



HAL
open science

Métacognition et jugement du danger dans la maladie d'Alzheimer : corrélations ou indépendance ?

Manon Le Brazidec

► **To cite this version:**

Manon Le Brazidec. Métacognition et jugement du danger dans la maladie d'Alzheimer : corrélations ou indépendance ?. Sciences cognitives. 2021. dumas-03343379

HAL Id: dumas-03343379

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03343379>

Submitted on 14 Sep 2021

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

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

Métacognition et jugement du danger dans la maladie d'Alzheimer : corrélations ou indépendance ?

Dirigé par Mme. MARQUIS Florence

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2020/2021

LE BRAZIDEC
Manon

Remerciements

Je tiens à remercier, Mme Florence Marquis, ma maîtresse de mémoire, pour m'avoir permis de réaliser ce projet qui m'a passionnée. Merci pour votre bienveillance.

Merci aux patients pour leur confiance et leur disponibilité.

Merci à Delphine et Elodie, deux maîtresses de stage incroyables, qui auront marqué ma formation par leur humour, leur amour du métier mais surtout leur soutien inconditionnel.

Merci à Patricia, ma maman, pour m'avoir suivie dans cette course folle des concours !

Merci d'avoir été là pour me consoler, m'encourager mais surtout pour avoir cru en moi sans condition.

Merci à mon fidèle binôme, Morgan, qui aura partagé mes joies et mes doutes tout le long de cette formation.

Merci à mes tendres amies de promotion et futures collègues.

Et enfin, merci à Marty, mon mari, de m'avoir offert la chance de poursuivre mes rêves.

Attestation de non-plagiat

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

Signature :

LISTES DES TABLEAUX, FIGURES ET ANNEXES

Tableau 1 - Différence d'appréciation des difficultés cognitives (QAEC) et de la préservation de l'autonomie fonctionnelle (QAF) entre les patients et les proches du G1 – p. 8

Figure 1 - Niveaux d'études du G0 et du G1 – p. 3

Figure 2 – Résultats QAEC : G1 – p. 9

Figure 3 – Pourcentage de réussite aux épreuves de jugement du danger – p. 10

Figure 4 – Pourcentage de réussite aux épreuves de jugement du danger des patients 3M et 10M – p. 12

Annexe A – Fiche réponse de la deuxième partie de l'épreuve de reconnaissance de pictogrammes – p. 21 à 23

ABRÉVIATIONS UTILISÉES

MA : Maladie d'Alzheimer

BETL : Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux

MOCA : Montreal Cognitive Assessment

QAEC : questionnaire d'auto-évaluation cognitive

QAF : questionnaire sur les activités fonctionnelles de PFEFFER

MEC : Protocole Montréal d'évaluation de la communication

Résumé

Contexte : Cette étude a pour dessein d'analyser l'impact d'une altération métacognitive sur l'évaluation du danger dans la maladie d'Alzheimer (MA). Pour se faire, nous avons articulé notre recherche autour de trois hypothèses successives : l'ensemble de la métacognition est-elle altérée dans la MA ? Le jugement du danger est-il déficitaire dans la MA ? Le défaut d'appréciation métacognitive a-t-il une incidence sur la mise en danger du patient ? **Méthode** : Un protocole d'évaluation a été proposé à 18 participants (9 patients atteints de la MA et 9 sujets sains). Trois rencontres ont été instaurées afin d'apprécier les connaissances métacognitives, les compétences métacognitives, le jugement du danger et la cognition, par le biais d'épreuves et de questionnaires. En parallèle, des questionnaires étaient remis aux proches afin de déterminer un degré d'anosognosie. **Résultats** : Bien que les patients soient capables d'objectiver des difficultés cognitives, ils restent en deçà de la réalité décrite par leurs proches. Par ailleurs, contrairement à la population contrôle, les patients n'ajustent pas leurs connaissances métacognitives à la tâche qu'ils effectuent. Une différence significative existe entre les deux groupes, concernant les résultats aux épreuves de jugement du danger. Cependant, les auto-évaluations métacognitives s'avèrent indépendantes de la réussite aux épreuves de jugement du danger. **Conclusion** : L'ensemble de la métacognition est affecté dans la MA. Les capacités à apprécier le danger sont également déficitaires. Néanmoins, cette étude n'a pas permis d'objectiver une corrélation entre le déficit métacognitif et l'évaluation du danger dans la MA.

Mots clés : maladie d'Alzheimer, métacognition, jugement, danger, anosognosie

Abstract

Context : The aim of this study is to analyse the impact of metacognitive impairment on danger assessment in Alzheimer's disease (AD). To do so, we structured our research around three successive hypotheses: Is overall metacognition impaired in AD? Is the judgement of danger deficient in AD? Does the lack of metacognitive appreciation have an impact on the patient's endangerment? **Method** : An evaluation protocol was proposed to 18 participants (9 AD patients and 9 healthy subjects). Three meetings were set up to assess metacognitive knowledge, metacognitive skills, judgement of danger and cognition, by means of tests and questionnaires. In parallel, questionnaires were given to relatives to determine a degree of anosognosia. **Results** : Although the patients were able to objectify cognitive difficulties, they fell short of the reality described by their relatives. Moreover, unlike the control population, patients do not adjust their metacognitive knowledge to the task they are performing. There was a significant difference between the two groups in the results of the danger judgment tests. However, metacognitive self-evaluations were found to be independent of success in hazard judgement tests. **Conclusion** : Overall metacognition is affected in AD. The ability to judge danger is also impaired. Nevertheless, this study did not show a correlation between metacognitive deficit and hazard assessment in AD.

Key words : Alzheimer's disease, metacognition, judgment, danger, anosognosia

INTRODUCTION

La maladie d'Alzheimer (MA) est une démence amnésique qui affecte plus de 800 000 personnes en France (Dubois, 2019). L'évolution de la maladie va entraîner une dégénérescence cognitive généralisée qui va progressivement altérer les capacités mnésiques, exécutives, motrices et de jugement. Ces déficits peuvent générer une incapacité à considérer la dangerosité d'une situation et accentuer la survenue d'accidents domestiques (Starkstein *et al.*, 2007). Bien que la plupart des malades aient connaissance de leur pathologie, ils ne sont pas toujours conscients des répercussions cognitives de celle-ci dans leur vie (Sunderaraman et Cosentino (2017). Cet aspect renvoie au concept de métacognition c'est-à-dire à l'ensemble des connaissances acquises par une personne à propos de son fonctionnement cognitif (les connaissances métacognitives) et aux capacités de réflexion et de régulation qu'elle peut mobiliser sur une activité cognitive en cours (les compétences métacognitives) (Mazancieux *et al.*, 2019).

Ainsi, la dégénérescence cognitive engendrée par la MA a un impact direct sur les aptitudes métacognitives et les capacités de jugement des malades, toutes deux facteurs de danger et de perte d'autonomie (Darby et Dickerson, 2017). Les disparités liées à la préservation métacognitive dans la MA suscitent des incertitudes quant au degré de conscience des patients (Lenzoni *et al.*, 2020). L'étude de J. M. Bertrand *et al.* (2019, cité dans Lenzoni *et al.*, 2020) émet l'hypothèse d'une incapacité des patients à actualiser les connaissances de leur propre fonctionnement cognitif. L'anosognosie peut se définir comme une répercussion de ce déficit métacognitif (Lenzoni *et al.*, 2020), avec pour conséquences la mise en danger du patient (Starkstein *et al.*, 2014). Si l'appréciation métacognitive est inadéquate avec les réelles capacités du sujet, les décisions qui en découleront seront potentiellement inadaptées et préjudiciables. La problématique liée à la mise en danger des malades est au cœur des préoccupations des familles (Häikiö *et al.*, 2019).

