récolté l'avis de 13 orthophonistes quant à l'utilisation clinique de l'outil à travers un questionnaire (*annexe 7*).

### 3.1) Facilité d'utilisation

A l'unanimité, il en ressort que l'outil est facilement utilisable et ce quel que soit le contexte (cabinet, domicile, ehpad, chevet du patient etc,..)

### 3.2) Cotation

La cotation apparaît également simple. La seule difficulté rapportée par les professionnels concerne le caractère subjectif de l'analyse. En effet, d'après eux, il est aisé de déterminer si l'acte est adéquat ou inadéquat mais il l'est moins quand il s'agit de déterminer la cause de l'inadéquation. Comme l'a très bien mentionné une des orthophonistes : "il est nécessaire de s'imprégner des différents critères d'inadéquation". Et je rajouterais même que, comme l'a dit Rousseau (2004) [60] "il faut accepter la part subjective de l'analyse" !

### 3.3) Critiques

- Tout d'abord, d'un point de vue matériel, les professionnels se sont plaints d'un manque de place pour noter les réponses du patient. Il conviendra donc d'agrandir la grille et de la mettre en place sur deux pages. Aussi un emplacement réservé à la date du jour doit être ajouté.
- Ensuite, certains professionnels nous ont conseillé d'ajouter une case "persévération" ou "discours en boucle", phénomène en effet fréquent chez les malades Alzheimer. Cependant, nous ne suivrons pas leur conseil dans la mesure où nous souhaitons que les critères d'inadéquation soient les mêmes que ceux retrouvés dans la GECCO complète puisque ces deux outils s'inscrivent dans une même continuité.
- Aussi, il est vrai que ce protocole exclut les patients présentant un trouble visuel (DMLA, cataracte non opérée etc,..) du fait de la présence d'une description d'image alors que certains présentent également des troubles de la communication pour lesquels il serait utile de leur administrer le questionnaire. Comme dans la GECCO complète, la description d'image a pour but de mettre en évidence l'aide éventuelle d'un support visuel sur les capacités de communication du malade. Il convient donc de garder cet item.
- Enfin, des difficultés pour déterminer les causes d'inadéquation ont été rapportées par les professionnels, probablement du fait du caractère subjectif de l'analyse pragmatique de la communication. Ce problème doit probablement se retrouver dans l'utilisation de la GECCO

complète. Comme nous l'avons dit précédemment, il convient donc de s'imprégner des différents critères d'inadéquation et d'accepter cette part subjective de l'analyse !

### 3.4) Avantages

Pour 77% des professionnels, la GECCO dépistage a apporté des informations précieuses. Les principales informations relatées sont :

- une objectivation de la cause d'inadéquation des propos du patient. Autrement dit, la GECCO dépistage permet de comprendre pour quelle raison les propos des patients sont inadéquats. Aussi certaines l'ont remarqué, même si plusieurs patients ont échoué aux mêmes questions, les causes d'inadéquation sont différentes. L'analyse qualitative occupe donc une place importante.

- la mise en évidence des causes d'inadéquation chez des patients d'un assez bon niveau et dont les troubles de la communication ne sont à première vue pas apparents.

- elle constitue éventuellement une base de comparaison pour plus tard.

- il convient également de mentionner que ce questionnaire permet une très bonne première approche auprès d'un nouveau patient. En effet, il permet d'une part d'apprendre à le connaître tout en commençant à analyser sa communication, et d'autre part de le mettre à l'aise et en confiance, probablement parce que la GECCO dépistage ne met quasiment jamais en échec les patients. En effet, même si leur discours présente des inadéquations, les malades ne s'en rendent pas forcément compte et ne le vivent donc pas comme une mise en échec. Cela constitue donc un atout !

Pour illustrer mon propos, certains professionnels ont rapporté que les patients se confiaient plus facilement avec ce questionnaire et exprimaient avec plus d'aisance leur humeur et leur état émotionnel.

- Enfin, un des atouts majeurs de cet outil est sa rapidité de passation. Il induit ainsi très peu de fatigabilité chez les malades.

**Il en ressort que l'outil est facilement utilisable dans la pratique clinique du fait de sa rapidité de passation n'induisant pas de fatigabilité chez les patients et de sa cotation suffisamment simple. On note également qu'il fournit des informations précieuses quant au discours du malade Alzheimer.**

#### IV. Influence des différentes variables sur le score obtenu à la GECCO dépistage (hypothèse 6)

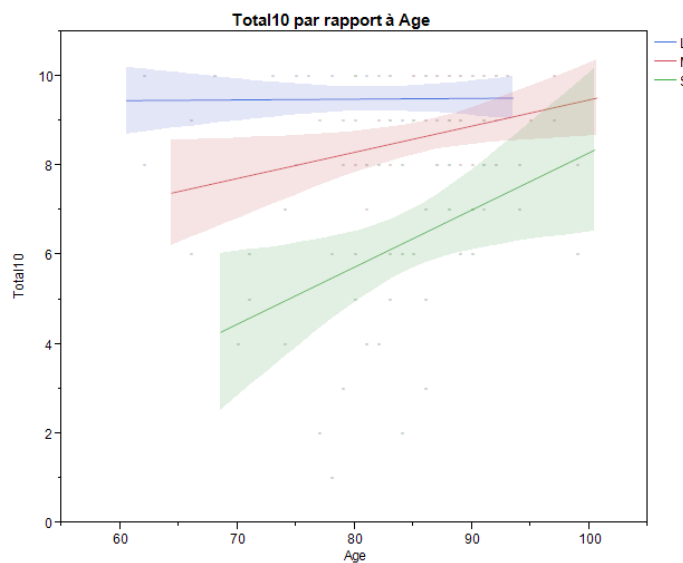
**Le score obtenu à la GECCO dépistage est corrélé aux variables intrinsèques.**

N'ayant recueilli que très peu d'erreurs chez le groupe témoin, nous avons décidé de les exclure des statistiques pour cette partie.

##### 1) Influence de l'âge

Afin d'évaluer l'influence de l'âge par rapport au score obtenu à la GECCO dépistage, nous avons réalisé une étude de corrélation. Nos deux variables sont donc l'âge et le score à la GECCO dépistage. On obtient une corrélation de 0,14. Sachant qu'un score commence à être significatif s'il est  $>$  à 0,30 et qu'il l'est davantage s'il est proche de 1, nous pouvons conclure qu'il n'y a pas de lien entre l'âge et le score obtenu à la GECCO dépistage.

Afin de limiter nos biais liés à l'hétérogénéité de nos groupes les uns par rapport aux autres, nous avons réalisé une étude de corrélation entre nos deux variables pour chaque degré d'atteinte de la maladie. On obtient un coefficient de corrélation quasi nul pour les malades légers (0,01), un coefficient de 0,30 pour les malades d'atteinte modérée et de 0,37 pour les malades d'atteinte sévère. Ainsi, on commence à voir une corrélation pour les stades modéré et sévère mais qui n'est pas pour autant significative. De plus, on observe la tendance inverse de celle qu'on aurait pu imaginée. Comme le montre le graphique ci-dessous, plus l'âge augmente, plus le score obtenu à la GECCO dépistage augmenterait aussi et moins les troubles de la communication seraient donc importants.



**Figure 10 : Influence de l'âge sur le score à la GECCO dépistage**

## 2) Influence du sexe

Les femmes réalisent en moyenne un score total de 7,97 (ET=2,06) à la GECCO dépistage alors que les hommes obtiennent un score de 8,79 (ET=1,71). La probabilité que nous obtenons étant de **0,0379**, on pourrait constater que le sexe a une influence significative sur le score obtenu à la GECCO dépistage. Les femmes obtiendraient en effet un score significativement inférieur à celui des hommes.

