

## L'influence de l'anxiété sur le manque du mot chez les adultes âgés de 55 à 65 ans

**Auteur :** Mariano, Léna

**Promoteur(s) :** Poncelet, Martine

**Faculté :** Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

**Diplôme :** Master en logopédie, à finalité spécialisée

**Année académique :** 2025-2026

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/27355>

---

### Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

---

« L'influence de l'anxiété sur le manque du  
mot chez les adultes âgés de 55 à 65 ans »

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Master en logopédie, à  
finalité spécialisée

**MARIANO Léna**

Promotrice : PONCELET Martine

Superviseuses : DEFFONTAINES Victoire et LERUITE Carole

Lecteurs : MORSOMME Dominique et BRÉDART Serge

## Remerciements

Je souhaite tout d'abord remercier l'ensemble des personnes qui m'ont accompagnée, de près ou de loin, au cours de la réalisation de ce mémoire.

J'adresse mes sincères remerciements à ma promotrice, Madame Poncelet, pour son encadrement tout au long de cette année, ainsi que pour ses conseils, sa disponibilité et les orientations qu'elle m'a apportées dans le cadre de l'élaboration de ce travail.

Je remercie également Madame Deffontaines et Madame Leruite pour le suivi de cette recherche, leurs précieux apports méthodologiques ainsi que les échanges constructifs qui ont contribué à la structuration de ce mémoire.

Mes remerciements s'adressent également aux lecteurs de ce mémoire, Madame Morsomme et Monsieur Brédart, pour le temps qu'ils ont consacré à la lecture de ce travail.

Je tiens également à remercier chaleureusement l'ensemble des participants qui ont accepté de prendre part à cette étude et de consacrer une partie de leur temps à cette recherche. Leur contribution a été essentielle à la réalisation de ce mémoire.

Enfin, je souhaite exprimer toute ma gratitude à mes proches pour leur soutien indéfectible, leur patience et leurs encouragements tout au long de mon parcours académique, de la Haute École à l'Université. Leur présence et leur confiance m'ont accompagnée à chaque étape de ce cheminement et ont été d'un soutien précieux lors de la réalisation de ce mémoire.

## Table des matières

|                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>                                                                                      | <b>1</b>  |
| <b>CADRE THÉORIQUE .....</b>                                                                                           | <b>2</b>  |
| 1. INTRODUCTION .....                                                                                                  | 2         |
| 2. LA RÉCUPÉRATION LEXICALE DANS LA PRODUCTION DU LANGAGE .....                                                        | 2         |
| 2.1 <i>Les modèles de la récupération lexicale</i> .....                                                               | 2         |
| 2.2 <i>Variables influençant la récupération lexicale</i> .....                                                        | 4         |
| 3. LE PHÉNOMÈNE DU MANQUE DU MOT .....                                                                                 | 4         |
| 3.1 <i>Définition et caractéristiques</i> .....                                                                        | 4         |
| 3.2 <i>Les explications cognitives</i> .....                                                                           | 5         |
| 3.3 <i>La tâche de dénomination comme moyen d'étude du manque du mot</i> .....                                         | 5         |
| 4. LE DÉCLIN DE LA RÉCUPÉRATION LEXICALE DANS LE VIEILLISSEMENT .....                                                  | 5         |
| 4.1 <i>Effet du vieillissement sur le manque du mot</i> .....                                                          | 5         |
| 4.2 <i>Théories explicatives</i> .....                                                                                 | 6         |
| 4.3 <i>Facteurs influençant la fréquence du manque du mot</i> .....                                                    | 10        |
| 5. INFLUENCE DE L'ÉTAT PSYCHOLOGIQUE SUR LA FRÉQUENCE DU MANQUE DU MOT .....                                           | 12        |
| 5.1 <i>Anxiété et cognition</i> .....                                                                                  | 12        |
| 5.2 <i>Anxiété et vieillissement</i> .....                                                                             | 13        |
| 5.3 <i>Anxiété et manque du mot</i> .....                                                                              | 15        |
| <b>OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES.....</b>                                                                                    | <b>16</b> |
| <b>MÉTHODOLOGIE .....</b>                                                                                              | <b>17</b> |
| 1. POPULATION .....                                                                                                    | 17        |
| 2. MATÉRIEL .....                                                                                                      | 17        |
| 2.1 <i>Tâche de dénomination</i> .....                                                                                 | 17        |
| 2.2 <i>Évaluation de l'anxiété</i> .....                                                                               | 18        |
| 2.3 <i>Épreuves destinées à évaluer les principales théories explicatives du manque du mot</i> .....                   | 19        |
| 2.4 <i>Épreuves générales de caractérisation de l'échantillon</i> .....                                                | 20        |
| 3. PROCÉDURE .....                                                                                                     | 21        |
| <b>RÉSULTATS .....</b>                                                                                                 | <b>22</b> |
| 1. COMPARAISON DES GROUPES ANXIEUX ET NON ANXIEUX .....                                                                | 22        |
| 2. EFFET DE L'ANXIÉTÉ SUR LES PERFORMANCES DE DÉNOMINATION .....                                                       | 23        |
| 2.1 <i>Comparaison des performances de dénomination selon la classification issue du questionnaire d'anxiété</i> ..... | 23        |
| 2.2 <i>Comparaison des performances de dénomination selon l'anxiété rapportée en anamnèse</i>                          | 26        |
| 2.3 <i>Relation entre le niveau d'anxiété et les performances de dénomination</i> .....                                | 30        |
| 3. RELATIONS ENTRE LE MANQUE DU MOT ET LES FACTEURS COGNITIFS .....                                                    | 31        |
| 3.1 <i>Hypothèse du ralentissement de la vitesse de traitement</i> .....                                               | 31        |
| 3.2 <i>Hypothèse du déficit d'inhibition</i> .....                                                                     | 32        |
| 4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS OBTENUS.....                                                                                 | 34        |

|                                                                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DISCUSSION .....</b>                                                                                                                                     | <b>35</b> |
| 1. RELATION ENTRE L'ANXIÉTÉ ET LE MANQUE DU MOT .....                                                                                                       | 35        |
| 2. THÉORIES EXPLICATIVES DU MANQUE DU MOT.....                                                                                                              | 38        |
| 2.1 <i>Hypothèse du ralentissement de la vitesse de traitement</i> .....                                                                                    | 38        |
| 2.2 <i>Hypothèse du déficit d'inhibition</i> .....                                                                                                          | 40        |
| 3. LES LIMITES DE L'ÉTUDE .....                                                                                                                             | 42        |
| <b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....</b>                                                                                                                      | <b>43</b> |
| 1. CONCLUSION .....                                                                                                                                         | 43        |
| 2. PERSPECTIVES POUR LA RECHERCHE .....                                                                                                                     | 44        |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>                                                                                                                                   | <b>46</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                                                                                        | <b>52</b> |
| <b>ANNEXE 1</b> : ILLUSTRATION DU MODÈLE « NOOD STRUCTURE THEORY » .....                                                                                    | 52        |
| <b>ANNEXE 2</b> : LISTE DES ITEMS DE L'ÉPREUVE DE DÉNOMINATION SELON LEUR FRÉQUENCE LEXICALE ET LEUR SCORE<br>DE NAME AGREEMENT .....                       | 53        |
| <b>ANNEXE 3</b> : QUESTIONNAIRE D'ANXIÉTÉ DE TRAIT DE SPIELBERGER .....                                                                                     | 55        |
| <b>ANNEXE 4</b> : GRILLE D'UTILISATION DES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES GÉNÉRATIVES POUR LE MÉMOIRE ET LE TRAVAIL<br>PRÉPARATOIRE À LA RECHERCHE (TPR) ..... | 56        |
| <b>RÉSUMÉ.....</b>                                                                                                                                          | <b>58</b> |

## Liste des abréviations

MM = manque du mot

MBL = mot sur le bout de la langue

## Table des figures

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figure 1 :</b> Évolution du temps médian de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (questionnaire). ..... | 25 |
| <b>Figure 2 :</b> Évolution du score moyen de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (questionnaire). .....  | 25 |
| <b>Figure 3 :</b> Évolution du temps médian de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (anamnèse). .....      | 29 |
| <b>Figure 4 :</b> Évolution du score moyen de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (anamnèse). .....       | 29 |

## Table des tableaux

|                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tableau 1 :</b> Répartition des participants dans les groupes anxieux et non anxieux selon le genre.<br>.....                                             | 17 |
| <b>Tableau 2 :</b> Comparaison des caractéristiques sociodémographiques et cognitives selon le statut anxieux déterminé par le questionnaire. ....           | 22 |
| <b>Tableau 3 :</b> Comparaison de la répartition selon le sexe entre les groupes anxieux et non anxieux déterminés par le questionnaire. ....                | 22 |
| <b>Tableau 4 :</b> Statistiques descriptives des performances de dénomination selon la classification issue du questionnaire. ....                           | 23 |
| <b>Tableau 5 :</b> Résultats de l'ANOVA mixte à mesures répétées selon le statut anxieux déterminé par le questionnaire. ....                                | 24 |
| <b>Tableau 6 :</b> Comparaisons post hoc de l'effet de la fréquence lexicale (questionnaire).....                                                            | 24 |
| <b>Tableau 7 :</b> Comparaison des caractéristiques sociodémographiques et cognitives selon le statut anxieux rapporté en anamnèse.....                      | 26 |
| <b>Tableau 8 :</b> Comparaison de la répartition selon le sexe entre les groupes anxieux et non anxieux selon le niveau d'anxiété rapporté en anamnèse. .... | 26 |
| <b>Tableau 9 :</b> Statistiques descriptives des performances de dénomination selon la classification issue de l'anamnèse.....                               | 27 |
| <b>Tableau 10 :</b> Résultats de l'ANOVA mixte à mesures répétées selon le statut anxieux rapporté en anamnèse. ....                                         | 28 |
| <b>Tableau 11 :</b> Comparaisons post hoc de l'effet de la fréquence lexicale (anamnèse). ....                                                               | 28 |
| <b>Tableau 12 :</b> Corrélations entre le score d'anxiété et les performances de dénomination. ....                                                          | 30 |
| <b>Tableau 13 :</b> Statistiques descriptives des performances à la tâche de vitesse de traitement. ....                                                     | 31 |
| <b>Tableau 14 :</b> Corrélations entre la vitesse de traitement et les performances de dénomination.<br>.....                                                | 31 |
| <b>Tableau 15 :</b> Statistiques descriptives des performances aux tâches d'inhibition.....                                                                  | 32 |
| <b>Tableau 16 :</b> Corrélations entre les performances d'inhibition phonologique et les performances de dénomination. ....                                  | 32 |
| <b>Tableau 17 :</b> Corrélations entre les performances d'inhibition sémantique et les performances de dénomination. ....                                    | 33 |

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2025), la proportion de personnes âgées de 60 ans et plus augmente dans la plupart des pays et cette tendance devrait se poursuivre au cours des prochaines décennies. Ce vieillissement s'accompagne de plusieurs défis, notamment sur le plan cognitif. Parmi ceux-ci, les troubles du langage occupent une place importante. Le manque du mot en est un exemple courant. Il s'agit d'une difficulté temporaire à retrouver un mot pourtant connu, qui devient plus fréquente avec l'âge et qui représente l'une des plaintes cognitives les plus répandues chez les personnes âgées (Burke & Shafto, 2004; Dujardin & Lemaire, 2008).

Pourtant, ce trouble ne peut être pleinement compris sans prendre en compte d'autres facteurs cognitifs et émotionnels. Parmi eux, l'anxiété constitue une piste particulièrement intéressante, certaines études suggérant qu'elle pourrait être liée aux performances d'accès lexical (Shafto et al., 2019). Par ailleurs, la littérature reste partagée quant aux mécanismes expliquant l'augmentation du manque du mot au cours du vieillissement normal. Plusieurs théories ont ainsi été proposées, parmi lesquelles l'hypothèse du déficit de transmission (Burke et al., 1991), l'hypothèse du ralentissement de la vitesse de traitement (Salthouse, 1996) ainsi que l'hypothèse du déficit d'inhibition (Hasher & Zacks, 1988).

C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent mémoire, dont l'objectif principal est d'examiner l'association entre le niveau d'anxiété et le phénomène du manque du mot chez des adultes âgés de 55 à 65 ans. Cette étude vise également à explorer les relations entre le manque du mot, la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition afin d'apporter un éclairage complémentaire sur les mécanismes cognitifs susceptibles de sous-tendre ce phénomène. Mieux comprendre les interactions entre ces différentes variables pourrait contribuer à enrichir la recherche dans le domaine du vieillissement. Cette étude vise également à apporter des éléments complémentaires à la compréhension du manque du mot.

Pour ce faire, un cadre théorique élaboré à partir de différents articles scientifiques sera d'abord présenté, afin de dresser un inventaire des connaissances actuelles dans ce domaine. Ensuite, la méthodologie mise en œuvre pour étudier cette problématique sera exposée, suivie de la présentation des résultats et de leur discussion.

# CADRE THÉORIQUE

## 1. Introduction

Le vieillissement normal altère de manière sélective certains composants langagiers plus que d'autres. En effet, les adultes plus âgés semblent conserver les significations des termes au niveau sémantique. Cependant, ils éprouvent des difficultés en ce qui concerne la production orale des mots (Burke & Shafto, 2004). Le manque du mot (MM) est un des problèmes cognitifs les plus gênants dans la population vieillissante (Dujardin & Lemaire, 2008). Bien que des personnes de tous âges puissent éprouver des difficultés dans la recherche de mots, ce phénomène tend à augmenter avec l'avancée en âge (Burke & Shafto, 2004). En effet, beaucoup de personnes âgées expérimentent des sensations de mot sur le bout de la langue (MBL) dans leur quotidien. Ces difficultés dans la recherche des mots peuvent entraîner une diminution de la communication ainsi qu'un retrait des interactions sociales (Burke & Shafto, 2004).

Par ailleurs, la variabilité individuelle observée dans la fréquence du MM au cours du vieillissement normal a conduit plusieurs études à s'intéresser à l'existence de facteurs individuels susceptibles d'influencer cette difficulté (Shafto et al., 2019). En effet, il semble que nous ne soyons pas tous égaux face à ce phénomène, celui-ci pouvant être influencé par différents facteurs individuels. Dans ce contexte, le présent cadre théorique a pour objectif de présenter les connaissances actuelles relatives au phénomène du MM dans le vieillissement normal, avant d'examiner les données de la littérature concernant les facteurs susceptibles d'influencer sa fréquence, l'anxiété ainsi que les principales théories cognitives susceptibles d'être associées aux difficultés de récupération lexicale, notamment la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition.

## 2. La récupération lexicale dans la production du langage

### 2.1 Les modèles de la récupération lexicale

Selon Sabadell et al. (2022), la plupart des théories psycholinguistiques distinguent trois étapes dans la production orale. La première est le niveau conceptuel, au cours duquel sont élaborés l'intention de communication et le contenu du message. La deuxième correspond au niveau verbal, qui comprend la récupération des informations sémantiques et syntaxiques, puis l'encodage phonologique. Enfin, le niveau articulatoire correspond à la mise en œuvre motrice nécessaire à la production du mot (Sabadell et al., 2022). Trois modèles cognitifs de la production de la parole sont présentés ci-dessous.

Tout d'abord, le modèle proposé par Patterson et Shewell (1987) décrit l'organisation du système lexical impliqué dans le traitement du langage. Il distingue différents systèmes, parmi lesquels les lexiques phonologiques et orthographiques d'entrée et de sortie, ainsi qu'un système sémantique regroupant les connaissances conceptuelles associées aux mots. Le modèle intègre également des systèmes périphériques permettant l'analyse acoustico-phonétique, visuelle et la reconnaissance des objets, ainsi que des buffers phonologique et orthographique assurant le stockage temporaire des informations nécessaires à la production.

Ensuite, il existe le modèle sériel de Levelt et al. (1999). Il débute par la préparation conceptuelle, au cours de laquelle le locuteur active les concepts qu'il souhaite communiquer, traduisant ainsi une intention communicative. La deuxième étape correspond à la sélection lexicale, durant laquelle le mot approprié est récupéré dans le lexique mental. Vient ensuite l'encodage morphophonologique avec la syllabation, qui consiste à récupérer la forme phonologique du mot sélectionné, notamment ses morphèmes, sa structure métrique et ses segments phonologiques, puis à organiser ces derniers en syllabes. La représentation obtenue est ensuite transmise à l'encodage phonétique, au cours duquel sont activés les programmes permettant de préparer la réalisation des gestes articulatoires. Enfin, l'articulation correspond à l'exécution de ces gestes afin de produire le message oral. Tout au long du processus, un mécanisme de self-monitoring permet au locuteur de contrôler sa propre production verbale et de détecter d'éventuelles erreurs. Ce modèle est sériel, ce qui signifie que chaque étape doit être entièrement accomplie avant que la suivante ne puisse débiter.

Le dernier modèle que nous examinerons est celui de Dell et al. (1997), qui décrit une activation interactive et en cascade. Ce modèle comporte trois niveaux de représentations : sémantique, lexical et phonologique, qui ne suivent pas forcément un ordre d'activation précis. L'une des principales caractéristiques des modèles interactifs et en cascade est cette possibilité de réaliser des retours en arrière vers les niveaux adjacents. En effet, les différents processus sont en interaction les uns avec les autres et s'enclenchent simultanément (Stirn, 2018). Le modèle repose sur des connexions excitatrices bidirectionnelles, permettant ainsi une coactivation des éléments dans les deux sens. Deux étapes sont définies : la première est l'étape de sélection lexicale, dans laquelle les traits sémantiques appropriés sont activés, facilitant ainsi l'activation du mot correct. La seconde est l'encodage phonologique, étape au cours de laquelle les différents phonèmes sont sélectionnés et ordonnés. Ce modèle est particulièrement utile pour

expliquer les erreurs de production sémantiques, formelles ainsi que mixtes (Sabadell et al., 2022).

## 2.2 Variables influençant la récupération lexicale

D'après Bonin (2013), plusieurs facteurs peuvent affecter la vitesse de production des mots. L'un de ces facteurs est la fréquence lexicale, c'est-à-dire le nombre de fois qu'un mot apparaît dans un corpus donné. Il a été démontré que les mots peu fréquents dans la langue ont davantage tendance à provoquer des états de MBL comparativement aux mots plus fréquents. Un autre facteur important est l'âge d'acquisition qui fait référence au moment de la vie où les mots sont appris. Les recherches montrent que les mots acquis précocement sont plus facilement et plus rapidement récupérés en mémoire que ceux appris plus tard (Bonin, 2013).