C'est dans ce contexte que nous avons choisi de nous interroger sur l'existence d'une corrélation entre l'auto-évaluation métacognitive des patients et leurs capacités de jugement du danger. Ce mémoire cherche à savoir si un défaut d'appréciation métacognitive peut avoir une incidence sur la perception du danger dans la MA. Pour ceci, nous tenterons d'investiguer la métacognition des patients le plus finement possible en évaluant les connaissances et les compétences métacognitives. Puis nous confronterons ces données à des épreuves évaluant leur perception du danger. Nous chercherons également à déterminer le rôle potentiel de l'anosognosie dans ces déficits et intégrerons les témoignages des aidants pour affiner nos analyses.

MÉTHODOLOGIE

1. Design

Notre étude s'inscrit dans une démarche de recherche descriptive de deux types : comparative et corrélationnelle.

2. Population

Notre population d'étude comprend au total 18 personnes, réparties sur deux groupes : une population contrôle et une population de sujets atteints de la MA. Notre protocole nous a amené à interroger 15 malades et 19 participants sains. Seuls 9 patients et 9 témoins remplissaient l'ensemble des critères nécessaires pour participer à l'étude.

Le groupe contrôle (G0) est composée de 3 femmes et de 6 hommes. L'ensemble des participants a été sollicité par le biais de connaissances. Ils résidaient dans les régions Île de France et Bretagne. Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Sujet âgé de 70 ans ou plus
- Obtenir un score de 26 ou plus au MOCA (Montreal Cognitive Assessment)
- Vivre à domicile
- Être capable de lire et de désigner des images

Les critères d'exclusion comprenaient :

- Une hypoacousie et/ou des troubles visuels non corrigés
- Une pathologie neurologique ou neurodégénérative
- Des antécédents neurologiques
- Une pathologie psychiatrique
- Une institutionnalisation

Le groupe de sujets atteints de la MA (G1) est constitué de 4 femmes et 5 hommes. La totalité des patients a été recrutée grâce à des orthophonistes exerçant en libéral, dans la région Île de France. Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Sujet âgé de 70 ans ou plus
- Diagnostic de la MA posé
- Obtenir un score entre 26 et 10 au MOCA
- Vivre à domicile

- Être capable de lire et de désigner des images

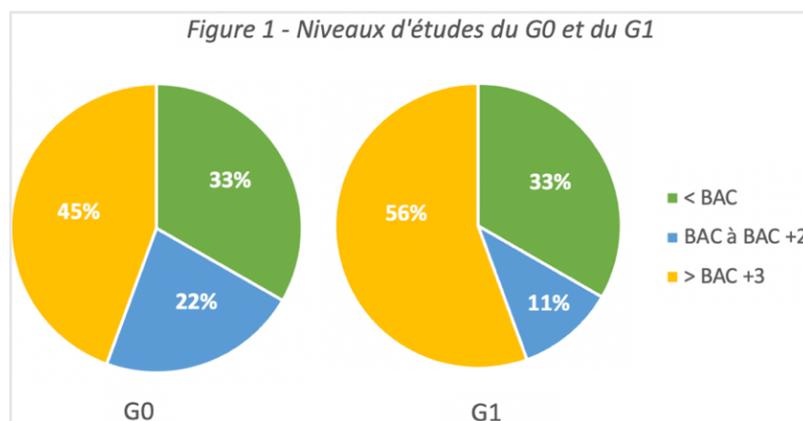
Les critères d'exclusion comprenaient :

- Une hypoacousie et/ou des troubles visuels non corrigés
- Des antécédents neurologiques
- Une pathologie psychiatrique
- Une institutionnalisation

3. Données sociodémographiques des patients

L'âge du G0 est de 76 ans en moyenne (minimum 70 ans, maximum 83 ans). Les femmes représentent 33% de l'effectif et les hommes 66%. 77% sont en couple et 23% vivent seuls. L'ensemble des participants est à la retraite.

L'âge du G1 est de 77 ans en moyenne (minimum 72 ans, maximum 85 ans). Le groupe se constitue de 44% de femmes contre 55% d'hommes. Les patients vivent avec leur conjoint(e) dans 44% des cas. Concernant les 56% de patients vivant seuls : 33% bénéficient de la surveillance d'un enfant et 22% sont pris en charge par leur ex-compagnon(compagne). L'ensemble des malades a cessé toute activité professionnelle.



4. Schéma expérimental

4.1. Les épreuves

Le **MOCA** (Nasreddine et *al.*, 2005) objective l'existence d'atteintes cognitives et détermine le degré de celles-ci. Cette évaluation distingue 4 niveaux d'altération cognitive :

- Fonctionnement cognitif normal : score compris entre 27 et 30
- Atteinte cognitive légère : score compris entre 18 et 26
- Atteinte cognitive modérée : score compris entre 10 et 17
- Atteinte cognitive sévère : score inférieur à 10

Trois **épreuves de jugement du danger**, issues du mémoire de Carré (2009), ont été retenues pour évaluer la perception du danger.

L'**épreuve de jugement en modalité verbale** a été sélectionnée pour sa perspective écologique. En effet, les items proposés renvoient à des éléments et situations pouvant être rencontrés dans l'environnement domestique. L'épreuve se subdivise en trois sous-parties : jugement d'objets, de conduites et d'actions. Les réponses sont proposées en choix fermé. L'épreuve de jugement d'objets propose quatre items dont un dangereux. Les épreuves de jugement de conduites et d'actions laissent le choix entre deux propositions dont une dangereuse.

L'**épreuve de jugement d'objets en modalité visuelle** a également été sélectionnée, afin de proposer une évaluation en double modalité. Le but étant de pouvoir confirmer ou infirmer une potentielle distinction entre les entrées visuelle et verbale. Quatre images, illustrant les quatre mots écrits de l'épreuve précédente, sont proposées en choix fermé.

L'**épreuve de reconnaissance de pictogrammes** se divise en deux sous-parties. La première vise à catégoriser des pictogrammes dangereux parmi des pictogrammes distracteurs. La seconde épreuve a été élaborée afin d'affiner notre analyse (Annexe A). Elle consiste à présenter les mêmes pictogrammes, dangereux et non dangereux, de façon individuelle. Le patient doit évaluer la dangerosité indiquée par le pictogramme, en répondant sur une échelle analogique visuelle de 10 cm, allant de « pas du tout dangereux », « potentiellement dangereux » à « très dangereux ». Chaque réponse a fait l'objet d'une transformation en pourcentages. Cette sous-épreuve est également destinée à déterminer l'impact de la couleur sur l'interprétation des pictogrammes. Ainsi un pictogramme non dangereux et trois pictogrammes dangereux ont vu leur couleur remplacée par une autre : le pictogramme « danger » a été repeint en bleu, le pictogramme « dommage à l'environnement » en violet, le pictogramme « corrosif » en bleu et le pictogramme « chien en laisse » en rouge.