Toutefois, un biais persiste : notre population est composée d'une majorité de femmes. Nous ne pouvons donc pas affirmer avec certitude la présence d'un lien entre le sexe et le score obtenu à la GECCO.

## 3) Influence du niveau d'études

Le tableau suivant récapitule le score moyen obtenu par les malades Alzheimer selon leur niveau d'études.

Niveau d'études	Effectif	Score moyen	Ecart-type
2	16	7,06	0,49
3	54	8,09	0,27
4	24	8,21	0,40
5	7	9,43	0,74
6	2	7	1,39
7	25	8,64	0,39

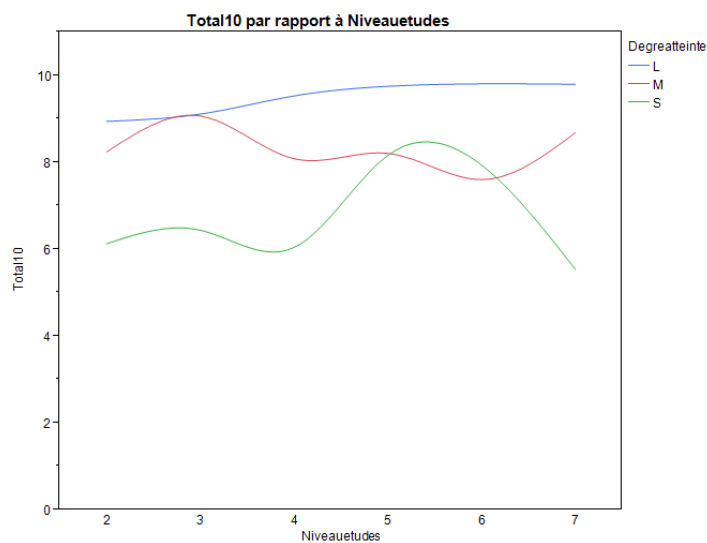
**Tableau 11 : Répartition de la population clinique selon le niveau d'études**

L'analyse de variance réalisée nous donne une probabilité de 0,08. Il n'y a donc pas de lien entre le niveau d'études et le score réalisé à la GECCO dépistage.

Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, nos groupes ne sont pas homogènes d'un point de vue du niveau socioculturel. Il paraît donc nécessaire de vérifier l'influence du niveau socioculturel sur le score obtenu à la GECCO dépistage dans chacun de nos trois groupes.

Dans le groupe d'atteinte légère, on obtient une probabilité de 0,2905 qui signe une absence de différence significative. Il en va de même pour les groupes d'atteinte modérée ( $p = 0,06$ ) et d'atteinte sévère ( $p = 0,66$ ).

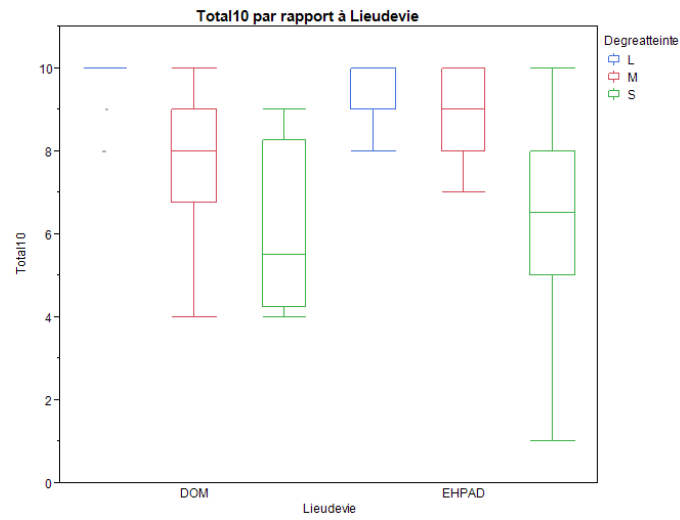
Après avoir limité nos biais, on constate toujours que le niveau socioculturel n'a pas d'influence sur le score obtenu à la GECCO dépistage. Toutefois, un biais persiste, notre population totale est hétérogène en terme de niveau socioculturel.



**Figure 11 : Influence du niveau d'études sur le score à la GECCO dépistage**

#### 4) Influence du lieu de vie

Les deux lieux de vie retrouvés sont le domicile et l'institution (EHPAD). Le score moyen obtenu à la GECCO dépistage par les malades résidant à leur domicile est de 8,67 (ET=1,77). Celui obtenu par les malades vivant en institution est de 7,91 (ET=2,08). La probabilité obtenue étant de **0,04**, on observe une influence du lieu de vie sur le score à la GECCO dépistage. Cela signifie que les personnes vivant à domicile ont de meilleurs résultats à la GECCO dépistage et moindres sont leurs difficultés de communication. Il convient également d'ajouter que, majoritairement, les malades vivant à domicile sont à un stade moins avancé de la maladie que les malades institutionnalisés qui se retrouvent souvent en situation de dépendance partielle voire totale. Nous avons donc une hétérogénéité de nos groupes à ce niveau-là. Pour lever ce biais, nous avons calculé l'influence du lieu de vie dans chacun de nos groupes. Les résultats obtenus sont alors différents (léger :  $p = 0,13$  ; modéré :  $p = 0,01$  ; sévère :  $p = 0,79$ ), ce qui ne nous permet pas de porter une conclusion générale en faveur de l'existence d'un lien. On peut alors supposer que le fait d'avoir un nombre plus important de sujets institutionnalisés que de sujets vivant à domicile constitue un biais.



**Figure 12 : Influence du lieu de vie sur le score à la GECCO dépistage**

## Chapitre 4 : discussion

### I. Validation partielle de l'outil

#### 1) Sensibilité de l'outil

##### 1.1) Différence quantitative (hypothèse 1)

L'analyse statistique quantitative basée sur le score total obtenu au test met en évidence que notre outil est sensible à la population Alzheimer et plus précisément à chaque stade de la maladie (léger, modéré, sévère). De plus, la différence étant significative entre les malades d'atteinte légère et les sujets témoins, on peut en conclure que notre outil est sensible aux prémices des troubles de la communication des malades Alzheimer.

On observe également que le score à la GECCO dépistage diminue avec l'évolution de la maladie. Une récente étude utilisant la GECCO version informatique conclut à une influence majeure de l'atteinte cognitive globale sur les capacités de communication des patients Alzheimer (Rousseau, Fargier & coll., 2005) [61]. Notre résultat est donc en adéquation avec la littérature. Cependant, cette corrélation n'étant que "assez élevée" selon Piéron (1969) [52], cela signifie que la diminution des capacités de communication au fur et à mesure de l'évolution de la maladie n'est pas systématique. Certains malades préserveraient donc des capacités de communication plus ou moins efficaces malgré l'aggravation de la maladie alors que d'autres présenteraient des troubles de la communication importants malgré leur atteinte légère de la maladie.

Enfin, nous avons constaté que les items 2, 4, 5, 6, 8, 9 et 10 sont sensibles aux troubles de la communication des malades Alzheimer quel que soit le degré d'atteinte de la maladie.

Aussi, les items 1 et 7 le sont uniquement pour le degré d'atteinte sévère alors que l'item 3 ne l'est pour aucune atteinte. Suite à ces résultats, nous avons tout de même décidé de maintenir ces trois derniers items pour deux raisons :

- D'une part, ils constituent un moyen d'entrer en interaction avec le sujet et d'amener le thème de la conversation. Par exemple, l'item 3 nous permet de savoir si le patient a des enfants pour ensuite pouvoir lui demander ce qu'ils font dans la vie. Si le sujet n'en a pas, nous orienterons alors la question vers ses parents. Le maintien de ces items apparaît donc nécessaire.

