



HAL
open science

Les stimulations bilatérales alternées dans la prise en charge des troubles du comportement de la personne âgée en EHPAD : Usage d'une technique de la psychothérapie EMDR en gérontologie

Anne-Julie Vaillant-Ciszewicz

► **To cite this version:**

Anne-Julie Vaillant-Ciszewicz. Les stimulations bilatérales alternées dans la prise en charge des troubles du comportement de la personne âgée en EHPAD : Usage d'une technique de la psychothérapie EMDR en gérontologie. Psychologie. Université Côte d'Azur, 2020. Français. NNT : 2020COAZ2003 . tel-02902678

HAL Id: tel-02902678

<https://theses.hal.science/tel-02902678>

Submitted on 20 Jul 2020

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.



THÈSE DE DOCTORAT

Les stimulations bilatérales alternées dans
la prise en charge des troubles du
comportement de la personne âgée en
EHPAD.

Usage d'une technique de la psychothérapie EMDR en
gériatrie

Anne - Julie VAILLANT - CISZEWICZ

Laboratoire COBTEK

Présentée en vue de l'obtention
du grade de docteur en psychologie
de l'Université Côte d'Azur

Dirigée par : André Quaderi
Soutenue le : 13 mars 2020

Devant le jury, composé de :

Pr Lydia Fernandez, rapportrice, Université
de Lyon2,
Pr Sylvie Bonin-Guillaume, rapportrice,
Université Aix-Marseille,
Andréa Soubelet, présidente de jury, UCA
Dr Jérôme Palazzolo, membre invité.

RÉSUMÉ : Contexte : De nombreuses études scientifiques valident l'efficacité de la thérapie EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*) pour le traitement du TSPT (Trouble de Stress Post Traumatique, DSM-5). L'EMDR s'édifie sur un traitement adaptatif de l'information qui s'établit grâce à la spécificité de son protocole en huit phases (Shapiro, 1989) et à l'action des Stimulations Bilatérales Alternées (SBA). Le champ thérapeutique de l'EMDR ne cesse de s'élargir vers les troubles de l'humeur, les phobies, les addictions, les douleurs chroniques et le champ sanitaire (annonce cancer). De nos jours, des protocoles EMDR existent pour les enfants (Lavett, 1999), pour les personnes avec déficits intellectuels (Mevisen, Lievegoed, Seubert & Jongh, 2011), mais peu de littérature s'intéresse à la personne âgée avec troubles cognitifs majeurs. Hyer (1995) reporte uniquement des cas cliniques de séances d'EMDR effectuées avec des patients présentant des troubles cognitifs légers. Amano et al., (2015) sont les seuls chercheurs à avoir rédigé un protocole « *d'EMDR sur le champ* » applicable aux troubles cognitifs sévères. Objectif : L'étude du CHU de Nice vise à mettre en place une méthode thérapeutique non médicamenteuse empruntée à l'EMDR dans le but de réduire les troubles du comportement de type agitation verbale chez le sujet âgé en EHPAD avec troubles cognitifs majeurs. La gestion des émotions dans le cadre des pathologies neurocognitives est déficitaire au même titre que les processus mnésiques. Les symptômes du TSPT et ceux induits par la démence sont similaires : angoisse, hyper vigilance, comportement d'évitement, etc. Si les SBA produisent un apaisement immédiat du système parasympathique dans le TSPT, il est probable que nous retrouvions ce même effet pour les SCPD¹. Méthode : Le protocole s'est déroulé en EHPAD. Les critères d'inclusion sont ceux de pathologies neurodégénératives à un stade sévère (MMSE<10) ainsi que l'agitation verbale mesurée avec les équipes soignantes (NPI-ES, Covi, CMAI scale). 15 résidents ont été inclus dans cette étude de faisabilité. Les sujets ont été randomisés et attribués dans un groupe contrôle et un groupe SBA après enquête étiologique. Des sessions de 10 minutes de SBA ont été attribuées aux participants du groupe expérimental. Pour le groupe contrôle : des sessions de 10 minutes ont permis de tenir la main de la personne âgée (stimulation tactile continue). Le second temps de l'étude consiste en un suivi à long terme de trois résidents. Les SBA seront administrées sur 45 sessions en 5 mois. Le protocole est encadré par une RCP afin de permettre aux SBA d'intégrer le « soin usuel ». Résultats : Les résultats quantitatifs retrouvent une tendance à une meilleure efficacité des SBA par rapport au groupe contrôle entre les interventions 1 et 2 pour 5 items (fréquence, durée, intensité, échelle de Pittsburgh, échelle CMAI) sur 6. Le suivi à long-terme des résidents a permis de confirmer les résultats des travaux de Cohen Mansfield (2012) concernant la corrélation entre cris, vocalisations et besoins primaires non assouvis. Discussion : le protocole SBA adapté pour les troubles cognitifs sévères pourrait faire l'objet de recommandations dans le cadre des approches communicationnelles non médicamenteuses, même si, en EHPAD, le manque de moyens et le turn-over des équipes soignantes constituent un frein à ces approches.

MOTS CLES: EMDR - SBA - EHPAD - Pathologies neurocognitives - SCPD

¹ Symptômes comportementaux et Psychologiques de la Démence (SCPD)

SUMMARY :

Background : Many scientific studies validate the effectiveness of EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) therapy for the treatment of PTSD (Post Traumatic Stress Disorder, DSM-5). The EMDR is developing an adaptive treatment of information that is established thanks to the specificity of its protocol in eight phases (Shapiro, 1989) and the action of Alternate Bilateral Stimulations (SBA). The therapeutic field of EMDR continues to expand towards mood disorders, phobias, addictions, chronic pain and health field (cancer announcement). Today, many EMDR protocols exist for children (Lovett, 1999), for people with intellectual deficits (Mevisen, Lievegoed, Seubert-Jongh, 2011), but little literature is interested in the elderly with major cognitive impairments. Hyer (1995) reports only clinical cases of EMDR sessions performed with patients with mild cognitive impairment. Amano et al., (2015) are the only researchers to have written a " nursing home field " protocol for severe cognitive impairment. *Objective :* The study of the University Hospital of Nice aims to establish a non-drug therapeutic method borrowed from EMDR with the aim of reducing behavioral disorders type verbal agitation in the elderly subject in nursing homes with major cognitive disorders. The management of emotions in the context of neurocognitive pathologies is in deficit in the same way as the medical processes. The symptoms of PTSD and those induced by dementia are similar: anxiety, hyper-vigilance, avoidance behaviour, etc. If ABSs produce an immediate appeasement of the parasympathetic system in PTSD, it is likely that we will find the same effect for BPSDs. *Method :* The protocol took place in nursing homes. The inclusion criteria are those of severe neurodegenerative pathologies (MMSE-10) as well as verbal agitation measured with health care teams (NPI-ES, Covi, CMAI scale). 15 residents were included in this feasibility study. Subjects were randomized and assigned in a control group and an ABS group after primary needs satisfaction verification. 10-minute SBA sessions were assigned to participants in the experimental group. For the control group: 10-minute sessions held the elderly person's hand (continuous tactile stimulation). The second phase of the study is training nursing's homes health care teams and long-term follow-up in a CPR to allow SBAs to integrate "usual care." *Results :* The descriptive statistics showed a benefit of efficiency for the ABS group vs control concerning 5 on 6 items (Duration, Frequency, Intensity, Pittsburgh Scale and CMAI scale). The long-term follow-up of three residents confirmed the results of Cohen Mansfield's (2012) work on the correlation between cries, vocalizations and unmet primary needs. *Discussion:* The suitable ABS protocol for severe cognitive impairment could be recommended for non-drug communication approaches, although in nursing homes the lack of resources and the turn-over of health care teams is a hindrance to these approaches.

KEY WORDS : EMDR – ABS – Nursing Home - Neurocognitive Pathologies – SCPD ;

TABLE DES MATIERES

Résumé.....	2
Summary.....	3
Table des matières.....	4
Liste des tableaux.....	7
Liste des figures.....	8
Liste des abréviations.....	9
Remerciements.....	11
Avant-propos.....	12
Introduction générale.....	19
Tome 1 : les pathologies neurocognitives (PNC).....	24
<i>« Contexte historique des troubles cognitifs majeurs : évolution de la sémiologie des démences, prévalence dans la population âgée et facteurs de risques »</i>	
Chapitre 1. Du « vieillissement réussi » au « bien vieillir ».....	24
a) Le plan Alzheimer et le Plan Maladie Neurodégénérative.....	
b) Le concept de fragilité et de vulnérabilité.....	
Chapitre 2. De l'antiquité aux connaissances scientifiques actuelles.....	38
a) Une brève histoire des démences.....	
b) La naissance des disciplines gériatriques et les classifications internationales.....	
Chapitre 3. Spécificités de la maladie d'Alzheimer.....	51
a) Des stades et des formes spécifiques.....	
b) Les lésions.....	
c) Facteurs de risques et de protection.....	
d) L'avancée de la recherche.....	
Tome 2 : Les troubles psycho-comportementaux dans la démence.....	62
<i>« Prévention et traitement de l'agitation verbale en EHPAD »</i>	
Chapitre 1. Les approches pharmacologiques et non pharmacologiques des SCPD.....	62
a) L'approche pharmacologique.....	
b) Les approches non-pharmacologiques et les recommandations.....	
c) Evaluer les approches non-pharmacologiques.....	
Chapitre 2. Emotions et comportements dans la maladie d'Alzheimer (MA).....	86
a) Le concept de l'émotion.....	
b) Régulation émotionnelle et trouble cognitif dans la MA.....	
c) Les émotions dans MA, une éthique du soin des symptômes.....	
d) Altération de l'amygdale et les troubles du comportement.....	
Chapitre 3. Agitation verbale et troubles neurocognitifs (TNC) sévères.....	92

a) Définition et prévalence.....	
b) La démarche de consensus	
c) Les évaluations et les conduites à tenir	
Tome 3: EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing)	103
« Mécanismes d'action, recommandations TSPT et application chez la personne âgée avec ou sans TNC »	
Chapitre 1 : La psychothérapie EMDR.....	103
a) Définition et présentation de l'EMDR.....	
b) Les indications et les contres-indications	
c) Le protocole standard.....	
Chapitre 2 : Trouble de stress post traumatique (TSPT) et EMDR.....	114
a) Le TSPT et les critères diagnostics.....	
b) Corrélations neuroanatomiques	
c) Hypothèses de fonctionnement des stimulations bilatérales alternées (SBA)	
Chapitre 3 : Psychotraumatisme et personnes âgées : état des lieux des connaissances et application de l'EMDR.....	128
a) Impact des psychotraumatismes chez le sujet âgé.....	
b) Chronicité, comorbidités, vulnérabilité.....	
c) L'EMDR et son efficacité chez le sujet âgé.....	
d) EMDR et troubles cognitifs sévères.....	
e) Les symptômes comportementaux et psychologiques de la démence et le stress post-traumatique	
Tome 4 : Adapter le protocole EMDR à l'agitation verbale dans la démence sévère en EHPAD : « méthode et résultats »	149
Chapitre 1 : Les interventions de l'étude au format « article »	149
a) <u>Article 1</u> : <i>Technique de stimulations bilatérales alternées (SBA) auprès de personnes âgées avec troubles neurocognitifs en EHPAD : amélioration de l'agitation verbale.....</i>	
b) <u>Article 2</u> : Les stimulations bilatérales alternées (SBA) : une technique adaptée pour le soin usuel de l'agitation verbale en EHPAD ?.....	
c) <u>Que sont-ils devenus ?</u>	
Chapitre 2 : Les interventions pluridisciplinaires dans le cadre de l'étude.....	205
a) La formation des équipes.....	
b) La réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP).....	
c) La rencontre avec les familles.....	
Discussion générale.....	215
Conclusion.....	220
Bibliographie	

LISTE DES TABLEAUX

TOME 1, 2 et 3

Tableau 1 : Phénotypes de la fragilité (Fried et al., 2001)

Tableau 2 : Présentation des axes du DSM 5 (2003)

Tableau 3 : Diagnostic différentiel TNC à corps de Lewy/ MP

Tableau 4 : Présentation approche DICE

Tableau 5 : Preuve d'efficacité des approches non pharmacologiques

Tableau 6 : Résultats de l'étude de Cummings et al., (2014)

Tableau 7 : Méthode DECLIC

Tableau 8 : Les 8 phases du protocole standard EMDR

TOME VI : *Les tableaux de résultats de l'étude pilote sont disponibles dans les articles 1 et 2 – Chapitre 1.*

LISTE DES FIGURES

TOME 1, 2 et 3

Figure 1 : Mémoire et cerveau

Figure 2 : Les plaques amyloïdes (Alzheimer, 1906)

Figure 3 : Le cri chez le patient MA (Groulx, 2015)

Figure 4 : Les zones cérébrales impactées dans le TSPT

Figure 5 : Tomoko, nombre de déambulations journalières (2015)

Figure 6 : Fréquence de l'agitation de Taro avant EMDR (2015)

Figure 7 : Résultats EMDR sur l'agitation de Taro (2015)

TOME 4 : *Les figures illustrants l'étude pilote sont disponibles dans les articles 1 et 2*

LISTE DES PRINCIPALES ABREVIATIONS

La liste des abréviations est présentée par ordre d'apparition

DSM: Diagnostical and Statistical Manual of mental diseases
PNC: Pathologie Neuro-Cognitive
ANM : Approche Non Médicamenteuse
NPI-ES : Neuro Psychiatric Inventory (version Equipe Soignante)
SCPD : Symptômes Comportementaux et Psychologiques de la Démence
AV : Agitation Verbale
EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
HAS : Haute Autorité de la Santé
SBA : Stimulations Bilatérales Alternées
EMDR: Eye Movement Desensitization and Reprocessing
MA: Maladie d'Alzheimer
CPGF: Collège Professionnel des Gériatres Français
FFAMCO: Fédération Française des Associations de Médecins Coordinateurs
SFGG : Société Française de Gériatrie et Gériologie
ICP : Institut Claude Pompidou (EHPAD)
RBP: Recommandations de Bonnes Pratiques
PAPA: Prescription Adaptée à la Personne Agée
TSPT : Trouble de Stress Post Traumatique
PCL : Post-traumatic Check List (échelle d'évaluation du TSPT)
TCC : Thérapies Cognitives et Comportementales
PNBV : Plan National pour le Bien-Vieillir
ESA : Équipes spécialisées Alzheimer
APA : Allocation Perte Autonomie ou American Psychological Association
MCI : Mild Cognitive Impairment
MP : Maladie de Parkinson
SF3PA : Société Francophone de Psychogériatrie et Psychiatrie de la Personne Agée
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique
APP : Amyloid Protein Precursor
YOG : Young Onset Dementia
SO : Stress Oxydatif

FRM : Fondation Recherche Médicale
AMM : Autorisation de Mise sur le Marché
AVC : Accident Vasculaire Cérébral
AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
TAU : Tubulin Associated Unit
ANSM : Agence Nationale de Sécurité du médicament
BZD : benzodiazépines
INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
BPSD : Behavioral and Psychological Symptoms Dementia
DICE : Décrire, Investiguer, Créer, Evaluer
TSC : Thérapie par Stimulation cognitive
TCC : Thérapies Cognitives et Comportementales
OMS : Organisation Mondial de la Santé
AO : Activité Occupationnelle
PA : Personne Agée
CCA : Cortex Cingulaire Antérieur
DFT : Démence Fronto Temporale
DLC : Démence à Corps de Lewy
IPA: International Psychogeriatric Association
ADWG: Agitation Definition Work Group
MO: Mouvements Oculaires
CIM: Classification Internationale des Maladies
ET: Evenement traumatique
TEMP: Tomographie par Emission Mono Photonique
CCP: Cortex Cingulaire Postérieur
TAI: Traitement Adaptatif de l'Information
REM: Rapid Eye Movement
HAD: Hospital Anxiety and Depression Scale
MMSE: Mini Mental State Evaluation
CMAI: Cohen-Mansfield Agitation Inventory
USLD: Unité de Soins de Longue Durée
SUD: Subjective unit of Disturbance
CMRR : Centre Mémoire Ressource et Recherche.

REMERCIEMENTS

Je remercie chaleureusement le **Professeur André Quaderi**, mon directeur de thèse et enseignant, pour sa bienveillance et sa disponibilité, son apport théorique et pratique dans le champ de la gérontologie et du psycho-traumatisme. Merci de m'avoir donné la possibilité de dispenser des enseignements dans le Master de Psychologie Clinique Intégrative et Vieillesse qui m'ont permis d'évoluer et d'expérimenter la pédagogie en psychologie clinique et gérontologie. Merci à **Madame Andréa Soubelet** d'avoir accepté de présider ce jury, et merci pour la qualité de ses enseignements. Je remercie le **Professeur Philippe ROBERT**, directeur du laboratoire COBTEK pour son aide et son soutien. Merci à toute l'équipe de l'Institut Claude Pompidou de NICE pour leur accueil et tout particulièrement Madame **Aurélie Aureglia**, le **Docteur Jean-Luc Philippe** à l'EHPAD. Merci à Madame Justice Lemaire pour son aide précieuse et à Madame Roxanne Fabre pour son apport statistique à ce travail. Je remercie la **Professeure Sylvie Bonin-Guillaume**, pour ses conseils avisés, sa bienveillance et lui suis gré du plaisir de pouvoir partager avec elle différents projets au sein de la SFGG. Je remercie la **Professeure Lydia Fernandez**, pour son intérêt devant ce travail et son expertise en gérontologie.

Je remercie le **Professeur Olivier Guerin**, pour son aide au projet scientifique et son intérêt en gériatrie pour l'approche non médicamenteuse. Merci à toute son équipe médicale du CHU de CIMIEZ et particulièrement le **Docteur Malek Zaafrane**, le **Docteur Rabia Boulahssass** qui soutiennent ce projet depuis le début. Un grand merci au **Docteur Denis Soriano** pour son sourire et ses références intarissables ainsi que le **Docteur Isabelle Bereder** pour sa confiance depuis le jour de mon adhésion à l'IGAM. Je remercie mon ami le **Docteur Jean-Claude Broutart** pour nos échanges toujours aussi riches et fournis ainsi que toute l'équipe de l'accueil de jour de BIOT et **Nathalie** que je n'oublie pas. Un remerciement tout particulier au **Professeur Cyril Tarquinio**. Grâce à nos échanges, une structuration différente du protocole pilote a pu être mise en place. Merci pour son apport qui n'est pas moindre dans ce travail.

Un grand merci au **Docteur Jérôme Palazzolo** pour son écoute active au sujet de ce travail et sa participation au premier article. Merci à mon ami **Sébastien Rubinstein** qui me suit depuis le début de l'aventure ainsi que **Marianne Benoist**. Je remercie **Laure, Pauline, Eléa** en tant que psychologues ou futures psychologues en EHPAD qui, à mes côtés, ont été une vraie aide. Et bien évidemment merci à tous les résidents, toutes les équipes soignantes et toutes les familles ayant participé à ce travail car sans eux, rien n'était envisageable.

Pour finir, merci à **Stefan Zweig** dans son ouvrage *Vingt-quatre heures dans la vie d'une femme* qui souligne : « Vieillir n'est, au fond, pas autre chose que n'avoir plus peur de son passé. »

AVANT-PROPOS

Les Stimulations Bilatérales Alternées issues de l'EMDR : une intervention fortuite en gériatrie. Naissance d'une réflexion clinique entre environnement, cognitions, comportements et émotions.

Par un comportement « troublé » qui trouble son interlocuteur (Pellissier, 2011) *jugé inadéquat* en fonction des normes sociales, la personne âgée communique quelque chose de *son être au monde* dans une temporalité spécifique induite par les troubles mnésiques. Il s'agit de la temporalité de « l'instant » qui au cours de la maladie engendre des aller-retours « passé-présent ». Ces derniers finiront par se mélanger pour ne former plus qu'un (désorientation spatiale et temporelle et trouble de la mémoire épisodique). La personne âgée avec troubles cognitifs ne projette plus dans le futur. La « démence » se décline sous différentes formes que nous évoquerons au cours de cet écrit. La forme la plus étudiée mais aussi la plus répandue est la maladie d'Alzheimer (MA). Cette maladie de la mémoire a été décrite pour la première fois par Alois Alzheimer grâce au cas d'Auguste Deter en décembre 1901. Depuis cette date, beaucoup de chemin a été parcouru en recherche dans la compréhension des mécanismes impliqués dans la MA. Elle demeure toutefois à ce jour incurable.

Il y a encore une vingtaine d'années, les chercheurs et médecins qualifiaient la démence par le terme de « sénile ». L'avancée dans la connaissance de ces processus, leur développement, les facteurs prédisposant ont permis aux chercheurs une meilleure appréhension de ces maladies. Actuellement, il est admis que le vieillissement ne se décline pas uniquement dans sa forme pathologique et par conséquent que le « bien-vieillir » constitue une voie d'accès au vieillissement dit « normal ». C'est pourquoi la sénilité a été bannie du vocabulaire des gériatres et gériatres pour évoluer vers la classification des « démences » largement utilisée dans le champ clinique et de la recherche. Actuellement, les classifications internationales (DSM5, 2013) classent les démences dans les pathologies neurocognitives (PNC). En effet, les troubles mnésiques observés dans le champ des démences ne sont plus imputés à un caractère normal de l'évolution du vieillissement cérébral mais à des atteintes de certaines zones cérébrales en lien avec des dégénérescences.

Les personnes âgées atteintes de PNC à des stades avancés de la maladie sont victimes de troubles de la mémoire, de troubles de la reconnaissance, de troubles dépressifs et de troubles psycho-comportementaux. Leurs comportements parfois déroutants, place souvent les aidants dans une forme d'incompréhension et d'impuissance. Ces troubles psycho-comportementaux nécessitent une parfaite analyse de la part de tous professionnels de la gérontologie et notamment du psychologue clinicien, afin de tenter d'élaborer des hypothèses quant à leur émergence (*enquête étiologique*). Ce travail analytique et descriptif nécessite un regard pluridisciplinaire pour mettre en place de nouvelles approches non médicamenteuses (ANM).

Nous pensons qu'un des axes principaux de la prise en soin de ces personnes fragiles (Fried et al., 2001) et vulnérables réside dans la tentative de réponse aux messages implicites que nous livre la personne âgée avec trouble cognitif. Il s'agit en effet, et cela fait l'objet de ce présent travail de thèse, d'apporter des réponses concrètes aux troubles du comportement et vécu d'angoisse de ces personnes en grande vulnérabilité psychologique et somatique. Pour que ces réponses soient optimales, la prise en soin se doit d'être également communicationnelle et environnementale (Quaderi, 2013) pour nous rapprocher dans nos établissements de soin au plus près d'une prise en soin adaptée et cohérente (Poirier et Gil, 2018).

Au total, les troubles du comportement tels qu'analysés dans le NPI-ES (Sisco et al., 2000, inventaire neuropsychiatrique version équipe soignante), comme l'agitation, l'agressivité, les hallucinations, les délires, l'euphorie (etc...) viendraient communiquer un besoin primaire ou fondamental que le professionnel de santé se doit d'interpréter (Cohenmansfield, 1989 ; Cohenmansfield, 1995). Chaque trouble nécessite de la part du soignant ou de l'aidant la mise en mouvement de ses capacités d'adaptation, c'est pourquoi, une fois les troubles installés, l'axe de l'information, de la formation et du soutien aux aidants est également prioritaire. Notre réflexion autour des symptômes comportementaux et psychologiques dans la démence (SCPD), ses facteurs déclencheurs ainsi que la meilleure manière de les prendre en charge représente une priorité en gérontologie. Les troubles du comportement indiquent l'apparition *d'une réelle situation de crise* qui se doit d'être « pensée » entre professionnels avant d'envisager une action à visée thérapeutique.

Nous avons choisi de concentrer ce travail clinique de thèse sur l'agitation verbale

(AV), un des symptômes les plus perturbants en EHPAD. C'est pourquoi, au-delà de la communication d'un besoin ou d'un inconfort, la rémanence du lien avec le passé (biographie du patient constamment rejouée par le patient) est en grande partie causée par les troubles de la mémoire épisodique (Tulving, 1972). L'auteur définit cette dernière comme une capacité humaine à pouvoir rappeler des expériences spécifiques comme un voyage mental dans le temps jusqu'à la reconstruction de l'expérience vécue. Les zones cérébrales impliquées dans la mémoire épisodique sont principalement l'hippocampe même si d'autres zones parahippocampiques sont également impliquées telles que le cortex préfrontal. Chez le patient avec une MA, les émotions sont donc soit inhibées (apathie, anhédonie) soit exacerbées (euphorie, irritabilité, agitation), le sentiment d'insécurité prime souvent dans les stades évolués des pathologies dégénératives. Au cours de notre expérience en gérontologie, nous avons pu observer le désarroi de ces résidents que l'on nomme « crieurs », des soignants qui se murent dans l'impuissance et des familles qui souffrent de cette situation. L'AV peut être diurne ou nocturne, continue ou non, elle peut s'apparenter à un appel ou ne consister qu'en certains phonèmes voire même des bruits d'animaux.

Ainsi, le sentiment de détresse qui accompagne les SCPD est constitutif du vécu du malade, qui trouve parfois des temps de repos et d'apaisement dans une approche sensorielle et avec l'aide d'une communication adaptée (Feil, 2017) ou d'un médicament psychotrope malgré les effets iatrogènes possibles (HAS, 2009 ; HAS 2011 ; HAS 2018). Toutefois, nous sommes limités dans l'approche psychologique et médicale de ces troubles qui nécessitent une attention toute particulière. Nous sommes aujourd'hui encore trop peu sensibles aux bons réflexes dans le secteur médico-social malgré l'émergence de préconisations des Hautes Autorités de Santé (HAS, 2011) qui précaunise la formation, l'approche non médicamenteuse et les préconisations de prescription concernant les psychotropes.

Le présent travail se construit autour la clinique, c'est-à-dire l'observation et la relation avec le « patient ». Comme évoqué par Fantini-Howel, Gély-Nargeot et Raffard (2014), la relation à la personne âgée présentant des troubles cognitifs évolués vient troubler notre manière d'entrer en communication avec le patient. Entrer en communication est donc un des objectifs les plus compliqué avec les SCPD et l'AV. Afin d'illustrer nos propos, voici une vignette clinique qui nous a conforter sur la pertinence de ce travail de recherche.

Vignette clinique illustrative :

Madame Y est âgée de 96 ans et vit en EHPAD, nous nous rencontrons régulièrement. Son diagnostic évoque une démence mixte avec des composantes frontales. L'avancée de sa PNC altère ses fonctions supérieures. Seul l'effroi est encore visible sur son visage ainsi que dans les fragments de phrases démantelées qu'elle s'entête à communiquer à l'autre. Comme tous les jours, dans cet EHPAD, nous tentons avec l'équipe pluridisciplinaire de répondre au mieux aux besoins de Madame Y. Nous déjeunons ensemble à table dans le cadre de repas thérapeutiques qui visent non pas à améliorer l'aspect nutritionnel des résidents (cela constitue un objectif secondaire) mais plutôt à recréer un environnement calme et adapté afin de contenir les angoisses et les troubles du comportement des résidents atteints de démence sévère. Madame Y a toujours vécu dans ce village de l'arrière pays, elle a été mariée mais aujourd'hui est veuve. Elle n'a que très peu de visites, son fils unique refuse de venir plus d'une fois par an, troublé par les comportements agressifs de sa mère. Madame Y est douloureuse depuis plusieurs années suite à des crises d'arthrose, des antalgiques sont prescrits par le médecin généraliste ainsi que des molécules psychotropes en prise quotidienne, si besoin. Madame Y est sous contention pelvienne au fauteuil, pour éviter qu'elle ne se blesse lors de ses phases d'agitation, les soignants la place souvent derrière une table. Elle est souvent isolée du groupe car elle profère des insultes aux passants et ne manque pas de caresser, toucher, agripper ou frapper les personnes qui se déplacent à proximité de son fauteuil roulant. Nous sommes en hiver, il est 17h, Madame Y est très sensible au syndrome crépusculaire. Elle s'agite bruyamment dans le salon de l'EHPAD.

Mme Y : *(Profère des grossièretés installée dans son fauteuil-coquille dans un coin du salon de la résidence retraite)*

Clinicien : « Bonjour, Madame Y, je suis la psychologue, je suis venue pour passer un peu de temps avec vous ».

Mme Y : « Qu'est-ce que tu veux ? »

Clinicien : « Passer un moment avec vous. »

Mme Y : « On reste toutes les deux ? Tu restes avec moi ? Toutes les deux ? L'autre m'a dit la vieille là-bas elle va mourir ! » *(Elle frappe ses mains contre son visage, le discours est logorrhéique et incohérent).*

Après quelques minutes, éprouvées par la nature de ce discours et la composante anxiogène de la relation, nous décidons de mettre en place des Stimulations Bilatérales Alternées (SBA) avec la résidente. L'urgence de la prise en charge de ce trouble anxieux, nous pousse à nous questionner quant aux hypothèses d'actions des SBA au cœur du protocole EMDR (eye movement desensitization and reprocessing), que nous décrivons au cours de cet essai. Il est impossible de rester dans le salon de la résidence, le bruit environnant est assourdissant et surstimulant (poste de télévision, passage des soignants et des charriots de cuisine, discussions des autres résidents ainsi que la présence des familles). Nous proposons à la résidente de la déplacer. Elle refuse violemment, ne comprenant pas le sens de notre intention. Notre demande est vécue comme une agression de plus. Nous restons dans le salon, assis face à face.

Lors de l'administration des SBA, nous effectuons des tapotements bilatéraux alternés sur les genoux de la résidente, la vitesse est lente et la fréquence ininterrompue (Shapiro, 2007). Nous pratiquons ainsi les SBA pendant 4 à 5 minutes en adoptant une posture immuable pour ne pas perturber notre action auprès de la vieille dame.

Mme Y : « *Oh maman, tu es toi une gentille maman. Oh que je suis bien, maman !* ».

L'intensité du volume de l'AV nous semble nettement diminuée pendant l'administration des SBA. Il est seulement utile pour ce premier essai fortuit d'utiliser un ton de voix doux et apaisant. Vingt minutes plus tard la résidente est calme et semble apaisée. L'environnement est toujours agité par diverses stimulations externes (bruits, lumières, et passages des soignants et d'autres résidents). Les néons froids et puissants du plafonnier semblent agresser la vision diminuée des personnes âgées de l'EHPAD. Nous nous éloignons doucement de Mme Y. Une heure après l'intervention, à l'heure du dîner, Mme Y s'agite à nouveau lorsqu'une aide-soignante, certainement pleine de bonne volonté, la déplace rapidement pour l'installer à table, omettant dans la précipitation de prévenir la résidente. L'agitation verbale reprend instantanément.

Au détour de cette vignette clinique (qui pour l'heure manque véritablement de rigueur scientifique dans ce préambule clinique), nous nous confrontons à toute l'étrangeté que fait naître la relation au « dément ». Le clinicien est alors face non pas à une demande qui émerge, mais bel et bien à un symptôme bruyant et « perturbateur ». Il fait alors le choix, d'instaurer une communication avec le patient, parfois désarmé et souvent submergé par l'angoisse

naissante autour de la relation. Le comportement de Madame Y souligne un changement de perception de l'environnement d'un vécu d'effroi - d'angoisse primitive- ce que Freud (1993) nomme l'« *hilflosigkeit* ». Concept psychanalytique traduit de la langue Allemande qui vient signifier littéralement « sentiment de désaide » en référence à un vécu d'angoisse qui se manifeste sans objet et sans personne directement en lien. Il s'agit donc d'un vécu d'angoisse auquel se confronterait un sujet âgé fragile et vulnérable dans sa capacité à s'adapter à un environnement non reconnu.

Nous pouvons dès lors constater que les manifestations anxieuses verbales se réduisent sur trois critères observés que nous développerons ultérieurement. Une question demeure cependant : est-ce la présence de l'autre qui vient apaiser le cri ou le potentiel d'action des stimulations provoquant alors une réaction d'orientation efficiente ? Qu'en est-il de l'explication scientifique de cette démarche ? Quels seraient les effets des SBA sur le fonctionnement cognitif d'un sujet atteint de démence à un stade sévère ? S'agit-il alors d'une désensibilisation (induite) de certaines structures cérébrales en lien avec les réponses émotionnelles comme nous l'indique la théorie du psycho-traumatisme et donc de l'EMDR ?

Au total : L'étude pilote du CHU de NICE permettra de mettre en lumière **la pratique de SBA en EHPAD avec des résidents qui présentent des troubles cognitifs d'intensité sévère**. Le protocole standard EMDR (Shapiro, 2007) sera donc adapté. La méthodologie employée permettra d'initier **deux interventions spécifiques**. La première intervention vise à la validation de la **faisabilité** de la technique auprès des résidents de l'EHPAD de l'Institut Claude Pompidou à Nice.

Cette première intervention portera sur l'agitation verbale (AV) : **symptôme productif et épuisant** pour les équipes soignantes, les autres résidents ainsi que les familles en EHPAD. Elle opposera un groupe SBA à un groupe contrôle. A la suite de cette intervention, l'effet de **rémanence des SBA** en cas de troubles cognitifs sévères sera illustré par trois cas cliniques suivi sur une période de 4 mois. La formation à la technique SBA sera également évoquée ainsi que le lien avec les familles et leur importance au sein de l'étude. L'objectif de la seconde intervention est de répondre à la question suivante : « **Les SBA peuvent-elles avoir un effet positif sur l'AV ?** » et si oui : « **comment intégrer leur pratique dans une démarche de soin usuel ?** ».

L'enjeu de cet écrit réside dans **une modulation des apports des neurosciences** concernant les **techniques EMDR**, de la **psychologie clinique** et du **rapport émotion-cognition-comportement**, des connaissances actuelles sur **les démences et les SCPD** ainsi que de la **gériatrie et gérontologie** pour tenter d'illustrer nos hypothèses.

INTRODUCTION GENERALE

Au carrefour de la psychologie clinique et des neurosciences, le défi de l'adaptation d'une technique issue de la psychothérapie EMDR à la personne atteinte de la Maladie d'Alzheimer (MA) présentant des troubles psycho-comportementaux est un défi non-médicamenteux d'envergure. Le protocole de recherche s'articule autour *de deux axes principaux* : le premier concerne le vieillissement cognitif normal et pathologique (pathologies neurocognitives, troubles du comportement, émotions) alors que la seconde traite essentiellement des données actuelles de la science concernant l'EMDR (*Il s'agit plus particulièrement de mettre en avant une technique de stimulation d'attention double, empruntée à l'EMDR appelée « tapping ».* *Ce terme anglo-saxon désigne une technique de « tapotement » qui consiste en des stimulations bilatérales alternées de type tactile effectuées sur les mains, épaules ou genoux des patients en EMDR*). Le protocole du CHU de NICE a pour volonté de valider ou d'invalider la possibilité d'utiliser les SBA tactiles en EHPAD avec des sujets atteints de troubles cognitifs sévères. L'étude porte essentiellement sur les troubles psycho-comportementaux rencontrés dans le cadre des démences les plus répandues dans le monde : la maladie d'Alzheimer et les pathologies apparentées.

Le présent travail de recherche a, pour hypothèses cliniques, le lien entre la symptomatologie du traumatisme et la symptomatologie comportementale de la démence. Amano et al. (2015) sont les pionniers de la recherche dans le champ de l'EMDR et des pathologies neurocognitives. En partant de leur postulat de recherche, nous pouvons entrevoir l'efficacité de la pratique des SBA chez le sujet âgé présentant un tableau clinique démentiel. Les auteurs se réfèrent, entre autres, à la symptomatologie qui consiste principalement en des déficits neurocognitifs (*nous développerons cette partie ultérieurement*). Amano et al. (2015) émettent l'hypothèse selon laquelle les SCPD sont directement liées à des événements du passé qui se rejouent sur la scène psychique du sujet en raison de l'altération mnésiques des structures cérébrales corticales et/ou sous-corticales. L'article précité et paru en 2015 apporte des résultats intéressants sur la réduction du spectre des troubles du comportement. Toutefois, l'échantillonnage ne permet pas de tirer des conclusions statistiquement significatives puisque l'étude précitée n'a inclus que trois sujets âgés en institution présentant un tableau clinique de démence et des troubles du comportement.

Lors de la rédaction du protocole de recherche du CHU de Nice, il était question d'apporter un regard nouveau sur les SCPD mais également sur l'histoire de vie des résidents (les événements de vie significatifs) en prenant en considération les critères écologiques de l'environnement des résidents fragilisés par des troubles neurocognitifs en EHPAD. D'un point de vue éthique et selon les recommandations de bonnes pratiques, prendre en considération les SCPD sous un angle plurimodal en intégrant et en privilégiant l'histoire de vie permettrait d'apporter des réponses nouvelles aux troubles observés. Cette vision pluridisciplinaire, qui intègre les équipes soignantes, le résident au centre de la démarche qualité ainsi que les proches, pourrait permettre de moduler la réponse médicamenteuse aux SCPD. Cette dernière se trouve être souvent source d'échec thérapeutique comme le souligne Amano et al. (2015) : « *Chez bons nombres de patients, les SCPD ne sont pas traitables par voie médicamenteuse* ». Afin de corroborer notre propos, nous pouvons également citer la Haute Autorité de la Santé (HAS, 2009) qui publie, en mai 2009, des recommandations de bonnes pratiques intitulées : « *Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : prises en charge des troubles du comportement perturbateur* ». Ces recommandations s'appliquent suite à la mesure 15 du Plan Alzheimer 2008-2012 ainsi que dans le cadre d'un programme pilote visant à améliorer les prescriptions médicamenteuses (psychotropes) chez le sujet âgé. L'objectif visé par le document est de promouvoir les techniques de soins non médicamenteux ainsi que d'éviter ou plutôt de réduire la prescription inopinée de psychotropes. Dans ce cadre, les interventions non médicamenteuses sont ainsi définies :

« *Il s'agit d'intervention sur la qualité de vie, sur le langage (orthophonie), sur la cognition (stimulation cognitive, revalidation cognitive), sur la stimulation sensorielle, sur l'activité motrice, sur les activités occupationnelles* ».

Cette définition permet d'intégrer par des stimulations sensorielles les SBA au sein de l'étude pilote. Cette approche non médicamenteuse proposée tend à apaiser les troubles du comportement et pourrait ainsi avoir un impact positif sur la qualité de vie des résidents avec troubles cognitifs sévères même si ce critère subjectif demeure difficilement évaluable par le résident lui-même. Toutefois, ce critère de qualité de vie ne pourrait-t-il pas être évalué par le critère de réduction des SCPD ainsi qu'une réduction du nombre de molécules prescrites ?

Actuellement, le recours systématique aux prescriptions médicamenteuses en établissement de soin ou au domicile est encore trop souvent admis dans nos établissements

de soin. Pourtant, les mesures prises par la HAS (HAS, 2009) en lien avec le Collège Professionnel des Gériatres Français (CPGF), la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG) et la Fédération Française des Associations de Médecins Coordonnateurs en EHPAD (FFAMCO-EHPAD) souligne les effets indésirables liés à la consommation de molécules psychotropes chez les personnes âgées. A ce sujet, un document portant sur la prévention de la iatrogénie des psychotropes intitulé : « *Benzodiazépines à demi-vie longue chez le sujet âgé met en place des Indicateurs de Pratique Clinique (IPC)* » a été rédigé pour les médecins ainsi que le guide PAPA (Prescription médicamenteuses adaptées aux Personnes âgées), (Hanon & Jeandel, 2015). Il s'agit d'outils précieux destinés aux médecins afin d'étayer leurs observations cliniques en terme de qualité de vie des patients. De plus, cet outil permet de mettre en œuvre les Recommandations de Bonne Pratique (RBP). Ainsi, tout au début du document portant sur les Benzodiazépines nous pouvons lire : « *Les benzodiazépines à demi-vie longue sont considérées comme inappropriées chez les sujets âgés, du fait d'un sur-risque iatrogénique* » HAS (2012). Ce document vise donc un réel problème de santé publique dans notre pays, et encourage vivement les praticiens des services de gériatrie et gérontologie à éviter le recours systématique de prescription de psychotropes.

Utiliser la technique EMDR en gérontologie et de surcroît chez le sujet âgé dément permet donc une approche interventionnelle douce auprès de ce public fragile tout en respectant les recommandations précitées. Utiliser une technique de SBA permettrait également de prévenir les troubles mais surtout de déconditionner leur déclenchement. Cependant, malgré le chemin parcouru depuis les dernières années pour structurer le soin (*au sens large*) auprès des personnes âgées et privilégier les approches non médicamenteuses, force est de constater que ces approches n'apportent pas encore un niveau de preuve suffisant (HAS, 2009). L'accent est mis ici sur des faiblesses méthodologiques pour la mesure d'effets thérapeutiques. Une question subsiste alors, pourquoi imaginer un maillage entre une technique EMDR et les troubles du comportement inhérents à la démence ?

Chercheurs et cliniciens ont pu mettre en évidence la présence d'anxiété et d'angoisse dans les états de stress post-traumatique (Haour & De Beaurepaire, 2016) qui sont actuellement définis par les critères du DSM5 comme (TSPT). La définition du TSPT, de sa typologie, de son origine et des ses symptômes est vaste. Il existe en effet différentes sortes de traumatismes, du traumatisme simple individuel, au traumatisme de masse, en passant par le traumatisme de guerre ou d'attentats, puis les agressions physiques, psychologiques ou sexuelles, les deuils ou encore les catastrophes naturelles. Shapiro et Silk-Forest (1997) dans son ouvrage intitulé « Des yeux pour guérir » insiste sur « *la perte de la tranquillité intérieure* » en lien avec un événement de vie qui viendrait créer une rupture dans le fonctionnement émotionnel et psychique de la personne. Ainsi, nous pouvons dire que l'événement vécu ne serait pas parfaitement « digéré » et laisserait alors derrière lui un effet négatif et durable (*dans les zones de la mémoire et des émotions*). Ainsi, une des principales échelles d'évaluation du TSPT (Weathers et al., 2015), la PCL-5 est un outil classique de dépistage du TSPT reprend des critères du DSM5 et souligne la présence de symptômes anxigènes.

Chez la personne âgée présentant une démence Alzheimer, l'anxiété est fréquente (Le Strat, 2007) ; elle fait partie des items évalués systématiquement en établissement de soin ou établissement médico-sociaux. Plus la pathologie progresse, plus la souffrance psychique devient importante et centrale, parfois difficilement canalisable par les équipes soignantes ou les aidants familiaux. L'anxiété est un symptôme central au cours des pathologies neurocognitives et ce symptôme se retrouve également dans le TSPT.

Le rapport de l'INSERM de 2004, qui visait à évaluer les psychothérapies souligne l'efficacité de la Thérapie Cognitive et Comportementale (TCC) et de l'EMDR pour le TSPT. Ces symptômes peuvent être traités par la thérapie EMDR (Shapiro, 1997). Notre hypothèse concerne donc cette psychothérapie qui fait preuve d'effets thérapeutiques sur ces symptômes. Nous considérons que la thérapie aura un effet sur la symptomatologie démentielle par désensibilisation du symptôme (plus que par retraitement). Quels protocoles s'avèrent les plus pertinents pour la population âgée ? L'EMDR serait-elle un outil adapté pour apaiser l'angoisse de la personne âgée atteinte de pathologie neurodégénérative ? Existe-t-il des contraintes à la pratique de la thérapie EMDR en gérontologie ?

Il est considéré d'après l'ouvrage de Shapiro (Shapiro, 1997, p. 471), que : « (...) *les mouvements oculaires, ou toute autre stimulation bilatérale de l'attention, provoquent une réaction d'orientation.* ». Cette réaction est décrite comme naturelle et procure un intérêt en suscitant l'attention du patient, lorsque celle-ci est attirée par quelque chose de nouveau. D'après Barrowclif et collaborateurs (1997), l'orientation en EMDR serait un réflexe investigatoire produisant une réaction élémentaire qui survient lorsque le patient se rend compte qu'aucune menace ne pèse plus sur lui. Nous pouvons dès lors penser que, face au dément agité, un protocole incluant des SBA permettrait un apaisement de l'anxiété, sous forme d'inhibition réciproque induite par les SBA.

Notre projet de recherche est donc un enjeu social et psychologique car les recherches scientifiques en matière d'approche non médicamenteuse sont peu nombreuses. D'autre part, la fonction des SBA, utilisées dans le protocole EMDR, permettrait d'apaiser les troubles du comportement. Nous allons tenter un voyage périlleux et tout aussi passionnant dans les méandres de la pathologie cognitive. Afin d'orienter le lecteur des récapitulatifs et des définitions seront proposés sous formes d'encadrés. Notre objectif est de tenter de démontrer qu'une application de la psychothérapie EMDR et plus particulièrement d'un processus de stimulations que nous allons vous présenter est envisageable.

Tome 1 : LES PATHOLOGIES NEUROCOGNITIVES

« Contexte historique des troubles cognitifs majeurs : évolution de la sémiologie des démences, prévalence dans la population âgée et facteurs de risques »

Chapitre 1 : « Du vieillissement réussi » au « bien-vieillir »

Avant même de définir ce qu'est le bien-vieillir, nous souhaitons nous pencher sur une définition du « vieillissement ». Ainsi le dictionnaire Larousse définit ainsi le terme : *Nom, Masculin*

- « *Fait de devenir vieux, ensemble de phénomènes qui marquent l'évolution d'un organisme vers la mort : le vieillissement de la peau.* »
- « *Affaiblissement naturel des facultés physiques et psychiques dû à l'âge* »
- « *Fait pour un groupe de voir sa moyenne d'âge s'élever progressivement (...)* »
- « *Fait pour quelque chose de se démoder, de ne plus correspondre aux besoins d'une époque : le vieillissement d'une doctrine* »

Face à ces définitions et à l'évolution d'une société entière « papyboomer », la nouvelle philosophie du « bien-vieillir » apparaît dans les années 1990 avec les travaux de Rowe et Kahn (Rowe & Kahn., 1998). Les deux chercheurs définissent le vieillissement réussi comme « *l'absence de maladie et d'incapacité* ». Cette nouvelle vision du vieillissement permet une double définition du terme avec tout d'abord « le vieillissement usuel » ou « habituel » décrit comme l'absence de pathologies avec une altération modérée des capacités physiologiques.

Dans un second temps, le « vieillissement réussi » n'est donc pas impacté par une pathologie clairement définie bien qu'une altération modérée des fonctions physiologiques puisse être observée. L'accent est alors mis sur la nécessité de la prévention.

Quelques années plus tard, d'autres chercheurs reprennent la définition initiale de Rowe et Kahn (1998) pour en modifier le contenu. En effet, le vieillissement réussi n'isole plus des maladies du fonctionnement physique mais entraînerait « *un minimum* » de maladies (et non pas plus aucune maladie) et une *baisse légère* du fonctionnement global. Cette définition est donc différente car plus édulcorée et surtout plus proche de la réalité de la gériatrie. Cependant, elle ne trouble pas le sens profond de la définition initiale.

Pour finir, une dernière définition du vieillissement réussi sera soulignée par Baltes et Carstensen (1994). Selon les auteurs le vieillissement réussi correspondrait à faire de son mieux avec ce qu'on a (« *doing the best with what one has* »). L'accent est donc mis sur la santé et les capacités du sujet âgé. Cette vision nouvelle de la gériatrie invite les individus *non pas* à prohiber les mécanismes inéluctables du vieillissement *mais à* mettre en place de nouvelles stratégies afin de ne pas le vivre comme une fatalité (Crignon-De Oliveira, 2010).

Rowe et Kahn (1998) décident d'inclure d'autres critères à leur définition initiale du vieillissement réussi :

1. **L'absence de maladies, d'invalidité et de facteurs de risques** comme l'hypertension, le tabagisme ou l'obésité
2. **Le maintien d'un bon fonctionnement physique et mental**
3. **L'engagement actif dans la vie** (lien social et participation à diverses activités : utilité sociale et activation comportementale)

Cette définition élargie à ces trois critères exclut toutefois une grande partie de la population âgée notamment celle qui présente des maladies chroniques. Elle permet également de proposer une nouvelle perspective : celle de l'environnement et du style de vie qui devient dès lors un facteur protecteur pour le vieillissement réussi.

L'article de Strawbridge et al. (2002) se propose d'évaluer l'effet chez une population de personnes âgées de deux types de définitions différentes basées sur le vieillissement réussi (*Successfull Aging*) dans la prédiction du bien-être. Les participants de l'étude

étaient au nombre de 867 (moyenne d'âge entre 65 et 90 ans). Les sujets ont pu mettre en place leur définition du vieillissement réussi selon leurs critères en comparaison avec les critères de Rowe et Kahn (1998). Les résultats de cette étude soulignent que des sujets atteints de maladies chroniques et de troubles fonctionnels se définissent comme appartenant au « groupe du vieillissement réussi ».

La terminologie de « vieillissement réussi » laisse à supposer qu'il existe des « gagnants » et des « perdants » dans la compétition de la vie. C'est pourquoi, les auteurs et chercheurs dans le monde de la gériatrie et gérontologie ont préféré d'autres appellations comme : « vieillissement efficace », « productif » ou encore « bien-vieillir ». (Morrow-Howell, Hinterlong et Sherraden, 2001). En conclusion, il existe une multitude de définitions de ce qu'est le vieillissement réussi ou le bien-vieillir. Toutefois, peu importe son appellation, il est utile de se rapporter à des critères précis de définition comme dans l'étude de Strawbridge et al. (2002) qui pour ce faire, a fait appel aux principaux concernés.

Il existe donc trois types de vieillissement spécifiques :

1. ***Le vieillissement réussi*** nommé en Anglais : « ***sucessfull aging*** »
2. ***Le vieillissement usuel ou habituel*** : « ***usual aging*** »
3. ***Le vieillissement pathologique*** : « ***pathological aging*** » qui se trouve responsable de la dépendance

Récemment, le plan National du « bien-vieillir » (2007-2009), édité par le Ministère de la Santé et des Solidarités, le Ministère délégué à la Sécurité Sociale, aux Personnes âgées, aux Personnes handicapées et à la Famille ainsi que le Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la vie associative, voit le jour. Le document stipule que son enjeu est « *de dessiner un chemin du bien-vieillir tant au point de vue de la santé individuelle que des relations sociales, en valorisant l'organisation et la mise en œuvre d'actions de prévention adaptées* ».

L'accent est donc mis ici sur les stratégies de prévention vers le « *sucessfull aging* ». Ce plan qui comporte plusieurs axes a été évalué. Il comporte les mêmes axes principaux que le plan établi en 2003 avec par exemple : l'activité physique et sportive et la nutrition.

A partir de 2005, nous notons d'après le rapport d'évaluation du PNBV (Plan National Bien Vieillir) que des aspects plus sociaux y sont traités (notons par exemple la préoccupation du passage à la retraite). Il nous semble primordial de s'intéresser à ce moment crucial dans la vie d'un être humain. Il est d'ailleurs bien souvent générateur de symptômes anxieux et dépressifs mais également de sentiment de « perte d'utilité sociale ».

Un point négatif est souligné : celui du manque de culture évaluative du rapport. C'est en même temps que le PNBV que se développent d'autres plans tels que le plan Cancer ou le plan Alzheimer. La vision sanitaire est la même : l'identification d'une problématique, la réunion d'experts et de personnes concernées permettant une vision globale sur la manière d'aborder la problématique et la planification d'amélioration de la prise en charge.

Entre octobre 2018 et janvier 2019 a eu lieu une concertation Nationale, citoyenne et régionale. L'objectif de cette concertation était de mettre en lumière « *les attentes et objectifs d'une nouvelle politique du grand âge* ». Actuellement, en 2019, le rapport Libault a été remis à la Ministre de la santé et des solidarités. Ce rapport fait suite à une concertation grand âge et autonomie. Il permet de définir 10 propositions clefs pour passer « *de la gestion de la dépendance au soutien de l'autonomie* ».

Les résultats de la concertation (ministère de la santé et des solidarités, 2019) font appel :

- ✓ Au maintien à domicile,
- ✓ A l'amélioration de la qualité de la prise en charge en établissement,
- ✓ Au besoin d'être chez soi, quel que soit le lieu de vie,
- ✓ A la simplification des démarches et du parcours de la personne âgée,
- ✓ A une plus grande égalité de traitement entre les territoires,

Ainsi, dans la liste des actions fixées par le rapport, nous pouvons lire ceci :

« Une mobilisation nationale pour la prévention de la perte d'autonomie, avec la sensibilisation de l'ensemble des professionnels et la mise en place de rendez-vous de prévention pour les publics fragiles » (Ministère de la Santé et des solidarités, 2019).

Cette dynamique est essentielle pour préparer ce passage de la vie active vers la retraite. Ce moment délicat parfois longuement attendu, d'autre fois redouté est souvent révélateur de fragilité psychologique. Toutefois, nous savons que pour favoriser le vieillir en bonne santé, il est nécessaire de préserver son autonomie au sens large, quelle soit physique ou psychique afin de retarder au maximum l'entrée dans la dépendance.

Une des plus grandes causes de perte d'autonomie après 70 ans est la pathologie neuro cognitive (PNC). La PNC, également nommée « démence » est définie par l'OMS (2017) comme *« un syndrome, généralement chronique ou progressif causé par diverses maladies du cerveau qui affectent la mémoire, le raisonnement, le comportement et l'aptitude à réaliser des activités quotidiennes »*. **Ces maladies touchent environ 47 millions de personnes dans le monde et devraient tripler d'ici 2050.** Il est donc nécessaire que la société, les gouvernements des pays de l'Europe et du Monde se préparent à prendre soin des aînés pour qu'ils puissent certes vivre plus longtemps... mais surtout vivre le plus longtemps possible en autonomie.

Au cours des PNC, ce sont les processus mnésiques qui sont affectés et qui engendrent la perte d'autonomie. En effet, notre système de mémoire regroupe plusieurs composantes inter connectés et dont les missions sont tout-à-fait spécifiques. Les déficits ainsi que les capacités conservées du système mnésique d'une personne de plus de 65 ans sont mis en lumière par des bilans neuro-psychologiques.

Le bilan est souvent préconisé lorsque le patient présente une plainte cognitive ou un changement dans ses habitudes de vie, ses comportements ou la gestion de ses émotions (apathie et manque de motivation, tristesse apparente ou anxiété par exemple). Les différents types de mémoire évalués par le bilan des neuropsychologues sont les suivantes :

- La mémoire épisodique : mémoire consciente et à long-terme. Elle regroupe l'anamnèse du sujet en partant des informations récentes aux informations les plus anciennes le concernant (*se souvenir de ce que nous avons mangé la veille et se souvenir du nom de notre maitresse d'école*). Elle permet au sujet de se situer dans l'espace temps et de pouvoir se projeter dans l'avenir. Elle commence à se constituer dès l'âge de 3 ans et elle est très liée à la mémoire dite « sémantique ».
- La mémoire sémantique est impliquée dans le langage et les connaissances sur le monde et sur soi. Elle ne nécessite pas de références aux conditions d'acquisition des informations (*par exemple, nous savons tous que $9 \times 9 = 81$ mais sauf cas particulier, nous ne savons plus précisément à quelle année, quel mois, quel jour et quelle heure nous avons intégré cette nouvelle information sur le monde*). La mémoire sémantique est en construction tout au long de la vie et permet l'acquisition de nouveaux concepts.
- La mémoire de travail est une mémoire de l'instant (court-terme) qui permet de réaliser des opérations complexes en retenant et manipulant des abstractions (c'est ce qui est demandé dans le test du Mini Mental State Examination (MMSE) avec l'item calcul mental). Cette mémoire est sollicitée au quotidien quand nous devons retenir un numéro de téléphone ou une adresse. Pour fonctionner, elle utilise des boucles phonologiques, c'est à dire la « répétition mentale ». Elle nous permet d'ailleurs de retenir le début de la phrase que nous venons de formuler pour ensuite la compléter. La boucle phonologique va permettre de retenir certaines informations nécessaires à l'activité en cours. Les informations peuvent ensuite être stockées en mémoire à long-terme si cela est utile. Le cas échéant elles seront « effacées ».
- La mémoire procédurale : Il s'agit d'une des mémoires conservées le plus tardivement des les PNC de type MA. Cette mémoire est inconsciente, il s'agit des la mémoire des automatismes (comme par exemple savoir faire du vélo), cette mémoire est complexe et se construit de manière progressive.
- La mémoire perceptible : est une mémoire sensorielle qui nous permet de retenir la trace mnésique d'une odeur, d'un visage un d'un ton de voix. C'est grâce à cette

mémoire que nous sommes capables de rentrer chez nous le soir sans en avoir conscience. En effet, la mémoire perceptible nous permet de fixer des repères visuels.

A la lecture de ce résumé concernant les différents types de mémoire et leur utilité, nous comprenons pourquoi, lorsqu'elles sont altérées par une pathologie neurocognitive elles peuvent conduire à la perte d'autonomie. Les différentes structures cérébrales présentées dans la figure 1 s'atrophient avec la PNC.

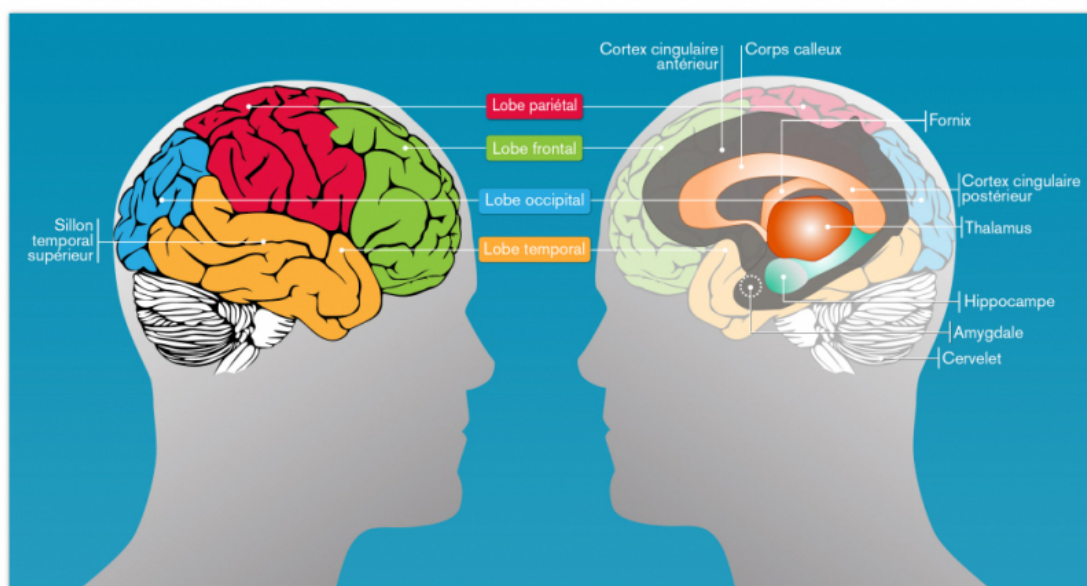


Figure 1. Mémoire et cerveau (www.inserm.fr, auteur : Koulikoff).

En conclusion, les plans mis en place et autres actions gouvernementales tendent à effectuer un travail approfondi sur l'accompagnement des personnes âgées vieillissantes, tourné vers la prévention, la clarification de la lecture des parcours de soin et le financement de l'autonomie. Nous pouvons donc dire que les actions actuelles de l'Etat sont tournées vers le bien-vieillir et la prévention de la perte d'autonomie. Cette dernière est également reprise et soulignée dans la stratégie Nationale de Santé 2019-2022. Nous pouvons lire dans le document du Ministère : « *La prévention de la perte de l'autonomie doit permettre à chacun de vieillir sans limitation d'activité dans sa vie quotidienne et de retarder le plus possible l'entrée dans la dépendance* ». Cette définition reprend ici celle de Rowe et Kahn (1998) sur les trois critères principaux précités dans leur définition.

a) *Du plan Alzheimer au plan Pathologies Neuro Dégénératives (PND)*

Afin de permettre un meilleur accompagnement des personnes âgées porteuses ou non de handicap, la France a choisi de mettre de place une loi relative à l'adaptation de la société au vieillissement (2016). Cette loi s'articule autour de trois enjeux centraux (www.gouvernement.fr) :

1. Mobilisation de tous les acteurs de la société autour de la Silver économie². Il s'agit de renforcer le volet prévention, de mieux gérer le système de prise en charge de la perte d'autonomie. Ce volet rassemble les acteurs économiques, sociaux et sociétaux et s'intéresse également aux innovations technologiques pour les personnes âgées.

2. Offrir aux personnes âgées une autonomie de qualité dont :
 - Adaptation de l'urbanisme
 - Moyens de transport dédiés
 - Permettre le choix du lieu de vie « vivre chez soi » (logement)
 - Revalorisation de l'APA (Allocation Personnalisée d'Autonomie)

3. Conforter les droits et libertés des personnes âgées :
 - Sécurité, intégrité physique et morale dans les maisons de retraite
 - Situation d'héritage
 - Plus de justice sociale et protection

C'est autour des enjeux de cette loi et du projet de loi relatif à la santé que s'articule le Plan Maladies Neuro-dégénératives 2014-2019 (PMND) sous la présidence de François Hollande. Les trois grandes priorités du PMND recouvrent :

² Le concept de « *Silver économie* » en Anglais « *économie grise* » rend compte de l'activité économique dédiée au secteur des personnes âgées.