## 3. Le phénomène du manque du mot

### 3.1 Définition et caractéristiques

Le MM, également appelé « anomie », fait référence à une complication ou une impossibilité à produire un terme (de Partz & Pillon, 2014). Ce phénomène peut se retrouver dans différentes conditions : langage spontané, lecture à voix haute, répétition ou écriture sous dictée. Cependant, il est plus rare dans les formes de langage automatique (de Partz & Pillon, 2014). Dans un épisode de MM, la personne connaît le mot mais elle est dans l'incapacité de le produire. L'information est donc disponible en mémoire mais la personne ne parvient pas y accéder à un moment donné (Dujardin & Lemaire, 2008). Le MM peut se manifester par des hésitations, des omissions, des pauses, des substitutions et également par l'utilisation de mots généraux ainsi que par des circonlocutions ou périphrases (de Partz & Pillon, 2014). Ce phénomène est retrouvé dans toutes les formes d'aphasies mais il se retrouve également dans le vieillissement normal (de Partz & Pillon, 2014).

Selon Burke & Mackay (1997), le MM peut s'accompagner de l'état du MBL qui est un des cas les plus importants de déficit de récupération de mots. Il s'agit d'une incapacité temporaire de produire le terme alors que le sujet connaît le mot et son sens. Le sujet est parfois capable de rapporter des éléments phonologiques par rapport au terme. Ce sentiment de MBL est un des problèmes les plus courants dans le langage en production avec une tendance à augmenter avec l'âge (Burke & Mackay, 1997). Par ailleurs, ce phénomène semble quasi universel, puisque des données issues de 51 langues montrent que chacune d'elles possède une expression spécifique pour le désigner (Bonin, 2013).

### 3.2 Les explications cognitives

Selon Burke & Shafto (2004), dans un épisode de MM, les représentations sémantiques sont activées, ce qui explique le fait que le sujet éprouve un sentiment fort de connaissance du terme. Cependant, l'activation au niveau phonologique est incomplète. Cela est dû au fait que les connexions au système phonologique se sont affaiblies (Burke & Shafto, 2004). Les erreurs des sujets sont souvent liées de manière sémantique à la cible, ce qui indique que leur niveau sémantique demeure intact. Par ailleurs, l'indice phonologique aide généralement les sujets à retrouver la cible, ce qui suggère que les difficultés se trouvent principalement dans la récupération de l'étiquette (Nicholas et al., 1985). Le niveau sémantique reste assez préservé, car les représentations sémantiques d'un terme sont fortement liées entre elles. En revanche, pour la phonologie, la transmission de l'excitation s'écarte des nœuds lexicaux à travers des connexions uniques associées aux nœuds phonologiques (Burke & Shafto, 2004).

### 3.3 La tâche de dénomination comme moyen d'étude du manque du mot

Selon Sabadell et al. (2022), la tâche de dénomination est une des épreuves les plus fréquemment utilisées pour mettre en évidence des difficultés d'accès au lexique. Elle permet non seulement de quantifier, mais aussi de caractériser le type de difficultés rencontrées par le patient (paraphasies, ralentissement, présence de conduites d'approches ...). L'objectif n'est pas seulement de mettre en avant des difficultés mais également de trouver leurs origines. Par exemple, si le patient est aidé par l'ébauche orale, cela suggère un déficit dans l'accès lexical. Ces épreuves se concentrent généralement sur la dénomination d'images représentant des substantifs, bien qu'il existe également des tests spécifiquement orientés vers la dénomination de verbes (Sabadell et al., 2022).

## 4. Le déclin de la récupération lexicale dans le vieillissement

### 4.1 Effet du vieillissement sur le manque du mot

Il existe beaucoup de contradictions dans la littérature en ce qui concerne le domaine du MM. En effet, toutes les études n'ont pas mis en évidence un déclin de dénomination dans le vieillissement. Certaines études n'ont effectivement pas trouvé de preuves qui permettaient d'affirmer que la précision de dénomination avait tendance à diminuer dans le vieillissement normal (Goulet et al., 1994). De plus, il existe un débat dans la littérature en ce qui concerne le moment à partir duquel la fréquence des épisodes de MM augmente significativement avec l'âge. En effet, certains auteurs pensent que le MM devient significatif uniquement à partir de 70 ans (Feyereisen, 1997). Au contraire, d'autres auteurs mettent en évidence des signes plus

subtils de déclin de la dénomination déjà présents chez des personnes de 50 ans (Connor et al., 2004; Verhaegen & Poncelet, 2013). Dans cette dernière étude, les participants de 50 ans présentaient des scores de précision semblables aux sujets plus jeunes dans une tâche de dénomination. Ils étaient donc capables d'activer le mot de manière correcte. Cependant, les temps de latence chez ces sujets étaient plus importants par rapport aux sujets plus jeunes (Verhaegen & Poncelet, 2013).

Ces contradictions pourraient être expliquées par le fait que les temps de latences n'ont pas été pris en considération dans les études mettant en évidence un déclin significatif uniquement après 70 ans. En effet, peu d'études semblent avoir analysé les temps de latence dans les tâches de dénomination (Verhaegen & Poncelet, 2013). Or, à l'âge de 50 ans, il ne semble pas avoir d'erreurs en ce qui concerne la précision mais uniquement des temps de latence plus importants. Ce sont ces temps de latence conséquents qui témoignent du déclin subtil de récupération lexicale survenant à 50 ans. Cela pourrait donc conduire les auteurs à conclure à une absence de difficultés à 50 ans étant donné qu'ils prennent uniquement en compte les scores de précision des tests. Néanmoins, il semble important de prendre en considération les temps de latence dans les tâches de dénomination car ceux-ci seraient plus susceptibles d'attester d'un déclin subtil de la récupération lexicale chez des participants d'âge moyen par rapport aux scores de précision (Verhaegen & Poncelet, 2013).

Enfin, en ce qui concerne l'état du MBL, il semble survenir plus fréquemment chez les personnes âgées que chez les individus plus jeunes (Bonin, 2013).

#### 4.2 Théories explicatives

Il existe deux grandes théories pour expliquer le phénomène du MM : les théories spécifiques au langage et les théories non spécifiques au langage, également appelées universelles (Burke et al., 2000). Cependant, à ce jour, il n'y a pas de consensus clairement établi sur l'explication de l'augmentation des épisodes de MM avec l'âge.

Dans les **théories spécifiques au langage**, il y a l'hypothèse de transmission selon laquelle le phénomène du MM pourrait résulter d'un affaiblissement des connexions à cause du vieillissement ainsi que par un manque d'utilisation du terme avec le temps (Burke et al., 1991; Burke & Mackay, 1997). Cette hypothèse de déficit de transmission repose sur le modèle de production des mots connu sous le nom de « the Node Structure Theory » (Mackay, 1988). Ce

modèle distingue les nœuds sémantiques, associés aux significations des mots, des nœuds phonologiques, correspondant aux séquences de sons qui composent les mots (Annexe 1). Dans cette hypothèse, la compréhension et la production orale vont dépendre de la rapidité et de la quantité d'amorçage qui peuvent être transmises à travers les connexions qui relient les différents nœuds. L'amorçage représente une sorte d'excitation qui prépare un nœud à être activé. Un nœud sélectionné ne sera activé que si son niveau d'amorçage est supérieur à celui des autres nœuds dans le même domaine. La transmission d'amorçage repose donc sur la puissance des connexions entre les nœuds, qui se renforce avec l'usage et s'affaiblit en l'absence d'utilisation. De plus, le vieillissement réduit la puissance de ces connexions (Burke et al., 2000).

Selon Burke et al. (2000), par exemple, dans le cadre de la compréhension orale, il s'agit d'un amorçage ascendant. Les connexions des nœuds phonologiques convergent vers un seul nœud lexical, ce qui entraîne l'activation de ce dernier. À son tour, le nœud lexical transmet l'amorçage aux nœuds sémantiques, permettant ainsi de comprendre le mot (Burke et al., 2000). Concernant la production, l'idée ou l'image présentée active les nœuds sémantiques qui transmettent l'amorçage de manière descendante vers le nœud lexical. L'activation de ce dernier permet de transférer l'amorçage descendant à plusieurs nœuds phonologiques. La récupération de la phonologie est considérée comme complète lorsque les caractéristiques phonologiques ont été amorcées puis activées. Chaque nœud phonologique doit bénéficier d'un apport suffisant de la connexion descendante pour être activé. L'activation d'un nœud peut être entravée par un déficit de transmission dans une connexion descendante. Cependant, même en cas de déficit de transmission dans une connexion, le nœud lexical, en recevant un amorçage suffisant, parviendra à être activé (Burke et al., 2000).

En résumé, les difficultés de production surviennent lorsque les nœuds n'arrivent pas à s'activer à cause des connexions affaiblies, ce qui perturbe la transmission de l'amorçage. Ces déficits de transmission peuvent être dus au processus de vieillissement ainsi qu'à la fréquence et la récurrence d'utilisation (Burke et al., 2000).

L'hypothèse du déficit de transmission postule que la sensation de MBL correspond à une défaillance dans la transmission de l'amorçage vers les nœuds phonologiques. Ce phénomène est observé lorsqu'un nœud lexical est activé par un amorçage descendant, ce qui permet d'accéder à des informations sémantiques sur le terme. Cependant, certaines informations

phonologiques demeurent inaccessibles car les connexions vers ces nœuds phonologiques sont affaiblies par le déficit de transmission. Étant donné que les nœuds ont des connexions affaiblies, ce phénomène touche surtout les mots peu fréquents ou ceux qui n'ont pas été rencontrés récemment. Tous ces éléments peuvent aussi expliquer pourquoi les indices phonologiques aident les personnes qui éprouvent la sensation du MBL, contrairement aux indices sémantiques (Burke et al., 2000). En effet, les indices phonologiques se sont révélés plus efficaces que les indices sémantiques pour faciliter la récupération des mots (Meyer & Bock, 1992). Ce bénéfice des indices phonologiques a permis de montrer que le problème ne réside pas dans les représentations phonologiques elles-mêmes, mais plutôt dans l'accès à ces informations phonologiques (Nicholas et al., 1985). Cependant, l'efficacité de l'utilisation de ces indices phonologiques varie avec l'âge. En effet, selon Au et al. (1995), la capacité à en tirer profit tend à diminuer après 70 ans. Ainsi, les difficultés de dénomination avec l'avancée en âge pourraient refléter non seulement un affaiblissement des connexions, mais aussi une dégradation sémantique subtile liée au vieillissement (Au et al., 1995).

Mais pourquoi les difficultés de récupération liées au vieillissement concernent-elles principalement les informations phonologiques ? Burke et Shafto (2004) expliquent que le système phonologique est plus vulnérable que le système sémantique aux déficits de transmission car les conséquences d'un affaiblissement des connexions sont plus importantes lorsque celles-ci sont uniques. En effet, les caractéristiques sémantiques d'un mot sont fortement interconnectées. Ainsi, lorsqu'une connexion est affaiblie, la transmission de l'amorçage peut être compensée par d'autres connexions menant à une même caractéristique sémantique. En revanche, lors de la récupération de la forme phonologique d'un mot, l'amorçage est transmis du nœud lexical vers les différents nœuds phonologiques par des connexions uniques. Dès lors, l'affaiblissement d'une seule de ces connexions peut empêcher l'activation du nœud phonologique correspondant et compromettre la récupération de la forme sonore du mot (Burke & Shafto, 2004).

De plus, les noms propres sont généralement plus difficiles à récupérer que les noms communs, et cette difficulté tend à s'accroître avec l'avancée en âge (Evrard, 2002). Selon l'hypothèse du déficit de transmission, cette différence pourrait notamment s'expliquer par l'organisation des connexions entre les représentations conceptuelles et lexicales (Burke et al., 1991). Les noms communs bénéficieraient de plusieurs sources d'activation sémantique convergeant vers leur représentation lexicale, tandis que l'activation des noms propres reposerait davantage sur

une connexion unique à partir de la représentation d'une personne spécifique. Cette organisation les rendrait ainsi plus vulnérables à un déficit de transmission de l'activation lié au vieillissement (Burke et al., 2004).

Dans les **théories non spécifiques au langage**, le phénomène du MM pourrait être expliqué par un ralentissement général selon certains auteurs (Salthouse, 1996). Dans cette hypothèse, le vieillissement est associé à un ralentissement de la vitesse pour réaliser des opérations mentales de traitement. Cette diminution de la vitesse provoque des altérations dans le fonctionnement cognitif. Cette théorie repose sur deux mécanismes : le temps limité et la simultanéité. Le mécanisme du temps limité indique qu'un ralentissement du traitement peut empêcher la réalisation complète des opérations dans le temps disponible, augmentant ainsi les erreurs. Le mécanisme de simultanéité correspond au fait que les résultats d'un traitement initial peuvent devenir moins accessibles lorsque les étapes suivantes sont achevées, ce qui peut également entraîner des erreurs sans contrainte temporelle (Salthouse, 1996).

Une étude de Verhaegen & Poncelet (2013) a toutefois révélé que, chez les personnes de 50 ans, les ralentissements des temps de latence dans une tâche de dénomination d'images ne pouvaient pas être attribués à un ralentissement général du traitement de l'information. En effet, les participants de 50 ans ne différaient pas des sujets plus jeunes en termes de vitesse de traitement dans une tâche de jugement de chiffres pairs/impairs. Cependant, ces mêmes participants âgés de 50 ans affichaient des temps de latence plus longs que les sujets plus jeunes dans l'épreuve de dénomination d'images. Cela suggère que le ralentissement observé dans la tâche de dénomination est spécifique au langage et non un ralentissement général.

De plus, cette théorie ne parvient pas à expliquer pourquoi la performance cognitive reste intacte en ce qui concerne la compréhension. En effet, si l'on suppose qu'il s'agit d'un ralentissement général lié à l'âge, toutes les performances cognitives devraient être affectées ; or, ce n'est pas le cas, car la compréhension du langage reste relativement préservée dans le vieillissement par rapport à la production (Burke & Mackay, 1997). C'est pourquoi Salthouse (1996) a suggéré qu'il faut des mécanismes spécifiques, en plus d'un mécanisme général, pour pouvoir expliquer de manière adéquate les fonctions cognitives altérées ou préservées dans le vieillissement.

L'hypothèse du déficit d'inhibition s'inscrit également parmi les théories universelles. Cela correspond au fait qu'avec l'âge, les capacités d'inhibition ont tendance à diminuer (Collette et al., 2009; Hasher & Zacks, 1988). L'inhibition désigne la capacité à ignorer les informations non pertinentes issues de l'environnement ou de nos pensées (C. Grégoire & Majerus, 2024). Elle remplit trois fonctions : l'accès permettant à l'information d'atteindre ou non la conscience, la suppression qui élimine les informations distrayantes ou celles qui ne sont plus importantes, et la retenue qui permet de freiner les réponses fortes mais inappropriées (C. Grégoire & Majerus, 2024). Cette hypothèse postule que le vieillissement entraîne un affaiblissement des processus inhibiteurs. Par conséquent, les personnes âgées auraient tendance à activer davantage d'informations non pertinentes comparativement aux individus plus jeunes (Burke et al., 2000). Lorsque le filtre inhibiteur devient défaillant, des informations erronées peuvent être sélectionnées et les individus peuvent présenter des difficultés pour rejeter ces informations (C. Grégoire & Majerus, 2024).

Selon l'hypothèse du déficit d'inhibition, les personnes âgées seraient moins capables d'inhiber les informations non pertinentes, notamment les mots alternatifs, ce qui pourrait contribuer à l'augmentation des épisodes de MBL avec l'âge (Burke & Mackay, 1997). Cependant, différents aspects peuvent nuancer cette hypothèse. En effet, si celle-ci était entièrement correcte, les personnes âgées devraient rapporter davantage de mots alternatifs en raison d'une plus grande concurrence lexicale. Or, les auteurs montrent au contraire que les personnes âgées signalent moins de mots alternatifs que les jeunes adultes et décrivent plus fréquemment une impression de « vide mental » (Burke et al., 1991; Burke & Mackay, 1997). En revanche, Burke et al. (1991) montrent que les MBL accompagnés d'un mot alternatif nécessitent davantage de temps pour être résolus. Ainsi, la présence d'un mot alternatif ne semble pas expliquer à elle seule l'augmentation de la fréquence des MBL avec l'âge, mais pourrait néanmoins entraver l'efficacité de la récupération du mot cible lorsqu'elle survient.

#### 4.3 Facteurs influençant la fréquence du manque du mot

La fréquence du MM varie considérablement chez les personnes âgées, ce qui a conduit à penser que des facteurs individuels propres à chaque personne pourraient influencer le phénomène du MM (Shafra et al., 2019). Outre le facteur de l'âge, cette partie visera à expliquer l'influence de la réserve cognitive (Stern, 2009, 2012), du bilinguisme (Quinteros Baumgart & Billick, 2018) ainsi que de l'état psychologique du sujet.

Selon Stern (2012), la **réserve cognitive** joue un rôle protecteur contre le déclin cognitif. Deux formes de réserve sont généralement distinguées : la réserve cérébrale, forme passive correspondant aux caractéristiques structurelles du cerveau, telles que sa taille et le nombre de neurones, et la réserve cognitive, forme active reposant sur la mobilisation de stratégies de traitement cognitif en réponse aux lésions. Cette dernière met donc davantage l'accent sur le fonctionnement cérébral que sur le volume cérébral. Ainsi, des individus présentant un niveau de lésions et un volume cérébral comparables peuvent néanmoins manifester des effets cognitifs différents. La réserve cognitive permet d'expliquer les différences individuelles de sensibilité aux modifications cérébrales liées à l'âge, certains individus étant capables de mieux les tolérer que d'autres (Stern, 2012). Elle résulte d'un ensemble d'expériences accumulées au cours de la vie, telles que les activités de loisirs, l'éducation ainsi que les parcours professionnels, qui contribuent à réduire le risque de démence et de ralentissement cognitif lié à l'âge (Stern, 2009). Au-delà de l'éducation et de la profession, d'autres facteurs, tels que le mode de vie et les activités stimulant les capacités cognitives, peuvent également influencer la réserve cognitive. Elle n'est donc pas figée et peut évoluer tout au long de la vie : des changements dans le mode de vie, y compris à un âge avancé, pourraient ainsi contribuer à la renforcer afin de se protéger contre le déclin cognitif ou la démence (Stern, 2012).