· D'autre part, il est intéressant de prendre le problème à l'envers. Ces items nous permettront de mettre en avant des troubles de la communication plus avancés. En effet, si un patient échoue à un de ces items, on pourra considérer qu'il présente des troubles de la communication avancés et non pas seulement des prémices.

### 1.2) Différence qualitative (hypothèse 2)

Les malades Alzheimer produisent significativement plus d'inadéquations que les sujets témoins. La différence est également significative entre les malades Alzheimer d'atteinte légère et les sujets témoins. Notre outil est donc sensible aux prémices des troubles de la communication des malades Alzheimer d'un point de vue qualitatif.

On observe une augmentation du nombre d'inadéquations avec l'évolution de la maladie. Ces données sont cohérentes avec celle de Rousseau (1995) [58] qui observe une augmentation des actes de langage inadéquats avec l'évolution de la maladie. Cependant, cette tendance n'est pas systématique puisque que notre coefficient n'est pas égal à 1. Cela rejoint alors l'hypothèse 1b, certains malades Alzheimer préserveraient un discours présentant peu d'inadéquations malgré l'évolution de leur maladie. Inversement, certains malades produiraient un nombre d'inadéquations plus important que ce que l'on était en droit d'attendre compte tenu de leur score au MMS (plutôt élevé).

→ **Dans la mesure où nous mentionnerons qu'un échec aux items 1,3 et 7 traduit un déficit avancé des capacités de communication, notre hypothèse 1 est validée. Aussi, il convient de mentionner que plus le nombre d'items est restreint, plus il est difficile de faire apparaître et de mesurer des différences entre les sujets (Rondal, 1999) [56].**

**Nous disposons donc d'un outil sensible aux prémices des troubles de la communication des malades Alzheimer.**

## 2) Validité de l'outil

### 2.1) Validité interne de l'outil (hypothèse 3)

Déterminer la validité interne de la GECCO dépistage revient à se demander si cette dernière est bien adaptée aux troubles de la communication des malades Alzheimer. La comparaison des inadéquations produites par nos deux populations ainsi que leur mise en lien avec la littérature va nous permettre de répondre à notre hypothèse.



### *2.1.1) Mise en lien avec la littérature quant aux différentes inadéquations retrouvées dans la maladie d'Alzheimer*

Tout d'abord, les malades Alzheimer présentent des troubles lexico-sémantiques dès le début de la maladie, c'est pourquoi nous avons repris la rubrique "absence de cohésion lexicale" tirée de la GECCO complète dans les causes d'inadéquation. D'après nos résultats, nous observons que les malades Alzheimer font significativement plus d'erreurs de ce type que la population témoin. Aussi, parmi l'ensemble de la population Alzheimer, 24,73% des actes inadéquats sont dus à une absence de cohésion lexicale. Par ailleurs, ce pourcentage est de 20% chez les malades d'atteinte légère. Ce score est ainsi en adéquation avec la littérature, les troubles lexico-sémantiques se retrouvent dès le début de la maladie.

Aussi, même si d'après de nombreux auteurs la syntaxe semble peu perturbée dans la maladie d'Alzheimer, une faible "absence de cohésion grammaticale" devrait être mise en évidence. C'est ce qui est relevé dans notre population clinique, seulement 3,89% des actes inadéquats sont dus à des difficultés de cohésion grammaticale. La différence avec la population témoin est tout de même significative.

Ensuite, les malades Alzheimer présentent des difficultés à agir avec l'interlocuteur. Ils initient et maintiennent peu la conversation et ont des difficultés à suivre les règles conversationnelles (Causino Lamar, Obler & coll., 1994 [12] ; Berrewaerts, Hupet & al., 2003 [6]). Ces difficultés devraient alors être mise en évidence par la cause d'inadéquation : "absence de feed-back par rapport à l'interlocuteur". On retrouve ainsi dans notre échantillon clinique 48,06% des actes inadéquats causés par une absence de feed-back par rapport à l'interlocuteur. On retrouve bien sûr une différence significative quant au nombre d'erreurs de ce type entre la population témoin et la population clinique.

Selon Kemper, Labarge et coll. (1993) [43], des difficultés d'adaptation face à une situation complexe ainsi qu'une impossibilité pour ces malades de tenir compte de leurs erreurs précédentes dans le cadre d'une tâche de description d'image sont également présentes. Ces difficultés devraient alors être objectivées par la cause "absence de feed-back par rapport à la situation". Ici, seulement 1 erreur de ce type (0,35%) est relevée et il n'existe pas de différence significative entre la population Alzheimer et la population témoin.

Enfin, concernant la cohérence du discours, c'est la macrostructure du discours qui est affectée dans la maladie d'Alzheimer. Les malades Alzheimer présentent des difficultés dans l'organisation macrolinguistique du discours (Berrewaerts, Hupet & al., 2003) [6] pouvant

entraîner des incohérences, des contradictions (Irigaray, 1973) [40] et/ou des changements de thèmes inappropriés (Irigaray, 1973 [40] ; Garcia & Joannette, 1997 [29]). Les cases "absence de continuité thématique", "contradiction", "absence de relation" et "absence de progression rhématique" devraient pouvoir rendre compte de ces troubles qu'il s'agisse d'un changement de thème abrupt, d'une contradiction dans les propos, d'une absence de lien logique ou d'une redondance.

Dans notre échantillon de population, ces difficultés sont retrouvées : 7,07 % des actes inadéquats concernent une absence de continuité thématique, 2,82% une absence de progression rhématique, 2,47% une contradiction et 10,60% une absence de relation. De plus, les malades Alzheimer présentent significativement plus de troubles de cohérence du discours que les sujets témoins.

#### *2.1.2) Comparaison des proportions retrouvées pour chaque cause d'inadéquation entre notre population et la population parallèle*

Les absences de feedback sont les troubles les plus souvent retrouvés dans notre population (48,41%), suivis des troubles de cohésion (28,62%). Les perturbations linguistiques et pragmatiques sont donc davantage présentes dans le discours de notre population Alzheimer que les troubles intéressant la macrostructure du discours. Ces données sont en désaccord avec Rousseau (1995) [58] qui a montré que le manque de cohérence représente la cause majoritaire des inadéquations.

On note toutefois que, dans notre groupe léger, les troubles de la cohérence arrivent en premier lieu suivis des troubles de cohésion et enfin des absences de feed-back. Ces résultats correspondent aux proportions retrouvées à la GECCO complète par le groupe léger de notre population parallèle. Cela renforce l'hypothèse que la GECCO dépistage est sensible aux prémices des troubles de la communication.

#### *2.1.3) Validation de notre hypothèse*

D'un point de vue global, nos résultats statistiques ont donc mis en évidence des troubles de cohésion (lexicale et grammaticale), des difficultés de feed-back par rapport à l'interlocuteur et des troubles de cohérence (absence de continuité thématique, de relation, de progression rhématique et présence de contradiction) dans le discours de nos malades Alzheimer. Seules les absences de feed-back par rapport à la situation sont très peu retrouvées. Notre outil met donc en évidence les troubles de la communication retrouvés dans le discours des malades Alzheimer.

De plus, d'après Rousseau, De Saint André et coll. (2009) [67], l'inadéquation et ses différentes causes sont caractéristiques d'une population souffrant de la maladie d'Alzheimer. Les sujets âgés sains ne produisent aucun acte inadéquat. Dans notre étude, nous avons bien mis en évidence que les malades Alzheimer produisaient des inadéquations et ses différentes causes, alors que seulement 3 inadéquations (dues à une absence de feedback) sont retrouvées chez la population témoin.