- ✓ L'amélioration du diagnostic et de la prise en charge du malade : coordination entre médecin traitant et neurologue renforcée, créations de centres d'expertises pour la sclérose en plaque, la maladie de Parkinson et Alzheimer, création de 100 dispositifs MAIA pour l'adaptation de la société au vieillissement, développement de l'éducation thérapeutique pour les patients et les aidants.

- ✓ Prendre soin de la qualité de vie des malades et de leurs aidants. Création de 74 nouvelles ESA (Équipe Spécialisées Alzheimer) avec une adaptation de la démarche aux maladies de Parkinson et à la sclérose en plaques, 65 nouvelles plateformes d'accompagnement et de répit pour les aidants avec des programmes spécifiques d'accompagnements (projet de loi de santé), priorité au maintien à l'emploi ou à la réinsertion pour les malades jeunes, création de solutions digitales pour l'aide au maintien de l'autonomie.

Actuellement, le ministère de la santé est attentif au sujet du vieillissement. Ainsi, la ministre de la santé Agnès Buzin propose une stratégie globale pour prévenir la perte d'autonomie pour 2020-2022. Cette stratégie propose actuellement 6 mesures phares développées dans le communiqué de presse du Ministère des solidarités³:

1. **Création d'une application Santé publique France** « avancer en âge en bonne santé » qui permet une évaluation des besoins de l'utilisateur. Cette application vise à renforcer la prévention. Le Haut conseil de la santé publique sur la prévention de la maladie d'Alzheimer et des pathologies apparentées souligne la nécessité d'instaurer une démarche préventive pour le bien-vieillir dès l'âge de 40-45 ans. Il s'agit entre autres d'agir sur les grands déterminants qui favorisent l'instauration des pathologies chroniques et neurocognitives. L'accent est ainsi mis sur l'importance du style de vie : alimentation, activité physique, etc.

³https://solidarites.sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_de_presse_vieillir_en_bonne_sante_2020-2022.pdf

2. Une capacité à **renforcer la prévention lors du passage à la retraite**. Des rendez-vous de « prévention » vont être créés. La ministre de la santé a signé la charte de déploiement du dispositif le 16 janvier 2019. Ce rendez-vous, qui s'adresse aux jeunes retraités, renforcera la mise en place de comportements sains et proposera d'orienter vers un dépistage (troubles sensoriels, adaptation au logement, conduites addictives etc). L'objectif fixé par le gouvernement est de toucher 200 000 personnes en 2022.
3. La création **d'un programme de dépistage de la fragilité**, en lien avec l'OMS et l'apparition du programme I-COPE (Integrated Care for Older People). Ce programme se concentre sur l'évaluation de la motricité, de la nutrition, des fonctions sensorielles, de l'état psychologique et social et de la cognition de l'individu). Ce recueil d'informations se fera via une application mobile et pourra permettre au médecin de prescrire par exemple une activité physique adaptée (APA) à son patient. Une démarche expérimentale est lancée début 2020.
4. La diffusion du **label « villes amies des aînés »** pour lutter efficacement contre l'isolement social et instaurer des villes inclusives,
5. L'objectif **« zéro passage par les urgences pour les personnes âgées »**,
6. La création d'un **centre de ressources « prévention de la perte d'autonomie »** en lien avec les instances départementales.

Au total, nous pouvons dire que les PNC représentent l'enjeu majeur de prévention pour le bien vieillir, c'est à dire, en bonne santé. Comme nous l'avons vu, les différents plans ministériels mis en place contribuent aux actions de prévention contre les dégénérescences et de manière plus globale : le vieillissement pathologique.

Le dépistage de ces troubles est un enjeu majeur du bien-vieillir. C'est pourquoi, l'exploration de ces derniers requière une imagerie cérébrale pour repérer l'origine anatomique de l'atrophie ou de la lésion. Un diagnostic probant en lien avec les éléments cliniques et génétiques observables pourra être mis en place. Il est important d'éliminer toutes autres causes potentielles de troubles de la mémoire comme les maladies dépressives, le stress ou l'anxiété, le TSPT, l'usage de toxiques (drogues, alcools et/ou médicaments). Rappelons que dans la MA c'est la mémoire épisodique qui est altérée en premier, alors que les critères des démences sémantiques soulignent au premier plan une altération langagière. Chez le malade Parkinsonien, la mémoire procédurale sera altérée au premier plan.

En résumé, la stratégie du bien-veillir consiste à collecter plus de données épidémiologiques sur les PNC, d'adapter le système de soin et la société aux aînés en les accompagnants avec des démarches préventives utiles, suivies dans le temps et validées scientifiquement. Le maintien de l'autonomie fonctionnelle en est la clé de voute.

b) *Le concept de fragilité et vulnérabilité*

Depuis les dernières années, le concept de fragilité se développe en gériatrie. Ce concept peut se décrire de la manière suivante : « *Le terme de fragilité vise à décrire la réduction multi-systémique des réserves fonctionnelles qui apparaît chez certaines personnes âgées, limitant alors les capacités de leur organisme à répondre à un stress même mineur. Cet état d'instabilité physiologique expose l'individu à un risque de décompensation fonctionnelle, de perte d'autonomie, d'institutionnalisation et de décès* » (Chassagne, Rolland, Velas ; 2009).

Il n'existe pas à ce jour de définition consensuelle du concept de fragilité. La SFGG considère que les co-morbidités de la fragilité concernent les facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux. Ainsi les auteurs soulignent que le syndrome de fragilité est corrélé à une surmortalité, à un risque d'hospitalisations plus élevé, un risque d'incapacité ou d'institutionnalisation, jusqu'à la perte de dépendance. Ces facteurs concourent à rendre le sujet vulnérable puis dépendant.

C'est Fried et al., (2001) qui définit ainsi les caractéristiques de la fragilité et les outils de mesure :

Tableau 1. Phénotypes de la fragilité (Fried et al., 2001)

Phénotypes	Critères de mesures
Amaigrissement	Perte de poids supérieure à 4,5 kilos ou supérieure ou égale à 5% par an
Faiblesse/Fatigue/Symptômes dépressifs	Sensation d'épuisement 3 à 4 jours par semaine ou plus (Échelle d'auto-évaluation US Center for Epidemiological Studies depression scale)
Baisse des activités physiques/ Sédentarité	<383 Kcal/semaine pour un homme <270 Kcal/semaine pour une femme
Vitesse de marche lente	Inférieur à 0,8m/seconde
Diminution de la force de préhension	Force de préhension : Grip strenght test modulé selon la taille et l'indice de masse corporelle

Le modèle décrit par Fried et al., (2001), permet d'identifier trois profils de personnes âgées :

1. Le profil robuste (aucun critère),
2. Le profil pré-fragile (1 ou 2 critères),
3. Le profil fragile (> ou = à 3 critères).

La définition de Fried et al., (2001) et du concept de « **fragilité gériatrique** » amène une définition du bien-vieillir comme un ensemble de facteurs biologiques, sociétaux, psychologiques et cognitifs, médicaux et environnementaux qui permettent à un individu d'avancer en âge en conservant des critères dits de robustesse. Ce concept de fragilité permet d'établir un parallèle avec les desideratas du Ministère de la santé pour prévenir le bien-vieillir et la pré-fragilité des jeunes retraités. Les personnes âgées qui vivent en EHPAD présentent en général des critères de fragilité importants, voire une perte d'autonomie partielle ou totale, qui se trouvent être calculés par un indicateur du taux de dépendance nommé GIR : Groupe iso-ressources. Le GIR d'une personne âgée est calculé grâce aux items de la grille AGGIR. Les différents GIR sont classés de 1 à 6 où 1 est le niveau de perte d'autonomie le plus important et 6 représente le niveau de perte d'autonomie le plus faible. L'évaluation grâce à la grille AGGIR permet aux personnes âgées appartenant au groupe GIR1 de bénéficier de l'Allocation Perte d'Autonomie (APA). Identifier en amont les facteurs de risques de fragilité, proposer des actions simples et pertinentes comme l'activité physique pourrait alors permettre de réduire la dépendance. Ainsi dans le vieillissement, la plus grande perte d'autonomie, outre les maladies graves comme les cancers ou autres pathologies lourdes, est allouée aux pathologies neurocognitives, c'est à dire aux « démences ». Même si le terme démence est de moins en moins utilisé (sauf dans les services de gériatrie, entre les équipes médicales et paramédicales), le terme de démence a su évoluer au cours des dernières années.

Au total, *vieillir en bonne santé* reviendrait à *vieillir en pleine autonomie*. La population vieillissante de notre pays est en constante augmentation. La vulnérabilité et la fragilité conduisent à une surmortalité et un taux de dépendance important. Par conséquent, il est nécessaire d'œuvrer vers la prévention des maladies du vieillissement à défaut de pouvoir aujourd'hui les soigner (stopper leur évolution par un traitement efficace). Une lutte contre la perte d'autonomie est actuellement en cours dans notre pays et les facteurs protecteurs de PNC (psychologiques, environnementaux etc) sont de plus en plus étudiés.

Les démences ont évoluées dans leur sémiologie depuis l'antiquité. Nous allons présenter maintenant une partie de l'histoire des démences.

Chapitre 2 : De l'antiquité aux connaissances scientifiques actuelles

a) Une brève histoire de la démence

Le langage commun confère un sens au terme de « démence » en lien avec la folie et ce bien avant l'antiquité. A cette époque, rares sont les médecins qui s'attèlent à définir ce qu'est la démence. Nous retrouvons néanmoins des écrits philosophiques qui traitent de ce sujet dans un article d'Albou (2005). L'auteur cite Euripide (480-406. Av. J.C.) : « *Nous autres, vieillards, nous ne sommes qu'un troupeau, une apparence, nous déambulons comme des images de rêve, nous n'avons plus de bon sens, si intelligents que nous puissions nous croire* ».

D'autres auteurs tels qu'Aristote se risquent également à une description caractérisée du sujet âgé (384-322 Av. J.C). Toutefois, ce n'est que dans le code de Napoléon, à l'article 489 du code pénal de 1808 que le terme de démence fera son apparition : « *Le majeur qui est dans un état habituel d'imbécillité, de démence ou de fureur, doit être interdit ; même lorsque cet état présente des intervalles lucides* ». Le code pénal de 1808 évoquera également que le crime est impuni dans le cas où l'auteur serait atteint de démence (*article 64, Code pénal, 1810*). Nous soulignons ici le rapprochement entre démence et irresponsabilité de ses actes. Le dément est donc ici défini comme un « marginal » qui s'éloigne du continuum du « normal ». Il est exempt de lucidité ou au mieux partiellement lucide. Si nous nous référons aux descriptions littéraires et philosophiques, l'amputation de l'intelligence est également étroitement liée à la démence.

C'est grâce à Pinel et Esquirol que la démence sera définie dans le champ de la médecine. Ainsi, ils établissent une classification dès le XIXème siècle. Albou (2005) cite Pinel pour définir l'état démentiel :

- « *La succession rapide, ou plutôt alternative non interrompue, d'idées isolées et d'émotions légères et disparates, mouvements désordonnés et actes successifs, extravagance, oubli complet de tout état antérieur, abolition de la faculté d'apercevoir les objets par les impressions faites sur les sens, oblitération du jugement, activité continuelle sans but et sans dessein, et sorte d'existence automatique* ».

Esquirol en (1818) poursuivra :

- « *L'homme en démence est privé des biens dont il jouissait autrefois. C'est un riche devenu pauvre* ».

C'est au cours du XIX^{ème} siècle que nous voyons apparaître dans notre langue la définition du terme de démence. Si nous nous référons à son étymologie latine « *dementia* » nous pouvons souligner la racine « *de* » privative par essence et « *mentia* » signifiant « esprit ». La définition au sens littéral du terme est donc la suivante : « hors de son esprit ». Albou (2005) souligne la première apparition du terme de démence ayant eu lieu vers 1490. D'après les recherches de l'auteur, le terme devient de plus en plus courant et son sens se voit élargi dès 1700, avec la définition suivante : « *conduite extravagante et déraisonnable, folie, aliénation d'esprit, fureur* ».

Plus tard, c'est une nouvelle approche qui émerge dès 1860 où la démence devient plurielle. En effet, nous pouvons lire que dès lors il ne s'agira plus d'une « *maladie mentale* » mais :

- « *D'un groupe de maladies caractérisées par un affaiblissement mental incurable, avec deux modèles de référence : la démence sénile et la paralysie générale* ».

D'après les extraits d'une mise au point publiée par Benjamin Ball ⁴(1890) voici ce que nous pouvons noter au sujet de la démence sénile :

⁴ Benjamin Ball (1834-1893) d'après l'ouvrage d'Albou (2005) à la page n°41 : « titulaire, en 1877, de la première chaire de clinique des maladies mentales et de l'encéphale à l'hôpital Saint-Anne. Il fut également l'un des fondateurs de la revue l'encéphale et anima pendant plusieurs années la Société Médico-Psychologique.

- Rare avant 60 ans,
- Deux formes :
 - 1). La démence sénile délirante : délire de persécution au premier plan avec hypocondrie puis s'en suit une « *excitation morbide* »,
 - 2). La démence simple de la sénilité : forme beaucoup plus fréquente de démence. Elle se caractérise par « *un affaiblissement insidieux des fonctions psychiques* ».

Au sujet de la démence dans sa forme « sénile », Ball (1890) décrit avec précision ses observations cliniques ; parmi ces dernières, nous notons :

- « (...) *L'amnésie fait des progrès incessants ; le dément oublie successivement ses connaissances scientifiques et littéraires, puis ses notions professionnelles, puis enfin les langues étrangères (...) ils perdent leur chemin dans la rue et ne peuvent plus le retrouver (...) ils tombent dans l'incohérence la plus absolue et finissent par ne plus reconnaître leur propre enfant. Tel est le dernier degré de l'insénescence cérébrale* ».

Cette observation, traite finalement avec une certaine précision de l'altération des différents types de fonctions intellectuelles supérieures mais également des différents types de mémoire décrits plus tard par Tulving (1972). La désorientation spatiale y est également relatée tout comme certains troubles de l'humeur et du comportement que nous retrouvons actuellement dans des outils cliniques d'évaluation. Pour finir, notons que ce que l'auteur nomme « l'insénescence cérébrale » correspondrait aujourd'hui à nos critères nosographiques du DSM5 aux « troubles cognitifs majeurs ». Toutefois, il n'est pas rare, dans notre parcours de soin en EHPAD de retrouver, dans les dossiers médicaux des patients, le diagnostic vieux de 127 ans de démence sénile.

Concernant l'anatomie pathologique de la démence sénile, Ball (1890) souligne :

- « *elle coïncide presque toujours avec de profondes altérations qui rendent parfaitement compte de l'atrophie progressive et de l'affaiblissement final des facultés intellectuelles* » : Nous pouvons souligner ici la présence du type d'évolution de la pathologie qui est d'ores et déjà qualifiée de progressive.

- « *les lésions de ce genre valent surtout par leur étendue, car en petit nombre, elles peuvent se rencontrer dans les cerveaux même les plus sains, pour peu que l'âge du sujet soit avancé* ». Ici, nous pouvons lire que la démence sénile ne concerne que le sujet âgé.

Une autre observation des pathologies médicales qui touchent la sphère motrice de la personne âgée est « La paralysie générale ». Elle fut d'abord décrite par Haslam et Perfect (XVIII^{ème} siècle), puis sera reprise par Esquirol (1814). Pour l'auteur, la paralysie générale est décrite comme une démence couplée à une paralysie :

- « (...) *d'abord l'articulation des sons est gênée, bientôt après la locomotion s'exécute avec difficulté ; enfin les déjections sont involontaires (...)* ». C'est à cette même période qu'Esquirol inclut les démences aiguës dans ce qu'il nomme les idioties acquises transitoires.

Plus tard, les médecins tentent un parallèle entre le faible niveau cognitif d'un individu et la démence qui touche également les facultés cognitives. Gorget (1820) cité par Albou (2015) évoque la stupidité acquise comme une caractéristique réversible, « *contrairement à la démence véritable qui ne guérit jamais* ». Nous pouvons ici souligner l'aspect irréversible de la démence qui ne permet donc pas d'acquérir de nouvelles connaissances et de progresser sur le plan cognitif. En 1895, Chaslin écrit au sujet de la « confusion mentale primitive ». Sa définition permet de clarifier la nosographie de l'époque en situant cette dernière hors du cadre des démences.

Le terme de démence précoce apparaît dans l'œuvre de Morel, la **2^{ème} édition** du traité des maladies mentales en 1860. Cette dernière est définie comme « *immobilisation soudaine de toutes les facultés (...) expression particulière de dégénérescences* ». C'est alors au tour du célèbre psychiatre Allemand Emil Kraepelin de reprendre la terminologie. Selon l'auteur (1899), les aliénations mentales découlent des troubles suivants :

- La *dementia praecox* qui débute dès l'adolescence ou au début de l'âge adulte dont l'aggravation est progressive et irréversible.
- La *psychose maniaco-dépressive* : maladie cyclique évoluant entre des phases de dépression et d'excitation.

Plus tard, c'est Bleuler qui transformera la démence précoce en schizophrénie (1911). Dès 1833, nous verrons apparaître :

- La démence artériosclérotique : définie comme démence en lien avec une dénutrition chronique et progressive de l'encéphale,
- La démence apoplectique : notons que l'apoplexie correspond ici à l'ancienne terminologie permettant de définir les Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC),
- Les démences toxiques ,
- La démence épileptique ,
- La démence vésanique décrite comme le stade terminal de la manie et de la mélancolie,
- Les pseudo-démences : elles permettent de rendre compte de la réversibilité de certaines démences vésaniques (démence mélancolique) ou un état « hystérique chronique mimant une faiblesse mentale. Un siècle plus tard, ce terme est encore utilisé mais il a su évoluer. Il regroupe :
 - Les atteintes cognitives, potentiellement réversibles, accompagnant certains troubles psychiques,
 - La pseudo-démence hystérique,
 - Le déficit cognitif et la confusion mentale.

Outre la description des différents types de démences et de leur expression, la science, pour progresser, se doit de corréler ses observations à des altérations de certaines zones cérébrales. C'est pourquoi, à partir du début du XXème siècle, les scientifiques s'attèlent à établir des corrélations entre les régions cérébrales et la démence. Cette nouvelle approche des locations cérébrales se poursuivra tout au long du siècle pour aboutir à nos classifications actuelles. A ce jour, c'est l'aire de l'« approche neuro-anatomique » qui est en cours. Les médecins de la fin du XXème siècle cessent alors de s'interroger autour de la définition de la démence pour évoluer vers la sémiologie du syndrome démentiel. Les auteurs mettent en lumière les éléments suivants :

- Altération de l'attention spontanée et provoquée,
- Altération de l'orientation dans l'espace et le temps,
- Altération du fonctionnement mnésique touchant la mémoire de fixation ou d'évocation,
- Altération des souvenirs récents anciens,
- Altération du jugement et de la critique,
- Fabulations et fausses reconnaissances (Albou., 2005).

C'est en 1901 que le psychiatre et neurophysiologue Allemand Alois Alzheimer reçoit Auguste D., patiente de 50 ans admise dans le service de psychiatrie de Frankfort. La patiente présente des symptômes cliniques tels que les perturbations mnésiques, une paranoïa ainsi qu'une confusion progressive. C'est seulement après le décès de la patiente et autopsie de son cerveau qu'Alzheimer a pu décrire les lésions cérébrales observées désormais connues sous le terme de plaques amyloïdes et de dégénérescences neuro-fibrillaires. La technique utilisée par le docteur Alzheimer pour l'autopsie du cortex de la patiente est celle de l'imprégnation argentine (la coloration de certaines couches corticales permet de mettre en lumière les lésions).

Voici la reproduction du dessin original des plaques amyloïdes effectué par Alois Alzheimer (1906) qui provient d'un article de Grondtvedt et al., 2018.

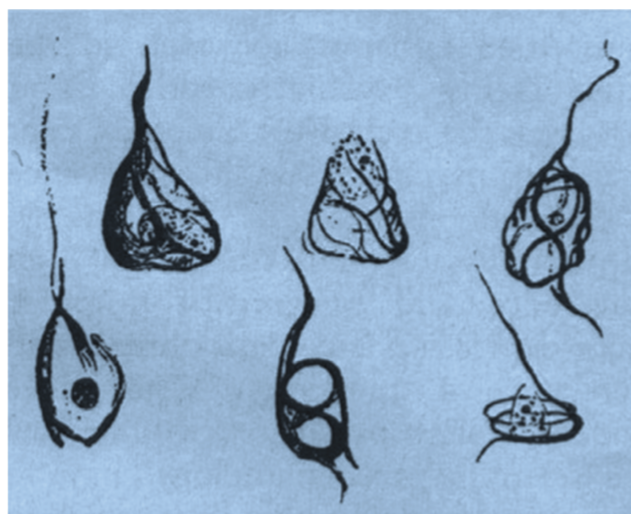


Figure 2 : Les plaques amyloïdes (Alzheimer, 1906)

Après avoir autopsié et décrit les lésions cérébrales, Alzheimer transmet le résultat de ses recherches à Kraepelin ainsi qu'à l'équipe de recherche de Munich. Alzheimer est alors convaincu que les découvertes histopathologiques qu'il a pu faire sont en lien avec la symptomatologie clinique observée chez la patiente décédée. Kraepelin conseille alors à Alzheimer de communiquer le résultat de ses recherches au congrès Allemand de Psychiatrie de 1906. Un article paraîtra une année après le congrès mentionnant la possibilité de recherche dans ce champ qu'Alzheimer vient de découvrir. Malgré l'absence de connaissances médicales de l'époque, Alzheimer ne se décourage pas et poursuivra son étude de cas cliniques.

Un autre chercheur Italien nommé Gaetano Perusini, poursuivit après 1906 la recherche dans le champ des démences avec quatre cas cliniques semblables à celui de la patiente Auguste D. Un rapport de cas clinique de maladie d'Alzheimer apparaîtra pour la première fois dans un ouvrage de Kraepelin en 1910 avec cette dénomination.

Les études du docteur Alzheimer se sont poursuivies avec le cas d'un patient nommé Joseph F., décédé à Munich en 1910. Le présent cas clinique portait d'ores et déjà le diagnostic d'Alzheimer proposé par Kraepelin ; seulement des différences significatives furent observées. Après autopsie du cortex du patient, Alzheimer découvre qu'il n'y a aucune trace de dégénérescence neuro-fibrillaire sur les coupes de cerveau analysé. Les chercheurs se sont alors questionnés sur l'existence de maladie d'Alzheimer avec seulement des plaques séniles (plaques only cases) ou avec l'expression de l'association des deux lésions. Des analyses plus précises ont permis de réexaminer les cas des patients Joseph F. et Auguste D. pour admettre qu'il ne s'agissait pas de deux formes de la maladie mais de deux stades d'un même processus évolutif de la pathologie.

b) La naissance des disciplines gériatriques et gérontologiques et les classifications internationales actuelles (DSM5)

Depuis la naissance de la Gériatrie et de la Gériatologie, une grande révolution a vu le jour dès la fin du XXème siècle, grâce à une meilleure connaissance du fonctionnement du système limbique (lésions hippocampiques et plaques séniles). C'est à partir des années 1970 que la psychiatrie s'intéresse à la personne âgée.

A cette époque, les hospices et autres lieux d'accueil pour les personnes âgées se heurtent aux troubles psycho-comportementaux. Selon Albou (2005), c'est alors qu'un travail pluridisciplinaire entre gériatres et psychiatres va pouvoir s'initier à la même époque où la création des hôpitaux de jour apparaît. L'organisation du système de santé sous forme de « secteurs » permet aux psychiatres de dessiner les contours d'un travail clinique concernant les troubles du comportement avec les équipes gériatriques et psychiatriques de la personne âgée.

C'est en 1986 que la première société savante voit le jour sous l'intitulé de « Société Psychogériatrique de Langue Française ». Le choix de l'appellation « psychogériatrie » fut à l'origine de nombreux débats entre les professionnels de ces champs. Aujourd'hui, cette société qui accueille des professionnels tant cliniciens que chercheurs dans le champ de la gériatrie et de la gériatologie se nomme « SF3PA » pour Société Francophone de Psychogériatrie et Psychiatrie de la Personne Agée en partenariat avec la Société Française de Gériatrie et Gériatologie (SFGG), créée en 1961.

Les objectifs de ces sociétés savantes sont pluriels et permettent de développer la recherche et de promouvoir les connaissances en lien avec le vieillissement humain. Toutefois, l'avancée actuelle des recherches sur le vieillissement normal et pathologique a nécessité un cadre nosologique. Les classifications internationales comme le DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) ou la CIM (Classification Internationale des Maladies) permettent de cadrer le champ des maladies de la mémoire.

Les classifications actuelles font référence à la dernière édition du DSM version 5 ; il s'agit du manuel diagnostique et statistique des maladies des troubles mentaux édité par l'APA (American Psychiatric Association). Ce manuel est un référentiel mondial qui permet à tous les experts du monde de la psychiatrie d'utiliser un langage commun : « *Nous pensons - comme il y a trente cinq années - que le travail considérable de nos collègues américains était indispensable, salutaire, et que l'élaboration d'un langage commun est incontournable* », DSM5 (2013). Même si son utilisation génère aujourd'hui beaucoup de controverses autour de conflits d'intérêts avec l'industrie pharmaceutique, le DSM est un outil pertinent tant en recherche qu'en clinique.

A l'origine, il était issu d'un recueil de données statistiques des hôpitaux psychiatriques aux Etats Unis, révisé en 1980. Le DSM permet grâce à des critères, et depuis la troisième version, d'identifier des ensembles de symptômes autour de cinq axes (l'approche est donc quantitative) et l'étiologie du trouble n'y est plus recherchée. Les professionnels en santé mentale reprochent souvent à l'outil d'être uniquement une classification d'une population en fonction de symptômes s'éloignant finalement de l'humain et des causes de la pathologie. Ainsi dans la préface du DSM5 nous pouvons lire : « *Et nous n'avons pas l'impression que l'emploi de la classification américaine nous empêche de penser la psychopathologie* » DSM5 (2013). Les différents axes que propose l'outil sont les suivants :

- **Axe I** : les troubles cliniques majeurs (dépression, troubles anxieux, Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité : TDAH, troubles du spectre autistique, anorexie mentale, boulimie, schizophrénie)
- **Axe II** : les troubles de la personnalité et le retard mental (inclus tous les troubles de la personnalité tels que borderline, anti-social, narcissique, etc)
- **Axe III** : les aspects médicaux ponctuels et les troubles physiques (lésions cérébrales et autres troubles médicaux)
- **Axe IV** : les facteurs psycho-sociaux et environnementaux
- **Axe V** : le fonctionnement global

Tableau 2 – Présentation des axes du DSM5

La version 5 du DSM a laissé apparaître une nouvelle classification nommée : « mild neurocognitive disorders » pour les troubles cognitifs légers ou mineurs. Afin de poser un diagnostic sur un ensemble de symptômes il est important de se référer aux classifications internationales en vigueur. Les critères du DSM seront utilisés tout au long de ce travail. Afin de proposer une vue d'ensemble des différents symptômes de TNC nous nous sommes basés sur le chapitre d'ouvrage proposé par Belin, C (2014) dans un ouvrage intitulé des démences et la classification DSM5.

Au sein des TNC léger (Mild Cognitive Impairment) on retrouve trois critères qui sont le déclin cognitif, un seul domaine est majoritairement touché, et il n'y a pas de perte d'autonomie chez le patient. En ce qui concerne les TNC majeur (la démence) on retrouve également trois critères qui sont les suivants : le déclin cognitif, l'atteinte cognitive significative qui touche le plus souvent un ou plusieurs domaines, le patient est en perte d'autonomie. Le travail de recherche porte sur les troubles cognitifs sévères et il est nécessaire d'évoquer que la MA est la pathologie la plus fréquente mais d'autres formes de PNC sont à prendre en considération. Ci-dessous, voici le tableau clinique des différents TNC selon le DSM5 (Belin, 2014) :

→ **Les TNC dû à la maladie d'Alzheimer (MA) :** Les débuts sont insidieux et l'évolution est progressive. Il existe des critères d'atteinte probable et possible. Les TNC ne doivent pas être expliqués par autre chose.

MA majeure probable : mutation génétique (histoire de la famille/tests génétiques) ou les trois points suivants : mémoire et au moins un autre domaine cognitif atteint (bilan neuropsychologique et histoire détaillée de la maladie), l'atteinte est progressive, il n'y a pas d'autres causes possibles.

MA majeure possible : les critères précédents ne sont pas remplis.

MA légère probable : mutation génétique (histoire de la famille/tests génétiques).

MA légère possible : pas d'histoire génétique et les trois points suivants : déclin évident de la mémoire et de l'apprentissage, déclin progressif et graduel sans phase en plateau prolongé, pas d'autres causes possibles.

IRM recommandé pour le diagnostic + envisager les critères hippocampiques de la MA prodromale.

→ **Les TNC frontotemporaux** : leur début est insidieux et progressif. Deux variantes sont décrites : la première est *comportementale* avec au moins trois des signes suivants :

- Désinhibition comportementale,
- Apathie ou inertie,
- Diminution de l'empathie,
- Comportement persévératif/compulsif/ritualisé avec hyper-oralité,
- Déclin progressif de la cognition sociale et/ou des capacités exécutives,

La seconde variante est composée *du langage* avec un déclin progressif du langage dans : sa production, la dénomination, l'accès lexical, la grammaire et la compréhension.

La mémoire et la visuo-perception sont altérés. Il n'y a pas d'autres explications possibles pour le TNC.

Le TNC frontotemporal est probable si : l'histoire génétique est évocatrice ou atteinte en frontotemporal sur l'imagerie.

Le TNC frontotemporal est possible si : il est non probable.

Spécifier si : avec/sans signes psycho-comportementaux.

→ **Le TNC à corps de Lewy** : le début est insidieux et progressif. Les signes centraux sont une fluctuation cognitive, attentionnelle et de la vigilance, des hallucinations visuelles, des signes parkinsoniens qui apparaissent avec le début des troubles cognitifs. Il existe également des signes suggestifs : des troubles du sommeil paradoxal et une sensibilité aux neuroleptiques.

Le TNC à corps de Lewy est probable si : deux signes centraux apparaissent ou un signe central et un ou plusieurs signes suggestifs.

Le TNC à corps de Lewy est possible si : un signe central apparaît ou un ou plusieurs signes suggestifs.

Spécifier si : avec/sans signes psycho-comportementaux.

→ **Le TNC dû à une maladie de Parkinson (MP)** : Les troubles cognitifs apparaissent dans le cours de l'évolution de la maladie de Parkinson et le début est insidieux et progressif. Il ne doit pas y avoir d'autres explications possibles pour le TNC.

Spécifier si : avec/sans signes psycho-comportementaux.

Il est souvent fastidieux d'établir un diagnostic entre les TNC dûs à une MP et les TNC à corps de Lewy, le tableau suivant propose de faire apparaître les différences singulières des deux tableaux cliniques :

Tableau 3. Diagnostic différentiel entre TNC à corps de Lewy et TNC dû à une MP

TNC à corps de Lewy	TNC de MP
<ul style="list-style-type: none"> • Critères de TNC majeur ou léger • Début insidieux et progressif • Signes centraux • Signes suggestifs • Fluctuations des signes cognitifs (attention et vigilance) • Hallucinations visuelles • Signes Parkinsoniens = au début des troubles cognitifs • Trouble du sommeil paradoxal • Sensibilité aux neuroleptiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Critères de TNC majeur ou léger • Les troubles cognitifs apparaissent au cours de l'évolution de la MP • Début insidieux et progressif • Pas d'autres explications possibles pour le TNC

→ **Le TNC vasculaire** : L'étiologie est évoquée devant un début des troubles cognitifs en relation temporelle avec un ou des événements vasculaires, un début cognitif prédomine sur l'attention complexe (rapidité d'exécution) et fonctions exécutives. L'évidence d'une maladie cérébrovasculaire suffit (histoire de la maladie, clinique, imagerie) à expliquer les TNC. Il ne doit pas exister d'autres explications possibles pour le TNC.

Le TNC vasculaire est probable si : un des signes suivants est présent : les signes cliniques sont confirmés par l'imagerie, le TNC est relié temporellement à un ou plusieurs événements cérébrovasculaires, la maladie cérébrovasculaire est documentée (clinique et génétique)

Le TNC vasculaire est possible si : les signes cliniques sont présents mais il n'y a pas d'imagerie et/ou relation temporelle.

Au total, selon Belin (2014) et les critères du DSM5, il ne s'agit plus d'évoquer les démences mais des troubles neurocognitifs.

Il est nécessaire spécifier : si ces derniers sont mineurs ou majeurs, avec ou sans troubles psycho-comportementaux, et de spécifier leur étiologie (MA, frontotemporal, vasculaire etc).

N.B: une catégorie « non spécifiés » existe pour le domaine étiologie.

Chapitre 3 : Spécificité de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées

Loin des croyances ancestrales, la MA ne correspond pas à un anéantissement total des fonctions cognitives. Nous savons aujourd'hui que la MA est un processus lent et insidieux qui impacte les fonctions cognitives supérieures ainsi que les processus mnésiques. Cette maladie est irréversible et provoque des lésions cérébrales qui conduisent à une atrophie cérébrale à terme. Cependant, les stades de développement de la maladie, qui correspondent à l'installation des lésions, évoluent graduellement limitant ainsi les patients âgés dans leur autonomie sur le plan cognitif comme physique. Il existe différents stades de la maladie : le premier est le stade pré-symptomatique, s'en suit le stade pré-démontiel et pour finir le stade démentiel.

a) Des stades et des formes spécifiques

Les premières lésions arrivent 20 ans avant les premiers signes de la maladie. Il s'agit du **stade pré-symptomatique** mis en évidence par l'étude PAQUID. Il est actuellement impossible de certifier un diagnostic de la pathologie avant la mort du sujet et la dissection du cerveau de ce dernier. Le diagnostic posé par le médecin s'intitulera donc « diagnostic de préemption ». Ce premier stade pré-symptomatique s'apparente au stade infra-démontiel chez le MCI (Mild Cognitive Impairment). Les avancées diagnostiques permettent aujourd'hui l'utilisation de l'imagerie (l'IRM en coupes coronales met en évidence les lésions hippocampiques) pour émettre un diagnostic différentiel.

Le stade prodromal se définit par la présence d'un trouble cognitif apparu sans causes qui puissent venir expliquer le trouble (affections psychiatriques, par exemple) alors que l'autonomie du sujet ne semble pas affectée. Cette phase prend place après une période dite silencieuse ou encore « pré-clinique ». Lors de cette phase, même si les déclinis sont discrets et souvent compensés par l'entourage, des signes demeurent tout de même observables en comparaison à un groupe de sujets sains. A ce stade, c'est le bilan neuropsychologique qui permettra de mettre en place une photographie en temps réel du fonctionnement cognitif du patient. Toutefois, ils ne remplacent en rien l'utilisation des

biomarqueurs. Le médecin devra fonder son diagnostic sur les données actualisées de la littérature. Un des premier signe clinique est «le syndrome amnésique de type hippocampique» suivi de troubles du langage ou d'atteinte neurovisuelle. Si les autres sphères de la cognition sont préservées, alors un maintien de l'autonomie est possible. Lors des phases prodromales, il est indispensable d'évaluer convenablement la mémoire épisodique et les fonctions langagières à l'aide d'outils adaptés (DO80, fluences verbales).

Il est nécessaire de toujours investiguer la plainte cognitive d'un sujet âgé. Une récente étude de Cacciamani et al. (2017) a pu mettre en évidence la perception de la plainte cognitive chez des sujets en stade prodromal, en comparaison avec la perception des aidants principaux. Une corrélation existe entre ces représentations patients et aidants avec un risque deux fois plus important de lésions amyloïdes cérébrales pour les personnes avec une plainte cognitive dite « subjective ». L'outil clinique utilisé pour cette étude est l'HACM-M (Healthy Aging Brain Care Monitor).

Le concept de MCI signifie en langue anglais « **Mild Cognitive Impairment** ». Il pourrait se définir par un déficit cognitif léger. Il s'agit, selon certains auteurs (Moris & al., 2001 ; Petersen, 2004, 2005), d'une phase transitoire entre la phase prodromale de la démence (Symptômes de début de la maladie, annonçant en particulier une crise aiguë (Larousse, 2019) et le vieillissement normal (Summers, Matthew J ; Saunders, Nichole L, 2012). Pour d'autres auteurs, le MCI serait relatif à un facteur de risque en lien avec la démence et non une phase prodromale de la pathologie neurodégénérative (Benett et al., 2002 ; Ganguli, Dodge, Shen & Dekosky, 2004).

L'article de Summers et collaborateurs (2012) propose une catégorisation moderne du MCI :

- le profil MCI amnésique sur un domaine unique (a-MCI)
- le profil MCI amnésique multidomaines (a-MCI+)
- le profil MCI non amnésique multidomaines (na-MCI+)

Cette catégorisation nouvelle (Petersen & Morris, 2005 ; Windblad et al., 2014) manque toutefois de preuves quant à sa puissance de prédiction de démence. La littérature scientifique atteste que le MCI est associé à un taux important de conversion en démence. Il se trouve que 40 à 70 % des sujets a-MCI restent stable au niveau de leur suivi clinique (Ravaglia et al., 2006) alors que la méta-analyse précitée indique un taux de conversion égal à 11,7% pour la maladie d'Alzheimer pour la catégorie des a-MCI : il s'agit de neuf études avec un N total = 646). En ce qui concerne les a-MCI+, le taux de conversion annuel est de 12,2% (huit études avec un N total = 446). Pour finir, pour les na-MCI le taux de conversion est plus bas (4,1%) avec 5 études de 354 sujets).

Plus tard, Saunders & Summers (2012) évoquent dans leur étude que le a-MCI a une valeur prédictive faible pour le développement des démences (fischer et al., 2007). La catégorie MCI sera qualifiée de rare et instable par d'autres auteurs (Alladi, Arnold, Mitchell, Nestor & Hodges, 2006). Ainsi d'autres auteurs soulignent que des déficits dans d'autre champs que celui de la mémoire peuvent également être de bons prédicteurs de la maladie d'Alzheimer (Strodant, Grant, Miller & Morris, 2006). Au final, comme le soulignent Summers et al. (2012), la littérature concernant le MCI et le risque de conversion en démence est hétéroclite entre les données épistémologiques recueillies et les critères diagnostiques précis d'identification de risque de démence.

Le stade démentiel correspond aux **TNC majeurs**. Les études sur les formes avancées des maladies neurodégénératives sont rares. La plupart des personnes âgées en EHPAD ne participent plus aux protocoles de recherche cliniques aux vues de leur altération sur le plan cognitif. A ce stade, l'avancée de la maladie et des lésions ne permettent plus à la personne de se soumettre à des évaluations neuropsychologiques approfondies. Par ailleurs, ces procédures interrogent notre vision éthique puisque ces évaluations (pourtant souvent nécessaires) peuvent placer le sujet âgé dans une situation « d'échec ». Toutefois, la recherche dans les pathologies neurodégénératives propose davantage d'approches psychologiques, sociales et environnementales afin d'accroître la qualité de vie des résidents en institution et de préserver leur autonomie. L'objectif ici est de fournir un travail sur les capacités du patient et non pas de mettre l'accent sur ces déficits. Le bien-être et la vie sociale sont favorisés.

Outre les différents stades de la maladie, il est nécessaire de spécifier qu'il existe **une forme héréditaire** de celle-ci, en lien avec la mutation d'un gène (PSEN1, PSEN2 ou encore APP). La recherche a pu démontrer qu'un parent du premier degré atteint de la maladie d'Alzheimer augmente de 50 % le risque de développer soi-même une maladie d'Alzheimer. Les études se portent davantage sur les biomarqueurs pour un diagnostic précoce.

D'autre part, même si cela est plus rare, la MA touche **également le sujet jeune** (45-64 ans) ans. Selon Pasquier, Rollin, Lebouvier et Lebert (2015), la prévalence de la démence chez le sujet jeune est rare et ne concerne pas uniquement les maladies d'Alzheimer mais également d'autres formes de déclin cognitif. Une étude réalisée en 2000 en France (Ville de Rouen) a permis de mettre en lumière la prévalence de 41,2 cas pour 100 000 habitants.

Il est difficile de poser le diagnostic de MA chez des sujets avant l'âge de 65 ans. Les auteurs évoquent un tableau clinique différent de celui de la personne âgée avec des troubles mnésiques qui n'apparaissent pas nécessairement au premier plan. Dans les cas typiques de MA chez le sujet jeune, la littérature a pu attester d'une altération légère de la mémoire épisodique lors des premiers stades et d'un déclin des fonctions instrumentales plus tardif que chez le sujet âgé. Les fonctions exécutives sont atteintes de manière plus importantes que chez l'âgé. En ce qui concerne les troubles psycho-comportementaux, ces derniers peuvent entraîner une erreur diagnostic en établissant des hypothèses diagnostiques en lien avec des pathologies psychiatriques. Les biomarqueurs constituent de nos jours un excellent argument diagnostique y compris pour le sujet jeune. Les changements d'humeur pourraient également être un signe précurseur de MA précoce également appelée Young-Onset Dementia (YOD).

Force est de constater que toutes les démences ne sont pas incurables comme la MA. Certaines d'entre elles sont réversibles (maladies infectieuses, inflammatoires, métaboliques).

b) Les lésions

Selon Ozmen et Collin (2015), les maladies neurodégénératives sont connues pour appartenir à un ensemble de pathologies qui impactent le système nerveux. Les neurones vont être dégradés au cours de l'évolution des pathologies jusqu'à entraîner un dysfonctionnement de tout le système nerveux et par conséquent des fonctions cognitives. Parmi les pathologies les plus connues et étudiées, nous retrouvons la maladie d'Alzheimer ainsi que de Parkinson.

Une des principales causes de pathologies neurocognitives est un dysfonctionnement de protéines (elles peuvent être d'origine intra ou extra cellulaires) qui s'accumulent de manière anormale et causent ainsi la mort du neurone sain. Cette production anormale entraîne une tauopathie qui est typique de la maladie d'Alzheimer mais également d'autres PND comme la maladie de Pick ou la Démence Fronto Temporale (DFT). Dans la maladie d'Alzheimer un combiné de deux lésions est attendu : les plaques amyloïdes sont spécifiques à Alzheimer.

Les mécanismes chimiques admis de la formation des démences :

Les deux principaux marqueurs de la maladie d'Alzheimer sont les dépôts extracellulaires de plaques séniles ainsi que la formation de dégénérescences neurofibrillaires (Graham et al., 2017, Saha et Sen., 2019). Les plaques amyloïdes sont formées par un cumul de peptides béta-amyloïdes (A β 42) qui proviennent d'une protéine nommée APP pour Amyloid Protein Precursor. L'APP se verra coupée en petits fragments.

En ce qui concerne le mécanisme des dégénérescences neurofibrillaires, c'est l'hyper phosphorylation d'une protéine nommée TAU (associée au microtubule et à ses résidus) qui conduit à la formation d'un enchevêtrement neurofibrillaire. Ce mécanisme dysfonctionnant de la protéine TAU (hyper phosphorylation) impacte sur sa capacité à se lier aux microtubules. Le microtubule devient alors instable (Saha et Sen ; 2019). Le dysfonctionnement ou fonctionnement aberrant de la protéine tau n'est pas propre à la MA.

En effet, la littérature atteste que cette dernière opère de la même manière dans le cadre d'autres pathologies neurocognitives comme la Paralyse Supra nucléaire Progressive (PSP), les dégénérescences corticobasales, la maladie de Pick, la démence pugilistique, la démence fronto-temporale et la maladie de Parkinson liée au chromosome 17 (FTDP-17). Il existe différents mécanismes moléculaires capables d'impacter tau. Ces variations et modifications sont nommées « post-transationnelles » ; parmi elles, l'acétylation et l'hyperphosphorylation qui sont des réactions chimiques.

Les chercheurs savent aujourd'hui que A β joue un rôle prépondérant dans les mécanismes d'hyperphosphorylation de tau et par conséquent engendre des troubles cognitifs. Des études ont pu démontrer que ce mécanisme chimique chez des souris transgéniques (P301L) déclenche des dégénérescences neurofibrillaires. Il est donc possible d'imaginer que les oligomères A β (bêta amyloïde sous une forme libre qui engendre un assemblage de petites molécules trop petites pour générer une plaque) soient à l'origine d'une phosphorylation de la protéine tau. Les connaissances scientifiques ont permis aujourd'hui de pouvoir comparer des cerveaux de sujets sains et de sujets atteints de la MM. Il se trouve que les patients MM ont un cerveau deux à trois fois plus hyperphosphorylé par tau que les cerveaux sains (Kopke et al., 1993).

Le stress oxydatif (SO) jouerait lui aussi un rôle essentiel dans la genèse des démences. Il est possible d'identifier des marqueurs du SO et d'établir un lien de cause à effet avec une atteinte neuronale. Le SO semble agir comme une attaque directe des macromolécules telles que l'ADN ou encore l'ARN. SO attaque également les lipides des membranes ainsi que les protéines. Son effet est donc délétère sur le bon fonctionnement neuronal. Les chercheurs remarquent également que les marqueurs de SO sont étroitement en lien avec la présence de dépôt A β chez des patients atteints de la MA, la maladie de Pick ou encore la dégénérescence cortico basale (Castellani et al ; 1995).

Pour conclure, il a été démontré que les dommages entraînés par SO induisent le mécanisme de phosphorylation de la protéine tau qui entraîne ensuite son agrégation comme une sorte de cascade (Perez et al., 2000, Reynolds et al ; 2006).

c) Les facteurs de risques et de protection

Les principaux facteurs de risques que nous avons pu identifier proviennent d'une revue systématique parue en 2017 son les suivants :

Les principaux facteurs de risques médicaux, physiologiques, métaboliques et médicamenteux

- ✓ **Le diabète** : les études ont porté sur des revues dont la qualité est qualifiée de « modérée ». Toutefois 11 études (dont 6 longitudinales) attestent qu'un lien existerait entre le diabète et l'augmentation du glucose plasmique chez les patients Alzheimer.
- ✓ **L'obésité, l'indice de masse corporelle (IMC)** : 8 études ont été intégrées au travail des chercheurs qui sont des revues systématiques de qualité modérée et 6 sont des études pilotes. Les résultats ne sont pas concluants pour établir un lien entre obésité ou IMC et MA.
- ✓ **L'hypertension** : 6 revues systématiques et 5 études longitudinales ont été incluses mais pour les chercheurs le lien hypertension/MA est peu clair. Selon les auteurs, un lien peut exister entre l'hypertension et le développement de la pathologie neurocognitive mais cela serait dépendant de l'âge des patients.
- ✓ **Le cholestérol et l'hypercholestérolémie** : il s'agit de l'étude de 7 revues systématiques. 2 études sur 5 ne permettent pas de conclure qu'un lien de causalité préexiste. Une autre de ses publications souligne que si l'apparition de la l'hypercholestérolémie se fait à un âge avancé alors le lien avec le développement d'une MA serait possible. A contrario, le cholestérol à l'âge adulte avant 65 ans ne serait pas un facteur de risque à prendre en considération.
- ✓ **L'homocystéine** : il s'agit d'un marqueur vasculaire qui serait un biomarqueur négatif pour le bien-vieillir. 7 études ont été incluses (revues systématiques). Toutefois les liens sont confus entre l'homocystéine et d'autres facteurs qui ne sont pas pris en

compte dans ces études comme le supplément en vitamine B, le fait d'être fumeur, le style de vie sédentaire, l'avancée en âge, la surconsommation de caféine ou d'alcool.

- ✓ **Les syndromes métaboliques** : deux études de cohortes prospectives ont été incluses. La qualité de ces études était jugée comme « modérée » ce qui ne permet pas de conclure à un lien de causalité en les syndromes métaboliques et la MA.

- ✓ **L'indice de pression systolique (IPS)** : une seule étude est incluse et sa qualité est jugée comme modérée. Cette étude n'est pas significative. Les auteurs ne peuvent pas conclure à un lien entre IPS et MA.

- ✓ **La fibrillation atriale ou fibrillation auriculaire** : une seule étude est incluse qui ne permet pas d'établir un lien de causalité avec la MA.

- ✓ **Le risque cardio-vasculaire** : 3 études ont porté sur le sujet. Deux d'entre elles ont identifié le risque cardio-vasculaire comme un prédicteur de la MA. De plus amples recherches sont nécessaires afin d'éclaircir cette question.

- ✓ **Le peptide natriurétique de type B** : il s'agit d'une neuro-hormone appelée BNP en Anglais pour Brain natriuretic peptide. Cette hormone est synthétisée par des cardiomyocytes (cellules cardiaques) en réponse notamment à une augmentation de la pression sanguine qui peut se faire dans le cadre d'une insuffisance cardiaque. Une seule étude a été incluse par les chercheurs. Cette dernière souligne que plus la présence de ce peptide est élevée chez un patient plus l'association MA est importante. Toutefois, il manque encore des recherches cliniques pour pouvoir conclure à l'existence d'un lien BNP/MA.

- ✓ **Les médicaments hypertenseurs :** 4 revues systématiques ont été incluses. L'une d'entre elle a été exclue du fait de sa qualité méthodologique jugée trop faible. Les données de ces revues amènent à penser que les hypertenseurs ne réduisent pas le risque de développer une MA. Toutefois les résultats de ces études ne sont pas significatifs sur le plan statistique. Les études tendent à identifier certains facteurs comme pertinents dans la méthodologie comme le respect des posologies, la méthodologie employée pour l'étude, les caractéristiques propres aux patientes, la durée des suivis. Toutefois, les chercheurs se heurtent à une hétérogénéité de ces facteurs dans les différentes études. Le manque de preuves ne permet pas de statuer sur une conclusion.

- ✓ **Les Anti Inflammatoire non stéroïdiens (AINS) :**

Les principaux facteurs de risques psychologiques :

La sphère psychologique :

- ✓ **La qualité d'un attachement sécure dans l'histoire de vie des patients / la qualité de l'environnement social actuel :**

Des études princeps ont été menées sur le sujet avec Spitz (1985) et ces études sur la privation émotionnelle et affective de jeunes nourrissons qui entraînent des effets dévastateurs sur la santé mentale et physique de ces derniers. S'en sont suivis les travaux de Bowlby (1988) soulignent que l'être humain est avant tout un être social et que l'affection dont il a besoin pour se construire psychiquement est fondamentale et innée. Aujourd'hui c'est l'équipe de psychiatrie du CHUV de Lausanne qui s'intéresse à cette problématique (Walsh et al., 2019). Les relations précoces avec la figure d'attachement première vont déterminer un futur pattern de comportement, de gestion des émotions et de schémas cognitifs de l'enfant. Les répétitions des comportements de la mère ou de la première figure d'attachement qu'elles soient positives ou négatives vont renforcer des apprentissages d'expériences par le biais de conditionnement. Ces expériences vont s'encren dans la mémoire de l'individu sous forme de pattern. Chez les personnes âgées, les conséquences de ces privations

d'affection (maltraitance psychologique et/ou physique), ou de ces relations sociales fragiles provoquent de nombreuses conséquences sur la santé telles que :

1. Un taux plus élevé de maladies cardiovasculaires
2. Des pronostics plus conséquents concernant le cancer du sein chez la femme
3. Un risque de mortalité plus élevé
4. Des dépressions tardives plus fréquentes et un risque de suicide plus élevé
5. La pauvreté des interactions sociales favorise l'instauration de troubles cognitifs et notamment le risque de développer une MA

- ✓ D'autres études mettent en lumière le lien entre **les caractéristiques de personnalité pré-morbide et le développement de troubles cognitifs et de troubles du comportement**. Des études ont pu suggérer qu'en début de démence de type MA, les traits de névrosisme ont tendance à se développer alors que les traits « ouverture », « conscience » et « extraversion » diminueraient selon le Five-factor Model. (Von Gunter, Pocnet & Rossier, 2009).

Il existe également d'autres facteurs de risques environnementaux et sociaux que nous ne pourrions pas tous abordés lors de ce travail.

Les facteurs protecteurs et les facteurs de vulnérabilité

Actuellement, les facteurs protecteurs évoqués par la Fondation pour la Recherche Médicale (FRM) sont les suivants : l'exercice physique régulier, le régime alimentaire de type méditerranéen, la caféine à dose modérée (1 à 2 tasses par jour) ainsi que les facteurs psychosociaux : relations sociales riches, activités intellectuelles stimulantes, activités variées.

Nous avons aujourd'hui des informations plus précises sur la MA et les pathologies associées, en effet l'avancée de la recherche a permis d'identifier plus de facteurs protecteurs et de facteurs de vulnérabilité. Toutefois il nous semble nécessaire de citer l'étude PAQUID (2012). Cette étude épidémiologique en population générale a pour objet l'étude du vieillissement cérébrale des personnes de plus de 65 ans.

Il s'agit de l'étude de cohorte la plus importante concernant la prévalence et l'incidence de la démence. Publiée en 2012, elle a permis un suivi de participants pendant 24 ans à partir de 1988. Le nombre de participants est de 3 777 dans plus de 75 villes. Les résultats affichent que plus de 70% des démences sont liées à la MA, pour 15% des démences elles touchent des personnes de moins de 65 ans et 45% au delà de 90 ans. Grace à des mesures répétées entreprises fréquemment (tous les deux ans) concernant le fonctionnement global de la personne et ses facultés cognitives, les chercheurs ont pu mieux identifier les facteurs d'incidence de ses pathologies à ce jour incurables. PAQUID a permis de souligner que les pathologies neurocognitives sont la cause principale entraînant une dépendance chez la personne âgée de plus de 65 ans.

d) Les nouvelles pistes de recherche :

Comme nous l'avons déjà évoqué au cours de ce travail de thèse, les PNC sont à ce jour des pathologies incurables. Bien que les recommandations de bonnes pratiques incitent les professionnels de la santé qui travaillent auprès des PA et les aidants à pratiquer les ANM, de nouvelles pistes de traitement se déploient peu à peu. Les chercheurs et cliniciens en gériatrie mettent l'accent sur l'importance d'affiner les diagnostics afin que ceux ci soient plus précoces.

D'autre part, les données de la recherche fondamentale sont nécessaires pour permettre à la recherche d'avancer comme par exemple avec des techniques plus performantes pour le repérage des mutations du gène l'apolipoprotéine E dont le génotype epsilon4, selon le site internet de l'institut pasteur, engendre 25% de risque de développer la maladie.

D'autres pistes sont évoquées comme le récepteur nicotinique de l'acétylcholine car ces récepteurs sont une des cibles du peptide amyloïde. Rappelons que depuis 2018 les traitements permettant d'augmenter l'acétylcholine ne sont plus remboursés en France. En ce qui concerne le modèle animal, des chercheurs ont réussi à mettre en lumière les conséquences du peptide amyloïde dans les zones hippocampiques. Grace à l'utilisation d'un antagoniste de haute affinité avec le récepteur nicotinique, les chercheurs « *ont réussi à protéger les animaux des conséquences du peptide* ». La recherche doit se poursuivre aujourd'hui dans cette voie pour développer un antagoniste chez l'homme.

Une autre hypothèse de recherche concerne l'inflammation des cellules micro-gliales. Les cellules micro-gliales sont impliquées dans le développement des synapses et permettent une détection de l'amyloïde en trop grand volume dans le cerveau. Malheureusement, les cellules micro-gliales dans leur rôle de dégradation du peptide entraîne également la formation de cytokines inflammatoires qui sont toxiques pour les neurones. Finalement les cellules micro-gliales pourraient être responsable d'une neuro-inflammation qui pourrait elle-même conduire au développement d'une MA.

Il est avéré que dans la MA et la maladie de Parkinson, la nicotine pourrait avoir un effet positif et sur le modèle animal, elle permet à dose importante de réduire les plaques amyloïdes. Des études portent actuellement sur la tolérance des patients à accepter la nicotine ;

Pour finir, un dernier axe de recherche (Alzheimer Association International Conférence, Chicago, 2018) porte sur le déséquilibre du microbiote intestinal qui pourrait provoquer des changements métaboliques et augmenter le risque de développer une MA. Certaines bactéries présentes dans la flore intestinale pourraient influencer la création de plaques dans le cerveau.

Au total les principaux facteurs de risques identifiés sont l'âge et la prévalence de démence au sein de la famille. Il existe également des facteurs de risque qui ne sont pas sous notre contrôle comme par exemple la génétique (Allèle e4 du gène de l'apo E : e4/ e3 RR 3,2 ; e4/e4 RR 14,9 ; e2/e2 RR 0,6). Le sexe est également un facteur de risque et notamment le sexe féminin, le taux élevé de cholestérol ; la pression sanguine élevée, le manque d'activité physique et de stimulations intellectuelles (Breitung et al., 2008).

Les nouvelles stratégies de recherche fondamentale portent sur l'inflammation des cellules micro-gliales et sur le microbiote intestinal.

*Chapitre 1 : Approches pharmacologiques et non
pharmacologiques des troubles du comportement*

a) L'approche pharmacologique

Le recours aux molécules psychotropes dont les Benzodiazépines est actuellement encore trop fréquent dans nos institutions. Ces molécules psychotropes sont essentiellement prescrites par des médecins traitants ou en institution pour réduire la fréquence et l'intensité des SCPD. Malheureusement leur utilisation ne montre qu'un faible taux d'efficacité et la balance bénéfices/risques penche davantage sur des effets secondaires ou iatrogènes délétères chez le sujet âgé. Une méta-analyse Suisse de 2008 (Locca, Büla, Zumbach, et al.) souligne que les recommandations pour l'instauration d'un traitement pharmacologique reposent sur le traitement de la dépression, des troubles du sommeil et de l'agitation en maison de retraite. En ce qui concerne la symptomatologie dépressive, les IRSS sont considérés comme un choix premier de traitement. Aucune preuve n'apparaît quant à la médication et les troubles du sommeil du sujet âgé avec démence. L'article souligne que de nombreux traitements psychotropes sont administrés pour la gestion des symptômes d'agitation. Toutefois, les traitements antipsychotiques peuvent être utilisés en cas d'agitation importante, même s'ils ne présentent pas d'effet significatif. D'autres sujets d'après les auteurs poussent à controverse comme l'administration d'antipsychotiques typique ou atypique. Le même débat préexiste en ce qui concerne les molécules inhibitrices de la cholinestérase.

La Haute Autorité de la Santé (HAS, 2009) publie deux recommandations au sujet de la limitation de prescription de psychotropes « chez la personne âgée confuse agitée et chez le patient Alzheimer présentant des troubles du comportement perturbateur.

Les textes disponibles sur le site internet de la HAS visent à :

- ✓ Promouvoir les techniques de soins non-médicamenteux,
- ✓ Eviter les prescriptions inappropriées ou prolongées de psychotropes (sédatifs et neuroleptiques).

La HAS (2009) souligne que, lors de troubles du comportement « perturbateurs » comme les cris, l'agitation, la déambulation et l'agressivité, les prescriptions de psychotropes à visée sédatrice sont trop souvent délivrées par le médecin. Ces dernières sont qualifiées d'inutiles, inadaptées et délétères. Il est recommandé en cas de confusion de déterminer les facteurs déclenchant qui sont souvent multifactoriels et de préconiser les approches non pharmacologiques. Dans ce cas précis, le traitement médicamenteux ne sera utile que si les approches non médicamenteuses ne montrent pas d'efficacité.

Selon les recommandations HAS (2009) le traitement médicamenteux en cas de confusion se doit d'être :

- 1) **Ponctuel** (sur une plage horaire qui ne dépasse pas **24 à 48 heures maximum**),
- 2) Mis en place seulement et seulement si, **les symptômes gênants comme l'anxiété majeure sont délétères pour le patient et ses proches**,
- 3) Unique : **la monothérapie** est recommandée,
- 4) **Adapté en termes de posologie** (plus faible que chez le sujet jeune),
- 5) **Évalué et réévalué** dès la première prise du traitement et à chaque renouvellement,
- 6) Le traitement devra **être arrêté dès que les symptômes ciblés sont sous contrôle**.

En ce qui concerne la gestion des SCPD en lien avec la maladie d'Alzheimer il est recommandé de (HAS, 2009) :

- 1) Déterminer **les causes** (environnementales, propres à la personne ou somatiques)
- 2) Utiliser en première intention **des techniques de soins adaptées et basées sur la communication** : la HAS rappelle que les psychotropes n'ont pas d'effet préventif sur les troubles du comportement.
- 3) **Ne pas prescrire en première intention et sans évaluation préalable un traitement psychotrope** et en particulier les neuroleptiques en cas d'opposition, de cris ou de déambulation
- 4) N'utiliser une molécule psychotrope que **si toutes les causes écologiques et somatiques ont été évaluées, que les techniques de soins usuelles ne permettent pas d'apaiser le patient, que le patient à cause des SCPD est en danger ou met autrui en danger, que son fonctionnement est altéré par les SCPD ou représente une menace ou une source de souffrance intense pour lui et ses proches**. Alors, dans ce cas précis, les psychotropes peuvent être utilisés en synergie avec les techniques de soins mais ne doivent jamais être prescrits de manière prolongée et sans réévaluation régulière.