Selon Quinteros Baumgart & Billick (2018), le **bilinguisme** peut également constituer un facteur protecteur face au déclin du contrôle exécutif lié à l'âge, en participant au renforcement de la réserve cognitive. Le bilinguisme se définit comme une maîtrise égale ou presque égale de deux langues utilisées régulièrement par un individu pendant la majeure partie de sa vie. Il exerce une influence positive sur les performances cognitives, notamment en augmentant le niveau d'attention contrôlée et en améliorant les capacités d'inhibition, c'est-à-dire la capacité à ignorer des éléments non pertinents. Ces bénéfices cognitifs s'expliquent par un contrôle exécutif plus performant chez les personnes bilingues ou multilingues. En effet, l'expérience du bilinguisme contribue au renforcement du réseau du contrôle exécutif : l'alternance entre deux langues mobilise un centre de contrôle linguistique impliquant plusieurs régions, dont certaines appartiennent au réseau du contrôle exécutif. Chaque changement de langue active ainsi ce réseau, participant à son renforcement pour des utilisations ultérieures. En ce qui concerne le trilinguisme et le multilinguisme, ils sont associés à une réserve cognitive plus importante que celle observée chez les personnes bilingues. En effet, les individus trilingues bénéficient des mêmes avantages que les bilingues mais ceux-ci sont amplifiés, offrant ainsi une protection accrue des fonctions cognitives à un âge avancé (Quinteros Baumgart & Billick,

2018). Toutefois, Quinteros Baumgart & Billick (2018) soulignent que le bilinguisme peut également entraîner certains inconvénients sur le plan linguistique, tels qu'un lexique plus restreint et une récupération lexicale plus lente dans chaque langue. En ce sens, les bilingues rapportent plus fréquemment des états de MBL que les monolingues (Collan & Silverberg, 2001, cités par Bonin, 2013). Selon ces auteurs, cela s'expliquerait par une utilisation moins fréquente des mots dans chaque langue chez les bilingues, ce qui affaiblirait les liens entre les représentations sémantiques et phonologiques. Ainsi, les difficultés observées ne relèveraient pas d'une compétition phonologique, mais plutôt d'une activation incomplète des cibles lexicales, liée à une sollicitation moins régulière des représentations lexicales. Malgré ces inconvénients, leurs effets demeurent minimes en comparaison des avantages cognitifs associés au bilinguisme en matière de contrôle exécutif (Quinteros Baumgart & Billick, 2018).

Enfin, Shafro et al. (2019) montrent que la relation entre **l'anxiété** et les épisodes de MBL varie selon l'âge : l'anxiété est associée à moins d'épisodes chez les adultes d'âge moyen, mais à davantage d'épisodes chez les personnes âgées, tandis qu'aucune association n'est observée chez les jeunes adultes.

## 5. Influence de l'état psychologique sur la fréquence du manque du mot

### 5.1 Anxiété et cognition

L'anxiété se définit comme un état émotionnel aversif qui émerge en réponse à une menace, qu'elle soit réelle ou perçue, et qui se caractérise par des sentiments d'inquiétude et d'appréhension (Maloney et al., 2014). Selon Maloney et al. (2014), ce sentiment d'anxiété peut entraîner une performance inférieure à nos capacités réelles. En effet, bien qu'un certain niveau d'excitation soit nécessaire pour atteindre une performance optimale, un excès d'excitation perçu comme menaçant peut induire de l'anxiété, accompagnée de modifications physiologiques et cognitives susceptibles de nuire à la performance. Tout d'abord, l'évaluation que nous faisons à propos d'une situation peut exercer une influence importante sur nos performances. En effet, considérer l'excitation comme un défi induit des changements physiologiques adaptatifs, tandis que la considérer comme une menace suscite de l'anxiété, ce qui peut entraîner une baisse de la performance. La réaction physiologique face à des situations génératrices d'anxiété peut entraîner une forme de concurrence pour les ressources du cortex préfrontal, ressources qui seraient normalement utilisées pour le fonctionnement cognitif, ce qui peut alors engendrer une diminution des performances. Ensuite, l'anxiété exerce une influence sur la mémoire de travail, dans la mesure où les inquiétudes des personnes anxieuses

mobilisent une partie des ressources cognitives qui seraient normalement consacrées à la tâche en cours. Autrement dit, une personne anxieuse se retrouve dans une situation de double tâche : elle doit à la fois gérer ses pensées négatives et se concentrer sur la tâche. Cette surcharge cognitive due à la double tâche réduit la disponibilité des ressources de la mémoire de travail, ce qui entraîne une baisse des performances (Maloney et al., 2014). De plus, Wolitzky-Taylor et al. (2010) suggèrent que la relation entre l'anxiété et déclin cognitif pourrait être bidirectionnelle : l'anxiété chronique pourrait entraîner un déficit cognitif, tandis que l'anxiété pourrait aussi émerger à la suite d'un déficit cognitif, en raison de la prise de conscience de la diminution des capacités cognitives.

Toutefois, la littérature présente certaines contradictions quant à la relation entre l'affect et la cognition (Shafro et al., 2019). En effet, alors que certains auteurs soutiennent que l'anxiété entraîne une altération des fonctions cognitives, d'autres avancent au contraire qu'un niveau élevé d'anxiété peut être associé à de meilleures performances. Ces divergences peuvent s'expliquer en partie par le nombre limité d'études sur le sujet, ainsi que par la grande diversité des tâches cognitives examinées (Shafro et al., 2019). Par ailleurs, comme mentionné précédemment, la manière dont une situation est évaluée, qu'elle soit perçue comme un défi ou comme une menace, peut conduire à des performances différentes (Maloney et al., 2014). Cette évaluation, en tant que défi ou menace, pourrait ainsi contribuer à expliquer les divergences observées dans la littérature, en influençant différemment l'effet de l'anxiété sur la cognition selon les individus et les contextes.

## 5.2 Anxiété et vieillissement

Le fait de vieillir s'accompagne souvent d'une forme d'anxiété ainsi que de diverses préoccupations incluant à la fois des préoccupations liées à la dégradation physique, des préoccupations psychologiques, des questionnements sur la place sociale de l'individu ainsi que des peurs en ce qui concerne la confrontation à la mort (Bergman & Bodner, 2022). En effet, l'anxiété est une problématique courante dans le vieillissement, les troubles anxieux comptant parmi les problèmes psychiatriques les plus fréquents chez les personnes âgées (Beaudreau et al., 2020). Les estimations de la prévalence des troubles anxieux chez les personnes âgées divergent, mais elles se situent généralement entre 3,2 % et 14,2 % (Wolitzky-Taylor et al., 2010). De plus, la dépression ainsi que l'anxiété chez les personnes âgées constituent des enjeux majeurs de santé publique, en raison de leurs conséquences sur l'état de santé général de cette population (Knight & Durbin, 2015).

Cependant, Stawski et al. (2008) rapportent que, selon les recherches antérieures, l'exposition autodéclarée aux facteurs de stress quotidiens tend à diminuer avec l'âge, tout au long de la quarantaine jusqu'à un âge avancé. En effet, les personnes âgées déclarent rencontrer ces facteurs de stress quotidiens avec une fréquence moindre que les jeunes adultes. Ces facteurs de stress quotidiens, correspondant à des tracasseries mineurs mais fréquents du quotidien, pourraient néanmoins avoir des répercussions sur l'état de santé général. Cette différence d'exposition liée à l'âge pourrait s'expliquer par le fait que les personnes très âgées, en raison de limitations physiques et de problèmes de santé, peuvent être contraintes de réduire les activités auxquelles elles s'engagent, ce qui limite leur exposition à des facteurs de stress quotidiens. Il est intéressant de noter que, si les jeunes adultes déclarent en moyenne un plus grand nombre de facteurs de stress par jour, la gravité perçue de ces facteurs est comparable entre les jeunes et les personnes âgées (Stawski et al., 2008). Autrement dit, les troubles anxieux semblent moins courants chez les personnes âgées de 55 ans et plus par rapport aux jeunes adultes (Wolitzky-Taylor et al., 2010). Shafto et al. (2019) indiquent que les symptômes d'anxiété tendent à diminuer avec l'avancée en âge. Les auteurs soulignent que cette diminution est cohérente avec des travaux antérieurs suggérant que les personnes âgées seraient également davantage capables de réguler leurs émotions que les sujets plus jeunes (Diehl & Hay, 2010, cités par Shafto et al., 2019).

De plus, il semblerait que l'expression des émotions évolue avec l'âge car les personnes âgées semblent ressentir moins d'affects négatifs par rapport aux sujets plus jeunes (Wolitzky-Taylor et al., 2010). Une autre différence notable entre les différentes tranches d'âge réside dans le contenu des peurs. En effet, les transitions de vie modifient le contenu des préoccupations des individus : les personnes âgées étant davantage préoccupées par leur santé, tandis qu'elles accordent moins d'importance au travail et aux finances que les sujets plus jeunes (Wolitzky-Taylor et al., 2010). En ce qui concerne la qualité de vie, de nombreuses études ont montré qu'elle est réduite chez les personnes âgées anxieuses par rapport aux personnes du même âge sans troubles anxieux. En d'autres termes, l'anxiété est associée à une qualité de vie inférieure, comme c'est également le cas chez les jeunes adultes (Wolitzky-Taylor et al., 2010).

Enfin, la littérature a identifié plusieurs variables pouvant être associées à un risque accru de troubles anxieux à un âge avancé, telles que le sexe féminin, le célibat ainsi que la présence d'une pathologie (Wolitzky-Taylor et al., 2010). Toutefois, selon Wolitzky-Taylor et al. (2010),

des études longitudinales seraient nécessaires pour approfondir ces résultats car la plupart des études évaluant ces facteurs de risque reposent sur des données transversales.

### 5.3 Anxiété et manque du mot

Selon Schwartz (2010), les facteurs émotionnels jouent un rôle déterminant dans l'apparition des états de MBL. Dans le cadre de son étude, les participants étaient confrontés à des questions neutres ainsi qu'à des questions émotionnelles. Lorsqu'ils ne parvenaient pas à donner une réponse à la question, on leur demandait s'ils se trouvaient dans un état de MBL. Ils devaient également évaluer leurs émotions en lien avec la question, ainsi que leur niveau de frustration lié à leur incapacité à y répondre. Par la suite, la question leur était présentée à nouveau, accompagnée de quatre réponses possibles, et les participants devaient choisir celle qu'ils pensaient correcte. Cette étude a démontré l'influence des émotions sur l'état de MBL, montrant que les participants étaient plus susceptibles de vivre un état de MBL après des questions émotionnelles qu'à la suite de questions neutres (Schwartz, 2010).

Par ailleurs, Shafto et al. (2019) soulignent que l'anxiété prédit différemment les niveaux de MBL selon les moments de la vie. Ainsi, chez les jeunes adultes, aucun lien ne semble exister entre l'anxiété et l'état de MBL. En revanche, une anxiété plus élevée est associée à des niveaux de MBL plus faibles chez les adultes d'âge moyen, tandis qu'elle est associée à des niveaux plus élevés de MBL chez les personnes âgées. Les auteurs soulignent le fait que cette augmentation de MBL liée à l'anxiété chez les personnes âgées survient malgré une diminution générale des symptômes anxieux avec l'avancée en âge, comme mentionné précédemment.

Mais comment expliquer cet effet facilitateur de l'anxiété chez les adultes d'âge moyen ? Pour répondre à cette question, nous nous appuyons sur la théorie du contrôle attentionnel, selon laquelle la performance cognitive des personnes âgées est influencée différemment par la charge attentionnelle induite par l'anxiété (Beaudreau et O'Hara, 2019, cités par Shafto et al., 2019). En effet, le déclin du contrôle attentionnel lié au vieillissement rend les personnes âgées plus vulnérables à l'impact négatif de l'anxiété, qui agit alors comme une source supplémentaire de charge cognitive. Dans ce cas, l'anxiété interfère donc avec la performance. En revanche, chez les adultes d'âge moyen, dont le contrôle attentionnel demeure intact, l'élévation de l'anxiété peut être bénéfique (Shafto et al., 2019).

## OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES

**L'intérêt** de réaliser cette étude est de mieux comprendre les mécanismes cognitifs du vieillissement normal, un phénomène qui touche déjà de nombreuses personnes et qui concernera inévitablement chacun d'entre nous. Elle permettra d'éclaircir le phénomène du MM, l'une des plaintes cognitives les plus fréquentes dans le cadre du vieillissement normal.

**L'objectif principal** de cette étude est d'examiner l'association entre le niveau d'anxiété et le phénomène du MM chez des adultes âgés de 55 à 65 ans dans le cadre du vieillissement normal.

**Le deuxième objectif** consiste à examiner les relations entre les performances de dénomination, la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition, afin d'évaluer dans quelle mesure les résultats observés sont compatibles avec les hypothèses du ralentissement de la vitesse de traitement et du déficit d'inhibition. Enfin, si une association entre l'anxiété et les performances de dénomination est observée, nous chercherons à déterminer si les performances en vitesse de traitement et en inhibition permettent d'expliquer cette relation.

Sur la base des travaux de Shafto et al. (2019), nous émettons l'**hypothèse** que, chez les adultes âgés de 55 à 65 ans, un niveau d'anxiété plus élevé est associé à de meilleures performances de dénomination. Shafto et al. (2019) montrent en effet que, chez les adultes d'âge moyen, un niveau d'anxiété plus élevé est associé à une diminution de la fréquence des épisodes de MBL. La présente étude vise donc à déterminer si cette association se retrouve lorsque l'accès lexical est évalué à partir de noms communs plutôt que de noms propres.

Concernant les théories explicatives du MM, la littérature ne permet pas de privilégier a priori un mécanisme particulier, aucun consensus n'étant actuellement établi quant aux processus responsables de ce phénomène. Plusieurs hypothèses explicatives ont été proposées, notamment l'hypothèse du déficit de transmission (Burke et al., 1991), l'hypothèse du ralentissement de la vitesse de traitement (Salthouse, 1996) et l'hypothèse du déficit d'inhibition (Hasher & Zacks, 1988). Le deuxième objectif de cette étude était donc d'examiner dans quelle mesure les relations prédites par ces différentes hypothèses étaient retrouvées dans notre échantillon, en particulier celles relatives à la vitesse de traitement et aux capacités d'inhibition.

# MÉTHODOLOGIE

## 1. Population

Les participants de cette étude étaient âgés de 55 à 65 ans. Cette tranche d'âge a été retenue car l'étude de Verhaegen et Poncelet (2013) a mis en évidence l'apparition de signes subtils de MM dès l'âge de 50 ans. Tous étaient des francophones monolingues et possédaient au minimum un diplôme de l'enseignement secondaire. Étaient exclus les participants présentant un trouble neurologique, des déficiences visuelles ou auditives non corrigées, ou prenant un traitement susceptible d'altérer les fonctions mnésiques ou un traitement médicamenteux pour l'anxiété. Un suivi psychologique ne constituait pas un critère d'exclusion. Les participants ont été recrutés principalement par bouche-à-oreille, puis contactés individuellement afin de leur présenter le projet, de vérifier qu'ils répondaient aux critères et de convenir d'un rendez-vous pour la passation des épreuves.

Au total, 80 participants ont été recrutés, dont 61 femmes et 19 hommes. Les participants ont été répartis en deux groupes selon leur niveau d'anxiété mesuré par le questionnaire : anxieux et non anxieux. La répartition selon le sexe est présentée dans le tableau 1.

**Tableau 1 :** Répartition des participants dans les groupes anxieux et non anxieux selon le genre.

|             | hommes | femmes |
|-------------|--------|--------|
| anxieux     | 8      | 21     |
| non anxieux | 11     | 40     |

Les deux groupes étaient comparables en termes d'âge, de sexe, de niveau d'études, de niveau de vocabulaire (Mill Hill), de performances en lecture et de réserve cognitive (CRIq). Les analyses statistiques confirmant la comparabilité des groupes sont présentées dans la section Résultats.

## 2. Matériel

### 2.1 Tâche de dénomination

Pour l'épreuve de dénomination, les items issus de la tâche de Bonin et al. (2003) ont été utilisés. Les images ont toutefois été modernisées à l'aide d'un outil d'intelligence artificielle (ChatGPT). La tâche a été administrée sur ordinateur avec E-Prime, grâce au travail de Damien Lesenfans. Les participants devaient nommer chaque image le plus rapidement possible, sans

déterminant. Cette épreuve permettait d'évaluer le phénomène du MM à travers la précision des réponses ainsi que les temps de latence. Comme mentionné précédemment, ces derniers sont particulièrement pertinents pour mettre en évidence un déclin subtil de la récupération lexicale chez les participants d'âge moyen (Verhaegen & Poncelet, 2013). Chaque essai débutait par un signal sonore annonçant l'apparition de l'image, dont l'ordre de présentation était identique pour tous les participants.

L'épreuve comprenait initialement 135 images réparties selon trois catégories de fréquence lexicale : 45 items peu fréquents, 45 items moyennement fréquents et 45 items fréquents. Cette répartition a été réalisée de manière à pouvoir mettre en évidence l'effet de fréquence attendu (Oldfield & Wingfield, 1965). Avant les analyses statistiques, un examen du *name agreement* a été réalisé afin d'identifier les items présentant une trop grande variabilité de réponses. La liste des items, classés selon leur catégorie de fréquence lexicale, ainsi que leur pourcentage de *name agreement*, est présentée en Annexe 2. Les items avec un pourcentage inférieur à 80 % ont été exclus, ce qui a conduit au retrait de dix images. Les analyses ont donc porté sur 125 items. Certaines réponses alternatives ont toutefois été considérées comme correctes lorsqu'elles correspondaient à des dénominations largement utilisées ou à des variations lexicales régionales (par exemple, « évier » pour « lavabo », « chique » pour « bonbon », etc.). Après cette sélection, l'épreuve comprenait 41 items peu fréquents, 41 items moyennement fréquents et 43 items fréquents.

Pour chaque participant, le nombre de réponses correctes a été calculé. Les temps de réponse ont été enregistrés automatiquement par le logiciel. Toutefois, lorsque le participant produisait une hésitation ou une production verbale avant le mot cible, le temps enregistré pouvait ne pas correspondre au délai réel d'accès lexical. Ces essais ont donc été réécoutés à l'aide du logiciel Praat afin de vérifier que le temps mesuré correspondait bien au moment de production du mot cible. Pour chaque participant, le temps médian de dénomination a ensuite été calculé à partir des temps de réponse valides et utilisé comme mesure du temps d'accès lexical. La médiane a été privilégiée à la moyenne afin de limiter l'influence des valeurs extrêmes. Les analyses statistiques reposaient donc sur deux indicateurs : le score de précision et le temps médian de dénomination.