Aussi, un biais peut alors expliquer le fait que les troubles de la cohérence ne soient pas les plus retrouvés dans notre population clinique. Les items sont constitués de questions qui entraînent des réponses brèves bien qu'adéquates et qui ne suscitent pas de long discours de la part du sujet examiné. Les énoncés produits étant courts, il y a moins de risque que le patient se contredise (contradiction), ne fasse pas le lien entre les différents actes (absence de relation) etc,.. En ce sens, il n'est donc pas étonnant de relever une fréquence des troubles de cohérence moins importante que Rousseau.

En conclusion, même si elles ne sont pas retrouvées en proportions égales à celles retrouvées par Rousseau lors de la standardisation de la GECCO complète, les inadéquations produites par notre population clinique correspondent tout de même à celles décrites dans la littérature pour les malades Alzheimer. **En ce sens, notre hypothèse sur la validité interne de notre outil semble validée.**

#### 2.2) Validité empirique (hypothèse 4)

Nous avons mis en évidence une très forte corrélation entre le score moyen obtenu à la GECCO dépistage et la moyenne d'actes adéquats produits à la GECCO complète (communication efficiente). Nous avons donc validé notre outil.

→ **La GECCO dépistage est valide d'un point de vue empirique.**

#### 2.3) Validité clinique (hypothèse 5)

D'après les remarques récoltées auprès des professionnels, il en ressort que l'outil est facilement utilisable dans la pratique clinique orthophonique que ce soit pour sa rapidité de passation n'induisant pas de fatigabilité chez le patient, pour sa facilité de cotation ainsi que pour sa facilité d'utilisation quel que soit le contexte (cabinet libéral, domicile, ehpad, chevet du patient).

→ **Notre hypothèse est donc validée. La validité clinique de l'outil est remplie.**

## II. Influence des différentes variables (hypothèse 4)

### 1) Age

Dans notre population, nous ne retrouvons pas d'influence de l'âge sur le score obtenu à la GECCO dépistage. Ces résultats sont en accord avec Rousseau (2011) [68] qui n'a pas clairement démontré d'influence de l'âge sur les capacités de communication des malades Alzheimer. En effet, il ne retrouve pas cette influence sur l'ensemble de la population.

### 2) Sexe

Les femmes ont tendance à avoir des capacités de communication légèrement meilleures que les hommes (ROUSSEAU, 2011) [68]. Dans notre étude, on observe un lien entre le sexe et le score obtenu à la GECCO dépistage. Cependant, ce lien montre que les femmes auraient des capacités de communication moins bonnes que les hommes. Nos résultats ne sont donc pas en accord avec la littérature.

### 3) Niveau socioculturel

Au sujet de la variable « *niveau socioculturel* », son influence n'est pas clairement démontrée dans la littérature puisqu'on ne la retrouve pas dans l'ensemble de la population (Rousseau, 2011) [68]. Dans notre étude, son influence n'est pas retrouvée non plus. Nos résultats sont donc en adéquation avec la littérature.

### 4) Lieu de vie

Concernant *la variable* « *lieu de vie* », il faut tenir compte de l'effet cumulé des variables, notamment l'influence du degré d'atteinte cognitive. Celui-ci est solidement lié à l'institutionnalisation (Rousseau, 2011) [68]. C'est pourquoi nous avons testé l'influence du lieu de vie dans chacun de nos groupes afin de limiter cet effet.

De récentes études (Rousseau & Loyau, 2006b) [63] ainsi que des études plus anciennes (Rousseau, 1992) [57] ont montré que le lieu de vie avait une influence sur les capacités de communication des patients Alzheimer. Ces résultats ne se retrouvent pas dans notre étude. On retrouve une influence de ce dernier seulement dans notre groupe d'atteinte modérée. Cependant, notre population étant composée d'une majorité de sujets institutionnalisés, notre analyse ne peut être représentative.

De plus, nous n'avons pas tenu compte dans notre étude de la durée d'institutionnalisation des patients. Or, dans leur étude sur la standardisation de la GECCO complète, Rousseau, Fargier et coll. (2005) [61] ont conclu que la durée d'institutionnalisation était la seule donnée clinique fortement corrélée aux capacités de communication parmi l'âge, le niveau socioculturel, le lieu de vie et la durée d'institutionnalisation.

De même que dans la littérature, on ne retrouve donc pas d'influence du NSC et de l'âge. Toutefois on observe une influence du sexe qui ne va pas dans le même sens que ce qu'avaient montré les études précédentes. Enfin, l'influence du lieu de vie démontrée dans la littérature n'est pas retrouvée dans notre population. Dans tous les cas et malgré le fait d'avoir limité nos biais au maximum, nos résultats ne peuvent être représentatifs de la réalité dans la mesure où notre population est hétérogène en termes d'âge, de lieu de vie et de NSC.

→ **Notre hypothèse n'est donc pas validée.**

### III. Critiques de l'étude

#### 1) Manques pour arriver à une validation complète de l'outil

Dans ce mémoire, nous avons donc démontré que notre outil est sensible mais aussi valide tant sur le plan théorique que sur les plans interne, empirique et clinique.

Or, comme nous l'avons décrit dans la partie théorique, selon Bernaud (2007) [5], pour être valide, un test doit répondre à trois critères psychométriques : la sensibilité, la validité et la fidélité. Pour tester cette dernière, il convient d'administrer le même test deux fois à un même patient avec deux examinateurs différents ou d'administrer le test à plusieurs reprises au même sujet par le même examinateur. Pour des raisons matérielles et pratiques, nous n'avons pas pu la vérifier. Il pourrait donc être intéressant d'y songer dans une étude future.

Toutefois, la maladie d'Alzheimer étant une maladie neurodégénérative dans laquelle, selon Marquis (1999) [50], les capacités de communication fluctuent d'un moment à l'autre, est-il vraiment possible de tester la fidélité d'un test visant des patients atteints de la maladie d'Alzheimer en limitant les biais induits par la maladie elle-même ? La littérature étant pauvre à ce niveau-là, nous n'avons pas trouvé de réponse et nous nous permettons d'ouvrir la question.

D'autre part, reposant sur la théorie pragmatique, la cotation de notre test (détermination des causes d'inadéquation) conserve une part très subjective dans l'analyse. Il n'est donc pas dit

que deux examinateurs obtiennent des scores similaires pour un même patient ou qu'un même examinateur obtienne le même score à deux reprises avec le même patient, d'autant plus que la marge d'erreur est limitée du fait de la restriction du nombre d'items à 10 seulement. Autrement dit, une différence d'un point est déjà importante puisque le score final est sur 10.

### 2) Biais liés à la maladie d'Alzheimer

La maladie d'Alzheimer est une maladie diffuse touchant de nombreuses régions corticales. Les différentes fonctions cognitives ne sont donc pas atteintes de façon identiques et leur répercussion sur les capacités de communication est de fait différente. Nos groupes de patients sont par conséquent hétérogènes, même s'ils sont classés par MMS. Le risque de cette hétérogénéité est donc d'entraîner des différences non mesurées quant aux scores obtenus à la GECCO dépistage.

### 3) Biais liés à l'étude

D'une part, notre population entière, groupes confondus, est hétérogène d'un point de vue du sexe, du niveau socioculturel et du lieu de vie. Cela constitue donc un biais indéniable sur les résultats obtenus dans notre étude. Cependant, il convient de rappeler qu'il est complexe d'obtenir une population parfaitement homogène selon toutes nos variables dans le cadre d'un mémoire de recherche.

