HAL
open science

Mnémothérapie musicale et musicothérapie : quelles différences thérapeutiques dans les troubles cognitifs sévères et comment les expliquer ?

Lucile Semon

To cite this version:

Lucile Semon. Mnémothérapie musicale et musicothérapie : quelles différences thérapeutiques dans les troubles cognitifs sévères et comment les expliquer ?. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03115476

HAL Id: dumas-03115476

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03115476v1

Submitted on 19 Jan 2021

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

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

UNIVERSITÉ DE NICE – SOPHIA-ANTIPOLIS

FACULTÉ DE MEDECINE DE NICE

ANNÉE 2020

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT

DE

DOCTEUR EN MEDECINE

Mnémothérapie musicale et musicothérapie : quelles différences thérapeutiques dans les troubles cognitifs sévères et comment les expliquer ?

Présentée et soutenue le 04 Décembre 2020 à Nice

Par Lucile SEMON

Née le 13 Septembre 1993 à Belfort

DIRECTEUR DE THESE :

Dr BROUTART Jean-Claude

MEMBRES DU JURY :

Pr ROBERT Philippe	Président du jury
Pr BENOIT Michel	Assesseur
Pr GUERIN Olivier	Assesseur

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FACULTÉ DE MÉDECINE

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR
FACULTÉ
DE MÉDECINE

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

Pédagogie	**Pr. ALUNNI Véronique**
Recherche	**Pr. DELLAMONICA jean**
Etudiants	**M. JOUAN Robin**
Chargé de mission projet Campus	**Pr. PAQUIS Philippe**
Conservateur de la bibliothèque	Mme AMSELLE Danièle
Directrice administrative des services	Mme CALLEA Isabelle
Doyens Honoraires	M. RAMPAL Patrick M. BENCHIMOL Daniel

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FACULTÉ DE MÉDECINE

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	BOILEAU Pascal	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	GILSON Éric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAI Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LACOUR Jean-Philippe	Dermato-Vénéréologie (50.03)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (51.04)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUROUX Jérôme	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	QUATREHOMME Gérald	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	TRAN Albert	Hépato Gastro-entérologie (52.01)

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR
FACULTÉ
DE MÉDECINE

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BÉRARD Étienne	Pédiatrie (54.01)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	DE PERETTI Fernand	Anatomie-Chirurgie Orthopédique (42.01)
M.	FERRARI Émile	Cardiologie (51.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénéréologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROSENTHAL Éric	Médecine Interne (53.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)
M.	TROJANI Christophe	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FACULTÉ DE MÉDECINE

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophtalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENIZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51-03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELLAMONICA Jean	réanimation médicale (48.02)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M	FAVRE Guillaume	Néphrologie (44-02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48-04)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	GUÉRIN Olivier	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	ILIE Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M	JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	ORBAN Jean-Christophe	Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (48.01)
Mme	ESTRAN-POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	ROUX Christian	rhumatologie (50.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
M.	SADOUL Jean-Louis	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	SEITZ-POLSKI barbara	Immunologie (47.03)
M.	VANBIERVLIET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FACULTÉ DE MÉDECINE

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
M.	FOSSE Thierry	Bactériologie-Virologie-Hygiène (45.01)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
Mme	LAMY Brigitte	Bactérilogie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	LOTTE Romain	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière (45.01)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	MONTAUDIE Henri	Dermatologie (50.03)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
M.	TESTA Jean	Épidémiologie Économie de la Santé et Prévention (46.01)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	TRAN Antoine	Pédiatrie (54.01)

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FACULTÉ DE MÉDECINE

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M.	DARMON David	Médecine Générale (53.03)

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme	GROS Auriane	Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme	LANDI Rebecca	Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M.	DURAND Matthieu	Urologie (52.04)
M.	SICARD Antoine	Néphrologie (52-03)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

M.	GARDON Gilles	Médecine Générale (53.03)
Mme	MONNIER Brigitte	Médecine Générale (53.03)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme	CASTA Céline	Médecine Générale (53.03)
M.	GASPERINI Fabrice	Médecine Générale (53.03)
M.	HOGU Nicolas	Médecine Générale (53.03)