En ce qui concerne les neuroleptiques antipsychotiques atypiques comme ZYPREXA[®], ZYPREXA VELOTAB[®] (mis sur le marché (AMM) Européen en 1996 et 2000, l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament) évoque sur son site internet⁵ que des études, menées sur des patients âgés de plus de 65 ans et atteints de démence avec troubles du comportement de type psychotique traités par Olanzapine, montrent une différence par rapport au groupe traité par placebo. En effet le groupe Olanzapine atteste d'un risque trois fois plus élevé d'AVC (accident vasculaire cérébral). Une incidence deux fois plus élevée de décès est également mise en lumière. Dans cette étude, le nombre de décès n'était pas directement corrélé à la posologie de la molécule ni à la durée du traitement. Toutefois, il existe des facteurs de risques comme pour l'âge (supérieur à 65 ans), la sédation, la

⁵ <https://ansm.sante.fr/S-informer/Communiqués-Communiqués-Points-presse/Sécurité-d-emploi-des-neuroleptiques-chez-les-patients-âgés-atteints-de-démence>

dysphagie, la malnutrition, la déshydratation, une pathologie pulmonaire ou une consommation conjointe de benzodiazépines.

C'est pourquoi, l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) déconseille la consommation d'Olanzapine chez les sujets de plus de 65 ans avec des troubles psychotiques et troubles du comportement en lien avec une démence. Les laboratoires Lilly ont envoyé une lettre d'information aux médecins concernés qui soignent des personnes âgées.

Autre molécule souvent utilisée en gériatrie : le Risperdal®. La risperidone est un antipsychotique atypique (AMM nationale, mai 1995 et commercialisé par Janssen-Cilag). Son indication principale est le traitement des psychoses (schizophrénie aiguë et chronique). Le site de l'ANSM souligne que les mêmes risques (AVC) ont été observés autant avec risperidone qu'avec Olanzapine ; même si un essai est actuellement en cours pour les démences avec troubles du comportement, l'ANSM rappelle que les professionnels de santé ne doivent pas prescrire Risperdal® en cas de troubles du comportement dans la démence.

En ce qui concerne les autres neuroleptiques : l'ANSM rappelle qu'ils sont souvent utilisés chez les patients âgés avec démence mais que des effets indésirables et des risques similaires à ceux observés avec Olanzapine et Risperidone ne sont pas exclus pour tous les autres neuroleptiques. Pour conclure l'ANSM rappelle que pour les troubles du comportement persistants, les médecins peuvent prescrire des stabilisateurs de l'humeur ou antidépresseurs inhibiteurs sélectifs de la recapture de sérotonine. Si les troubles du comportement s'accompagnent de symptômes psychotiques avec de l'agitation et des hallucinations, en cas de crise aiguë, des neuroleptiques peuvent être prescrits à faible dose et à court terme (15 jours maximum).

En 2012, l'ANSM produit un courrier pour les professionnels de la santé au sujet des benzodiazépines et des bonnes pratiques de prescription chez le sujet âgé dément. Il est rappelé dans cet écrit que, suite à l'étude Benzodem (2012) menée par le Professeur Bégaud, une corrélation entre utilisation de molécules benzodiazépines et risque de développer une démence chez des personnes de plus de 65 ans à domicile existerait, même si ces études observationnelles ne permettraient pas d'établir clairement un lien de cause à effet. Il est également porté à connaissance des médecins que les benzodiazépines sont utiles en tant

qu'anxiolytique et hypnotique si et seulement si elles sont correctement utilisées. Les règles fondamentales sont donc rappelées dans un encadré qui évoque que la prescription ne peut se faire qu'après un échec des approches non médicamenteuses.

Il est rappelé que la première prescription est une prescription à risque qui peut entraîner un processus de longue durée sans effet thérapeutique. La prescription doit être le plus court possible tout en respectant les doses recommandées par l'AMM. Elle doit être couramment réévaluée et les effets indésirables contrôlés. Le patient doit être informé des risques et accompagné dans l'arrêt du traitement car un risque de dépendance est possible.

Un communiqué de presse de l'INSERM⁶ (02/12/2015) souligne les risques liés à la consommation de benzodiazépines chez les personnes âgées. Le communiqué indique que les benzodiazépines et les psychotropes sont les molécules les plus consommées en France. 30% des personnes âgées de plus de 65 ans consomment des benzodiazépines (BDZ). Il existe deux types de molécule BDZ : les demi-vies longues et les demi-vies courtes (qui disparaissent de l'organisme en moins de 20 heures). Les chercheurs de l'INSERM évoquent que pour les personnes âgées qui consomment des BZD à demi-vie longue, le risque de développer une démence de type Alzheimer serait augmenté de 60% sans que cela puisse être expliqué par des facteurs externes.

De plus, les BZD augmenteraient également le risque de chute chez les personnes âgées et de confusion. En effet, selon une étude d'Ettcheto, Olloquequi, Sánchez-López, Busquets, Cano, Manzine & al. (2020), les personnes âgées sont hypersensibles à la pharmacodynamique (*action des médicaments sur l'organisme*) et en particulier à la pharmacocinétique (*devenir d'une substance active d'un médicament après son absorption dans l'organisme*) ainsi qu'aux interactions médicamenteuses. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'avec le vieillissement l'élimination des reins par exemple est moins efficace que chez une personne jeune ; ceci augmente alors le risque de surdosage dans l'organisme. Outre ces données les BDZ à demi-vie longue semblent proscrites pour diverses raisons chez la personne âgée fragile avec troubles cognitifs.

⁶ <https://presse.inserm.fr/la-consommation-de-benzodiazepines-est-associee-a-un-risque-de-survenue-de-demences/21661/>

D'ailleurs, une méta-analyse Coréenne (He, Chen, Wu, Li, & Fei., 2019) tente de répondre à la question suivante : *existe-t-il un lien entre l'usage de BDZ à demi-vie longue et la démence ?* Cette méta-analyse s'intéresse à 10 études dont 6 cas contrôles et 4 études de cohortes. Les RR (Pooled rate ratios ou ratio de taux commun) pour développer une démence avec une consommation de BDZ sont de 1.51 (95%, CI⁷=1.17-1.95, $p=0.002$ ⁸). Les auteurs attestent de l'existence d'un lien significatif entre consommation de BDZ à long terme (> 20 heures de demi-vie, (RR values =1.21) et la survenue de démence dans la population âgée. Cet effet est décuplé pour les personnes âgées qui ont une consommation supérieure à 3 années (RR values = 1.16). Les auteurs soulignent également que la consommation de BDZ au long terme est associée avec une accumulation de déficits cognitifs généralisés qui augmentent le risque de développer une démence. D'autres symptômes peuvent être observés avec les BDZ à demi-vie courte mais il n'y a pas d'accumulation de déficits d'ordre cognitif. Malheureusement, les résultats des études sont controversés puisqu'une étude de cohorte (Shash, Kurth, Bertrand, Dufouil, Barberger-Gateau, Berr, et al., 2016) ne relève pas de lien entre la consommation de BDZ et la démence.

Il est intéressant de comprendre les mécanismes sous-jacents impliqués entre l'action pharmacologique des BDZ et les troubles cognitifs. L'action des BDZ est tournée vers une amélioration de l'efficacité du neurotransmetteur acide gamma-aminobutyrique (GABA) au niveau du récepteur GABA-A. Ainsi, des propriétés sédatives, hypnotiques, anxiolytiques, anticonvulsives et myorelaxantes sont induites chez le patient. Une des raisons qui explique pourquoi les chercheurs peuvent entrevoir un lien entre BDZ et démence pourrait être que la molécule psychotrope réduit le niveau de l'enzyme 1 de clivage des protéines précurseurs de béta amyloïde ainsi que l'activité de la c-secretase qui se voit ralentie par l'accumulation d'oligomères amyloïdes-bêta dans le cerveau. Cet effet, associé à une action antiglutamatergique des BDZ, n'a cependant jamais été confirmé. Une autre explication donnée par les chercheurs pourrait être la présence d'astrocytes au niveau des plaques amyloïdes chez les patients qui ont déjà des lésions cérébrales pré-déméntielles. Ces derniers auraient une action dans la sécrétion de GABA qui pourrait renforcer les effets délétères des BDZ. A la lumière de cette hypothèse, les auteurs évoquent que l'association entre BDZ et démence serait alors une causalité inversée. En effet, les BDZ pourraient être prescrits pour soulager des symptômes tels que l'anxiété ou l'insomnie mais force est de constater que ces

⁷ CI : Confidence Interval *traduit en Français* : Intervalle de confiance.

⁸ p value = significativité.

signes cliniques appartiennent également à la phase prodromale d'une pathologie neurocognitive similaire à une MA (Billioti de Gage, Bégau, Bazin, Verdoux, Dartigues, Pérès, et al., 2012).

Au total, l'effet des BDZ sur une personne âgée avec pathologie neurocognitive ne semble pas approprié pour la gestion des troubles psycho-comportementaux et ne fait pas partie des recommandations. Il s'agit surtout d'éviter la prescription médicale des BDZ à demi-vie longue qui, prescrites sur le long terme, semblent associées à un déclin cognitif, un risque de confusion et de chute chez la personne âgée. Un lien a pu être mis en évidence entre la consommation de BZD à demi-vie longue à long terme et la démence chez la personne âgée.

b) Les approches non-pharmacologiques et leurs recommandations

Les troubles psycho-comportementaux sont fréquents dans les TNC à un stade sévère et touchent environ 50 à 80% des patients avec démence de type Alzheimer, plus de 80% des démences fronto-temporales et entre 50 à 70% des démences à composante vasculaire ou à corps de Lewy (Alten, Verhey, Boziki, Brugnolo, Bullock, Byrne et al. 2008 ; Kazui, Yoshiyama, Kanemoto, Suzuki, Sato, Hashimoto, et al. 2016). Ces troubles sont également appelés syndromes comportementaux et psychologiques de la démence (SCPD). Ils sont souvent de différentes natures et d'étiologies diverses. Dans la littérature Anglo-Saxonne les SCPD sont appelés : « *Behavioral and psychological symptoms of dementia* » (BPSD). Ils ont été étudiés par des chercheurs afin de statuer sur une définition, permettre un état des connaissances et de la recherche en 1996 (Finkel, Costa e Silva Cohen, Miller, Sartorius, 1996).

Les auteurs définissent les SCPD comme caractérisés par des altérations de la perception (hallucinations, troubles de la reconnaissance), de la pensée (délires), de l'humeur (dépression, anxiété, apathie), et du comportement (agression, agitation, désinhibition, déambulation, comportements sociaux ou à caractère sexuel inapproprié).

Les recommandations de bonnes pratiques actuelles (HAS, 2009, 2015, 2018) préconisent l'utilisation des approches non médicamenteuses en première instance pour la gestion des troubles psycho-comportementaux. Les troubles du comportement les plus perturbateurs nécessitent une action engagée de la part des équipes soignantes ou des aidants ; ils peuvent mettre en danger le patient et autrui.

Ces derniers engendrent également un déclin dans les activités quotidiennes (troubles thymiques) mais également dans les échanges relationnels avec autrui. Ils sont en grande partie responsables d'un effondrement de la qualité de vie (Wetzels, Zuidema, de Jonghe, 2010) et entraînent généralement une institutionnalisation en maison de retraite ou autre structure médico-sociale (Gaugler, Yu, Krichbaum, et al).

Les troubles les plus difficiles à gérer pour les patients et les aidants sont les comportements dits « d'agitation ». La littérature atteste que 20% des personnes diagnostiquées présenteront un tableau de troubles du comportement dans les deux années qui suivent l'annonce diagnostique (Savva, Zaccai, Matthews et al. 2009) et pour 50 à 80 % d'entre eux, les symptômes cliniquement significatifs d'agitation perdureront pendant des mois (Hendriks, Smalbrugge, Galindo-Garre, et al. 2015).

Un article de Cabrera, Sutcliffe, Verbeek, et al. (2015) souligne que l'approche non pharmacologique demeure la meilleure stratégie pour la gestion des troubles psycho-comportementaux. Dans cette revue systématique de 2015, les auteurs ont choisi de se référer à la méthode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). Des études et essais contrôlés et randomisés ont été inclus dans le but de répondre à la problématique suivante : « Quelles sont les approches non médicamenteuses les plus efficaces pour les personnes atteintes de démence en maison de retraite ? ».

Pour ce faire, des échelles de qualité de soin (Quality of Care, QoC) et de qualité de vie (Quality of Life, QoL) ont été utilisées. Au total 31 articles ont été retenus avec 5 catégories principales :

- 1) La psycho éducation,
- 2) L'activité physique,
- 3) Les thérapies dites « sensorielles »,
- 4) Les interventions psychosociales,
- 5) Les thérapies physiques (le toucher thérapeutique, les massages).

Au total, les activités dites physiques manquent cruellement de preuve de leur efficacité alors que les activités dites psychosociales sont les plus étudiées et évaluées. Les auteurs ont admis que les interventions psychosociales augmentent la qualité de vie et la qualité de soin des personnes âgées avec une pathologie neurocognitive en maison de retraite. Ces activités doivent être choisies **en fonction de la personnalité du patient et de son histoire de vie** pour observer des effets positifs. Par contre l'étude atteste **qu'il n'y a pas de preuve significative sur l'efficacité (en général) de l'approche non médicamenteuse**. Les auteurs encouragent à poursuivre la recherche clinique à ce sujet.

Une autre étude de Cammisuli, Danti, Bosinelli, et al. (2016) s'est intéressée aux bases empiriques, à la méthodologie et aux résultats significativement observables des approches non pharmacologiques. Les auteurs ont souhaité répondre aux questions suivantes grâce à une revue critique de la littérature :

- 1) L'approche non pharmacologique permet-elle par son apport une amélioration cognitive pour les patients avec démence qui en bénéficient ?
- 2) Permet-elle d'augmenter l'autonomie de la personne âgée dans les activités quotidiennes ?
- 3) Permet-elle de réduire le spectre des troubles du comportement ?

Afin d'apporter une réponse à ces questionnements, les chercheurs ont effectué une recherche par mots-clefs sur des bases de données pour la période 2005-2015. Les mots clefs utilisés étaient les suivants : Maladie d'Alzheimer et Orientation dans la réalité, Thérapie par stimulation cognitive ; réminiscence, thérapie psychodynamique ; réorientation dans l'espace ; musicothérapie et luminothérapie. Les différentes approches précitées ont été regroupées dans les 4 catégories suivantes :

- Techniques holistiques
- Psychothérapies brèves
- Méthodes cognitives
- Stratégies alternatives

Les résultats attestent que la thérapie par stimulation cognitive et l'orientation dans la réalité permettent **une amélioration considérable des mécanismes cognitifs et comportementaux chez les patients à des stades modérés de la MA** et ces techniques peuvent être associées à un traitement concomitant. **La thérapie par réminiscence atteste d'une diminution des symptômes dépressifs et une amélioration des capacités cognitives.** La réorientation dans l'espace permet un travail sur la rétention et le rappel de l'information. **La musicothérapie montre des effets sur la réduction de la fréquence des symptômes.** La luminothérapie manque de documentation pour tirer des conclusions.

Toutefois et malgré les observations ci-dessus les auteurs relèvent des biais méthodologiques importants comme le fait que les études en question ne sont pas randomisées et que la taille des effectifs soit pour la plupart faible. Les auteurs concluent à une approche complémentaire qui doit être appréhendée au cas par cas (subjectivité du patient et histoire de vie). Les autres facteurs à prendre en considération avant de proposer une approche non pharmacologique complémentaire concernent la situation médicale du patient et sa compliance aux soins, ses capacités de résilience, la sévérité de la démence et il est nécessaire que le professionnel de la santé travaille en équipe avec les aidants pour un travail effectif.

En mars 2008, l'HAS publie des recommandations professionnelles pour le diagnostic, la prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées. Dans ses recommandations, nous pouvons décrire différents types d'approches :

- **Les interventions sur la cognition** : la stimulation cognitive, la rééducation cognitive, la revalidation cognitive, les ateliers mémoire.
- **Les interventions sur l'autonomie fonctionnelle** : l'activité physique, l'assistance pragmatique graduée et le renforcement positif, l'ergothérapie et la cuisine.
- **Les interventions sur les comportements** : la musique et la danse, l'exercice physique, la thérapie par empathie, l'aromathérapie, la stimulation multi-sensorielle, la thérapie de présence simulée, les massages, la thérapie avec des animaux familiers, la remédiation cognitive, la thérapie par réminiscence, la luminothérapie, les animations flash.
- **Les interventions sur la qualité de vie** : absence de sur-stimulation sensorielle, rééducation de l'orientation, stimulation multi-sensorielle, activité de détente, activités individualisées adaptées.
- **Les prises en charge orthophonique** : maintien et adaptation des fonctions de communication (langage et parole).

Un consensus d'experts (Kales, Lyketsos, Miller, & Ballard, 2019) s'est réuni autour du défi gériatrique des SCPD grâce à la méthode DELPHI. Cette dernière est une approche utilisée en recherche qualitative qui vise à un recueil des questions auprès de spécialistes dans différents domaines. Cette technique préserve l'anonymat des experts et permet un recueil par questionnaires. L'objectif des auteurs est de prioriser l'existant en terme de ressources pour la gestion d'urgence des SCPD dans le cadre de la MA et plus particulièrement pour les symptômes relevant de l'agitation (symptômes psychotiques). Le panel d'experts interrogés regroupe 11 membres de la communauté internationale (experts en gériatrie clinique et experts en recherche dans le cadre des SCPD). Les résultats du consensus d'experts privilégient une approche graduée pour instaurer un traitement des SCPD. La première des recommandations concerne l'identification des causes du trouble psycho-comportemental. En ce qui concerne le recours au traitement médicamenteux, il n'est pas sollicité en premier

recours par le consensus d'experts. Toutefois, les approches suivantes sont recommandées en premier recours par le consensus d'experts :

- La formation des soignants
- Les adaptations environnementales
- Le soin centré sur la personne
- Les activités adaptées

D'autre part, le rapport du consensus d'experts souligne que si des traitements médicamenteux sont nécessaires, les traitements à base de citalopram et d'analgésiques doivent être priorités et préférés aux antipsychotiques.

Au final, le rapport d'experts met en lumière les approches non médicamenteuses pour la gestion des SCPD et en particulier de l'agitation. Il s'agit de la musicothérapie et de l'approche DICE définies par la conclusion des experts comme approches « prometteuses » (Keszycki, Ficher & Dong ; 2019). En ce qui concerne la pharmacologie, le dextromethorphan (kétamine) serait un traitement prometteur pour la gestion des SCPD.

L'approche DICE : Décrire, investiguer, créer et évaluer (Kales et al., 2014).

Pour réagir de manière efficiente aux SCPD et selon les recommandations de bonnes pratiques (HAS, 2009 ; HAS, 2018), il est indispensable de mettre en place une méthode d'analyse étiologique du trouble. La méthode DICE est un acronyme Anglo-saxon qui signifie Describe Investigate Create and Evaluate. Ainsi le trouble du comportement (qu'il apparaisse à la maison ou en EHPAD) sera évalué de la manière suivante :

Tableau 4. Présentation de l'approche DICE

	Objectif (s)	Solutions médicales comportementales ou environnementales	Stratégies pharmacologiques
Décrire	-contextualiser le comportement -spécifier sa nature avec l'aide des aidants	-entretiens avec les aidants ou les soignants qui entretiennent une relation de proximité avec le patient	-les médicaments ne sont pas indiqués et ne permettront pas une description efficace du comportement problème
Investiguer	-examiner les causes possibles du trouble du comportement	-examiner les facteurs liés au patient (douleur, problèmes médicaux, changement de traitement médicamenteux, troubles sensoriels, troubles du sommeil) -recueil d'informations auprès des soignants -évaluation des probables causes environnementales (sur-stimulation, luminosité, etc)	-les médicaments ne sont pas indiqués et ne permettront pas une investigation efficace du comportement problème
Créer	-collaborer avec l'équipe médicale pour créer un plan de traitement pour la gestion du comportement	-être en mesure de répondre aux problèmes physiques -mettre en place des approches non pharmacologiques centrées sur la psychoéducation des aidants, l'aide, les supports communicationnels,	-les médicaments ne sont pas utilisés en première instance « sous forme de scénarios » à privilégier

		la mise en place de bouquet d'activités, simplification des tâches, un travail sur l'environnement et la sécurité	
Evaluer	Evaluer l'efficacité de l'approche créée et de ses interventions.	<p><u>Si cela est effectif</u> : mettre en place une surveillance et un monitoring pour l'émergence de nouveaux comportements.</p> <p><u>Si cela n'est pas effectif</u> : utiliser les techniques de résolution de problèmes avec les aidants et l'équipe soignante pour mettre en place des recommandations</p>	<p><u>Évaluer</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les effets néfastes ; -la persistance des symptômes -la part de responsabilité médicale et environnemental du comportement.

c) *Evaluer les approches non pharmacologiques*

Un article de décembre 2018 (Zucchella, Sinforiani, Tamburin, Federico, Mantovani, Bernini, et al. 2018), paru dans la revue *frontiers in Neurology*, permet de faire le point sur la littérature grâce à une revue narrative des approches non pharmacologiques. Les références citées plus loin proviennent de cette méta-analyse.

Cette étude Italienne a permis de mettre en relief les preuves actuelles de la recherche clinique sur les démences de type Alzheimer et les preuves d'efficacité des approches non médicamenteuses (ANM). Pour ce faire, des revues systématiques ont été sélectionnées en langue Anglaise sur deux bases de données : PubMed et Cochrane Database entre 2000 et 2018. Les principales ANM retenues sont l'exercice physique et la réhabilitation motrice, la remédiation cognitive, les ANM pour les SCPD, la thérapie occupationnelle, la

psychothérapie, les médecines alternatives et complémentaires, les nouvelles technologies, la domotique, la réalité virtuelle, les jeux et la télémédecine. Les auteurs concluent que les approches mises en pratique pour la gestion des SCPD sont multidisciplinaires et que la recherche de preuve dans leur intérêt et efficacité pour les patients atteints de démence (MA) est toujours un défi actuel. Certaines études montrent des effets statistiquement significatifs mais leur sens clinique demeure incertain. Les auteurs recommandent de nouveaux essais contrôlés randomisés avec une méthodologie robuste et des conceptions innovantes (tout en faisant appel au champ de neurobiologie) afin de pouvoir promouvoir la recherche clinique au sujet des ANM et des SCPD.

Le tableau ci-dessous est un résumé des preuves scientifiques d'efficacité des différents ANM et leur limites issues de la méta-analyse de 2018 (Zucchella, Sinforiani, Tamburin, Federico, Mantovani, Bernini , et al. 2018) : « *summary of the level of evidence, main positive outcomes, and limitation of the non pharmacological treatment for Alzheimer's disease and dementia, 2018* ».

Tableau 5. Les preuves d'efficacité des approches non pharmacologiques

Approche évaluée	Niveau de preuve	Résultats positifs	Limites
Activité physique Rééducation motrice	Modérée	Réduit les SCPD Augmente l'autonomie dans les activités quotidiennes	Pas de preuves en ce qui concerne la cognition, la qualité de vie, la dépression ; la mortalité et le soulagement du fardeau de l'aidant
Interventions cognitives			
Stimulation cognitive (SC) et la thérapie par stimulation cognitive (TSC)	Modérée	Amélioration du fonctionnement cognitif global Peu d'effets sur	Peu de preuves claires sur un effet à long terme Hétérogénéité des

		l'humeur et la qualité de vie patients vs aidants Amélioration des relations avec les aidants (TSC)	résultats CTS : peu de services proposent l'offre, les effets ne sont pas clairement définis sur les SCPD et l'autonomie
Thérapies occupationnelles	Faible	Augmentation de l'autonomie dans les activités du quotidien et de la participation (lien social) et par conséquent de la qualité de vie Réduction des SCPD et de la dépression Réduction du fardeau de l'aidant	Pas clair sur la durée des effets Peu clair sur des effets de rémanences Les approches sont mixtes Peu d'études randomisées contrôlées de qualité
Thérapies psychologiques	Faible	Réduction anxiété, dépression et apathie Augmente le sentiment de bien-être des patients.	Pas d'études comparatives des différents types de thérapies Pas d'études longitudinales Pas d'études contrôlées et randomisées de qualité

Stratégies multidimensionnelles	Faible	Réduction des SCPD Amélioration dans certains domaines cognitifs Retarde l'institutionnalisation Réduit le fardeau de l'aidant	Pas de persistance de l'effet Pas de preuve de généralisation aux activités de tous les jours Manque de dissémination Pas d'études contrôlées et randomisées de qualité
Aromathérapie	Très faible	Réduction SCPD et troubles du sommeil Augmente les comportements de motivation	Problèmes méthodologiques sévères Pas d'études contrôlées et randomisées de qualité
Musicothérapie	Faible	Réduction de la dépression Meilleure communication et participation sociale, des relations et de la cognition	Pas de lien clair sur un effet à long terme Petit effet de taille Pas d'études de bonne qualité
Art thérapie	Très faible	Réduction des SCPD Augmentation des capacités attentionnelles Augmentation des comportements engagés vers autrui et de l'estime de soi	Pas d'études claires sur un effet longitudinal Pas d'étude contrôlée et randomisée

Massages et toucher	Très faible	Réduction des SCPD Meilleure humeur, appétit et qualité de sommeil	Petite taille d'effet Peu d'études de qualité

L'apport des approches psychologiques :

Les personnes âgées atteintes de démences expérimentent souvent les troubles de l'humeur et notamment le registre anxieux et dépressif de ces derniers (bien que l'apathie soit également une affection considérable de la démence, premier symptôme comportemental). Actuellement, il est difficile d'attester qu'un lien existe entre les symptômes anxio-dépressifs et le pronostic de démence. Toutefois, les troubles thymiques entraînent un impact fonctionnel important, et les personnes atteintes de démence présentent un tableau clinique avec plus de symptômes dépressifs.

Plus ces symptômes sont importants et plus la sévérité des troubles neurologiques augmente. Les conséquences de l'apparition et de la fréquence de ces symptômes sont l'institutionnalisation précoce (Schultz, Hoth, Buckwalter, 2004), un sentiment de fardeau de l'aidant plus important (Lu, Edland, Teng, Tingus, Petersen, Cummings, et al., 2009). L'anxiété est également un facteur de dépendance et entraîne souvent une institutionnalisation précoce (Rozzini L, Chilovi BV, Peli M, Conti M, Rozzini R, Trabucchi M., et al., 2009).

Les recommandations actuelles mettent l'accent sur l'importance de la prise en charge des symptômes thymiques pour la gestion des SCPD (Azermai, Petrovic, Elseviers, Bourgeois, Van Bortel, Vander Stichele, 2012). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2007), les thérapies recommandées chez l'adulte pour leur efficacité dans le traitement des symptômes anxieux et dépressifs sont : la thérapie cognitive et comportementale (TCC), la thérapie psycho-dynamique, la thérapie interpersonnelle et de soutien (approche Rogersienne de thérapie centrée sur la personne). Toutefois, une revue systématique de 2014 (Orgeta, Qazi, Spector, Orrell) a évalué l'effet des psychothérapies versus placebo chez 223 patients âgés (6 essais contrôlés et randomisés) MCI ou atteints de démence avec des symptômes anxio-dépressifs. Les résultats attestent que la psychothérapie associée aux soins

usuels permet une réduction des troubles thymiques chez les patients. Toutefois, les auteurs soulignent que ces approches permettent d'accroître un sentiment de bien-être chez le patient, mais aucun effet n'a été retrouvé sur l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, sur la qualité de vie du couple patient-aidant, sur les capacités cognitives du patient ou sur les symptômes dépressifs rapportés par les aidants. D'autres études relèvent que les preuves d'efficacité des psychothérapies portent sur des groupes à court terme après annonce diagnostique chez des patients avec démence pour permettre une augmentation de la qualité de vie et réduire les symptômes thymiques de type anxio-dépressifs (Cheston & Ivanecka., 2017).

Pour finir et avec la propagation des lésions cérébrales en lien avec la démence, les approches non médicamenteuses personnalisées et adaptées au patient et à son histoire de vie, comme l'art thérapie ou la musicothérapie permettent de réduire l'apathie et le spectre des SCPD (Goris, Ansel, Schutte (2016) et Theleritis, Siarkos, Politis, Katirtzoglou, Politis (2018)). Bien souvent, avec l'altération des fonctions cognitives et l'exacerbation des émotions, il est impossible de proposer une psychothérapie structurée telle que la TCC en EHPAD avec une personne âgée atteinte de démence. Alors, même si ces approches sont souvent pratiquées par des psychologues en EHPAD ou autres professionnels de la gérontologie, aucune d'elles ne pourrait se définir comme « psychothérapie ».

En conclusion, les approches psychologiques employées auprès des personnes âgées avec une démence de type MA se présentent comme **hétérogènes** et **la méthodologie des études demeure discutable**. **La description des différentes interventions manque parfois de clarté et les interventions semblent génériques**. Le déclin cognitif des personnes âgées entraîne des troubles cognitifs importants qui évoluent avec l'avancée de la démence. Dans le cadre de la MA, les troubles mnésiques sont d'origine hippocampique et ne permettent pas, à un stade modéré à sévère de la pathologie, d'être candidat aux approches psychothérapeutiques structurées telles que la TCC. Ainsi, il est important de souligner que **la plupart des participants inclus dans les essais cliniques qui portent sur l'efficacité des psychothérapies sont recrutés à des stades légers**. Ceci est également une des principales limites de la méthode employée pour ces études. Les auteurs ainsi que les différentes méta-analyses sur le sujet ne peuvent donc pas conclure à une efficacité des psychothérapies chez le sujet âgé avec troubles cognitifs de type MA.

Les stratégies multimodales ou multicomposantes

Les pathologies neurocognitives comme la MA sont des pathologies dégénératives complexes qui ne peuvent se résoudre à une seule approche ou une seule réponse à une problématique multiple. Dans le champ lexical de la santé, le modèle bio-psycho-social est souvent défini comme un cadre de référence. Ce dernier permet une observation du patient dans sa globalité, c'est-à-dire dans une vision de « care » avec les différentes composantes qui le constitue et son environnement.

C'est pourquoi « *multicomponent and multidimensional strategies* » reposent sur l'hypothèse que les interventions doivent être multiples et multi-domaines afin de pouvoir observer une réduction des SCPD ou une amélioration des symptômes thymiques. Il existe par exemple des thérapies multimodales de stimulation qui regroupent des activités de stimulations cognitives avec des activités physiques adaptées et des activités occupationnelles qui ont su montrer une efficacité supérieure sur le fonctionnement général et le comportement des personnes âgées en comparaison avec une approche centrée uniquement sur la stimulation cognitive (Farina, Mantovani, Fioravanti, Rotella, Villanelli, Imbornone, et al., 2006).

Différentes méta-analyses affirment que les approches multimodales sont plus efficaces sur le sentiment de bien-être du patient et de l'aidant en comparaison à une approche singulière (Smits, de Lange, Dröes, Meiland, Vernooij-Dassen, Pot., 2007 & Olazarán, Reisberg, Clare, Cruz, Peña-Casanova, Del Ser, et al., 2010). De plus, des séances de psychoéducation des aidants peuvent être initiées au cœur de ces approches et permettre de réduire l'épuisement. L'approche semble pertinente et répond de manière adaptée à la complexité du sujet âgé avec démence, même si elle manque encore de preuves dans l'efficacité de sa méthode.

Les médecines complémentaires et alternatives

Les médecines alternatives sont de plus en plus présentes dans le champ de la santé physique et mentale et même si elle manque parfois de preuves et de rigueur sur le plan méthodologique, certaines d'entre elles s'intéressent à la démence et tendent à réduire les SCPD. Parmi ces approches on retrouve : l'aromathérapie, la musicothérapie, l'art thérapie ou les massages et toucher.

- **L'aromathérapie** est une méthode basée sur la phytothérapie (huiles essentielles et parfums issus des plantes) pour permettre de se soigner différemment des maux psychologiques et/ou somatiques. En effet, les plantes déjà utilisées par nos ancêtres depuis des millénaires recèlent de bienfaits pour notre santé. Les plantes sont utilisées pour leurs vertus relaxantes contre l'anxiété et/ou les troubles du sommeil, ainsi que pour la douleur ou les symptômes dépressifs. En ce qui concerne les perturbations comportementales, l'aromathérapie semble être une réponse partiellement adaptée mais sans effets de rémanence évalués. L'approche permet aux personnes atteintes de confusion ou dans l'incapacité de communiquer verbalement, de stimuler un autre mode de communication en utilisant un autre canal sensoriel. Une méta-analyse menée à ce sujet conclut à des résultats non significatifs en partie dus à des défauts méthodologiques (7 études contrôlées et randomisées). Il est donc impossible de conclure à une efficacité de la technique sans études plus robustes sur le plan méthodologique (Forrester, Maayan, Orrell, Spector, Buchan, Soares- Weiser, 2014).
- **La musicothérapie** est un outil non médicamenteux qui permet d'instaurer une relation non verbale et qui est une indication pour différentes pathologies telles que les démences. Il existe différents types de musicothérapie (active versus passive) où le patient pourra écouter, chanter ou même jouer d'un instrument. La musique est un stimulant pour les fonctions cognitives (Koelsch, 2010) qui permet une activation de certaines zones cérébrales telle que le système limbique en charge des émotions (Koelsch., 2014). La musique aurait un rôle facilitateur de communication et d'expression des émotions (Gold, Solli, Kruger, Lie, 2009). Le support musical peut être utilisé même en cas de démence avancée et a pu montrer une efficacité sur les SCPD (Raglio, Bellelli, Traficante, Gianotti, Ubezio, Gentile S, et al. 2010) ainsi que sur le maintien des fonctions cognitives et relationnelles. Toutefois, les méta-analyses et revues précitées montrent des limites méthodologiques et la musicothérapie ne montrerait pas d'efficacité supérieure par rapport à d'autres ANM (Baird, Samson ; 2015 & Samson, Clément, Narme, Schiaratura, Ehrle., 2015). Pour conclure, l'approche avec des personnes âgées démentes

permettrait de réduire les symptômes dépressifs mais aurait une efficacité faible sur les troubles du comportement perturbateurs tels que l'agitation. De plus, les effets à long terme de l'approche sont discutables. Au total, d'autres études sont nécessaires à l'avenir avec des effets de taille plus importants pour permettre de conclure à des résultats probants.

- **L'art thérapie** est une ANM utilisée dans le champ de la gérontologie. Elle est utilisée comme stratégie de réhabilitation pour des personnes âgées avec démence (Chancellor, Duncan, Chatterjee, 2014). Il est admis que les personnes atteintes de pathologies cognitives sont sensibles à l'art et que ces approches permettraient de stabiliser les patients en deçà des troubles cognitifs. La musicothérapie permettrait, selon des études de cas, des études observationnelles (niveau de preuves peu élevé) de réduire les SCPD, d'augmenter le sentiment de bien-être avec des effets qui perdurent dans le temps (Sterritt, Pokorny, 1994). Peu de preuves empiriques permettent de conclure à une preuve d'efficacité de l'approche.
- **Les massages et le toucher** : il est admis dans la culture gérontologique que les massages et le toucher réduiraient les troubles du comportement chez les personnes âgées atteintes de démence. Ces approches tactiles permettraient de renforcer les compétences communicationnelles des patients et pourraient prévenir le déclin cognitif (Rowe, Alfred., 1999). Le toucher et le massage ont pu montrer des effets physiologiques intéressants tels que la diminution du pouls et le contrôle respiratoire ainsi que l'augmentation de la température corporelle (Wang, Keck., 2004). Les massages stimuleraient la sécrétion d'ocytocine qui permettrait une rééducation des SCPD et particulièrement de l'agitation ainsi qu'une baisse de la pression sanguine et du rythme cardiaque (état de relaxation). D'un point de vue psychologique, il est admis que la musique permettrait de stimuler la mémoire chez les personnes avec troubles neurocognitifs (Bush, 2011). Une récente méta-analyse (11 études contrôlées et randomisées) atteste que les massages auraient un effet significatif sur les troubles du comportement productif et notamment sur l'agitation physique non agressive et agitation verbale. Seulement, le faible effet de taille et la qualité

méthodologique faible des essais inclus ne permettent pas de conclure sur l'efficacité des massages et du toucher.

Les thérapies occupationnelles :

Il s'agit d'approches basées sur les stratégies de résolution de problèmes qui visent à conserver un certain degré d'autonomie pour le patient âgé. Ces approches regroupent également des approches cognitives et comportementales qui entraînent le patient à compenser les pertes cognitives. Elles visent à réduire les SCPD en sollicitant le patient sur le versant communicationnel et physique. Elles permettent une augmentation de la qualité de vie et une réduction de la communication négative (Gitlin, Hodgson, Jutkowitz, Pizzi., 2010).

En ce qui concerne les approches basées sur l'environnement (musique d'ambiance, aromathérapie (Snoezelen®), elles n'ont pas montré une efficacité pour la réduction de l'agitation (efficacité modeste) car elles n'ont aucun effet à long terme et les effets concernant la luminothérapie n'en sont qu'à leurs balbutiements (Padilla, 2011).

Les recommandations de bonnes pratiques Australiennes recommandent les activités occupationnelles (AO) comme principales techniques de soin non médicamenteux pour les personnes âgées avec démence (Laver, Cumming, Dyer , Agar, Anstey , Beattie , et al., 2017). Toutefois, les études de qualité sont manquantes concernant ces approches et les auteurs ne peuvent pas conclure sur leur efficacité.

Les interventions cognitives :

La méta-analyse de 2018 place ces approches dans un niveau de preuves modéré. En effet la littérature atteste que ces approches ont été longuement étudiées dans la MA. Elles sont actuellement l'alternative la plus robuste aux traitements pharmacologiques ou efficiente en traitement complémentaire à l'approche médicamenteuse. Les interventions cognitives se déclinent sous diverses formes. L'une d'entre elles est la stimulation cognitive, elle comporte la thérapie par orientation dans la réalité, la thérapie par réminiscence. Il s'agit d'une approche globale qui permet un travail sur l'ensemble des fonctions cognitives. Toutefois l'approche s'intéresse particulièrement au fonctionnement mnésique (attention, mémoire,

fonctions exécutives et langage) avec des exercices standardisés qui ont pour but de maintenir les capacités du patient. La stimulation cognitive rend compte de preuves de son efficacité en ce qui concerne le fonctionnement cognitif global pour des démences à un stade léger à modéré (Carrion, Folkvord, Anastasiadou, Aymerich., 2018).

Il existe un programme de stimulation cognitive structuré et évalué qui est effectif pour les patients avec démence à des stades modérés et qui est également utilisé pour les démences à composante vasculaire. Le programme est conçu en 14 sessions avec des thématiques différentes (jeux de mots, jeux avec de la monnaie, visages célèbres, etc) ; de plus chaque session fait appel aux habilités sociales du groupe. Les séances ont lieu deux fois par semaine. La littérature atteste que pour des démences à des stades modérés le programme de stimulation cognitive permet de stimuler les zones de la mémoire, du langage et de la compréhension (Hall, Orrell, Stott, Spector., 2013).

L'activité physique :

Les activités physiques sont considérées comme un facteur essentiel dans le « bien-vieillir » de la population âgée. La littérature atteste que certaines activités de fitness permettent d'augmenter la densité de la matière grise dans certaines zones cérébrales (temporal – frontal – hippocampe). Ainsi certaines de ces activités permettraient de réduire l'atrophie cérébrale en lien avec le vieillissement et de « dynamiser » ses fonctions cognitives (Erickson, Leckie, Weinstein., 2014). Les futures études basées sur le mode de vie, le comportement et les facteurs biologiques pourraient permettre de mieux comprendre les liens entre prévention avec l'activité physique et vieillissement cérébrale. De plus l'activité physique contribue au bien-être et montre une efficacité chez le sujet âgé pour la réduction des SCPD (Fleiner, Dauth, Gersie, Zijlstra, Haussermann., 2017).

Au total, les troubles psycho-comportementaux des patients avec démence sont un véritable défi auquel il est difficile de trouver des solutions. **Les SCPD sont un enjeu de santé publique** car ils conduisent à **la perte d'autonomie et à l'institutionnalisation**. Au vu des résultats limités obtenus par la pharmacologie, il est important de développer **de nouvelles ANM avec une qualité méthodologique et une taille d'effets supérieure aux études déjà effectuées pour conclure à leur efficacité**. Il existe différents niveaux de preuves résumés dans le tableau précédent. D'autres études plus robustes seront nécessaires à l'avenir pour conclure à une efficacité de ces ANM dans le champ des SCPD.

Chapitre 2 : Emotion et comportement dans la maladie d'Alzheimer

a) Le concept de l'émotion

Selon Damasio (1999), L'émotion se définit *comme un état interne* qui va stimuler différentes aires cérébrales jusqu'à entraîner des réactions physiologiques au niveau de notre corps qui seront visibles. L'auteur souligne la présence de sentiments qui peuvent exister à la suite de construction d'une imagerie mentale et qui vont également créer des modifications dans le corps mais qui ne sont pas pour autant spécifiquement conscients. La partie consciente de l'émotion peut être définie par le sentiment de ressentir une émotion.

Ekman et al., (1982) ont défini des émotions comme universelles et reconnues par les hommes, peu importe la culture de ces derniers (approche discrète des émotions qui prend source dans une notion de déterminisme génétique des émotions). Les émotions peuvent être basiques, primaires ou fondamentales. Les émotions primaires sont composées de la joie, la tristesse, la surprise, la colère et le dégoût. Ces émotions ont pour particularité l'activation de différents patterns pour chacune d'entre elles au niveau cérébral (Vytal et Hamann ; 2011). Le dégoût, par exemple active l'insula, la colère permet une activation du cortex orbitofrontal, la joie a un effet sur les ganglions de la base et la tristesse sur le gyrus cingulaire subcallosal. A contrario, une autre théorie affirme que l'émotion relève d'une construction (théorie dimensionnelle au sein de laquelle on évoquera davantage la valence émotionnelle et l'activation émotionnelle). Ainsi des teintes plus floues sont données aux émotions, un peu comme si le sujet avait le pouvoir de bouger le curseur des émotions (exemple : une expérience pourra être déplaisante ou plaisante et pas forcément triste ou joyeuse) et l'intensité de l'émotion sera également pris en considération dans cette approche.

Il existe également une approche dite constructiviste de l'émotion selon laquelle l'émotion se « construirait » sous l'influence de l'environnement et de facteurs sociaux (Lindquist et al., 2011). En ce qui concerne les approches dimensionnelles, les études sont tout à fait contradictoires. En effet, certaines d'entre elles évoquent que l'amygdale s'active lors des valences émotionnelles positives (Sergerie et al., 2011) alors que d'autres évoquent le phénomène pour des valences émotionnelles négatives (Wager et al., 2003). Finalement, le

modèle dit « constructiviste » conclut à une saillance de l'amygdale en situation d'activation des émotions.

b) Régulation émotionnelle et troubles du comportement dans la MA

Dans la MA, nous savons que les perturbations émotionnelles et comportementales sont fréquentes. Certaines études attestent que les SCPD pourraient être en lien avec les perturbations émotionnelles comme c'est le cas pour les études réalisées sur l'apathie, la dépression et l'agitation citées par Klein Koerkamp (2013) : « *la majorité des études a mis en évidence une implication du cortex frontal* ». D'autre part, les études divergent quant à une possible association entre SCPD et atteinte amygdalienne. Finalement les SCPD semblent être en lien avec « *une perturbation du traitement des émotions* » même si à ce jour le lien avec l'atteinte de la structure de l'amygdale n'est pas clairement établi (Horinek et al., 2007).

Nous savons que les émotions fondamentales prennent leurs origines dans le cerveau reptilien (survie de l'espèce) qui est connecté au néocortex. Ce dernier assure par le biais du cortex préfrontal des fonctions cognitives supérieures. Dans la MA c'est l'hippocampe qui est altéré en premier mais pas l'amygdale. Dans un processus classique de rappel, l'hippocampe intervient pour permettre de retrouver la source même du souvenir (le moment, l'endroit) alors que l'amygdale permet de réguler ou de restituer un contenu dit émotionnel. Dans la MA les souvenirs récents s'effacent de la mémoire de la PA. Toutefois les souvenirs teintés d'émotions notamment ceux de l'enfance et du début de l'âge adulte sont conservés jusque tard dans l'évolution de la maladie.

Finalement, nous pouvons dire que la régulation des émotions est effective grâce au cortex préfrontal chez un sujet sain. Un effet de régulation du cortex frontal s'observe sur l'amygdale : ce phénomène est également décrit sous le terme de « top-down et bottom-up ». Il était attendu que, la PA atteinte de MA rende compte d'un défaut de top-down lors d'une tâche de régulation en situation émotionnelle. Cette association se fait spontanément puisque, comme nous venons de l'expliquer, le volume de l'amygdale est plus faible chez un sujet MA que chez un sujet sain. Or, les études rapportent que chez les PA avec MA les capacités de top-down sont conservées dans des tâches de codage d'expression faciales (Henri et al., 2009).

En conclusion, les phénomènes d'empathie, le contrôle et la régulation des émotions paraissent préservées dans la MA. Les SCPD ne sont donc pas en lien direct avec la diminution du volume de l'amygdale.

c) Les émotions dans la MA, une éthique du soin des symptômes de la maladie

Une hypothèse pertinente doit également être évoquée dans ce travail et concerne spécifiquement la mémoire dite : « émotionnelle » qui implique l'action de l'hippocampe et de l'amygdale. L'étude de cette mémoire « conservée » jusque dans les stades avancés de la maladie s'avère intéressante dans les travaux cliniques menés sur les approches non médicamenteuses comme la réminiscence ou d'autres types d'approches psychothérapeutiques. Toutefois, même si cette piste est passionnante, il est important de ne pas confondre le vécu émotionnel subjectif avec le décodage des émotions.

Plus la maladie progresse, et plus la PA aura des difficultés dans la reconnaissance des émotions. Toutefois, elle est toujours en capacité de vivre des émotions et cela constitue le socle des professions de la gérontologie. Une personne âgée avec une MA sera même à un stade avancé toujours apte à exprimer son vécu émotionnel de manière verbal ou non verbal. Etre apte à écouter (accompagner en douceur) un patient évoquer son ressenti émotionnel lui permettrait d'exprimer une émotion sans avoir à faire appel aux processus cognitifs complexes. Les ateliers mémoires peuvent mettre en échec, les PA avec MA. Un atelier non médicamenteux basé sur la réminiscence permettra d'accompagner émotions et souvenirs sans mise en échec du sujet.

Selon Paccalin et al. (2006) même si la MA diminue les performances aux tâches cognitives, « un delta émotionnel » est conservé même s'il est moindre que celui de sujets témoins. La mémoire épisodique a tendance dans la MA à être altérée en premier en ce qui concerne les événements récents mais la mémoire « de soi » est conservée dans des mémoires émotionnelles plus anciennes (conway). L'émotion pourrait alors définir comme une étape transitoire déclenchée par un contexte (une situation). Cette dernière s'accompagne de modifications neurovégétatives selon Klein Koerkamp, (2013).

L'article de Gil (2019) souligne l'importance de ne pas s'intéresser qu'aux déficits et pertes de la maladie. Même s'il rappelle que les processus cognitifs et émotionnels sont indissociables, il va de notre déontologie de prendre en considération la personne dans sa globalité avec la mise en avant de ses performances comme le souligne l'ouvrage de Gil et Poirier (2018) en référence aux maisons Carpe-Diem (Canada, *Trois-rivières*). Les émotions interviennent dans la prise de décision, dans la motivation, et dans la conscience de soi. Même si elles semblent exacerbées lors de SCPD elles sont peut-être alors interprétables différemment que comme un « trouble ». C'est pourquoi les approches non médicamenteuses personnalisées proposent une approche communicationnelle et émotionnelle adaptée aux particularités de la personne avec MA.

d) L'altération de l'amygdale et les comportements dans la MA

L'amygdale est reconnue comme l'organe responsable de la gestion de nos émotions. Selon la thèse soutenue par Klein Koerkamp en 2013 l'amygdale a été décrite pour la première fois par Burdach (physiologiste Allemand). L'amygdale cérébrale est une petite zone située dans le cortex temporal interne (système limbique). L'amygdale communique directement avec la structure impliquée dans les fonctions mnésiques (hippocampe) par le biais du noyau baso-latéral (consolidation mnésique de la peur). Elle permet une association émotionnelle avec des stimuli mnésiques d'expériences vécues. Cette structure en forme d'amande constituée de matière grise guide nos comportements instinctuels et permet une modulation de nos cognitions.

Puisque l'amygdale joue un rôle essentiel dans nos émotions et qu'elle est étroitement liée aux processus de l'hippocampe, la question que nous pouvons nous poser est la suivante : l'amygdale subit-elle les effets de l'âge au même titre que la structure hippocampique qui s'atrophie au cours de la MA ?

Afin de tenter de répondre à cette question, nous nous baserons sur les recherches de Klein Koerkamp, (2013). L'auteur évoque que les études qui portent sur cette thématique de recherche sont peu nombreuses et contradictoires. En effet, elles attestent d'un pourcentage

d'atrophie chez la personne âgée sans troubles cognitifs sévères compris entre 2 à 20% (wright, 2009). Cette perte de volume s'avère progressive à partir de l'âge de 70 ans.

Klein Koerkamp évoque que le cortex entorhinal, l'hippocampe et l'amygdale sont les structures cérébrales les mieux conservées avec le vieillissement. Toutefois, la qualité des études sur le sujet est remise en cause (Klein Koerkamp ; 2013) qui évoque que les analyses permettant de mesurer le volume de l'organe sont effectués en post-mortem. Pour conclure sur le volume de l'amygdale dans la MA elle s'accompagne selon la littérature d'une perte précoce d'environ 23% (équivalence avec les pertes moyennes de volume hippocampique).

Chapitre 3 : Agitation verbale et trouble neurocognitif severe (TNC)

« Un comportement déraisonnable n'est pas un comportement sans raisons »

Pascal, *les pensées*, liasse V, raison des effets.

a) Définition et prévalence

L'agitation verbale se rapporte souvent aux cris des personnes âgées dépendantes. Le cri est à l'origine une manière d'exister au monde et d'exprimer cette existence comme le témoigne les premiers cris d'un nouveau né. Ce dernier, sans autre moyen d'exprimer ce qu'il ressent s'en remettra aux cris. Socialement, le cri est aussi un moyen de communiquer un danger ou une émotion de peur. Le cri peut également être spécifique à des émotions à valence positive comme le cri de joie.

Toutefois, le cri de la personne âgée en EHPAD « épuise » les équipes soignantes, les familles, les autres résidents et la personne considérée comme : « crieuse ». Ce dernier génère des réactions comportementales et émotionnelles exacerbées chez les autres personnes voire même chez le principal concerné. C'est en 1999 que des auteurs (Sloane et al., 1999) s'intéressent à ce qu'ils nomment « *disruptive vocalization* » chez la PA. Ils notent les effets délétères de l'AV dans leur article et souhaite établir un guide de bonnes pratiques à cet égard afin d'identifier les causes, les facteurs de développement de l'AV est ainsi, de proposer un traitement adapté.

Il est nécessaire de rappeler qu'un SCPD (quel qu'il soit) exprime un besoin et ne devrait jamais être minimalisé par les soignants ou les aidants. Même si la notion de déficit cognitif est prise en compte dans la littérature concernant l'AV, la prédominance des besoins primaires basés sur la pyramide de Maslow a été établi par Jiska Cohen-Mansfield dans ses nombreux articles de références (Cohen-Mansfield, 1989 ; Cohen-Mansfield, 1995).

Force est de constater que la population accueillie en France dans les établissements médico-sociaux de type EHPAD est en évolution avec l'accroissement de la longévité. Ainsi, les personnes âgées entrent en EHPAD de plus en tard, avec un taux de dépendance de plus en plus important (en lien avec la poly-pathologie). Une nouvelle population est également à prendre en considération : il s'agit de la population psychiatrique vieillissante qui peut, elle aussi être touchée par les pathologies NC et les SCPD.

De manière générale, l'AV est défini dans la catégorie des troubles du comportement ou « comportements perturbateurs » en institution gériatrique (Deboves, 2019). Cette forme d'agitation serait présente spécifiquement sous forme de cris chez 10 à 30% de la population atteinte de la maladie d'Alzheimer (Engasser et al., 2013,) même si des variations considérables (jusque 50%) apparaissent dans la littérature (Calvet et Clement ; 2015). La HAS (2009) définit le cri comme : « ensemble de vocalisations compréhensibles ou non, de fortes intensités et répétitives ».

Calvet & Clement (2015) définissent les cris du sujet âgé avec les propriétés suivantes :

- ➔ « **Le cri réflexe** » qui se référerait à un mécanisme archaïque et automatisé,
- ➔ « **Le cri comportement** » en réponse à un besoin physique ou interne de la personne âgée,
- ➔ « **Le cri langage** » qui aurait pour objectif la communication d'émotions par exemple,
- ➔ « **Le cri langage du corps** » apparenté à la faim ou à la douleur dans une fonction dite archaïque,
- ➔ « **Le cri agressif** » qui perturbe l'autre.

Selon les auteurs : « Chaque *sujet souffrant d'une pathologie démentielle fabrique son langage selon son vécu et sa personnalité pré-morbide. Par le cri il montre qu'il n'est pas absent au monde, qu'il habite son corps, qu'il existe sur le plan relationnel et affectif* ». Le cri est ici étudié sur son versant communicationnel et identitaire.

D'un point de vue neuro-anatomique, il est pertinent de s'interroger sur la structure cérébrale responsable de l'agitation. Pour répondre à cette question, la littérature scientifique des dernières années souligne qu'un corrélat biologique à l'agitation existe, il s'agit d'un dysfonctionnement du lobe frontal (Senanarong et al., 2004 ; Bruen et al, 2008). En effet, dans les PNC, une atrophie cérébrale engendre une perte de volume de la matière grise qui serait associé à certains patterns de troubles du comportement chez les patients avec une MA ou une maladie apparentée. Grâce aux études en imageries IRM, les auteurs ont pu démontrer que d'après les images de 31 patients MCI le trouble de l'agitation était corrélé avec une baisse du volume de la matière grise dans la région de l'insula et également dans le CCA et dans le cortex frontal de manière bilatéral. Les auteurs de l'étude de 2008 concluent que dans l'avenir, nous pourrions mieux comprendre les réseaux neuronaux et atteintes anatomopathologiques en lien avec les comportements troublés.

Malgré la progression de la science, il n'existe pas à ce jour de traitement efficace pour traiter l'agitation. Les SCPD sont multiples et leurs conséquences peuvent être plurielles (augmentation du taux de mortalité, épuisement des aidants). Une étude a démontré que l'institutionnalisation précoce pouvait être engendrée par un SCPD spécifique : l'agitation qui comprend l'AV (Okura et al., 2011). Les SCPD entraînent une diminution de la qualité de vie des patients mais également de leurs aidants (HAS, mai 2009). Au total, l'agitation constitue un des syndromes les plus fréquents dans les pathologies neurocognitives (Cummings et al., 2014) comme par exemple la Maladie d'Alzheimer (MA), la Démence à Corps de Lewy (DCL) , Demence Fronto-Temporale (DFT).

b) La démarche de consensus

Toutefois, comme nous l'avons vu auparavant, il existe de multiples définitions de ce qu'est l'agitation. Puisque généralement l'AV appartient aux comportements « d'agitation », un consensus de définition est utile pour mener à bien la recherche clinique. C'est ce que propose une étude récemment publiée (2015) par l'Association Psychogériatrique Internationale (International Psychogeriatric Association : IPA) a mis en place une méthode impliquant un groupe d'experts.

Cummings et al., (2014) ont optés pour un procédé électronique permettant d'établir une ligne de base de propositions pour mieux définir et obtenir une définition consensuelle a ce qu'est l'agitation en gérontologie et gériatrie. L'étude a portée sur 928 répondants (membres affiliés de l'IPA principalement médecins, psychiatres, infirmiers, psychologues, animateurs, travailleurs sociaux et autres répondants). L'étude s'adresse à des professionnels experts du champ gériatrique et l'analyse des résultats soulignent que 70 % des sujets répondants à l'étude rendent compte d'une pratique de plus de 10 ans en gériatrie.

L'objectif de ce groupe de travail de consensus est de promouvoir une définition permettant d'accroître la fiabilité des études interventionnelles et non interventionnelles concernant l'agitation chez les patients avec troubles cognitifs. La méthodologie utilisée est celle du processus de construction de consensus (consensus-building process). Plusieurs définitions de l'agitation ont été proposées par le groupe de travail de définition de l'agitation (ADWG : Agitation Definition Work Group) qui s'est tenu sous forme de multiples réunions.

La méthode est la suivante : une revue de la littérature permet d'établir une liste de définition de ce qu'est l'agitation. Le consensus d'experts du ADWG a finalement permis de retenir seulement 4 définitions (les plus pertinentes). La seconde étape visait à mettre en lumière les critères d'acceptabilité des définitions choisies par les membres ADWG. Pour ce faire, ce n'est pas moins de 6000 emails qui furent envoyés aux membres de l'IPA. Les réponses ont été comptabilisées et rigoureusement étudiées.

Les professionnels répondants ont permis de coter des propositions en fonction de leur pertinence. Ainsi, les auteurs soulignent que les deux meilleures propositions de définition de l'agitation cotées par les répondants sont :

- 1) Comportement moteur ou vocal **sans interruption**, provoquant **l'insécurité**, ou **interférant avec les soins** délivrés dans un environnement donné. Cela inclut 4 champs comportementaux qui sont les vocalisations, les perturbations motrices, l'agressivité et la résistance aux soins.

La proposition ci-dessus est cotée à **34 %** comme meilleure définition à l'agitation par les sujets interrogés. En ce qui concerne la seconde meilleure définition (38%), les participants ont optés pour la proposition suivante :

- 2) Activité verbale, vocale ou motrice **inappropriée** qui n'est pas expliquée **par des besoins non assouvis ou un syndrome confusionnel**. Cela inclus les comportements comme la déambulation sans buts, le fait d'arpenter, blasphémer, crier, mordre ou se battre.

Un autre critère pertinent retenu par les participants dans cette étude est le pourcentage d'items significatifs à inclure dans la définition de l'agitation. L'agitation verbale et plus précisément l'agressivité verbale remporte le score le plus élevé de l'étude. Les items les plus cotés par les participants sont les suivants :

L'agressivité verbale 71%
Les comportements d'errance 68%
Les hurlements 63%
Déchirer des choses ou détruire des choses 62 %
Les cris 62 %

Tableau 6. Résultats de l'étude de Cummings et al., (2014) concernant l'agitation verbale.

Les experts de l'ADWG ont choisi de ne pas retenir dans leur critère de définition les épisodes isolés de changement de comportement. L'impact subjectif de cette étude a également été mis en exergue par les auteurs. En effet, la définition de l'agitation est issue de ce qui est « *observable chez un sujet donné* » et cela est à prendre en considération dans les limites de la présente étude. Notons également que la définition du groupe d'expert émane également des comportements imputables aux troubles cognitifs. Elle n'inclue pas les comportements observés *au préalable* avant l'apparition des troubles cognitifs (psychose vieillissante par exemple).

Les critères d'inclusion de l'étude soulignent que le comportement doit être cliniquement observable et avoir un retentissement sur la vie du sujet dans divers domaines : fonctionnement social, relations avec autrui, activités quotidiennes. Dans les critères d'exclusion : l'agitation ne doit pas être définie comme imputable aux conditions suivantes :

- Être la conséquence d'autres maladies psychiatriques
- Être la conséquence d'autres affections médicales
- Être la conséquence de l'utilisation de substances
- Être la conséquence d'un environnement de soin non adapté

En conclusion, le groupe d'experts reporte que l'agitation **est un syndrome** (ensemble de symptômes) et **non pas une réponse à d'autres troubles**. Les auteurs soulignent également le **débat conceptuel entre agitation et agressivité**. Selon Cohen Mansfield (2005) les deux concepts sont proches mais différent l'un de l'autre.

Les données de la littérature sont **contradictoires** puisque les résultats de l'étude de Cummings et al. (2014) montrent que pour 66% des répondants, les définitions de l'agitation et agressivité sont similaires et peuvent être associées alors que, pour 32% d'entre eux les concepts sont tout à fait différents. Cummings et al. (2014) concluent que, ce manque de connaissance et de consensus autour du concept d'agitation a contribué à **une limitation des nouvelles approches thérapeutiques dans le cadre des troubles cognitifs**.

c) Les évaluations et les conduites à tenir

Sur le plan clinique, elle est évaluable par différentes échelles comportementales effectuées par les professionnels de santé (médecins, infirmiers, psychologues) comme l'échelle de Cohen-Mansfield, le NPI (Neuro Psychiatric Inventory, Sisco et al., 2000) ou le Pittsburgh (l'HAS recommande depuis 2009 une évaluation précise de l'étiologie du trouble). Ces échelles mesurent la sévérité et la fréquence des symptômes observables.