D'autre part, il faut également noter que l'étude de corrélation entre la GECCO dépistage et la GECCO complète a été réalisée, et ce pour des moyens matériels (pas possible d'administrer la GECCO dépistage + la GECCO complète à 128 sujets dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie), sur deux populations cliniques différentes. La première est celle concernée dans ce mémoire (128 malades Alzheimer) à laquelle nous avons administré la GECCO dépistage, la seconde est celle utilisée pour la standardisation de la GECCO complète en 2007 (150 malades Alzheimer). Ces deux populations étant importantes en termes d'effectif, nous nous sommes permis de les rassembler pour faire une étude de corrélation. En revanche, nos deux populations ne sont pas appariées en termes de sexe, de NSC, de lieu de vie et d'âge. Il serait donc souhaitable de vérifier cette corrélation sur une même population à laquelle on administre et la GECCO dépistage et la GECCO complète. Il faudra toutefois veiller à réunir une population suffisamment importante pour que les résultats soient représentatifs.

Enfin, malgré nos efforts fournis quant à la standardisation de la passation de l'outil, des éléments externes tels des bruits extérieurs, des entrées impromptues de professionnels dans la chambre du patient au moment de la passation, etc.. que nous n'avons pas pu contrôler sont relevés. Ces derniers peuvent alors constituer un biais dans le résultat du patient à la GECCO dépistage ou au MMS.

#### IV. Détermination d'un seuil pathologique

Dans la mesure où nos hypothèses concernant la validation de l'outil sont validées et sous réserve que le critère de fidélité soit vérifié dans une étude ultérieure, il paraît approprié de déterminer un seuil pathologique.

Il permettra ainsi, une fois que l'outil sera utilisé par nombre de professionnels, de situer le patient par rapport à une "norme". Autrement dit, si le patient obtient un score inférieur à ce seuil, on considérera alors qu'il se situe dans la pathologie et qu'il présente des troubles de la communication. Une évaluation plus approfondie de ces troubles à l'aide de la GECCO complète sera alors recommandée afin d'instaurer une prise en charge la plus adaptée au patient.

Ainsi, le tableau ci-dessous présente ce seuil, déterminé à partir du score moyen obtenu à la GECCO dépistage par nos sujets témoins. Il présente également trois autres seuils calculés à partir des scores moyens obtenus respectivement par les malades légers, les malades modérés et les malades sévères. Ces trois seuils sont calculés à titre indicatif et permettront éventuellement de situer les patients parmi une population Alzheimer de référence.

	Moyenne	Ecart-Type	-1ET	-2ET (seuil pathologique)
Témoins	9,91	0,28	9,63	<b>9,35</b>
Légers	9,5	0,77	8,73	7,96
Modérés	8,65	1,30	7,35	6,05
Sévères	6,275	2,18	4,095	1,915

**Tableau 12 : Scores moyens à la GECCO dépistage**

On considère qu'un sujet se situe hors normes à partir du moment où il obtient un score à -1,6 écart-type de la norme. Ici nous considérerons que le sujet se situe hors normes s'il obtient un score à - 2 ET. On considère donc qu'un patient obtenant un score à la GECCO dépistage

inférieure à 9,35 (autrement dit à partir du moment où le patient fait 1 erreur) présente des troubles de la communication et nécessite donc une évaluation plus approfondie de ses troubles afin de mettre en place une prise en charge précoce et adaptée. Cette prise en charge a pour but de maintenir efficientes les capacités restantes le plus longtemps possible.

Enfin, d'après le tableau, on observe que plus on avance dans la maladie (léger, modéré, sévère), plus l'écart-type augmente. Cela signifie que plus la maladie évolue, plus les capacités de communication sont variables d'un individu à l'autre. Cela rejoint ce que l'on disait tout à l'heure : certes il existe une corrélation positive entre le degré d'atteinte de la maladie et les capacités de communication mais celle-ci n'est pas systématique.



# CONCLUSION

L'objectif de ce mémoire était d'entamer la validation d'un outil de dépistage des prémices des troubles de la communication des malades Alzheimer : la GECCO dépistage.

Nous avons ainsi démontré sa sensibilité aux troubles de la communication des malades Alzheimer ainsi que sa validité. De plus, sa facilité d'utilisation en pratique clinique et sa rapidité de passation n'induisant pas de fatigabilité chez le patient ont été mises en évidence.

Un seuil pathologique a également été déterminé pour permettre de différencier les malades présentant des troubles de la communication de ceux n'en présentant pas.

La GECCO dépistage se doit d'être administrée en première intention lors d'un bilan des capacités de communication du malade Alzheimer.

Selon les résultats, l'orthophoniste sera à même d'orienter le patient, soit vers une évaluation plus approfondie de ses troubles à l'aide de la GECCO complète (si le score du patient est inférieur au seuil pathologique), soit vers une évaluation plus adaptée à celui-ci si ce dernier ne présente pas de difficultés à interagir avec son entourage.

Cette orientation initiale permettra la mise en place d'une prise en charge adaptée aux difficultés du patient et à l'instauration d'une thérapie écosystémique le plus précocement possible si nécessaire, afin de maintenir aussi longtemps soit-il ses capacités de communication résiduelles et éviter ainsi l'apparition de troubles du comportement réactionnels. Plus tôt le patient sera pris en charge, plus nombreuses seront les capacités restantes et plus longtemps pourra-t-on espérer les maintenir efficaces.

Dans le cas où le score obtenu par le patient serait supérieur au seuil pathologique et qu'une autre approche thérapeutique serait envisagée, il conviendra de ré-administrer la GECCO dépistage régulièrement pour dépister les troubles de la communication qui inévitablement s'installeront un jour. L'intervalle de temps entre chaque administration reste toutefois à déterminer.

Cependant, la fidélité du test n'ayant pas été testée, il serait intéressant de la vérifier avant la mise en pratique de l'outil.

Enfin, dans des conditions optimales, le dépistage se doit d'être réalisé en amont d'une prise en charge orthophonique. Son utilisation par les médecins constitue donc une perspective envisageable. Ainsi, le résultat obtenu par le patient à la GECCO dépistage permettrait au praticien de l'orienter vers une éventuelle prise en charge des troubles de la communication.



## **BIBLIOGRAPHIE**

- [1] American Psychiatric Association. (1996). *DSM-IV : manuel diagnostique et statistiques des troubles mentaux*. Paris : Masson.
- [2] Amouyel, P. (2013). La maladie est-elle héréditaire ? *L'essentiel Cerveau et Psycho*, 13, 43-48.
- [3] Argyle, M. (1988). *Bodily communication* (2ème édition). London : Methuen & Co.
- [4] Belin, C. (2006). Les démences en 2005 : définitions, classifications. In C. Belin, A.-M. Ergis & O. Moreaud, *Actualités sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques* (pp. 11-21). Marseille : Solal.
- [5] Bernaud, J.-L. (2007). *Introduction à la psychométrie*. Paris : Dunod.
- [6] 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.
- [7] Bracops, M. (2010). *Introduction à la pragmatique : les théories fondatrices, actes de langage, pragmatique cognitive, pragmatique intégrée* (2ème édition). Bruxelles : De Boeck.
- [8] Cabin, P., Dortier, J.-F. (2005). *La communication : état des savoirs* (2ème édition). Auxerre : Sciences humaines.
- [9] Cardebat, D., Puel, M. (1986). Notions de cohérence et d'incohérence verbale. *Rééducation Orthophonique*, 24 (146), 199-213.
- [10] Carlomagno, S., Santoro, A., Menditti, A., Pandolfi, M., Marini, A. (2005). Referential communication in Alzheimer's type dementia. *Cortex*, 41 (4), 520-534.
- [11] Carvalho, I.A., Mansur, A.L., Thompson, C.K., Wolh, C., Ferketic, M. (1995). *Functional assessment of communication skills for adults (ASHA FACS)*. Rockville : American Speech-Language-Hearing Association.