L'**appariement sémantique d'image de la BETL (Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux)** (Tran et Godefroy, 2015) a été agencé afin d'évaluer les deux composantes des **compétences métacognitives** des patients : le monitoring et le contrôle métacognitif (Mazancieux *et al.*, 2019). Les réponses d'appariement sémantique étaient suivies de deux questions supplémentaires : « *quel est votre degré de confiance en cette réponse ?* » (afin d'évaluer la composante monitoring de la métacognition) et « *voulez-vous que cette réponse compte dans votre score total ?* » (pour apprécier le contrôle métacognitif) (Koren *et al.*, 2006).

4.2. Les questionnaires

Un **questionnaire** a été élaboré à destination des patients et proposé lors de la troisième séance. Celui-ci associe les questions sur la conscience des troubles du protocole MEC (Protocole Montréal d'évaluation de la communication) (Ferré et *al.*, 2011) à quatre questions investiguant les prises de risque (« *Est-ce que certaines activités vous demandent d'être aidé ?* », « *Durant les derniers mois, vous est-il arrivé de vous blesser (accidents domestiques : brûlure, coupure...)* ? », « *Durant les derniers mois, votre conjoint(e) (vos proches) vous ont-ils reproché d'avoir des comportements dangereux ?* » et « *Avez-vous quelque chose à rajouter concernant la perception que vous avez du danger depuis le diagnostic de la maladie ?* ») . Ce questionnaire cherche à la fois à déterminer la conscience des patients concernant les restrictions imposées par leur maladie et la mise en danger à laquelle ils ont pu s'exposer.

Il a été proposé aux participants de remplir deux autres questionnaires en dehors des séances. Cette démarche visait à favoriser la sincérité des patients en évitant qu'ils ne soient tentés d'avancer des réponses socialement acceptables face à l'examineur (Mariné et Huet, 1998, cité dans Mazancieux et al., 2019).

- Le **questionnaire d'auto-évaluation cognitive (QAEC)**, provient du mémoire de Machy (2009). Il évalue les **connaissances métacognitives**. Une série de 40 questions est proposée au sujet afin qu'il réalise une estimation de ses capacités cognitives. Les questions à choix multiple suivaient l'échelle de Likert à 4 points de « jamais » à « toujours ». Le score minimal renvoie à une absence de difficultés cognitives, contrairement au score maximal qui témoigne de difficultés cognitives quotidiennes.
- Le **questionnaire sur les activités fonctionnelles de PFEFFER (QAF)** (Pfeffer *et al.*, 1982) évalue l'autonomie fonctionnelle dans la vie quotidienne. Un score égal ou supérieur à 9 suggère un déficit de l'autonomie fonctionnelle. Dans le cadre de notre étude, le QAF a été proposé afin de déterminer si une altération générale de la cognition retentissait sur l'état fonctionnel des patients souffrants de la MA (Mayo *et al.*, 2013).

Des exemplaires du QAEC et du QAF ont également été remis aux proches. L'objectif était de croiser les appréciations des participants et de leurs proches afin de déterminer s'il existait une atteinte anosognosique.

Pour finir, deux questionnaires supplémentaires ont été remis exclusivement à l'aidant. L'échelle de **ZARIT** (Hébert *et al.*, 2000) a été distribuée afin d'évaluer la charge et la difficulté que représente la prise en charge du patient pour l'aidant. Le second questionnaire a été élaboré afin de recenser les potentiels **comportements dangereux** des patients. Les questions semi-directives reprenaient celles proposées aux patients. Trois réponses ont été récoltées par le biais d'une échelle analogique visuelle (« *votre proche est-il conscient de sa maladie ?* », « *comment évalueriez-vous la conscience qu'a votre proche des restrictions engendrées par la maladie ?* » et « *selon vous, votre proche se met-il en danger ?* »).

5. Conditions d'expérience

Le protocole a été proposé entre septembre et décembre 2020 au groupe contrôle et entre octobre 2020 et mars 2021 aux patients atteints de la MA. Il a dû être modifié en octobre suite à l'observation de plusieurs biais, décrits dans la partie de la discussion dédiée à cet effet. La réorganisation des passations a nécessité l'exclusion de deux patients et de trois sujets témoins. Le protocole initialement prévu sur deux séances d'une heure a été remplacé par deux séances d'une heure et une séance supplémentaire de trente minutes, afin que l'épreuve d'appariement sémantique d'images de la BETL s'effectue sur une séance entière. Le MOCA n'a plus été proposé en première intention mais au cours de la troisième séance.

Les participants ont été interrogés individuellement, avec un intervalle d'une semaine maximum entre chaque séance. Les rencontres se sont faites au domicile de l'ensemble des sujets témoins. 66% des patients du G1 ont été reçus au cabinet de leur orthophoniste respectif et 34% d'entre eux se trouvaient à leur domicile. L'intégralité des entretiens a été effectuée en situation duale, dans une pièce calme. Avant le début des passations, le formulaire de consentement était préalablement remis aux patients par le biais de leur orthophoniste. La première passation comprenait les épreuves sur le jugement du danger et la remise des questionnaires à remplir au domicile. La deuxième passation était consacrée à l'épreuve d'appariement sémantique d'images de la BETL et à la restitution des questionnaires. La troisième séance incluait la passation du MOCA et le questionnaire sur la mise en danger.

RÉSULTATS

Les données ont été traitées par le biais du logiciel JMP PRO 15. Du fait de la taille réduite de notre population, nous avons utilisé des tests non-paramétriques pour réaliser nos analyses statistiques. Afin de comparer les données entre nos deux groupes, nous avons appliqué le test de Wilcoxon ou le test de Fisher, en fonction des variables. Les tests non paramétriques de Spearman et de Khi 2 ont également été utilisés pour chercher des corrélations et régressions. La valeur de p a été considérée comme significative si elle était strictement inférieure à 0,005 (**), et suggestive si elle était strictement inférieure à 0,05 (*) (Laccourreye *et al.*, 2019). Les résultats des participants ont été anonymisés par le biais d'un numéro et d'une lettre.

Répartition des groupes

Les données sociodémographiques ont été analysées afin de s'assurer que la constitution des groupes ne laissait pas apparaître de différence significative. Le test de Wilcoxon n'a révélé aucune disparité entre les âges des participants inclus dans le G0 et le G1 ($p = 0,5634$). Le test de Fisher, mené sur les variables du sexe et du niveau socio-culturel, atteste de l'absence d'hétérogénéité entre les deux groupes ($p = 1,0000$ pour les deux variables).

Hypothèse 1 : L'ensemble de la métacognition est altéré dans la MA.

Les connaissances métacognitives

Les scores obtenus au QAEC sont plus élevés chez le G1 comparativement au G0 ainsi le G1 recense plus de difficultés cognitives que le G0 ($p = 0,0003^{**}$). Cette observation se retrouve également sur les scores obtenus au QAF où le G1 mentionne plus d'altérations fonctionnelles que le G0 ($p = 0,0001^{**}$). Les questionnaires remplis par les aidants suivent la même concordance : les aidants du G1 font état de plus de difficultés cognitives et fonctionnelles que les proches du G0 (QAEC : $p = 0,0003^{**}$ et QAF : $p = 0,0004^{**}$).

Une différence significative existe entre les questionnaires remplis par les patients du G1 et leurs proches (QAEC : $p = 0,0016^{**}$ et QAF : $p = 0,0046^{**}$). Cette disparité entre les scores n'est pas retrouvée au sein du G0 (QAEC : $p = 0,5385$ et QAF : $p = 0,0955$).