Une enquête étiologique est indispensable et devra porter sur les causes somatiques, psychiatriques et facteurs précipitants et prédisposant du trouble. Un outil intéressant a su retenir notre attention : il s'agit de la fiche nommée « DECLIC » pour décryptage Clinique des Cris. Cet outil de repérage et d'action est un outil pratique à la portée des soignants. Elle a été mise en place par le CHU de Sainte Péline (AP/HP). Cette fiche est utilisée dans le cadre des soins palliatifs et de la douleur et son intérêt tient à son approche globale et multi-composantes (physique, psychologique, spirituelle, sociale, culturelle etc). L'approche DECLIC considère le cri comme une « *modification d'un état interne* » en lien avec un facteur déclenchant antérieur. Le trouble psychologique et comportemental « cri » ou AV, ne peut pas se prendre en charge sans avoir au préalable évalué :

- Les perturbations psychologiques
- Les perturbations cognitives
- Les perturbations environnementales
- Les perturbations somatiques

D'autres éléments semblent importants à l'enquête étiologique des origines du cri chez le sujet âgé avec TC et ressemble à une analyse fonctionnelle du trouble :

- ➔ OU ? : salon, chambre, salle de bain, jardin etc...
- ➔ QUAND ? matin, lors des soins de nursing, à la tombée du jour etc...
- ➔ COMMENT ? Dans quel contexte et avec qui ?
- ➔ QUELS SONT LES SIGNES ASSOCIES ? autres SCPD ?

Il s'agit ici de décrire la situation avec le plus de détails possible. Cette démarche s'inscrit parfaitement dans le cadre d'une démarche pluri-disciplinaire en établissement médico-social. En effet, l'équipe soignante tente le challenge d'identifier des hypothèses étiologiques au trouble observé et mettre en place une action qui sera réévalué plus tard. Notons que, cette approche est également utile pour les SCPD chez une PA au domicile si la démarche est effective avec les soignants et aidants.

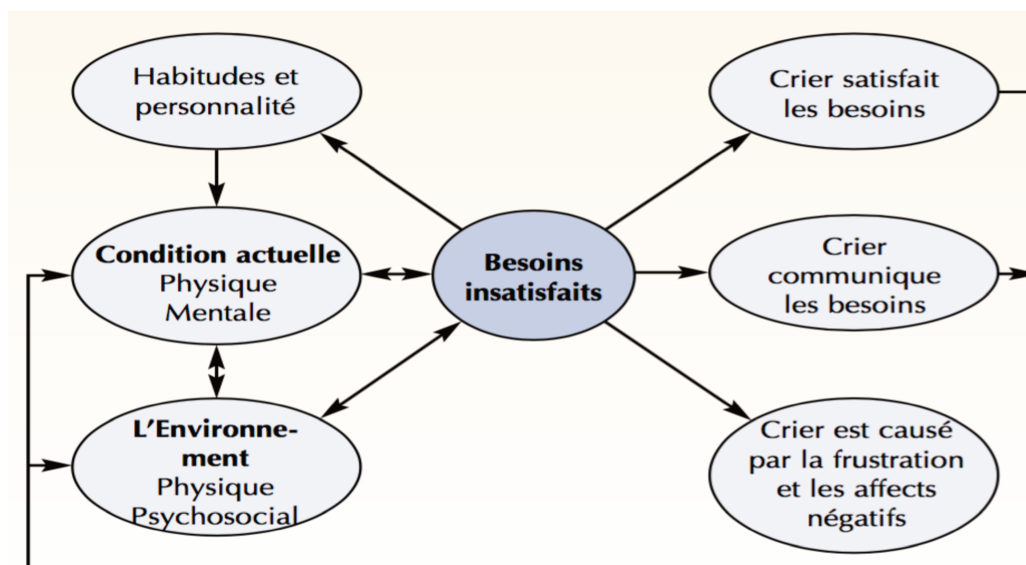
La méthode « DECLIC » (*tableau 7*) se rapproche de la méthode « DICE » dans leur investigation autour du symptôme. Les deux méthodes sont en adéquation avec les recommandations de bonnes pratiques et constituent le socle de toutes les approches non médicamenteuses avec la population âgée.

Tableau 7. Méthode DECLIC (2014)

Principales causes du cri	Démarches à suivre
<p><u>Le patient a mal :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Douleurs physiques, 2. Douleurs induites lors des soins, 3. Gémissements etc (...) 	<ol style="list-style-type: none"> a) Evaluer, b) Mettre en place un traitement antalgique, c) Réévaluer à distance, d) Revoir l'organisation des soins, e) « Prémédiquer » les soins
<p><u>Le patient est mal :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Souffrance psychologique (anxiété, dépression, hallucinations) 2. Refus de soins : incompréhension ? appréhension ? vécu d'abandon ? 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Interroger la famille 4. Interroger l'environnement (est-il adapté ?) 5. Réévaluer l'approche globale du soin (humanité des soins) 6. Remise en question des psychotropes 7. Quelles approches non médicamenteuses ?
<p><u>Le patient est déficitaire sur le plan cognitif :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a) Lien entre le cri et la PNC en cours 	<ol style="list-style-type: none"> b) Interroger l'aspect communicationnel du cri (<i>rappel : un cri peut être un cri de joie</i>) c) Faire appel à une réflexion éthique de la situation d) Réévaluer la douleur somatique, l'approche globale et le traitement médicamenteux

Un article publié dans la revue Canadienne de la MA en 2005 propose un résumé (figure 3) des principales causes des l'AV (Groulx, 2005) : La vision de l'auteur Canadien évoque l'hypothèse que le cri permettrait de résoudre un besoin non assouvi, celui de communiquer un état émotionnel. Cette hypothèse rejoint la conclusion de Calvet & Clement (2015).

Figure 3. Le cri chez le patient MA (Groulx, 2015)



Sloane et al. (1997) propose dans leur article une approche d'analyse fonctionnelle afin de répondre de la meilleure manière possible aux SCPD de type agitation et à l'AV. Les étapes explicitées ci-dessous sont un résumé de l'analyse proposée par les auteurs qui est traduite de l'Anglais :

1. Description clinique fine du comportement d'AV : il s'agit ici de répondre à la question des 4W qui signifient who, what, where, when / pour qui, quoi, ou, quand. L'intensité, la fréquence et l'heure des vocalisations sont étudiées ainsi que les signes non verbaux. Il s'agit également d'observer comment répond l'équipe médicale à l'AV ainsi que les autres résidents.
2. Ecoute attentive des vocalisations, tenter de comprendre le message de ces dernières : le contenu et le ton sur lequel le message est annoncé seront étudiés, il s'agit

également de tenter d'identifier des désirs et/ou émotions négatives chez le résident (douleur, solitude, peur).

3. Identifier les situations qui amènent les vocalisations à s'amplifier : identifier les facteurs externes en lien (le bruit, le comportement du soignant, l'isolation) ainsi que les facteurs internes c'est à dire les facteurs physiologiques comme la douleur lors d'un mouvement, la faim, la constipation ou une position inconfortable.
4. Conduire un entretien médical et une évaluation physique : Identifier la présence de troubles cognitifs et le stade d'évolution de la pathologie. L'examen clinique devra porter sur :
 - La probable présence d'une nouvelle maladie neurologique,
 - La probable présence de nouveaux problèmes somatiques (infection urinaire),
 - La présence de trouble sensoriel (surdité),
 - La présence de douleurs ou d'inconfort en lien avec avec la constipation, l'arthrose, une fracture non détectée, es ongles des pieds, les dents,
 - La mobilité et les complications de l'immobilisme devront être interrogés (contracture, escarres),
 - La position du corps en cas d'immobilisme.
5. Mener un entretien avec la famille (anamnèse, histoire des pertes, des abus et des composantes anxieuses comme le stress), tenter de trouver une corrélation dans les noms ou dans les événements repérés dans les vocalisations avec la famille. Elaborer une histoire de la maladie sur le plan psychiatrique (psychose, dépression ou trouble de la personnalité antérieur) avant l'apparition de la démence.
6. Identifier quelles sont les interventions qui permettent de réduire ou de stopper les vocalisations : Penser que la personne qui vocalise est en détresse plutôt qu'une personne « pénible ». Prendre conscience que l'AV est présente pour une raison donnée et et tenter d'appréhender cette réalité interne. Organiser une réunion avec toute l'équipe et la famille pour évoquer les déclencheurs qui semblent aggraver la situation (un groupe de brainstorming est le bienvenu).
7. Mettre au point une synthèse et développer un plan de gestion du comportement : mettre en place des réunions régulières en présence des soignants qui prennent en soin la personne présentant une AV. Identifier toutes les causes possibles et les facteurs

précipitants et trouver un accord pour gérer chacun de ces facteurs. Tenter de mettre en place des interventions brèves, structurées des sessions lors des périodes d'AV et enregistrer les effets sur l'AV après les sessions. Communiquer et implémenter le plan de gestion de l'AV. Réévaluer fréquemment.

Au total, il est difficile d'obtenir une définition qui fasse pleinement consensus de ce qu'est l'AV, même si l'étude de Cummings et al. (2014) et son groupe d'experts permet d'avoir un langage commun autour de ce concept. **L'agitation est en lien avec l'avancée de la PNC et des atrophies dans les différentes zones du cortex et plus précisément dans le lobe frontal.** Il est nécessaire de prendre en considération le patient dans sa globalité, et, même si aucun traitement ne soulage de manière optimale les SCPD dont l'AV fait partie une recherche étiologique est fondamentale (Cohen-Mansfield, 1999). **Les approches non médicamenteuses et relationnelles sont recommandées en première instance mais ne pourront pas être effectives sans cette démarche préalable et une évaluation et réévaluation de l'incidence du trouble à l'aide d'échelles cliniques validées scientifiquement.** Nous avons présenté dans cette section différents outils pour permettre une analyse fonctionnelle du trouble qui nous semble essentielle avec la population cible. Cette démarche ne pourra être possible que dans la pluridisciplinarité, qu'elle ait lieu en EHPAD, en milieu hospitalier ou à domicile.

*Chapitre 1 : La psychothérapie EMDR (Eye Movement
Desensitisation and Reprocessing)*

a) Définition et présentation de la psychothérapie EMDR

La psychothérapie EMDR voit le jour aux Etats-Unis dans en 1987 grâce aux travaux de recherche de Francine Shapiro. EMDR est un acronyme Anglais qui signifie « Eye Movement Desensitisation and Reprocessing », la psychothérapie consiste en une désensibilisation (d'un contenu traumatique) et le retraitement (d'une information émotionnelle de forte intensité) initié par des mouvements des yeux (MO=mouvements oculaires).

Au début des ses recherches cliniques Shapiro utilise la méthode EMD. Elle inclura le retraitement (R) à la suite des phases de désensibilisation (D) de son protocole. Les effets de la thérapie montrent une efficacité nettement supérieure aux réponses médicamenteuses ou psychothérapeutiques des années 80 (Shapiro, 1989 ; Shapiro, 1989 ; Shapiro ; 1996 & Shapiro et al., 2002). En effet, 90 minutes de séances EMDR attestent de la disparition des symptômes cliniques précités du TSPT pour 60 et 90% avec un nombre de séances comprises entre 3 et 8 (Bradley et al. 2005).

Une des techniques essentielles de l'EMDR repose sur les MO ou stimulations bilatérales alternées. Elles sont mises en place par le thérapeute en situation de face à face avec le patient. Ils consistent en des mouvements linéaires, principalement horizontaux, relativement rapides au cours de la phase de désensibilisation. Ces mouvements peuvent être initiés avec une baguette, avec un stylet ou simplement avec les mouvements de la main du thérapeute qui proposera au patient de se focaliser sur « l'objet en mouvement ».

Les mouvements oculaires ont principalement été utilisés dans les études en recherche clinique concernant l'EMDR. Toutefois, il existe d'autres types de SBA.

La Haute Autorité de la Santé (HAS, 2007) définit l'EMDR comme : « une thérapie cognitive des troubles psychotraumatiques, basée sur une exposition en imagination au souvenir douloureux couplée à des mouvements oculaires réguliers, et visant à une désensibilisation émotionnelle. Elle est composée de trois éléments :

- 1) L'exposition en imagination à des images évoquant des événements traumatiques
- 2) Des aspects cognitifs où le patient remplace les pensées négatives associées aux images par des pensées positives
- 3) La pratique des mouvements oculaires saccadés que l'on demande au patient d'effectuer en suivant les mouvements rapides de gauche à droite »

En 1990, alors que EMD est devenue EMDR, Francine Shapiro remarque que le mouvement oculaire (MO) n'est pas la seule stimulation que l'on puisse solliciter au sein de la psychothérapie EMDR. Ainsi, dans son ouvrage de référence, Shapiro rapporte :

*« EMDR est né d'une observation fortuite que j'ai faite en mai 1987, alors que je marchais un jour dans un parc. J'ai remarqué que les pensées qui me perturbaient avaient disparues. Je notais également que quand j'y repensais, elles n'étaient plus aussi pénibles et aussi valides que précédemment. Par expérience je savais que les pensées inquiétantes tournent en boucle et ont tendance à se répéter jusqu'à ce qu'on se décide à faire quelque chose pour les arrêter ou les modifier. Ce qui a arrêté mon attention ce jour là, est qu'elles disparaissaient et changeaient sans aucun effort ».*⁹

La citation précédente permet d'établir un socle théorique propre à l'EMDR qui rejoint dès lors les approches dites cognitivo-comportementales (TCC). Toutefois, le protocole et sa vision intégrative permettent « une approche psychothérapeutique complexe, répertoriée dans les dictionnaires de psychologie aux côtés de la thérapie psychodynamique,

⁹ Traduction de Eye Movement Desensitization and Reprocessing, Guilford Press, New York, 2001.

de la thérapie cognitive, de la thérapie familiale [...] l'EMDR aborde les émotions, les pensées, les sensations corporelles, les attitudes, les comportements, etc. » (Shapiro, 2005).

Ainsi, nous pourrions dire que l'EMDR est **une approche psychothérapeutique intégrative centrées sur la triade émotions – cognitions – comportement (approche TCC)**. Shapiro (1996) décrit l'approche et les mouvements oculaires non pas comme « une simple technique mais comme des séquences d'exposition, de désensibilisation, de restructuration cognitive¹⁰ et de conditionnement classique ».

b) Les indications et les contres indications

La psychothérapie EMDR développe depuis quelques années des indications en sus du traitement du TSPT. Les approches psychothérapeutiques actuelles se fondent sur de nouvelles données clinique soulignant l'importance de la survenue d'évènements de vie traumatiques dans d'autres syndrome ou affections psychologiques y compris certaines pathologies psychiatriques. Selon Augeraud (2017) l'EMDR et son protocole sont applicable aux :

- 1) troubles anxieux tels que les phobies, le trouble anxieux généralisé, le trouble panique et les troubles obsessionnels compulsifs (TOC),
- 2) troubles de l'humeur tels que le trouble unipolaire chez l'adolescent et le trouble bipolaire,
- 3) troubles psychotiques,
- 4) troubles de la personnalité limite et pathologies complexes de la personnalité,
- 5) troubles somatiques et somatoformes tels que la douleur du membre fantôme, la douleur chronique, la dysmorphophobie, certains types de dermatoses, certains troubles sexuels,
- 6) deuil(s),
- 7) troubles de la performance,
- 8) traumatismes récents.

Toutefois, l'auteur souligne que les indications s'étendent aujourd'hui aux adolescents, aux enfants et aux personnes âgées (Thomas et Gafner, 1993). Son exercice peut s'appliquer au champs de la psychologie positive, dans des champs d'action de groupe, en famille (approche systémique) ou en individuel. Les contre-indications sont exprimées comme des précautions à

¹⁰ La restructuration cognitive est également appelée en EMDR : « technique de tissage cognitif »

prendre en considération comme le manque de ressources préalables du patient, une alliance thérapeutique¹¹ insuffisante, le caractère suicidaire du patient, un état dissociatif non stabilisé, un état de santé précaire, une grossesse en cours ou des troubles neurologiques ou cognitifs ainsi que la prise de benzodiazépines.

La littérature ne met pas en lumière d'effets négatifs potentiels à l'utilisation de l'EMDR. Toutefois, Shapiro (2001) liste quelques effets indésirables notés par des thérapeutes EMDR. Parmi ces derniers, **l'abréaction¹² imprévue** est à prendre en considération. Selon Augeraud (2017), il est important de ne pas interrompre une thérapie EMDR et/ou une séance en cas d'abréaction (des techniques propres à l'EMDR sont alors recommandées). Les cas de dissociations nécessitent l'expertise du thérapeute et devront être évalués à l'aide d'échelles cliniques adaptées. L'EMDR devra alors être adapté et le patient accompagné dans un cadre dit « général ».

Nous l'aurons compris, la première indication thérapeutique de l'EMDR concerne les symptômes du TSPT. Les critères diagnostiques de ce syndrome peuvent être définis par les classifications internationales telles que le DSM ou la CIM (Classification internationale des Maladies). Nous avons choisi au cours de nos travaux de ne présenter que les critères de la dernière version du DSM.

Les recommandations des sociétés savantes

La psychothérapie EMDR est recommandée dans une utilisation pour le Trouble de Stress Post Traumatique (TSPT) par de nombreuses sociétés savantes au National et à l'International :

- La Haute Autorité de la Santé (HAS., 2007) recommande l'EMDR dans un livret destiné aux médecins et professionnels de la santé mentale. Le livret « affections psychiatriques de longue durée, trouble anxieux graves » évoque dans la partie psychothérapies structurées pour l'ESPT (Etat de Stress Post Traumatique) : « le traitement de choix est la Thérapie Cognitivo Comportementale (TCC) centrée sur le traumatisme ou la désensibilisation avec mouvements oculaires (EMDR).

¹¹ Dans le cadre des TCC, l'alliance thérapeutique entre le patient et le thérapeute est essentielle à la réussite de la thérapie.

¹² Perturbation émotionnelle d'intensité sévère qui peut survenir en séance de thérapie lors d'un travail effectif avec un patient sur un TSPT

- L'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale préconise également cette approche pour le traitement du psychotraumatisme chez l'adulte. La littérature rend compte de 11 essais qui ont pu comparer les effets de la thérapie EMDR à un groupe en liste d'attente ou bénéficiant d'autres interventions psychologiques. En ce qui concerne la comparaison EMDR et liste d'attente, il a été attesté que :

- 1) L'EMDR montre **un niveau de preuves limité** par rapport à la liste d'attente pour diminuer le risque de développer un diagnostic de TSPT après traitement : ($k^{13}=5$; $n^{14}=169$; $RR^{15}=0.51$; 95% CI¹⁶ 0.28 to 0.95).
- 2) L'EMDR montre **un niveau de preuves limité** par rapport à la liste d'attente pour diminuer la sévérité des symptômes du TSPT ($k=4$; $n=116$, $SMD^{17}=-1.1$; 95% CI -2.42 to 0.23) – *self report measures*.
- 3) L'EMDR montre **un niveau de preuve** par rapport à la liste d'attente **en faveur** de la diminution de la sévérité des symptômes du TSPT ($k=4$; $n=122$, $SMD = -1.54$, 95% CI, - 1.96 to -1.12) – *Clinical rated measures*.
- 4) L'EMDR montre **un niveau de preuve** par rapport à la liste d'attente **en faveur** de la diminution des symptômes dépressifs ($k=4$; $n=120$; $SMD=-1,67$, 95% CI -2.1 to -1.25)
- 5) L'EMDR montre **un niveau de preuves limité** par rapport à la liste d'attente dans la diminution les symptômes anxieux ($k=4$; $N=116$; $SMD=-1.18$, 95% CI-1.58 to -0.78).

Les approches psychothérapeutiques pour le TSPT et notamment EMDR et TCC ont été comparées dans le but de conclure à un niveau d'efficacité. Toutefois, on ne peut pas tirer de conclusions à ce sujet. En ce qui concerne la comparaison EMDR et les thérapies de gestion du stress il n'y a que des preuves faibles de la supériorité clinique de l'approche

¹³ k=nombre d'études

¹⁴ n= nombre de participants

¹⁵ RR= risk ratio

¹⁶ CI = confidence interval

¹⁷ SMD = Standard Mean Difference

EMDR sur le risque de développer un TSPT après traitement (k=3 ; n=84 ; RR=0.69, 95% CI 0.46 to 1.04).

L'EMDR en comparaison aux autres thérapies ne montre que des faibles niveaux de preuves et ne permet pas de conclure à une efficacité supérieure de l'EMDR.

Les conclusions de la méta-analyse du National Institute for Health and Care Excellence (2005) soulignent l'efficacité de la thérapie EMDR, même si les preuves cliniques ne sont pas aussi robustes (manque de certitudes sur l'établissement des bénéfices cliniques) que celles des TCC qui rendent compte des essais cliniques randomisés et contrôlés. L'EMDR montre des bénéfices au niveau des symptômes cliniques observés dans le TSPT, même si les preuves sont limitées en ce qui concerne l'efficacité de l'EMDR sur les symptômes anxieux et dépressifs.

D'autre part, les recommandations de soin psychologique pour le TSPT insistent sur la nécessité que **toute victime de psychotraumatisme puisse bénéficier d'une approche centrée sur ce trouble (EMDR et TCC)**. La méta-analyse de 2005 conclue son rapport en évoquant que des études **plus significatives en termes de soin psychologique doivent être menées sur le psychotraumatisme. Elle rappelle que la TCC centrée sur le psychotraumatisme et la psychothérapie EMDR sont les thérapies recommandées**. Il est nécessaire de mettre en évidence des preuves scientifiques robustes de l'efficacité de ces deux techniques et d'établir une méthodologie précise : nombre de séances, durée des sessions et population cible afin de mettre en lumière leurs bénéfices. **Depuis 2005, la recherche clinique en EMDR a pu apporter davantage de preuves de son efficacité dans le champ du psychotraumatisme.**

La psychothérapie EMDR (Shapiro, 1987) est une découverte fortuite de Francine Shapiro qui publiera en 1989 un premier article dans un journal dédié au traumatisme psychique qui démontrera les effets de la thérapie EMDR.

Actuellement, de nombreuses études démontrent une efficacité de la technique EMDR avec un taux de rémission compris entre **60 à 90 %** sur les symptômes du TSPT avec un nombre de session inférieur à 10 (Shapiro & Maxfield., 2002 ; Badley, Greene, Russ, Dutra, Westen., 2005), Rousseau (2018) souligne un maintien sur plus **de 35 mois** (Högberg, Pagani, Sundin, Soares, Aberg-Wistedt, Tärnell, et al. 2008).

De plus, d'autres sociétés savantes telles que l'American Psychological Association (APA), le département des affaires des vétérans (Department of Veterans Affairs), la société internationale des études sur le stress post traumatique (International Society for Traumatic Stress Studies) recommandent l'utilisation des TCC et de l'EMDR dans le cadre du TSPT.

Le début de la thérapie EMDR concerne donc des études effectuées sur le TSPT et ses symptômes avant même que la psychothérapie s'ouvre à d'autres indications thérapeutiques. La technique porte dès lors sur **un protocole structuré avec utilisation de SBA** lors des phases de désensibilisation, même si le retraitement ne fait pas encore partie de la psychothérapie EMD. Il est important de spécifier que **la technique ne repose pas uniquement sur des mouvements des yeux mais dès lors sur une approche globale du sujet.**

c) Construction du protocole standard

L'EMDR et son protocole standard se fondent sur 8 phases d'intervention clairement définies. Le tableau ci-dessous résume chacune des phases du protocole que le thérapeute sera amené à mettre en place avec le patient. En ce qui concerne le TSPT et les comorbidités associées, une évaluation préalable est nécessaire par le biais d'échelles cliniques et de questionnaires validés (PCL-5). La ou les première(s) rencontre(s) avec le patient permet d'établir une anamnèse fouillée ainsi qu'une évaluation psychologique global (dépression, anxiété : phobies, Toc, TSPT etc). Ce premier temps de rencontre permettra également de poser un diagnostic psychologique quant aux symptômes et syndromes mis en lumière ainsi que leurs comorbidités (attaque de panique, troubles obsessionnels compulsifs, dépression etc).

Pour se faire, certaines données médicales sont pertinentes dans le recueil de données car extrêmement informatives sur le parcours psychiatrique et psychologique, sociologique et médical des patients. Parmi les éléments essentiels à la mise en place du protocole EMDR nous notons :

- L'histoire de la maladie,
- Le recueil des traitements médicamenteux actuels (effets secondaires et iatrogènes observés) ainsi que l'appréciation de l'observance thérapeutique (le fait de repousser une prise médicamenteuse ou d'arrêter définitivement un traitement va-t-il impacter l'état de santé global du patient ? Le patient entretient-il des représentations erronées sur le traitement prescrit comme par exemple les antidépresseurs ?).
- La construction du modèle EMDR se base sur les fondements psychothérapeutiques rigoureux des TCC (Cottraux, 2004).

Ces éléments permettent d'obtenir toutes les informations nécessaires sur le parcours du sujet, les opérations chirurgicales subies, les différents traitements mis en place (leur impact psychologique peut être important), les pathologies chroniques, mais également l'impact de la douleur au regard de la pathologie ciblée (douleurs psychiques, douleurs somatiques ou encore douleurs du membre fantôme ou douleurs non expliqués par les avancées scientifiques de la médecine). D'autre part, l'évaluation des facteurs sociaux et environnementaux fait aussi partie de cette étape primordiale.

Une des échelles de dépistage du TSPT les plus utilisées et les plus simples d'utilisation clinique dans la population adulte est la PCL-S (Post Traumatic Check List Scale). Les items de la PCLS permettent d'établir un Cutt-off à un score égal ou supérieur à 44. Cet outil clinique permet donc un repérage rapide des symptômes du TSPT. Après une évaluation initiale rigoureuse, le thérapeute aura recours au protocole suivant que nous avons résumé et détaillé d'après Shapiro (2001, 2007, 2014),

Tableau 8. Les 8 phases du protocole standart EMDR

Phase du protocole	Objectifs
<p>PREPHASE 1 Évaluation et recueil de données qualitatives et quantitatives : bio/psycho/social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pathologies psychiatriques et médicales connues – facteurs précipitants, facteurs prédisposant et facteurs protecteurs • Antécédents – traitement actuel • Evaluation qualitative de la sphère sociale (métier exercé, qualité du lien social etc) • Aide au diagnostic : échelles d’anxiété et de dépression – échelles de TSPT • Bilan neuropsychologique si nécessaire
<p>PHASE I Recueil de l’histoire / anamnèse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motif de la consultation / médecin référent ou professionnel de la santé référent. • Recueillir les évènements de vie marquants et les ressources du patient • Etablir une alliance thérapeutique de bonne qualité. • Rédiger un plan de ciblage en EMDR • Objectif thérapeutique ciblé : exemple : réduction des symptômes propres au TSPT (un plan de ciblage par évènement de vie à traiter).
<p>PHASE II Préparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Psychoéducation concernant l’EMDR et la psycho traumatologie (mémoire traumatique, symptômes, rôle des amygdales cérébrales etc). • préparation de techniques de stabilisation émotionnelle (respiration, lieu sûr etc), les exercices peuvent être répétés à domicile
<p>PHASE III Evaluation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer une image cible, émotions, cognitions ou sensations. • Valider avec le patient un niveau de

	<p>croissance dans la cognition.</p> <ul style="list-style-type: none"> • établir une échelle subjective de détresse émotionnelle concernant la scène en question.
<p>PHASE IV Désensibilisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Phase où sont utilisées les SBA sous différentes modalités. • Départ de l'image cible jusqu'à ce qu'elle soit le plus neutre possible (série de 24 SBA puis débriefing patient, répétition jusqu'à extinction de la peur). • Evaluation des changements au cours de cette phase (images, cognitions, émotions, sensations) et recours à des techniques cognitives ou intervention du thérapeute en cas de blocage.
<p>PHASE V Installation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Phase où intervient la cognition positive ciblée avec le patient, • Utilisation de SBA avec débriefing patient entre les séries.
<p>PHASE VI Scanner corporel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le patient est amené à se concentrer sur le vécu corporel et à rechercher tout type de sensations négatives ou désagréables. • Utilisation de SBA et réévaluation avec le patient.
<p>PHASE VII Clôture</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prépare le patient à la fin du travail en EMDR sur l'événement cible, • En fonction du niveau émotionnel, permet d'utiliser des techniques de stabilisations émotionnelles que le patient pourra poursuivre à domicile, • Prévenir des probables symptômes après la séance, • Proposer de tenir un journal de

	psychothérapie.
PHASE VIII Réévaluation	<ul style="list-style-type: none">• Permet de réévaluer à distance la valence émotionnelle encore en lien avec l'évènement retraité.• Si des perturbations existent encore, le thérapeute poursuit les séances.• Utiliser échelle SUD et PCLS.

Chapitre 2 : Trouble de Stress Post-Traumatique et EMDR

a) Le TSPT, critères diagnostiques du DSM5

Le TSPT est la principale indication thérapeutique de l'EMDR. Il s'agit d'un trouble psychiatrique étudié depuis des dizaines d'années. Le syndrome de stress post traumatique fut introduit dans le DSM en 1980. Il est aujourd'hui considéré comme un véritable enjeu de santé publique dont la prise en charge mérite davantage de données scientifiques.

A l'origine, la psychanalyse et son concept de *névrose traumatique* a longuement questionnée la nature du psycho-traumatisme et ces conséquences intra-psychiques, même si le traumatisme psychique fait déjà son apparition dans l'antiquité. Sigmund Freud, *père de la discipline* proposera une lecture basée sur « le réel et le fantasmatique » du traumatisme. Dans une première conception de la maladie psycho-traumatique, les recherches de Freud porteront sur l'étiologie du trouble. A travers diverses études cliniques, le médecin propose une analyse de cette étiologie sous forme de séduction primaire d'un adulte à un enfant pouvant aller jusqu'à l'attouchement. Selon lui, les souvenirs provenant de l'évènement deviennent alors nécessaires au développement du trauma. Plus tard, Freud poursuit ses recherches et porte un vif intérêt à *l'après coup du traumatisme*. Il décrit alors les déclencheurs survenant à *posteriori* dans l'histoire du sujet. Ce déclencheur est bien souvent un évènement neutre de la vie de tous les jours (un visage, une musique, une odeur) qui va produire un rappel en mémoire du traumatisme initial.

Plus tard, c'est Louis Crocq, médecin, docteur en psychologie, psychiatre militaire et agrégé de psychiatrie qui ouvre la première consultation (1987) post-traumatique pour les victimes. Sa coopération avec d'autres psychiatres a permis de faire émerger en France les CUMP (Cellules d'Urgences Médico-Psychologique). Les différents courants de la psychiatrie et de la psychologie ont permis de définir, d'affiner et de remanier des critères

internationaux autour du TSPT.

Le psycho-traumatisme est défini par les critères du DSM5 comme un ensemble de symptômes survenus après exposition à un événement traumatique (ET). Les réactions émotionnelles à l'ET ne font plus partie comme dans la version précédente du critère A. Le DSM souligne que « *la présentation clinique du TSPT varie* ». La cotation est **309.81(F43.10)**.

Le TSPT peut survenir à n'importe quel âge à partir d'un an. Les traumatismes à expression retardée (à survenue différée, DSMIV) sont de plus en plus étudiés et évoquent que certains symptômes peuvent apparaître directement après un ET mais que le retard d'apparition des symptômes est à comprendre comme la présence de l'entité symptomatique TSPT complète.

Les critères diagnostiques s'appliquent aussi bien aux enfants de plus de 6 ans qu'aux adultes. Notons, que dans le DSM5 aucune référence n'apparaît pour les personnes âgées qui par conséquent, appartiennent à la catégorie adulte. Ceci implique la non prise en compte des spécificités de la personne âgée. Les critères principaux du TSPT sont les suivants :

- 1) **Exposition à la mort ou menace de mort, à des blessures graves ou des violences sexuelles** (avec un ou plusieurs des caractéristiques suivantes : (exposition directe à un ou plusieurs ET, témoin d'un ou plusieurs ET, en apprenant la survenue d'un ou plusieurs ET à un proche ou membre de la famille (accidents ou ET violents), exposition répétée aux ET),
- 2) **Présence d'un ou plusieurs symptômes suivants débutés après le ou les ET** : souvenirs répétitifs involontaires et envahissants provoquant un état de détresse, rêves répétitifs dont le contenu est en lien avec l'ET, présence de réactions dissociatives comme les flash-back ou le sujet à l'impression de revivre la scène de l'ET, sentiment intense de détresse psychique lors de l'exposition à des indices qui rappellent l'ET, réactions physiologiques intenses au rappel d'indices liés à l'ET,
- 3) **Évitement de stimuli associé à l'ET** (un ou plusieurs événements suivants) : soit un évitement persistant de stimuli associés à l'ET (ou aux ET) soit des altérations des

cognitions et de l'humeur associés à/aux ET. Ces éléments doivent être présents après l'ET et s'aggravent ensuite :

- ➔ **Evitement persistant de stimuli :** situation, lieu, activités évitées pour ne pas se confronter à nouveau à l'ET et aux souvenirs. Evitement des personnes, des situations, des conversations ou des situations interpersonnelles afin d'éviter la détresse en lien avec les souvenirs.

 - ➔ **Altération négatives des cognitions :** Le DSM souligne une augmentation des émotions négative comme la culpabilité, la tristesse et la honte avec une réduction des activités habituelles et de l'intérêt que le sujet porte à ces dernières. Un comportement de retrait social est également observable avec une réduction de l'expression des affects positifs.
- 4) **Réactivité et éveil exacerbé associé à l'ET ou aux ET.** Débutant et s'aggravant après la survenue du/des ET avec au moins deux des manifestations suivantes : comportement irritable ou accès de colère (agressivité verbale ou physique vers des objets ou des personnes), hyper vigilance, réaction de sursaut exagérée, difficulté de concentration, sommeil perturbé. La perturbation doit perdurer depuis plus d'un mois et entraîne « une souffrance cliniquement significative ou une altération des relations avec les parents, la fratrie, les pairs ou d'autres aidants.

Chez les enfants le DSM évoque une perturbation comportementale scolaire. La perturbation ne devra pas être liée aux effets physiologiques de certaines substances comme les médicaments ou l'alcool voire une affection médicale.

Il est important de spécifier si le sujet présente des symptômes dissociatifs comme la dépersonnalisation ou la déréalisation et enfin si l'expression du trouble est retardée (les symptômes s'installent que 6 mois après l'évènement).

b) Les corrélations neuro anatomiques

Les différentes études menées en imagerie (Kitayama, Vaccarino, Kutner, Weiss, Bremner., 2005 & O’Doherty, Chitty, Saddiqui, Bennett, 2015) avec des participants atteints de TSPT rendent compte d’une modification structurelle morphologique de l’hippocampe. Cependant, les études réalisées sur des paires de jumeaux monozygotes ont permis une discussion des résultats observés dans les méta-analyses précitées. En effet, pour chaque paire de jumeaux, l’un d’entre eux était exposé à un évènement traumatique alors que le second ne l’était pas. Au sein de chaque couple, un des deux présente un diagnostic de TSPT. Les résultats ont pu mettre en lumière une atrophie de l’hippocampe chez les jumeaux exposés à un évènement traumatique mais également chez leur jumeau non exposé. Ceci revient alors à penser que l’atrophie hippocampique n’est pas un marqueur de TSPT mais représente : « un facteur de vulnérabilité au développement du TSPT » comme l’évoque Rousseau dans sa thèse (2018).

En ce qui concerne le volume de l’amygdale les résultats des études ne permettent pas de conclure clairement à une modification morphologique de cette dernière (volume). Toutefois Rousseau (2018) évoque que : « La durée d’évolution ou la sévérité des symptômes semblent sans effet sur l’atrophie amygdalienne, cependant celle-ci pourrait représenter une vulnérabilité au développement de la pathologie ». D’autres études ont pu démontrer l’existence d’un plus faible volume de matière grise chez des sujets atteints de TSPT en comparaison à des sujets sains. Une atrophie du cortex préfrontal a pu être mise en lumière et notamment de la partie ventromédiane en lien avec les symptômes d’hypervigilance (Pitman et al., 2012, Kasai et al., 2008). Nous allons présenter les principales études concernant l’EMDR et l’imagerie médicale.

La Tomographie par Emission Mono Photonique (TEMP)

Un chapitre d’ouvrage de Carletto et Pagani (2017) souligne la première étude consacrée au traitement EMDR et la Tomographie par Emission Mono Photonique (TEMP) effectuée par Levin et al. Cette étude princeps (1999) rend compte d’une étude de cas d’un patient présentant les critères du TSPT. Le sujet a bénéficié de trois sessions de

psychothérapie EMDR d'une durée de 90 minutes. L'examen TEMP a été effectué lors d'une phase de rappel de l'évènement cible traumatogène. L'étude via l'imagerie souligne une augmentation de la perfusion (débit sanguin) du gyrus cingulaire antérieure (GCA) et du lobe frontal gauche après les séances EMDR. Les chercheurs attestent également de la disparition des signes cliniques du TSPT validé par des échelles cliniques.

Une étude de Lansing et al., (2005) porte sur six policiers avec TSPT, même si les résultats sont pertinents et comme le soulignent Carletto et Pagani (2017) la limite de cette étude réside dans le faible nombre de sujets requis ainsi que sur le plan méthodologique dans l'absence d'un groupe contrôle. Une imagerie TEMP haute définition était requise pour prédire les corrélations anatomiques en lien avec la régression des signes cliniques du TSPT.

Après un traitement EMDR, les chercheurs remarquent :

- Une diminution considérable de la perfusion dans le lobe occipital droit et gauche,
- Une diminution de la perfusion dans le lobe pariétal gauche,
- Une diminution de la perfusion dans le lobe frontal droit,
- Une augmentation de la perfusion dans le gyrus frontal inférieur gauche.

Au total, Lansing et al., (2005) mettent en évidence une hyperactivité de certaines zones cérébrales lors du TSPT avec « *une augmentation de l'activité dans le cortex frontal inférieur après EMDR* ». L'EMDR permettrait au cortex préfrontal de reprendre un contrôle sur la région amygdalienne.

Pagani et al., (2007) ont utilisé la TEMP auprès de 15 sujets victimes de TSPT. Les sujets ont bénéficié d'un TEMP avant EMDR puis 2 à 4 semaines après traitement EMDR.

Un groupe contrôle était prévu avec des sujets exposés au même événement marquant mais n'ayant pas développé de symptômes propres au TSPT. L'EMDR ne s'est pas montrée efficace pour 3 sujets de l'étude. Chez les patients répondants au traitement les chercheurs ont pu mettre en évidence une modification de la perfusion avec :

- Une normalisation après EMDR dans les régions visuelles et du cortex pariéto-occipital,
- Normalisation de la perfusion dans ma région hippocampique,
- Augmentation de la perfusion dans me cortex préfrontal latéral.

Une étude de Oh et Choi (2007) compare un groupe de sujets TSPT (n=10, accident) à un groupe contrôle. Les résultats permettent de conclure à une modification de la perfusion du cerveau au repos pour les participants ayants bénéficiés de séances EMDR par rapport au groupe contrôle. Plus précisément les modifications observées sont les suivantes :

- Augmentation de la perfusion dans le cortex préfrontal dorsolatéral bilatéral
- Diminution de la perfusion dans le cortex temporal d'association

Comme dans les études précédentes les modifications apparaissent principalement dans les régions préfrontales ainsi que dans le cortex limbique. Ces résultats confortent l'hypothèse de Lansing et al., (2005) en admettant que la psychothérapie EMDR **agit sur le lobe frontal** en lui permettant **de jouer à nouveau son rôle d'inhibiteur face à l'hyperexcitation de l'amygdale**. Ces études attestent donc qu'un corrélat anatomique propre à la thérapie EMDR est donc établi même si le faible nombre de sujets demeure discutable.

L'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) et L'Imagerie par Résonance Magnétique Fonctionnelle (IRM f)

Les études par IRM ont permis aux chercheurs d'évaluer les modifications volumétriques de l'hippocampe après un traitement EMDR. L'étude de Letizia et al., (2007) constate chez un patient ayant bénéficié de séances EMDR que 8 semaines après traitement le volume de l'hippocampe gauche et droit a augmenté et le sujet ne présente plus de signes

cliniques propre au TSPT. L'augmentation du volume hippocampique pourrait être attribuée selon les auteurs à la neurogénèse du cortex.

Plus tard, Rousseau (2017) souligne dans sa thèse que l'EMDR « *sur le long terme modifie la neuroanatomie des patients* ». L'équipe de recherche souligne que 5 mois avant la fin de la thérapie EMDR en comparaison à un groupe encore symptomatique on observe dans le groupe EMDR une augmentation de la matière grise de manière bilatérale dans le gyrus frontal inférieur droit, le cortex préfrontal moyen et médian, ainsi que dans le cortex frontal dorso latéral (Boukezzi et al., 2017).

En résumé (4) : les principaux marqueurs de vulnérabilité au développement du TSPT sont :

- 1) **Un volume hippocampique réduit** et donc une altération du fonctionnement mnésique et **notamment en mémoire épisodique** ;
- 2) **Une modification volumétrique de l'amygdale** en fonction de la sévérité des symptômes et **une hyper activation de celle-ci** qui entraîne des émotions négatives comme **la peur et un sentiment d'insécurité** ;
- 3) Une modification et **une réduction du cortex préfrontal ventro-médian et du cortex cingulaire antérieur (CCA)** ainsi qu'une modification **du cortex préfrontal dorsomédian et du CCA dorsal** ;
- 4) Le **Cortex Cingulaire Postérieur (CCP)** ainsi que **le précunéus** qui subissent une hyper et **hypoactivation**.

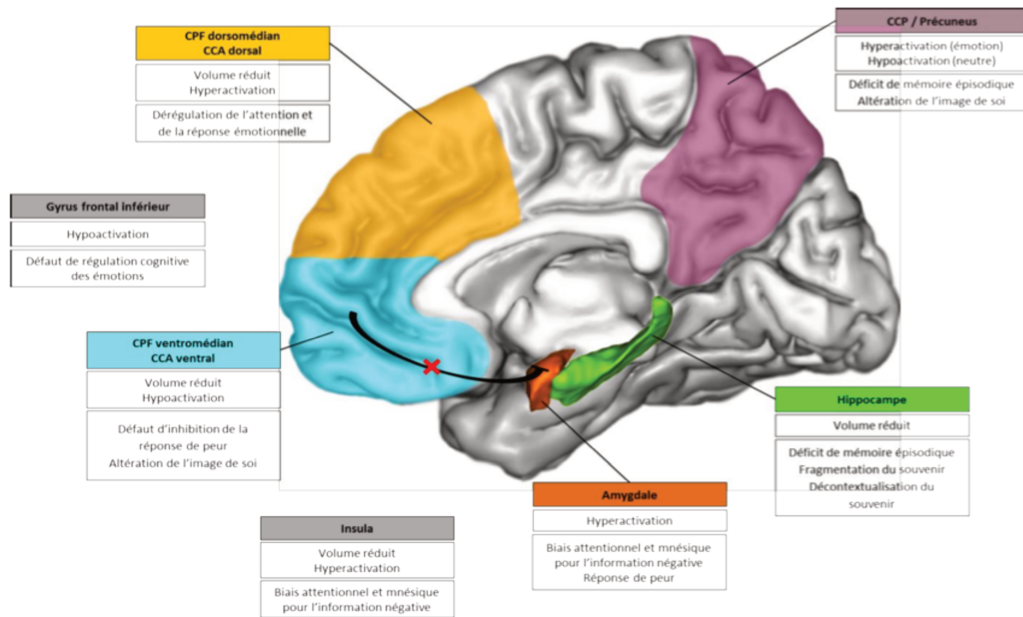


Figure 4 : Les zones cérébrales impactées dans le TSPT

c) Intéret des stimulations bilatérales alternées (SBA)

La psychothérapie EMDR est une thérapie rigoureuse et structurée sur ce que Shapiro nommera le traitement adaptatif de l'information (TAI) qui représente le modèle explicatif (cadre théorique) de l'EMDR.

Pour Shapiro, il existe une méthode de traitement innée de certaines mémoires traumatiques (cette méthode fonctionne chez les personnes qui après exposition à un évènement traumatique ne développent pas de TSPT) : il s'agit du TAI. Lorsque les symptômes d'un TSPT surviennent, des mémoires traumatiques dysfonctionnelles seraient stockées dans différents réseaux (les souvenirs marquants sont stockés dans l'hippocampe et l'aspect plus émotionnel du souvenir appartiendrait à l'amygdale). Ce stockage ne permet pas un traitement de l'information efficace qui avec le temps serait sémantisé. Cet échec de traitement entraîne alors les symptômes du TSPT. L'EMDR et son TAI permettrait de remettre en action ces réseaux et ce système de traitement vers l'extinction des symptômes (Shapiro, 2001). Au final l'intérêt des REM tiendrait, comme dans les mécanismes du sommeil à un transfert des mémoires traumatiques vers le cortex.

Autre hypothèse du fonctionnement de l'EMDR et des SBA : l'EMDR permettrait de « reproduire les phénomènes neurobiologiques se déroulant durant le sommeil long profond, correspondant au stade N3 » cette hypothèse porte sur le REM. L'EMDR et son TAI propose initialement les mouvements oculaires pour désensibiliser et retraiter des souvenirs traumatiques. Toutefois l'EMDR ne se réduit pas à l'utilisation des mouvements des yeux même si ce type de stimulation semble être le plus utilisé chez les thérapeutes EMDR. De récentes études ont démontrées que l'EMDR permettrait d'agir grâce aux SBA sur les ondes delta car similaires à celles enregistrées dans le sommeil long et profond (Pagani et al., 2012 ; Retey et al., 2005 ; Pagani et al., 2011). Les SBA permettraient alors tout comme dans le sommeil profond de dépotentialiser les récepteurs AMPA de l'amygdale. Ce mécanisme permettrait de connecter les mémoires de l'hippocampe et celles de l'amygdale vers un nouveau type de mémoire nommée : « associative ». Cette dernière pourra alors se déplacer dans les zones du néocortex et conduire à l'arrêt des signes cliniques du TSPT.

Le modèle EMDR est classiquement expliqué de la manière suivante : l'EMDR est rattaché au phénomène de REM (Rapid Eye Movement) traduit par mouvements oculaires rapides (Stickgold, 2002). Initialement et dès les années 1980, la littérature souligne l'existence de mouvements oculaires spontanés lors de ressenti d'émotions négatives ou déplaisantes. Actuellement, plus d'une vingtaine d'études cliniques randomisées évoquent l'intérêt des mouvements oculaires (MO) au sein du protocole EMDR (Lee et Cuijpers, 2013). Les MO semblent être utiles pour la diminution de la valence émotionnelle en lien avec des souvenirs traumatiques et permettrait également un déclenchement de la mémoire épisodique (Christman et al., 2004).

Les SBA produiraient également *un effet de relaxation et d'orientation* (Amstrong & Vaughan, 1996) : cette hypothèse implique qu'un stimulus (comprendre ici tout stimulus dans un environnement donné) permet de réorienter l'attention. Ainsi lors de la remémoration volontaire des événements en lien avec le TSPT, le fait d'utiliser des SBA permettrait de réduire voire même d'inhiber la réaction dite de *freezing* du sujet. Ce dernier, pris dans une relation de confiance avec son thérapeute (alliance thérapeutique) et dans la sécurité de la relation pourra revivre l'évènement (sans mettre en place des mécanismes de défenses de type évitements) avec un sentiment de sécurité qui remplacera la réaction initiale de *freezing*.

Puisqu'il n'y a plus de danger, c'est un état de relaxation qui s'installe avec l'utilisation des SBA (réponse d'orientation).

Les SBA auraient également un rôle primordial à jouer dans l'hypothèse dite de « la mémoire de travail ». Cette hypothèse met en lumière la possibilité en EMDR de diffracter les capacités attentionnelles (focus attentionnel) du patient sur l'image cible émanant du souvenir traumatique et sur la stimulation d'attention double. L'hypothèse pourrait être schématisée de la manière suivante : le patient sollicite sa mémoire de travail en EMDR et divise son attention sur deux tâches distinctes. Le souvenir contenu en mémoire et sa charge émotionnelle sont alors modifiés par la division du focus attentionnel. L'image cible sera donc ainsi consolidée en mémoire avec une charge émotionnelle moindre par rapport à l'évocation initiale du souvenir (Van Veen & Van den Hout, 2016 ; Gunter & Bodner, 2008).

Ce qui permettrait d'expliquer l'intérêt des SBA et la préconisation de ces approches intégratives et émotionnelles pour la gestion des symptômes en lien avec le TSPT. En effet, selon l'hypothèse de la mémoire de travail, la simple évocation du contenu traumatique en thérapie ou lors d'un interrogatoire auprès d'un professionnel renforcerait le sentiment d'effroi et son « enregistrement » en mémoire (consolidation du souvenir traumatique et des symptômes en lien).

D'autres types de stimulations que les MO peuvent être utilisés comme par exemple les stimulations kinesthésiques communément appelés *-tapping-*. Ces dernières peuvent s'effectuer sur les genoux ou les épaules du participant à la séance EMDR. Le thérapeute effectue des successions de tapotements alternés avec le patient (mains, genoux). Un dernier type de SBA concerne la modalité auditive et s'effectue toujours de manière bilatérale et alternée. La question qui se pose alors est celle de l'efficacité des trois types de SBA : l'une des trois modalités est-elle plus efficace que l'autre ? Pour répondre à cette question nous pouvons citer l'étude de Nieuwenhuis et al. (2013) sur l'amélioration de la récupération de l'information mnésique en lien avec le souvenir traumatique. Cette récupération d'information advient avec l'utilisation de MO mais, il se trouve que les SBA tactiles produisent le même effet sur la récupération. Cette étude atteste donc de l'efficacité des MO

et du tapping sur la communication inter-hémisphérique (controlatéralité des deux hémisphères). Cette information n'est pas retrouvée avec l'utilisation de SBA auditifs.

L'augmentation de la connectivité inter-hémisphérique se fonde sur les aires de traitements et leur capacité de « controlatéralité » de traitement de l'information (Rousseau, 228). Les MO se produisent pendant la phase de sommeil profond¹⁸(N3) et permettraient d'augmenter la connexion entre hémisphère gauche et droit, c'est pourquoi les chercheurs ont créé un lien entre sommeil profond (REM) et SBA initiés en EMDR (Stickgold, 2002) puisqu'il s'agirait du même mécanisme sous-jacent. Rousseau commente dans son écrit les études qui soutiennent l'hypothèse de la diminution de connectivité inter-hémisphérique. Il explique que dans le TSPT, le corps calleux qui relie les deux hémisphères entre eux semble moins fonctionnel. Aussi, nous observons chez les sujets victimes de TSPT une diminution accrue des phases de sommeil paradoxal ainsi qu'un déficit en rappel épisodique (Yahuda, 2015).

En EMDR, tout se passe comme si les SBA provoquaient une réactivation de la phase de sommeil paradoxal. Toutefois, les SBA initiés dans le protocole EMDR permettent de rétablir le sommeil paradoxal mais ne permettent pas la réactivation de REM. Force est de constater que suite à l'EMDR, une amélioration en EEG de la bande bêta est possible (Raboni, Alonso, Tufik ; Suchecki, 2014). Dans ce questionnement autour du mode d'action de l'EMDR et plus précisément des SBA ; différents types de stimulations ont été mis à l'épreuve (SBA, stimulations continues, stimulations intermittentes). La conclusion de cette comparaison de SBA évoque que le rythme et la temporalité des SBA influencent le sommeil paradoxal. La stimulation la plus efficace est la stimulation bilatérale alternée classique. Cette conclusion permet de dessiner les mécanismes encore obscurs de la thérapie EMDR mais ne valide rien en recherche clinique.

Il existe une autre hypothèse pour permettre de comprendre plus en détail le fonctionnement EMDR et SBA qui se nomme : « le thalamic binding model ». Il s'agit de la capacité du sujet en traitement EMDR à intégrer un grand nombre d'informations neuronales provenant de sources multiples. En effet, rappelons que le participant devra se focaliser sur un

¹⁸ Lors de ces phases de sommeil, des vagues delta s'activent entre 0,5 et 4 Hz. L'EMDR entraînerait des vagues D'ONDES similaires qui comme dans le sommeil viendraient dépotentialiser les récepteurs AMPA de l'amygdale (Rousseau, 2017). Ainsi une mémoire associative voit le jour entre les mémoires émotionnelles (amygdales) et épisodiques (hippocampe). Ces nouvelles informations peuvent être transmises au cortex. Les symptômes diminuent ou disparaissent.

souvenir traumatique, sur les SBA, sur des cognitions lors du traitement mais également sur des émotions et sensations dans un moment présent et au sein d'un environnement donné. Cette expérience de stimulation permettra la création d'une expérience présente et davantage cohérente du vécu traumatique du sujet. D'ailleurs, le participant sera amené à se sentir plus en sécurité et plus calme qu'initialement lors du traitement. Dans cette hypothèse, les SBA permettraient en EMDR : « *une activation du noyau latéro-ventral et central latéral du thalamus, via le cervelet latéral, provoquant une intégration de l'information traumatique par différents systèmes, sensorimoteurs, cognitifs, émotionnel et mémoriel* ». (Rousseau, 2017).

Une étude de Wurtz et al. (2016) évoque que sur le modèle animal et concernant l'extinction de la peur, les stimulations bilatérales sont plus efficaces que les stimulations unilatérales. Cette hypothèse est également reprise par Rousseau. Il évoque que lors d'une tâche de conditionnement de la peur avec des sujets sains les SBA durant l'extinction semblent faciliter celle-ci. Cela se produit plus rapidement que lorsque qu'il n'y pas de SBA.

La vision plus clinique de la pratique des SBA nous invite à privilégier pour le patient le type de SBA le plus confortable (Shapiro, 2002). Lorsque les MO sont proposés, il est conseillé qu'ils soient le plus rapide possible tout en assurant un confort optimal au participant.

Les MO s'effectuent d'un côté à l'autre du champ de vision de la personne. Un objet (une règle, un bâton ou un stylo par exemple) ou les doigts du praticien (l'index et le majeur) sont préconisés pour servir de base au « focus attentionnel »¹⁹. Les stimulations visuelles sont effectuées entre 30 à 35 centimètres environ du visage du participant. La hauteur, la rapidité des mouvements et le sens des saccades (horizontal recommandé au début du traitement) sont des modalités importantes qui devront être évaluées par le couple thérapeute-patient pour assurer le caractère optimal de la phase de traitement.

En ce qui concerne le nombre de « sets » de SBA, les premières séries sont au nombre de 24 mouvements bidirectionnels selon le protocole standard créé par Francine Shapiro. Pour l'auteur un mouvement représente un aller retour droite-gauche-droite. Lorsque la cible traitée est très intense émotionnellement, les sets peuvent être augmenté au nombre de 36.

¹⁹ Focalisation de l'attention.

Finalement, le nombre de SBA et leur modalité doivent s'adapter idéalement au participant à sa singularité et à l'évènement retraité (la cible). Shapiro évoque que les autres types de SBA (tapping et auditif) sont adaptés pour les sujets qui ne tolèrent pas les MO suite à des troubles oculaires qui engendrent un inconfort, suite à un déclenchement trop intense d'émotions (Shapiro donne l'exemple de l'angoisse ressentie par un sujet pour qui les mouvements de la main du thérapeute rappelle les gifles et autres coups physiques subis pendant l'enfance) ou pour les personnes malvoyantes.

Le rythme des SBA tactiles est le même que pour les MO et il s'effectue initialement sur la paume des mains du patient ou sur ces genoux (les SBA sont possibles sur n'importe quelle partie du corps si celles-ci sont bilatérales et alternées). Dans les observations cliniques de Shapiro, il est rapporté que le *tapping* (surtout lorsque le patient choisi de fermé les yeux lors de la séance) déclenche souvent des MO. Il en est de même pour les stimulations sonores que le thérapeute peut initier avec des claquements de doigts ou avec un équipement spécifique EMDR (casque).

Des équipements appropriés à la pratique de l'EMDR sont désormais disponibles dans le commerce avec une barre qui produit une lumière se déplaçant de gauche à droite gérer sans sa rapidité par le thérapeute via une application mobile. Pour le *tapping* et pour plus de confort en séance il existe des *pulseurs* qui vibrent que le patient pourra tenir dans chaque main lors des phases de traitements. Cet équipement est intéressant car il permet au thérapeute de se focaliser pleinement sur le langage non verbal de son patient et semble également utile dans une vision de standardisation de la méthode à visée d'évaluation. Toutefois, le matériel demeure onéreux et ne semble pas adapté à tous les patients en EMDR.

Les études effectuées au sujet de l'EMDR et des SBA ne permettent pas à ce jour de conclure à une explication rigoureuse du modèle EMDR puisque certaines d'entre elles se contredisent. Le fait que la psychothérapie se modélise autour d'un patient (être vivant unique avec son histoire de vie, ses ressources, ses schémas cognitifs, émotionnels et ses comportements) rend la validation scientifique encore plus complexe (au même titre que la méthode d'évaluation). Les articles et études précitées rendent compte des changements anatomiques du cerveau avant et après un TSPT (principale indication de l'EMDR) mais également avant et après EMDR. Actuellement et comme le souligne Rousseau (2017) aucun nombre de séances nécessaires pour un individu avec TSPT (simple ou complexe) n'est clairement défini.

Chapitre 3 : Psychotraumatismes et personnes âgées, état des lieux des connaissances et application de l'EMDR

Dans le chapitre précédent nous avons tenté de définir la thérapie EMDR en présentant les recommandations actuelles des sociétés savantes, son mode d'action et les corrélations anatomiques observés avant et après EMDR. Nous avons présenté les différents modes de SBA et leur intérêt dans le cadre de la psychothérapie. Nous allons maintenant tenter d'explorer les études concernant les sujets âgés et le psycho traumatisme avant de constituer une brève revue de la littérature concernant EMDR et personnes âgées.

a) Impact du psycho-traumatisme et personnes âgées

Existe-t-il une forme d'expressions des symptômes propre à la personne âgée de 65 ans et plus ? Le TSPT tel que définit par les critères diagnostiques du DSM5 est il adapté au TSPT de l'âge ? Que rapporte la littérature scientifique et l'avancée des connaissances au sujet du TSPT ? Un lien est-il clairement déterminé (et si oui par quels processus ? quels marqueurs ?) entre le TSPT simple ou complexe et les pathologies neuro-cognitives? Nous allons tenter de répondre à ces questions.

Tout d'abord, force est de constater que les études relevant du traumatisme *quotidien* chez les personnes âgées sont peu nombreuses, pour ne pas dire inexistantes. Par traumatisme quotidien, nous nous efforçons d'évoquer le diagnostique de TSPT dans la population âgée suite à des événements récents ou anciens tels que des agressions sexuelles, verbales ou physiques (y compris les cambriolages et les vols à l'arraché), des deuils douloureux, l'annonce d'une maladie. Les données les plus pertinentes issues de la littérature de ces dernières années constituent une source d'informations non exhaustives sur cette thématique. En ce qui concerne les personnes adultes à un âge avancé, le DSM5 (2013) souligne : « *Les individus qui continuent à souffrir d'un TSPT à un âge avancé peuvent exprimer moins de symptômes d'hyperveil, d'évitement, de cognitions négatives et d'altération de l'humeur par*

rapport à des adultes plus jeunes exposés aux mêmes événements traumatisants ». L'expression de la symptomatologie serait alors différente chez la personne âgée. Chez les personnes plus âgées (le DSM ne définit ici pas de tranche d'âge précise) le TSPT serait davantage associé à des perceptions négatives concernant le domaine de la santé avec un recours plus important aux soins primaires et avec l'apparition de pensées suicidaires.

Les critères diagnostics actuels du TSPT chez la personne âgée proviennent des mêmes critères observés chez le sujet jeune à quelques détails près puisque les symptômes de reviviscences sont moins importants et l'hypervigilance augmentée. La plus ancienne étude sur le psychotraumatisme de la PA date de 1994 (Guerrero & Crocq, 1994). La plupart des études rendent compte de personnes âgées ayant vécu des événements traumatiques au cours de leur jeunesse ou au début de l'âge adulte et de l'impact de ces traumatismes lors du vieillissement. Les symptômes en lien avec un TSPT ancien semblent plus difficilement appréciables dans la population âgée du fait de la poly pathologie et des symptômes anxio-dépressifs qui s'exacerbent souvent au cours du vieillissement.

Une étude de Fontana et Rosenheck (1994) a tenté de comparer les symptômes psychiatriques du TSPT entre différents survivants de la seconde guerre mondiale avec des vétérans du Vietnam ainsi que des vétérans coréens. Les résultats montrent des scores (symptômes) plus bas chez les vétérans de la seconde guerre mondiale en comparaison avec les vétérans Coréens qui présentent eux mêmes des scores moindres par rapport aux vietnamiens. Cette différence est expliquée par les auteurs grâce au concept de « perception » qui dépend de la culture et qui se trouve étroitement liée à la perception qu'entretient chaque sujet vis à vis de la guerre ainsi que les stratégies de coping employées. Cette étude proposerait alors une diminution des symptômes du TSPT avec l'avancée en âge.