- [12] Causino Lamar, M.A., Obler, L.K., Knoefel, J.E., Albert, M.L. (1994). Communication Patterns in End-Stage Alzheimer's Disease : Pragmatic Analyses. In R.L. Bloom (Eds), *Discourse analysis and applications: studies in adult clinical populations*. Hillsdale : NJL Erlbaum.
- [13] Charolles, M. (1978). Introduction aux problèmes de cohérence des textes. *Langue française*, 38, 7-41.
- [14] Chevreau, P., El Haj, M., Allain, P. (2013). La musicothérapie. *L'essentiel cerveau et psycho : Alzheimer, vivre avec la maladie et la comprendre*, 13, 76-80.
- [15] Coquet, F. (2005). Pragmatique : cadre de référence. *Rééducation Orthophonique*, 221, 14-27.
- [16] Coquet, F., Garcia, F., Oglaza, C., Pérignon, P. (2012). Le développement des actions de prévention en orthophonie. *L'orthophoniste*, 324, 19-26.
- [17] Cosnier, J., Brossard, A. (1984). *La communication non verbale*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- [18] Cosnier, J., Vaysse, J. (1997). Sémiotique des gestes communicatifs. *Nouveaux actes sémiotiques*, 52, 7-28.
- [19] Dartigues, J.-F. (2013). Comment améliorer la prévention ? *L'essentiel Cerveau et Psycho : Alzheimer, vivre avec la maladie et la comprendre*, 13, 50-54.
- [20] Davis, G.A., Wilcox, J. (1985). *Adult aphasia rehabilitation : applied pragmatics*. San Diego: College-Hill.
- [21] Descamps, M.-A. (2004). *Le langage du corps et la communication corporelle*. Paris : PUF.
- [22] Défontaines, B. (2004). *Les démences : classification, clinique, physiopathologie et traitements* (3e édition). Paris : Med-line Editions.

- [23] Delamarre, C. (2011). *Alzheimer et communication non verbale*. Paris : Dunod.
- [24] De montmollin, G. (1983). Les régulations sociales de la communication. In G. Noizet, D. Bélanger & F. Bresson, *La communication*. Paris : PUF.
- [25] Dore, J. (1977). "Oh them sheriff" : a pragmatic analysis of children's responses to questions. In S. Ervin-Tripp & C. Mitchell, *Child discourse*. New York : Academic Press.
- [26] Eusop-roussel, E., Rhein, E., Vassel, P., & Colliot, P. (2006). Evaluation des fonctions supérieures. *Encycl Méd Chir, Kinésithérapie - Médecine physique - Réadaptation (26-454-B-10)*. Paris : Elsevier Masson.
- [27] Ferrieux, S., Nogues, M. (2007). *Troubles du langage dans la maladie d'Alzheimer*. France : Phase 5.
- [28] Folstein, M.F., Folstein, S.E., M.C., Hugh, P.R. (1975). "Mini-Mental State" : a practical method for grading the cognitive state of patients for a clinician. *J Psychiatr Res*, 12, 98-189.
- [29] Garcia, L.J., Joannette, Y. (1997). Analysis of conversational topic shifts : a multiple case study. *Brain and language*, 58, 92-114.
- [30] Gatignol, P., David, C., & Guitton, C. (2008). Evaluation du manque du mot. In T. Rousseau, *Démence : orthophonie et autres interventions* (pp. 51-98). Isbergues : Orthoédition.
- [31] Giffard, B., Desgranges, B. & Eustache, F. (2008). Intelligence et démence. In B. Lechevalier, F. Eustache & F. Viader, *Traité de neuropsychologie clinique : neurosciences cognitives et cliniques de l'adulte* (pp.763-851). Bruxelles : De Boeck.
- [32] Gil, R. (2010). *Neuropsychologie* (5ème édition). Issy-les-moulineaux : Elsevier Masson.

- [33] 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.
- [34] Grice, H.P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J.-L. Morgan, *Syntax and semantics. Speech Acts*. New York : Academic Press.
- [35] Grise, J. (2010). *Communiquer avec une personne âgée atteinte de la maladie d'Alzheimer à un stade avancé*. Paris : PUL.
- [36] Hall, E. (1971). *La dimension cachée*. Paris : Points Seuil.
- [37] Haute Autorité en Santé. (2011). Recommandations professionnelles : *Diagnostic et prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées*. Saint Denis : HAS.
- [38] Holland, A.L. (1982). Observing functional communication of aphasic adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47, 50-56.
- [39] Inserm. (Ed.). (2007). *Maladie d'Alzheimer : enjeux scientifiques, médicaux et sociétaux*. Paris : Inserm.
- [40] Irigaray, L. (1973). *Le langage des déments*. The Hague-Paris : Mouton.
- [41] Joannette, Y., Kahlaoui, K., Champagne-Lavau, M., & Ska, B. (2006). Troubles du langage et de la communication dans la maladie d'Alzheimer : description clinique et prise en charge. In C. Belin, A.-M. Ergis & O. Moreaud, *Actualités sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques* (pp. 223-245). Marseille : Solal.
- [42] Kebrat-Orecchioni, C. (1998). *Les interactions verbales : approche interactionnelle et structure des conversations* (tome 1, 3ème édition). Paris : Armand Colin.
- [43] Kemper, S., Labarge, E., Ferraro, F.R., Cheung, H., Storandt, M. (1993). On the preservation of syntax in Alzheimer's disease. Evidence from written sentences. *Arch Neurol*, 50, 81-6.



- [44] Khosravi, M. (2011). *La communication lors de la maladie d'Alzheimer et des troubles apparentés : parler, comprendre, stimuler, distraire* (3ème édition). Rueil-Malmaison : Doin.
- [45] Labourel, D. (1981). Communication non verbale et aphasie. In X. Seron & C. Laterre, *Rééduquer le cerveau*. Bruxelles : Mardaga.
- [46] MacKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D., Stadlan, E. (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, 939-944.
- [47] Manning, L. (2005). *La neuropsychologie clinique : approche cognitive*. Paris : Colin.
- [48] Marin-Curtoud, S., Rousseau, T., Gatignol, P. (2010). Etat des lieux sur "le test". *L'orthophoniste*, 296, 19-26.
- [49] Marquis, F., Ploton, L. (1998). Maladie d'Alzheimer, à l'écoute d'un langage : commentaires, langage et communication. *Glossa*, 16, 17-19.
- [50] Marquis, F. (1999). Langage et démence : intérêt du maintien de la communication. *Soins gérontologie*, 16, 17-19.
- [51] Michel, B.-F., Verdureau, F., Combet, P. (2005). *Communication et démence*. Marseille : Solal.
- [52] Piéron, H. (1969). *Examens et docimologie* (2ème édition). Paris : PUF.
- [53] Ploton, L. (2010). *Ce que nous enseignent les malades d'Alzheimer*. Lyon : Chronique sociale.
- [54] Ras, P. (2012). *La communication non verbale : identifier les types de langages, apprendre à les décrypter, savoir mieux communiquer*. Levallois-Perret : StudyramaPro.