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FACULTÉ DE MÉDECINE

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

Professeurs Honoraires

M. AMIEL Jean
M. ALBERTINI Marc
M. BALAS Daniel
M. BATT Michel
M. BLAIVE Bruno
M. BOQUET Patrice
M. BOURGEON André
M. BOUTTÉ Patrick
M. BRUNETON Jean-Noël
Mme BUSSIERE Françoise
M. CAMOUS Jean-Pierre
M. CANIVET Bertrand
M. CASSUTO Jill-patrice
M. CHATEL Marcel
M. COUSSEMENT Alain
Mme CRENESSE Dominique
M. DARCOURT Guy
M. DELLAMONICA Pierre
M. DELMONT Jean
M. DEMARD François
M. DESNUELLE Claude
M. DOLISI Claude
Mme EULLER-ZIEGLER Liana
M. FENICHEL Patrick
M. FUZIBET Jean-Gabriel
M. FRANCO Alain
M. FREYCHET Pierre
M. GASTAUD Pierre
M. GÉRARD Jean-Pierre
M. GIBELIN Pierre
M. GILLET Jean-Yves
M. GRELLIER Patrick
M. GRIMAUD Dominique
M. HOFLIGER Philippe
M. JOURDAN Jacques
M. LAMBERT Jean-Claude
M. LAZDUNSKI Michel
M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. LE FICHOUX Yves
Mme LEBRETON Elisabeth
M. MARIANI Roger
M. MASSEYEFF René
M. MATTEI Mathieu
M. MOUIEL Jean
Mme MYQUEL Martine
M. ORTONNE Jean-Paul
M. PRINGUEY Dominique
M. SANTINI Joseph
M. SAUTRON Jean Baptiste
M. SCHNEIDER Maurice
M. THYSS Antoine
M. TOUBOL Jacques
M. TRAN Dinh Khiem
M. VAN OBBERGHEN Emmanuel

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques
M. BASTERIS Bernard
M. BENOLIEL José
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie
Mme DONZEAU Michèle
M. EMILIOZZI Roméo
M. FRANKEN Philippe
M. GASTAUD Marcel
M. GIUDICELLI Jean
M. MAGNÉ Jacques
Mme MEMRAN Nadine
M. MENGUAL Raymond
M. PHILIP Patrick
M. POIRÉE Jean-Claude
Mme ROURE Marie-Claire

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Président du jury, le Professeur Philippe Robert
Merci de me faire l'honneur de présider cette thèse, merci de votre soutien et de votre aide toujours bienveillante tout au long de ce projet. Vous avez vivement éveillé mon intérêt pour la psychiatrie de la personne âgée, soyez assuré de mon plus grand respect et de toute ma reconnaissance.

A mon directeur de thèse, le Docteur Jean-Claude Broutart
Merci de tout cœur de m'avoir « mise dans le bain » de la mnémothérapie ! Merci pour votre médecine toujours humaine, votre professionnalisme, votre implication immense et sans failles. Je suis très heureuse et honorée d'avoir travaillé avec vous sur ce projet, soyez assuré de toute ma gratitude et de mon plus grand respect.

A Monsieur le Professeur Michel Benoit
Merci de votre présence au sein de ce jury, merci pour la formation et le savoir que vous m'avez transmis au cours de cet internat. Merci pour votre disponibilité et pour la bienveillance dont vous savez faire preuve. Soyez assuré de tout mon respect et de toute ma gratitude.

A Monsieur le Professeur Olivier Guérin
Merci de votre présence, qui m'honore, au sein de ce jury. Merci de vos conseils avisés au cours de ce projet, de l'investissement dont vous avez fait preuve, merci de nous avoir permis de travailler en collaboration avec l'EHPAD Cimiez pour ce projet. Soyez assuré de mon plus grand respect et de toute ma reconnaissance.

Aux personnels soignants, médecins, cadres, psychologues, secrétaires et étudiants de l'EHPAD Pompidou, EHPAD Cimiez et Centre de jour Noisiez
Merci de votre investissement continu et de votre aide si précieuse lors de ce projet, et auprès des résidents. Nous avons toujours été chaleureusement reçus et aidés au mieux.