Tableau 1 - Différence d'appréciation des difficultés cognitives (QAEC) et de la préservation de l'autonomie fonctionnelle (QAF) entre les patients et les proches du G1

QAEC – G1			QAF – G1			
Difficultés cognitives	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>	Autonomie fonctionnelle	<i>Préservée</i>	<i>Altérée</i>
Patients	11%	89%	0%	Patients	67%	33%
Aidants	0%	44%	56%	Aidants	11%	89%

Par ailleurs, une corrélation existe entre le score au MOCA des patients du G1 et le QAEC rempli par leurs proches : plus l'atteinte cognitive est faible, moins les aidants relatent de difficultés cognitives chez les patients ($p = 0,0428^*$). Cette correspondance n'est ni établie entre le MOCA et le QAEC des patients ($p = 0,6279$) ni entre le MOCA et le QAF des patients et des proches (respectivement $p = 0,8978$ et $p = 0,2130$).

Les compétences métacognitives

L'analyse effectuée entre les scores évaluant le monitoring et le contrôle métacognitif, illustre une causalité significative dans le G0 ($p = 0,0046^{**}$) : les participants adaptent leur contrôle métacognitif en fonction de leur monitoring. Ce rapport n'est pas retrouvé dans le G1 ($p = 0,0738$).

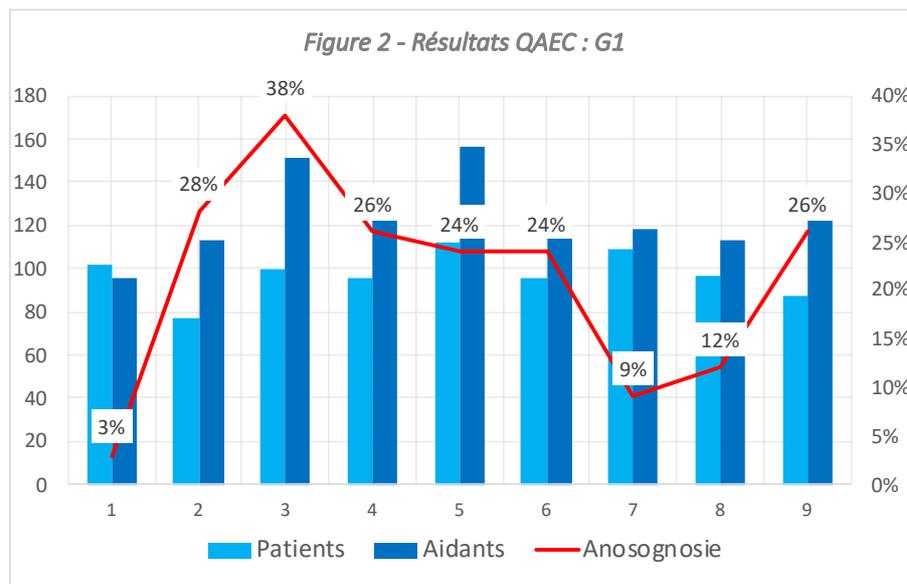
Le score à l'épreuve du monitoring est plus élevé dans le G0 que dans le G1 ($p = 0,0189^*$). Concernant l'épreuve du contrôle métacognitif, il n'existe pas d'écart entre les scores du G0 et du G1 ($p = 0,1953$).

Anosognosie

Un pourcentage d'anosognosie a été calculé en associant les scores obtenus par les participants, au QAEC et au QAF, à ceux de leurs proches. Les patients atteints de la MA obtiennent un score d'anosognosie allant de 3% à 38%, avec une moyenne de 21%. Le pourcentage de différence entre les données recueillis auprès du groupe contrôle et de leur proche allait de 1% à 5%, avec une moyenne de 2%. Une différence statistique significative distingue les auto-évaluations métacognitives réalisées par les groupes G0 et G1 ($p = 0,0011^{**}$).

Des analyses ont été menées au sein du G1 afin d'investiguer l'influence potentielle de l'anosognosie sur la métacognition. Aucune corrélation n'a été retrouvée entre le score d'anosognosie et les différentes épreuves cognitives et métacognitives proposées aux

patients. À l'inverse, on peut constater que plus les aidants répertorient de difficultés cognitives (QAEC), plus les taux d'anosognosie des patients sont élevés ($p = 0,0217^*$).



Hypothèse 2 : La perception du danger est perturbée dans la MA.

Jugement du danger

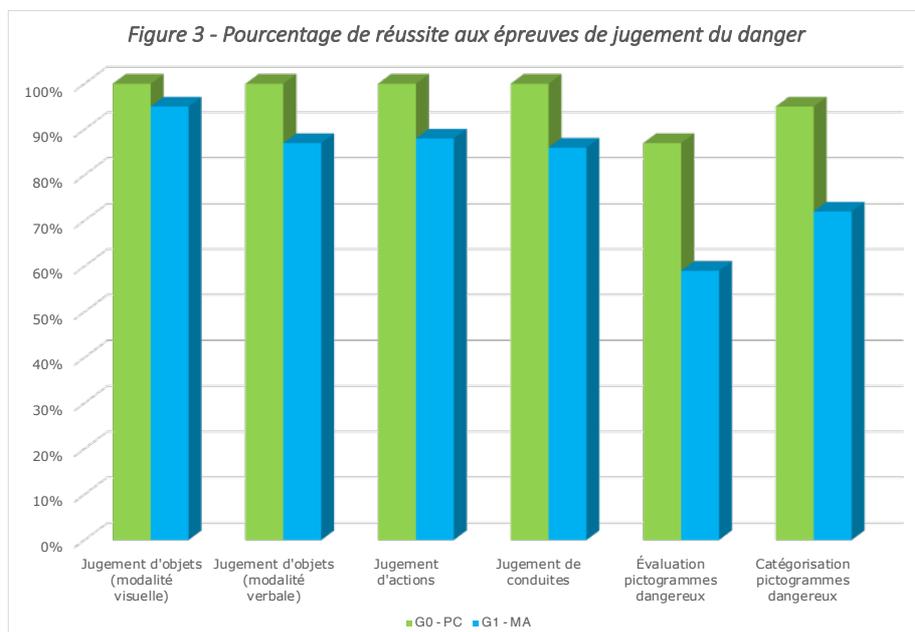
Un pourcentage de réussite a été calculé pour les 4 épreuves de jugement du danger. Une différence significative existe entre le G0 et le G1 ($p = 0,0016^{**}$). L'ensemble de la population contrôle obtient 100% de bonnes réponses, contrairement aux patients qui présentent des scores allant de 79% à 100% de réponses correctes, avec une moyenne de 93%. Les scores, à l'épreuve de jugement d'objets, en modalité verbale, illustrent un écart caractéristique entre le G0 et le G1 ($p = 0,0016^{**}$). Cette distinction n'est pas retrouvée en modalité visuelle ($p = 0,0662$).

Au sein du G1, l'analyse entre la modalité visuelle et verbale du jugement d'objets n'a pas mis en avant de divergence de traitement ($p = 0,6853$).

Les pictogrammes dangereux ainsi que les pictogrammes non dangereux ont mieux été évalués par le G0 que par le G1 (respectivement $p = 0,0041^{**}$ et $p = 0,0151^*$). Il en est de même pour la catégorisation des pictogrammes dangereux ($p = 0,0082^{**}$). Par ailleurs, le G1 a un pourcentage d'erreur, à la catégorisation de pictogrammes dangereux, plus élevé que le G0 ($p = 0,0026^{**}$).