Toutefois la thèse de Hyer (1995) citée par Averill et Beck (2017) donne une explication différente face à la diminution du pattern de TSPT observé chez les vétérans. En effet, il s'agirait de prendre en considération plusieurs facteurs au sein de la population tels que la mort naturelle, le taux de suicide, l'entrée en institution ou les maladies physiques.

La population des vétérans

Des données chiffrées

La technique de revue de la littérature ciblée dans un article de 2019 a permis de mettre en lumière une présence de TSPT dans la population des Canadiens ayant servi dans les forces de l'armée Canadienne à 13 % d'après les données recueillies et étudiées entre 1998 et 2012. Les données statistiques du TSPT dans la population Canadienne soulignent un pourcentage équivalent à 1,7%. En ce qui concerne les États Unis d'Amérique, la prévalence du TSPT est environ de 13% pour les soldats engagés dans des actions de guerre alors que le taux de psychotraumatisme dans la population générale est estimé à seulement 6,1 % (Golstein et al., 2016).

L'étude de Ritchie et al. (2019) a permis d'établir une cartographie des concepts de TSPT chez les vétérans et de la démence. Il s'agit d'une méthode d'analyse permettant la mise en place d'une synthèse selon la méthode inspirée de Arksey et O'Malley (2005). Cette dernière s'établit en 5 points : l'identification de la question de recherche (quelle est la nature de la relation décrite dans la littérature entre TSPT et démence chez les vétérans), identifier les études pertinentes dans le domaine de prédilection, sélectionner les études (mise en place de critères de non inclusion), établir un classement dans les données obtenues, et enfin collecter, résumer et établir un rapport avec les résultats obtenus. Après sélection des mots clefs ('Veteran' + 'PTSD' + 'Dementia/Alzheimer's/Vascular/ Dementia/Lewy Body Dementia') sur cinq bases de données telles que PubMed et PsycINFO, les auteurs ont pu sélectionner (après exclusion des sources non satisfaisantes) un total de 36 sources qui répondaient aux critères d'inclusion sélectionnés.

b) Chronicité, comorbidités et vulnérabilité

L'impact du psychotraumatisme (DSM5) chez les vétérans de guerre est bien plus important que les représentations sociales partagées dans la population générale. Ainsi l'analyse de Ritchie et al., (2019) met l'accent sur l'impact de la sévérité des symptômes qui relèverait d'une chronicité (Vasterling et al., 2016) du trouble tout au long de la vie et par conséquent durant le vieillissement (Marmar et al. 2015). Toutefois, l'impact du TSPT sur le bien vieillir des vétérans demeure à ce jour peu étudié.

Une méta analyse citée par Ritchie et al. (2019) parue en 2018 s'est intéressée aux troubles mentaux chez les vétérans aux Etats-Unis. Un total de 8 études a été retenu en faveur du diagnostic de TSPT (Williamson et al., 2018). Les symptômes les plus saillants repérés chez les vétérans sont les suivants : une santé physique et psychique fragile, absence ou pauvreté du réseau social, une prévalence plus élevée de détresse mentale, la présence d'idées noires et de pensées suicidaires en l'absence de traumatismes anciens relevés dans l'histoire de vie des vétérans ou avec une anamnèse rendant compte de la présence symptomatique de psycho-traumatismes (Durai et al., 2011).

Tout d'abord, avant même d'évoquer le lien entre TSPT et démence, il est nécessaire de citer la revue globale des revues systématiques et des méta analyse de 2017 (Bellou et al.). Ce travail de recherche permet d'établir que la dépression représente un des principaux facteurs de risques de démences (au même titre que l'utilisation des benzodiazepines). Dans cet article, la dépression ne concerne pas seulement l'âge avancé. Les données d'anamnèse mettant en exergue des antécédents de dépression pourraient alors être considérées comme « facteurs de risques ». Cette piste éveille alors les intérêts de recherche clinique puisque les symptômes dépressifs au sens large se retrouvent dans la symptomatologie du TSPT. Il serait donc probable de considérer ces affections psychiques comme des facteurs potentiels de développement des pathologies neuro-cognitives. Aucune donnée de la littérature ne permet d'évaluer la relation entre le TSPT et la démence dans une population civile, c'est pourquoi nous nous intéresserons plus particulièrement aux vétérans de guerre.

Toutefois, un article de 2016 a permis de mettre en lien le TSPT et les épisodes dépressifs majeurs (EDM) chez les survivants des attentats du 11 septembre. Cette étude révèle une association entre le TSPT et les EDM comme facteurs d'accroissement du nombre de démences (Clouston et al. 2016). D'après les auteurs 12,8% des participants (moyenne d'âge = 53 ans) inclus dans l'étude présentaient une baisse des performances cognitives et 1,2% des participants présentaient un diagnostic de démence. Une autre étude concernant les survivants de l'holocauste avec diagnostic de TSPT ont pu démontrer l'existence d'une baisse des fonctions cognitives chez les participants en comparaison avec le groupe contrôle.

Actuellement, il est encore impossible d'évaluer avec précision la prévalence du TSPT chez les anciens vétérans. Toutefois, les données de la littérature attestent que le risque de développer un TSPT est supérieur chez les soldats de guerre en comparaison à la population générale. En effet, chez les vétérans, il n'est pas rare d'observer la présence de déclencheurs dans l'environnement qui réactivent quelque chose de leur histoire traumatique en l'absence de danger. Ces déclencheurs peuvent également s'imposer aux vétérans comme par exemple avec une expérience d'interprétation subjective d'une partie de la réalité. Le fait d'entendre un son, d'entendre une voix, un bruit ou même de ressentir une sensation physique a priori « neutre » pourrait déclencher un souvenir traumatique.

Les anciens vétérans sont parfois décrits dans la littérature par des tableaux cliniques qui évoquent l'hypervigilance, l'évitement (cognitif, émotionnel ou comportemental), la méfiance et les phénomènes de reviviscence. Ces critères nosologiques correspondent à ceux décrits par le DSM5 dans le cas du TSPT chez l'adulte.

Les sources étudiées dans les 36 articles sélectionnés par Ritchie et son équipe (2019) ne permettent pas une définition précise des symptômes du TSPT chez les vétérans. Ces derniers sont parfois « confondus » avec les symptômes comportementaux et cognitifs de la démence. Toutefois, certaines études de cas s'intéressent davantage au lien entre symptômes dépressifs développés lors du service militaire et résurgence des symptômes dans la dernière partie de vie avec l'apparition de la démence (Johnston, 2000). D'autres études attestent que les symptômes du TSPT sont présents durant des années de vie avec une symptomatologie silencieuse. Il se trouve qu'avec l'apparition des troubles cognitifs, la fréquence et l'intensité des symptômes semblent subir un accroissement. Les études de cas reportées par Johnson (2000) évoquent il y a déjà presque 20 ans un étroit parallèle entre troubles comportementaux et les phénomènes de reviviscences traumatiques. L'auteur remarque que chaque épisode d'agressivité semble déclenché par l'environnement (bruits sourds, programmes télévisés, vision d'une personne en détresse). Les déclencheurs ne sont donc pas seulement internes et inhérents à la personne mais peuvent provenir des soignants, des aidants ou de l'institution en question.

La littérature est également incertaine quant aux symptômes tels que l'agitation et la paranoïa. Il se trouve que la comparaison de deux populations : l'une avec démence et TSPT et l'autre seulement atteinte de démence ne montre aucune différence dans l'expression de ces symptômes (Verma et al., 2001). Cet article évoque cependant un risque deux fois supérieur au groupe contrôle pour les prisonniers de guerre à développer plus tard une démence.

Au total, nous pouvons dire que le psycho-traumatisme de la personne âgée est à ce jour encore peu étudié en dehors du TSPT de guerre. Des distorsions cognitives peuvent en partie expliquer ce manque de données. En effet, il n'est pas rare de penser communément que les personnes âgées ne subissent pas de psychotraumatismes ou encore que le TSPT et ses symptômes disparaissent avec l'âge. Les symptômes décrits semblent similaires chez la personne âgée de plus de 65 ans et chez l'adulte jeune, toutefois certaines études attestent qu'avec l'avancée en âge les symptômes de reviviscences diminuent pour laisser plus de place à l'hyper vigilance et à l'évitement. D'autres part un cortège d'autres symptômes peuvent paraître inaperçus et considérés comme des processus normaux avec l'avancée en âge (troubles anxieux, troubles du sommeil).

Cependant il est important de ne pas créer d'ambiguïté entre la probabilité chez la personne âgée (PA) d'avoir vécu différents événements traumatiques et les traumatismes imputables au grand âge comme le deuil d'un conjoint, la perte de rôle social ou l'entrée en institution (Charles et al., 2006). Il n'est pas rare que les PA qualifiés de fragiles soient victimes d'arnaque ou de violences (violences sexuelles, vol à l'arraché, cambriolage et abus de confiance). D'autre part, l'avancée en âge et la poly pathologie projettent souvent la PA face à des maladies graves et par conséquent devant leur finitude. Même si les études concernant le TSPT sont de plus en plus nombreuses chez l'enfant et l'adulte, peu de démarches collectives ou individuelles sont mises en place pour dépister l'impact du TSPT chez la PA.

Il existe différentes formes de TSPT décrites dès le DSM IV qui peuvent correspondre aux PA :

- ➔ **Le TSPT de novo** : traumatisme psychique aigu vécu après 65 ans. La résilience tiendra ici dans les capacités d'adaptation du sujet âgé.
- ➔ **Le TSPT chronique** : symptômes traumatiques perdurent plus de trois mois. Kessler (2005) définit ainsi le traumatisme : dans sa phase initial les symptômes sont les plus importants puis ils diminuent pour se re-déclencher avec l'avancée en âge et notamment lors du passage parfois difficile à la retraite. D'autres auteurs considèrent que le TSPT chronique serait en lien avec le cumul de psychotraumatismes tout au long de la vie.
- ➔ **Le TSPT tardif** : apparition des symptômes à distance après une phase de « latence » initiale de plus de 6 mois. Dans ce type de psycho traumatisme, un premier événement extrêmement marquant est capable de ne pas entraîner de symptômes importants chez le sujet, toutefois, plus tard un autre événement considéré comme moins important que le premier pourra avoir un effet de décompensation de la symptomatologie du TSPT.
- ➔ **Le TSPT complexe** : il est constitué de la répétition d'événements traumatiques subis initialement dès l'enfance ou avant les stades de la puberté et cumulés tout au long de la vie. Il peut s'accompagner de troubles du comportement et d'une difficulté importante à gérer les émotions.

Au total, le TSPT de la personne âgée, étudié depuis 1993-1994 est actuellement sous-estimé et sous diagnostiqué. Il n'existe à ce jour aucune échelle d'évaluation spécifique à la PA. Certains auteurs (Charles, Garand, Ducrocq, Clement ; 2005) stipulent même que le TSPT suite à l'accroissement de la longévité est « un phénomène de santé publique ».

Les études concernant les symptômes du TSPT de la PA ne permettent pas de conclure sur ces symptômes car elles sont parfois contradictoires. Certaines études mettent en lumière

la présence de symptômes non spécifiques comme l'asthénie dans le TSPT du PA et d'autres évoquent la prédominance d'états de dépersonnalisation dans le TSPT de la population cible. Une explication concernant le faible nombre d'études épidémiologiques sur le TSPT des PA rend compte des troubles mnésiques au sein de cette population et du taux de mortalité. Il se trouve que les symptômes, la prévalence et le mode d'évolution du TSPT chez la PA diffèrent de celle du sujet jeune.

La littérature atteste de plusieurs facteurs favorisant le TSPT après une catastrophe naturelle tels que :

- L'isolement social, le chômage et autres facteurs discriminants,
- Le sexe féminin, un état de santé délétère et le décès d'un proche,
- Les antécédents d'une maladie, le sexe féminin, l'âge et les minorités ethniques,

Les comorbidités du TSPT chez la personne âgée sont multiples (dépression, troubles anxieux et troubles cognitifs). Comme nous l'avons vu précédemment le TSPT de la personne âgée est souvent **sous-évalué**, il n'y pas d'information sur les facteurs de risques précis pour le développement d'un TSPT chez la PA. Une étude de Van Zelt et al., (2003) souligne l'importance **de la prédiction du trouble puisque ce dernier impacte sévèrement la qualité de vie des victimes de TSPT**. Dans leur études (n=1721 sujets) les principaux facteurs de vulnérabilité ou de risques à développer un TSPT sont les traits de **personnalité orientée vers le névrotisme**²⁰ et le fait d'avoir subi des événements marquants dans l'enfance.

c) L'EMDR et son efficacité dans la population âgée

Les articles scientifiques concernant l'EMDR et son application chez la personne âgée ne sont pas nombreux, toutefois la thérapie EMDR est un outil intéressant chez le sujet âgé. Les premiers écrits sur EMDR et sujets âgés apparaissent dans un contexte de TSPT en lien avec des situations de guerre chez des anciens combattants.

²⁰ Dans le modèle de la BIGFIVE (Goldberg, 1981), le névrosisme correspond à des traits de personnalité de nature anxieuse et dépressive (inquiétude, nervosité, ruminations).

Shapiro, à l'hiver 1987 vient de découvrir l'EMDR et, après quelques débuts balbutiants en EMDR (expérimentation sur environ 70 personnes de son entourage) elle décide de mettre en place une toute première étude contrôlée. Il s'agit du premier cas clinique intitulé « Doug » : un ancien combattant qui avait vécu une mission à l'infanterie traumatique.

Ces images le hantaient depuis plus de 20 ans et Doug présentait les caractéristiques d'un TSPT. Quelques séances d'EMD (le retraitement ne faisait pas encore partie de l'EMDR) ont permis à Doug de modifier images et cognitions de la guerre et de son souvenir traumatique. Les effets se maintiennent à 6 mois. C'est le début pour Shapiro d'un protocole incluant à présent 22 victimes de viols, de violence ou de guerre.

Plus tard, un des premiers articles publiés à ce sujet est celui de Thomas et Gafner (1993). Cet article relate une étude de cas d'une personne âgée de 68 ans, d'origine Américaine et de sexe masculin. Cet homme présente un diagnostic de TSPT suite à sa participation aux combats de la Seconde Guerre Mondiale ainsi qu'à la guerre de Corée. Des échelles cliniques pour mesurer le TSPT et les symptômes dépressifs ont été faits avant et après les sessions d'EMDR. Il se trouve qu'après un travail de désensibilisation des souvenirs traumatique les scores aux échelles de dépression furent réduits à un niveau moyen. Après seulement deux sessions d'EMDR, les auteurs ont pu constater une amélioration des symptômes du TSPT.

Ensuite c'est Hyer (1995) propose une étude de cas d'une personne âgée atteinte de TSPT avec des signes cliniques propre à la démence. Le participant à l'étude de cas est une personne âgée de 72 ans ayant vécu divers ET. Il s'agit du premier article concernant un travail clinique dans le champ de la démence et du TSPT. Après avoir utilisé des échelles d'évaluation clinique la patiente de 72 ans reçoit le diagnostic de TSPT avec comorbidité anxio-dépressive et troubles mnésique. Les signes cliniques présentés dans l'anamnèse altèrent la qualité de vie de la patiente. Après 3 sessions de thérapie EMDR, une amélioration est notable sur la qualité de vie et sur les symptômes du TSPT et leur comorbidité. A noté que la participante ne présente pas les critères d'une pathologie neurodégénérative à un stade évolué mais plutôt un MCI.

Ces trois premières études de cas nous permettent donc d'envisager l'EMDR comme un outil pertinent et adapté pour le traitement du TSPT dans le cadre pathologies neurocognitives à un stade léger à modéré.

C'est en 2015 qu'un auteur Russe propose une étude sur l'utilisation de l'EMDR pour les sujets âgés avec une histoire traumatique. L'auteur principal (Mikhailova) propose une étude qui puisse explorer les effets de l'EMDR chez 26 femmes entre 70 et 85 ans hospitalisées. En effet l'auteur souligne que de nombreux évènements de vie comme les décès, les pertes de rôles familiaux et sociaux peuvent engendrer un effet domino chez une PA avec une histoire traumatique.

Ainsi un évènement unique pourrait réactiver d'anciennes mémoires traumatiques ainsi que des symptômes propres au TSPT. Les participantes à l'étude ont toutes une démence légère à modérée évaluée avec la MOCA et leur histoire de vie rendent compte d'ET. Les conclusions de l'étude montrent que pour 100% des participantes une diminution de l'anxiété et des troubles du sommeil est notable ainsi que le nombre de plaintes somatiques.

Plus tard, un article publié dans le : « Journal of EMDR Practice and Research » (2018) rend compte d'un cas clinique sur l'utilisation de l'EMDR avec une femme âgée de 83 ans (Mary). Dans les éléments de son histoire de vie nous pouvons noter le diagnostic de maladie de Parkinson (2001) qui évolue de manière rapide avec la présence de douleurs neuropathiques et une incidence sur son autonomie et par conséquent sur sa qualité de vie. Une opération de la jambe droite a dû avoir lieu en 2014 à la suite d'un cancer de la peau. La patiente qui vit avec son mari depuis 60 ans à deux enfants, mais l'auteur n'évoque pas plus d'éléments concernant les ressources actuelles de Mary. La passation de bilan cognitif adapté à la maladie de Parkinson rend compte d'un score de 78/100 (Addenbrooke's Cognitive Examination, Mitchel et al., 2006). Mary est référée par un médecin généraliste qui décrit son humeur comme triste (décembre 2015). Les score à la HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) pour les symptômes anxieux et dépressifs se situent entre 10 et 11, ce qui atteste de l'existence d'une symptomatologie antidépressive. Le médecin traitant se questionne autour de la TCC pour la prise en charge des symptômes de Mary. Les premiers troubles dépressifs apparaissant de nombreuses années avant le diagnostic de Parkinson. Un traitement pharmacologique est discuté pour la patiente mais la maladie de Parkinson complique l'ordonnance de Mary (effets secondaires et iatrogènes). La patiente n'a jamais participé auparavant à une psychothérapie. Pour le bon déroulé de l'étude, elle accepte un suivi téléphonique suite aux séances EMDR.

Des ET saillants sont mis en lumière dans son histoire de vie. Les trois événements marquants qui seront désensibilisés et retraités par le protocole standard en EMDR sont les suivants :

- ➔ Abus sexuel subis à l'âge de 14 ans par un étranger,
- ➔ Décès de son frère quelques temps plus tard d'un accident de la route,
- ➔ Un cambriolage à l'âge de 46 ans.

La patiente ne présente pas d'idées suicidaires, ni de symptômes psychotiques. La pratique de l'EMDR est donc encouragée pour Mary. Après 6 séances de thérapie EMDR l'analyse subjective des symptômes du TSPT et de ses comorbidités évolue de manière positive avec un maintien à 9 mois. L'auteur conclut que l'EMDR et son protocole standard est un outil intéressant même si davantage d'études sont nécessaires pour attester de son efficacité. Dans cette étude les SBA utilisés ont dû être adaptés aux besoins de la participante car les MO n'étaient pas correctement tolérés (Parkinson). Un autre cas clinique (Gielkens, Sobczak, Rossi, Rosowski & Van Alphen ; 2018) s'intéresse à l'utilisation de l'EMDR chez la personne âgée avec TSPT complexe et comorbidités psychiatriques, somatiques et troubles cognitifs.

Au total, les différentes études de cas précitées soutiennent une utilisation possible de la psychothérapie EMDR dans le cadre d'ET. Les troubles cognitifs légers à modérés ne représentent pas un frein à la poursuite de séance EMDR. Et même si, comme dans toute psychothérapie avec les PA, certaines adaptations sont nécessaires en lien avec les déficits sensoriels comme la baisse de l'acuité visuelle ou de l'ouïe, l'EMDR montre une amélioration des symptômes anxio-dépressifs. Bien entendu, un nombre supérieur d'études est nécessaire pour conclure à une significativité statistique de ces résultats qui se montrent tout de même encourageant.

d) L'EMDR et les troubles cognitifs sévères ?

Il existe actuellement peu de littérature au sujet des troubles cognitifs avancés dans les pathologies neurodégénératives toutefois comme le souligne Amano et al. (2015) dans leur étude intitulée « EMDR on the spot » traduit en Français par EMDR sur le champ, il existe des protocoles EMDR spécifiques aux troubles avec déficience intellectuelle (Barol & Seubert, 2010 ; Mevissen, Lievegoed, Seubert & Jongh ; 2011). Des protocoles spécifiques sont également développés pour les enfants (Lavett, 1999).

Les équipes de Amano et al. (2015) ont alors choisi de construire un protocole EMDR adapté aux troubles cognitifs en utilisant comme base la méthodologie des protocoles utilisés chez les enfants et pour les personnes avec déficience intellectuelle. Au sein de ce protocole sont privilégiés :

- Les mots simples et basiques afin de simplifier la communication avec les patients (Feil, 2017)
- Les SBA sur une modalité tactile car les autres modalités ne semblent pas adaptées aux personnes âgées avec troubles cognitifs (la poursuite d'une cible et la motricité oculaire ne sont pas possible à des stades avancés de la démence).

En résumé, la méthode EMDR sur le champ consiste à pratiquer des SBA tactiles avec les patients âgés à chaque fois que se manifeste un SCPD. Un point crucial consiste ici à souligner que le protocole EMDR n'est pas adapté à la PA avec troubles cognitifs sévères puisqu'une focalisation de l'attention est complexe ainsi qu'un rappel des souvenirs en mémoire épisodique. Le protocole standard conduirait alors à une mise en échec de la PA. Les auteurs partent du principe que les émotions (la reviviscence par exemple pourrait se traduire par des flash-back) qui entraîneraient des SCPD.

Cette unique étude concernant EMDR et troubles cognitifs modérés à sévères porte sur trois résidents en maison de retraite : Une femme de 67 ans avec une MA à un stade modéré à sévère, un homme de 85 ans avec une démence vasculaire et un autre homme de 83 ans avec pour diagnostic une MA.

L'équipe de recherche est constituée d'un psychologue clinicien en maison de retraite et sont inclus les soignants de la maison de retraite. Les auteurs partent du principe que les SCPD pourraient correspondre à des manifestations clinique « PTSD-like » c'est à dire proche des symptômes du TSPT.

Les différentes phases du protocole « on the spot » sont les suivantes :

- ✓ Observation du SCPD et estimation d'une réviviscence traumatique (oui ou non). Si le SCPD semble être une réviviscence traumatique suivre le protocole qui suit (Amano et al., 2015) :
- ✓ Se positionner face au patient,
- ✓ Maintenir un contact visuel,
- ✓ Observer les expressions faciales du patient,
- ✓ Adapter nos paroles en fonction des émotions que montrent à voir le patient,
- ✓ Si le patient montre des signes d'agitation intense : parler aussi calmement que possible avec une voix calme et relaxante,
- ✓ Utiliser des mots-clefs pour parler au patient, répéter les mots prononcés par le patient, prendre des notes,
- ✓ La communication non verbale devra être prise en compte (signes d'inconfort),
- ✓ Pratiquer la thérapie EMDR focalisé sur la réviviscence traumatique : pratique des SBA tactiles et instauration d'une ressource sécurisante par l'utilisation de phrases simples comme « Je suis en sécurité ».

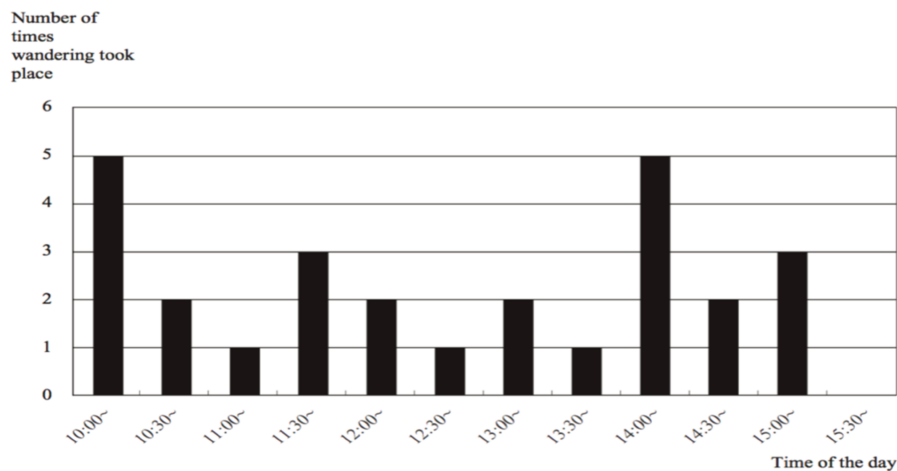
A ce stade, si le patient est calme (absence de SCPD) : pratiquer le développement et l'installation des ressources (Korn & Leeds, 2002). Il s'agit là de connaître les ressources positive du patient basées sur les mémoires ou la sensorialité (vision, goût, odorat, ouïe). Encourager le patient à se reconnecter dans l'« ici et le maintenant » grâce à des ancrages corporels. Si le patient montre un retour positif (verbal ou non verbal) associé des SBA afin de renforcer les sensations et émotions positives. Le traitement EMDR a été effectué sur trois mois pour les trois participants inclus. Tous présentaient des ET dans leur histoire de vie, le

traitement pour les trois patients à été effectif sur trois mois avec des intervenants tous formés au protocole « on the spot ».

Les résultats de cette étude montrent **une diminution des SCPD** pour les trois participants :

- 1) La première patiente Tomoko (67 ans) qui souffrait d'agitation et de déambulation a pu calmer les SCPD grâce à l'intervention EMDR. Les premiers signes de troubles de la mémoire sont apparus alors qu'elle avait 54 ans suivis de manque de motivation et d'intérêt dans les activités quotidiennes. L'IRM atteste d'une atrophie du lobe frontal, pariétal et temporal interne. Tomoko présente aujourd'hui un tableau clinique d'hallucinations visuelles et auditives, elle se parle à elle-même et présente des comportements de type agitation et notamment des cris. Le MMSE est à 0/30. Dans l'anamnèse, des carences infantiles précoces sont retrouvées avec des parents parents. Elle grandit avec une belle mère sévère et maltraitante sur le plan psychologique.

Figure 5. Tomoko, nombre de déambulation journalière (Amano et al., 2015)

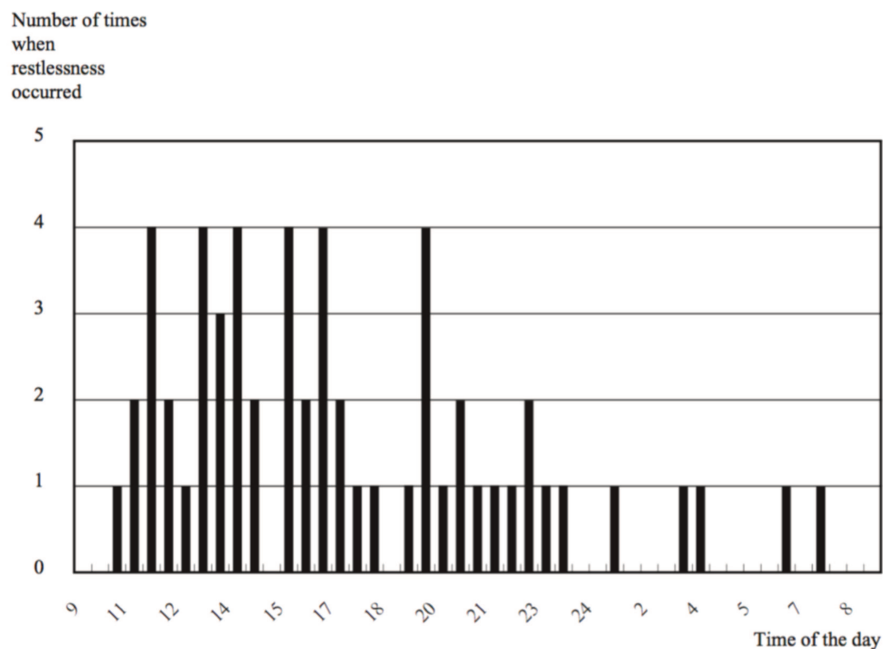


Après EMDR les observations des soignants attestent d'une diminution des SCPD « Déambule tranquillement dans le couloir, calme et seraine » , « parle, de bonne humeur » ; « passes la journée tranquillement, assise sur une chaise, sans appels ». Les observations des soignants avant EMDR (ligne de base) sont totalement différentes avec par exemple : « refus de soin », « agitation », « devient très agité lors des soins », « se parle à elle-même dans l'après midi, agitée », « incapacité sévère à se reposer ». Les auteurs observent plus de

sourires lors des sessions EMDR et moins de déambulations. Tomoko chante des chansons qu'elle aime.

- 2) La seconde personne incluse dans l'étude (Taro, 85 ans, ancien détendu de guerre, il a vécu un cambriolage et a vu sa maison dans les flammes) a cessé de crier et à également pu diminuer le nombre de comportement d'agitation après l'intervention EMDR sur le champ. Le CMAI (Cohen-Mansfield Agitation Inventory, 1986) initial est évalué à 51/203 (appels incessants, cris et incapacité à se relaxer).

Figure 6 – Fréquence de l'agitation de Taro avant le traitement EMDR (Amano et al., 2015)



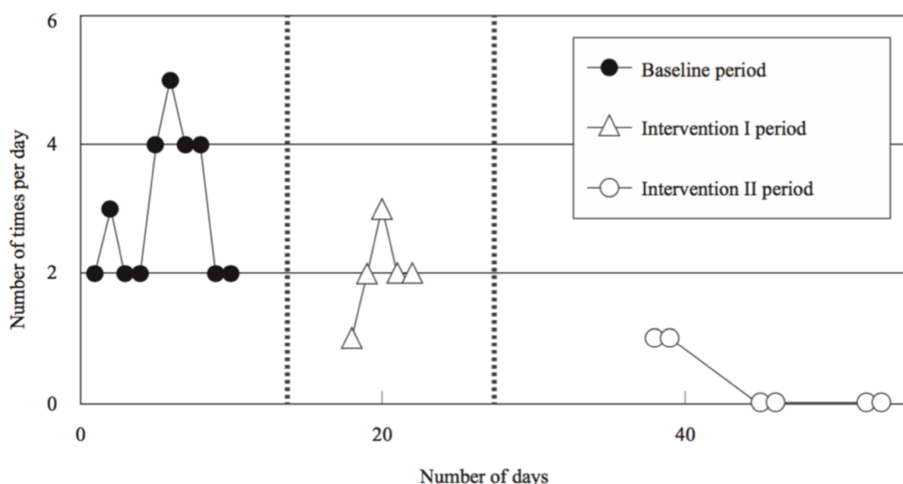


Figure 7 – Résultats de l’EMDR sur l’agitation de Taro (Amano et al., 2015)

La figure ci-dessus représente en rond noir la ligne de base où les auteurs ont enregistré les troubles d’agitation (l’incapacité à se reposer et se détendre) chez Taro. La période suivante représentée graphiquement par des triangles blancs correspond à une période où Taro est accompagné par un soignant lorsqu’il présente un SCPD. Le soignant reste à ses côtés et lui apporte verbalement du réconfort. L’intervention sur la période II, représentée ici par des ronds blancs correspond à l’EMDR « on the spot ». Ici, on constate qu’avec l’intervention II la fréquence des SCPD et notamment de l’incapacité à se reposer diminue drastiquement et un effet de rémanence apparaît après les séances. Les auteurs évoquent l’hypothèse selon laquelle le comportement anxieux et agité de Taro venait traduire une reviviscence d’ET. Une fois les ET désensibilisés, Taro est plus calme et serein.

3) Toshio, 83 ans, a pu apprendre à se reposer et les SBA ont permis de réduire ses émotions et notamment la colère exprimée avec les aidants. Dans son histoire de vie, nous pouvons lire dans l’étude que les troubles de la mémoire ont commencé dès les 70 ans du patient pour progresser ensuite. Le patient est en perte d’autonomie et n’est plus capable lors de l’étude de 2015 de savoir s’il est habillé ou dévêtu. Un diagnostic de démence sévère a été posé (MA) et confirmé par IRM. Les SCPD observés chez le patient sont les suivants : déambulation, trouble du sommeil basé sur une inversion du rythme veille/sommeil, idées délirantes et cris toute la journée. Le dernier MMSE (83ans) est de 0/30 et le CMAI donne un score de 82 (déambule, cris, appels incessants, incapacité à rester en place) on note également des habitudes alimentaires « bizarres » chez le patient.

L'histoire de vie de Toshio décrite par sa vie permet d'identifier qu'il a combattu durant la Seconde Guerre Mondiale ou il était officier à Yokosuka (une ville du Japon avec une importante base militaire). Toshio a été blessé de guerre au niveau d'un membre inférieur. Il marchait « en boitant ». A la maison de retraite il a du mal à rester en place et n'a de cesse de tenter de se lever de sa chaise. Il tente de manger des objets non comestibles (anosognosie), il se met souvent à parler très fort et à crier, il émet également des bruits bizarres.

Deux types d'interventions ont pu être mise en place pour Toshio sur trois mois. La première phase consistait à une intervention communicationnelle avec un soignant lors de la survenue de SCPD. La seconde intervention visait à la prise d'un traitement pharmacologique en sus de séances d'EMDR. La phase I n'a pas été facile dans sa réalisation car l'agitation du patient était importante, les soignants ont donc privilégié la relation duelle avec Toshio. Toutefois, un traitement pharmacologique a été introduit (le même que lors de la phase II). La seconde intervention consistait à proposer au patient trois prises par jour d'extrait de « Yokukansan » en granulés (il s'agit d'une herbe médicinale chinoise aux vertes relaxantes) ainsi que deux molécules précurseur du sommeil dont le nom n'apparaît pas dans l'étude.

Lors de la phase II, le patient semble tout le temps en colère et il est possible de repérer certain mots-clefs en lien avec son expérience traumatique dans son discours mais les faibles capacités langagières ne permettent pas aux auteurs de collecter davantage d'informations. Toutefois, l'utilisation de SBA et du protocole de développement et d'installation de ressources permettent au patient de s'apaiser comme le montre les observations des soignants. La phase III consiste en un prolongement de la phase II. Lors de la ligne de base (pas d'interventions), les soignants notent par exemple : « déambule », « chante fort », « incapable de trouver le repos », « agitation au petit déjeuner, tente de prendre la nourriture des autres résidents », « se met debout sur son lit ». Au cours de la phase II et III avec introduction de l'EMDR les soignants évoquent : « est calme », « se réveille à minuit, est encouragé à dormir et se rendort immédiatement ». Les effets se sont maintenus après 6 mois.

Toutefois, même si les résultats obtenus par l'équipe d'Amano (2015) sont intéressants et très encourageants, une des principales limites de cette étude porte sur le caractère subjectif de l'évaluation clinique. Bien entendu le faible nombre de sujets (n=3) ne permet pas de conclure à un effet significatif et reproductible de la méthode. Toutefois, l'EMDR montre une amélioration (réduction) des SCPD chez les trois résidents de l'étude. En comparaison avec les approches non médicamenteuses que nous avons évoqués dans le tome 1 l'EMDR « on the spot » semble montrer des effets de rémanence à 6 mois. Ces effets n'ont pas été démontrés dans les autres approches psychothérapeutiques ou non médicamenteuses présentées. Il est toutefois nécessaire de garder en mémoire que les SCPD sont ici « interprétés » comme un moyen d'expression des symptômes traumatiques (flash-back et réviviscences).

Au total, l'efficacité de l'EMDR « on the spot » pourrait s'expliquer par :

- Les effets relaxants des SBA (Réflexe d'orientation et de relaxation),
- La désensibilisation des mémoires traumatiques (Van den Hout & Engelhard, 2012),
- Le renforcement du rappel en mémoire (Parker, Relph & Dagnall, 2008).

Toutefois, ce ne sont que **des hypothèses spéculatives du fonctionnement de l'EMDR chez la PA**. D'avantage d'études cliniques avec imagerie médicale sont nécessaire pour attester d'une réelle efficacité de la technique « on the spot ».

e) Les SCPD et le TSPT

Pour expliquer une telle réussite de l'EMDR « on the spot », les auteurs émettent l'hypothèse que les SBA reconnectent les patients atteints de démence à leur mémoire à la manière de la thérapie par réminiscence mais surtout à leur sens. De plus, les auteurs soulignent que l'utilisation du protocole adaptée de développement des ressources permet de calmer l'agitation chez les patients. Les SBA pourraient alors être considérés comme une alternative non-médicamenteuse efficace pour les PA qui présentent des SCPD dont l'origine semble être traumatique.

Afin de mettre en lumière cette hypothèse, nous pourrions souligner que des liens préexistent entre démences et TSPT. Un des premiers points communs concerne les troubles de la mémoire qui s'observent dans les événements traumatiques (principalement des troubles de la mémoire épisodique). Dans le vieillissement normal, les souvenirs sont conservés mais sont souvent moins riches et moins précis, dans les pathologies cognitives de type MA une des premières mémoires touchées est la mémoire épisodique.

En ce qui concerne le TSPT, les amnésies traumatiques sont souvent légion et interdisent en quelque sorte l'accès à la récupération de l'information en mémoire épisodique. Nous savons que les processus neurobiologiques des PNC entraînent une atrophie cérébrale et notamment en préfrontal et temporal. Un lien pourrait alors se dessiner entre les SCPD et les symptômes de TSPT car les deux pathologies ont un impacte le cortex préfrontal (Pagani et al., 2012).

D'autres études comme celle de Yehuda et al., (2005) ont pu attester que le TSPT avait un lien fort avec l'avancée en âge puisqu'il aurait une fonction d'accélérateur du vieillissement (exemple du volume hippocampique dans le TSPT). Amano et al. (2015) citent l'étude de Yaffe et al. (2010) qui développe l'hypothèse selon laquelle le fait d'avoir vécu au cours de sa vie un ou plusieurs (ET) et d'avoir développé des symptômes de TSPT serait un facteur de risque de « conversion » en pathologie neurocognitive du en partie à l'atrophie de certaines zones du cortex.

Il est alors possible de considérer les SCPD comme des symptômes cliniques « TSPT-like » si le patient présente une histoire de vie marquée par un ou plusieurs ET. De plus, dans les pathologies neurocognitives à un stade avancé, la baisse du contrôle cortical provoque davantage de comportement désinhibé et qui semblent inadaptés dans la vie en société. Cette baisse de contrôle corticale implique également une hyperémotivité (crise de colère, anxiété qui se traduit par des comportements moteurs aberrants etc).

Dans les symptômes du TSPT on constate également des composantes neurovégétatives importantes et une baisse du contrôle de l'amygdale comme nous l'avons vu dans la figure 4. Ceci entraîne des symptômes anxieux importants comme des phobies, des TOC ou des

attaques de paniques à répétition voir des troubles anxieux généralisés ainsi que des symptômes dépressifs.

Les personnes atteintes de TSPT sans TNC majeur ont les capacités cognitives pour évoquer les situations qui déclenchent de l'angoisse ou des reviviscences. Ainsi, ces dernières peuvent être travaillées dans le cadre d'une psychothérapie structurées comme en EMDR, en TCC ou en hypnose.

Pour les PA avec TNC sévères, nous savons que les capacités langagières sont souvent altérées et les fonctions cognitives supérieures ne permettent plus ce travail. Les émotions et leur charge émotionnelle, les éventuelles images traumatiques ou angoissantes, les pensées non traitées du passé vont provoquer des SCPD. Les PA avec TNC sévère vivent dans leur mémoire épisodique qui reste le plus souvent conservée longtemps. Elles sont souvent inscrites dans des expériences émanant du pic de réminiscence (entre 15 et 25 ans). Comme la mémoire épisodique immédiate est altérée, c'est le passé qui se rejoue sans cesse chez le sujet dément. L'atrophie cérébrale et le défaut de contrôle du « Top-down » entraîne alors stress, inquiétude, angoisse et sentiment d'insécurité dans un environnement (maison de retraite) qu'il ne connaissant pas et qu'ils ne maîtrisent pas.

Ainsi, le sujet âgé avec démence est constamment plongé dans un environnement qui lui-même de part son fonctionnement institutionnel en EHPAD génère de l'anxiété et renforce les SCPD (communication non adaptée, sur stimulations, non réponse aux besoins fondamentaux). Toutefois le SCPD peut également survenir à domicile lors que les aidants manquent de formation et que l'environnement n'est pas adapté. Des modèles comme le Carpe-Diem Canadien sont des modèles adaptés aux SCPD. Les résidents présentent peu de troubles et l'environnement favorise le « comme chez soi ». Il est tout de même important de préciser que, comme dans les études de Cohen-Mansfield, les besoins primaires comme la douleur, la faim et la soif peuvent générer d'importants SCPD et il est nécessaires de toujours les contrôlés comme indiqué dans la méthode DICE (cette étape n'est pas mise en lumière dans l'étude d'Amano et al., 2015).

De plus, d'autres études (Charles, Biuby-Serieys, Thomas, Clément, 2006) ont pu mettre en lumière une corrélation entre état de stress aigu et traumatisme complexe et début de

démence (80% des participants d'une étude ; n=565). Cette hypothèse confirmerait alors l'intuition clinique de l'équipe d'Amano et al. (2015).

En conclusion, nous pouvons dire que même si **les données de la littérature sont encore faibles**, une application de la thérapie EMDR adaptée au sujet âgé en EHPAD semble envisageable et fait preuve **d'efficacité dans la diminution de la fréquence et de l'intensité des troubles du comportement**. Le lien entre TSPT ancien et démence est encore flou même si quelques auteurs émettent cette hypothèse. Davantage de travaux épidémiologiques sur le psychotraumatisme de la personne âgée ainsi que des **échelles d'évaluation adaptée** serait utile au repérage (initié par les aidants et soignants) et pourrait conduire à l'institution de recommandations de bonnes pratiques pour le TSPT du sujet âgé.

*Chapitre 1 : Les interventions de l'étude au
format article*

Problématique :

L'étude portée par le CHU de Cimiez aborde un des troubles du comportement de la personne âgée âgée institutionnalisée à un stade sévère les plus perturbateurs : l'agitation verbale (AV). Ce trouble du comportement qui entraîne un épuisement des équipes soignantes, des autres résidents, du patient lui-même et des familles est difficile à prendre en charge. Les recommandations de bonnes pratiques encouragent les professionnels à mettre en place la méthode DICE et des approches environnementales et communicationnelles non médicamenteuses avant d'avoir recours à des molécules psychotropes (effets secondaires et iatrogènes chez la personne âgée). Nous avons évoqué dans le Tome précédent le lien envisagé entre SCPD et symptôme psycho traumatique. Outre la similitude des symptômes, l'évolution d'un traumatisme initial pourrait engendrer des troubles émotionnels et cognitifs convertis plus tard en symptômes démentiels. De plus, la symptomatologie de la MA, serait comparable à celle du TSPT (hyper vigilance, hyperémotivité, angoisse). Les interventions proposées visent à étudier l'adaptabilité d'une technique empruntée à l'EMDR (SBA) avec les personnes âgées (TNC et SCPD) en EHPAD.

Population :

Les deux établissements de l'étude pilote sont l'EHPAD de l'Institut Claude Pompidou (ICP) à NICE : établissement spécialisé dans l'accompagne de la MA et des troubles apparentés qui comporte des secteurs protégés Alzheimer de 72 lits, et l'EHPAD/USLD du CHU de NICE,

établissement de 101 lits repartis en deux étages avec un GIR Moyen Pondéré (GMP) et Pathos Moyen Pondéré (PMP) plus élevés que pour la moyenne des EHPAD de la ville de NICE.

Hypothèse :

A un stade avancé, les lésions de la pathologie neurocognitive (DSM5) engendrent une altération du cortex préfrontal et par conséquent un défaut d'inhibition des processus de l'amygdale se met en place. Il s'agit des SCPD qui peuvent être de différentes natures. Il en va de même avec les mécanismes du TSPT qui provoquent des troubles cognitifs (mémoire épisodique) comme dans le cadre de la démence. Rappelons que le TSPT entraîne une hyperactivation amygdalienne et un déficit préfrontal. Toutefois, la psychothérapie EMDR permet d'inverser les effets du TSPT en régulant l'activité des émotions et en réactivant l'inhibition du cortex préfrontal. La MA, au même titre que les autres démences sont actuellement « incurables », toutefois l'utilisation d'une technique EMDR permettrait grâce à l'action des SBA (réflexion d'orientation et de relaxation) de diminuer l'AV.

Objectifs de la recherche pilote :

- ➔ Démontrer que la pratique de SBA est adaptée aux EHPAD Français avec des personnes présentant des SCPD et des troubles NC de type MA à un stade sévère. (Acceptabilité)
- ➔ Répondre à la question suivante : une technique issue de l'EMDR permet-elle de diminuer l'AV en EHPAD sur une intervention unique ? Mesure objective par decibelmètre.
- ➔ Démontrer si oui ou non un suivi usuel sur une durée supérieure à trois mois permet une réduction des SCPD en soins usuels.

Méthode

Le protocole a fait l'objet d'une demande CNIL et a reçu un avis favorable après tirage au sort du CPP SUD-EST III le 06/02/2018. L'étude est portée par le CHU de Nice et le laboratoire de recherche COBTEK (Université Côte d'Azur) à NICE.

L'efficacité des SBA à un stade avancé de la pathologie neurocognitive en EHPAD a fait l'objet de deux interventions cliniques au sein de l'EHPAD DE L'INSTITUT CLAUDE POMPIDOU de NICE et de l'EHPAD/USLD du CHU DE CIMIEZ à NICE.

- ➔ La première intervention porte sur des résidents en EHPAD avec troubles cognitifs sévères et présentant une agitation verbale. Il s'agit d'une étude de faisabilité qui vise à mesurer l'acceptabilité de la technique SBA auprès de résidents avec démence sévère.
- ➔ La seconde intervention est encadrée par une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP). Elle propose un suivi à long terme de trois résidents avec la technique de SBA issue de l'EMDR.

Les deux interventions sont présentées dans ce travail sous le format article en Français. Elles structurent la suite d'un article de positionnement paru en 2019 dans le Journal Soins en Gérontologie.²¹ L'article des résultats a été soumis.

²¹ Disponible en annexe.

a) Article 1 : Technique de Stimulations Bilatérales Alternées (SBA) auprès de personnes âgées avec troubles neurocognitifs en EHPAD : amélioration de l'agitation verbale.

Résumé :

Contexte : La prévalence des symptômes comportementaux et psychologiques de la démence (SCPD) augmente avec la progression de la pathologie neurocognitive (DSM5). Les SCPD sont les principaux responsables de la perte d'autonomie des personnes âgées et entraînent une détresse psychologique. En EHPAD, un des SCPD les plus épuisants est l'agitation verbale (AV). Un article d'Amano et al. (2015) souligne l'intérêt de l'utilisation d'une technique de stimulations (SBA) issue de la psychothérapie EMDR pour apaiser les SCPD. L'AV est souvent liée aux besoins fondamentaux non assouvis (CohenMansfield ; 1989) mais l'altération de la mémoire épisodique peut également générer des SCPD.

Objectif(s) : L'étude pilote du CHU de NICE souhaite mettre en lumière l'acceptabilité de la technique de SBA auprès d'une population de résidents en EHPAD avec AV. Dans un second temps, l'étude souhaite démontrer que la technique SBA montre des effets positifs sur la fréquence/la durée/l'intensité des cris par rapport au groupe contrôle.

Méthode : Une enquête étiologique concernant l'AV est engagée. Il s'agit d'une étude de faisabilité randomisée en deux bras (SBA versus groupe contrôle). Les principaux critères d'évaluation sont la fréquence/la durée et l'intensité de l'AV. Un recueil de données quantitatives est proposé aux soignants.

Résultats : Le groupe SBA sur une intervention unique rend compte de moins d'agitation verbale au total que le groupe contrôle.

Conclusion : Les résultats semblent encourageants, toutefois une étude longitudinale permettrait de remettre en question ces données et d'intégrer cette intervention non médicamenteuse dans une nouvelle pratique clinique gériatrique.

Mots-Clés : Troubles neurocognitifs sévères (TNC) – agitation verbale – EHPAD – stimulations bilatérales alternées – Technique EMDR.

Title : Alternating bilateral stimulation technique for elderly people with neurocognitive disorders in nursing home.

Abstract :

Background: The prevalence of behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD) increases with the progression of neurocognitive pathology (DSM5). BPSDs are the main culprits in the loss of autonomy of the elderly and cause psychological distress. In nursing home, one of the most exhausting BPSDs is vocal disruption (VD). An article by Amano et al. (2015) highlights the value of using a stimulation technique (ABS) derived from EMDR psychotherapy to soothe BPSD. VD is often linked to unsatisfied basic needs (CohenMansfield; 1999) but episodic memory alteration can also generate BPSD. Goals: The NICE University Hospital pilot study aims to highlight the acceptability of ABS's technique among a population of nursing home residents with VD. Secondly, the study aims to show that the ABS technique shows positive effects on the frequency/duration/intensity of the screams in relation to the control group. Method: An etiological investigation of the VD is under way. This is a randomized two-armed feasibility study (ABS versus control group). The main evaluation criteria are the frequency/duration and intensity of the VD. A collection of quantitative data is offered to caregivers. Results: The ABS group on a single intervention reports less verbal agitation in total than the group controls. Conclusion: The results seem encouraging, but a longitudinal study would challenge these data and integrate this non-drug intervention into a new geriatric clinical practice.

Key - words : Major neurocognitive disorders – vocal disruption – nursing home – alternative bilateral stimulation (ABS) - EMDR

Introduction :

La psychothérapie EMDR (1989) est une approche intégrative née de manière fortuite dont le protocole fût élaboré par Francine Shapiro (1989). Cette psychothérapie, au carrefour de divers courants de la pratique clinique en psychologie rejoint les principes de désensibilisation et d'extinction de la réponse de peur étudiés par le champs théorique et pratique des thérapies cognitives et comportementales (Cottraux., 2004). Les spécificités de ces thérapies résident dans la rigueur de leur évaluation par des échelles cliniques ainsi que des échelles subjectives (échelle de Lickert) comme par exemple la Subjective Units of Disturbance (SUD). Les études sur l'EMDR ne cessent de se multiplier attestant d'un taux de rémission du TSPT entre 60 et 90 % pour un nombre de séance entre 3 et 10 (Bradley et al. 2005).

Les dernières années, plusieurs institutions et sociétés savantes recommandent l'EMDR comme thérapie de choix dans les symptômes de stress post traumatique (SSTP). La parution Française (2004) du rapport de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médical (INSERM) concernant l'évaluation des psychothérapies n'a fait que souligner l'intérêt de l'EMDR pour les victimes de psycho-traumatisme. Des autorités françaises telles que la Haute Autorité de la Santé (HAS) préconisent le recours à l'EMDR dans le cadre des troubles anxieux et plus particulièrement en ce qui concerne le trouble de stress post traumatique (TSPT) décrit par le DSM5. A l'international, l'organisation mondiale de la santé (OMS) recommande également la pratique de l'EMDR dans le cadre des TSPT ainsi que le National Institute for Health and Care Excellence par exemple.

Actuellement, il existe peu de littérature sur la psychothérapie EMDR adaptée à la personne âgée et encore moins de références significatives sur les sujets avec troubles cognitifs sévères. Aucun protocole de recherche n'a pu être créé pour les personnes atteintes de troubles cognitifs et comportementaux. Des protocoles EMDR ont montré une efficacité quant à la défaillance sur le plan intellectuel (Mévisse et al., 2011) et d'autres ont pu être adaptés aux enfants (Lovett, 1999). Seule l'étude de Amano et al. (2015) a permis la création d'un protocole « *d'EMDR sur le champ* » adapté à des sujets présentant un tableau clinique de démence sévère. L'hypothèse des chercheurs porte sur le phénomène de reviviscence traumatique. Les résultats semblent intéressants et permettent une réduction drastique des SCPD pour les trois participants avec un effet de rémanence supérieur à un mois.

Les données de la littérature ne proposent aucune méta-analyse sur les personnes âgées et la psychothérapie EMDR. Il s'agit majoritairement de cas cliniques. Une étude de Mikhailova (2015) propose des séances EMDR pour 26 patientes de plus de 70 ans hospitalisées dans un service de gériatrie. L'auteur évoque les événements traumatiques subis au cours d'une vie et la vulnérabilité qui s'installe avec l'avancée en âge produisant parfois un effet domino suite au passage à la retraite ou au décès du conjoint. L'étude montre des résultats très encourageants pour la totalité des participantes (*démence légère à modérée*) qui voient leurs scores aux échelles d'anxiété ainsi que leur plainte somatique diminuées.

Les études concernant EMDR et les personnes âgées évoquent toutes le diagnostic de psycho-traumatisme comme recommandation première à sa pratique. Seulement, la prévention et le soin du psycho-traumatisme dans la population âgée manque encore de données scientifiques pour établir des cohortes significatives. Cela pourrait s'expliquer par la prise en considération tardive des comorbidités du psycho-traumatisme et des représentations sociales saillantes (âgisme) qui reviendraient à penser que lorsque nous vieillissons, nous ne sommes plus touchés par le TSPT ou encore que puisque les personnes âgées sont en fin de vie, la prise en charge du TSPT est inutile. Cependant, un lien entre psycho-traumatismes infantiles précoces et /ou répétés et facteurs de risques accrus de développement d'une maladie mentale est de plus en plus saillants dans la littérature récente en santé mentale (Verna et al., 2001). En ce sens, les études de santé publique effectuées sur des vétérans soulignent une tendance au développement de pathologies neurocognitives pour les vétérans avec une histoire traumatique avérée (présence de symptômes).

Ces études permettent d'élargir notre vision vers l'hypothèse de l'existence d'une potentielle conversion des psycho-traumatismes complexes non repérées et désensibilisés en démences avec l'avancée en âge. Le trouble du comportement, qu'il soit moteur ou verbal, doit être pris en compte et devient le signifiant d'un besoin (Calvet et Clement ; 2015). Ainsi, les appels et vociférations incessantes pourraient s'interpréter comme l'expression d'une trace mnésique en mémoire émotionnelle déclenchée par un environnement incapable d'offrir des conditions suffisantes de sécurité pour le sujet âgé. L'atteinte frontale (Senanarong et al., 2004) et les autres lésions cérébrales accentueraient l'expression de ces symptômes à la fin de la vie.

Dans la gestion des SCPD et de l'AV, les traitements psychotropes présentent des effets secondaires et iatrogènes délétères pour les patients âgés et ne doivent être prescrits qu'en seconde intention et en cas de danger pour le patient et pour autrui. Leur prescription est préconisée seulement si l'approche non médicamenteuse s'avère être un échec (HAS, 2009). L'AV est un symptôme épuisant et permanent qui peut se manifester de jour comme de nuit. Les stratégies thérapeutiques sont extrêmement limitées et ne montrent pas d'efficacité pour le patient (contention physique ou chimique délétère). L'étude pilote du CHU de Nice propose une approche psychothérapeutique basée sur les fondements de l'EMDR et sur l'application des SBA pour réduire les SBA dans la démence sévère.

Présentation des établissements partenaires :

Le recrutement a eu lieu dans deux établissements appartenant au CHU de NICE : l'EHPAD de l'Institut Claude Pompidou (ICP) et l'EHPAD et l'USLD (Unité de Soins de Longue Durée) du CHU de Cimiez (Hôpital Gériatrique). L'essai clinique est assuré par le Centre de Recherche Ressources et Mémoire (CM2R) de Nice.

Description de la population :

Les critères d'inclusion :

- Personne âgée de plus de 65 ans, en EHPAD depuis au moins 3 mois,
- Personne avec un diagnostic établi de Trouble Neurocognitif Majeur selon les critères DSM5,
- MMSE (Folstein, 1975) <10/30 : critère de trouble cognitif majeur (DSM5, 2003),
- SCPD de type AV connu et identifié par l'équipe soignante (objectivité par l'item agitation du NPI-ES)

Les critères de non inclusion :

- Pathologie psychiatrique vieillissante sans TNC (DSM5),
- Contre indication médicale majeure (exprimée par le médecin coordonateur),
- Refus de participation,

→ Absence de consentement.

Les participants et les données avant intervention :

Les participants de l'étude sont 100% de femmes (prévalence de la démence plus importante chez les femmes). Chacune d'entre-elles présente une agitation verbale qui se présente selon le tableau clinique suivant : vociférations, demandes itératives, répétition de phrases et/ou de mots, ou des cris/appels redondants. Des éléments de vie (anamnèse) ont également été renseignés grâce aux équipes soignantes, aux familles, aux résidents et au projet d'accompagnement personnalisé (PAP) indispensable dans les EHPAD français.

Tableau 1 – Description de la population

	Moyenne	SD	Médiane	Q1	Q3
Poids (kg)	46,1	20,2	50,0	46,5	55,1
Age (années)	85,0	9,9	86,0	79,0	91,0
Score Cornell	5,7	2,9	5,0	4,0	6,0
Score (a) Cornell	3,6	2,4	3,0	1,5	5,5
MMSE	1,6	3,3	0	0	0
NPI ES	37,5	18,4	36,6	23,5	56,0

Tableau 1 : description de la population : moyenne d'âge de 85 ans, poids moyen = 46kilos.

- **La dépression** : l'échelle Cornell est de 5,7 en moyenne. Cette échelle (1988) permet une évaluation des symptômes dépressifs pour les patients avec démences présentant un score <15 au MMSE (Folstein, année). Le seuil de significativité (cut-off) établi pour cette échelle est de 10. Les résidentes ne présentent pas de symptômes dépressifs.
- **L'analyse des fonctions cognitives** : le MMSE moyen est de 1,6/30 ce qui atteste de la présence de troubles cognitifs sévères.
- **Les SCPD** : les scores au NPI-ES (*fréquence x gravité*) pour l'ensemble des items sont supérieurs à 2 (*seuil pathologique*) avec une moyenne des scores totaux estimée à 37. Les cotations aux NPI-ES des participantes attestent d'un score pathologique à l'item agitation.

La prise en compte du traitement médicamenteux :

Figure 2- Pourcentage de médicaments prescrits pour l'échantillon au moment des inclusions.

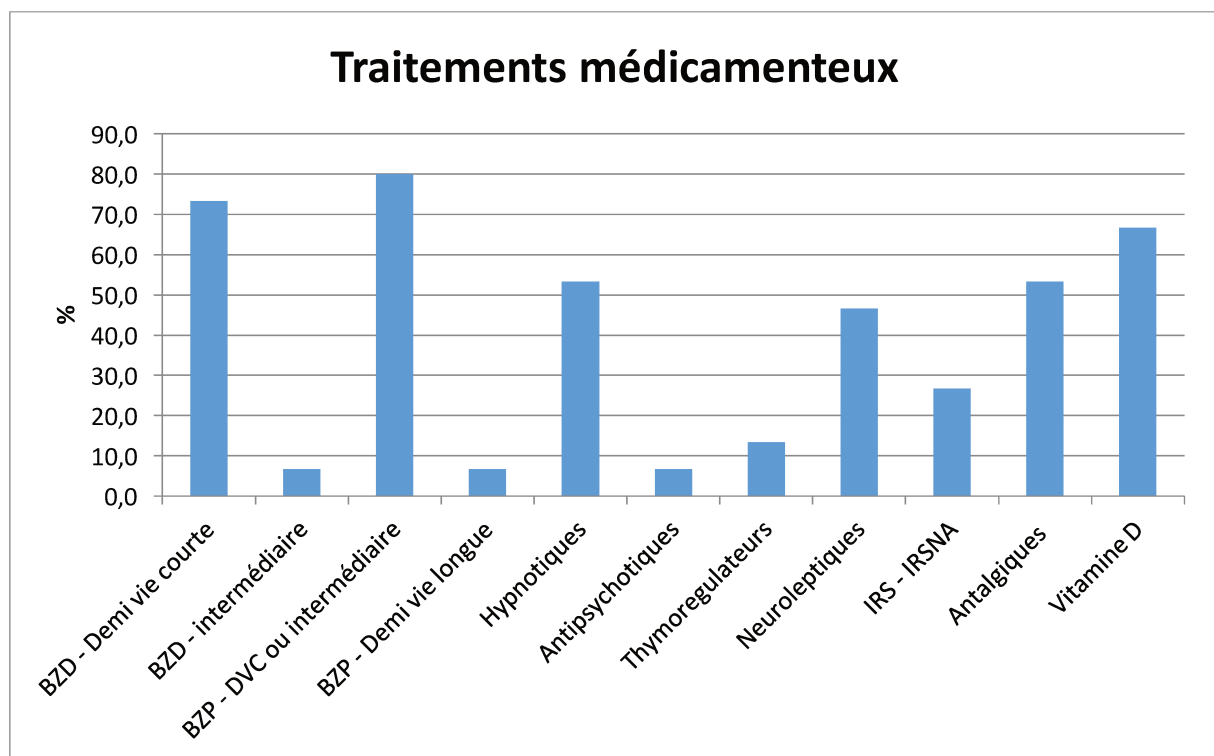


Figure 2 : Prescription médicamenteuse recueillie sur les deux établissements grâce aux ordonnances lors de l'inclusion des résidents.