- [55] Rey, A. (2007). *Mille ans de langue française : histoire d'une passion*. Paris : Perrin.
- [56] Rondal, J.-A. (1999). Evaluation du langage oral. In J.-A. Rondal & X. Seron, *Troubles du langage : bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Bruxelles : Mardaga.
- [57] Rousseau, T. (1992). *Etude de la communication orale et des comportements de communication chez les malades atteints de la maladie d'Alzheimer*. Thèse de doctorat de l'université de Caen.
- [58] Rousseau, T. (1995). *Communication et Maladie d'Alzheimer*. Isbergue : Orthoédition.
- [59] Rousseau, T. (1998). *Grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de démence de type Alzheimer*. Isbergue : Orthoédition.
- [60] Rousseau, T. (2004). Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neuro-dégénératives. In T. Rousseau, *Les approches thérapeutiques en orthophonie* (tome 4, pp. 149-170). Isbergues : Ortho Edition.
- [61] Rousseau, T., Fargier, A., Dali, S. (2005). *Evaluation de la communication dans la maladie d'Alzheimer : standardisation d'un outil informatisé*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Tours.
- [62] Rousseau, T. (2006a). *Grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de démence de type Alzheimer : Gecco* (CD rom). Isbergues : Ortho-Editions.
- [63] Rousseau, T., Loyau, M. (2006b). Influence du lieu de vie sur la communication des malades Alzheimer. *Neurologie, Psychiatrie, Gériatrie*, 6 (31), 43-49.
- [64] Rousseau, T. (2007a). Evaluation de la communication des patients atteints de la maladie d'Alzheimer. In T. Rousseau, *Démences : orthophonie et autres interventions* (pp. 99-108). Isbergues : Ortho Edition.
- [65] Rousseau, T. (2007b). Standardisation de la grille d'évaluation des capacités de communication (GECCO). *Glossa*, 102, 52-65.

- [66] Rousseau, T. (2007c). Thérapie écosystémique des troubles de la communication. In T. Rousseau, *Démences : orthophonie et autres interventions* (pp.173-188). Isbergues : Ortho Edition.
- [67] Rousseau, T., De Saint André, A., Gatignol, P. (2009). Evaluation pragmatique des personnes âgées saines. *Neurologie, Psychiatrie, Gériatrie*, 9, 271-80.
- [68] Rousseau, T. (2011) *Maladie d'Alzheimer et troubles de la communication : évaluation et prise en charge thérapeutique*. Paris : Elsevier Masson.
- [69] Rousseau, T., Gatignol P. (2013). L'apport de l'orthophonie. *L'essentiel Cerveau et Psycho*, 13, 62-65.
- [70] Sarazin, M. (2006). Maladie d'Alzheimer. *Encycl Méd Chir* (35-540-B-30). Paris : Elsevier.
- [71] Schiaratura, L. (2008). La communication non verbale dans la maladie d'Alzheimer. *Psychol NeuroPsychiatr Vieil*, 6 (3), 183-8.
- [72] Strubel, D., Samacoits, P., Sainson, A., & Burlan D. (2007). La communication avec le patient atteint de démence. *Neurologie, Psychiatrie, Gérontologie*, 7 (40), 27-32.
- [73] Van der linden, M., Meulemans, T., Seron, X., Coyette, F., Andres, P., Prairial, C. (2000). L'évaluation des fonctions exécutives. In X. Seron & M. Van Der Linden, *Traité de neuropsychologie clinique* (Tome 1, pp. 275-300). Marseille : Solal.
- [74] Vercelleto, M., Thomas-Antérion, C. (2012). Démence et maladie d'Alzheimer : critères généraux et critères diagnostiques. *Neurologies*, 15 (153-2), 4-8.
- [75] Virard, I., Nivet, E., Roman, F., Féron, F. (2013). Les thérapies de demain. *L'essentiel Cerveau et Psycho : Alzheimer, vivre avec la maladie et la comprendre*, 13, 88-92.

[76] Watzlawick, P., Helmick-beavin, J., Don jackson, D. (1979). *Une logique de la communication*. Paris : Seuil.

[77] Weaver, W., Shannon, C.-E. (1975). *Théorie mathématique de la communication*. Paris : C.E.P.L.

[78] Wickart, A., Barbedienne, C. (2012). *Dépistage des troubles de la communication chez le patient Alzheimer : élaboration de la GECCO dépistage*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophonie de l'université de Paris VI.

[79] Wilcox, J., Davis, G.A. (1978). *Promoting Aphasies Communication Effectiveness (PACE)*. San Francisco : SLHA.

# **ANNEXES**

## Annexe 1

### **Détermination du niveau socio-culturel (NSC) inspirée de la grille des niveaux socioculturels proposée par Gil (2003)**

Gil, R. (2003). *Abrégé de neuropsychologie*. Paris : Masson.

**NSC 1** : illettré

**NSC 2** : sait lire, écrire, compter

**NSC 3** : niveau fin d'études primaires (5 années de scolarisation)

**NSC 4** : niveau brevet d'études de premier cycle (9 années de scolarisation).

Pour les métiers

manuels : niveau CAP sans spécialisation

**NSC 5** : niveau classe terminale (11 ou 12 années de scolarisation)

Pour les métiers manuels : niveau ouvrier ou artisan avec responsabilités techniques ou de gestion

**NSC 6** : niveau baccalauréat

Pour les métiers manuels : métiers hautement qualifiés avec cursus prolongés comme les compagnons du tour de France

**NSC 7** : niveau diplôme universitaire

Annexe 2

IMAGE



### Annexe 3

## GECCO DEPISTAGE ANTERIEURE

QUESTION	REPONSE	NIVEAUX D'ADEQUATION				TYPES D'INADEQUATION	SCORE
		AP	IP	AP+IS	IP+AS		
« Bonjour, je m'appelle ( <i>nom de famille précédé de madame, monsieur</i> ) » et tendre la main afin de serrer celle du patient.							
Quel âge avez-vous ?							
Où habitez-vous ?							
Avez-vous des enfants ? (ou : Avez-vous de la famille ?)							
Que font-ils dans la vie ?							
Comment allez-vous aujourd'hui ?							
Quel était votre métier ?							
Comment occupez-vous vos journées à présent ?							
Quel événement d'actualité vous a marqué récemment ?							
Qu'est-ce qui vous intéresse dans la vie ?							
Choisissez l'une de ces images. Que pouvez-vous me dire sur cette image ?							<b><u>TOTAL</u></b>





## Annexe 5

### Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)

#### Orientation

/ 10

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire.  
Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.  
Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? \_\_\_\_\_

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. En quelle année sommes-nous ? | <input type="checkbox"/> |
| 2. En quelle saison ?            | <input type="checkbox"/> |
| 3. En quel mois ?                | <input type="checkbox"/> |
| 4. Quel jour du mois ?           | <input type="checkbox"/> |
| 5. Quel jour de la semaine ?     | <input type="checkbox"/> |

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous trouvons.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?*                        | <input type="checkbox"/> |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?                                    | <input type="checkbox"/> |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?** | <input type="checkbox"/> |
| 9. Dans quelle province ou région est située ce département ?            | <input type="checkbox"/> |
| 10. A quel étage sommes-nous ?   | <input type="checkbox"/> |

#### Apprentissage

/ 3

Je vais vous dire trois mots ; je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure.

- |            |    |        |    |          |  |
|------------|----|--------|----|----------|--|
| 11. Cigare |    | Citron |    | Fauteuil |  |
| 12. Fleur  | ou | Clé    | ou | Tulipe   |  |
| 13. Porte  |    | Ballon |    | Canard   |  |

Répéter les 3 mots.