Les erreurs les plus fréquemment retrouvées concernaient un défaut d'interprétation : 44% pensaient que le pictogramme « interdiction de boire et de manger » signifiait « l'alcool est dangereux », 44% pensaient que le pictogramme « chien en laisse » signifiait

« chien méchant » ou « danger si handicap visuel » et 22% pensaient que le pictogramme « dommage à l'environnement » signifiait « risque de collision avec un arbre ». Ces interprétations n'ont pas été retrouvées dans le G0.



Concernant l'impact de la couleur des pictogrammes sur leur interprétation, nous avons appliqué le test de Wilcoxon, au sein du G1. Les analyses n'ont pas révélé de distinction d'évaluation : pictogramme « chien en laisse » ($p = 0,1198$), pictogramme « danger » ($p = 0,6924$), pictogramme « dommage à l'environnement » ($p = 1,0000$) et pictogramme « corrosif » ($p = 0,7659$).

Une corrélation entre les différentes épreuves de jugement du danger et le MOCA a été investiguée au sein du G1. Ainsi, il a été constaté que plus le score au MOCA est élevé, plus les épreuves de jugement du danger étaient réussies ($p = 0,0359^*$). Une correspondance statistique a également été objectivée entre le MOCA et la réussite à l'épreuve de jugement d'objets, en modalité visuelle ($p = 0,0142^*$). Les épreuves concernant l'évaluation et la catégorisation des pictogrammes dangereux n'ont pas révélé de corrélation avec l'atteinte cognitive des patients atteints de la MA (respectivement $p = 0,9489$ et $p = 0,0697$).

Mise en danger

D'après les témoignages des proches, les comportements dangereux ne sont pas plus recensés chez les patients que dans la population contrôle ($p = 0,1469$). D'ailleurs, 22% de la population contrôle relate un accident domestique survenu durant les 6 derniers mois (chute ou brûlure). Parallèlement, 55% des aidants du G1 ont recensé des événements où leur proche s'était mis en danger. Trois patients ont été victime de chute et deux ont eu des

comportements routiers dangereux. Lors de l'échange avec les patients, seulement deux d'entre eux évoquent lesdits faits, en minimisant la gravité.

On constate que les aidants du G1 sont nettement plus inquiets que les proches du G0, concernant la sécurité de leur proche ($p = 0,0023^{**}$).

La mise en danger des patients n'est pas corrélée à la conscience qu'ils ont d'être atteints de la MA ($p = 0,1701$) mais à la conscience qu'ils ont des restrictions occasionnées par la MA ($p = 0,0149^*$). Par ailleurs, la mise en danger des patients n'est pas associée au fardeau ressenti par les aidants ($p = 0,3897$). Il n'existe pas non plus de correspondance entre la mise en danger et : les épreuves de jugement du danger ($p = 0,9683$), l'évaluation des pictogrammes dangereux ($p = 0,8348$), l'évaluation des pictogrammes non dangereux ($p = 0,4607$), la catégorisation des pictogrammes dangereux ($p = 0,8685$) et le pourcentage d'erreur à la catégorisation des pictogrammes dangereux ($p = 0,3560$). Pour finir, la mise en danger des patients n'est pas apparentée aux épreuves du monitoring, de contrôle métacognitif et au QAEC (respectivement $p = 0,9472$, $p = 0,9427$, $p = 0,0866$).

Bien que 88% des patients soient conscients du diagnostic de MA, 44% ne perçoivent pas d'impact de la maladie sur leur quotidien. Trois d'entre eux se sentiraient même capables de reprendre une activité professionnelle. Sur les neuf patients interrogés, trois conduisent encore. Deux patients ont vu leur véhicule retiré par leur famille, suite au danger que cela constituait. Malgré l'arrêt de la conduite, trois aidants ont fait part de leur inquiétude concernant le danger que représentait leur proche en tant que piéton (non-respect des feux pour passages piéton, traversée en dehors des passages piéton, traversée sans regarder). 66% des aidants ont mis en place des aménagements pour garantir la sécurité des patients : 83% des installations concernent la cuisine (plaques électriques, loquets sur les portes), 66% concernent la salle de bain (tapi antidérapant, thermostatique sur mitigeur, barre d'appui, siège de bain) et 33% la désorientation (retrait des clefs, mise en place d'un calendrier, mise en place d'un agenda, installation d'une horloge). L'ensemble des aidants ont mis en place ces aménagements à la suite d'accidents ou de frayeur. Aucun patient n'est en charge de son traitement médical. Cette tâche est supervisée soit par les conjoints (33%) soit par les infirmiers (66%).

Anosognosie

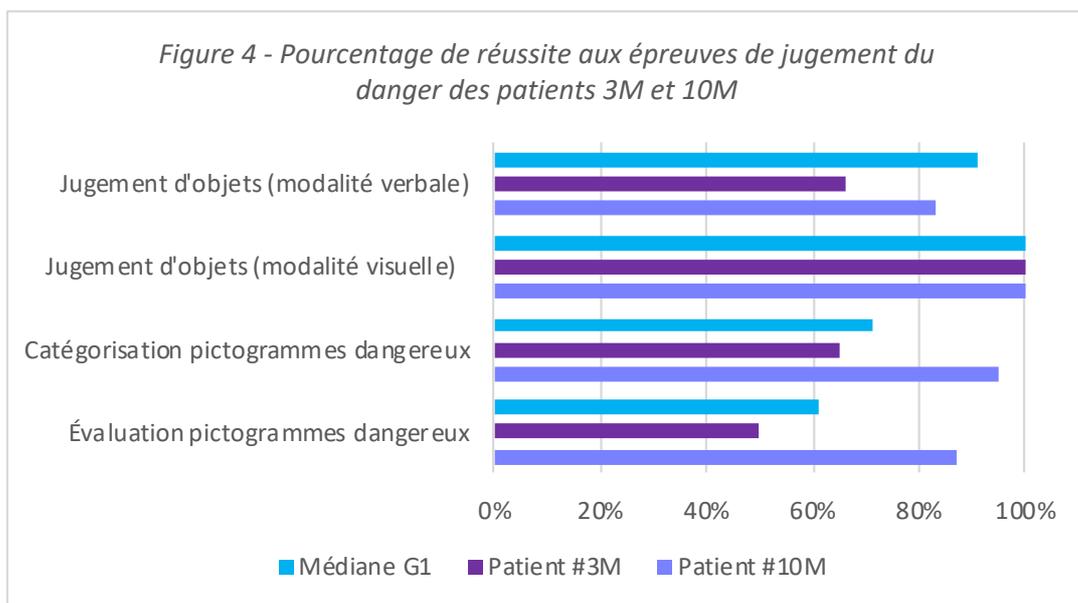
Il n'existe pas de corrélation entre le taux d'anosognosie contracté par les patients atteints de la MA et leur mise en danger ($p = 0,5576$). Cette variable n'est pas non plus rattachée à la conscience d'être malade ($p = 0,2507$) ni à la conscience des restrictions que

la maladie impose ($p = 0,8282$). Les épreuves de jugement du danger ne sont pas influencées par le degré d'anosognosie ($p = 0,9026$). Il en est de même pour l'évaluation des pictogrammes dangereux ($p = 0,2880$), l'évaluation des pictogrammes non dangereux ($p = 0,6677$), la catégorisation des pictogrammes dangereux ($p = 0,4096$) et les erreurs commises lors de cette catégorisation ($p = 0,6919$). Enfin, le score de ZARIT n'est pas associé au degré d'anosognosie des patients ($p = 0,3794$).