Au total, les molécules les plus prescrites sont :

- ➔ Les benzodiazépines (BZP) à demi-vie courte ou intermédiaire (70 À 80 %)
- ➔ Les hypnotiques (environ 50 %)
- ➔ Les antalgiques et antidouleurs (environ 50%)
- ➔ Les neuroleptiques (environ de 50%)

Nous pouvons donc admettre, au regard de ces données, que les SCPD des résidents (l'agitation notamment) sont contenus par des traitements médicamenteux initiés en général par le médecin traitant, un médecin spécialiste (le médecin coordinateur d'EHPAD n'est pas prescripteur) ou pour l'EHPAD du CHU, par le médecin du service.

Les BZD ne sont pas recommandées en première instance chez la personne âgée (HAS) mais toutefois, nous notons peu de prescription de BZD à demi-vie longue (moins de 10%). Toutefois les hypnotiques sont largement utilisés (plus de 50%) ainsi que les neuroleptiques (environ 50%). La prescription d'antalgiques atteste de la présence de douleur traitée chez les participants à l'étude.

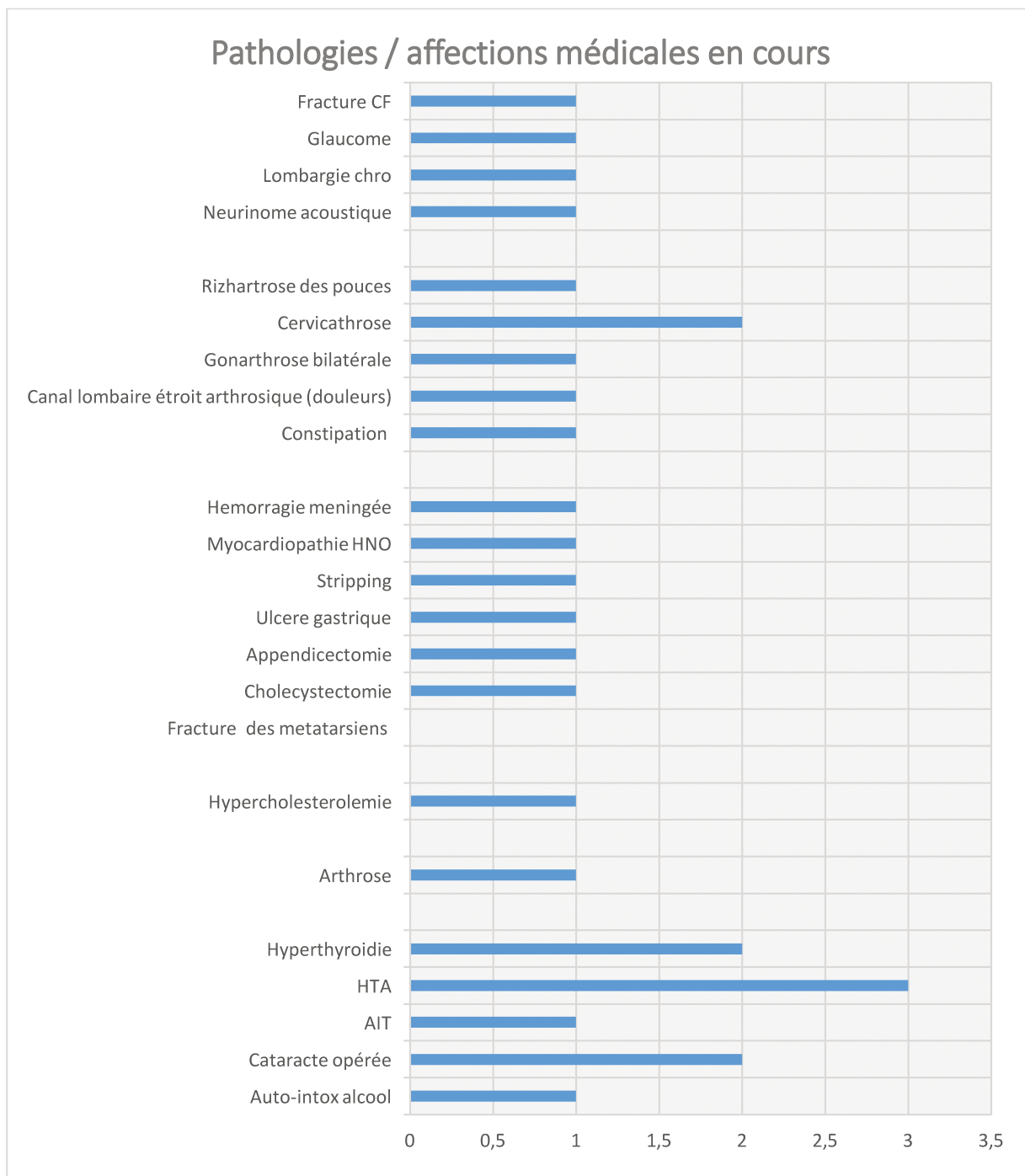


Figure 3 : les données médicales recueillies pour les 15 résidentes dans les dossiers patients. Nous avons collecté toutes les pathologies et affections médicales. La plus fréquente est l'hypertension Artérielle Essentielle (HTA) ainsi que la cervicarthrose.

Méthode :

Pré-sélection des participants

Les résidents participants à cette étude ont été repérés en réunion d'équipe pluridisciplinaire dans les deux établissements avec le médecin du service, le psychologue, l'infirmier référent et les aides-soignants présents selon les critères d'inclusion présentés dans la description de la population. Les critères de non inclusion ont été validés avec l'équipe soignante. Sur les deux établissements, 15 résidents ont été invités à participer à l'étude (8 pour un établissement et 7 pour le second).

Lors de la première étape, les dossiers médicaux ont été étudiés afin que les participants remplissent les critères du DSM5 pour pathologie neurocognitive sévère. Le critère de l'agitation verbale est attesté par la réalisation d'échelles cliniques et l'observation des NPI-ES. Les patients avec pathologies psychiatriques vieillissantes et sans troubles cognitifs majeurs ne sont pas inclus. Les patients institutionnalisés depuis moins de 3 mois ne sont pas invités à suivre le protocole. Les MMSE sont réalisés, et les participants inclus si le score est inférieur à 10/30 (démence sévère).

Recueil des consentements

Les candidats à la participation de l'étude sont tous des résidents d'EHPAD en perte d'autonomie physique et cognitive GIR 1 et 2 mesurée par la grille AGGIR. La présence de pathologies neurocognitives à un stade sévère ne donne pas la possibilité d'obtenir le consentement éclairé des résidents. C'est pourquoi, avec l'aide des équipes soignantes des deux établissements, nous avons fait appel au responsables légaux (pour les patients sous protection juridique) ou à défaut aux personnes désignées comme personne de confiance pour obtenir un accord de participation à l'étude.

Les familles sont invitées à participer à une réunion pour l'EHPAD de l'Institut Claude Pompidou (ICP). Sont présents à cette réunion le psychologue, l'infirmière cadre, la Directrice de l'établissement. La quasi totalité des familles est présente, les autres seront contactées par mail et téléphone par l'équipe. Le protocole de SBA est explicité via une

présentation PowerPoint. Un temps d'échanges et de questions est dédié à la fin de la présentation. Toutes les informations concernant le cadre législatif et administratif de l'étude sont données aux familles. Une note d'information est éditée. La signature des consentements est proposée aux familles qui souhaitent inclure leur proche dans le cadre de l'étude. Un document est rédigé en fonction de la mesure de protection juridique en cours (tutelle, curatelle). La personne de confiance ou le responsable légal est sollicité pour un accord de principe. Certaines familles demandent un temps de réflexion et donneront leur accord écrit plus tard à l'équipe soignante. Pour l'EHPAD du CHU de Cimiez, les rencontres avec les familles se font dans un cadre individuel en présence du médecin du service et du psychologue. Une explication est donnée sur le protocole, la note d'information est remise aux familles et de la même manière le recueil des consentements est mis en place. Un refus de participation sera émis par une famille du CHU. Cette étape durera plusieurs semaines avant le début de l'étude.

Rappelons que, dans le cadre de la loi Jardet (publiée le 16/11/2016) qui indique que « *tous types de recherches (interventionnelles et non interventionnelles) portant sur la personne humaine doit faire appel à un avis de comité de protection des personnes* » (CPP), cette étude pilote a obtenu un avis positif après tirage au sort du CPP de LYON EST III. La CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) a également été saisie pour une autorisation administrative concernant la protection des données personnelles des participants à l'étude selon la loi du 6 janvier 1978.

La randomisation

Le nombre total de consentements signés est égal à 15 sur les deux établissements. Les participants sont randomisés de manière anonyme (logiciel de randomisation) par le laboratoire COBTEK.

Le protocole

Interventions SBA (N=9)	Interventions groupe contrôle (n=6)
<u>Nombre d'interventions par résidents</u> : 2 <u>Durée de chaque intervention</u> : 10 minutes maximum <u>Critère d'évaluation objectif</u> : mesure de l'AV avec décibel mètre	<u>Nombre d'interventions par résidents</u> : 2 <u>Durée de chaque intervention</u> : 10 minutes maximum <u>Critère d'évaluation objectif</u> : mesure de l'AV avec décibel mètre
<u>Nature de l'intervention</u> : Stimulations Bilatérales Alternées tactiles (<i>tapping</i>) sur les genoux ou les mains du résident.	<u>Nature de l'intervention</u> : Stimulation tactile continue : tenir la main du résident ou établir un contact physique continu.

Tableau 4. Protocole de base de l'intervention.

Les étapes du protocole :

Le psychologue se trouve dans l'établissement. L'équipe soignante informées au préalable ont accès à un numéro de téléphone affiché dans les salles de soin des EHPAD pour demander une action en cas d'AV.

- ➔ **En cas d'appel pour AV** : le psychologue se rend auprès du soignant ayant lancé l'alerte. Une réserve de boissons et de gâteaux adaptés à la prescription médicale (eau épaisse en poudre pour les résidents avec troubles de la déglutition par exemple) est accessible dans les cuisines des établissements pour le bon déroulé de l'étude. Le soignant et le psychologue mettent en place une analyse étiologique de l'AV explicitée dans le tableau suivant.

- **Lorsque le comportement vocal perdure** après l'enquête étiologique et les actions mises en place : l'intervention aura lieu (SBA versus groupe contrôle) : les données sont enregistrées, les décibels mesurés et les cahiers de recueil des données remplis. La première intervention dure une dizaine de minutes. Une seconde intervention est prévue dans la journée au moment où se présentent à nouveau des signes d'AV avec la même méthode. Lors des interventions SBA ou groupe contrôle, le décibel mètre et le dictaphone sont placés à un mètre environ de l'expérimentateur et ne doivent pas troubler le champ de vision du résident.

Protocole de faisabilité des SBA « One Shot »

Un résident manifeste une agitation verbale. Un soignant lance l'alerte.

Les premières étapes consistent à préparer une « mise en place du matériel » en amont (dictaphone, decibel-metre, montre). La liste des prescriptions alimentaires des textures est nécessaire au protocole et nécessite au préalable un avis médical. Un passage en cuisine permettra de récupérer une boisson, une compote ou un gâteau en fonction des goûts du résident et de son régime alimentaire.

- Mener l'**enquête étiologique** avec un soignant et mettre en place les actions nécessaires,
- **Installer de manière discrète le matériel** à un mètre environ (*longueur du bras*) de l'expérimentateur (*sur le sol ou sur une surface plane*) veillez à ne pas perturber l'attention du résident au cours de cette étape, mettre en marche le matériel,
- S'asseoir doucement **face au résident**, décrire l'action en cours « *Je m'assois face à vous* »,
- Maintenir tant que possible **un contact visuel**, tenter un contact physique (si refus, retenter plus tard),
- Faire des **gestes lents** et **parler le moins possible** sauf pour reprendre des **mots-clefs** du discours du résident ou lui expliquer (*toujours avec des mots-clefs*) ce que nous sommes en train de faire afin de ne pas créer une autre forme d'anxiété (*capacité à entrer en relation avec le résident*). Etre pleinement présent pour le résident.
- **Proposer les SBA** (*si groupe SBA*) **ou de prendre la main** (*si groupe contrôle*), établir un contact physique avec le résident (*peu importe la localisation, il s'agit de s'adapter*

au résident tout en évitant d'être intrusif ce qui risquerait d'augmenter le sentiment d'angoisse).

Indications pour l'application des SBA : elles s'effectuent avec une pression suffisante sans générer le moindre inconfort. Il est recommandé de les pratiquer sur le dos de la main quand cela est possible en raison du nombre de récepteurs sensoriels présents à cet endroit. Il est alors indispensable d'être attentif à la communication verbale et non verbale du résident. Les SBA sont adaptées à un rythme d'environ une stimulation/seconde sur la partie gauche puis la partie droite du corps de la personne âgée. Si le contact est rompu, retenter à nouveau et reprendre le décompte. Le contact visuel doit se poursuivre tant que possible lors des SBA. L'expérimentateur ne parlera que si cela est utile et justifié. Si les SBA ne sont pas tolérées, stopper la démarche et le notifier aux équipes.

Indications pour l'application de la stimulation tactile continue (groupe contrôle) : Les mêmes recommandations sont appliquées pour ce type de stimulation. Il est important de tenter d'établir un contact physique (tenir la main) qui ne soit pas bilatéral et qui soit continu. Si le résident refuse qu'on lui prenne la main, ne pas insister et tenter à nouveau quelques minutes plus tard. S'il devient agressif physiquement stopper tout de suite la stimulation et remettre à plus tard. Le maintien du contact visuel est important. Il est recommandé de maintenir le contact (si cela est possible) sans interruption pendant 10 minutes. Si le contact est rompu, retenter à nouveau et reprendre le décompte.

NB. Pour les deux types d'interventions la méthodologie est la même.

La fin de l'intervention (10 minutes environ) se fait par la prononciation du mot « Stop » afin de mettre en place un repère pour la future écoute des enregistrements.

Les méthodes de recueil des mesures et d'analyse des données :

- ➔ Les temps de mesure **des décibels** sont relevés toutes les minutes à voix haute et sont enregistrés par le dictaphone. Au préalable le décibelmètre aura été placé de manière

à ce que l'expérimentateur puisse voir l'affichage. L'écoute des enregistrements permettra une analyse des données et d'établir des moyennes de l'intensité des cris.

- ➔ La mesure de **la durée** se fait par une addition en seconde du temps des vocalisations sur l'enregistrement.
- ➔ L'analyse de **la fréquence** se fait de la même manière. L'écoute de la bande son permet d'identifier et de compter chaque nouveau comportement verbal (cris, vociférations, répétitions de mots ou syllabes avec une intensité plus forte que celle d'une conversation classique)

BESOINS NON ASSOUVIS	ACTIONS	EVALUATION
<p>Besoin de se nourrir ou de boire :</p> <p><i>Sensation physiologique de faim ou de soif.</i></p>	<p>Vérifier l'heure de la prise du dernier repas et la quantité de nourriture et de boisson,</p> <p>Proposer en fonction de la texture adaptée au résident une collation.</p>	<p>Evaluer si la prise de nourriture et de boisson calme ou non l'AV.</p>
<p>Douleur ou inconfort :</p> <p><i>Les signes de la douleur (communication verbale et non verbale).</i></p>	<p>Effectuer une échelle AlgoPlus adaptée à l'identification de la douleur chez les personnes âgées avec troubles cognitifs,</p> <p>Expertise médicale et prescription antalgique,</p> <p>Vérifier l'ordonnance et les traitements si besoin avec médecin ou infirmière.</p>	<p>Réévaluer la présence de l'AV après prescription médicale si signes de douleur avérés.</p> <p><i>Les causes sont multiples et complexes : (fécalome, globe urinaire, infection urinaire, gastrite, douleurs dentaires, articulaires etc. Une expertise somatique est recommandée).</i></p>

<p>Besoin de se reposer :</p> <p><u>Fatigue physique et psychique</u></p> <p><u>Observations des signes physiologiques de fatigue (bâillement, assoupissements).</u></p>	<p>Se renseigner sur la qualité du sommeil du résident (transmission de nuit, siestes)</p> <p>Inviter le résident à se reposer (installation au calme pour inviter au sommeil).</p>	<p>Réévaluer à distance l'existence de trouble du sommeil, vérifier avec le médecin la prescription médicamenteuse.</p>
<p>Besoin d'éliminer :</p> <p><u>Besoin d'uriner ou de déféquer ou douleur lors de l'élimination à vérifier.</u></p>	<p>Observation du suivi des selles et urines,</p> <p>Accompagnement aux toilettes si possible ou vérification de la protection,</p> <p>Avis médical recommandé pour lever de doute et prescription si besoin.</p>	<p>Suite à un accompagnement aux toilettes réévaluer l'AV.</p>
<p>Les modalités environnementales non adaptées : <u>architecturales, sonores (bruits), visuelles, olfactives (sur stimulation ou hypostimulation) relationnelles, psychologiques (ennui, solitude)</u></p>	<p>Observation de l'environnement où se trouve la personne, recherche de causes (trop de lumière, trop de bruits, trop chaud, trop de passage, trop d'isolement, trop d'émotions suite à une visite ou rupture difficile avec un aidant).</p>	<p>Au sens large on tente de répondre aux 4WWWW :</p> <p>WHAT - QUOI</p> <p>WHERE – Où</p> <p>WHEN - QUAND</p> <p>WHO – QUI</p> <p>Un entretien avec la famille et les soignants sera une aide précieuse.</p>

Tableau 5. Enquête étiologique préalable.

Résultats :

Les données qualitatives recueillies :

La population de l'intervention est constituée de 15 femmes de plus de 70 ans. Le diagnostic le plus souvent retrouvé dans les dossiers médicaux est celui de la MA. Plus de la moitié présente des signes de douleur et consomme quotidiennement des antalgiques. La plupart des SCPD de type AV se produisent en chambre (60%) et dans la salle de vie principale (40%).

Aussi, nous souhaitons obtenir des réponses cliniques quant à l'impact psychologique de l'AV des résidents pour les aidants. En effet, les données de la littérature évoquent fréquemment cette notion d'épuisement psychologique en lien avec l'AV. Le risque majeur de cet épuisement des aidants est la survenue de symptômes anxio-dépressifs et de comportements qui peuvent devenir contraire aux valeurs personnelles et/ou professionnelles des accompagnants. Nous avons donc souhaité interroger les aidants professionnels et familiaux des deux EHPAD à ce sujet.

Pour ce faire, un questionnaire comprenant plusieurs items avait été initialement élaboré. Malheureusement, et compte tenu de la réalité du terrain (aspects chronophages du questionnaire pour les soignants) nous avons fait le choix de ne retenir qu'une seule question « cible ». Nous avons donc proposé aux membres de l'équipe (15 aides-soignants) de répondre à une question subjective par « oui » ou « non » avant le début de l'intervention. La question était la suivante : « *Diriez vous que l'agitation verbale de Monsieur/Madame X représente pour vous une source d'épuisement (fatigue, stress, anxiété) au quotidien ?* ».

Pour 66 % des soignants, l'AV des résidents ne provoque pas d'épuisement dans les soins quotidiens. Le principal argument donné par les équipes concerne une forme d'habitation aux comportements perturbateurs. Des réponses types ont pu être données comme : « *On a l'habitude ici, ça fait partie du métier* », « *la résidente crie depuis longtemps, c'est comme ça on fait avec, c'est sa manière de parler* ». Il est important de souligner l'impact positif des formations réalisées en interne à l'ICP sur la communication avec les résidents et les troubles du comportement. Toutefois, nous notons qu'après avoir répondu à cette question, les soignants ont tendance à évoquer l'épuisement en lien avec la charge de travail en EHPAD.

Afin de poursuivre cette interrogation avec les aidants familiaux, nous avons posé la même question aux familles rencontrées lors des interventions. Pour les familles rencontrées, 80% d'entre elles ne considèrent pas l'AV de leur proche comme une cause d'épuisement lors des visites. Il est important de prendre en considération dans ce résultat le fait que les familles sont présentes pour certaines quotidiennement et pour d'autres la fréquence des visites est plus faible (activité professionnelle et rôle familial). Toutefois, l'AV ne se manifeste pas pour tous les résidents de la même manière et avec la même intensité. Les familles portent davantage leur attention sur la qualité de vie et le bien être global de leur parent. Elles sont également en demande d'échanges autour de la maladie de leur proche. Des réponses types comme : « *Non, même si maman crie cela ne me dérange pas, c'est comme ça maintenant* », « *non, l'important c'est qu'elle soit bien et qu'elle n'ait pas mal* ».

Au total, les réponses des aidants qui illustrent l'impact psychologique de l'AV ne coïncident pas avec les données de la littérature, qui témoignent plutôt d'un impact fort. Toutefois, il est nécessaire de souligner que cette illustration autour des représentations des aidants et de l'AV est une tendance car le nombre de personnes interrogées est faible (30 personnes).

Les données quantitatives :

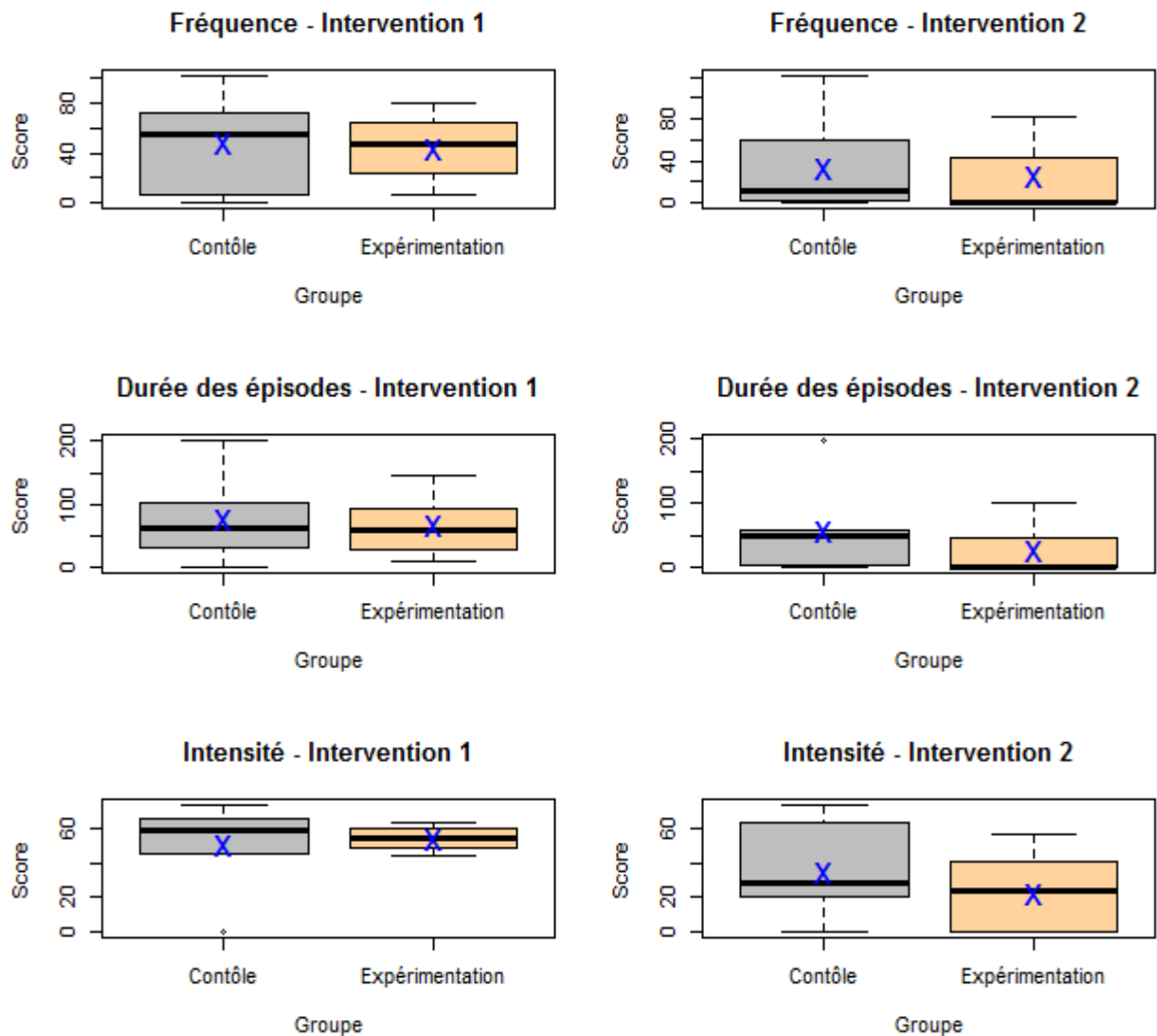


Figure 6. Représentation de l'AV pour le groupe SBA et contrôle. La figure 6 illustre les trois modalités (fréquence, durée et intensité) de l'AV pour les deux interventions de 5 à 10 minutes (en fonction du résident) en EHPAD. Les deux interventions sont réalisées dans la même journée. Les équipes soignantes informées de la procédure alertent (via un téléphone) le psychologue en cas d'agitation verbale d'un des résidents. Les deux interventions sont toujours réalisées à distance avec au moins une heure d'intervalle entre chacune d'elles. Les données sont enregistrées avec un dictaphone et objectivées grâce aux mesures d'un decibelmètre. Le psychologue reste disponible sur une amplitude horaire importante et se tient à disposition de l'équipe et des résidents dans l'une des salles de soin de l'EHPAD ou dans le bureau médical.

Groupe contrôle (n=6)	Mean SD	Mediane	Q1 Q3	P*value
Fréquence				
Intervention1	48,3 39,3	55,0	17,0 69,0	0,419
Intervention2	34,7 47,6	12,0	5,3 48,0	
Durée moyenne des épisodes après (en secondes)				
Intervention1	76,7 70,1	61,0	38,3 95,0	0,281
Intervention2	59,5 71,7	48,0	14,8 57,3	
Intensité				
Intervention1	50,2 26,4	58,9	47,7 64,7	0,100
Intervention2	35,3 27,5	27,9	21,5 54,8	
Pittsburgh				
Intervention1	3,7 1,5	4,0	2,5 4,0	0,057
Intervention2	2,0 1,7	2,5	0,5 3,0	
CMAI				
Intervention1	44,5 19,6	39,5	38,0 48,5	0,176
Intervention2	38,7 16,4	36,0	27,8 46,5	
COVI				
Intervention1	8,3 0,8	8,5	8,0 9,0	0,058
Intervention2	4,7 2,9	4,5	2,5 7,3	

Tableau 7. Test de Wilcoxon Mann Whitney : Résultats groupe contrôle.

En ce qui concerne les variables mesurées pour le groupe contrôle (stimulation tactile continue):

- **La fréquence moyenne** des comportements vocaux perturbateurs (CVP) est de 48 par intervention. Lors de la seconde intervention (dans les mêmes conditions) la fréquence moyenne des CVP est de 34 (p=0,419).
- En ce qui concerne **la durée moyenne** des CVP : 76 secondes de cris sont enregistrées lors de l'intervention 1 pour 59 secondes lors de l'intervention 2 (p=0,280).
- **L'intensité** des CVP est mesurée à l'aide d'un décibel mètre calibré. Nous notons pour l'intervention 1 une moyenne de 50 décibels. En ce qui concerne l'intervention 2, une moyenne de 35 décibels est observée (p=0,100).
- **Les échelles cliniques** utilisées pour mesurer le comportement d'agitation et d'anxiété telles que le CMAI (p=0,176), le Pittsburgh (0,0057) et l'échelle de COVI (p=0,058) montrent une diminution des scores lors des interventions entre l'intervention 1 et 2.

RESULTATS GROUPE CONTROLE

Il y a une amélioration entre les deux interventions de cette expérimentation un jour donné sur l'ensemble des items mesurés (Fréquence, durée, intensité, Echelle de Pittsburgh, CMAI, COVI) mais non significative

Groupe SBA

Groupe SBA(n=9)	Mean SD	Mediane	Q1 Q3	P*value
Fréquence				
Intervention1	44,8 26,7	47,0	24,0 64,0	0,015
Intervention2	26,3 33,7	0,0	0,0 44,0	
Durée moyenne des épisodes après (en secondes)				
Intervention1	68,0 43,1	58,0	30,0 93,0	0,013
Intervention2	28,1 38,2	0,0	0,0 46,0	
Intensité				
Intervention1	53,6 6,9	54,5	48,3 59,6	0,004
Intervention2	22,8 23,9	23,3	0,0 40,4	
Pittsburgh				
Intervention1	3,7 1,7	4,0	3,0 5,0	0,013
Intervention2	1,7 1,5	2,0	0,0 3,0	
CMAI				
Intervention1	46,2 21,3	43,0	41,0 51,0	0,009
Intervention2	35,8 20,1	37,0	30,0 40,0	
COVI				
Intervention1	7,2 2,8	8,0	7,0 9,0	0,014
Intervention2	3,7 1,9	4,0	3,0 5,0	

Tableau 8. Test de Wilcoxon Mann Whitney : Résultats groupe SBA.

En ce qui concerne les variables mesurées pour le groupe SBA :

- ➔ **La fréquence moyenne** des comportements vocaux perturbateurs (CVP) est de 44 par intervention. Lors de la seconde intervention (dans les mêmes conditions) la fréquence moyenne des CVP est de 26 (p=0,015).
- ➔ En ce qui concerne **la durée moyenne** des CVP : 68 secondes de cris sont enregistrées lors de l'intervention 1 pour 28 secondes lors de l'intervention 2 (p=0,013).
- ➔ **L'intensité** des CVP est mesurée à l'aide d'un décibel mètre calibré. Nous notons pour l'intervention 1 une moyenne de 53 décibels. En ce qui concerne l'intervention 2, une moyenne de 22 décibels est observée (p=0,004).
- ➔ Les échelles cliniques utilisées pour mesurer le comportement d'agitation et d'anxiété telles que le CMAI (p=0,009), le Pittsburgh (0,013) et l'échelle de

COVI ($p=0,014$) montrent une diminution des scores lors des interventions entre l'intervention 1 et 2.

Au total, les résultats obtenus pour le groupe SBA soulignent **une amélioration des comportements d'AV encore plus marqué que pour le groupe contrôle** pour les trois variables mesurées ainsi que les scores aux échelles cliniques, toutes significatives ($p<0.05$).

Différences entre les interventions 1 et 2 dans les deux groupes, et comparaison de ces différences. Mesure de la taille de l'effet.

	Groupe contrôle		Groupe intervention		p-value*	Taille de l'effet
	mean	SD	mean	SD		
Différence fréquence	-13,7	28,0	-18,4	19,9	0,529	0,14
Différence durée	-17,2	32,2	-39,9	38,7	0,262	0,25
Différence intensité	-14,9	18,2	-30,8	21,2	0,068	0,41
Différence Pittsburgh	-1,7	1,4	-2,0	1,5	0,806	0,05
Différence CMAI	-5,8	7,4	-10,4	6,3	0,372	0,20
Différence covi	-3,7	3,1	-3,6	2,1	1,000	0,00

*Test de Wilcoxon Mann Whitney

Tableau 9. Différences entre intervention 1 et intervention 2, groupe SBA et groupe contrôle.

Les différences entre les deux interventions sont plus marquées pour le groupe SBA que pour le groupe contrôle pour l'ensemble des items sauf le COVI. Cependant, la faiblesse des effectifs ne permet pas de mesurer une différence significative entre contrôle et SBA.

Il est à noter que la taille de l'effet est la plus importante pour l'intensité des cris, aux limites de la significativité entre SBA et contrôle.

Les causes probables des SCPD de type AV :

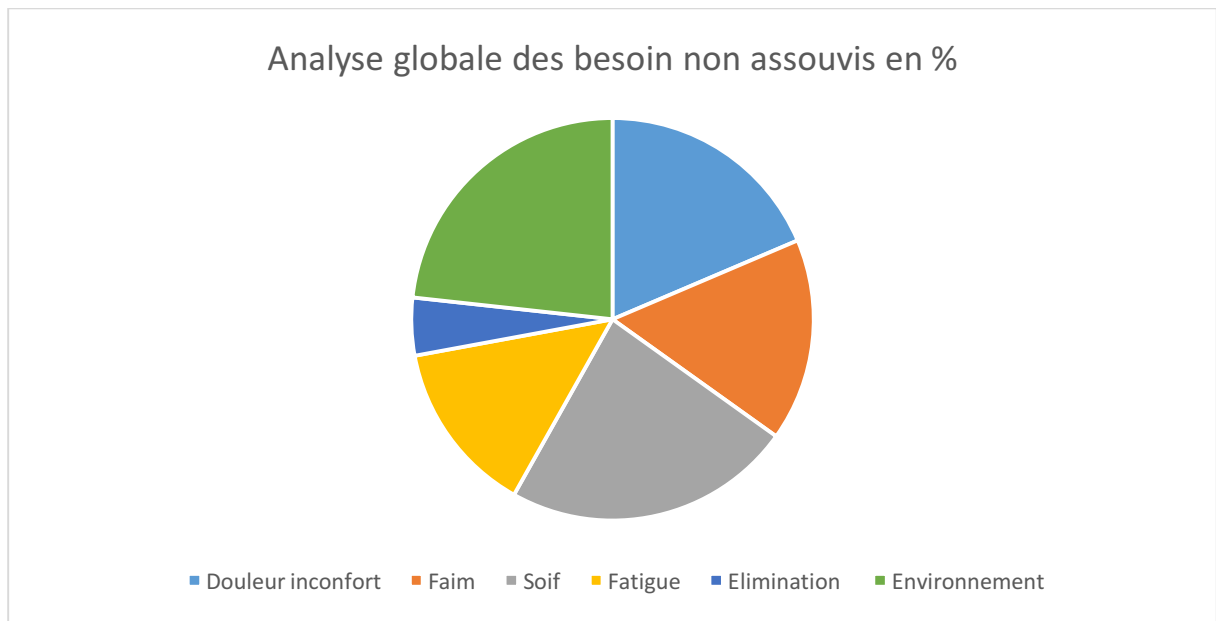


Figure 7. Analyse globale des besoins non assouvis en % pour les 15 participants de l'étude.

Avant chaque intervention, une enquête étiologique tenté de déterminer les causes probables de l'agitation verbale. Les résultats montrent que pour les 15 résidents lors des deux interventions :

- ➔ **53%** de réponses positives à l'item **douleur et inconfort**. Une recherche de causes somatiques a été mise en place. Il s'avère que le changement de position au lit ou au fauteuil, une meilleure installation ou une prescription d'un antidouleur sont efficaces.
- ➔ **46 %** des résidents semblent avoir **faim** et accepte volontiers la collation et pour la soif **66%** semblent éprouver de la **soif** (carafes d'eau positionnées trop loin du résident ou trouble de la reconnaissance). Ces observations sont discutables car le résident peut aussi accepter de boire ou manger par réflexe conditionné (stimulus/réponse) ou par simple politesse.
- ➔ **40%** des résidents présentent des signes subjectifs de **fatigue** lors des interventions (s'endormir sur le fauteuil, crier puis se rendormir, fermer les yeux et les rouvrir brusquement).

→ **13%** des résidents ressentent **un besoin d'élimination** fécale ou urinaire lorsque les soignants les ont accompagnés aux toilettes. Pour les personnes grabataires, une vérification des protections a été réalisée.

→ **33%** des résidents semblent agités par des causes liées à **l'environnement**.

Ces observations des besoins primaires non assouvis rejoignent les données de la littérature quant aux causes des SCPD et principalement de l'agitation (Cummings et al. 2014) dans notre étude sur un effectif réduit les principales causes de SCPD sont la soif, l'environnement, la douleur et l'inconfort et la fatigue. Les données sont présentées dans la figure suivante :

Limites :

L'étude pilote portée par le CHU de NICE montre des limites dans sa méthodologie. Par exemple, une validation inter-observateur aurait permis de diminuer les biais de l'étude. Cette première intervention, comme nous l'avons souligné, ne permet pas d'observer un effet de rémanence puisqu'elle cherche à montrer principalement l'acceptabilité de la technique chez des sujets avec TNC en EHPAD. Son objectif n'était pas non plus d'identifier un lien précis entre SCDP et anciens événements traumatiques.

Les résultats sont favorables pour dire **que la technique est efficace et faisable pour les résidents en EHPAD** sur des courtes sessions (10 minutes environ).

La présente étude pilote requière l'attention des soignants pour analyser les causes du trouble. Toutefois, nous nous heurtons ici à la réalité du terrain qui impose souvent un rythme de soin intense aux aides-soignants et infirmiers qui sont peu disponibles (turn-over).

Conclusions :

Les SBA tactiles sont une **technique applicable en EHPAD** pour des personnes avec troubles neurocognitifs sévères. Cette technique ne peut se réaliser sans une analyse étiologique du trouble. Les besoins fondamentaux comme la soif, l'inconfort, la douleur ainsi que l'environnement inadapté semblent être la principale cause d'agitation verbale.

De plus, les modalités d'intensité, de fréquence et de durée des cris semblent diminuer sur la seconde intervention par rapport à la première. Ceci pourrait s'expliquer par la validation des besoins non assouvi et une présence humaine (relation et communication) auprès du résident.

Pour finir, les données attestent d'une efficacité supérieure pour **le groupe SBA** vis à vis du groupe **contrôle**. Il est pertinent de poursuivre la recherche sur une durée supérieure (utilisation des SBA en soin usuel) et d'envisager une sensibilisation du personnel soignant à la technique et à la recherche étiologique du trouble pour des résultats plus pertinents.

Références de l'article :

American Psychiatric Association: <http://www.psychiatry.org/practice/dsm/dsm5>

Amano, T., & Toichi, M. (2015). Efficacité de la méthode EMDR-sur-le-champ pour le traitement de symptômes comportementaux chez des patients atteints d'une démence sévère, *9*(3), 50–65.

Calvet, B., Clément, J-P. (2015). Les cris récurrents chez le patient atteint de démence, *La Presse Médicale*, Volume 44, Issue 2,150-158.

Cottraux, J. (2004). Formation et supervision dans les thérapies comportementales et cognitives (TCC). *Psychothérapies*, vol. 24(3), 151-159. doi :10.3917/psys.043.0151.

Cummings, J., Mintzer, J., Brodaty, H., Sano, M., Banerjee, S., Devanand, DP., Serge Gauthier et al. (2014). Agitation in cognitive disorders : International Psychogeriatric Association provisional consensus clinical and research definition, *International Psychogeriatrics*, 10.1017/S1041610214001963, 27, 1, (7-17).

Folstein, M.F., Folstein, S. et McHugh, P.R. (1975). Mini-Mental State : a practical method of grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Fritz, C. O., Morris, P. E., & Richler, J. J. (2016). Effect Size Estimates : Current Use , Calculations , and Interpretation Effect Size Estimates : Current Use , Calculations , and Interpretation, (August 2011). <https://doi.org/10.1037/a0024338>

Hanon, O., Jeandel, C. (2015). Guide PAPA : Prescriptions médicamenteuses adaptées aux personnes âgées : Paris : frison roche.

Senanarong, V., Cummings, J., Fairbanks, L., Mega, M., Masterman, D. M, O'Connor, S.,M, Strickland, T-L. (2004). Agitation in Alzheimer's Disease Is a Manifestation of Frontal Lobe Dysfunction. *Dement Geriatr Cogn Disord*,17:14-20. doi: 10.1159/000074080

Sisco, F., Taurel, M., Lafont, V., et al. (2000). Troubles du comportement chez les sujets déments en institution : évaluation à partir de l'inventaire neuropsychiatrique pour les équipes soignantes. *L'Année Gériatrique*,14 :151-71.

Verna, S., Orengo, C-A., Maxwell, R., et al. (2001). Contribution of PTSD/POW history to behavioral disturbances in dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*,16 : 356-60.

b) Article 2 : Les stimulations bilatérales alternées (SBA) : une technique adaptée pour le soin usuel et l'agitation verbale (AV) en EHPAD ?

Résumé :

Contexte : Les troubles du comportement sont fréquents au cours des pathologies neurocognitives et plus de 80% des personnes avec démence en souffrent. L'agitation verbale (AV) est un symptôme comportemental perturbateur difficile à soulager avec un traitement médicamenteux. D'ailleurs, la haute autorité de la santé (HAS, 2009) préconise les approches non médicamenteuses en première instance. L'utilisation d'une technique de stimulations bilatérales alternées (SBA) issue de la thérapie EMDR (Eye Movement Desensitisation and Reprocessing) est adaptée aux résidents avec troubles psychologiques et comportementaux en EHPAD (Amano et al., 2015). Quelques études établissent un lien entre les troubles du comportement (agitation) et les réviviscences d'un passé traumatique chez les personnes âgées (Thomas & Gafner, 1993). Nous souhaitons établir un suivi de 4 mois auprès de trois personnes âgées présentant un tableau clinique d'agitation verbale (AV) ainsi que des éléments *probables* de réviviscences du passé. Objectif(s) : L'objectif est de proposer l'approche SBA en soin usuel en réponse aux troubles du comportement. Les interventions seront encadrées avec une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Les équipes seront formés à la technique des SBA et les familles sensibilisées. Méthode : Une enquête étiologique est engagée systématiquement, des évaluations qualitatives et quantitatives sont mises en place pour attester de l'efficacité de l'approche. Résultats : Les résultats sont encourageants avec une baisse significative des troubles d'agitation verbale chez les trois résidentes avec un maintien dans le temps à plus de trois mois. Conclusion : Une des limites de l'étude et qu'elle n'a pas pu s'inscrire dans une démarche de soin usuelle pratiqué par les soignants à cause de la réalité du terrain, du turn-over des soignants, du taux d'absentéisme et de la charge de travail en EHPAD.

Mots – Clefs : Troubles neurocognitifs sévères (TNC) – agitation verbale (AV) – suivi à long terme – stimulations bilatérales alternées – Technique EMDR.

Alternate Bilateral Stimulations (ABS): a suitable technique for the usual care of verbal restlessness (VR) in nursing homes?

Summary :

Context: Behavioral disorders are frequent during neurocognitive pathologies and more than 80% of people with dementia suffer from them. Verbal restlessness (AR) is a disturbing behavioral symptom that is difficult to relieve with drug therapy. Moreover, “la haute autorité de santé” (HAS, 2009) advocates non-drug approaches in the first instance. The use of an alternating bilateral stimulation technique (ABS) resulting from EMDR therapy (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) is suitable for residents with psychological and behavioral disorders in nursing homes (Amano et al., 2015). A few studies have linked behavioral disturbances (restlessness) to the revival of a traumatic past in the elderly (Thomas & Gafner, 1993). We wish to establish a 4-month follow-up with three elderly people presenting a clinical picture of verbal restlessness (AR) as well as probable elements of revival of the past. Goal (s): The objective is to offer the ABS approach in usual care in response to behavioral disorders. Interventions will be framed with a multidisciplinary concertation meeting (MCM). The teams will be trained in ABS technique and families sensitized. Method: An etiological investigation is systematically initiated, qualitative and quantitative evaluations are put in place to attest to the effectiveness of the approach. Results: The results are encouraging with a significant drop in verbal agitation disorders in the three residents, with a time over more than three months. Conclusion: One of the limitations of the study and that it could not be part of a usual care approach practiced by caregivers because of the reality of the field, the turnover of caregivers, the rate of absenteeism and workload in nursing homes.

Keywords : Severe neurocognitive disorders (SND) - verbal restlessness (VR) - long-term follow-up - alternate bilateral stimulation (ABS) - EMDR technique

Introduction

L'étude pilote du CHU de NICE atteste que les stimulations bilatérales alternées (SBA) issues du protocole EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) sont acceptables pour les résidents avec troubles cognitifs en EHPAD.

Des effets positifs ont été retrouvés dans le groupe SBA en comparaison avec le groupe contrôle. En effet, nous avons pu noter une baisse significative de l'intensité, de la fréquence et de la durée de l'agitation verbale (AV). Ces mêmes observations (diminution du spectre des troubles du comportement) ont pu être prises en considération par Amano et Toichi (2015) dans leur article sur l'application du protocole EMDR « on the spot » (sur le champ). Plus récemment, une étude de Mikhailova (2015) montre des effets de la thérapie EMDR en milieu hospitalier avec 16 patientes âgées de plus de 65 ans. Les participantes présentaient toutes des troubles cognitifs légers à modérés ainsi que des symptômes anxiodépressifs en lien avec des événements de vie marquant. Après les séances EMDR, une diminution de la symptomatologie anxieuse et dépressive est notable.

Toutefois, même si l'application des SBA est effective en EHPAD, une enquête étiologique demeure indispensable à l'étude du trouble à l'aide de questions fondamentales (quand ? où ? comment ? avec qui ?). Notre précédent essai souligne que plus de 63% des troubles et notamment de l'AV sont en lien avec des besoins primaires fondamentaux non assouvis comme le souligne les travaux de Cohen-Mansfield (1989) et de Calvet et Clément (2015).

Même si les résultats de notre première intervention « *sur le champ* » à l'EHPAD de l'Institut Claude POMPIDOU (ICP) à NICE sont intéressants, ils présentent de nombreuses limites. L'effet « one-shot » de l'intervention ne permet pas de démontrer la présence d'un effet de rémanence des SBA mais plutôt de confirmer que l'utilisation du protocole est possible et efficace sur deux interventions brèves. Toutefois, certaines études (Amano & Toichi, 2015) attestent d'un effet de rémanence supérieur à un mois pour les techniques EMDR adaptées au sujet âgé. D'autre part, nous avons tenté de recueillir dans cette étude davantage d'informations d'anamnèse (événements de vie marquants) concernant les participants. Ils seront suivis sur le long terme et les SBA seront pratiqués lors de plusieurs sessions par semaines.

L'EMDR (Shapiro, 1989) rend compte d'une efficacité sur l'indication du TSPT et notamment sur les phénomènes d'extinction de la peur dans le psycho-traumatisme (Bradley & Greene, 2005) grâce aux stimulations bilatérales alternées (Shapiro, 2007). Des protocoles existent aujourd'hui pour permettre un travail en EMDR avec des personnes atteintes de déficits intellectuels (Lavett, 1999). D'autres protocoles sont adaptés à la population des enfants et nous ont permis, avec l'exemple d'Amano et Toichi (2015) d'établir un protocole spécifique basée sur les SBA pour la population âgée avec démence. Nous avons élaboré un protocole en plusieurs phases incluant l'enquête étiologique. Ce protocole a été décrit dans le précédent article. Il se base principalement sur la pratique des SBA et la mise en place de ressources positive à l'aide de cognitions, de sensations, d'odeurs, de stimulations visuelles dans l'ici et le maintenant.

La présente étude a pour objectif d'intégrer la technique de SBA dans les techniques de soin usuel en EHPAD. Ensuite, nous souhaitons émettre l'hypothèse que les SBA à long terme et en soin usuel permettent de réduire les comportements perturbateurs de type AV. Nous discuterons à la fin de cette article du lien entre évènements de vie marquants et technique de SBA.

Lieu des interventions :

Le recrutement a eu lieu au CHU de NICE en EHPAD et l'USLD (Unité de Soins de Longue Durée). Le présent protocole de recherche a obtenu un accord positif d'un Comité de Protection aux Personnes (CPP LYON II) et a eu recours à une déclaration auprès de la CNIL (Commission Nationale Informatique et Liberté). L'essai clinique est assuré par l'association Innovation Alzheimer (IA) au Centre Recherche Ressources et Mémoire (CM2R) de Nice.

Les critères d'inclusion :

- Etre une personne âgée de plus de 65 ans,
- Etre résident de l'EHPAD depuis plus de trois mois,
- Avoir un MMSE (Mini Mental State Evaluation) <10/30 (Folstein, 1975),
- Remplir les critères d'un trouble neurocognitif majeur (DSM5),
- Présenter un tableau clinique de SCPD (Symptômes comportementaux et psychologiques

de la démence) de type AV objectivé cliniquement par des échelles psychocomportementales (item « agitation » du NPI-ES).

Les critères de non inclusion :

- Pathologie psychiatrique vieillissante sans TNC (DSM5),
- Résidents présentant une contre-indication médicale,
- Refus de participation,
- Absence de consentement.

Présentation de l'établissement partenaire :

Nous présenterons dans cette partie trois cas cliniques, essentiellement des femmes en EHPAD et USLD. Un résident de sexe masculin devait être inclus à l'essai clinique mais le patient est décédé avant le début des inclusions.

L'EHPAD/USLD de Cimiez est un établissement hospitalier qui se trouve au sein d'un centre hospitalier universitaire de 321 lits. L'EHPAD et l'USDL comportent deux étages sans unités protégées ni dédiées à l'accompagnement de la maladie d'Alzheimer. Il s'agit d'un établissement public et par conséquent « ouvert ».

Le service dédié EHPAD/USLD comporte 101 lits et rend compte d'un taux de dépendance plus élevé que dans d'autres établissements. En France, le GMP (GIR Moyen Pondéré) qui permet de rendre compte de niveau de dépendance des résidents est en moyenne de 699. Pour l'EHPAD/USLD du CHU de Cimiez il est de 774 sur un des étages et 655 sur l'autre étage.

Méthode :

Il s'agit de suivi de cas clinique sur 5 mois de décembre 2018 à avril 2018 à raison de plusieurs sessions par semaine. Il n'y a pas groupe contrôle pour cette étude et la méthode reprend les mêmes critères que l'intervention n°1 pour son protocole SBA adaptée (*CF. intervention 1*). Nous résumons ici les grandes étapes du protocole :

- Enquête étiologique autour du comportement perturbateur et du cri,
- Pratique de SBA sur un temps variable entre 5 et 30 minutes maximum. Au sein de ce protocole de soin usuel, les SBA seront effectuées à raison de plusieurs fois par semaine pour chaque résidente.

La fréquence des cris ne sera plus enregistrée à l'aide d'un décibel-mètre comme lors de la première intervention. L'évaluation clinique à l'aide d'échelle comme le CMAI (Micas, Ousset, Vellas, 1997) le Pittsburgh (Rosen, Burgio, Kolar et al., 1994) et l'échelle de COVI (Lipman & Covi, 1976) avec l'équipe soignante nous permettra d'évaluer la pertinence de l'approche.

<p>Etape 1 – ciblage des besoins non assouvis et évaluation de l'AV</p> <p><i>L'item : « vociférations » du Pittsburgh remplace l'échelle SUD (Subjective Unit of Disturbance) du protocole EMDR standard (Shapiro, 1989).</i></p>	<p>Enquête étiologique autour du trouble avec l'équipe soignante (mise en place des actions nécessaires),</p> <p>Evaluation clinique de l'agitation verbale et de l'anxiété (Pittsburg et covi). Le pittsburgh est utilisé pour son item « Vociférations » sur une échelle de 0 à 4 ou 0 correspond à absent et 4 crie très fort, hautement dérangeant, impossible à canaliser.</p>
<p>Etape 2 – Préparation</p>	<p>Dans une relation duelle, S'installer auprès du résident et mettre en place les techniques de communications adaptées (établir un contact physique et visuel, se présenter, ton de voix calme et apaisé)</p>
<p>Etape 3– Désensibilisation ou stabilisation</p> <p><i>Temps : variable en fonction des ressources du</i></p>	<p><i>a) Si le résident est apaisé :</i> noter cela dans le dossier de soin. Renforcer positivement la sensation de calme et sérénité avec des mots connotés positivement : « calme »,</p>

<p><i>résident.</i></p>	<p>« tranquille », « serein ». Utiliser des éléments de l'ici et du maintenant pour focaliser l'attention en douceur « Tout va bien maintenant, vous pouvez entendre le bruit des oiseaux dehors » et pratiquer des SBA tactiles douces et tranquilles.</p> <p><i>NB : utiliser les ressources de l'environnement où se trouve le résident jusqu'au calme total.</i></p> <p>Si le résident est non-communicatif utilisé les SBA uniquement jusqu'à diminution ou extinction de l'agitation. Si elle ne diminue pas, retour à l'étape 1.</p> <p><u>b) Si le résident est encore agité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - utiliser les SBA pour désensibiliser le comportement, utilisez des mots-clefs (reprendre les termes du patient). Utiliser des cognitions positives : « tout va bien, vous êtes en sécurité maintenant », « cela fait partie du passé », « c'est fini ». <p>Poursuivre les SBA sous forme de séries de 24 environ (protocole standard, Shapiro, 1989). Faire des pauses et poursuivre la désensibilisation.</p> <p>Lorsque l'agitation verbale s'apaise, revenir à la phase (a).</p> <p>Si l'agitation verbale ne s'apaise pas retour à l'étape 1.</p>
<p>Etape 4 - Cloture de la séance</p>	<p>Annoncer doucement la fin de la séance, ritualiser la fin de l'intervention (écoute musicale, salutations, proposer une collation).</p>

	Remercier le résident Prévoir un passage de l'équipe.
Etape 5 – Évaluation de la séance	Séance cloturée : si oui noter les observations cliniques et réévaluer Pittsburgh et Covi. Séance non cloturée : notifier et réévaluer Pittsburgh et covi.

Tableau 1 : Le protocole SBA.

Présentation des cas cliniques :

Etude de cas n°1 - Marie, 84 ans – Diagnostic de Démence Fronto-Temporal (DFT)

Marie est âgée de 84 ans lors de notre rencontre. Elle a exercé un métier administratif. Marie est veuve et a un fils qui est très présent et lui rend régulièrement visite. Marie a séjourné dans le service de *Soins de Suite et de Réadaptation* pendant presque 4 mois avant de rejoindre l'EHPAD/USLD. La patiente a été hospitalisée suite à des troubles du comportement (agitation psychomotrice) dans un contexte de maintien à domicile difficile. Avant d'entrer en EHPAD, nous notons dans l'histoire de la maladie de la résidente quelques passages aux urgences pour décompensation de troubles psycho-comportementaux (SCPD). Ainsi en 2018, un traitement à base de neuroleptiques est instauré pour prendre en charge les SCPD.

Auparavant suivi au Centre Mémoire Ressources et Recherche, une imagerie cérébrale avait été demandée. La conclusion de la TEP en 2015 souligne : « Importante atrophie corticale frontale et temporale bilatérale, avec hypométabolisme cortical d'intensité modérée associée. Cet aspect est compatible avec le diagnostic de DFT (Démence Fronto Temporale) ».

- ➔ *Sur le plan médical* on note la présence de troubles neurocognitifs, une hypertension artérielle. On retrouve la présence d'un syndrome inflammatoire biologique (les prélèvements infectieux sont négatifs).
- ➔ *Sur le plan psychologique et cognitif*: des hallucinations visuelles et auditives au domicile. Tout au cours de sa vie : nous notons de nombreux épisodes d'effondrements thymiques avec présence d'idées noires. Le MMSE est irréalisable en 2018 avec un score de 0/30.

- ➔ *Sur le plan social* : faible tissu social, a toujours vécu en famille restreinte. Avant l'entrée en EHPAD : Vivait seule à domicile, passage d'une infirmière deux fois par jour. Présence d'idées noires et périodes de repli domiciliaire décrits au cours de sa vie. Pas de tentatives de suicides.
- ➔ *Dans les évènements de vie marquants* qui ont été discuté avec le fils de Madame on notera : (1) le décès de son père alors qu'elle n'avait que 40 ans qui représente un évènement traumatique majeur pour Marie (accentuation de la symptomatologie dépressive) et (2) : en 2011, son mari décédé suite à une longue maladie. Cet évènement décuple les troubles dépressifs qui étaient présents depuis des années et déjà traités avec psychotropes.
- ➔ Sur le plan comportemental : Marie est désinhibée, elle crie souvent, semble vivre des hallucinations visuelles, auditives et kinesthésiques. Une rigidité des membres inférieurs et supérieurs est notable.
- ➔ Le traitement/psychotropes : RISPERDAL 0,25 après échec HALDOL, introduction de LEPONEX en janvier (25mg), baisse du seresta et arrêt RISPERDAL. Au 16/01 : augmentation SERESTA 15 mg x3/j et réintroduction RISPERDAL 0,25 MG x 2/j.

Lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire (2018) : sont présents le médecin du service, le psychologue, un professeur de gériatrie et un médecin gériatre. Il est noté que Marie présente une agitation verbale dans le cadre d'une pathologie neurocognitive évoluée. Un traitement par Seresta est mis en place car les syndromes productifs sont importants avec une composante certainement hallucinatoire (la résidente décrit voir des choses et entendre des paroles). La réponse est « partielle » au Risperdal (0,5 mg/jour). La conduite à tenir est la suivante : Tester l'efficacité des approches non médicamenteuses, arrêter le traitement par Lamaline, et surveiller le transit. Surveillance des réactions aux neuroleptiques (imprégnation ?) et benzodiazépines, Lutte contre l'inconfort. Les approches non médicamenteuses telles que la musicothérapie, la mnémothérapie et l'approche multisensorielle ont été tentées auprès de la résidente. Ces techniques ne permettaient pas de conclure à un changement sur le plan comportemental.

L'approche multisensorielle en chambre est un échec et semble générer davantage d'hallucinations. Toutefois, les observations lors des deux premiers mois semblent orienter une de nos hypothèses vers des douleurs ou un inconfort somatique.

A partir du mois de mars une consultation douleur est envisagée auprès de Marie avec introduction d'un antalgique (Patch DUROGESIC 12 mg).

Item Idées délirantes - NPIES	FxG (R) 4X3 R1 La résidente pense parfois que les personnes lui veulent du mal, elle pense voir des personnes qui sont à la télévision dans sa chambre. R1 : car nécessite un temps de réassurance
Item Hallucinations – NPIES	4X3 R3 Les hallucinations sont très fréquentes et ont lieu tous les jours, hallucinations visuelles, auditives et kinesthésiques. R3 : nécessite un temps de réassurance
Item Agitation – Agressivité - NPIES	4X4 R4 La résidente est agacée lors des soins de nursing, les cris sont fréquents tous les jours et plusieurs fois par jour. Pas d'agressivité mais agitation verbale ++ R4 : Sentiment d'impuissance face au trouble, les soignants ferment la porte pour ne pas déranger les résidents aux alentours.
Item Anxiété – NPIES	4X3 R5 La résidente montre des signes de nervosité importants qui peuvent s'apaiser par la présence ; attention à prendre soin de vérifier les besoins primaires. Les soignants ne parviennent pas à soulager cette anxiété qui augmente très sévèrement la charge de travail.
Item désinhibition – NPIES	4X3 R 5 Une perte de contrôle de l'inhibition est notée par la présence de cris. R5 : retentissement très sévère.

Tableau 2. Item du NPI-ES.

Interventions :

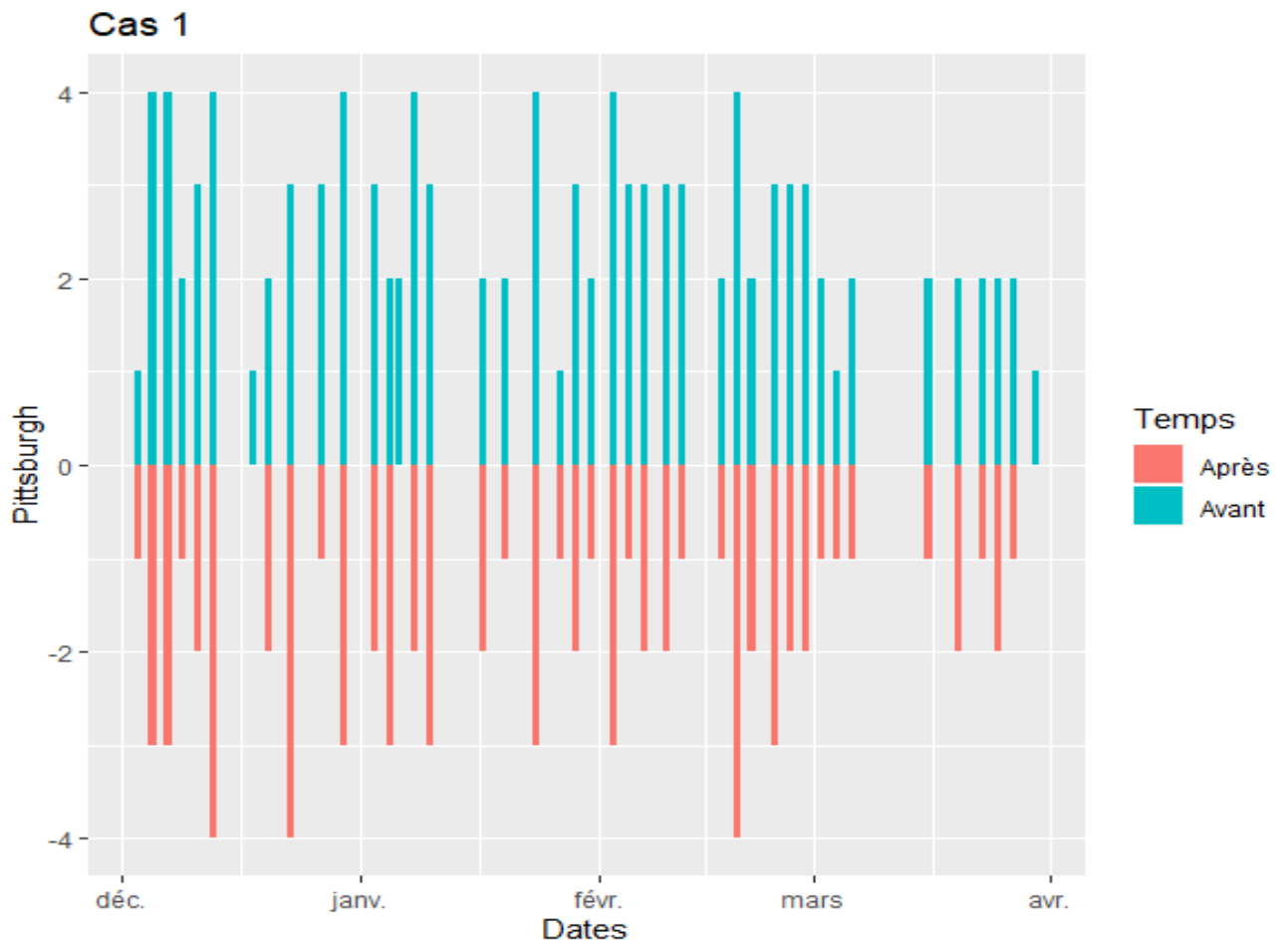
Les besoins fondamentaux ont été évalués à chaque phase d'Agitation verbale et les SBA pratiqués du 3/12/2018 au 30/03/2019 entre une et trois fois par semaine en fonction de la présence du psychologue sur la structure. Des échelles d'évaluation comme le PITTSBURGH et l'échelle de COVI ont été utilisées à chaque intervention. Un CMAI a été réalisé en pré-inclusion puis chaque mois avec les équipes. En tout 45 séances de SBA ont été pratiquées avec la résidente.