## 2.2 Évaluation de l'anxiété

Afin d'évaluer le niveau d'anxiété des participants, le State-Trait Anxiety Inventory (STAI) de Spielberger et al. (1983) a été utilisé (Annexe 3). Cet instrument distingue deux dimensions de

l'anxiété : l'anxiété d'état, qui correspond à un état émotionnel transitoire ressenti au moment de l'évaluation, et l'anxiété de trait, qui renvoie à une disposition relativement stable de l'individu à percevoir les situations comme anxiogènes et à y réagir par de l'anxiété. Dans le cadre de cette étude, seule l'échelle d'anxiété de trait (STAI-Trait) a été retenue, l'objectif étant d'évaluer le niveau habituel d'anxiété des participants plutôt qu'une réaction émotionnelle ponctuelle susceptible de varier selon le contexte de passation. Les participants devaient lire attentivement chaque affirmation et cocher la réponse décrivant le mieux la manière dont ils se sentent généralement dans leur vie quotidienne. Quatre modalités de réponse étaient proposées au moyen d'une échelle de Likert en quatre points : presque jamais, parfois, souvent et presque toujours. Un score total d'anxiété de trait a été calculé, les scores les plus élevés traduisant un niveau d'anxiété plus important. La constitution des groupes « anxieux » et « non anxieux » a été réalisée à partir des seuils proposés dans le document diffusé par l'IRBMS (Crépin & Delerue, s. d.). Les participants présentant un score supérieur à la moyenne de leur groupe de genre, soit 47,13 chez les femmes et 39,27 chez les hommes, ont été classés dans le groupe « anxieux », tandis que ceux présentant un score inférieur ou égal à cette valeur ont été classés dans le groupe « non anxieux ». Selon ce même guide, un score supérieur à 51 chez les hommes ou à 61 chez les femmes indique un niveau d'anxiété élevé susceptible d'avoir un retentissement sur la qualité de vie.

Les informations recueillies lors de l'anamnèse concernant le ressenti subjectif des participants vis-à-vis de leur niveau d'anxiété ont également été prises en compte dans les analyses, à titre complémentaire.

## 2.3 Épreuves destinées à évaluer les principales théories explicatives du manque du mot

### *2.3.1 Vitesse de traitement*

Comme mentionné dans le cadre théorique, le MM pourrait être associé à un ralentissement général des processus cognitifs lié à l'âge (Salthouse, 1996). Une tâche de jugement de chiffres pairs/impairs a donc été administrée à l'aide du logiciel OpenSesame (Schyns & Poncelet, 2002) afin d'évaluer la vitesse de traitement. Les participants devaient indiquer le plus rapidement possible si les chiffres présentés étaient pairs ou impairs, en appuyant respectivement sur les touches « L » et « S ». Une phase d'entraînement précédait l'épreuve. L'épreuve comprenait 50 items et permettait de recueillir un score de précision et les temps de réponse.

### 2.3.2 *Inhibition*

Parmi les théories explicatives du MM, certaines mettent en avant le rôle des capacités d'inhibition (Hasher & Zacks, 1988). Deux tâches d'inhibition ont donc été administrées à l'aide du logiciel OpenSesame : une tâche d'inhibition phonologique utilisant des pseudo-mots et une tâche d'inhibition sémantique utilisant des mots réels (Grégoire, 2019). Le type d'exercice étant identique pour les deux tâches, dans un premier temps, le participant entendait un stimulus amorce pouvant soit faciliter la réponse attendue, soit interférer avec celle-ci et nécessiter un processus d'inhibition. Ensuite, quatre stimuli apparaissaient à l'écran (deux en haut et deux en bas), et le participant devait sélectionner, parmi les deux stimuli inférieurs, celui présentant la meilleure association avec les deux stimuli supérieurs. Selon la tâche, cette association reposait soit sur une similarité phonologique (sons et positionnement des lettres), soit sur une relation sémantique liée à la signification des mots. Des gommettes « G » et « D » étaient placées respectivement sur les touches « Z » et « O », correspondant aux réponses gauche et droite. Une phase d'entraînement avec feedback précédait chaque épreuve. La tâche d'inhibition phonologique comprenait 72 items et la tâche d'inhibition sémantique 62 items. Pour chacune, le nombre de réponses correctes et les temps de réponse étaient enregistrés.

## 2.4 Épreuves générales de caractérisation de l'échantillon

Afin de décrire l'échantillon et de vérifier la comparabilité des groupes, plusieurs épreuves générales ont également été administrées.

### 2.4.1 *Mini Mental State Examination (MMSE)*

Le Mini Mental State Examination (MMSE), développé par Folstein, Folstein et McHugh en 1975, est un outil permettant d'évaluer rapidement les capacités cognitives d'une personne en se concentrant exclusivement sur les fonctions cognitives (Burns et al., 1998). Il évalue notamment l'orientation temporelle et spatiale, les capacités de mémorisation et de rappel d'informations, l'attention et les capacités de calcul, ainsi que les fonctions langagières et les praxies constructives. Dans cette étude, il a été utilisé afin de vérifier l'absence de troubles cognitifs chez les participants. Un score inférieur à 23/30, seuil suggérant une possible altération cognitive, constituait un critère d'exclusion.

### 2.4.2 *Mill Hill*

La tâche de vocabulaire du Mill Hill, adaptée par Deltour (1993), vise à évaluer le niveau général de vocabulaire. Elle est administrée au format papier, les feuilles étant directement

remises au participant. La consigne demande de sélectionner, parmi six propositions, le mot ayant une signification équivalente au terme présenté en majuscule. L'épreuve comprend 33 items et le score correspond au nombre de réponses correctes.

#### *2.4.3 Test de lecture*

Il s'agit de l'adaptation française du « National Adult Reading Test » de Nelson et Willison (1991). La consigne donnée au participant est la suivante : « Essayez de lire à haute voix chacun des mots suivants. Vous ne connaissez probablement pas beaucoup de ces mots, la plupart des gens ne les connaissent pas, mais essayez de les deviner ». La passation est enregistrée afin de permettre une réécoute des réponses pour faciliter la correction. L'épreuve comprend 40 mots et le score final correspond au nombre de mots correctement lus

#### *2.4.4 Cognitive reserve index (CRIq)*

Le Cognitive reserve index (M. Nucci, D. Mapelli & S. Mondini, 2012) est un questionnaire qui permet d'obtenir des informations sur les principales activités stimulantes au niveau cognitif qu'une personne a réalisées au cours de sa vie. Ce questionnaire est divisé en trois parties : la scolarisation, les activités professionnelles ainsi que les loisirs. Les réponses des participants ont ensuite été encodées dans un fichier Excel développé par les auteurs du questionnaire, permettant de calculer automatiquement un indice global de réserve cognitive. Plus le score obtenu est élevé, plus le niveau de réserve cognitive est considéré comme important.

### 3. Procédure

La passation s'est déroulée individuellement, dans un environnement calme, au cours d'une séance d'environ 1 h 30. Un formulaire d'information présentant les objectifs et le déroulement de l'étude a d'abord été remis aux participants, qui ont ensuite lu et signé un consentement éclairé. Une anamnèse a ensuite permis de recueillir les informations personnelles, de vérifier le respect des critères d'inclusion et d'exclusion et d'évaluer le ressenti subjectif des participants concernant leur niveau d'anxiété. Ces dernières informations ont été utilisées comme mesure complémentaire dans les analyses.

Enfin, l'ordre d'administration des épreuves est resté identique pour l'ensemble des participants : (1) Mini Mental State Examination (MMSE) ; (2) Tâche de dénomination ; (3) Tâche de vocabulaire (Mill Hill) ; (4) Tâche de lecture ; (5) Tâche de vitesse de traitement ; (6) Tâches d'inhibition sémantique et phonologique ; (7) Cognitive Reserve Index (CRIq) ; (8) Questionnaire d'anxiété.

## RÉSULTATS

### 1. Comparaison des groupes anxieux et non anxieux

Avant de procéder aux analyses principales, des analyses préliminaires ont été réalisées afin de vérifier la comparabilité des groupes anxieux et non anxieux sur différentes variables de contrôle. Les présupposés de normalité ont été vérifiés avant chaque comparaison de groupes. Lorsque la normalité n'était pas respectée, un test de Mann-Whitney a été privilégié. Lorsque les présupposés étaient satisfaits, un test t pour échantillons indépendants a été utilisé.

**Tableau 2 :** Comparaison des caractéristiques sociodémographiques et cognitives selon le statut anxieux déterminé par le questionnaire.

| Variable        | Non anxieux (N = 51) |       |         | Anxieux (N = 29) |       |         | Statistique | p     |
|-----------------|----------------------|-------|---------|------------------|-------|---------|-------------|-------|
|                 | M                    | ET    | Min-Max | M                | ET    | Min-Max |             |       |
| Âge             | 59,47                | 3,49  | 55-65   | 59,21            | 3,83  | 55-65   | U = 796,0   | 0,572 |
| Mill Hill       | 22,24                | 5,11  | 9-31    | 22,59            | 4,44  | 13-31   | t = -0,309  | 0,758 |
| Lecture         | 20,61                | 5,98  | 8-32    | 21,17            | 4,68  | 9-29    | U = 714,0   | 0,802 |
| CRIq            | 119,3                | 15,48 | 87-153  | 118,2            | 14,18 | 95-153  | t = 0,321   | 0,749 |
| Années d'études | 14,53                | 2,16  | 12-20   | 14,62            | 2,19  | 12-20   | U = 723,0   | 0,870 |

Aucune différence significative n'a été observée entre les groupes pour l'âge, le niveau d'études, le vocabulaire (Mill Hill), les performances en lecture et la réserve cognitive (CRIq).

La comparabilité des groupes en termes de sexe a également été examinée au moyen d'un test du  $\chi^2$  d'indépendance.

**Tableau 3 :** Comparaison de la répartition selon le sexe entre les groupes anxieux et non anxieux déterminés par le questionnaire.

| Sexe         | Non anxieux (N = 51) | Anxieux (N = 29) | $\chi^2$ | p     |
|--------------|----------------------|------------------|----------|-------|
| Féminin      | 40                   | 21               | 0,370    | 0,543 |
| Masculin     | 11                   | 8                |          |       |
| <b>Total</b> | <b>51</b>            | <b>29</b>        |          |       |

Aucune différence significative n'a été observée dans la répartition du sexe entre les participants anxieux et non anxieux,  $\chi^2 = 0,370$ ,  $p = 0,543$ .

## 2. Effet de l'anxiété sur les performances de dénomination

### 2.1 Comparaison des performances de dénomination selon la classification issue du questionnaire d'anxiété

Dans un premier temps, les performances de dénomination ont été comparées entre les participants classés comme anxieux et non anxieux sur la base du questionnaire d'anxiété. Les performances ont été évaluées à partir de deux indicateurs : le score de réponses correctes et le temps médian de dénomination. Les statistiques descriptives des deux groupes sont présentées dans le Tableau 4.

**Tableau 4 :** Statistiques descriptives des performances de dénomination selon la classification issue du questionnaire.

| Variable                                | Non anxieux (N = 51) |       |             | Anxieux (N = 29) |       |             |
|-----------------------------------------|----------------------|-------|-------------|------------------|-------|-------------|
|                                         | M                    | ET    | Min-Max     | M                | ET    | Min-Max     |
| <b>Score de dénomination</b>            | 118,5                | 5,59  | 97-125      | 117,9            | 4,54  | 108-125     |
| F1 (/41)                                | 38,02 (92,73 %)      | 2,69  | 29-41       | 37,41 (91,24 %)  | 2,49  | 31-41       |
| F2 (/41)                                | 39,25 (95,73 %)      | 1,94  | 30-41       | 39,21 (95,63 %)  | 1,63  | 35-41       |
| F3 (/43)                                | 41,2 (95,81 %)       | 1,92  | 33-43       | 41,31 (96,07 %)  | 1,71  | 36-43       |
| <b>Temps médian de dénomination (s)</b> | 1,002                | 0,171 | 0,705-1,440 | 0,946            | 0,123 | 0,685-1,225 |
| F1                                      | 1,044                | 0,174 | 0,750-1,475 | 0,998            | 0,148 | 0,720-1,385 |
| F2                                      | 0,981                | 0,167 | 0,710-1,420 | 0,914            | 0,118 | 0,665-1,120 |
| F3                                      | 0,984                | 0,202 | 0,660-1,770 | 0,946            | 0,143 | 0,680-1,315 |

**Note.** F1 = mots peu fréquents ; F2 = mots moyennement fréquents ; F3 = mots fréquents.

Les statistiques descriptives montrent des performances globalement proches entre les participants anxieux et non anxieux, tant pour le score de dénomination que pour le temps médian. Les participants non anxieux présentent toutefois des temps médians légèrement plus élevés, quelle que soit la fréquence lexicale. Ces différences descriptives ne permettent pas de déterminer leur significativité ni leur variation selon la fréquence. Une ANOVA mixte à mesures répétées a donc été réalisée, avec la fréquence lexicale (F1 : mots peu fréquents ; F2 : mots moyennement fréquents ; F3 : mots fréquents) comme facteur intra-sujets et le groupe (anxieux vs non anxieux) comme facteur inter-sujets.

Le test de sphéricité de Mauchly n'était pas significatif pour le score ( $W = 0,981$  ;  $p = 0,471$ ) ni pour le temps médian ( $W = 0,958$  ;  $p = 0,190$ ), indiquant que l'hypothèse de sphéricité était respectée. Aucune correction n'a donc été appliquée.

**Tableau 5 :** Résultats de l'ANOVA mixte à mesures répétées selon le statut anxieux déterminé par le questionnaire.

| Variable                     | Effet de fréquence | p      | Effet du groupe | p     | Interaction Groupe x Fréquence | p     |
|------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-------|--------------------------------|-------|
| Score de dénomination        | F =103,03          | <0,001 | F =0,196        | 0,659 | F =1,167                       | 0,314 |
| Temps médian de dénomination | F =20,29           | <0,001 | F =1,894        | 0,173 | F =0,767                       | 0,466 |

Les analyses mettent en évidence un **effet principal significatif de la fréquence lexicale**, tant pour le score de dénomination ( $F = 103,03$ ,  $p < 0,001$ ) que pour le temps médian ( $F = 20,29$ ,  $p < 0,001$ ). Cela signifie que les performances de dénomination diffèrent selon la fréquence des mots, indépendamment du groupe d'anxiété.

En revanche, **aucun effet principal du groupe** n'est observé, ni pour le score ( $F = 0,196$ ,  $p = 0,659$ ) ni pour le temps médian ( $F = 1,894$ ,  $p = 0,173$ ). Ainsi, lorsque l'on considère les performances globales sur l'ensemble des trois catégories de fréquence, les participants anxieux et non anxieux ne diffèrent pas significativement.

Enfin, **aucune interaction significative entre le groupe et la fréquence lexicale** n'est mise en évidence, ni pour le score ( $F = 1,167$ ,  $p = 0,314$ ) ni pour le temps médian ( $F = 0,767$ ,  $p = 0,466$ ). Autrement dit, l'effet de la fréquence lexicale est comparable chez les participants anxieux et non anxieux : les variations de performances observées selon la fréquence des mots suivent le même profil dans les deux groupes.

Des comparaisons *post hoc* avec correction de Bonferroni ont ensuite été réalisées afin de déterminer quelles catégories de fréquence lexicale différaient significativement entre elles.

**Tableau 6 :** Comparaisons post hoc de l'effet de la fréquence lexicale (questionnaire)

| Variable                     | Comparaison | Différence moyenne | ES    | t       | pBonf  |
|------------------------------|-------------|--------------------|-------|---------|--------|
| Score de dénomination        | F1-F2       | -1,514             | 0,251 | -6,028  | <0,001 |
|                              | F1-F3       | -3,537             | 0,259 | -13,634 | <0,001 |
|                              | F2-F3       | -2,022             | 0,230 | -8,787  | <0,001 |
| Temps médian de dénomination | F1-F2       | 0,074              | 0,011 | 6,834   | <0,001 |
|                              | F1-F3       | 0,056              | 0,013 | 4,452   | <0,001 |
|                              | F2-F3       | -0,017             | 0,013 | -1,364  | 0,530  |

**Note.** F1 = mots peu fréquents ; F2 = mots moyennement fréquents ; F3 = mots fréquents. Les comparaisons sont réalisées sur l'ensemble des participants (moyennées sur les groupes anxieux et non anxieux).

Les comparaisons *post hoc* avec correction de Bonferroni montrent que, pour le score de dénomination, les performances sont significativement plus faibles pour les mots peu fréquents que pour les mots moyennement fréquents ( $p < 0,001$ ) et fréquents ( $p < 0,001$ ). Les performances sont également significativement plus faibles pour les mots moyennement fréquents que pour les mots fréquents ( $p < .001$ ). Concernant le temps médian de dénomination, les participants mettent significativement plus de temps à dénommer les mots peu fréquents qu'à dénommer les mots moyennement fréquents ( $p < 0,001$ ) et fréquents ( $p < 0,001$ ). En revanche, aucune différence significative n'est observée entre les mots moyennement fréquents et les mots fréquents ( $p = 0,530$ ).

Les figures 1 et 2 permettent de visualiser les résultats de l'ANOVA mixte. On observe que les performances évoluent de manière parallèle dans les deux groupes, ce qui illustre l'absence d'interaction entre le groupe d'anxiété et la fréquence lexicale.

**Figure 2** : Évolution du temps médian de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (questionnaire).

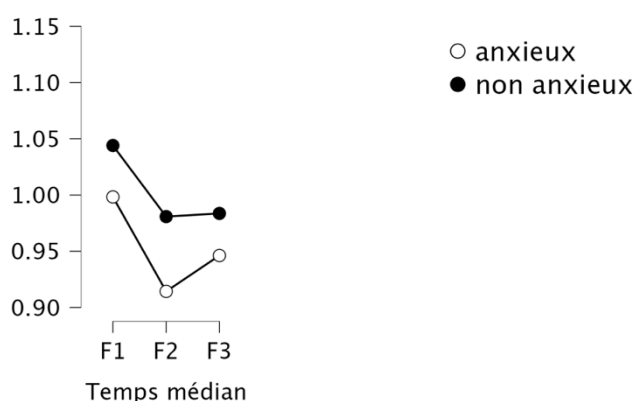
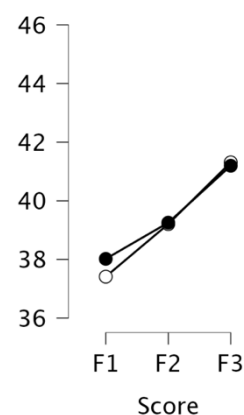


**Figure 1** : Évolution du score moyen de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (questionnaire).



Dans l'ensemble, ces résultats montrent que la fréquence lexicale influence les performances de dénomination, les mots peu fréquents étant associés à des performances plus faibles et à des temps de dénomination plus longs. En revanche, aucune différence significative n'est observée entre les participants anxieux et non anxieux, et l'absence d'interaction indique que cet effet de la fréquence lexicale est comparable dans les deux groupes.