Hypothèse 3 : Il existe une corrélation entre l'auto-évaluation métacognitive et l'appréciation du danger.

Au sein du G0, nos recherches n'ont pas permis d'établir une correspondance entre l'évaluation des connaissances métacognitives des participants (QAEC) et les épreuves de jugement du danger ($p = 0,0000$), l'évaluation des pictogrammes dangereux ($p = 0,6816$) et la catégorisation des pictogrammes dangereux ($p = 0,5514$). Les analyses menées à partir des résultats du QAF témoignent de la même absence de significativité avec les épreuves de jugement du danger.

Au sein du G1, aucune corrélation statistique n'a été retrouvée concernant les épreuves du QAEC, du QAF et de jugement du danger. Une analyse qualitative a été menée auprès des deux patients ayant effectué des auto-évaluations métacognitives similaires à celles de leur proche (QAEC : $p = 0,8743$ et QAF : $p = 0,5000$). Malgré la précision de leurs connaissances métacognitives, ils n'obtiennent pas nécessairement les meilleurs scores aux différentes épreuves de jugement du danger.



DISCUSSION

L'hypothèse principale de cette étude cherchait à déterminer si l'altération de la métacognition dans la MA impactait le jugement du danger. Pour se faire, nous avons préalablement investigué les composantes impliquées dans ce postulat, à savoir la métacognition et le jugement du danger. Cette étude s'est ainsi articulée autour de trois interrogations principales : est-ce que l'ensemble de la métacognition est altérée dans la MA ? Le jugement du danger est-il dégradé dans la MA ? Existe-t-il une corrélation entre le fonctionnement métacognitif et l'évaluation du danger dans la MA ?

La métacognition

Les connaissances métacognitives

Les analyses statistiques ont mis en lumière la différence significative existant entre les prédictions métacognitives du G0 et du G1. Ainsi, le G1 évoque plus de difficultés cognitives et fonctionnelles que le G0. Les patients atteints de la MA seraient donc capables de discerner l'existence de difficultés cognitives. Cette observation sous-entend la possibilité, pour ces patients, d'effectuer une mise à jour de leurs connaissances métacognitives. Ce constat viendrait infirmer les recherches de Cosentino *et al.* (2016, cité dans Lenzoni *et al.*, 2020), évoquant une incapacité des patients atteints de la MA à actualiser les connaissances de leur propre fonctionnement cognitif. Néanmoins un contraste significatif entre les estimations des patients du G1 et de leurs proches a également été révélé par cette étude. Bien que les patients atteints de MA soient capables d'identifier des déficits cognitifs, ils semblent être en deçà de la réalité décrite par leur entourage. Cette surévaluation de leurs performances cognitives est retrouvée dans l'étude de Lenzoni *et al.* (2020). De plus, l'évaluation des proches s'est avérée concordante avec l'efficacité cognitive objectivée par le MOCA, ce qui vient consolider la justesse de leur témoignage.

Ainsi, l'ensemble de ces données tendrait à confirmer une atteinte des connaissances métacognitives dans la MA. Comme développé par Geurten *et al.* (2019), ce déficit entraverait la justesse de leur évaluation métacognitive. Cette altération n'a pas été objectivée au sein de la population contrôle.

Les compétences métacognitives

Cette étude a révélé que la population contrôle était plus sûre de ses réponses que les patients atteints de la MA à l'épreuve d'appariement sémantique. Néanmoins, elle a

également constaté le G0 ajustait leur monitoring à leur contrôle métacognitif. En effet, une corrélation statistique a été retrouvée entre le degré de sûreté qu'avaient les participants du G0 en leur réponse et le nombre de fois où ils ont validé lesdites réponses. Cette correspondance n'a pas été retrouvée dans le G1. Par conséquent, contrairement à la population contrôle, les patients atteints de MA n'ajusteraient pas leurs connaissances métacognitives à la tâche qu'ils effectuent. Cette absence d'adaptation traduirait une atteinte des compétences métacognitives. Ces données concordent avec l'altération d'évaluation cognitive évoquée par Mograbi *et al.* (2014) et Sunderaraman et Cosentino (2017). Contrairement aux recherches de Cosentino *et al.* (2016, cité dans Lenzoni et al., 2020), cette étude n'a pu démontrer de meilleures performances métacognitives grâce à l'expérience de la tâche.

Anosognosie

L'anosognosie n'a pas été identifiée comme un facteur prédictif du déficit métacognitif. Cette donnée vient appuyer l'étude de Cosentino *et al.* (2016, cité dans Lenzoni et al., 2020) qui n'établit pas nécessairement de correspondance entre la conscience de la maladie et la sévérité de l'atteinte métacognitive. Néanmoins il a été constaté que plus les proches relataient des difficultés cognitives, plus le taux d'anosognosie était élevé. Ces données viendraient confirmer l'étude de Starkstein *et al.* (2007) sur la possibilité d'un rôle vraisemblable, mais non souverain, de l'anosognosie dans l'altération métacognitive dans la MA.

Hypothèse 1 : Notre étude nous permet de valider notre première hypothèse selon laquelle l'ensemble de la métacognition est dégradé dans la MA. Bien que les patients semblent capables d'actualiser, au moins en partie, leurs appréciations métacognitives, ils sous-estiment leurs difficultés. De plus, ils ne parviennent pas à ajuster leurs stratégies d'évaluation cognitive lors d'une tâche. Ces données viennent confirmer les nombreuses recherches évoquant l'incapacité des patients à évaluer justement leur métacognition (Bertrand *et al.*, 2016 ; Geurten *et al.*, 2019 ; Lenzoni *et al.*, 2020 ; Steward *et al.*, 2019).

Le jugement du danger

Jugement du danger

Le G0 présente des meilleurs résultats que le G1 sur la totalité des épreuves évaluant le jugement du danger. Ainsi l'analyse statistique nous permet de suggérer que le jugement

du danger est déficitaire dans la MA. L'altération de la perception du danger dans la MA est également soutenue par l'étude de Starkstein *et al.* (2007).

Au sein du G1, une correspondance suggestive entre l'efficacité cognitive et la réussite aux épreuves de jugement du danger a été objectivée. Ces éléments viennent appuyer les études de Mayo *et al.* (2013) et Durant *et al.* (2017) selon lesquelles une dégradation de la cognition se répercuterait sur les aptitudes de jugement des malades.

D'autre part, le taux d'échec à l'épreuve du jugement d'objets en modalité visuelle est corrélé à l'atteinte cognitive. Comme le relate, Rousseau (2018), les patients atteints de MA peuvent développer des troubles gnosiques dès le début de la maladie. Néanmoins, nos données statistiques ne nous permettent pas de tirer des conclusions concernant la modalité visuelle. Des épreuves supplémentaires seraient nécessaires pour pouvoir investiguer cette composante de manière plus éloquente.

Mise en danger

L'analyse des questionnaires des patients et des aidants a mis en évidence une corrélation entre le danger auquel s'exposaient les malades et la conscience qu'ils avaient des restrictions imposées par la maladie. Cette réciprocité n'a pas été retrouvée entre la mise en danger et la conscience de la maladie. Ces données témoignent de la complexité d'intégrer les retentissements fonctionnels associés à la MA. Les patients peuvent avoir intégré le diagnostic sans pour autant percevoir le retentissement que la maladie peut avoir dans leur vie. Ce défaut d'évaluation des conséquences de la maladie sur leurs capacités est également évoqué dans les études de Rosen *et al.* (2014) et Sunderaraman et Cosentino (2017).