#### Attention et calcul

/ 5

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?\*

- |     |    |                          |
|-----|----|--------------------------|
| 14. | 93 | <input type="checkbox"/> |
| 15. | 86 | <input type="checkbox"/> |
| 16. | 79 | <input type="checkbox"/> |
| 17. | 72 | <input type="checkbox"/> |
| 18. | 65 | <input type="checkbox"/> |

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :  
Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers ?\*\*

#### Rappel

/ 3

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- |            |    |        |    |          |  |
|------------|----|--------|----|----------|--|
| 11. Cigare |    | Citron |    | Fauteuil |  |
| 12. Fleur  | ou | Clé    | ou | Tulipe   |  |
| 13. Porte  |    | Ballon |    | Canard   |  |

#### Langage

/ 8

- |   |                                      |                          |
|---|--------------------------------------|--------------------------|
| Montrer un crayon.  | 22. Quel est le nom de cet objet ?** | <input type="checkbox"/> |
| Montrer votre montre.   | 23. Quel est le nom de cet objet ?** | <input type="checkbox"/> |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »*** |                                      | <input type="checkbox"/> |

Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite, | <input type="checkbox"/> |
| 26. Pliez-la en deux,                                      | <input type="checkbox"/> |
| 27. Et jetez-la par terre. »****                           | <input type="checkbox"/> |

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| 28. « Faites ce qui est écrit ». | <input type="checkbox"/> |
|----------------------------------|--------------------------|

Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »***** | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

#### Praxies constructives

/ 1

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? »

## Annexe 6

### UTILISATION DE LA GRILLE (NOTE EXPLICATIVE)

#### 1) Contexte

L'entretien se déroule de manière duelle, entre l'examineur et le patient, dans un endroit calme afin d'éviter tous distracteurs. L'interlocuteur est placé face au patient et, pour plus de disponibilité et de facilité, l'enregistrement est autorisé.

Quelques minutes suffisent à cet entretien. Cependant, l'interlocuteur doit veiller à laisser au patient un temps suffisant pour répondre.

#### 2) Passation

Les consignes sont exactement les questions de l'entrevue. Il suffit de suivre le questionnaire. Pour chaque item, on pose la question. Si ce qu'il dit est vague ou ne correspond pas à la vérité ce n'est pas grave. On analyse la communication et non pas la justesse des réponses.

*Item 4 : « que font-ils dans la vie ? »*

Si, à la question précédente (item 3), le patient vous dit qu'il n'a pas d'enfants, il faut lui demander que fait son frère dans la vie, sa soeur, ou que faisaient ses parents... de manière à ce qu'il réponde à la question « que font/fait-il(s) ? »

*Item 9 : « qu'est-ce qui vous intéresse dans la vie ? »*

J'ai mis « intéressait » entre parenthèses car beaucoup de patient ont le moral « dans les chaussettes » et vous disent que plus rien ne les intéresse. Dans ces cas-là, demandez leur ce qui les intéressait avant. Le but de cet item étant de les questionner sur leurs centres d'intérêts présents et/ou passés.

#### 3) Analyses et cotation

##### 3.1 Analyse quantitative

Il conviendra donc de déterminer dans un premier temps si l'acte produit est adéquat ou inadéquat. Un acte verbal est considéré comme adéquat s'il répond aux règles sociolinguistiques et à l'échange d'informations. A partir du moment où il ne respecte plus l'une de ces règles, il entrave la compréhension du message de l'interlocuteur et devient alors inadéquat.

- Un acte adéquat sera coté 1 point.
- Un acte inadéquat sera coté 0 point.

Nous obtiendrons ainsi un score d'inadéquation sur 10 (car 10 items) permettant d'indiquer le niveau d'adéquation du discours du patient.

- Plus le score obtenu est élevé, plus le discours du patient est adéquat et permet la poursuite de l'interaction.

- Plus le score obtenu est faible, plus les réponses du patient contiennent des actes inadéquats constituant un obstacle à la poursuite de l'interaction.

### 3.2) Analyse qualitative

Après avoir déterminé si l'acte est adéquat ou inadéquat pour chaque item, il conviendra de spécifier la cause d'inadéquation pour les actes inadéquats. Les causes possibles correspondent à celles présentes dans la GECCO complète :

1) Absence de cohésion :

Absence de cohésion grammaticale	la structure grammatico-syntaxique ne permet pas à l'interlocuteur de comprendre ce que le locuteur a voulu dire.	<i>Il a couru à cause qu'il n'était pas en retard.</i>
Absence de cohésion lexicale	le lexique utilisé ne permet pas à l'interlocuteur de comprendre ce que le locuteur a voulu dire.	<i>Le chien a attrapé un colipan.</i>

2) Absence de feed-back :

Par rapport à l'interlocuteur	L'acte produit par le patient ne correspond pas à ce que l'on était en droit d'attendre compte tenu de l'acte produit par l'examineur.	<i>Examineur : Quel âge avez-vous ?</i>  <i>Patient : Mon frère est en vacances.</i>
Par rapport à la situation	L'acte produit par le patient ne correspond pas à ce qu'on était en droit d'attendre compte tenu de la situation de communication.	<i>Alors qu'il doit décrire une image, le patient parle de ses enfants.</i>

3) Absence de cohérence :

Absence de continuité thématique	Le patient change de thème de discussion de manière brutale et rapide.	<i>Je vois un homme au milieu de la rue. Ma femme n'aime pas les tomates.</i>
Absence de progression rhématique	Le discours du patient ne progresse pas, il n'y a pas d'apport informatif, il tourne en rond.	<i>J'habite ici parce que j'habite là et que je n'habite pas ailleurs.</i>
Absence de relation	Les actions, les états ou les événements du discours ne s'articulent pas entre eux.	<i>Le petit garçon tombe, il court et il est assis parce qu'à cinq heures il est l'heure de sortir.</i>
Contradiction	L'information donnée par le patient est en contradiction avec une information qu'il a donnée antérieurement.	<i>J'habite chez moi dans ma maison à la campagne.....J'habite ici (on est dans une maison de retraite)</i>

ATTENTION !!

Une seule cause d'inadéquation est suffisante pour définir l'acte comme inadéquat. Cependant, un acte peut avoir plusieurs causes d'inadéquations.

Ex : *le colipan a couru à cause qu'il n'était pas en retard* → absence de cohésion lexicale ET grammaticale

L'analyse qualitative permettra à l'examineur d'avoir une première vue d'ensemble des causes d'inadéquation retrouvées dans le discours du patient.

## Annexe 7

### AVIS SUR L'OUTIL

**Est-il facilement utilisable ? Dans tous contexte (ehpad, domicile, cabinet) ?**

**La cotation vous paraît-elle suffisamment simple ?**

**La passation de cet outil vous a t-elle apportée des informations ? Si oui, lesquelles ?**

**Avez-vous des critiques ? Si oui, précisez.**

**Autres remarques :**

## **Dépistage des troubles de la communication des malades Alzheimer : validation de la GECCO dépistage**

### RESUME

L'absence d'outil de dépistage rapide des troubles de la communication des malades Alzheimer a conduit à l'élaboration de la GECCO dépistage. Elle a été conçue pour permettre un repérage précoce des troubles conduisant à réaliser ensuite une évaluation approfondie (GECCO complète) dans l'optique d'une thérapie écosystémique des troubles de la communication qu'il convient de mettre en place suffisamment tôt. Nous avons analysé dans notre étude les résultats obtenus par 128 malades Alzheimer et 35 sujets témoins afin d'entamer le processus de validation de cet outil. Ce travail a ainsi montré une bonne sensibilité et validité ainsi qu'une facilité d'utilisation en pratique clinique.

Mots clés : Maladie d'Alzheimer - Communication - Dépistage - Validation

### ABSTRACT

Early implementation of systemic rehabilitation procedures in the treatment of Alzheimer's patients has been shown to be a key issue. As no tools existed for the early screening of communication disorders in Alzheimer's patients, the French "GECCO dépistage" screening test – a shorter version of the "GECCO complète" test - was designed to help professionals identify the early signs of the disease prior to a more thorough evaluation with "GECCO complète" and then leading to a rapid handling of the patients. In the course of our research we analysed the results of 128 Alzheimer's patients and 35 controls to initiate the validation of this tool. The sensitivity and validity of the test were demonstrated. Another interesting asset is that it is very easy to use in current clinical practice.

Key Words : Alzheimer's disease - Communication - Screening - Validation

96 pages

7 pages d'annexes

79 références bibliographiques