## 2.2 Comparaison des performances de dénomination selon l'anxiété rapportée en anamnèse

Dans un second temps, une analyse complémentaire a été réalisée en répartissant les participants selon leur perception subjective de leur niveau d'anxiété recueillie lors de l'anamnèse. Les participants ayant répondu « ça dépend » à la question relative à leur niveau d'anxiété général ont été exclus de cette analyse afin de comparer uniquement les participants se considérant anxieux à ceux se considérant non anxieux. L'échantillon final comprenait ainsi 74 participants, répartis en deux groupes de taille égale : un groupe anxieux ( $N = 37$ ) et un groupe non anxieux ( $N = 37$ ).

Comme précédemment, la comparabilité des groupes a été vérifiée sur les principales variables de contrôle. Les présupposés de normalité ont été vérifiés avant chaque comparaison. Lorsque la normalité n'était pas respectée, un test de Mann-Whitney a été utilisé. Lorsque les présupposés étaient satisfaits, un test  $t$  pour échantillons indépendants a été réalisé.

**Tableau 7 :** Comparaison des caractéristiques sociodémographiques et cognitives selon le statut anxieux rapporté en anamnèse.

| Variable        | Non anxieux (N = 37) |       |         | Anxieux (N = 37) |       |         | Statistique | p     |
|-----------------|----------------------|-------|---------|------------------|-------|---------|-------------|-------|
|                 | M                    | ET    | Min-Max | M                | ET    | Min-Max |             |       |
| Âge             | 59,32                | 3,74  | 55-65   | 59,3             | 3,69  | 55-65   | U = 664,5   | 0,832 |
| Mill Hill       | 21,73                | 4,97  | 13-31   | 22,68            | 4,54  | 13-31   | t = 0,855   | 0,395 |
| Lecture         | 19,49                | 5,40  | 9-29    | 21,41            | 5,24  | 8-29    | U = 845,5   | 0,082 |
| CRIq            | 118,6                | 15,75 | 87-153  | 117,9            | 13,19 | 93-147  | t = -0,216  | 0,830 |
| Années d'études | 14,14                | 2,14  | 12-20   | 14,97            | 2,13  | 12-20   | U = 829,0   | 0,113 |

Aucune différence significative n'a été observée entre les groupes concernant l'âge, le niveau d'études, le vocabulaire (Mill Hill), les performances en lecture et la réserve cognitive (CRIq).

La comparabilité des groupes en termes de sexe a également été examinée au moyen d'un test du  $\chi^2$  d'indépendance.

**Tableau 8 :** Comparaison de la répartition selon le sexe entre les groupes anxieux et non anxieux selon le niveau d'anxiété rapporté en anamnèse.

| Sexe         | Non anxieux (N = 37) | Anxieux (N = 37) | $\chi^2$ | p     |
|--------------|----------------------|------------------|----------|-------|
| Féminin      | 23                   | 32               | 5,736    | 0,017 |
| Masculin     | 14                   | 5                |          |       |
| <b>Total</b> | <b>37</b>            | <b>37</b>        |          |       |

Contrairement aux autres variables, une différence significative a été observée dans la répartition du sexe entre les groupes,  $\chi^2 = 5,736, p = 0,017$ . Le groupe anxieux comprenait une proportion plus importante de femmes que le groupe non anxieux.

Comme précédemment, les performances de dénomination ont été évaluées à partir du score de réponses correctes et du temps médian de dénomination.

**Tableau 9 :** Statistiques descriptives des performances de dénomination selon la classification issue de l'anamnèse.

| Variable                                | Non anxieux (N = 37) |       |             | Anxieux (N = 37) |       |             |
|-----------------------------------------|----------------------|-------|-------------|------------------|-------|-------------|
|                                         | M                    | ET    | Min–Max     | M                | ET    | Min–Max     |
| <b>Score de dénomination</b>            | 118,1                | 6,07  | 97-125      | 118,3            | 4,56  | 108-125     |
| F1 (/41)                                | 37,76 (92,10 %)      | 2,957 | 29-41       | 37,76 (92,10 %)  | 2,454 | 31-41       |
| F2 (/41)                                | 39,19 (95,58 %)      | 2,025 | 30-41       | 39,24 (95,71 %)  | 1,673 | 35-41       |
| F3 (/43)                                | 41,16 (95,72 %)      | 2,115 | 33-43       | 41,3 (96,05 %)   | 1,664 | 36-43       |
| <b>Temps médian de dénomination (s)</b> | 0,972                | 0,175 | 0,705-1,440 | 0,994            | 0,146 | 0,685-1,390 |
| F1                                      | 1,009                | 0,177 | 0,750-1,475 | 1,049            | 0,162 | 0,720-1,385 |
| F2                                      | 0,953                | 0,165 | 0,710-1,400 | 0,962            | 0,147 | 0,665-1,420 |
| F3                                      | 0,963                | 0,187 | 0,660-1,490 | 0,984            | 0,190 | 0,680-1,770 |

**Note.** F1 = mots peu fréquents ; F2 = mots moyennement fréquents ; F3 = mots fréquents.

Les statistiques descriptives montrent des performances globalement proches entre les participants anxieux et non anxieux, tant pour le score de dénomination que pour le temps médian. Les participants anxieux présentent toutefois des temps médians légèrement plus élevés, quelle que soit la fréquence lexicale. Ces différences descriptives ne permettent pas de déterminer leur significativité ni leur variation selon la fréquence. Une ANOVA mixte à mesures répétées a donc été réalisée, avec la fréquence lexicale (F1 : mots peu fréquents ; F2 : mots moyennement fréquents ; F3 : mots fréquents) comme facteur intra-sujets et le groupe (anxieux vs non anxieux) comme facteur inter-sujets.

Le test de sphéricité de Mauchly n'était pas significatif pour le score ( $W = 0,978 ; p = 0,450$ ) ni pour le temps médian ( $W = 0,954 ; p = 0,189$ ), indiquant que l'hypothèse de sphéricité était respectée. Aucune correction n'a donc été appliquée.

**Tableau 10 :** Résultats de l'ANOVA mixte à mesures répétées selon le statut anxieux rapporté en anamnèse.

| Variable                     | Effet de fréquence | <i>p</i> | Effet du groupe | <i>p</i> | Interaction Groupe x Fréquence | <i>p</i> |
|------------------------------|--------------------|----------|-----------------|----------|--------------------------------|----------|
| Score de dénomination        | F = 92,823         | < 0,001  | F = 0,023       | 0,880    | F = 0,035                      | 0,965    |
| Temps médian de dénomination | F = 18,298         | < 0,001  | F = 0,390       | 0,534    | F = 0,766                      | 0,467    |

Les analyses mettent en évidence un **effet principal significatif de la fréquence lexicale**, tant pour le score de dénomination ( $F = 92,823$ ,  $p < 0,001$ ) que pour le temps médian ( $F = 18,298$ ,  $p < 0,001$ ). Cela signifie que les performances de dénomination diffèrent selon la fréquence des mots, indépendamment du groupe d'anxiété.

En revanche, **aucun effet principal du groupe** n'est observé, ni pour le score ( $F = 0,023$ ,  $p = 0,880$ ) ni pour le temps médian ( $F = 0,390$ ,  $p = 0,534$ ). Ainsi, lorsque l'on considère les performances globales sur l'ensemble des trois catégories de fréquence lexicale, les participants se considérant anxieux et ceux se considérant non anxieux ne diffèrent pas significativement.

Enfin, **aucune interaction significative entre le groupe et la fréquence lexicale** n'est mise en évidence, ni pour le score ( $F = 0,035$ ,  $p = 0,965$ ) ni pour le temps médian ( $F = 0,766$ ,  $p = 0,467$ ). Autrement dit, l'effet de la fréquence lexicale est comparable dans les deux groupes : les variations de performances observées selon la fréquence des mots suivent le même profil chez les participants anxieux et non anxieux.

Des comparaisons *post hoc* avec correction de Bonferroni ont ensuite été réalisées afin de déterminer quelles catégories de fréquence lexicale différaient significativement entre elles.

**Tableau 11 :** Comparaisons post hoc de l'effet de la fréquence lexicale (anamnèse).

| Variable                     | Comparaison | Différence moyenne | ES    | <i>t</i> | <i>pBonf</i> |
|------------------------------|-------------|--------------------|-------|----------|--------------|
| Score de dénomination        | F1 – F2     | -1,459             | 0,261 | -5,597   | < 0,001      |
|                              | F1 – F3     | -3,473             | 0,269 | -12,901  | < 0,001      |
|                              | F2 – F3     | -2,014             | 0,237 | -8,502   | < 0,001      |
| Temps médian de dénomination | F1 – F2     | 0,072              | 0,011 | 6,519    | < 0,001      |
|                              | F1 – F3     | 0,055              | 0,013 | 4,240    | < 0,001      |
|                              | F2 – F3     | -0,017             | 0,013 | -1,273   | 0,621        |

**Note.** F1 = mots peu fréquents ; F2 = mots moyennement fréquents ; F3 = mots fréquents. Les comparaisons sont réalisées sur l'ensemble des participants (moyennées sur les groupes anxieux et non anxieux).

Les comparaisons *post hoc* avec correction de Bonferroni montrent que, pour le score de dénomination, les performances sont significativement plus faibles pour les mots peu fréquents que pour les mots moyennement fréquents ( $p < 0,001$ ) et fréquents ( $p < 0,001$ ). Les performances sont également significativement plus faibles pour les mots moyennement fréquents que pour les mots fréquents ( $p < 0,001$ ). Concernant le temps médian de dénomination, les participants mettent significativement plus de temps à dénommer les mots peu fréquents qu'à dénommer les mots moyennement fréquents ( $p < 0,001$ ) et fréquents ( $p < 0,001$ ). En revanche, aucune différence significative n'est observée entre les mots moyennement fréquents et les mots fréquents ( $p = 0,621$ ).

Les figures 3 et 4 permettent de visualiser les résultats de l'ANOVA mixte. On observe que les performances évoluent de manière similaire dans les deux groupes, ce qui illustre l'absence d'interaction entre le groupe d'anxiété et la fréquence lexicale.

**Figure 3 :** Évolution du temps médian de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (anamnèse).

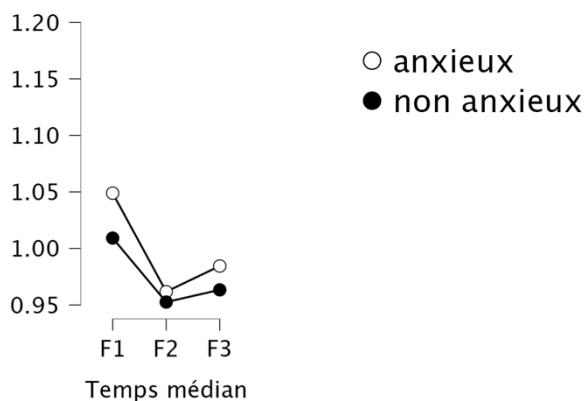
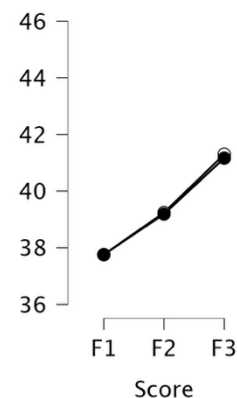


**Figure 4 :** Évolution du score moyen de dénomination en fonction de la fréquence lexicale selon le groupe d'anxiété (anamnèse).



Dans l'ensemble, ces résultats montrent que la fréquence lexicale influence les performances de dénomination, les mots peu fréquents étant associés à des performances plus faibles et à des temps de dénomination plus longs. En revanche, aucune différence significative n'est observée entre les participants se considérant anxieux et non anxieux, et l'absence d'interaction indique que cet effet de la fréquence lexicale est comparable dans les deux groupes.

### 2.3 Relation entre le niveau d'anxiété et les performances de dénomination

En complément des analyses reposant sur une classification des participants selon leur niveau d'anxiété, une analyse corrélationnelle a été réalisée afin d'examiner l'association entre le score d'anxiété, considéré comme une variable continue, et les indicateurs de dénomination, à savoir le score de réponses correctes et le temps médian de dénomination.

Avant de réaliser cette analyse, les présupposés de normalité ont été vérifiés. Le test de Shapiro-Wilk indiquait que ceux-ci n'étaient pas respectés pour les deux indicateurs. Des corrélations de Spearman ont donc été réalisées.

**Tableau 12** : Corrélations entre le score d'anxiété et les performances de dénomination.

| Variables                              | $\rho$ de Spearman | $p$   |
|----------------------------------------|--------------------|-------|
| Anxiété – Score de dénomination        | 0,058              | 0,305 |
| Anxiété – Temps médian de dénomination | -0,084             | 0,229 |

Les résultats ne mettent en évidence aucune relation significative entre le niveau d'anxiété et les performances de dénomination, quel que soit l'indicateur considéré. Aucune relation significative n'est observée entre le score d'anxiété et le score de dénomination ( $\rho = 0,058$ ,  $p = 0,305$ , test unilatéral). Le coefficient est positif mais de très faible amplitude, indiquant qu'une augmentation du niveau d'anxiété est associée à une très légère augmentation du score de dénomination. Toutefois, cette association n'atteint pas le seuil de significativité. De même, aucune relation significative n'est observée entre le score d'anxiété et le temps médian de dénomination ( $\rho = -0,084$ ,  $p = 0,229$ , test unilatéral). Le coefficient est négatif mais de très faible amplitude, indiquant qu'une augmentation du niveau d'anxiété est associée à une très légère diminution du temps médian de dénomination. Toutefois, cette association n'atteint pas le seuil de significativité.

L'absence de relation significative entre l'anxiété et les performances de dénomination ne justifiait pas la réalisation des analyses complémentaires initialement envisagées afin d'examiner le rôle de la vitesse de traitement et des capacités d'inhibition dans cette relation.

### 3. Relations entre le manque du mot et les facteurs cognitifs

Des analyses corrélationnelles ont été réalisées afin d'examiner les relations entre les performances de dénomination et les variables cognitives associées au MM, à savoir la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition. L'objectif était d'examiner quelles théories explicatives du MM s'accordaient le mieux avec les données recueillies dans notre échantillon.

#### 3.1 Hypothèse du ralentissement de la vitesse de traitement

##### 3.1.1 *Statistiques descriptives*

Les performances à la tâche de vitesse de traitement ont été évaluées à partir du score de réponses correctes et du temps médian de réponse. Les scores étant proches du maximum, suggérant un effet plafond, le temps médian a été retenu comme indicateur principal dans les analyses corrélationnelles.

**Tableau 13 :** Statistiques descriptives des performances à la tâche de vitesse de traitement.

| Variable          | M     | ET    | Min–Max    |
|-------------------|-------|-------|------------|
| Score             | 49,40 | 0,94  | 46–50      |
| Temps médian (ms) | 731,7 | 197,3 | 484,2–1698 |

##### 3.1.2 *Relation entre la vitesse de traitement et le manque du mot*

Avant de réaliser cette analyse, les présupposés de normalité ont été vérifiés. Le test de Shapiro-Wilk indiquait que ceux-ci n'étaient pas respectés pour les deux indicateurs. Des corrélations de Spearman ont donc été réalisées.

**Tableau 14 :** Corrélations entre la vitesse de traitement et les performances de dénomination.

| Variables                                                            | $\rho$ de Spearman | $p$     |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| Temps médian de vitesse de traitement – Score de dénomination        | -0,073             | 0,260   |
| Temps médian de vitesse de traitement – Temps médian de dénomination | 0,353              | < 0,001 |

Les résultats montrent une corrélation positive, modérée et significative entre le temps médian de vitesse de traitement et le temps médian de dénomination ( $\rho = 0,353$ ,  $p < 0,001$ , test unilatéral). Ainsi, des temps de réponse plus élevés à la tâche de vitesse de traitement sont associés à des temps de dénomination plus longs. En revanche, aucune relation significative n'est observée entre le temps médian de vitesse de traitement et le score de

dénomination ( $\rho = -0,073$ ,  $p = 0,260$ , test unilatéral). Le coefficient est négatif mais de très faible amplitude, indiquant qu'une augmentation du temps de réponse à la tâche de vitesse de traitement est associée à une très légère diminution du score de dénomination. Toutefois, cette association n'atteint pas le seuil de significativité.

### 3.2 Hypothèse du déficit d'inhibition

#### 3.2.1 Statistiques descriptives

Les performances aux tâches d'inhibition ont été évaluées à partir du score de réponses correctes et du temps médian de réponse pour les tâches d'inhibition phonologique et d'inhibition sémantique.

**Tableau 15 :** Statistiques descriptives des performances aux tâches d'inhibition.

| Variable                                    | M     | ET    | Min–Max   |
|---------------------------------------------|-------|-------|-----------|
| Score d'inhibition phonologique             | 55,25 | 5,75  | 36–62     |
| Temps médian d'inhibition phonologique (ms) | 3535  | 1153  | 2149–9855 |
| Score d'inhibition sémantique               | 53,39 | 6,00  | 38–61     |
| Temps médian d'inhibition sémantique (ms)   | 3662  | 650,3 | 2169–5821 |

#### 3.2.2 Relation entre l'inhibition phonologique et le manque du mot

Avant de réaliser les analyses corrélationnelles, les présupposés de normalité ont été vérifiés. Les tests de Shapiro-Wilk indiquaient que ceux-ci n'étaient pas respectés pour les différentes associations examinées. Des corrélations de Spearman ont donc été réalisées.