Anosognosie

Aucune corrélation statistique n'a été objectivée entre le degré d'anosognosie des patients et leur propension à se mettre en danger. Il n'a pas non plus été apparenté au niveau de charge ressentie par les aidants. Ces données renvoient à l'étude de Starkstein *et al.* (2007) qui rapporte l'existence de comportements dangereux chez des patients ne présentant pas d'anosognosie mais également la possible absence de comportements dangereux chez des patients anosognosiques.

Hypothèse 2 : Cette étude nous permet de valider notre seconde hypothèse selon laquelle le jugement du danger est altéré dans la MA. Ce défaut d'appréciation du danger vient étayer l'étude de Starkstein *et al.* (2007) qui rapporte la pluralité des comportements dangereux

recensés en cas de MA. Ces observations rejoignent également l'étude de Boyle *et al.* (2012) qui met en avant une tendance à prendre de mauvaise décision en cas de déclin cognitif.

Jugement du danger et métacognition dans la MA : corrélations ou indépendance ?

En s'appuyant sur notre première hypothèse, selon laquelle la métacognition était préservée dans le G0 et altérée dans le G1, nous avons tenté d'investiguer le lien entre les connaissances métacognitives et le jugement du danger. Les analyses menées au sein du G1 et du G0 n'ont mis en avant aucune corrélation entre la pertinence de l'évaluation métacognitive des participants et leur évaluation du danger. En effet, au sein de cette étude, la sauvegarde ou la dégradation de la métacognition n'est pas apparue comme vecteur de réussite ou d'échec aux épreuves d'appréciation du danger. Ainsi, aucune donnée statistique ne nous permet d'établir un lien de causalité entre ces deux composantes. La taille réduite de notre effectif peut contribuer à cette absence de significativité.

Hypothèse 3 : Cette étude ne permet pas de valider notre hypothèse principale selon laquelle l'altération de la métacognition dans la MA impacterait le jugement du danger. Comme le souligne Sunderaraman et Cosentino (2017), les recherches ne sont pas unanimes, et encore insuffisantes, quant à l'impact des aptitudes métacognitives des patients déments sur l'élaboration de leur jugement. Bien qu'une certaine indépendance de ces composantes semble émaner de la littérature, la possibilité d'une vulnérabilité accrue en cas de déficit métacognitif reste présente (Sunderaraman et Cosentino, 2017).

Description et contrôle des biais

Notre étude s'est avérée présenter certaines limites. Tout d'abord, le contexte sanitaire actuel a grandement réduit le nombre de participants attendus. La taille réduite de nos effectifs restreint la significativité de nos résultats et la possibilité de les généraliser à l'ensemble de la population.

Certains écueils ont été détectés au sein de notre protocole. Nous avons pris conscience que l'épreuve d'appariement sémantique de la BETL introduisait un biais de fatigabilité en lien avec la longueur de l'exercice.

Nous avons également constaté deux limites lors de la passation de l'épreuve d'évaluation de la dangerosité des pictogrammes. Tout d'abord, nous avons remarqué une difficulté de distinction entre les pictogrammes signalant un danger et ceux indiquant une obligation. Il

aurait peut-être été plus pertinent de ne proposer que des pictogrammes antagoniques. Pour finir, nous nous sommes également aperçus que les participants étaient grandement influencés par les mentions « très dangereux », « potentiellement dangereux », « pas du tout dangereux » sur l'échelle analogique visuelle. Une échelle graduée de 0 à 100% aurait probablement évité ce biais visuel.

Enfin, nous avons constaté que la passation du MOCA pouvait être déstabilisante pour les patients les plus en difficulté. De ce fait, nous avons décidé de proposer cette épreuve en fin de protocole afin de ne pas altérer leurs performances sur les épreuves suivantes.

CONCLUSION

Cette étude a permis de valider deux de ses trois hypothèses. Les résultats statistiques ont mené à la conclusion que l'ensemble de la métacognition des patients atteints de MA était altéré. Bien qu'ils soient capables d'actualiser certaines connaissances métacognitives, celles-ci restent distantes de la réalité. Les compétences métacognitives sont également déficitaires. Contrairement à notre population contrôle, les patients n'étaient pas en mesure d'actualiser leurs jugements cognitifs pour s'ajuster à la difficulté de la tâche. Cette étude a également mis en évidence une distinction significative entre les capacités de jugement du danger des patients atteints de MA et de la population contrôle. Une altération de l'appréciation du danger dans la MA a été inférée. Finalement, la corrélation entre le déficit métacognitif et le jugement du danger dans la MA n'a pu être vérifiée par cette étude.

Néanmoins, il serait pertinent de poursuivre les investigations concernant l'impact du déficit métacognitif sur le jugement du danger. Comme le mentionne Rabin *et al.* (2007, cité dans Durant *et al.*, 2017), les processus inhérents aux capacités de jugement sont multiples. Ainsi, il pourrait être judicieux de proposer un protocole investiguant plus méticuleusement chaque étape amenant à l'élaboration d'un jugement, afin de déterminer quelle étape est altérée dans la MA.

Par ailleurs, au-delà de ces hypothèses principales, cette étude a également mis en avant la possibilité d'une incidence de la dégradation cognitive sur les aptitudes de jugement du danger. Or il est avéré que le vieillissement normal engendre également un déclin cognitif, indépendamment d'une pathologie (Boyle *et al.* 2012). Ce constat interpelle sur la possibilité d'une altération du jugement du danger en dehors d'un diagnostic de maladie neurodégénérative. Dans un contexte de population vieillissante, il serait intéressant d'approfondir cette problématique auprès d'une cohorte plus importante et présentant des profils cognitifs plus hétérogènes.

BIBLIOGRAPHIE

- Bertrand, E., Landeira-Fernandez, J., et Mograbi, D. C. (2016). Metacognition and perspective-taking in Alzheimer's disease: a mini-review. *Frontiers in psychology*, 7, 1812.
- Boyle, P. A., Wilson, R. S., Yu, L., Buchman, A. S., et Bennett, D. A. (2013). Poor decision making is associated with an increased risk of mortality among community-dwelling older persons without dementia. *Neuroepidemiology*, 40(4), 247-252.
- Carre, A. (2009). *Jugement et catégorisation du danger dans la maladie d'Alzheimer et le vieillissement normal*. [Mémoire de master non publié]. Université Paris VI – UFR Pitié-Salpêtrière.
- Darby, R. R., et Dickerson, B. C. (2017). Dementia, decision-making, and capacity. *Harvard review of psychiatry*, 25(6), 270.
- Dubois, B. (2019). *Alzheimer : La vérité sur la maladie du siècle*. GRASSET.
- Durant, J., Berg, J. L., Banks, S. J., et Miller, J. B. (2018). Comparing the test of practical judgment with the neuropsychological assessment battery judgment subtest in a neurodegenerative disease clinic population. *Applied Neuropsychology: Adult*, 25(6), 489-496.
- Ferré, P., Lamelin, F., Côté, H., Ska, B., et Joannette, Y. (2011). *Protocole MEC-P (Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication (version de Poche))*. Isbergues : Ortho Édition.
- Geurten, M., Salmon, E., et Bastin, C. (2019). Impaired explicit self-awareness but preserved behavioral regulation in patients with Alzheimer disease. *Aging et Mental Health*, 1-7.
- Häikiö, K., Sagbakken, M., et Rugkåsa, J. (2019). Dementia and patient safety in the community: a qualitative study of family carers' protective practices and implications for services. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1-13.