Les séances ont eu lieu dans la chambre de la résidente pendant un temps variable de 5 à 25 minutes. La présence de la composante hallucinatoire est parfois semblable à des réviviscences.

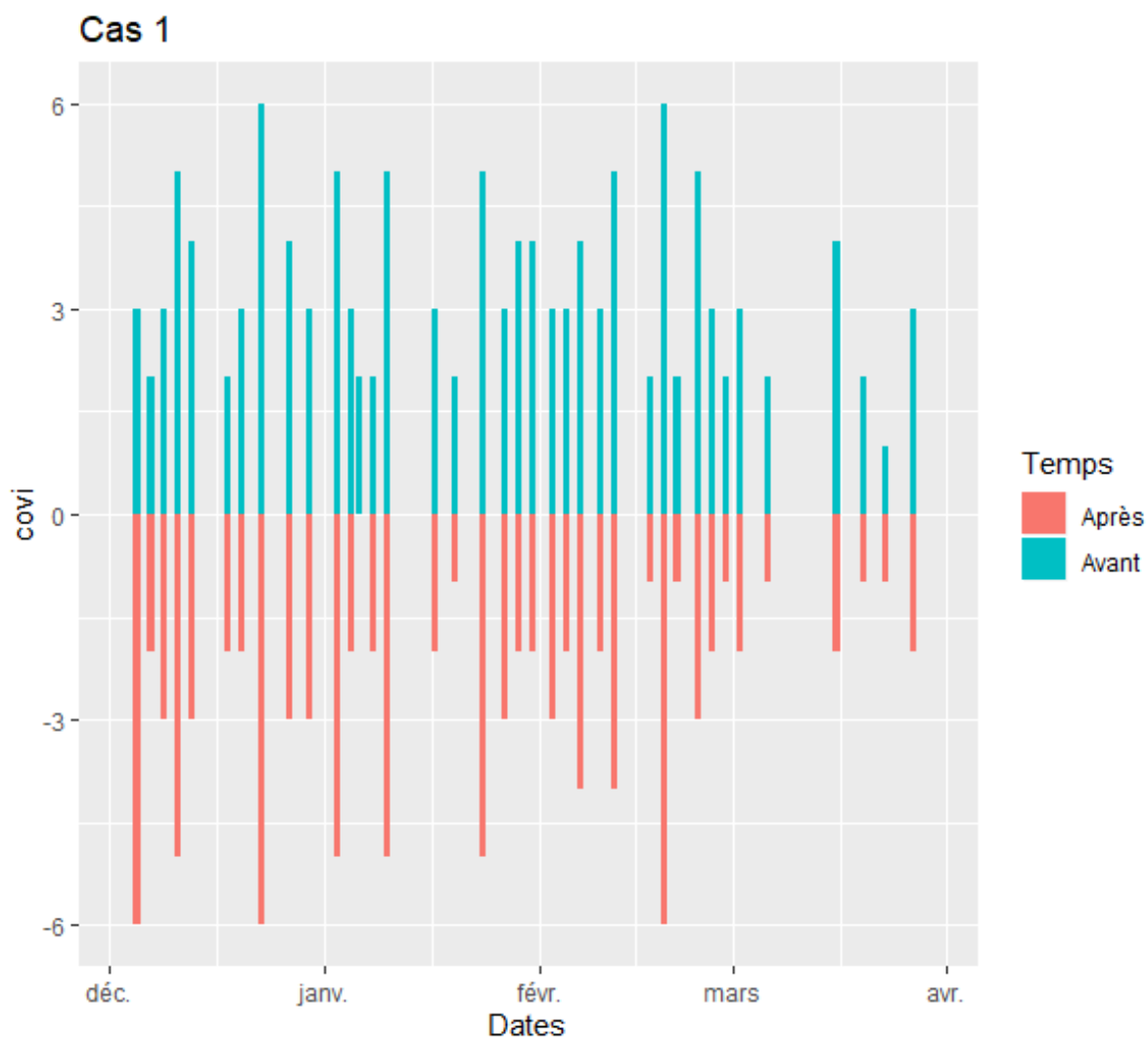
Exemple d'une séance de février 2019 :

« Il est là, il est là il arrive (crie) aaaaah »
« Oh c'est mon père, tu le vois toi ? » ; « papaaa ! »
« Ah non ça ne va pas recommencer (crie) »

Dans cet exemple, il n'est pas possible de conclure à des réviviscences traumatiques puisque la composante hallucinatoire entre en jeu dans les signes cliniques. Toutefois, nous observons une baisse des cris sur l'item vocifération de Pittsburgh lorsque les SBA sont pratiqués. NB : les cris ne s'arrêtent pas totalement.



La figure 3 : représente les scores à l'item vicifération de l'échelle de Pittsburgh compris entre 0 et 4 avant (vert) et après (rose) protocole SBA. Les scores sont présentés de décembre 2018 à avril 2019 à chaque intervention auprès de la résidente. Echelle de Pittsburgh : Rosen, Burgio, Kolar et al.,(1994).



La figure 4 représente les scores à l'échelle d'anxiété de COVI. Les scores sont compris entre 0 et 5. Les scores sont présentés de décembre 2018 à avril 2019 à chaque intervention auprès de la résidente. Les score seuil est de 6. Le score peut être compris entre 0 et 12. (Echelle de Lipman et Covi, 1976).

CMAI décembre 2018	CMAI janvier 2019	CMAI février 2019	CMAI mars 2019	CMAI avril 2019
40	45	35	35	30

Tableau 5. Score au CMAI de décembre 2018 à avril 2018.

Le CMAI a été choisi comme outil d'évaluation principale pour sa représentation de l'agitation. Le NPI-ES trop lourd et chronophage pour les équipes n'a pas pu être réalisé chaque mois.

Conclusion :

Pour Maria les séances de SBA ainsi que l'évaluation étiologique ont pu porter leurs fruits et permettre l'instauration d'un traitement antalgique. Depuis les cris sont encore parfois présents notamment lors de la mobilisation pour les soins mais ils ne sont plus aussi fréquents qu'au mois de décembre 2018. Les soignants interrogés à ce sujet confirme cette information.

Etude de cas n°3 - Louise, 84 ans – Diagnostic de Démence mixte

Louise 84 ans entrée en EHPAD en 2014 suite à une perte d'autonomie et un maintien difficile à domicile. Louise a grandi en Italie où elle s'occupait d'animaux à la campagne. Elle n'est pas allée à l'école. Elle a dû quitter son pays à l'âge de 18 pour se marier et s'installer en France. Ce déménagement représente **un évènement de vie marquant** pour la résidente qui commence à éprouver des épisodes dépressifs dès l'arrivée en France avec un séjour en psychiatrie pour dépression. Le décès de son mari et son entrée en EHPAD constituent également des évènements marquants.

- ➔ *Sur le plan mobilité* : deux chutes et un col du fémur cassé montrent une prise de risque à la marche et une altération des capacités de marche. En septembre 2018, Louise s'échappe de l'EHPAD, elle tente de s'enfuir, et chute dans un fossé au sein duquel elle passe la nuit entière. Actuellement le fils unique de Louise note une désorientation spatiale et temporelle importante avec une impossibilité de s'orienter au sein de l'établissement, une apathie qui fluctue avec des moments d'agitation motrice et verbale.

- ➔ *Dans les antécédents médicaux*: Hypertension Artérielle (HTA), syndrome dépressif, dyslipidémie, troubles cognitifs mixtes (IRM 2012 : atrophie hippocampique bilatérale de grade I ainsi qu'une leucopathie péri ventriculaire d'origine vasculaire), fracture du rachis cervical opérée en 1982, cataracte bilatérale opérée en 1998 et 1999, cholécystectomie, hémorragie méningée post traumatique (2014), fracture du col du fémur droit opérée en 2017, fracture du 1/3 inférieur du fémur droit en avril 2018, opérée, sans récupération de la verticalisation ni de la marche.

Le traitement médicamenteux est composé de :

- Risperdal 0,5 mg le soir
- Seresta 10 mg 1cp le soir
- Imovane 7,5 mg le soir
- Paracétamol 1Gx3/j si besoin

-Amlodipine 5mg

-Vitamine D

➔ *Sur le plan cognitif* : le MMSE de 2013 est à 8/30, il est actuellement à 0/30.

Analyse psycho-comportementale et de l'humeur :

Le NPIES permet de mettre en relief les items suivants (2018) :

Les chiffres entre parenthèses rendent compte de Fréquence x Gravité du trouble et du Rentissement sur la charge de travail des soignants.

- Idées délirantes (3X1 R3)
- Hallucinations (2X1 R0)
- Agitation /Agressivité (1X1 R1)
- Exaltation de l'humeur (2X1 R0)
- Sommeil (3x2 R2)

➔ Le CMAI donne un score de 46/203 : agitation verbale non agressive et agitation généralisée de nuit, trouble de la reconnaissance (agnosie).

➔ L'échelle de Pittsburgh : score de 6 (vociférations et résistance aux soins)

Lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire (2018): il est proposé par l'équipe de mettre en place l'écoute de musique Italienne (réminiscences par la musiques) et de tenter le traitement à base de Strésam pour tenter de calmer l'agitation. L'approche non médicamenteuse par la musique porte ses fruits et Louise parvient lors de quelques séances à évoquer des souvenirs de son enfance. Le traitement par Stresam ne semble pas efficace sur l'agitation de la résidente.

Méthode :

Louise participera ainsi au protocole sur plusieurs mois qui reprend les même éléments que le protocole décrit pour Louise.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de l'AV avant et après l'intervention à l'aide de SBA. Comme Louise a tendance à s'énerver en Italien lors de ses phases d'agitation nous

utilisons des ressources dans sa langue maternelle. « tutto bene », « sei calma e tranquilla », « poi riposarti adesso, non che piu nessuno lavoro da fare ».

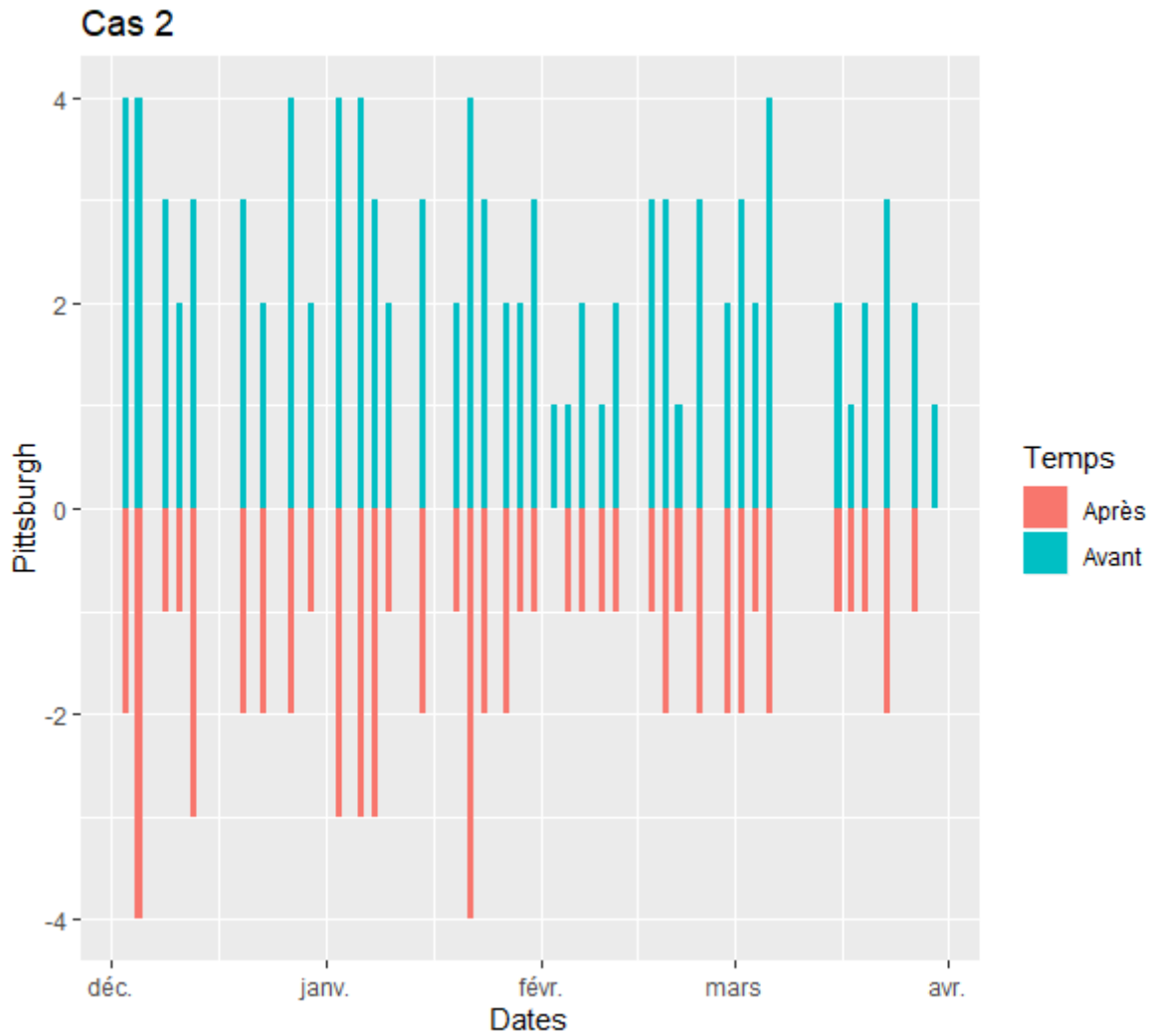


Figure 6 : Score à l'échelle de Pittsburgh de décembre 2018 à avril 2019.

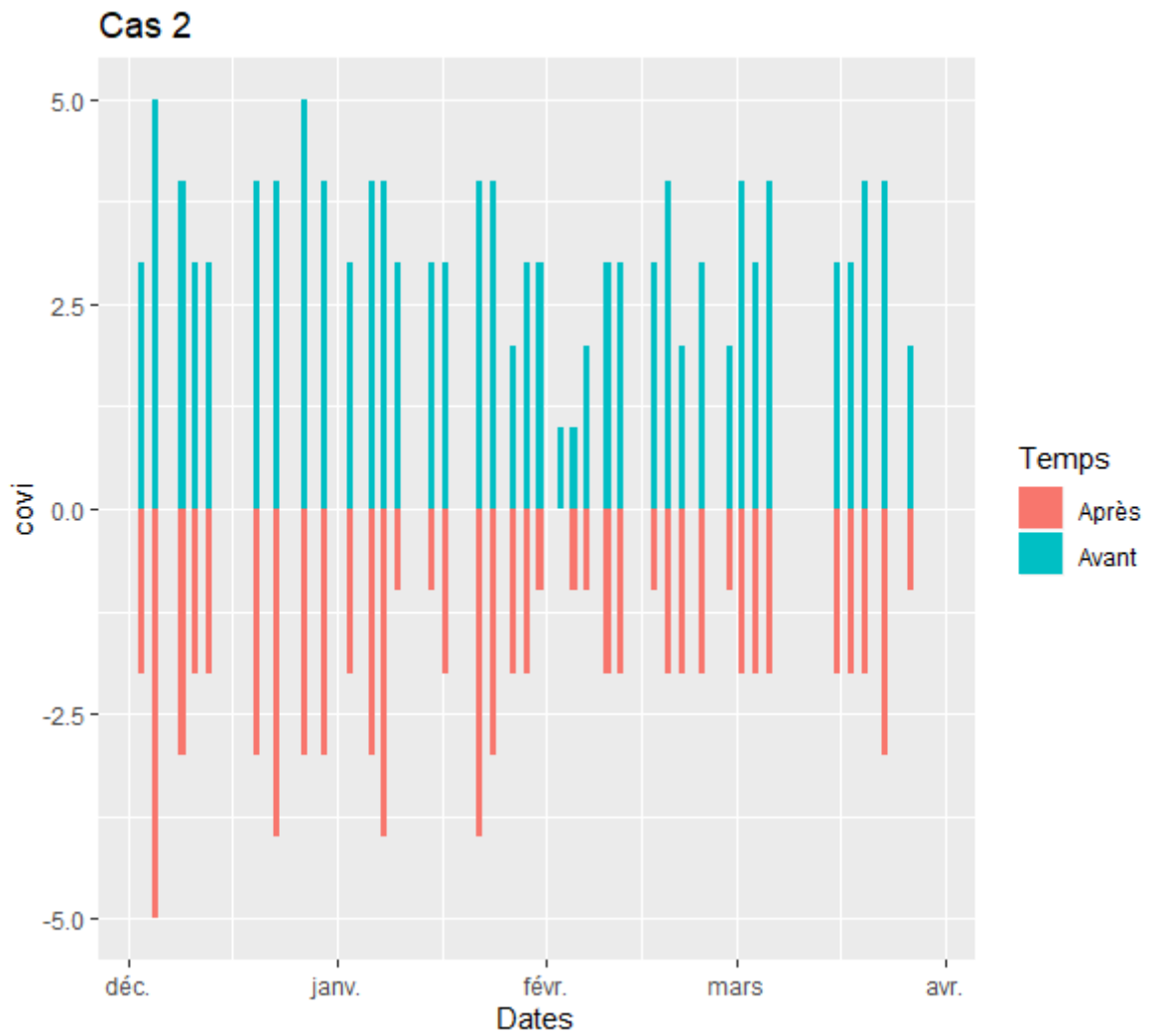


Figure 7. : Score à l'échelle de Covi de décembre 2018 à avril 2019.

CMAI décembre 2018	CMAI janvier 2019	CMAI février 2019	CMAI mars 2019	CMAI avril 2019
46	45	20	20	10

Tableau 8 : Évolution des scores au CMAI décembre 2018 à avril 2019.

Conclusion : Les séances de SBA pouvaient durer jusque 20 minutes. Lors de ces séances et avec empathie il était possible de réduire l'Agitation Verbale. A noter que Louise s'agitait souvent lorsqu'elle attendait trop longtemps au même endroit.

Etude de cas – Hélène, 99 ans – Diagnostic de Démence Vasculaire

Hélène est née en 1920 et réside à l'EHPAD depuis 2003. La résidente ne communique plus verbalement avec des phrases mais quelques mots clefs peuvent apparaître. Elle est sous tutelle de l'une des ses filles. Le motif d'institutionnalisation correspond à une perte d'autonomie après AVC à domicile (aphasie+ hémiplégie droite + paralysie faciale). La patiente est hémiplégique mais réactive lors d'un test de légère douleur sur la main droite. Les SBA sont donc envisageable. Hélène a trois filles dont une qui vient régulièrement. La résidente présente une agitation verbale d'intensité modérée à sévère. Lors des soins l'agitation verbale augmente. Peu d'informations sont disponibles dans le dossier médical.

→ *Sur le plan médical* : Le traitement actuel est constitué de :

- Paracétamol 1gx3/j
- Levetiracetam 500mgx2/j
- Risperdal buvable, 0,5mg le soir (18h) si agitation
- Seresta 10mg si besoin, 1 matin, 1 à 18h, 1 à 22h
- Imovane 7,5mg, 1 cp le soir (20h)
- Kayexalate

→ *Sur le plan cognitif* : le MMSE rend compte d'un score de 0/30 en 2007, en 2018, il est irréalisable.

→ *Sur le plan comportemental* :

→ *Le NPIES* permet de mettre en relief les items suivants : (2018)

- Hallucinations (2X2 R1)
- Agitation/Agressivité (3X1 R3)
- Anxiété (1X1 R3)
- Exaltation de l'humeur (3X1 R0)
- Apathie/Indifférence (2X1 R0)
- Sommeil (3x1 R0)

- ➔ *Le CMAI* donne un score de 38/203 : agitation verbale non agressive et agitation verbale agressive.
- ➔ *L'échelle de Pittsburgh* donne un score de 4 avec vociférations et résistance aux soins.
- ➔ *Dans les évènements de vie marquants de la résidente* : nous pouvons noter que cette dernière présentait auparavant une alcoolodépendance (rapportée par l'un des enfants). Hélène a également perdu son fils dans des conditions dramatiques suite à un accident en 2013. L'une de ses filles évoque ses nombreuses dépressions et les carences affectives vécues pendant l'enfance. Hélène est veuve depuis plus de 15 ans.
- ➔ Suite à la RCP, il est envisagé de proposer un lever régulier à la résidente qui est alitée (grabataire) et de proposer des approches non médicamenteuses ainsi que de revoir le traitement médicamenteux (proposer un anti-productif si hallucinations). Arrêt du traitement sous 24 à 48h pour privilégier ou non la piste de la douleur. *Malheureusement, les levers n'ont pas pu avoir lieu en cause un turn over des équipes. L'arrêt du traitement n'a pas permis de constater une évolution de l'AV. Les approches non médicamenteuses sont limitées en raison d'un déficit auditif important de la résidente. L'approche multisensorielle en chambre n'a pas montré de résultats probants.*

Méthode :

Pour Hélène la méthode et les critères d'évaluation sont les mêmes que pour les autres résidents.

Figure 4. Présentation des scores à l'échelle de Pittsburgh de décembre 2018 à avril 2019.

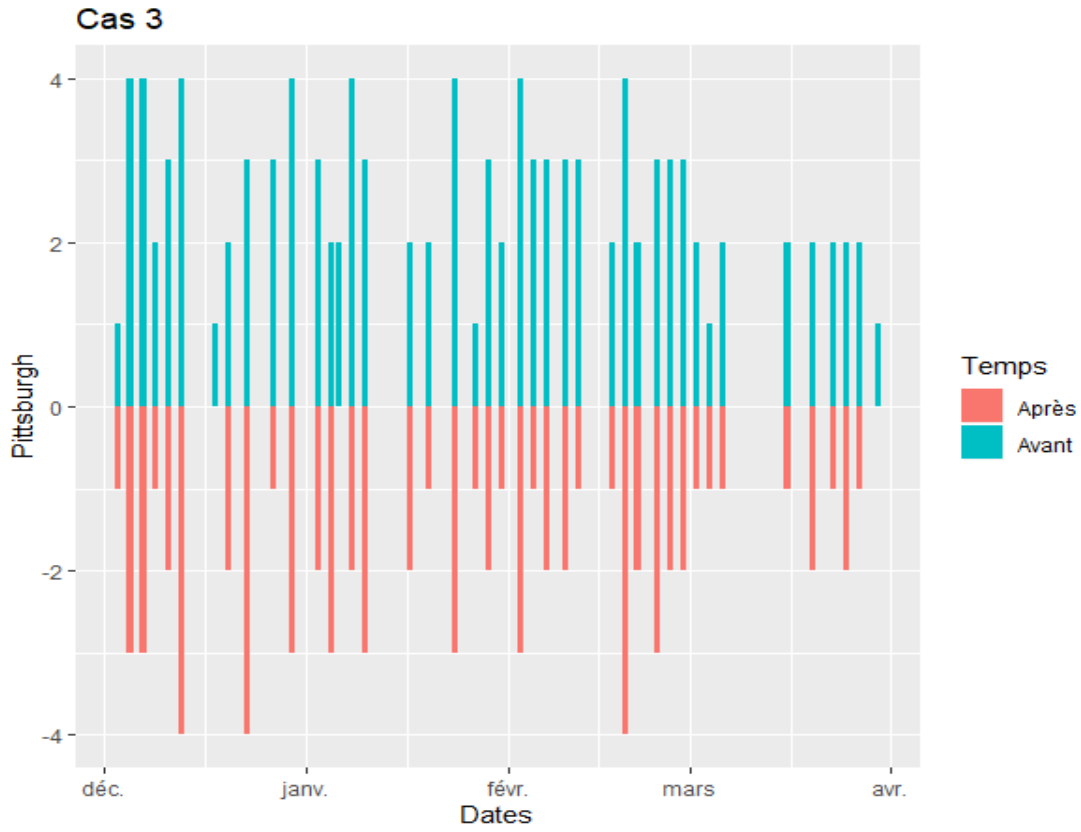


Figure 9 : Score à l'échelle de Pittsburgh de décembre 2018 à avril 2019.

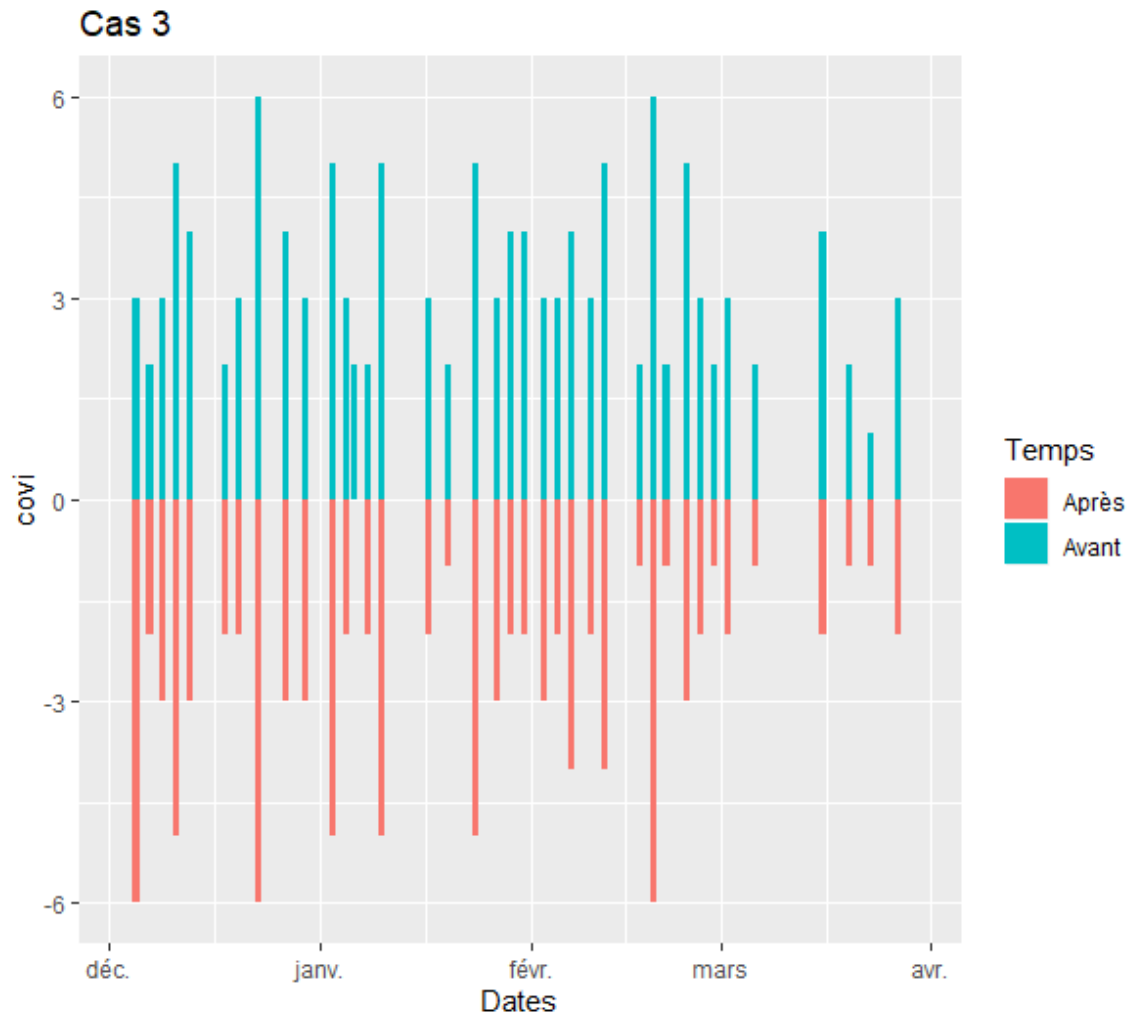


Figure 10 : Score à l'échelle de Covi de décembre 2018 à avril 2019.

CMAI décembre 2018	CMAI janvier 2019	CMAI février 2019	CMAI mars 2019	CMAI avril 2019
38	30	35	30	31

Figure 11 : Score à l'échelle de Pittsburgh de décembre 2018 à avril 2019.

Conclusion :

La technique de SBA est réalisable avec Hélène même si la durée des séances est extrêmement variable mais ne peut pas perturber plus de 10 minutes en raison des troubles attentionnels. La communication verbale est limitée mais la communication non verbale est effective. Les SBA ont permis de créer une relation privilégiée avec la résidente. Aujourd'hui les équipes attestent d'une diminution de l'agitation verbale pour la résidente qui se maintient avec un score au CMAI toujours égal à 31 en décembre 2019.

Synthèse des cas cliniques

Au total nous pouvons dire que les sessions de SBA, la démarche de RCP et la démarche de recherche étiologique ont été bénéfiques pour les trois résidentes de l'EHPAD.

En ce qui concerne l'analyse des besoins primaires, c'est l'inconfort et les signes de douleurs qui représentent la principale cause d'agitation pour Marie. Pour Louise, c'est la fatigue et l'inconfort qui déclenche le plus souvent l'agitation verbale. Pour Hélène il s'agirait d'avantage des besoins fondamentaux non assouvis comme se nourrir et s'hydrater.

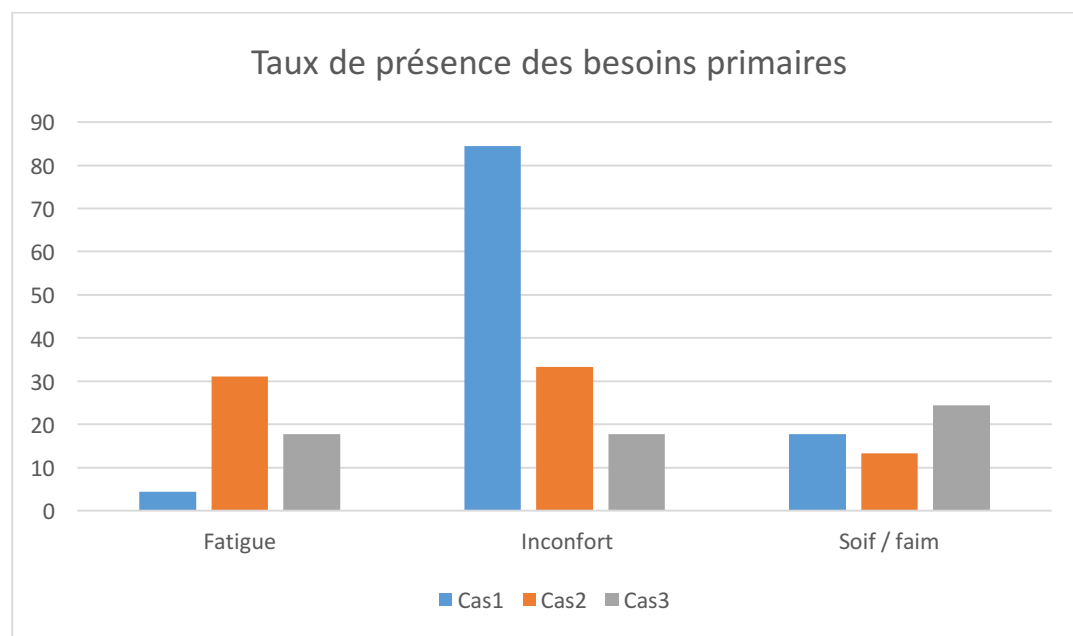


Figure 12 : Identification des besoins primaires.

Limites

Les SBA incluses dans un protocole global de recherche étiologique autour de l'AV ont permis une réduction de l'agitation verbale (CMAI, Pittsburgh).

L'approche globale a permis d'identifier une cause de douleur chez une résidente qui depuis est stabilisée et présente moins de cris.

Une formation des soignants aux approches non médicamenteuses globales a eu lieu mais n'a permis d'inscrire la démarche dans le soin usuel. Toutefois les soignants de nuit (qui ont moins de soin de nursing et par conséquent moins de charge de travail) pratiquent parfois encore les SBA.

Conclusion :

La technique de SBA semble prometteuse pour s'inscrire dans le cadre d'approches non médicamenteuses personnalisées si nous partons du principe que le trouble du comportement est un moyen de chercher un mode de résolution de problématique passée (Feil, 2017). Toutefois, des données en imagerie seraient nécessaires pour être davantage précis.

Une formation des familles et des proches permettrait d'engager la démarche comme une potentielle initiative à la prise médicamenteuse.

Les prescriptions médicamenteuses de nos trois résidentes n'ont pas évolué mais les résidentes semblent aujourd'hui plus calmes et sereines. D'autres études sont nécessaires afin de confirmer la reproductibilité de notre protocole SBA en EHPAD.

Références²² principales de l'article :

Amano, T., & Toichi, M. (2015). Efficacité de la méthode EMDR-sur-le-champ pour le traitement de symptômes comportementaux chez des patients atteints d'une démence sévère, *9*(3), 50–65.

²² Les autres références se trouvent en bibliographie.

Mikhailova, E. (2015). Application of EMDR in the treatment of older people with a history of psychical trauma. *European Psychiatry*, 30, 851. [http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338\(15\)30664-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338(15)30664-7).

Cohen-Mansfield, J., Marx, M., Rosenthal, A. (1989). A description of agitation in a nursing home. *J Gerontol*,44:M77–M84.

d) *Que sont-ils devenus ?*

Fin 2019, nous pouvons faire le point sur les trois résidentes incluses dans notre étude :

- 1) Marie (diagnostic DFT) est selon les soignants et les agents de service hospitaliers (ASH) beaucoup plus calme et cohérente même si elle demeure parfois anxieuse lors du changement de position dans les soins de nursing. Elle ne paraît plus douloureuse, même si l'équipe continue à être attentive aux signes cliniques. Le traitement n'a pas changé depuis l'introduction d'un antalgique adapté. Lors de notre dernière rencontre avec Marie, nous constatons toujours la présence d'une désinhibition verbale mais plus d'AV avérée. Le discours n'est pas cohérent mais une communication verbale et non verbale peut s'établir. Le dernier score au CMAI est de 35/203.
- 2) Hélène (diagnostic démence vasculaire) rend compte d'un score de 31/203. Sa voisine de chambre témoigne de la diminution de fréquence des cris la nuit. Néanmoins, Hélène est encore souvent résistante aux soins et il lui arrive parfois de donner des coups.
- 3) Louise (diagnostic démence mixte) parle plus souvent dans sa langue maternelle. Son score au CMAI a diminué à 3/203. La résidente est calme et ne présente aucun signe douloureux. Des approches non médicamenteuses basées sur la musique ont un effet bénéfique sur son humeur.

Chapitre 2 : Les interventions pluridisciplinaires dans le cadre de l'étude

a) La formation des équipes

Une formation des équipes soignantes du CHU de Cimiez a été réalisée en deux temps, par la doctorante. La première partie a eu lieu le 2, 3 et 4/10/18. Le personnel soignant concerné était 3 infirmiers, 5 aides soignants et 2 animatrices. L'objectif de cette formation souhaitée par le CHU sur proposition de la doctorante était d'offrir aux soignants une vision globale de l'approche non médicamenteuse adaptée aux résidents présentant ou non des troubles cognitifs. Cette formation s'organisait autour d'un projet d'accompagnement personnalisé. Lors de cette formation (module 2) une des approches non médicamenteuses évoquée avec l'équipe était basée sur la technique des SBA.

Après un apport théorique autour de l'EMDR et des SCPD dans les PNC, plusieurs exercices sous formes de jeux de rôles ont été proposés aux soignants (module 2). L'objectif étant de les familiariser à l'approche et ainsi de les encourager à intégrer les SBA dans les démarches de soin du quotidien.

La deuxième partie de la formation a eu lieu sur trois jours au mois de mai 2018 et comptait 5 soignants : un infirmier, une animatrice et trois aides-soignants. Le même programme fut proposé aux participants. Le programme de la formation est disponible ci-dessous :

<p style="text-align: center;">TITRE : Formation approche non médicamenteuses en EHPAD. NOMBRE DE JOURS : 3 jours. Formatrice : Anne-Julie Vaillant-Ciszewicz</p>
--

Module 1 :

➔ Informer / Sensibiliser les équipes sur le vieillissement normal et pathologique / les notions de vulnérabilité et de fragilité. Informations concernant les pathologies neurocognitives : maladie d'Alzheimer et maladies apparentées et définition des troubles du comportement.

1) Savoir évaluer et mener une enquête étiologique des troubles du comportement.

➔ La prise en soin des personnes âgées avec troubles cognitifs selon l'approche non médicamenteuse : identifier les besoins des personnes âgées dépendantes (Maslow/ Jiska Cohen Mansfield) comment adapter l'environnement (Camp et Montessori ®) et la relation vers une amélioration des fonctions cognitives (travail orienté vers les capacités et ressources), de l'humeur, des troubles du comportement des résidents.

➔ Mise en pratique (jeux de rôles concernant la communication) + support vidéo.

Module 2 :

2) Les recommandations de bonnes pratiques (le non tutoiement, l'utilisation des prénoms et rappel sur l'éthique des contentions).

3) Maintenir et améliorer la qualité de vie (projet de soin, projet d'accompagnement personnalisé).

4) Promouvoir le soin relationnel / les techniques de Validation ®(Feil, 2017) et les principes empruntés à l'Humanitude ® et à CarpeDiem ®.

5) Sensibilisation et découverte de la technique de Stimulation Bilatérale Alternée (SBA) adaptée aux résidents avec trouble cognitif et trouble du comportement

- 6) La santé des soignants en EHPAD : utilisation de techniques validées scientifiquement dans la pratique au quotidien (Outils ACT, Mindfulness etc)

Module 3 :

- 1) **Découverte de la méthode multisensorielle basée sur le Snoezelen ®** (définition, découverte du matériel, comprendre le concept snoezelen, évaluer un comportement et utiliser des fiches de séances en lien avec le projet de l'établissement et le Projet d'Accompagnement Personnalisé)
- 2) Atelier pratique

Au total, les soignants ont été sensibilisés à la globalité de l'approche non médicamenteuse comme l'évoque le présent programme de formation. Toutefois, malgré la bonne volonté des équipes à mettre en place un système de soin global basé sur les ANM, le turn-over et les arrêts maladies des soignants ont été une contrainte à l'instauration des SBA dans les soins quotidiens en EHPAD.

En effet, sur l'ensemble du personnel formé (15 personnes), un retour effectif sur l'utilisation des SBA a pu être mis en place par deux aides-soignants. L'un d'eux, qui travaille de nuit et a pu tenter l'évaluation des besoins primaires et des SBA auprès d'une résidente avec troubles cognitifs qui présentait une anxiété nocturne. Le retour était positif et le tact et l'empathie du soignant ont pu amener un apaisement du trouble. Un autre soignant a pu tenter la technique en journée. Ce dernier a fait le choix de baser les SBA sur un exercice de respiration. La résidente en question présentait un tableau clinique de trouble cognitifs de type Alzheimer avec une sévérité légère à modérée des troubles (DSM5).

Toutefois, les soignants ont pu déclarer que malgré que le contenu de la formation jugé « pertinent » et « aidant » dans leur pratique, le manque de personnel ne leur permettait pas de réaliser la technique de manière régulière auprès des résidents. Par contre, avec l'arrivée d'une nouvelle équipe formée par un Infirmier Coordinateur (IDEC) et une psychologue clinicienne, certaines approches non médicamenteuses continuent de se déployer sur l'EHPAD et USLD.

b) La réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP)

Selon la HAS (www.has.fr), la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) est une méthode permettant « l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles ». Les RCP sont principalement utilisées en oncologie (depuis le plan cancer de 2003) mais peuvent être proposées dans d'autres disciplines ou des cas complexes sont présentés. En oncologie, depuis le plan cancer de 2009, le partage de données est autorisé entre les professionnels hospitaliers et les libéraux.

Les RCP rendent compte de deux modalités : la modalité diagnostic ou thérapeutique. Elles sont composées d'au moins trois médecins de spécialités différentes. Dans le cas de notre étude, nous avons choisi de mener une RCP autour des troubles psycho-comportementaux comme décrit dans l'intervention n°2.

En somme : les RCP regroupent des professionnels de la santé de différentes disciplines autour d'une analyse d'un cas complexe. L'objectif principal d'une RCP est de proposer au patient, de manière collégiale, le meilleur parcours de soin possible en fonction de l'avancée de la science. Le patient ne participe pas à ces réunions.

Les RCP sont scrupuleusement tracées et toutes les décisions sont notifiées. Les références scientifiques citées figurent dans le compte-rendu ainsi que l'essai thérapeutique proposé. Le nom du médecin référent qui assure le suivi de la décision est également notifié dans le compte-rendu de la séance.

Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

Troubles du comportement en EHPAD

Date : 08/11/2018

LIEU : INSTITUT CLAUDE POMPIDOU,
rue Molière 06000 NICE.

Résumé :

La présente réunion de concertation pluridisciplinaire a été organisée par l'Institut Claude Pompidou de NICE et les professionnels de santé et experts de l'EHPAD et du Centre Mémoire Ressources et Recherches. L'objectif de cette réunion est de permettre une analyse de cas clinique de résidents en EHPAD du CHU de CIMIEZ présentant des troubles psycho-comportementaux perturbants dont l'agitation verbale. Les cas de trois résidents furent présentés par la psychologue/doctorante et le médecin du CHU à l'équipe d'experts afin de proposer une réévaluation des traitements médicamenteux et non médicamenteux.

Objectifs :

Les propositions faites par les membres de la RCP permettront d'induire une phase de réajustement de 15 jours des différents traitements afin de proposer ensuite un suivi à long terme de trois résidents selon le protocole de thèse intitulé : *technique d'EMDR auprès de résidents présentant des troubles cognitifs avancés*.

Méthodologie de la RCP :

- ➔ Présentation de l'anamnèse en lien avec les données recueillies dans les projets d'accompagnement personnalisés. Présentation des scores au bilan cognitif ainsi que des échelles comportementales et de l'humeur,
- ➔ Présentation de l'histoire de la maladie et des traitements médicaux en cours par le médecin du service,

→ Questions posées aux experts,

→ Recueil des propositions des experts.

Liste de présence anonymisée :

- Dr XXX, médecin coordinateur ICP
- Pr XX, chef de pôle, CHU CIMIEZ
- Dr XXXX, médecin EHPAD USLD CIMIEZ
- Dr XXX, médecin psychiatre ICP
- Madame XXXXXX, Psychologue ICP
- Madame XXXXX, IDEC ICP
- Madame XXXXXX, Directrice ICP
- Dr XXXXXX, médecin gériatre
- Mme XXXX Géronto-psychologue, CHU CIMIEZ
- Mme XXX, Stagiaire Psychologue

→ **I. Présentation clinique d'Hélène**

Lecture de la fiche patient RCP à l'audience et questions

Propositions de la RCP :

- 1) L'arrêt du traitement serait un bon indicateur sous 24 à 48 heures : si agitation verbale toujours présente : se diriger sur la piste de la douleur. L'arrêt du traitement par Paracétamol et du Seresta est un bon indicateur,
- 2) Évocation du fauteuil coquille pour une installation optimale. La position alitée engendre des douleurs + immobilité,
- 3) Hallucinations (hypothèse) : tester un anti-productif,
- 4) Bouchons d'oreilles : vérifier si c'est le cas,
- 5) Continuer à remplir des échelles de douleurs,
- 6) Déshydratation (hypothèse) à vérifier,

- 7) Rompre l'isolement en chambre.

-II. Présentation clinique de Monsieur N

PATIENT DECEDE AVANT LE DEBUT DES INCLUSIONS

Lecture de la fiche patient RCP à l'audience et questions

Propositions de la RCP :

- 1) Traitement médicamenteux à revoir : effet possible sur la prise alimentaire,
- 2) Diminuer le Risperdal,
- 3) Arrêt des Statines,
- 4) Les sorties du service pourraient avoir un effet sur le sommeil du résident,
- 5) La musique en continue en chambre peut être source d'agitation,
- 6) Privilégier l'écoute musicale dans une relation duelle avec un soignant.

-III. Présentation clinique de Louise

Lecture de la fiche patient RCP à l'audience et questions

Propositions de la RCP :

- 1) Réévaluer les symptômes dépressifs de la résidente,
- 2) Musiques italiennes de l'époque adaptées (approche non médicamenteuse à mettre en place,
- 3) Traitement : Strésam à instaurer pour tenter de diminuer les SCPD.

Médecin référent de la mise en place des initiatives de la RCP : DR XXX, médecin de l'EHPAD USLD.

Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) n°2 :

Troubles du comportement en EHPAD

Date : 16/11/2018

LIEU : CHU DE NICE

4 Avenue Reine victoria

Liste de présence :

- ➔ DR XXX, médecin EHPAD USLD
- ➔ DR XXXX, médecin gériatre
- ➔ PR XXX, chef de pôle CHU CIMIEZ
- ➔ MME XXX, géronto-psychologue, CHU CIMIEZ

Présentation du cas de Marie :

Lecture de la fiche patient RCP à l'audience et questions

Propositions de la RCP :

- ➔ Réponse partielle au Risperdal 0,50/J - introduction Seresta,
- ➔ Arrêt du traitement par Lamaline, et surveillance du transit,
- ➔ Surveillance des réactions aux neuroleptiques et Benzodiazépines,
- ➔ Lutte contre l'inconfort et réévaluer la douleur.

Médecin référent de la mise en place des initiatives de la RCP : DR XXX, médecin de l'EHPAD USLD

Discussion générale

Nos hypothèses de travail tentaient de répondre à plusieurs questions :

Tout d'abord : les SBA permettent-elles une ANM adaptée et acceptable aux résidents avec PNC en EHPAD ?

D'après les résultats présentés dans l'intervention 1 et 2 et selon les données actuelles (faibles) de la littérature la technique est encourageante en EHPAD. La technique SBA offre des résultats plus probants en comparaison avec le groupe contrôle qui consistait en une stimulation tactile simple. Toutefois, sur notre seconde intervention les résultats auraient été plus probants si l'équipe soignante avait eu la possibilité d'intégrer la technique dans le soin courant. Cela ouvre le champ des possibles pour former d'autres EHPAD au protocole SBA adapté à l'agitation verbale et peut être également aux autres SCPD.

La technique SBA adaptée en EHPAD constitue une approche non médicamenteuse qui comme dans l'étude de Amano et Toichi (2015) rend compte d'une efficacité sur les troubles du comportement et leur gestion en EHPAD. Cette approche est donc orientée vers les recommandations de bonnes pratiques des hautes autorités de la santé (HAS). Toutefois, nous avons pu constater que les résidents en EHPAD consomment de nombreuses molécules psychotropes et notamment de la classe médicamenteuse des Benzodiazepines qui sont souvent prescrites en première intention en EHPAD. Or, le développement de protocoles de soin non médicamenteux pourrait permettre à l'avenir de réduire les prescriptions médicales.

Ensuite, la question suivante se pose : les SBA permettent-elles de réduire l'AV ? Si oui quels en sont les principaux mécanismes ?

Les tendances statistiques observées dans notre recherche sont plutôt en faveur de corrélations positives. Toutefois, une autre limite de notre recherche concerne l'impact des SBA sur les structures cérébrales du sujet âgé. Nous savons qu'au cours d'un TSPT, les mécanismes des SBA et de la structuration du protocole EMDR permettent une régulation des structures amygdaliennes au profit du cortex préfrontal. Ce dernier se retrouve inhibé dans

son « rétrocontrôle » sous l'effet du TSPT (Pagani et al., 2012). Dans les PNC à un stade sévère, il est difficile d'imaginer quels sont les interactions entre les SBA, le cortex préfrontal et le système limbique.

Nous émettons l'hypothèse que les SBA permettraient de réduire l'activité de l'amygdale par le mécanisme décrit de réflexe d'orientation et de relaxation (Amstrong & Vaughan, 1993). Toutefois, pour confirmer cette hypothèse, seule l'imagerie médicale pourrait donner davantage d'information. Seulement, sur le plan éthique et pratique il est difficile d'imaginer des sujets avec TNC sévères participer à des IRM (Imagerie par Raisonance Magnétique) par exemple.

Existe-t-il un lien entre SCPD et événements de vie marquants ?

Il est difficile de répondre de manière unanime à cette question et une cohorte de sujets âgés avec évènements de vie traumatiques et un suivi longitudinal (en dehors des vétérans de guerre) permettrait de répondre partiellement à la question (Ritchie et al., 2019).

Toutefois, nous notons que chez les participants aux interventions 1 et 2 des évènements de vie marquants ont pu être mis en lumière. Les participants ayant encore accès au langage, du fait du déficit mnésique (altération hippocampique) semblent revivre fréquemment des épisodes marquants de leur vie. Les facteurs de désinhibition (lobe frontal) donnent lieu à des réponses émotionnelles parfois intenses.

Nous soutenons l'hypothèse qu'il existe bien un lien entre les évènements de vie marquants (qui fragilise certaines structures cérébrales) et les SCPD dans la démence. De plus amples recherches sont nécessaire pour confirmer l'hypothèse. Le protocole que nous avons créé et mis en pratique propose une utilisation nouvelle des SBA. Sa construction permet une adaptation spécifique à la population gériatrique. Bien entendu, comme toute technique de soin, celle-ci ne sera probablement pas adaptée à tous les patients âgés, tous les SCPD et tous les troubles psychocomportementaux.

Tout d'abord, il est important de rappeler que les SBA permettent par leur action de focaliser l'attention de la personne qui en bénéficie. De plus, outre le réflexe d'orientation, les SBA induisent un effet de relaxation comme nous l'avons évoqué lors du Tome 3. Elles permettent

également une action sur l'extinction de la peur et sur les réactions de freezing. Nous supposons qu'elles pourraient, si la qualité de la relation est « suffisamment bonne » activer la branche parasympathique du système nerveux autonome. Des mesures scientifiques sont nécessaires pour valider cette hypothèse. Toutefois, cette supposition ouvre le champ de possibles pour tenter d'expliquer les effets positifs obtenus dans notre étude et dans celle réalisée par Amano & Toichi (2015).

Les SBA tactiles sont adaptées pour entrer en communication avec les personnes les plus fragiles et facilitent la communication non verbale. Le toucher induit également une enveloppe sensorielle qui pourrait contenir l'angoisse.

A travers ces années de travail de thèse, nos hypothèses ont évoluées. Il existe chez les personnes âgées avec démence un phénomène fréquent de reviviscences du passé induit par les troubles mnésiques. Nous pensions pratiquer les SBA dans un premier temps comme une nouvelle approche non médicamenteuse qui se rapprocherait des approches psychocorporelles. Toutefois, nous nous sommes aperçu que le travail ne s'arrêterait pas là ... car il serait incomplet et décevant d'un point de vue clinique.

Lorsque les personnes âgées démentes traversent des crises comportementales violentes, c'est à nous de les accompagner de la meilleure façon possible. Elles semblent parfois sidérées ou bloquées dans un passé angoissant ou elles revivent « l'urgence d'un moment ». De plus, à cela s'ajoute la perte de repères imputable à la pathologie. Cette désorientation sera d'autant plus importante si la personne âgée consomme des psychotropes (ou si elle se trouve contentonnée à un lit ou un fauteuil). En effet, les contentions augmentent l'effet confusogène comme en témoignent les nombreuses recommandations de bonnes pratiques. L'environnement n'est pas non plus toujours adapté à leurs besoins en EHPAD.

Le grand âge et les troubles neurocognitifs semblent constituer un catalyseur pour les souvenirs et les émotions des scènes du passé « non digérées ». Le traitement adaptatif de l'information issu du protocole EMDR fonctionnerait avec la personne âgée à condition d'avoir évalué les causes étiologiques du trouble et d'adapter un système de communication à ces causes.

Comme nous l'avons déjà évoqué lors de ce travail, le psychotraumatisme de la personne âgée est souvent oublié, voir dénié. Toutefois, notre activité libérale nous permet également d'attester du nombre de personnes âgées qui souffrent de la douleur causée par le décès d'un proche, des souvenirs marquants d'une agression sexuelle vécue pendant l'adolescence, de souvenirs douloureux de leur enfance, des souvenirs des bombardements et de la montée du nazisme etc... Un long chemin reste à parcourir dans l'accompagnement des plus fragiles. Cette étude pilote ouvre donc la possibilité d'utiliser la technique pour les personnes âgées en EHPAD (et également dans les autres lieux de vie), afin de pouvoir à l'avenir sensibiliser les équipes et les aidants quant à l'approche. La reproductibilité de cette approche permettra de valider nos hypothèses et de poursuivre la recherche clinique dans le cadre de l'EMDR et de la gérontologie.

Les limites

Comme dans toute recherche pilote, nous nous heurtons à de nombreuses limites pour l'étude concernant les SBA et les SCPD dans les TNC sévères.

- ✓ Le faible nombre de sujets inclus : il ne permet pas de conclure de manière unanime à l'efficacité de la technique mais montre sa faisabilité et le potentiel de la technique dans le cadre du soin usuel ;
- ✓ L'absence de données d'imagerie médicales : ne permet pas de conclure à un effet des SBA sur certaines structures cérébrales. Il s'agit d'un sérieux manque en terme de données objectivables. Toutefois, la psychologie clinique nous remet dans un chemin moins scientifique : celui de l'éthique. Nous dirions que même en l'absence de donnée d'imagerie, notre étude a pu démontrer des effets du protocole SBA.
- ✓ Le défaut d'application de la technique en soin usuel du à la réalité du terrain : il est dommage et dommageable que le manque de moyen sur le terrain tendu en en état d'urgence des EHPAD et des hôpitaux français n'est pas permis d'intégrer les SBA aux techniques de soins habituels. Toutefois, même s'il s'agit d'une limite importante, « la réalité du terrain » prend parfois le dessus.
- ✓ La faible participation des familles à l'approche est également une limite. Des entretiens sous forme de psychoéducation auraient pu permettre aux familles d'intégrer la technique SBA lors des visites auprès de leur proche. Il s'agit d'une perspective importante suite à ce travail.

CONCLUSION

Au total, les approches non médicamenteuses manquent encore actuellement de rigueur méthodologique au même titre que les médicaments il y a de cela 50 ans (Nino, 2019). Dans le cadre de la gériatrie ou d'autres disciplines médicales plus anciennes comme l'oncologie, c'est la recherche expérimentale qui a permis de lever ces doutes et d'établir des protocoles expérimentaux. Il est important de souligner que les approches non médicamenteuses doivent se rapprocher de ces modèles de preuve.

D'autre part, les ANM ne font toujours pas partie de l'approche Evidence Based Medicine (EBM) et ne font pas preuve de contenu suffisamment validé sur le plan scientifique pour résoudre un problème de santé. C'est pourquoi, nous sommes tout à fait favorables avec l'approche du Professeur Ninot qui évoque dans son ouvrage que : *« les approches validées devraient être prescrites après un diagnostic et proposées à un moment optimal dans le parcours de santé du patient, sous réserve de son accord et du respect de ses préférences »*.

Les SBA tactiles utilisées auprès des résidents en EHPAD avec troubles cognitifs sévères ouvrent alors un champ de la recherche et une adaptation des protocoles existants. La création d'un nouveau protocole de SBA en EHPAD pourrait être mis en place dans des établissements pilotes afin d'en démontrer l'efficacité sur un échantillonnage plus important.

Outre le manque de validation scientifique, le sens du métier de psychologue en gérontologie vise à adapter ces approches au plus près de la personne et en fonction de sa singularité. L'approche SBA pour les TNC majeurs semble être un outil supplémentaire dans le cadre de SCPD complexe. L'approche ne peut pas se passer de la démarche étiologique (CF. Interventions 1 et 2) pour que ses résultats soient optimaux ainsi que la vision globale et donc pluridisciplinaire du patient.

Au niveau neuropsychologique la pratique des SBA avec cette population nous indique que des ressources existent encore malgré l'atteinte cognitive sévère. Toutefois, nous avons bien conscience de la modalité « opérateur dépendant » de l'approche qui devra à l'avenir être reproduite avec différents opérateurs pour valider ou invalider nos hypothèses.

Pour finir, la présente étude questionne également sur les plans d'actions actuels du gouvernement au sujet du bien-vieillir en bonne santé (Tome 1). Il est nécessaire que la recherche de prévention des PNC dans le champ du vieillissement se porte davantage sur les événements de vie marquants des personnes âgées et leur impact futur sans une prise en charge adaptée. Peu de littérature est actuellement disponible sur ce sujet qui mérite d'être abordé dans un enjeu de bonne santé mentale de la population vieillissante.

Bibliographie

Normes American Psychological Association (APA)

Albert, M-S, DeKosky, S-T, Dickson, D., et al (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: recommendations from National Institute on Aging-Alzheimer's Association work-groups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* 7(3):270–279, 21514249 10.1016/j.jalz.2011.03.008

Albou, P. (2005). *Alzheimer, Pick, Cotard et les autres : une histoire de la psychogériatrie à travers les éponymes*, Paris : édition Glyphe.

Alten, P., Verhey, FR., Boziki, M., Brugnolo, A., Bullock, R., Byrne EJ., et al.(2008). Consistency of neuropsychiatric syndromes across dementia : results from the European Alzheimer disease consortium. Part II. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 28:1–8. doi: 10.1159/000111082

Alzheimer's Disease International : The prevalence of dementia worldwide. London, Alzheimer's Disease International, December 2008. Available at: <http://www.alz.co.uk/adi/pdf/prevalence.pdf>. Accessed October 2012.

Amano, T., & Toichi, M. (2015). Efficacité de la méthode EMDR-sur-le-champ pour le traitement de symptômes comportementaux chez des patients atteints d'une démence sévère, *9*(3), 50–65.

Apostolova, LG., Cummings, JL. (2008). Neuropsychiatric manifestations in mild cognitive impairment : a systematic review of the literature. *Dement Geriatr Cogn Disord* 25(2):115–126, 18087152

Arksey, H. & O'Malley, L.(2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8, 19–32.

Armstrong, M-S, Vaughan, K. (1996). An orienting response model of eye movement

desensitization. *J Behav Ther Exp Psychiatry*,27(1):21-32.

Augeraud, E. (2017). Indications et contre indications de l'EMDR. In C. Tarquinio, M-J. Brennsthul, H. Dellucci, M. Iracane, J-A. Rydberg, M. Silveste & E. Zimmerman. (Eds), *Pratique de la psychothérapie EMDR*(pp.45-49). Malakoff : Dunod.

Azermai, M., Petrovic, M., Elseviers., M-M., Bourgeois, J., Van Bortel, LM., Vander Stichele RH. (2012). Systematic appraisal of dementia guidelines for the management of behavioural and psychological symptoms. *Ageing Res Rev*,11:78– 86. doi: 10.1016/j.arr.2011.07.002.

Baird A, Samson S. Music and dementia. *Prog Brain Res*. (2015).217 :207–35. doi: 10.1016/bs.pbr.2014.11.028.

Ball, B. (1890). *Leçon sur les maladies mentales*. Asselin et Houzeau : Paris.

Baltes, M-M., & Carstensen, L-L. (1996). *The Process of Successful Ageing*.

Barrowcliff, A.L., Gray, N.S., Freeman, T.C.A., McCulloch, M.J. (1997).Eye-movements reduce the vividness, emotional valence and electrodermal arousal associated with negative autobiographical memories, *Journal of Foresnsic Psychiatry and Psychology*.

Bennett., DA., Wilson, RS., Schneider, JA., Evans, DA., Beckett, LA., Aggarwal, N.T., Bach, J. (2002). Natural history of mild cognitive impairment in older persons. *Neurology*, 59, 198–205.