**Tableau 16 :** Corrélations entre les performances d'inhibition phonologique et les performances de dénomination.

| Variables                              |                              | $\rho$ de Spearman | $p$   |
|----------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------|
| Score d'inhibition phonologique        | Temps médian de dénomination | -0,272             | 0,007 |
| Temps médian d'inhibition phonologique | Temps médian de dénomination | 0,282              | 0,006 |
| Score d'inhibition phonologique        | Score de dénomination        | 0,232              | 0,019 |
| Temps médian d'inhibition phonologique | Score de dénomination        | -0,037             | 0,373 |

Les résultats mettent en évidence une corrélation négative, faible à modérée et significative entre le score d'inhibition phonologique et le temps médian de dénomination ( $\rho = -0,272$ ,  $p = 0,007$ , test unilatéral). Ainsi, de meilleures performances à la tâche d'inhibition phonologique sont associées à des temps médians de dénomination plus faibles.

Une corrélation positive, faible à modérée et significative est également observée entre le temps médian d'inhibition phonologique et le temps médian de dénomination ( $\rho = 0,282$ ,  $p = 0,006$ , test unilatéral). Autrement dit, des temps de réponse plus longs à la tâche d'inhibition phonologique sont associés à des temps médians de dénomination plus élevés.

Concernant le score de dénomination, une corrélation positive faible et significative est observée avec le score d'inhibition phonologique ( $\rho = 0,232$ ,  $p = 0,019$ , test unilatéral). Ainsi, de meilleures performances à la tâche d'inhibition phonologique sont associées à un plus grand nombre de réponses correctes en dénomination.

En revanche, aucune relation significative n'est mise en évidence entre le temps médian d'inhibition phonologique et le score de dénomination ( $\rho = -0,037$ ,  $p = 0,373$ , test unilatéral).

### 3.2.3 Relation entre l'inhibition sémantique et le manque du mot

Avant de réaliser les analyses corrélationnelles, les présupposés de normalité ont été vérifiés. Les tests de Shapiro-Wilk indiquaient que ceux-ci n'étaient pas respectés pour les différentes associations examinées. Des corrélations de Spearman ont donc été réalisées.

**Tableau 17 :** Corrélations entre les performances d'inhibition sémantique et les performances de dénomination.

| Variables                            |                              | $\rho$ de Spearman | $p$   |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------|
| Score d'inhibition sémantique        | Temps médian de dénomination | -0,292             | 0,004 |
| Temps médian d'inhibition sémantique | Temps médian de dénomination | 0,228              | 0,021 |
| Score d'inhibition sémantique        | Score de dénomination        | 0,298              | 0,004 |
| Temps médian d'inhibition sémantique | Score de dénomination        | -0,078             | 0,247 |

Les résultats mettent en évidence une corrélation négative, faible à modérée et significative entre le score d'inhibition sémantique et le temps médian de dénomination ( $\rho = -0,292$ ,  $p = 0,004$ , test unilatéral). Ainsi, les participants obtenant de meilleurs scores à la tâche d'inhibition sémantique présentent des temps médians de dénomination plus faibles.

Une corrélation positive faible et significative est également observée entre le temps médian d'inhibition sémantique et le temps médian de dénomination ( $\rho = 0,228$ ,  $p = 0,021$ , test unilatéral). Ainsi, des temps de réponse plus longs à la tâche d'inhibition sémantique sont associés à des temps médians de dénomination plus élevés.

Concernant le score de dénomination, une corrélation positive faible à modérée et significative est observée avec le score d'inhibition sémantique ( $\rho = 0,298$ ,  $p = 0,004$ , test unilatéral). Ainsi, de meilleures performances à la tâche d'inhibition sémantique sont associées à un plus grand nombre de réponses correctes en dénomination.

En revanche, aucune relation significative n'est observée entre le temps médian d'inhibition sémantique et le score de dénomination ( $\rho = -0,078$ ,  $p = 0,247$ , test unilatéral).

#### 4. Synthèse des résultats obtenus

Dans l'ensemble, les analyses réalisées ne mettent en évidence aucune association significative entre le niveau d'anxiété et les performances de dénomination, quel que soit le mode d'évaluation de l'anxiété. Les analyses complémentaires montrent également que l'effet de la fréquence lexicale sur les performances de dénomination est comparable chez les participants anxieux et non anxieux. En revanche, certaines variables cognitives sont associées aux performances de dénomination. Les participants ayant des temps de traitement plus longs présentent également des temps de dénomination plus longs, tandis qu'aucune association n'est observée entre la vitesse de traitement et le nombre de réponses correctes. Concernant les capacités d'inhibition, de meilleures performances aux tâches d'inhibition phonologique et sémantique sont associées à des temps de dénomination plus courts et à un plus grand nombre de réponses correctes. Les temps de réponse aux tâches d'inhibition sont également associés aux temps de dénomination, mais pas au nombre de réponses correctes.

## DISCUSSION

Cette étude avait pour objectif principal d'examiner l'association entre le niveau d'anxiété et le phénomène du MM chez des adultes âgés de 55 à 65 ans dans le cadre du vieillissement normal. Elle visait également à explorer les liens entre le MM et plusieurs facteurs cognitifs impliqués dans les principales théories explicatives de ce phénomène, en particulier la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition. Enfin, il était prévu d'examiner si ces facteurs cognitifs étaient susceptibles d'expliquer une éventuelle relation entre l'anxiété et le MM. La présente discussion est organisée autour de ces différents objectifs. Dans un premier temps, les résultats relatifs à la relation entre l'anxiété et le MM seront confrontés à la littérature scientifique. Dans un second temps, les associations observées entre le MM et les facteurs cognitifs seront interprétées afin d'évaluer dans quelle mesure elles soutiennent les principales théories explicatives de ce phénomène. Enfin, les limites de l'étude seront discutées.

### 1. Relation entre l'anxiété et le manque du mot

L'objectif principal de cette étude était d'examiner l'association entre le niveau d'anxiété et le phénomène du MM chez des adultes âgés de 55 à 65 ans dans le cadre du vieillissement normal. Pour répondre à cet objectif, nous avons mobilisé trois approches complémentaires. Dans un premier temps, nous avons examiné les performances de dénomination selon la classification des participants en groupes anxieux et non anxieux établie à partir des seuils proposés dans le document de Crépin et Delerue pour le STAI-Trait. Dans un second temps, nous avons reproduit cette démarche en nous appuyant sur le ressenti subjectif des participants recueilli lors de l'anamnèse. Enfin, nous avons étudié la relation entre le score d'anxiété et les performances de dénomination en considérant cette fois l'anxiété comme une variable continue à l'aide d'analyses corrélationnelles. Les analyses réalisées à partir des deux classifications ont également permis d'examiner si l'effet de la fréquence lexicale sur les performances de dénomination variait en fonction du niveau d'anxiété.

L'ensemble de ces analyses converge vers la même conclusion : aucune association significative n'a été mise en évidence entre l'anxiété et les performances de dénomination dans notre échantillon. Cette absence de relation est observée indépendamment de la manière dont l'anxiété est évaluée.

Une prudence particulière doit toutefois être apportée à l'interprétation des analyses fondées sur le ressenti subjectif recueilli lors de l'anamnèse. En effet, les groupes anxieux et non anxieux définis à partir de cette mesure diffèrent significativement dans leur répartition selon le sexe, avec une proportion plus importante de femmes dans le groupe anxieux. Cette différence de composition des groupes doit donc être prise en considération dans l'interprétation des résultats obtenus à partir de cette classification, sans qu'il soit toutefois possible de déterminer, dans la présente étude, si elle a effectivement influencé les résultats. Cette réserve concerne néanmoins une analyse complémentaire et ne remet pas en cause la conclusion principale de l'étude. En effet, l'absence d'association entre l'anxiété et les performances de dénomination est également observée lorsque l'anxiété est évaluée à partir du STAI-Trait ainsi que lorsqu'elle est considérée comme une variable continue. Le fait que cette absence d'association soit retrouvée avec les différentes mesures de l'anxiété utilisées dans l'étude renforce la cohérence de ces résultats.

Les analyses intégrant la fréquence lexicale aboutissent à des résultats concordants. Comme attendu, les mots les plus fréquents sont dénommés plus rapidement et plus correctement que les mots peu fréquents, conformément à l'effet classique de fréquence décrit dans la littérature (Oldfield & Wingfield, 1965). Toutefois, cet effet est similaire chez les participants anxieux et non anxieux, aucune interaction significative entre la fréquence lexicale et le niveau d'anxiété n'ayant été observée. Ainsi, l'absence d'interaction entre l'anxiété et la fréquence lexicale suggère que l'effet facilitateur de la fréquence sur les performances de dénomination ne semble pas dépendre du niveau d'anxiété des participants.

Concernant la relation entre l'anxiété et l'accès lexical, nos résultats diffèrent toutefois de ceux rapportés par Shafto et al. (2019), qui ont montré qu'un niveau d'anxiété plus élevé était associé à une fréquence plus faible d'épisodes de MBL chez des adultes d'âge moyen (40 à 64 ans). Dans notre étude, nous cherchions notamment à examiner si cette association se retrouvait chez des adultes de 55 à 65 ans lorsque l'accès lexical était évalué à partir de noms communs. Or, aucune relation significative n'a été observée entre l'anxiété et les performances de dénomination. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer cette divergence.

Une première hypothèse explicative pourrait concerner la différence entre les instruments utilisés pour évaluer l'anxiété. En effet, l'échelle utilisée par Shafto et al. (2019), le Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), est de nature différente de celle utilisée dans la présente étude, le STAI-Trait. Le HADS comprend notamment deux sous-échelles permettant de distinguer les symptômes anxieux des symptômes dépressifs, tandis que le STAI-Trait vise à

évaluer l'anxiété de trait. Cette différence entre les instruments pourrait ainsi avoir contribué aux divergences observées entre les deux études.

Une seconde hypothèse concerne la manière dont le phénomène du MM a été évalué. En effet, Shafto et al. (2019) ont utilisé une tâche reposant sur la présentation de visages de personnalités publiques. Les participants devaient indiquer s'ils connaissaient le nom de la personne, s'ils ne le connaissaient pas ou s'ils vivaient un épisode de MBL, caractérisé par un sentiment fort de connaître le nom sans parvenir à le récupérer. Un ratio de MBL était ensuite calculé parmi les noms connus. Dans la présente étude, le phénomène a été appréhendé différemment. Nous avons utilisé une tâche de dénomination d'images représentant des objets et évalué les performances à partir du score de réponses correctes ainsi que du temps médian de dénomination. Nous avons notamment choisi d'utiliser les temps de latence, conformément à la littérature, qui les considère comme plus sensibles aux variations de l'accès lexical chez les adultes de cet âge (Verhaegen & Poncelet, 2013). En effet, dans leur étude, Verhaegen et Poncelet (2013) ont montré que les adultes d'une cinquantaine d'années présentaient principalement un ralentissement des temps de dénomination, alors que leurs taux de réponses correctes demeuraient globalement préservés par rapport aux jeunes adultes. Toutefois, ces deux approches n'évaluent pas le phénomène de la même manière. Une tâche mesurant les MBL vise à identifier la survenue d'un épisode de MM, au cours duquel un mot est momentanément inaccessible malgré un sentiment de connaissance. À l'inverse, un temps de dénomination plus long pourrait refléter un accès lexical moins efficace sans qu'un véritable épisode de MM ne survienne systématiquement. Bien que les deux mesures renseignent sur l'accès lexical, elles pourraient donc être sensibles à des aspects partiellement différents.

Une troisième hypothèse explicative concerne la nature du matériel utilisé. Alors que Shafto et al. (2019) s'intéressaient à la récupération de noms propres de personnalités publiques, la présente étude portait sur la dénomination de noms communs. Or, les noms propres sont connus pour être plus vulnérables aux difficultés d'accès lexical que les noms communs (Evrard, 2002 ; Burke et al., 1991). Cette différence dans la nature du matériel pourrait donc également contribuer à expliquer les divergences observées entre les deux études.

Dans l'ensemble, les résultats de cette étude ne permettent donc pas de confirmer l'hypothèse selon laquelle un niveau d'anxiété plus élevé serait associé à de meilleures performances de dénomination. Contrairement aux observations de Shafto et al. (2019), aucune relation significative n'a été mise en évidence, quels que soient le mode de mesure de l'anxiété ou la

méthode d'analyse utilisée. Malgré la prudence nécessaire dans l'interprétation de la classification fondée sur l'anamnèse, les résultats obtenus selon les différentes approches vont globalement dans le même sens, en ne mettant pas en évidence d'association entre l'anxiété et les performances de dénomination dans notre échantillon. Les analyses complémentaires intégrant la fréquence lexicale montrent également que l'effet facilitateur de la fréquence est préservé chez les participants anxieux comme chez les participants non anxieux, suggérant ainsi que, dans notre échantillon, l'anxiété ne semble pas modifier l'effet de la fréquence lexicale sur les performances de dénomination.

## 2. Théories explicatives du manque du mot

Le second objectif de cette étude était d'explorer les facteurs cognitifs susceptibles d'être associés au phénomène du MM. Nous nous sommes plus particulièrement intéressés à deux facteurs cognitifs fréquemment évoqués dans la littérature : la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition. Des analyses corrélationnelles ont ainsi été réalisées afin d'examiner leur association avec les performances de dénomination dans notre échantillon.

### 2.1 Hypothèse du ralentissement de la vitesse de traitement

Les résultats de cette étude mettent en évidence une relation significative entre le temps médian de vitesse de traitement et le temps médian de dénomination. En effet, les participants présentant les temps de réponse les plus longs à la tâche de vitesse de traitement sont également ceux qui présentent les temps de dénomination les plus élevés. En revanche, aucune relation significative n'est observée entre le temps médian de vitesse de traitement et le score de dénomination. Les participants présentant les ralentissements les plus importants ne sont donc pas nécessairement ceux qui obtiennent les scores de dénomination les plus faibles.

Une première interprétation de ces résultats pourrait être qu'une vitesse de traitement plus faible est associée à un ralentissement de l'accès lexical, sans nécessairement affecter l'exactitude de la réponse. Autrement dit, les participants présentant une vitesse de traitement plus faible pourraient nécessiter davantage de temps pour accéder au mot cible tout en parvenant finalement à produire la bonne réponse. Ce profil de résultats pourrait ainsi suggérer que, dans notre échantillon, les variations de vitesse de traitement sont davantage associées à la rapidité de récupération du mot qu'à l'exactitude de la réponse produite.

Ce résultat semble être compatible avec l'hypothèse du ralentissement général proposée par Salthouse (1996), selon laquelle le vieillissement s'accompagne d'un ralentissement global du traitement de l'information susceptible de contribuer aux difficultés cognitives observées avec l'âge.

Ces résultats suggèrent toutefois que la vitesse de traitement ne suffit probablement pas à rendre compte à elle seule de la variabilité des performances de dénomination. En effet, la relation observée entre la vitesse de traitement et le temps de dénomination demeure de force modérée ( $\rho = 0,353, p < 0,001$ ), ce qui pourrait suggérer que la vitesse de traitement ne suffit pas à rendre compte de l'ensemble de la variabilité observée dans les performances de dénomination. Ce résultat serait cohérent avec la proposition de Salthouse (1996), qui souligne lui-même qu'un mécanisme général de ralentissement ne suffit probablement pas à expliquer l'ensemble des modifications cognitives observées dans le vieillissement et qu'il doit être complété par des mécanismes plus spécifiques.

Les résultats obtenus peuvent également être mis en perspective avec les travaux de Verhaegen et Poncelet (2013). Ces auteurs ont montré que le ralentissement observé dans une tâche de dénomination chez des adultes d'une cinquantaine d'années ne pouvait être attribué à un ralentissement général du traitement de l'information. En effet, ces participants présentaient des performances comparables à celles des adultes plus jeunes dans une tâche de vitesse de traitement, alors qu'ils affichaient des temps de dénomination plus longs. Les auteurs en concluent que le ralentissement observé dans la dénomination serait davantage spécifique au langage.

Toutefois, la présente étude ne permet pas de répondre directement à cette question. Contrairement à Verhaegen et Poncelet (2013), nous n'avons pas comparé différents groupes d'âge mais examiné les variations interindividuelles au sein d'un groupe de participants âgés de 55 à 65 ans. Nos résultats montrent ainsi que, dans cette tranche d'âge, les participants présentant une vitesse de traitement plus faible tendent également à présenter un accès lexical plus lent. Cette association ne permet cependant pas de déterminer si la vitesse de traitement constitue un mécanisme à l'origine du ralentissement de la dénomination, ni si cette relation est spécifiquement liée au vieillissement. En effet, si le ralentissement général de la vitesse de traitement constituait un mécanisme expliquant le ralentissement de la dénomination lié à l'âge, il serait nécessaire de comparer cette relation à celle observée chez des adultes plus jeunes. Une telle comparaison permettrait notamment de déterminer si l'association entre vitesse de

traitement et dénomination est plus marquée chez les adultes âgés et si les deux performances évoluent conjointement avec l'âge.

Ainsi, les résultats de la présente étude suggèrent qu'une vitesse de traitement plus faible est associée à des performances de dénomination plus lentes dans notre échantillon (55–65 ans), sans toutefois permettre de déterminer si cette association constitue un mécanisme spécifique du vieillissement ni d'établir une relation causale entre ces deux performances.

## 2.2 Hypothèse du déficit d'inhibition

Les résultats de cette étude mettent en évidence une association entre les capacités d'inhibition et les performances de dénomination. Que ce soit pour l'inhibition phonologique ou l'inhibition sémantique, les participants obtenant les meilleurs scores aux tâches d'inhibition présentent également des temps de dénomination plus faibles ainsi que de meilleurs scores de dénomination. En revanche, les temps de réponse aux tâches d'inhibition sont uniquement associés aux temps de dénomination et ne présentent pas de relation significative avec les scores de dénomination.

Les associations observées entre les capacités d'inhibition et les performances de dénomination sont faibles à modérées. Elles sont néanmoins observées de manière relativement cohérente pour les deux types d'inhibition et concernent à la fois les temps et les scores de dénomination. Ce profil d'associations suggère que l'inhibition pourrait contribuer à la fois à la rapidité et à l'exactitude de la récupération lexicale, sans toutefois expliquer à elle seule la variabilité des performances de dénomination.

Ces résultats semblent apporter un soutien à l'hypothèse d'un rôle de l'inhibition dans les mécanismes de récupération lexicale. Contrairement à la vitesse de traitement, dont les associations observées concernaient principalement la rapidité d'accès au mot, les capacités d'inhibition apparaissent associées à la fois à la rapidité de récupération du mot et à l'exactitude de la réponse produite. Cette différence pourrait suggérer que l'inhibition intervient de manière plus spécifique dans les mécanismes de sélection lexicale.