- Hébert, R., Bravo, G., et Prévaille, M. (2000). Reliability, validity and reference values of the Zarit Burden Interview for assessing informal caregivers of community-dwelling older persons with dementia. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, 19(4), 494-507.
- Koren, D., Seidman, L. J., Goldsmith, M., et Harvey, P. D. (2006). Real-world cognitive—and metacognitive—dysfunction in schizophrenia: a new approach for measuring (and remediating) more “right stuff”. *Schizophrenia Bulletin*, 32(2), 310-326.
- Laccourreye, O., Lisan, Q., Bonfils, P., Garrel, R., Jankowski, R., Karkas, A., Leboulanger, N., Makeieff, M., Righini, C., Vincent, C. et Martin, C. (2019). Use of P-values and the terms “significant”, “non-significant” and “suggestive” in Abstracts in the European Annals of Otorhinolaryngology, Head & Neck Diseases. *European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases*, 136(6), 469-473.
- Lenzoni, S., Morris, R. G., et Mograbi, D. C. (2020). The Petrified Self 10 Years After: Current Evidence for Mnemonic anosognosia. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-7.
- Machy, J. (2009). *Maladie d'Alzheimer et métacognition : Élaboration d'un questionnaire d'auto-évaluation des fonctions cognitives*. [Mémoire de master non publié]. Université Paris VI – UFR Pitié-Salpêtrière.
- Mayo, A. M., Wallhagen, M., Cooper, B. A., Mehta, K., Ross, L., et Miller, B. (2013). The relationship between functional status and judgment/problem solving among individuals with dementia. *International journal of geriatric psychiatry*, 28(5), 514-521.
- Mazancieux, A., Souchay, C., Casez, O., et Moulin, C. J. A. (2019). Metacognition and self-awareness in Multiple Sclerosis. *Cortex*, 111, 238-255.
- Mograbi, D. C., Brown, R. G., Landeira-Fernandez, J., et Morris, R. G. (2014). Metacognition and attribution of difficulty for self and others in Alzheimer's disease. *Psychology & Neuroscience*, 7(3), 417-424.

- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., et Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699.
- Pfeffer, R. I., Kurosaki, T. T., Harrah Jr, C. H., Chance, J. M., et Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of gerontology*, 37(3), 323-329.
- Rosen, H. J., Alcantar, O., Zakrzewski, J., Shimamura, A. P., Neuhaus, J., et Miller, B. L. (2014). Metacognition in the behavioral variant of frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 28(3), 436.
- Rousseau, T. (2018). *Maladie d'Alzheimer et troubles de la communication*. Elsevier Health Sciences.
- Starkstein, S. E., Jorge, R., Mizrahi, R., Adrian, J., et Robinson, R. 5. (2007). Insight and danger in Alzheimer's disease. *European journal of neurology*, 14(4), 455-460.
- Steward, K. A., Kennedy, R., Erus, G., Nasrallah, I. M., et Wadley, V. G. (2019). Poor awareness of IADL deficits is associated with reduced regional brain volume in older adults with cognitive impairment. *Neuropsychologia*, 129, 372-378.
- Sunderaraman, P., et Cosentino, S. (2017). Integrating the constructs of anosognosia and metacognition: a review of recent findings in dementia. *Current neurology and neuroscience reports*, 17(3), 1-15.
- Tran, T. M., et Godefroy, O. (2015). *BETL : Batterie d'évaluation des troubles lexicaux*. Isbergues : Ortho Editions.

ANNEXES

Annexe A : Fiche réponse de la deuxième partie de l'épreuve de reconnaissance de pictogrammes.

Fiche de réponse

Numéro d'anonymat : _____ Date : _____

1. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

2. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

3. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

4. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

5. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

6. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

7. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

8. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



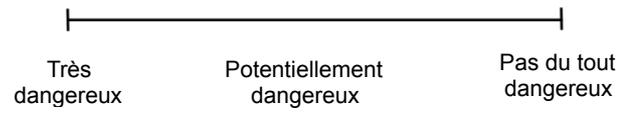
Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

9. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Très dangereux Potentiellement dangereux Pas du tout dangereux

10. Quel niveau de danger est indiqué par ce pictogramme ?



Métacognition et jugement du danger dans la maladie d'Alzheimer : corrélations ou indépendance ?

Résumé

Contexte : Cette étude a pour dessein d'analyser l'impact d'une altération métacognitive sur l'évaluation du danger dans la maladie d'Alzheimer (MA). Pour se faire, nous avons articulé notre recherche autour de trois hypothèses successives : l'ensemble de la métacognition est-elle altérée dans la MA ? Le jugement du danger est-il déficitaire dans la MA ? Le défaut d'appréciation métacognitive a-t-il une incidence sur la mise en danger du patient ?

Méthode : Un protocole d'évaluation a été proposé à 18 participants (9 patients atteints de la MA et 9 sujets sains). Trois rencontres ont été instaurées afin d'apprécier les connaissances métacognitives, les compétences métacognitives, le jugement du danger et la cognition, par le biais d'épreuves et de questionnaires. En parallèle, des questionnaires étaient remis aux proches afin de déterminer un degré d'anosognosie. **Résultats** : Bien que les patients soient capables d'objectiver des difficultés cognitives, ils restent en deçà de la réalité décrite par leurs proches. Par ailleurs, contrairement à la population contrôle, les patients n'ajustent pas leurs connaissances métacognitives à la tâche qu'ils effectuent. Une différence significative existe entre les deux groupes, concernant les résultats aux épreuves de jugement du danger. Cependant, les auto-évaluations métacognitives s'avèrent indépendantes de la réussite aux épreuves de jugement du danger. **Conclusion** : L'ensemble de la métacognition est affecté dans la MA. Les capacités à apprécier le danger sont également déficitaires. Néanmoins, cette étude n'a pas permis d'objectiver une corrélation entre le déficit métacognitif et l'évaluation du danger dans la MA.

Mots clés : maladie d'Alzheimer, métacognition, jugement, danger, anosognosie

Abstract

Context : The aim of this study is to analyse the impact of metacognitive impairment on danger assessment in Alzheimer's disease (AD). To do so, we structured our research around three successive hypotheses: Is overall metacognition impaired in AD? Is the judgement of danger deficient in AD? Does the lack of metacognitive appreciation have an impact on the patient's endangerment? **Method** : An evaluation protocol was proposed to 18 participants (9 AD patients and 9 healthy subjects). Three meetings were set up to assess metacognitive knowledge, metacognitive skills, judgement of danger and cognition, by means of tests and questionnaires. In parallel, questionnaires were given to relatives to determine a degree of anosognosia. **Results** : Although the patients were able to objectify cognitive difficulties, they fell short of the reality described by their relatives. Moreover, unlike the control population, patients do not adjust their metacognitive knowledge to the task they are performing. There was a significant difference between the two groups in the results of the danger judgment tests. However, metacognitive self-evaluations were found to be independent of success in hazard judgement tests. **Conclusion** : Overall metacognition is affected in AD. The ability to judge danger is also impaired. Nevertheless, this study did not show a correlation between metacognitive deficit and hazard assessment in AD.

Key words : Alzheimer's disease, metacognition, judgment, danger, anosognosia

23 pages, 25 références bibliographiques.