Bleich, A., Gelkopf, M., Melamed, Y., Solomon, Z. (2005).Emotional Impact of Exposure to Terrorism Among Young-Old and Old-Old Israeli Citizens. *Am J Geriatr Psychiatry*,13(8):705.

Bleuler, E. (1866). Dementia praecox oder die Gruppe des Schizophrenien, in : Gustav Aschaffenburg. Leipzig et Vienne : Handbuch der Psychiatrie.

Boukezzi S, El Khoury-Malhame M, Auzias G, Reynaud E, Rousseau P-F, Richard E, et al. Grey matter density changes of structures involved in Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) after recovery following Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) therapy. *Psychiatry Res*. 30 août 2017 ;266:146-52.

Bush E. The use of human touch to improve the well-being of older adults: a holistic nursing intervention. *J Holistic Nurs.* (2011) 19:256–70. doi: 10.1177/089801010101900306

Bradley R, Greene J, Russ E, Dutra L, Westen D. A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *Am J Psychiatry.* févr 2005;162(2):214-27.

Braak, H., & Braak, E. (1991). Neuropathological satgeing of Alzheimer-related changes. *Acta Neuropathologica*, 82(4), 239-259.

Breitung, J-C. (2008). Forgetting : When to Worry, What to Do. Amherst, NY: Prometheus Books,82.

Cabrera, E., Sutcliffe, C., Verbeek, H.,et al. (2015). Non-pharmacological interventions as a best practice strategy in people with dementia living in nursing homes. A systematic review. *Eur Geriatr Med*;6:134–50

Calvet, B., Clément, J-P. (2015). Les cris récurrents chez le patient atteint de démence, *La Presse Médicale*, Volume 44, Issue 2,150-158.

Carrion C, Folkvord F, Anastasiadou D, Aymerich M. Cognitive Therapy for dementia patients: a systematic review. *Dement Geriatr Cogn Disord.* (2018) 46:1–26. doi: 10.1159/000490851.

Cacciamani, F., Tandeknik, C., Gagliardi, G., Bertin, H., Habert, M-O., Hampel., H. et al. (2017). Low cognitive awareness, but not complain, is a good marker of preclinical Alzeihmer Disease. *Journal of Alzeihmer'd Disease*, vol.59, no.2, pp.735-762.

Cammissuli, DM., Danti, S., Bosinelli, F., et al. (2016). Non-pharmacological interventions for people with Alzheimer's disease : a critical review of the scientific literature from the last ten years. *Eur Geriatr Med*; 7:57–64

Castellani, R., Smith, M.A., Richey, P.L., Kalaria, R., Gambetti, P., Perry, G. (1995). Evidence for oxidative stress in Pick disease and corticobasal degeneration. *Brain Res.* 696 (1-2), 268–271.

Chancellor B, Duncan A, Chatterjee A. Art therapy for Alzheimer's disease and other dementias. *J Alzheimers Dis.* (2014) 39:1–11. doi: 10.3233/JAD-131295.

Charles, E., Garand, L., Ducrocq, F., Clément, JP. (2005). État de stress post-traumatique chez le sujet âgé. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*, 3(4):291-300.

Charles, E., Bouby-Serieys, V., Thomas, P., Clément JP. (2006). Relation entre événements de vie, traumatismes et démence ; étude ouverte portant sur 565 patients déments: Links between life events, traumatism and dementia; an open study including 565 patients with dementia. *L'Encéphale*.;32(5, Part 1):746-52.

Charles, É., Clément, J. (2005). Pathologie post-traumatique. In: *Psychiatrie de la personne âgée*. Flammarion. Paris ; p. 236-46.

Charles E, Garand L, Ducrocq F, Clément J-P. Post-traumatic stress disorder in the elderly. *Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2005 ; 3 : 291-300.

Charles, E., Bouby-Serieys, V., Thomas, P., Clément, J-P. (2006). Links between life events, traumatism and dementia ; an open study including 565 patients with dementia. *L'Encéphale*, 32 : 746-52.

Chassagne, P., Roland, Y. & Velas, B.(2009). *La personne âgée fragile*. Paris :Springer.

Cheston, R., Ivanecka, A.I (2017). Individual and group psychotherapy with people diagnosed with dementia: a systematic review of the literature. *Int J Geriatr Psychiatry* ; 32:3–31. doi: 10.1002/gps.4529.

Cottraux, J. (2004). Formation et supervision dans les thérapies comportementales et cognitives (TCC). *Psychothérapies*, vol. 24(3), 151-159. doi :10.3917/psys.043.0151.

Cornell scale for depression in dementia (1988). *Biol Psych* ; 23:271-84.

Cohen-Mansfield, J., Marx, M., Rosenthal, A. (1989). A description of agitation in a nursing home. *J Gerontol*,44:M77–M84.

Cohen-Mansfield, J. (1991). Instruction Manual for the Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI). The Research Institute of the Hebrew Home of Greater Washington, Rockville.

Cohen-Mansfield, J. (1995). Assessment of disruptive behavior/agitation in the elderly : Function, methods, and difficulties. *J Geriatr Psychiatry Neurol*,8:52–60.

Cohen-Mansfield, J., Thein, K., Marx, D-S., Dakheel-Ali, M., Freedman, L. (2012). Efficacy of nonpharmacologic interventions for agitation in advanced dementia: a randomized, placebo-controlled trial. *J Clin Psychiatry*. 73(9):1255-6.

Conway, M-A. (2005). Memory and the self. *J Mem Lang*, 53, pp. 594-628.

Crignon-De Oliveira, C. (2010). Qu'est-ce que « bien vieillir » : Médecine de soi et prévention du vieillissement. *Les Cahiers du Centre Georges Canguilhem*, 4(1), 177-191. doi :10.3917/ccgc.004.0177.

Cummings, J-L, Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D-A., Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory : Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* ;44:2308–2314

Cummings, J-L. (1997). The Neuropsychiatric Inventory : Assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology* ;48.

Cummings, J., Mintzer, J., Brodaty, H., Sano, M., Banerjee, S., Devanand, DP., Serge Gauthier et al. (2014). Agitation in cognitive disorders : International Psychogeriatric Association provisional consensus clinical and research definition, *International Psychogeriatrics*, 10.1017/S1041610214001963, 27, 1, (7-17).

Damasio, A. (1999). Le sentiment même de soi. Corps, émotions, conscience
Odile Jacob, Paris.

Deboves, P. (2019). Le cri dans la maladie d'Alzheimer à un stade sévère : vers une découverte du primitif, *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, Volume 15, Issue 85,2015,Pages 55-62.

Durai, U. N-B., Chopra, M-P., Coakley, E. et al. (2011). Exposure to trauma and posttraumatic stress disorder symptoms in older veterans attending primary care: Comorbid conditions and self-rated health status. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59, 1087–1092.

Ekman, P., Friesen, W.V., & Ellsworth, P. (1982). *Emotion in the human face*. Cambridge : Cambridge University Press.

Engasser, O. (2013). Quand l'écrit fait taire les cris. Pour une clinique particulière de l'oralité dans la démence. *Cliniques*, 6(2), 145-159. doi:10.3917/clini.006.0144.

Erickson KI, Leckie RL, Weinstein AM. Physical activity, fitness and gray matter volume. *Neurobiol Aging* (2014) 35(Suppl 2): S20–8. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2014.03.034

Esquirol, E. (1814). « *Démence* » in Dictionnaire des sciences médicales en 60 vol. (1812-1822), sous la dir de Panckoucke / vol 8 (DAC – DES), pp 280-294.

Esquirol, E. (1818). « *Idiotisme* » in Dictionnaire des sciences médicales en 60 vol. (1812-1822), sous la dir de Panckoucke / vol 23 (HIG – ILE), pp 507-524.

Ettcheto, M., Olloquequi, J., Sánchez-López, E., Busquets, O., Cano, A., Manzine, P. R., ... Camins, A. (2020). Benzodiazepines and Related Drugs as a Risk Factor in Alzheimer's Disease Dementia. *Frontiers in aging neuroscience*, 11, 344. doi:10.3389/fnagi.2019.00344

Farina, E., Mantovani, F., Fioravanti, R., Rotella, G., Villanelli, F., Imbornone E., et al. (2006). Efficacy of recreational and occupational activities associated to psychologic support in mild to moderate Alzheimer disease : a multicenter controlled study. *Alzheimer Dis Assoc Disord*.20 :275–82. doi : 10.1097/01.wad.0000213846.66742.90.

Feil, N. (2017). *Validation, mode d'emploi : la méthode en pratique*. Paris : Pradel.

Finkel, SI., Costa e Silva, J., Cohen, G., Miller, S., Sartorius N. (1996). Behavioural and psychological signs and symptoms of dementia: a consensus statement on current knowledge and implications for research and treatment. *Int Psychogeriatr*.8(Suppl. 3):497–500. doi: 10.1017/S10416102970 03943

Fleiner T, Dauth H, Gersie M, Zijlstra W, Haussermann P. Structured physical exercise improves neuropsychiatric symptoms in acute dementia care: a hospital-based RCT. *Alzheimers Res Ther*. (2017) 9:68. doi: 10.1186/s13195-017-0289-z

Folstein, M.F., Folstein, S. et McHugh, P.R. (1975). Mini-Mental State : a practical method of grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Fontana, A., & Rosenheck, R. (1994). Traumatic war stressors and psychiatric symptoms among World War II, Korean, and Vietnam War veterans. *Psychology and Aging*, 9, 27–33.

Forrester, LT., Maayan, N., Orrell, M., Spector, AE., Buchan, LD., Soares-Weiser K. Aromatherapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. (2014) 25:CD003150. doi: 10.1002/14651858.CD003150.pub2

Freud, S. (1993). *Inhibition, symptôme, angoisse* (pp.78). Paris : PUF.

Fried, L-P, Tangen, C-M, Walston, J., et al. (2001). Frailty in older adults : evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56 :M146–56.

Gaugler, JE., Yu, F., Krichbaum, K., et al. (2009). Predictors of nursing home admission for persons with dementia. *Med Care*, 47 : 191–8.

Ganguli, M., Dodge, H. H., Shen, C. Y., & DeKosky, S. T. (2004). Mild cognitive impairment, amnesic type: An epidemiologic study. *Neurology*, 63, 115–121.

Ganguli, M. (2012). Epidemiology of dementia, in *Principles and Practice of Geriatric Psychiatry*, 3rd Edition. Edited by Abou-Saleh MT, Katona CLE, Kumar A. London, Wiley, 207–212.

Gielkens, E. M. J., Sobczak, S., Rossi, G., Rosowsky, E., & van Alphen, S. J. P. (2018). EMDR as a Treatment Approach of PTSD Complicated by Comorbid Psychiatric, Somatic,

and Cognitive Disorders : A Case Report of an Older Woman With a Borderline and Avoidant Personality Disorder. *Clinical Case Studies*, 17(5), 328–347. <https://doi.org/10.1177/1534650118790413>

Gil, R., Poirier, N. (2018). Alzheimer : de carpe diem à la neuropsychologie, Éditions Érès, Toulouse.

Gil, R. & Arroyo-Anllo EM. (2019). Émotions et maladie d'Alzheimer : neuropsychologie et enjeux éthiques, *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, Volume 19, Issue 112, 233-240.

Gitlin LN, Hodgson N, Jutkowitz E, Pizzi L. The cost-effectiveness of a nonpharmacologic intervention for individuals with dementia and family caregivers: the tailored activity program. *Am J Geriatr Psychiatry* (2010) 18:510–9. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181c37d13

Gold C, Solli HP, Kruger V, Lie SA. Dose-response relationship in music therapy for people with serious mental disorders ; systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* (2009) 29 :193–207. doi: 10.1016/j.cpr.2009.01.001.

Goldstein, R-B., Smith, S-M., Chou, S-P., et al. (2016). The epidemiology of DSM-5 posttraumatic stress disorder in the United States : Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions III. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51,1137–1148.

Goris, E-D., Ansel, K-N., Schutte, D-L. (2016). Quantitative systematic review of the effects of non-pharmacological interventions on reducing apathy in persons with dementia. *J Adv Nurs.* 72:2612–28. doi: 10.1111/jan. 13026.

Graham, W-V., Bonito-Oliva, A., Sakmar, T-P. (2017). Update-t-on Alzheimer's disease therapy and prevention strategies. *Annu. Rev. Med.* 68, 413–430.

Groulx, B. (2005). Les cris et les lamentations des patients atteints de démence. *La revue canadienne de la maladie d'Alzheimer*, vol.11, 7-11.

Guerrero, J., Crocq, MA. (1994). Sleep disorders in the elderly : Depression and post-traumatic stress disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, 38 (1), 141-150.

Gunter, R-W., Bodner, G-E. (2008). How eye movements affect unpleasant memories : support for a working-memory account. *Behav Res Ther.*, 46(8):913-31.

Hall L, Orrell M, Stott J, Spector A. Cognitive Stimulation Therapy (CST): neuropsychological mechanisms of change. *Int Psychogeriatr.* (2013) 25:479– 89. doi: 10.1017/S1041610212001822.

Hanon, O., Jeandel, C. (2015). Guide PAPA : Prescriptions médicamenteuses adaptées aux personnes âgées : Paris : frison roche.

He, Q., Chen, X., Wu, T., Li, L., & Fei, X. (2019). Risk of Dementia in Long-Term Benzodiazepine Users: Evidence from a Meta-Analysis of Observational Studies. *Journal of clinical neurology (Seoul, Korea)*, 15(1), 9–19. doi :10.3988/jcn.2019.15.1.9.

Hebert, LE., Scherr, PA., Bienias, J-L, et al. (2000). Alzheimer's disease in the U.S. population : prevalence estimates using the 2000 Census. *Arch Neurol* 60(8):1119–1122, 2003 12925369

Hendriks, SA., Smalbrugge, M., Galindo-Garre, F., et al (2015). From admission to death : prevalence and course of pain, agitation, and shortness of breath, and treatment of these symptoms in nursing home residents with dementia. *J Am Med Dir Assoc* ;16 :475–81.

Henry, J. D., Rebdell, P.G., Scicluna, A., Jacksin, M., & Phillips, L.H. (2009). Emotion experience, expression, and regulation in Alzheimer's disease. *Psychology and Aging*, 24(1), 252-257.

Högberg G, Pagani M, Sundin O, Soares J, Aberg-Wistedt A, Tärnell B, et al. Treatment of post- traumatic stress disorder with eye movement desensitization and reprocessing : outcome is stable in 35-month follow-up. *Psychiatry Res.* 30 mai 2008 ;159(1-2):101-8.

Horinek, D., Varjassyova, A., & Hort, J. (2007). Magnetic resonance analysis of amygdalar volume in Alzhiemer's disease. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(3), 273-277

HAS. (2009). Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : prises-en charge des troubles du comporte- ment perturbateurs. Recommandations.

HAS. (2009). Confusion aiguë chez la personne âgée : prises-en charge de l'agitation. Recommandation de bonne pratique. Paris.

HAS. (2011). Prises-en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées : interventions médicamenteuses et non médicamenteuses. Synthèse des recommandations professionnelles. Paris.

HAS. (2012). Amélioration de la prescription chez le sujet âgé benzodiazépines à demi vie longue chez la personne âgée. Paris.

HAS. (2014). Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge de l'apathie. Paris.

HAS. (2018). Parcours de soins des patients présentant un trouble neurocognitif associé à la maladie d'Alzheimer ou à une maladie associée. Paris.

HAS. (2007). Guide médecin trouble anxieux [Internet]. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide_medecin_troubles_anxieux.pdf

Hyer, L., Summers, M., Braswell, L., & Boyd, S. (1995). Posttraumatic stress disorder : Silent prob- lem among older combat veterans. *Psychotherapy*, 32, 348–364.

Jeste, D-V., Meeks, T-W., Kim, DS, Zubenko, GS. (2006).Research agenda for DSM-V: diagnostic categories and criteria for neuropsychiatric syndromes in dementia. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 19(3):160–171, 16880358

Kales, H., Lyketsos, C., Miller, E., & Ballard, C. (2019). Management of behavioral and psychological symptoms in people with Alzheimer's disease: An international Delphi consensus. *International Psychogeriatrics*, 31(1), 83-90. doi :10.1017/S1041610218000534.

Kales, H. C., Gitlin, L. N., and Lyketsos, C. G. (2014). Management of neuropsychiatric symptoms of dementia in clinical settings : recommendations from a multidisciplinary expert panel. *J. Am. Geriatr. Soc.* 62 (4), 762–769. doi : 10.1111/jgs.12730.

Kasai, K., Yamasue, H., Gilbertson, M-W., Shenton, M-E., Rauch, S-L., Pitman, R-K. (2018) Evidence for acquired pregenual anterior cingulate gray matter loss from a twin study of combat-related posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry*,63(6):550-6.

Kazui, H., Yoshiyama, K., Kanemoto H., Suzuki, Y., Sato, S., Hashimoto., M, et al. (2016). Differences of behavioural and psychological symptoms of dementia in disease severity in four major dementias. *PLoS ONE*, 11 : e0161092. doi : 10.1371/journal.pone.0161092

Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of dsm-iv disorders in the national comorbidity survey replication. *Arch Gen Psychiatry*. 1 juin 2005;62(6):593-602.

Kessler, RC., Chiu W-T., Demler, O., Merikangas, K-R., Walters, E-E. (2005).Pre-valence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*.62 : 617-27.

Keszycki, R. M., Fisher, D. W., & Dong, H. (2019). The Hyperactivity – Impulsivity – Irritability – Disinhibition – Aggression – Agitation Domain in Alzheimer ’ s Disease : Current Management and Future Directions, *10*(September), 1–20. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01109>

Kopke, E., Tung, Y-C., Shaikh, S., Alonso, A-C., Iqbal, K., Grundke-Iqbal, I.(1993). Microtubule-associated protein tau. Abnormal phosphorylation of a non-paired he- lical filament pool in Alzheimer disease. *J. Biol. Chem.* 268 (32), 24374–24384.

Kitayama, N., Vaccarino, V., Kutner, M., Weiss, P., Bremner, JD. (2005). Magnetic resonance imaging (MRI) measurement of hippocampal volume in posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *J Affect Disord*,88(1):79-86.

Klein Koerkamp, Y. (2013). Atteintes amygdaliennes et troubles émotionnels dans la maladie d’Alzheimer : apport de nouvelles pistes pour le diagnostic. Médecine humaine et pathologie. Université de Grenoble. (Thèse) consulté en Français. NNT : 2013GRENS017. tel-00933331

Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends Cogn Sci.* 14:131–7. doi : 10.1016/j.tics.2010.01.002

Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nat Rev Neurosci.* 15:170–80. doi : 10.1038/nrn3666.

Lansing, K., Amen, D-G., Hanks, C., Rudy, L. (2005). High-resolution brain SPECT imaging and eye movement desensitization and reprocessing in police officers with PTSD. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 17(4):526-32.

Laver K, Cumming R, Dyer S, Agar M, Anstey KJ, Beattie E, et al. Evidence-based occupational therapy for people with dementia and their families : What clinical practice guidelines tell us and implications for practice. *Aust Occup Ther J.* (2017) 64 :3–10. doi : 10.1111/1440-1630.12309.

Lavett, J. (1999). *Small wanders : Healing childhood trauma with EMDR.* New York, N-Y: The Free Press.

Lee, C-W., Cuijpers, P-A. (2013). Meta-analysis of the contribution of eye movements in processing emotional memories. *J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat.* ,44 (231), p239.

Le Strat, N. (2007). Prises-en charge psychologique de personnes âgées atteintes de la maladie d'Alzheimer en institution. *Neurologie Psychiatrie Gériatrie ;* 7 (41) :41-45.

Letizia, B., Andre, F., Paolo, C. (2007). Neuroanatomical changes after eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment in post traumatic stress disorder, *The Journal of Neuropsychiatry*, 19, 475-6.

Lindquist, Wager, T. D., Kober, H., Bliss-Moreau, E., & Barrett, L.F.(2011). The brain basis of emotion : A meta-analytic review. *Behavioral and Brain Sciences*, 35(3), 121-143.

Locca, J-F., Büla, C-J., Zumbach, S.,et al. (2008). Pharmacological treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD) in nursing homes: development of practice recommendations in a Swiss canton. *J Am Med Dir Assoc*,9:439–48.

Lu, PH., Edland, SD., Teng, E., Tingus, K., Petersen, RC., Cummings, JL., et al. (2009). Donepezil delays progression to AD in MCI subjects with depressive symptoms. *Neurology* 72 :2115–221. doi : 10.1212/WNL.0b013e3181aa52d3.

Marmar, C-R., Schlenger, W., Henn-Haase, C. et al. (2015). Course of posttraumatic stress disorder 40 years after the Vietnam war : Findings from the national Vietnam veterans longitudinal study. *JAMA Psychiatry*, 72, 875–881.

McKeith, IG., Dickson, DW., Lowe, J., et al. (2005). Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies : third report of the DLB Consortium. *Neurology*, 65(12):1863–1872, 2005 16237129.

Mevissen, L., Lievegoed, R., Seubert, A., & Jongh, A. D. (2011). Do persons with intellectual disability and limited verbal capacities respond to trauma treatment ? *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 36(4), 278–283.

Micas, M., Ousset, P-J, Vellas, B. (1997). Evaluation des troubles du comportement. Présentation de l'échelle de Cohen-Mansfield. *La revue Française de Psychiatrie et Psychologie Médicale* :151-157.

Michell, A. W., Xu, Z., Fritz, D., Lewis, S. J., Foltynie, T., Williams-Gray, C. H., ... Barker, R. A. (2006). Saccadic latency distributions in Parkinson's disease and the effects of L-dopa. *Experimental Brain Research*, 174(1), 7–18. <http://dx.doi.org/10.1007/s00221-006-0412-z>

Mikhailova, E. (2015). Application of EMDR in the treatment of older people with a history of psychological trauma. *European Psychiatry*, 30, 851. [http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338\(15\)30664-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338(15)30664-7)

Morris, J. C., Storandt, M., Miller, J. P., McKeel, D. W., Price, J. L., Rubin, E. H., & Berg, L. (2001). Mild cognitive impairment represents early-stage Alzheimer disease. *Archives of Neurology*, 58, 397–405. doi: 10.1001/archneur.58.3.397

Morrow-Howell, N., Hinterlong, J., Sherraden, M., Rozario, P. (2001). Advancing Research on Productivity in Later Life. In *Productive Aging : Concepts and Challenges*, edited by N

Morrow -Howell, N., Hinterlong, J., and Sherraden, M. Baltimore : Johns Hopkins University Press.

National Institute for Health and Care Excellence. posttraumatic stress disorder management [Internet]. 2005 [cité 28 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg26/resources/posttraumatic-stress-disorder-management-pdf-975329451205>

Nijenhuis, E., Van der Hart, O, Steele, C.(2006). Dissociation structurelle de la personnalité et trauma. *Revue Stress et trauma*.

Nino, G. (2019). *Guide professionnel des interventions non médicamenteuses : évaluation, réglementation, utilisation*(pp.155-170). Malakoff : Dunod.

O'Doherty, D-C-M., Chitty, K-M, Saddiqui, S., Bennett, MR, Lagopoulos J. A systematic review and meta- analysis of magnetic resonance imaging measurement of structural volumes in posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Res.* 30 avr 2015;232(1):1-33.

Oh, D-H., Choi, J. (2007). Changes in the Regional Cerebral Perfusion After Eye Movement Desensitization and Reprocessing : A SPECT Study of Two Cases. *J EMDR Pract Res.* 1(1):24-30.

Okura, T., Plassman, B.L., Steffens, D.C., Llewellyn, D.J., Potter, G.G. and Langa, K.M. (2011), Neuropsychiatric Symptoms and the Risk of Institutionalization and Death: The Aging, Demographics, and Memory Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59: 473-481. doi:[10.1111/j.1532-5415.2011.03314.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03314.x)

Olazarán, J., Reisberg, B., Clare, L., Cruz I., Peña-Casanova J., Del Ser T., et al. (2010). Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease : a systematic review of efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 30:161–78. doi: 10.1159/000316119

Orgeta, V., Qazi, A., Spector, AE., Orrell, M., (2014). Psychological treatments for depression and anxiety in dementia and mild cognitive impairment. *Cochrane Database Syst Rev.* (2014) 22:CD009125. doi: 10.1002/14651858.CD009125.pub2

Ozmen, L., & Collin, L. (n.d.). Prévenir la progression de la pathologie Tau par immunothérapie passive.

Padilla R. Effectiveness of environment-based interventions for people with Alzheimer's disease and related dementias. *Am J Occup Ther.* (2011) 65:514– 22. doi: 10.5014/ajot.2011.002600

Paccalin, M., Khidir, A., *et al.* (2006). Peripheral p70S6k levels and emotional memory in patients with Alzheimer's disease. *Neurosci Lett*, 410,162-164.

Pagani, M., Di Lorenzo, G., Monaco, L., Niolu, C., Siracusano, A., Verardo, A-R., *et al.* (2011) Pretreatment, Intratreatment, and Posttreatment EEG Imaging of EMDR: Methodology and Preliminary Results From a Single Case. *J EMDR Pract Res.*, 15 :42-56.

Pagani, M., Di Lorenzo, G., Verardo, AR., Nicolais, G., Monaco, L., Lauretti, G., *et al.* (2012). Neurobiological correlates of EMDR monitoring - an EEG study. *PLoS One.* 7(9).

Parker, A., Relph, S., & Dagnall, N. (2008). Effects of bilateral eye movements on the retrieval of item, associative, and contextual information. *Neuropsychology*, 22(1), 136–145

Pasquier F, Rollin A, Lebouvier T, Lebert F. Maladie d'Alzheimer du sujet jeune. In : Dubois B, Michon A, eds. *Démences*. Paris : Doin, 2015, p. 259-72. Ozmen, L., & Collin, L. (n.d.). Prévenir la progression de la pathologie Tau par immunothérapie passive.

Peita, D., Bruen, W., McGeown, J., Michael F., *et al.* (2008). Neuroanatomical correlates of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease, *Brain*, Volume 131, Issue 9, September 2008, Pages 2455–2463, <https://doi.org/10.1093/brain/awn151>

Pellissier, J. (2011). *Ces troubles qui nous troublent : Les troubles du comportement dans la maladie d'Alzheimer et les autres syndromes démentiels*. Toulouse, France : ERES. doi:10.3917/eres.pelli.2011.01.

Perez, M., Cuadros, R., Smith, M.A., Perry, G., Avila, J. (2000). Phosphorylated, but not native, tau protein assembles following reaction with the lipid peroxidation product, 4-hydroxy-2-nonenal. *FEBS Lett.* 486 (3), 270–274.

Petersen, R. C. (2004). Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine*, 256, 183–194. doi:10.1111/j.1365- 2796.2004.01388.x

Petersen, R. C. (2005). Mild cognitive impairment : Where are we ? *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 19, 166–169. doi :10.1097/ 01.wad.0000179417.95584.90

Pitman, R-K., Rasmusson, A-M., Koenen, K-C., Shin, L-M., Orr, S-P., Gilbertson, M-W., et al. (2012). Biological studies of post-traumatic stress disorder. *Nat Rev Neurosciences*: 13(11):,769-87.

Quaderi, A. (2013). *L'approche non médicamenteuse dans la maladie d'Alzheimer et apparentées*. Bruxelles : De boeck.

Raboni, M-R., Alonso, F-F-D., Tufik, S., Suchecki, D. (2014). Improvement of mood and sleep alterations in post-traumatic stress disorder patients by eye movement desensitization and reprocessing. *Front Behav Neurosci.*,8:209.

Raglio, A., Bellelli, G., Traficante, D., Gianotti, M., Ubezio, MC., Gentile, S., et al. Efficacy of music therapy treatment based on cycles of sessions : a randomized controlled trial. *Aging Ment Health* (2010) 14:900–4. doi: 10.1080/13607861003713158

Rascovsky, K., Hodges, JR., Knopman, D., et al. (2011). Sensitivity of revised diagnostic criteria for the behavioural variant of frontotemporal dementia. *Brain* 134(pt 9):2456–2477, 21810890 10.1093/brain/ awr179

Rauch, S., Morales, K-H., Zubritsky, C., et al. (2006). Posttraumatic stress, depression and health among older adults in primary care. *Am J Geriatr Psychiatry* 14(4):316–324, 16582040

Rétey, J-V., Adam, M., Honegger, E., Khatami, R., Luhmann, U-F-O., Jung, H-H., et al.(2005) A functional genetic variation of adenosine deaminase affects the duration and intensity of deep sleep in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A*.102(43):15676-81.

Ritchie, K., Cramm, H., Aiken, A., Donnelly, C., & Goldie, K. (2019). Post-traumatic stress disorder and dementia in veterans: A scoping literature review, 1020–1034. <https://doi.org/10.1111/inm.12601>

Rousseau, P-F. (2018). Etude des mécanismes d'actions neurobiologiques de la thérapie EMDR dans le trouble de stress post-traumatique. Thèse de Doctorat consulté sur <http://www.theses.fr/2018AIXM0527>.

Rowe, M., Alfred, D. The effectiveness of slow-stroke massage in diffusing agitated behaviours in individuals with Alzheimer's disease. *J Gerontol Nurs.* (1999) 25:22–34.

Rowe, J-W., Kahn, R-L., (1998). *Successful aging*. Pantheon, New York.

Ryan, Tainsh, Kolodny, Lendrum, Fisher. (1988). *American Journal of Public Health*, 1984.

Rosen, J., Burgio, L., Kollar, M., et al. (1994). A user-friendly instrument for rating agitation in dementia patients. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2 :52-9.

Rozzini, L., Chilovi, BV., Peli, M., Conti, M., Rozzini, R., Trabucchi M., et al. (2009). Anxiety symptoms in mild cognitive impairment. *Int J Geriatr Psychiatry* (2009) 24:300–5. doi: 10.1002/gps.2106

Saha, P., Sen, N.(2019). Tauopathy : A common mechanism for neurodegeneration and brain aging. *Mech Ageing Dev* [Internet]:72–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mad.2019.01.007>

Samson S, Clément S, Narme P, Schiaratura L, Ehrlé N. Efficacy of musical interventions in dementia: methodological requirements of non-pharmacological trials. *Ann NY Acad Sci.* (2015) 1337:249–55. doi: 10.1111/nyas.12621

Savva, G-M., Zaccai, J., Matthews, FE. et al.(2009). Prevalence, correlates and course of behavioural and psychological symptoms of dementia in the population. *Br J Psychiatry* 194:212–19.

Schultz, SK., Hoth, A., Buckwalter, K. (2004). Anxiety and impaired social function in the elderly. *Ann Clin Psychiatry*, 16:47–51. doi: 10.1080/10401230490281429

Senanarong, V., Cummings, J., Fairbanks, L., Mega, M., Masterman, D. M, O'Connor, S.,M, Strickland, T-L. (2004). Agitation in Alzheimer's Disease Is a Manifestation of Frontal Lobe Dysfunction. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 17:14-20. doi: 10.1159/000074080

Sergerie, K., Chochol, C., & Armony, J. L. (2008). The role of the amygdala in emotional processing : a quantitative meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32 (4), 811-830.

Shapiro, F. (1989). Efficacy of the Eye Movement Desensitization procedure in the treatment of traumatic memories, *J Trauma Stress*,2:199-223.

Shapiro, F. (1996). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): evaluation of controlled PTSD research. *J Behav Ther Exp Psychiatry*.27(3):209-18.

Shapiro, F. & Silk-Forest M. (1997). *Des yeux pour guérir : l'E.M.D.R. : la thérapie pour surmonter l'angoisse, le stress et les traumatismes*, Paris : couleur psy seuil.

Shapiro, F. (2001). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Therapy : Third Edition : Basic Principles, Protocols, and Procedures*. Guilford Press.

Shapiro, F., Maxfield, L. (2002). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): information processing in the treatment of trauma. *J Clin Psychol*,58(8):933-46.

Shapiro, F. (2007). *Manuel d'EMDR (intégration neuro-émotionnelle par les mouvements oculaires) principes, protocoles, procédures*. Dunod.

Shash, D., Kurth, T., Bertrand, M., Dufouil, C., Barberger-Gateau, P., Berr, C., et al. (2016). Benzodiazepine, psychotropic medication, and dementia : a population-based cohort study. *Alzheimers Dement.*;12:604–613.

Sisco, F., Taurel, M., Lafont, V., et al. (2000). Troubles du comportement chez les sujets déments en institution : évaluation à partir de l'inventaire neuropsychiatrique pour les équipes soignantes. *L'Année Gériatrique*,14 :151-71.

Sisco, F., Taurel, M., Lafont, V., Bertogliati, C., Baudu, C., Giordana, J-Y., Braccini, T., Robert, P. (2008). Troubles du comportement chez les sujets déments en institution : évaluation à partir de l'inventaire Neuropsychiatrique pour les équipes soignantes, *L'Année Gerontologique*, 14 ; 151- 171.

Sloane, P., Davidson, S., Buckwalter, K., Lindsey, B., Ayers, S., Lenker, V., Burgio, L. (1997). Management of the Patient With Disruptive Vocalization. *The Gerontologist*, 37, 675-82. 10.1093/geront/37.5.675.

Smits, CH., de Lange, J., Dröes, RM., Meiland F., Vernooij-Dassen., M, Pot, AM.(2007). Effects of combined intervention programmes for people with dementia living at home and their caregivers: a systematic review. *Int J Geriatric Psychiatry*, 22:1181–93. doi: 10.1002/gps.1805

Sterritt, PF., Pokorny, ME. Art activities for patients with Alzheimer's and related disorders. *Geriatr Nurs.* (1994) 15 :155–9. doi: 10.1016/S0197-4572(09)90043-X

Stickgold, R. (2002). EMDR : a putative neurobiological mechanism of action. *J Clin Psychol.*, 58(1) :61-75.

Summers, M. J., & Saunders, N. L. J. (2012). Neuropsychological Measures Predict Decline to Alzheimer's Dementia From Mild Cognitive Impairment, 26(4), 498–508. <https://doi.org/10.1037/a0028576>

Theheritis, C., Siarkos, K., Politis, AA., Katirtzoglou, E., Politis A. (2018).A systematic review of non-pharmacological treatments for apathy in dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*, 33:e177–92. doi: 10.1002/gps.4783

Thomas, R., & Gafner, G. (1993). PTSD in an elderly male: Treatment with eye movement desensitization and re- processing (EMDR). *Clinical Gerontologist*, 14(2), 57–59.

Thorp, S-R., Sones, H-M., Cook, J-M: Posttraumatic stress disorder among older adults, in *Cognitive Behavior Therapy With Older Adults: Innovations Across Care Settings*. Edited by Sorocco KH, Lauderdale S. New York, Springer, 2011, pp 189–21

Ravaglia, G., Forti, P., Maioli, F., Martelli, M., Servadei, L., Brunetti, N., Mariani, E. (2006). Conversion of mild cognitive impairment to dementia : Predictive role of mild cognitive impairment subtypes and vascular risk factors. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 21,51–58.

Reynolds, M-R., Lukas, T-J., Berry, R-W., Binder, L-I. (2006). Peroxynitrite-mediated tau

modifications stabilize preformed filaments and destabilize microtubules through distinct mechanisms. *Biochemistry*, 45 (13), 4314–4326.

Tulving, E. (1972). *Episodic and semantic memory. Organization of memory*, New York et Londres : Accademic press, 382-403.

Van Veen, S-C., Engelhard, I-M., Van den Hout, M-A. (2016). The effects of eye movements on emotional memories : using an objective measure of cognitive load. *Eur J Psychotraumatology*, 7 :30122.

Van den Hout, M. A., & Engelhard, I. M. (2012). How does EMDR work? *Journal of Experimental Psychopathology*, 3(5), 724–738.

Van Zelst, W. H., de Beurs, E., Beekman, A. T., Deeg, D. J., Van Dyk, R. (2003). Prevalence and risk factors of posttraumatic stress disorder in older adults. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 72, 333-342.

Vasterling, J. J., Aslan, M., Proctor, S-P. et al. (2016). Longitudinal examination of posttraumatic stress disorder as a long-term outcome of Iraq war deployment. *American Journal of Epidemiology*, 184, 796–805.

Verna, S., Orengo, C-A., Maxwell, R., et al. (2001). Contribution of PTSD/POW history to behavioral disturbances in dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*, 16 : 356-60.

Von Gunter, A., Pocnet, C., Rossier, J. (2009). The impact of personality characteristics on the clinical expression in the neurodegenerative disorders :a review. *Brain Res Bull*, vol.80, 79-91.

Vytal, K., & Hamann, S. (2011). Neuroimaging support for discrete neural correlates of basic emotions : a voxel-based meta-analysis. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(12), 2864-2885.

Wager, T.D., Phan, K.L., Liberzon, I., & Taylor, S.F.(2003).Valence, gender, and lateralization of functional brain anatomy in emotion : a meta-analysis of findings from neuroimaging. *Neuroimage*, 19(3), 513-531.

Walsh, E., Blake, Y., Donati, A., Stoop, R., Gunten, A., Von. (2019). Early Secure Attachment as a Protective Factor Against Later Cognitive Decline and Dementia, 11(July):1–20.

Wang HL, Keck JF. Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Manag Nurs.* (2004) 5:59–65. doi: 10.1016/j.pmn.2004.01.002

Ward, A., Arrighi, HM., Michels, S., Cedarbaum, JM (2011). Mild cognitive impairment: disparity of incidence and prevalence estimates. *Alzheimers Dement*, 8(1):14–21, 2012 22265588 10.1016/j.jalz.

Weathers, F-W., Litz, B-T., Keane, T-M., Palmieri, P-A., Marx, B-P., & Schnurr, P-P. (2014, February 5). PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5). National Center for PTSD. Retrieved June 3, 2015, from <http://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp> Try it yourself: <http://traumadissociation.com/pcl5-ptsd>

Wetzels, RB., Zuidema, SU., de Jonghe JF., et al. (2010). Determinants of quality of life in nursing home residents with dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord*;29:189–97.

Winblad, B., Palmer, K., Kivipelto, M., Jelic, V., Fratiglioni, L., Wahlund, L. O.,... Petersen, R. C. (2004). Mild cognitive impairment - beyond controversies, towards a consensus: Report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *Journal of Internal Medicine*, 256, 240–246. doi:10.1111/j.1365-2796.2004.01380.x

Wilson, RS., Leurgans, S.E, Boyle, PA., et al. (2010). Neurodegenerative basis of age-related cognitive decline. *Neurology* 75(12):1070–1078 20844243 10.1212/WNL.0b013e3181f39adc

Williamson, V., Stevelink, S. A-M., Greenberg, N. & Greenberg, K. (2018). Prevalence of mental health disorders in elderly U.S. military veterans : A meta-analysis and systematic review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 26, 534–545.

World Health Organization. *Evidence for Decision Makers*. World Health Organization, Regional Office for Europe, Health Evidence Network (2007). Available online at: <http://www.euro.who.int/HEN/>

Wright, C. I. (2009). The Human Amygdale in Normal Aging and Alzeihmer's Disease. In P. Whalen, J. and Phelps, E., A.(Ed.), *The Human Amygdale* (pp. 382-405). New-York :The Guilford Press.

Yaffe, K., Vittinghoff, E., Lindquist, K., Barnes, D., Covinsky, K. E., Neylan, T., Marmar, C. (2010). Posttraumatic stress disorder and risk of dementia among US veterans. *Archives of General Psychiatry*, 67(6), 608–613.

Yehuda, R., Hoge, C-W., McFarlane, A-C., Vermetten, E., Lanius, R-A., Nievergelt, C-M., et al. (2015).Post- traumatic stress disorder. *Nat Rev Dis Primer*,1 :15057.

Zucchella C, Sinforiani E, Tamburin S, Federico A, Mantovani E, Bernini S, et al. The Multidisciplinary Approach to Alzheimer's Disease and Dementia . A Narrative Review of Non-Pharmacological Treatment. 2018;9(December):1–22.

ANNEXES

SOMMAIRE DES ANNEXES

- Annexe 1** : Fiche DECLIC ® (trouble du comportement : le cri)
- Annexe 2** : Echelle de Pittsburgh (agitation)
- Annexe 3** : Inventaire d'agitation de Cohen-Mansfield (CMAI)
- Annexe 4** : L'inventaire neuropsychiatrique pour les équipes (NPI-ES)
- Annexe 5** : Résumé des approches non médicamenteuses (2019)
- Annexe 6** : Échelle de COVI (anxiété)

Pourquoi le sujet âgé crie-t-il ?

Aide au décryptage avec la fiche DÉCLIC[©].

GOMAS J-M. TRIBOUT D., KNORRECK F. DENIS M. PETROGNANI A., SALES E¹
Unité douleur chronique soins palliatifs. Hôpital Sainte Péline . AP-HP

Les cris d'un patient âgé, à fortiori déficitaire cognitif², sont un défi quotidien pour les équipes soignantes et posent souvent de grandes difficultés diagnostiques.

La douleur en gériatrie³ exige des processus d'évaluation complexes⁴, et le retard important de notre système de soins est bien réel en matière de traitement symptomatique des troubles psycho-comportementaux perturbant la vie quotidienne. Ceci explique pourquoi tant de patients âgés sont sous évalués et sous traités, notamment pour leurs cris et leurs comportements agressifs .

On entend encore régulièrement des médecins et de soignants dire « il crie, c'est normal, il est dément ». Même si ce fait est souvent vrai, cette attitude simpliste « automatique » n'est plus admissible sur le plan clinique et thérapeutique comme sur le plan éthique.

Des études complexes ont été menées pour tenter de discerner le sens des cris chez les patients résidents en unité de long séjour⁵, et il persiste de grandes incertitudes sur les causes de certains cris.

A partir des données de la littérature, notamment canadienne, et de nos 15 ans de pratique gériatrique en institution⁶, nous avons mené une analyse rétrospective pour identifier au lit du malade les grands mécanismes expliquant les cris, afin d'améliorer la prise en charge et la thérapeutique si elle existe. Parmi les 6521 avis de notre équipe mobile douleurs en gériatrie, 17% sont demandés pour un patient présentant des cris à un moment de la journée ou de la nuit.

L'analyse des cris et des comportements agressifs chez le patient âgé a permis d'identifier 3 grands type de causes : **il a mal, il est mal, il est dément**

Une fiche dite DÉCLIC (DÉCLIC pour Décryptage CLinique des Cris) a été publiée en 2010, permettant d'établir un outil clinique pour se repérer dans la compréhension des cris des patients âgés hospitalisés en structure gériatrique. Cette fiche DÉCLIC tracée dans les dossiers, aide les professionnels (y compris les médecins) dans l'écoute et l'approche du patient dit « agressif » ou dérangeant, et guide plus facilement les thérapeutiques et l'organisation adaptée des soins.

Cette fiche n'est pas une échelle, un score, ni un calcul ! C'est un outil pédagogique pour faire réfléchir ensemble les équipes médico- soignantes au chevet d'un patient âgé qui crie.

Cette décision « médico-soignante » d'analyse d'un cri chez un sujet âgé restera cependant toujours clinique, unique, centrée patient, jamais exempte d'incertitude, et surtout directement reliée aux compétences relationnelles et à l'implication psychologique des professionnels au lit du malade.

¹. Communication princeps lors du congrès mondial CIFGG 2010. Publié ensuite dans Soins Gériatrie, 2014, 110, 27-29

² Définition de l'HAS (2009) : « Cris = vocalisations, compréhensibles ou non, de fortes intensité et répétitives »

³ - HADJISTAVROPOULOS T. VON BAEYER C. CRAIG K. Pain assessment in persons with limited ability to communicate. in TRUK and all Handbook of pain assessment. Guilford Press. 2011.134-149

⁴ BOUREAU F. Douleur : pourquoi et comment évaluer son intensité ?. Revue du praticien. 1998. tome 1. 442, 15-20

⁵ BOURBONNAIS A. « Le sens des cris de personnes âgées vivant avec une démence en centre d'hébergement et de soins de longue durée » Thèse de doctorat infirmier Montréal 2009

⁶ Bilan des 10 ans du Centre de soins palliatifs. 2005. Éditions du CEFAMA.

Fiche DÉCLIC[©] Décryptage CLInique des Cris chez le sujet âgé

Version 16 . 2015

GOMAS J-M. TRIBOUT D. KNORRECK F. DENIS M. PETROGNANI A. SALES E. ⁷

En cas de cris (chroniques ou inhabituels) Quelles questions se poser ? DÉCLIC aide à préciser l'intrication fréquente des 3 causes de cris chez le sujet âgé, donc la nécessaire intrication thérapeutique : approche globale +/- antalgiques +/- psychotropes +/- neuroleptiques

1 - Il a mal

-douleurs physiques :

- nociception, neuropathies ... penser à une position antalgique méconnue
- toujours penser au globe vésical, au fécalome... aux pathologies diverses à réétudier avec l'équipe médicale

- organisation inappropriée des soins

- - installation pénible , source d'inconfort
- -douleurs induites par les soins ou la position : transferts, toilette, rééducation, repas.
- cependant **certains gémissements** ne témoignent pas forcément de douleur physique, mais peuvent être des restes de communication ou des « gémissements réponses » aux stimulations (à l'agonie notamment)

→ le cri est donc signal d'alarme = il est à traiter, avec la douleur

→ **Instituer ou Réévaluer le traitement antalgique avec l'aide d'une échelle d'évaluation de la douleur chronique adaptée aux dyscommunicants⁸, revoir l'organisation des soins, mettre en place une prémédication des douleurs induites**

2- Il est mal

-souffrance morale,

- ❖ Peur, angoisse, révolte, dépression, hallucinations...
- ❖ Refus de soins pour organisation inappropriée des soins, appréhension, incompréhension sensorielle, voire maltraitance et vécu abandonnique ... avec des cris qui sont donc justifiés
- ❖ déclenchement des cris par la famille : que sait-elle ? est-elle en état de comprendre ? Y a-t-il des entretiens explicatifs de bonne qualité (assis, en prenant le temps) ?
- ❖ frustration, isolement, et réactions liées à la dépendance...

→ le cri n'est pas uniquement « négatif » ou « inutile » mais on peut l'atténuer

→ **Réévaluer l'approche globale, le sens des soins, l'utilité des psychotropes**

3 - Il est déficitaire cognitif

- **processus démentiel d'origines diverses** : (attention à la fluctuation et aux variantes d'une équipe à l'autre) : Alzheimer et apparentés, Troubles neurologiques, troubles post AVC, trouble tumoral central...
- le **cortège sémiologique est riche**, souvent explicatif mais non relié à des douleurs physiques
- **penser à la simple demande de présence (cris comme communication, voire comme cris de joie)**

→ le cri n'est pas uniquement « négatif » ou « inutile », mais on peut l'atténuer → **Réévaluer l'approche globale, le traitement étiologique, discuter les psychotropes dont les neuroleptiques**

⁷ Gomas J-M., Tribout D., Knorreck F. et coll. Soins gérontol. 2014 ; 110 . 27-29

⁸ Échelles d'hétéro-évaluation validée en français : DOLOPLUS version 2 ; ECPA version 2 ; ECS version 3 ; PACSLACS

Vociférations

Demandes itératives, vociférations non verbales telles que cris, gémissements

- 0 Absent
- 1 Faible volume, non dérangent pour le milieu, inclure les pleurs
- 2 Volume plus élevé que celui de la conversation, légèrement dérangent, canalisable
- 3 Fort, dérangent, difficile à canaliser
- 4 Crie très fort, hautement dérangent, impossible à canaliser

Agitation motrice

Déambulation, errance, remue sur sa chaise, se déshabille, cogne sa chaise, prend les affaires des autres. Dérangent selon les normes sociales habituelles et non par rapport aux autres patients. Si dérangent du fait du bruit, noter sous vociférations

- 0 Absente
- 1 Déambule ou remue sur sa chaise à un rythme normal (semble chercher un réconfort, cherche son épouse, activités sans objet)
- 2 Rythme accru des mouvements, faiblement dérangants, facilement canalisables
- 3 Mouvements rapides, modérément dérangants, difficiles à canaliser
- 4 Mouvements intenses, extrêmement dérangants, impossibles à canaliser verbalement

Agressivité

- 0 Absente
 - 1 Violence verbale
 - 2 Comportement menaçant, n'essaie pas de frapper
 - 3 Violence physique envers les objets
 - 4 Violence physique envers les personnes, y compris soi-même
- NB: si l'agressivité survient uniquement lors des soins, le score est 0

Résistance aux soins

- 0 Absente
- 1 Evitement, repousse l'échéance ou procrastination
- 2 Refus verbal ou geste de refus
- 3 Repousse le soignant pour éviter la tâche
- 4 Agresse physiquement le soignant

Entourer la ou les activités en rapport avec un score > 0 dans une ou plusieurs des rubriques ci-dessus

- Se laver
- S'habiller
- Manger
- Prise de médicaments
- Activités techniques (phlébotomie, pansements...)
- Autre

Entourer les interventions effectuées durant la période d'évaluation

- Isolement
- Médicaments de réserve
- Contention
- Autre

Échelle d'agitation de Cohen-Mansfield

Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) 29 items version longue

Nom du patient :	Prénom du patient :		
Date de naissance du patient :	Sexe : <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> F	Date du test :	
Nom du référent :	(conjoint - enfant - soignant - autre) :		

Évaluation de chaque item sur les 7 jours précédents :

- | | |
|---|---|
| 0 = non évaluable | 4 = quelquefois au cours de la semaine |
| 1 = jamais | 5 = une à deux fois par jour |
| 2 = moins d'une fois par semaine | 6 = plusieurs fois par jour |
| 3 = une à deux fois par semaine | 7 = plusieurs fois par heure |

		FRÉQUENCE	0	1	2	3	4	5	6	7
Agitation physique non agressive	1. Cherche à saisir	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2. Déchire les affaires	0	1	2	3	4	5	6	7	
	3. Mange des produits non comestibles	0	1	2	3	4	5	6	7	
	4. Fait des avances sexuelles physiques	0	1	2	3	4	5	6	7	
	5. Déambule	0	1	2	3	4	5	6	7	
	6. Se déshabille, se rhabille	0	1	2	3	4	5	6	7	
	7. Attitudes répétitives	0	1	2	3	4	5	6	7	
	8. Essaie d'aller ailleurs	0	1	2	3	4	5	6	7	
	9. Manipulation non conforme d'objets	0	1	2	3	4	5	6	7	
	10. Agitation généralisée	0	1	2	3	4	5	6	7	
	11. Recherche constante d'attention	0	1	2	3	4	5	6	7	
	12. Cache des objets	0	1	2	3	4	5	6	7	
	13. Amasse des objets	0	1	2	3	4	5	6	7	
Agitation verbale non agressive	14. Répète des mots, des phrases	0	1	2	3	4	5	6	7	
	15. Se plaint	0	1	2	3	4	5	6	7	
	16. Émet des bruits bizarres	0	1	2	3	4	5	6	7	
	17. Fait des avances sexuelles verbales	0	1	2	3	4	5	6	7	
Agitation et agressivité physiques	18. Donne des coups	0	1	2	3	4	5	6	7	
	19. Bouscule	0	1	2	3	4	5	6	7	
	20. Mord	0	1	2	3	4	5	6	7	
	21. Crache	0	1	2	3	4	5	6	7	
	22. Donne des coups de pied	0	1	2	3	4	5	6	7	
	23. Griffes	0	1	2	3	4	5	6	7	
	24. Se blesse, blesse les autres	0	1	2	3	4	5	6	7	
	25. Tombe volontairement	0	1	2	3	4	5	6	7	
	26. Lance les objets	0	1	2	3	4	5	6	7	
Agitation et agressivité verbales	27. Jure	0	1	2	3	4	5	6	7	
	28. Est opposant	0	1	2	3	4	5	6	7	
	29. Pousse des hurlements	0	1	2	3	4	5	6	7	

© PJ OUSSET : ousset.pj@chu-toulouse.fr

Version française traduite et validée par Micas M., Ousset PJ, Vellas B.

Référence : Micas M., Ousset PJ, Vellas B.

Évaluation des troubles du comportement. Présentation de l'échelle de Cohen-Mansfield. La Revue Fr. de Psychiatrie et Psychol. Médicale 1997 : 151-157.

Score total

Cette échelle dont le score maximal est de 203 permet d'évaluer l'état d'agitation. Plus le score est élevé, plus l'agitation est intense.

Inventaire neuropsychiatrique

NPI-ES

Nom du patient :		Prénom du patient :	
Âge :	Sexe : <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> F	Date du test :	

Fonction de la personne interviewée : _____

Type de relation avec le patient :

- très proche/prodigue des soins quotidiens,
 proche/s'occupe souvent du patient,
 pas très proche/donne seulement le traitement ou n'a que peu d'interactions avec le patient.

NA = question inadaptée (non applicable) - F x G = Fréquence x Gravité													
ITEMS	NA	Absent	Fréquence				Gravité			Retentissement			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	1	2	3		1	2	3
Idées délirantes.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Hallucinations.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Agitation/Agressivité.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Dépression/Dysphorie.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Anxiété.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Exaltation de l'humeur/Euphorie.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Apathie/Indifférence.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Désinhibition.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Irritabilité/Instabilité de l'humeur.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Comportement moteur aberrant.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
SCORE TOTAL 10										<input type="checkbox"/>			
CHANGEMENTS NEUROVÉGÉTATIFS													
Sommeil.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Appétit/Troubles de l'appétit.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
SCORE TOTAL 2										<input type="checkbox"/>			
SCORE TOTAL 12										<input type="checkbox"/>			

The Hyperactivity–Impulsivity– Irritability–Disinhibition–Aggression– Agitation Domain in Alzheimer’s Disease: Current Management and Future Directions

Rachel M. Keszycki¹, Daniel W. Fisher^{1,2} and Hongxin Dong^{1}*

¹Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL, United States, ²Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, University of Washington Medical Center, Seattle, WA, United States

Le document suivant est issu de l'article de Keszycki, Fisher et Dong (2019) et propose un tableau avec les définitions des différentes approches non médicamenteuses. Il reprend les études qui jugent de leur efficacité.

Person-centered and Behavioral Interventions

Intervention	Definition	Studies	Efficacy
Person-Centered Care	Valuing patients with dementia, assessing and meeting their individual needs, viewing the world from their perspective, and promoting positive relationships and communications (Brooker, 2003)	Sloane et al., 2004 Fossey et al., 2006 Chenoweth et al., 2009	- Training programs are generally effective for reducing agitation, aggression, and antipsychotic use
Needs-Driven Approaches	Analyzing the context of patients' BPSD to determine and address unmet needs (Cohen-Mansfield et al., 2007)	Kovach et al., 2006 Cohen-Mansfield et al., 2007 Husebo et al., 2011 Cohen-Mansfield et al., 2012	- Addressing patients' overall unmet needs leads to significant reductions in agitation during the intervention period - Attending to pain needs specifically has mixed short-term efficacy on agitation with no evidence for long-lasting benefits
Validation Therapy	Encouraging patients with dementia to express their feelings and legitimizing these communications regardless of quality or content (Toseland et al., 1997)	Toseland et al., 1997 Deponte and Missan, 2007	- Only one study on HIDA domain symptoms - No evidence for a significant benefit over other psychotherapies nor translation to clinical outcomes
Reminiscence Therapy	Using prompts to stimulate memories that patients have intact, allowing them to re-experience and share these memories (Tadaka and Kanagawa, 2007)	van Diepen et al., 2002 Tadaka and Kanagawa, 2007 Van Bogaert et al., 2016 O'Shea et al., 2014	- No evidence for that this therapy produces significant reductions in HIDA domain behaviors
Reality Orientation Therapy	Repeating orienting information (e.g., time, location, date, or weather) over a prolonged period of time each day to patients (Wallis et al., 1983)	Hanley et al., 1981 Wallis et al., 1983 Baldelli et al., 1993 Onder et al., 2005	- No evidence for efficacy in reducing overall BPSD - RCTs have not examined HIDA domain behaviors specifically
Simulated Presence Therapy (Family Presence Therapy)	Presenting patients with audiotapes or videotapes of loved ones recounting pleasant, autobiographical memories to increase the familiarity of the environment (Woods and Ashley, 1995)	Camberg et al., 1999 Garland et al., 2007	- Mixed efficacy findings for ameliorating HIDA domain - No evidence for lasting effects
Behavior Management	Identifying problematic behaviors and modifying the environment in ways that discourage them while promoting positive behaviors (Gormley et al., 2001)	Suhr, 1999 Teri et al., 2000 Gormley et al., 2001 Weiner et al., 2002 Burgio et al., 2002 Huang et al., 2003 Marriott et al., 2000 Akkerman, 2004 Kurz et al., 2012 Kwok et al., 2014 Spector et al., 2015	- Therapist-conducted behavioral management significantly reduces overall BPSD - Informal, caregiver-conducted behavioral management generally does not produce significant, long-term reductions in HIDA domain symptoms
Cognitive Behavioral Therapy (CBT)	Addressing maladaptive interactions between thoughts, emotions, and behaviors via therapeutic experiences and coping skills tailored towards patients with dementia (Spector et al., 2015)	McCallion et al., 1999 Hébert et al., 2003 Hepburn et al., 2007 Deudon et al., 2009	- Generally effective in decreasing overall BPSD and symptoms within the affective domain, such as depression - Some evidence for long-lasting effects - No RCTs conducted on the HIDA domain
Staff and Informal Caregiver Psychoeducation	Educating caregivers or staff about dementia and BPSD, including how to cope with and manage stressful situations and problematic behaviors (Livingston et al., 2005)		- Effective in reducing caregiver burden, overall BPSD, and agitation

Sensory stimulation interventions

Intervention	Definition	Studies	Efficacy
Aromatherapy	Eliciting olfactory stimulation via essential oils with or without therapeutic touch (Yoshiyama et al., 2015)	Smallwood et al., 2001 Ballard et al., 2002 Holmes et al., 2002 Snow et al., 2004 Lin et al., 2007 Burns et al., 2011 Fu et al., 2013 O'Connor et al., 2013	- Inconsistent effect on agitation across studies with a trend towards insignificant or absent benefits
Massage or Therapeutic Touch	Applying pressure with the hands to certain parts of a patient's body (e.g., hands or feet) using a slow, stroking motion (Suzuki et al., 2010)	Smallwood et al., 2001 Remington, 2002 Hicks-Moore and Robinson, 2008 Fu et al., 2013 Moyle et al., 2014	- Mixed findings regarding effect on agitation - No evidence for a significant benefit over other sensory stimulation approaches
Music Therapy	Listening or actively participating in music in a controlled therapeutic environment in order to accomplish treatment goals (Pedersen et al., 2017)	Remington, 2002 Garland et al., 2007 Raglio et al., 2008 Cooke et al., 2010 Sung et al., 2012 Sánchez et al., 2016b	- Most studies do not show a significant positive effect over other non-pharmacological approaches - Most studies do not provide evidence of long-term benefits
Light Therapy	Providing a source of artificial light for a period of time during the day or night	Ancoli-Israel et al., 2003 Dowling et al., 2007 Burns et al., 2009	- Ineffective in producing clinically significant reductions in agitation and hyperactivity in patients with dementia
Multisensory Stimulation Therapy/Snoezelen Therapy	Using various stimuli to activate multiple senses, facilitating patients' interaction with their environment in a non-directive way that requires few intellectual and physically demands (Sánchez et al., 2016a)	Robichaud et al., 1994 Baker et al., 2001 van Diepen et al., 2002 Baker et al., 2003 Baillon et al., 2004 Sánchez et al., 2016a	- Mixed findings on ability to significantly reduce agitation and aggression - No evidence for a significant benefit over other sensory stimulation approaches - Most studies do not support long-term efficacy
Physical Activity	Usually walking and/or muscle training (Tible et al., 2017)	Alessi et al., 1999 Cott et al., 2002 Rolland et al., 2007 Eggermont et al., 2010 Lowery et al., 2014	- Most evidence shows that physical activity does not have a positive, significant impact on nighttime restlessness, daytime activity, irritability, or overall BPSD
Therapeutic Activities	Engaging patients in meaningful activities such as playing games, completing puzzles, or reading	Baker et al., 2001 Buettner and Fitzsimmons, 2002 Fitzsimmons and Buettner, 2002 Kolanowski et al., 2011	- Mixed findings regarding efficacy for reducing agitation - No evidence for lasting benefits

BPSD, behavioral and psychological symptoms of dementia; HIDA, hyperactivity-impulsivity-irritability-disinhibition-aggression-agitation.

ÉCHELLE DE COVI *

Coter selon l'intensité les trois rubriques ci-après.

La présence d'un seul des symptômes proposé suffit pour effectuer la cotation.

Si plusieurs de ces symptômes sont présents, la cotation sera effectuée sur le plus sévère.

	1	2	3	4	5
	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Énormément
Discours du SUJET	Nerveux, pas dans son assiette, agité, effrayé sans raison, peureux, tendu, noué, doit éviter certaines conduites, certains lieux, difficultés à se concentrer				
Comportement	Semble effrayé, mal à l'aise, agité, angoissé				
Plaintes somatiques	Sudation, tremblements, sensation de striction cardiaque, tachycardie, oppression respiratoire, sensation de chaud ou froid, sommeil agité, estomac noué, boule dans la gorge				