Cette interprétation semble être cohérente avec l'hypothèse du déficit d'inhibition (Hasher & Zacks, 1988). Dans cette perspective, une moindre efficacité des mécanismes inhibiteurs pourrait favoriser le maintien d'informations concurrentes et rendre la sélection du mot cible plus difficile (Burke & Mackay, 1997). Cette compétition accrue pourrait alors contribuer à des

hésitations plus importantes et à des temps de dénomination plus longs, mais également, lorsque le compétiteur interfère avec la sélection du mot cible, à la production d'une réponse incorrecte. Le fait que les scores d'inhibition soient associés à la fois aux temps et aux scores de dénomination est cohérent avec cette interprétation. En effet, si seules les mesures temporelles avaient été significatives, il aurait été possible de penser que les relations observées reflétaient essentiellement un ralentissement général du traitement de l'information. Or, les liens observés avec les scores d'inhibition suggèrent que les capacités inhibitrices pourraient également être associées aux difficultés de dénomination.

Les résultats concernant les temps de réponse aux tâches d'inhibition doivent toutefois être interprétés avec prudence. En effet, les temps d'inhibition sont associés aux temps de dénomination mais pas aux scores de dénomination, une configuration similaire à celle observée pour la vitesse de traitement. Une hypothèse explicative pourrait être que les temps recueillis lors des tâches d'inhibition reflètent non seulement les capacités inhibitrices des participants, mais également, en partie, leur vitesse générale de traitement. Dans cette perspective, les temps d'inhibition pourraient être influencés par un mécanisme cognitif plus général, alors que les scores d'inhibition constitueraient un indicateur plus spécifique des capacités d'inhibition. Pour examiner cette hypothèse, des corrélations de Spearman ont été calculées, les tests de normalité ayant conduit au rejet de l'hypothèse de normalité. Les résultats montrent une association positive et significative entre le temps de vitesse de traitement et le temps d'inhibition phonologique ( $\rho = 0,191$ ,  $p = 0,045$ ), ainsi qu'entre le temps de vitesse de traitement et le temps d'inhibition sémantique ( $\rho = 0,303$ ,  $p = 0,003$ ). Ces résultats suggèrent que les participants présentant une vitesse de traitement plus faible tendent également à présenter des temps de réponse plus longs aux tâches d'inhibition.

Ces résultats peuvent également être mis en perspective avec ceux de Burke et al. (1991), qui se sont intéressés au rôle des mots alternatifs dans les épisodes de MBL. Les auteurs montrent que les personnes âgées présentent davantage de MBL que les jeunes adultes, tout en rapportant moins de mots alternatifs. La présence de mots alternatifs ne semble donc pas suffire à expliquer l'augmentation des MBL avec l'âge. Toutefois, lorsque ces mots sont présents au cours d'un épisode de MBL, la résolution de celui-ci prend davantage de temps. Ces résultats suggèrent ainsi que, lorsqu'elles sont présentes, les représentations lexicales concurrentes pourraient rendre la récupération du mot cible plus difficile.

Ces résultats doivent toutefois être distingués de ceux de la présente étude. Burke et al. (1991) étudient la présence de mots alternatifs directement au cours des épisodes de MBL, tandis que nous avons évalué les capacités d'inhibition à l'aide de tâches expérimentales indépendantes de la dénomination. Nos résultats ne permettent donc pas de déterminer si les capacités inhibitrices interviennent spécifiquement dans la gestion de mots alternatifs au cours d'un épisode de MM. Ils montrent néanmoins que de meilleures performances d'inhibition sont associées à de meilleures performances de dénomination, ce qui est compatible avec l'idée qu'une meilleure capacité à inhiber les informations concurrentes pourrait faciliter la récupération du mot cible.

Dans cette perspective, les résultats de la présente étude permettent de nuancer l'hypothèse du déficit d'inhibition. Ils suggèrent que les capacités inhibitrices pourraient contribuer à l'efficacité de la récupération lexicale, notamment en facilitant la sélection du mot cible parmi des représentations concurrentes. Ils ne permettent toutefois pas de conclure qu'un déficit d'inhibition constitue, à lui seul, un mécanisme à l'origine des difficultés d'accès lexical.

### 3. Les limites de l'étude

Une première limite concerne la constitution des groupes anxieux et non anxieux à partir du STAI-Trait. Les participants ont été répartis selon les seuils proposés dans le document de l'IRBMS. Dans le document consulté, les éléments permettant de préciser l'origine et les modalités d'établissement de ces seuils ne sont toutefois pas détaillés. Il reste dès lors difficile d'apprécier précisément leur pertinence pour la constitution des groupes dans le cadre de la présente étude. Par ailleurs, le recours à un seuil de catégorisation amène à s'interroger sur la distinction entre des participants présentant des scores d'anxiété relativement proches. On peut en effet envisager que deux participants présentant des niveaux d'anxiété relativement similaires puissent être classés dans des groupes différents si leurs scores se situent de part et d'autre du seuil. Cette possibilité soulève la question de la sensibilité de cette catégorisation lorsque les niveaux d'anxiété des participants sont proches.

Cette limite doit toutefois être nuancée. Les analyses corrélationnelles, qui considéraient le score d'anxiété comme une variable continue et ne reposaient donc pas sur ces seuils, aboutissent aux mêmes conclusions. De plus, les résultats obtenus à partir du ressenti subjectif recueilli lors de l'anamnèse vont également dans le même sens général. Ces derniers doivent néanmoins être interprétés avec prudence, les groupes constitués sur cette base n'étant pas comparables en termes de sexe. Ainsi, la convergence des résultats obtenus avec les analyses

corrélationnelles et les différentes classifications suggère que les résultats observés ne semblent pas dépendre uniquement du choix des seuils de catégorisation.

Une autre limite concerne la composition de l'échantillon. À l'issue de la passation du questionnaire d'anxiété (STAI-Trait), 29 participants ont été classés dans le groupe anxieux, contre 51 dans le groupe non anxieux. Ce déséquilibre entre les groupes invite à la prudence dans l'interprétation et la généralisation des résultats concernant les participants anxieux. Le recrutement de ces participants s'est révélé difficile, notamment en raison de l'exclusion des personnes prenant des antidépresseurs, conformément aux critères d'exclusion définis dans l'étude. Cette limite pourrait être réduite en augmentant la taille de l'échantillon ou en recrutant des personnes présentant un niveau d'anxiété élevé avant la mise en place d'un traitement médicamenteux, bien que leur identification et leur recrutement puissent s'avérer difficiles en pratique.

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

### 1. Conclusion

L'objectif principal de cette étude était d'examiner l'association entre le niveau d'anxiété et le phénomène du MM chez des adultes âgés de 55 à 65 ans dans le cadre du vieillissement normal. Sur la base des travaux de Shafto et al. (2019), nous avons émis l'hypothèse qu'un niveau d'anxiété plus élevé serait associé à de meilleures performances de dénomination dans cette tranche d'âge. La présente étude visait ainsi à déterminer si l'association rapportée par Shafto et al. (2019) chez les adultes d'âge moyen pouvait également être retrouvée lorsque l'accès lexical était évalué à partir de noms communs plutôt que de noms propres. Le deuxième objectif consistait à examiner les relations entre les performances de dénomination, la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition, afin d'évaluer dans quelle mesure les résultats observés étaient compatibles avec les hypothèses du ralentissement de la vitesse de traitement (Salthouse, 1996) et du déficit d'inhibition (Hasher & Zacks, 1988).

Les résultats ne mettent pas en évidence de relation significative entre le niveau d'anxiété et les performances de dénomination, que l'anxiété soit considérée comme une variable catégorielle ou continue. Notre hypothèse n'est donc pas confirmée dans notre échantillon. Plus précisément, chez des adultes d'âge moyen, Shafto et al. (2019) avaient observé qu'un niveau d'anxiété plus élevé était associé à une fréquence plus faible d'épisodes de MBL. Cette association n'est pas

retrouvée dans la présente étude chez les adultes de 55 à 65 ans, chez lesquels l'accès lexical a été évalué à partir des performances de dénomination de noms communs. En revanche, cette étude met en évidence des associations significatives entre les performances de dénomination et plusieurs variables cognitives. Un ralentissement de la vitesse de traitement est associé à un accès lexical plus lent, tandis que les capacités d'inhibition phonologique et sémantique apparaissent liées tant à la rapidité qu'à l'exactitude des performances de dénomination. Ces résultats mettent ainsi en évidence des associations entre les performances de dénomination et plusieurs facteurs cognitifs chez les adultes âgés de 55 à 65 ans, notamment la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition.

Ainsi, cette étude apporte des éléments supplémentaires à la compréhension des facteurs associés au phénomène du MM chez les adultes âgés de 55 à 65 ans. Si elle ne met pas en évidence d'association entre l'anxiété et les performances de dénomination, elle met en évidence des associations entre les performances de dénomination et plusieurs variables cognitives, notamment la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition, chez les participants de cette tranche d'âge.

## 2. Perspectives pour la recherche

Les résultats de cette étude ouvrent plusieurs perspectives de recherche.

Tout d'abord, la présente étude s'est principalement intéressée à deux mécanismes cognitifs non spécifiques au langage, à savoir la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition. L'hypothèse du déficit de transmission n'a pas été examinée directement dans ce travail. Des recherches futures pourraient approfondir l'étude des théories spécifiques au langage, notamment l'hypothèse du déficit de transmission (Burke et al., 1991). Pour cela, l'utilisation de tâches ciblant davantage les traitements phonologiques et sémantiques, ainsi que le recours à des procédures d'indigage, permettraient de mieux examiner les mécanismes d'accès aux représentations lexicales et phonologiques.

Par ailleurs, aucune association n'a été mise en évidence entre l'anxiété évaluée dans la présente étude et les performances de dénomination. Toutefois, cette étude s'est limitée à l'évaluation de l'anxiété de trait, c'est-à-dire d'une prédisposition relativement stable à ressentir de l'anxiété. Il serait intéressant d'examiner si l'anxiété d'état, qui correspond davantage à l'anxiété ressentie au moment de la réalisation d'une tâche, entretient une relation différente avec le phénomène

du MM. En effet, un état anxieux transitoire pourrait avoir des effets différents sur les performances de dénomination qu'une disposition générale à être anxieux. De plus, l'étude de l'anxiété pourrait être étendue à d'autres indicateurs du manque du mot, tels que les épisodes de MBL, afin de déterminer si son influence varie selon la manière dont ce phénomène est évalué.

Il serait intéressant de réaliser des études incluant plusieurs groupes d'âge ainsi qu'un groupe contrôle de jeunes adultes. Une telle approche permettrait non seulement de mieux situer les performances observées dans le vieillissement normal, mais également de déterminer si les relations entre l'anxiété, les facteurs cognitifs étudiés et le phénomène du MM évoluent au cours du vieillissement. Cette perspective apparaît d'autant plus pertinente que certaines études, comme celle de Shafto et al. (2019), suggèrent que l'influence de l'anxiété sur le MBL pourrait varier selon l'âge des participants.

Enfin, une perspective intéressante serait de chercher à déterminer si la divergence observée avec Shafto et al. (2019) est liée à la nature du matériel utilisé ou à la mesure de l'anxiété. Une étude pourrait notamment reprendre la même échelle d'anxiété que celle utilisée par Shafto et al. (2019), tout en évaluant l'accès lexical à partir de noms communs. Une autre approche consisterait à utiliser conjointement le STAI-Trait et une mesure de la dépression, afin d'examiner la contribution respective de l'anxiété et des symptômes dépressifs. Ces approches permettraient de mieux déterminer dans quelle mesure les différences observées avec les résultats de Shafto et al. (2019) pourraient être liées à la nature des noms utilisés ou à la manière dont les dimensions émotionnelles sont évaluées.

## BIBLIOGRAPHIE

- Au, R., Joung, P., Nicholas, M., Obler, L. K., Kass, R., & Albert, M. L. (1995). Naming ability across the adult life span. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 2(4), 300-311. <https://doi.org/10.1080/13825589508256605>
- Beaudreau, S. A., Gould, C. E., Kolderup, S. S., & Mashal, N. (2020). Chapter 11—Anxiety and its disorders in old age. In N. Hantke, A. Etkin, & R. O'Hara (Éds.), *Handbook of Mental Health and Aging (Third Edition)* (p. 121-134). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800136-3.00011-9>
- Bergman, Y. S., & Bodner, E. (2022). Aging Anxiety in Older Adults : The Role of Self-Esteem and Meaning in Life. *GeroPsych*, 35(4), 196-201. <https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000295>
- Bonin, P. (2013). *Psychologie du langage : La fabrique des mots : approche cognitive* (2<sup>e</sup> édition.). De Boeck Supérieur.
- Bonin, P., Peereman, R., Maladier, N., Méot, A., & Chalard, M. (2003). A new set of 299 pictures for psycholinguistic studies: French norms for name agreement, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, image variability, age of acquisition, and naming latencies. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 35(1), 158–167.
- Burke, D. M., Locantore, J. K., Austin, A. A., & Chae, B. (2004). Cherry Pit Primes Brad Pitt : Homophone Priming Effects on Young and Older Adults' Production of Proper Names. *Psychological Science*, 15(3), 164-170. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.01503004.x>
- Burke, D. M., & Mackay, D. G. (1997). Memory, language, and ageing. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 352(1363), 1845-1856.

- Burke, D.M., MacKay, D.G., & James, L.E. (2000). Theoretical approaches to language and aging. In T. Perfect & E. Maylor (Eds.), *Models of cognitive aging* (pp. 204–237). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Burke, D. M., MacKay, D. G., Worthley, J. S., & Wade, E. (1991). On the tip of the tongue : What causes word finding failures in young and older adults? *Journal of Memory and Language*, 30(5), 542-579. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(91\)90026-G](https://doi.org/10.1016/0749-596X(91)90026-G)
- Burke, D. M., & Shafto, M. A. (2004). Aging and language production. *Current Directions in Psychological Science*, 13(1), 21-24.
- Burns, A., Brayne, C., & Folstein, M. (1998). Key Papers in Geriatric Psychiatry : Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. M. Folstein, S. Folstein and P. McHugh, *Journal of Psychiatric Research*, 1975, 12, 189-198. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13(5), 285-294. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(199805\)13:5<285::AID-GPS753>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(199805)13:5<285::AID-GPS753>3.0.CO;2-V)
- Collette, F., Schmidt, C., Scherrer, C., Adam, S., & Salmon, E. (2009). Specificity of inhibitory deficits in normal aging and Alzheimer's disease. *Neurobiology of Aging*, 30(6), 875-889. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2007.09.007>
- Connor, L. T., Spiro, A., III, Obler, L. K., & Albert, M. L. (2004). Change in object naming ability during adulthood. *The Journals of Gerontology: Series B*, 59(5), 203-209. <https://doi.org/10.1093/geronb/59.5.P203>
- Crépin, N., & Delerue, F. (s. d.). *Questionnaire d'anxiété générale de Spielberger*. Institut de Recherche du Bien-être, de la Médecine et du Sport Santé (IRBMS). <https://www.irbms.com>
- Dell, G. S., Schwartz, M. F., Martin, N., Saffran, E. M., & Gagnon, D. A. (1997). Lexical Access in Aphasic and Nonaphasic Speakers. *Psychological Review*, 104(4), 801-838. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.104.4.801>
- Deltour, J. J. (1993). *Echelle de vocabulaire Mill Hill de J. C. Raven*. Braine-le-Chateau, Belgium: Editions l'Application des Techniques Modernes.

- de Partz, M.-P., & Pillon, A. (2014). *Sémiologie, syndromes aphasiques et examen clinique des aphasies*. <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:143160>
- Dujardin, K., & Lemaire, P. (2008). *Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique*. Elsevier Masson.
- Evrard, M. (2002). Ageing and Lexical Access to Common and Proper Names in Picture Naming. *Brain and Language*, 81(1-3), 174-179. <https://doi.org/10.1006/brln.2001.2515>
- Feyereisen, P. (1997). A meta-analytic procedure shows an age-related decline in picture naming : Comments on Goulet, Ska and Kahn (1994). *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 40(6), 1328-1333. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1328>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. and McHugh, P. R. (1975) Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatr. Res.* 12(3), 189-198.
- Goulet, P., Ska, B., & Kahn, H. J. (1994). Is there a decline in picture naming with advancing age? *Journal of Speech and Hearing Research*, 37(3), 629-644. <https://doi.org/10.1044/jslhr.3703.629>
- Grégoire, C. (2019). *Tâches d'inhibition visuelle, phonologique, sémantique*. Université de Liège, Belgique : Test non-publié.
- Grégoire, C., & Majerus, S. (2024). Wait ! How We Control Our Thoughts and Actions as We Age. *Frontiers for Young Minds*, 11. <https://doi.org/10.3389/frym.2023.1107801>
- Hasher, L., & Zacks, R. T. (1988). Working Memory, Comprehension, and Aging : A Review and a New View. In G. H. Bower (Éd.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 22, p. 193-225). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60041-9](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60041-9)
- Knight, B. G., & Durbin, K. (2015). Aging and the effects of emotion on cognition: Implications for psychological interventions for depression and anxiety. *PsyCh Journal*, 4(1), 11-19. <https://doi.org/10.1002/pchj.84>

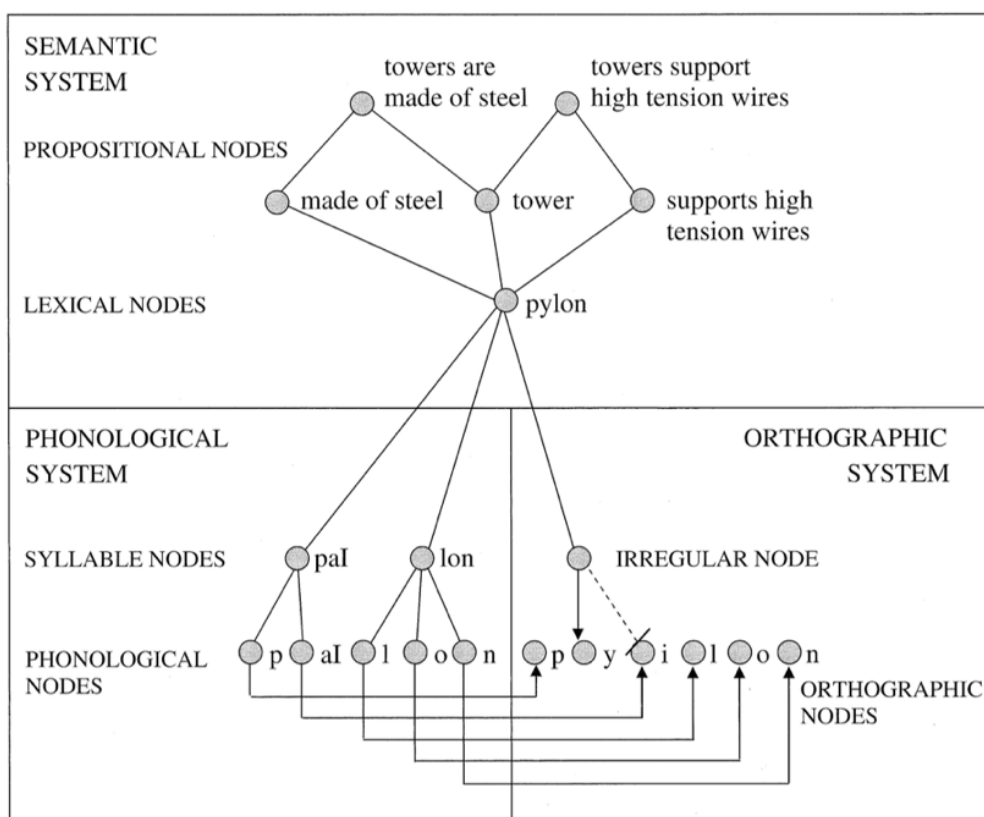
- Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *The Behavioral and Brain Sciences*, 22(1), 1-38. <https://doi.org/10.1017/S0140525X99001776>
- Mackay, D. G. (1988). The organization of perception and action. A theory for language and other cognitive skills: Springer Verlag, New York, 1987, 233 pages. *The Italian Journal of Neurological Sciences*, 9(3), 303–303. <https://doi.org/10.1007/BF02334060>
- Maloney, E. A., Sattizahn, J. R., & Beilock, S. L. (2014). Anxiety and cognition. *Wiley Interdisciplinary Reviews. Cognitive Science*, 5(4), 403–411. <https://doi.org/10.1002/wcs.1299>
- Meyer, A. S., & Bock, K. (1992). The tip-of-the-tongue phenomenon : Blocking or partial activation ? *Memory & Cognition*, 20(6), 715-726. <https://doi.org/10.3758/BF03202721>
- Nelson, H. E., & Willison, J. (1991). National Adult Reading Test (NART). Windsor: NFER Nelson.
- Nicholas, M., Obler, L., Albert, M., & Goodglass, H. (1985). Lexical Retrieval in Healthy Aging. *Cortex*, 21(4), 595-606. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(58\)80007-6](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(58)80007-6)
- Nucci, M., Mapelli, D., & Mondini, S. (2012) The cognitive Reserve Questionnaire (CRIq): a new instrument for measuring the cognitive reserve. *Aging clinical and experimental research*, 24, 218-26.
- Oldfield, R. C., & Wingfield, A. (1965). Response latencies in naming objects. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 17(4), 273-281. <https://doi.org/10.1080/17470216508416445>
- Organisation mondiale de la Santé. (2025, 1er octobre). Vieillissement et santé. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

- Patterson, K., & Shewell, C. (1987). Speak and spell: Dissociations and word class effects. In M. Coltheart, G. Sartori, & R. Job (Eds.), *The cognitive neuropsychology of language* (pp. 273–294). Lawrence Erlbaum Associates.
- Quinteros Baumgart, C., & Billick, S. B. (2018). Positive Cognitive Effects of Bilingualism and Multilingualism on Cerebral Function: A Review. *Psychiatric Quarterly*, 89(2), 273-283. <https://doi.org/10.1007/s11126-017-9532-9>
- Sabadell, V., Tcherniack, V., Michalon, S., Kristensen, N., & Renard, A. (2022). *Pathologies neurologiques : Bilans et interventions orthophoniques*. De Boeck supérieur.
- Salthouse, T. A. (1996). The Processing-Speed Theory of Adult Age Differences in Cognition. *Psychological Review*, 103(3), 403-428. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.103.3.403>
- Schwartz, B. L. (2010). The effects of emotion on tip-of-the-tongue states. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17(1), 82-87. <https://doi.org/10.3758/PBR.17.1.82>
- Schyns, T., & Poncelet, M. (2002). *Cognitive Processing Speed Task*. University of Liege, Belgium: Unpublished test.
- Shafra, M. A., James, L. E., Abrams, L., & CAN, C. (2019). Age-related changes in word retrieval vary by self-reported anxiety but not depression symptoms. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 26(5), 767-780. <https://doi.org/10.1080/13825585.2018.1527284>
- Spielberger, C. D., & Gorsuch, R. L. (1983). Manual for the state-trait anxiety inventory: Form Y: « Self-evaluation questionnaire ». Palo Alto, Consulting Psychologists Press. Doi:10477/2895
- Stawski, R. S., Sliwinski, M. J., Almeida, D. M., & Smyth, J. M. (2008). Reported Exposure and Emotional Reactivity to Daily Stressors: The Roles of Adult Age and Global Perceived Stress. *Psychology and Aging*, 23(1), 52-61. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.23.1.52>
- Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-2028. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004>

- Stern, Y. (2012). Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *Lancet Neurology*, 11(11), 1006-1012. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(12\)70191-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(12)70191-6)
- Stirn, S. (avec Grégoire, J.). (2018). *L'évaluation neuropsychologique en clinique adulte : Fondements théoriques, méthodologiques et déontologiques du bilan neuropsychologique, outils psychométriques, synthèse des données et comptes rendus types*. Dunod.
- Verhaegen, C., & Poncelet, M. (2013). Changes in Naming and Semantic Abilities With Aging From 50 to 90 years. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(2), 119-126. <https://doi.org/10.1017/S1355617712001178>
- Wolitzky-Taylor, K. B., Castriotta, N., Lenze, E. J., Stanley, M. A., & Craske, M. G. (2010). Anxiety disorders in older adults: A comprehensive review. *Depression and Anxiety*, 27(2), 190-211. <https://doi.org/10.1002/da.20653>

## ANNEXES

### Annexe 1 : Illustration du modèle « Nood Structure Theory »



Source : Burke & Shafto, 2004, p. 22

**Annexe 2 : Liste des items de l'épreuve de dénomination selon leur fréquence lexicale et leur score de *name agreement***

| Items peu fréquents |                | Items moyennement fréquents |                | Items fréquents |                |
|---------------------|----------------|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Items               | Name agreement | Items                       | Name agreement | Items           | Name agreement |
| Hérisson            | 100%           | Volant                      | 98 %           | Larme           | 100%           |
| Coquillage          | 93%            | Marin                       | 73%            | Taureau         | 93%            |
| Crête               | 96%            | Spaghetti                   | 86%            | Poulet          | 98%            |
| Trombone            | 91%            | Pelle                       | 84%            | Pot             | 98%            |
| Béquilles           | 96%            | Arc                         | 100%           | Masque          | 93%            |
| Tirelire            | 91%            | Plante                      | 84%            | Caméra          | 93%            |
| Cube                | 94%            | Pigeon                      | 95%            | Œuf             | 100%           |
| Biberon             | 100%           | Crochet                     | 97%            | Cadeau          | 100%           |
| Sablier             | 97%            | Éclair                      | 93%            | Robot           | 100%           |
| Tétine              | 99%            | Goutte                      | 96%            | Os              | 100%           |
| Montgolfière        | 95%            | Balcon                      | 96%            | Rose            | 93%            |
| Perroquet           | 96%            | Tente                       | 100%           | Infirmière      | 100%           |
| Boulet              | 74%            | Wagon                       | 95%            | Journal         | 99%            |
| Poussin             | 99%            | Oreiller                    | 100%           | Île             | 91%            |
| Gourde              | 93%            | Poing                       | 95%            | Miroir          | 100%           |
| Chapiteau           | 63%            | Caravane                    | 100%           | Toit            | 90%            |
| Houx                | 85%            | Canne                       | 100%           | Cuisine         | 100%           |
| Képi                | 80%            | Calendrier                  | 100%           | Poche           | 100%           |
| Cafetière           | 93%            | Danseuse                    | 95%            | Usine           | 98%            |
| Marelle             | 90%            | Bourreau                    | 64%            | Diamant         | 91%            |
| Loupe               | 100%           | Croix                       | 100%           | Empreinte       | 99%            |
| Crèche              | 99%            | Sabre                       | 46%            | Escalier        | 100%           |
| Trèfle              | 93%            | Cicatrice                   | 95%            | Bombe           | 80%            |
| Sanglier            | 86%            | Cercueil                    | 100%           | Caisse          | 69%            |
| Fourche             | 86%            | Médaille                    | 99%            | Sein            | 83%            |
| Calculatrice        | 99%            | Agenda                      | 83%            | Ange            | 100%           |
| Lavabo              | 99%            | Bec                         | 100%           | Sang            | 98%            |
| Tonneau             | 94%            | Baignoire                   | 100%           | Cible           | 87%            |
| Domino              | 90%            | Branche                     | 100%           | Bibliothèque    | 99%            |
| Locomotive          | 76%            | Voile                       | 94%            | Piscine         | 100%           |
| Orgue               | 85%            | Fée                         | 98%            | Langue          | 99%            |
| Bouée               | 100%           | Magicien                    | 98%            | Château         | 99%            |
| Licorne             | 91%            | Micro                       | 100%           | Tunnel          | 95%            |

|              |      |              |      |           |      |
|--------------|------|--------------|------|-----------|------|
| Brouette     | 100% | Satellite    | 84%  | Diabie    | 96%  |
| Agrafeuse    | 98%  | Indien       | 98%  | Bonbon    | 95%  |
| Lionceau     | 80%  | Griffe       | 78%  | Route     | 93%  |
| Limace       | 90%  | Sirène       | 100% | Mur       | 93%  |
| Poireau      | 100% | Grenade      | 90%  | Dent      | 100% |
| Équerre      | 100% | Batterie     | 93%  | Bébé      | 99%  |
| Mitraillette | 51%  | Sapin        | 100% | Pont      | 99%  |
| Quille       | 100% | Portefeuille | 99%  | Carte     | 100% |
| Labyrinthe   | 91%  | Volcan       | 100% | Reine     | 98%  |
| Chronomètre  | 78%  | Corne        | 100% | Note      | 97%  |
| Filtre       | 89%  | Briquet      | 99%  | Ambulance | 98%  |
| Ail          | 86%  | Seau         | 100% | Bateau    | 81%  |

**Note.** Les items en couleur ont été exclus des analyses en raison d'un *name agreement* inférieur à 80 %.

L'item « bateau » a également été exclu malgré un *name agreement* supérieur à 80 %. En effet, il était difficile de trouver une image prototypique de cet item. De plus, la moyenne de réussite pour les items fréquents étant de 95 %, le score de 81 % du « bateau » apparaissait comme une valeur atypique.

À l'inverse, l'item « chronomètre » a été conservé malgré un *name agreement* inférieur à 80 %. L'image étant prototypique, les réponses produites étaient relativement proches de la cible (par exemple, « réveil », « montre », « minuterie »). Ces réponses peuvent indiquer que les participants avaient correctement identifié l'image, mais éprouvaient une difficulté à retrouver le terme précis.

### Annexe 3 : Questionnaire d'anxiété de trait de Spielberger

|    |                                                                                                  |                   |         |         |                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|------------------|
| 1  | Je me sens dans de bonnes dispositions                                                           | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 2  | Je me sens nerveux et agité                                                                      | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 3  | Je suis content de moi                                                                           | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 4  | Je voudrais être aussi heureux que les autres semblent l'être                                    | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 5  | Je me sens un raté                                                                               | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 6  | Je me sens paisible                                                                              | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 7  | Je suis calme, détendu et de sang froid                                                          | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 8  | J'ai l'impression que les difficultés se multiplient à un point tel que je ne peux les surmonter | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 9  | Je m'inquiète trop à propos de choses qui n'en valent pas la peine                               | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 10 | Je suis heureux                                                                                  | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 11 | J'ai des pensées qui me tourmentent                                                              | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 12 | Je manque de confiance en moi                                                                    | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 13 | je suis sûr de moi                                                                               | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 14 | Je prends facilement des décisions                                                               | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 15 | Je ne me sens pas à la hauteur                                                                   | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 16 | Je suis content                                                                                  | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 17 | Des pensées sans importance me trottent dans la tête et me tracassent                            | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 18 | Je ressens les contretemps si fortement que je ne peux les chasser de mon esprit                 | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 19 | Je suis quelqu'un de calme                                                                       | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |
| 20 | Je suis tendu ou agité dès que je réfléchis à mes soucis et problèmes actuels                    | Presque<br>jamais | Parfois | Souvent | Presque toujours |

## Annexe 4 : Grille d'utilisation des intelligences artificielles génératives pour le mémoire et le travail préparatoire à la recherche (TPR)

### **ANNEXE 1. Grille d'utilisation des intelligences artificielles génératives pour le mémoire et le travail préparatoire à la recherche (TPR)**

| <b>Dans ce cours, l'utilisation des IA Génératives pour ...</b>                                                                          | <b>Utilisation autorisée</b> | <b>Utilisation de l'étudiant</b> | <b>Nom de/des IA générative(s) utilisée(s)</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Aider à la rédaction du plan et de la structure du travail                                                                               | ✓                            |                                  |                                                |
| Vérifier l'orthographe et la grammaire                                                                                                   | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Reformuler le contenu de votre travail ou améliorer le style                                                                             | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Traduire une autre langue                                                                                                                | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Aider à la planification et gestion de projet                                                                                            | ✓                            |                                  |                                                |
| Obtenir des informations générales sur un sujet, expliquer et approfondir la compréhension de concepts                                   | ✓                            |                                  |                                                |
| Faire un brainstorming et évaluer ses propres idées, pour trouver d'autres perspectives ou des contre-arguments                          | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Aider à la recherche documentaire                                                                                                        | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Aider à la synthèse de la littérature                                                                                                    | ✓                            |                                  |                                                |
| Aider à la formulation de questions de recherche et d'hypothèses                                                                         | ✓                            |                                  |                                                |
| Aider à l'analyse de données (identification d'analyses à réaliser)                                                                      | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Aider à l'interprétation des résultats                                                                                                   | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Aider au respect des normes APA de la liste des références                                                                               | ✓                            |                                  |                                                |
| Aider à la programmation de code et au débogage                                                                                          | ✓                            |                                  |                                                |
| Générer un feedback critique et révision                                                                                                 | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |
| Créer du contenu multimédia, par exemple des images, des vidéos, des animations ou du son (mais toujours expliquer l'utilisation des IA) | ✓                            | Oui                              | ChatGPT                                        |

|                                                                                                                                            |   |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| Générer le contenu du travail à partir de mots clés, d'un thème ou d'une question de départ sans vérification et appropriation personnelle | ✗ |  |  |
| Reproduire ou reformuler du contenu existant sans citer la source (plagiat)                                                                | ✗ |  |  |
| Falsifier, créer des données                                                                                                               | ✗ |  |  |
| Générer des références bibliographiques sans en contrôler l'existence ou l'exactitude                                                      | ✗ |  |  |
| Utiliser dans une IA des données non anonymisées issues de l'étude (participants, résultats, verbatim, etc.)                               | ✗ |  |  |

**Je, soussigné ..... Léna Mariano**  
**(nom et prénom), déclare sur l'honneur avoir complété la grille**  
**avec exactitude et honnêteté, en toute bonne foi.**

Légende :

✓ = L'utilisation des IA Génératives est autorisée (ce qui ne veut pas dire qu'elle est encouragée. Voir ci-dessous)

✗ = L'utilisation des IA Génératives n'est pas autorisée, les infractions entraîneront des sanctions.

n.a = Non-applicable pour ce cours

L'étudiant remplit sa colonne par « Oui » ou par « Non » en fonction de s'il a utilisé ou non une IA générative.

**\*Attention :** le fait que certaines pratiques soient autorisées ne signifie pas que l'on attende ou que l'on encourage l'utilisation d'IA Génératives pour cette évaluation. Dans de nombreuses situations, vous obtiendrez probablement de meilleurs résultats sans utiliser d'IA Génératives.

Cette grille est une adaptation du « Tableau d'utilisation des IA Génératives » de la Faculté des Arts et des Sciences Sociales (FASoS) de l'Université de Maastricht.

## RÉSUMÉ

Le phénomène du manque du mot (MM) correspond à une difficulté temporaire d'accès au lexique, particulièrement fréquente au cours du vieillissement normal (Burke & Shafto, 2004). Plusieurs mécanismes cognitifs ont été proposés pour expliquer ce phénomène, notamment le ralentissement de la vitesse de traitement (Salthouse, 1996), le déficit d'inhibition (Hasher & Zacks, 1988) ou encore le déficit de transmission (Burke et al., 1991), sans qu'un consensus ne se dégage. Par ailleurs, l'influence de facteurs émotionnels, et notamment de l'anxiété, sur le phénomène du MM reste encore peu documentée. Les travaux de Shafto et al. (2019) suggèrent que la relation entre l'anxiété et la fréquence des épisodes de mot sur le bout de la langue varie selon l'âge. Chez les adultes d'âge moyen, un niveau d'anxiété plus élevé était notamment associé à un taux plus faible de ces épisodes. Cette étude visait donc à examiner si cette association était également observée chez des adultes de 55 à 65 ans lors de la dénomination de noms communs. Elle visait également à explorer les liens entre les performances de dénomination, la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition phonologique et sémantique.

Quatre-vingts participants âgés de 55 à 65 ans ont réalisé une tâche de dénomination d'images, un questionnaire d'anxiété de trait, une tâche de vitesse de traitement et deux tâches d'inhibition phonologique et sémantique. Les performances de dénomination ont été évaluées à partir du score de réponses correctes et du temps médian de dénomination. L'anxiété a été considérée comme variable catégorielle et continue.

Les résultats ne mettent pas en évidence de relation significative entre le niveau d'anxiété et les performances de dénomination, que l'anxiété soit considérée comme une variable catégorielle ou continue. En revanche, plusieurs associations significatives sont observées entre les performances de dénomination et les variables cognitives. Un ralentissement de la vitesse de traitement est associé à un accès lexical plus lent, tandis que des performances plus faibles aux tâches d'inhibition sont associées à la fois à des temps de dénomination plus longs et à des scores de dénomination plus faibles.

Ces résultats ne permettent pas de confirmer l'hypothèse d'une association entre l'anxiété et les performances de dénomination chez les adultes âgés de 55 à 65 ans. En revanche, ils mettent en évidence des associations entre les performances de dénomination, la vitesse de traitement et les capacités d'inhibition au sein de cet échantillon.