A Anne-Julie, Docteur en psychologie
Merci de ton aide précieuse, merci pour toute cette énergie et cette motivation que tu transmets. J'espère que nous aurons l'occasion de travailler ensemble à nouveau.

A Mickael, psychologue au Centre de jour Noisiez
Merci de ton aide et de ton active participation lors de ce projet, merci de ta motivation permanente et de ton investissement auprès des patients. Sois assuré de toute ma gratitude.

A Roxane
Merci de m'avoir aidée sur le plan statistique pour ce projet, merci de ta patience et de ton investissement.

A mes co-internes et amies, Julia et Izza
Merci pour votre soutien permanent et sans failles, pour votre amitié, pour tout ce que nous avons vécu depuis le début de cet internat. Je suis heureuse et pleinement reconnaissante de vous avoir dans ma vie.

A mes co-internes de psychiatrie, et aux autres
Merci pour votre présence, votre aide, votre soutien, votre bonne humeur, tant sur le plan personnel que professionnel c'est un réel plaisir de partager du temps avec vous. Je ne vous souhaite que le meilleur dans l'épanouissement de vos projets.

A mes parents
Merci d'être présents depuis le début, de m'avoir toujours soutenue dans cette grande aventure que sont les études de médecine, de m'avoir encouragée. Si je suis ici aujourd'hui c'est en très grande partie grâce à vous. J'espère faire pleinement honneur aux valeurs que vous m'avez transmises notamment dans l'exercice de ma profession.

A mon frère et ma sœur
Merci d'être toujours présents, de m'avoir supportée durant les mauvais moments de cette longue aventure, d'être là avec le sourire durant les bons moments. Restez tels que vous êtes, c'est si précieux.

A ma famille au grand complet
Merci à tous pour votre soutien, votre présence inconditionnelle, votre bonne humeur. Je ne serais pas là aujourd'hui sans ces moments familiaux qui m'apportent tellement.

A Louise, Marine, Audrey, Sarah, Marine et Lise
Merci pour votre soutien inconditionnel au cours de ces longues années, pour votre compréhension, votre amitié sans failles. Je vous dois certains de mes meilleurs souvenirs au cours de ces longues années d'étude, j'ai hâte d'en construire d'autres ; je vous souhaite tout le meilleur.

A Audrey
Merci d'avoir rejoins ma vie, mon quotidien, tout a changé depuis. Merci de ton soutien permanent et sans failles, merci d'être toi, entière et droite. Tu me pousses à être une meilleure personne et un meilleur médecin tous les jours, et je n'ai aucun doute quant à ce que l'avenir nous réserve.

PLAN

I) INTRODUCTION

A. Préambule

B. La maladie d'Alzheimer

C. Thérapies par réminiscence et musicothérapie dans la maladie d'Alzheimer

1) Thérapies par réminiscence

2) Musicothérapie

II) MNEMOTHERAPIE MUSICALE : ASPECTS THEORIQUES

A. Définition et concepts utilisés

1) Définition de la mnémothérapie musicale

2) Concepts utilisés : mémoire, émotions, souvenir, réminiscence et reviviscence
a. les mémoires
b. souvenirs, réminiscence et reviviscence
c. joie et mémoire identitaire

3) Le réseau par défaut

B. La séance de mnémothérapie

1) Critères de prise en charge
a. pour le patient
b. pour le thérapeute

2) Précautions et contre-indications

3) Déroulé des séances

C. Bénéfices de la méthode

1) Pour le patient
a. récupération identitaire
b. apaisement de la symptomatologie
c. apprentissage du bonheur

2) Pour les aidants

D. Étude préalable

III) ASPECTS PRATIQUES : L'ÉTUDE

A. Introduction et rationnel de l'étude

1) Intitulé et type d'étude

2) Objectifs de l'étude
   a. objectif principal
   b. objectif secondaire

B. Matériel et méthode

1) Population

2) Critères d'inclusion

3) Critères de non inclusion

4) Descriptif des séances et critères d'évaluation des objectifs

5) Analyse statistique

C. Résultats

1) Données quantitatives
   a. données de l'échantillon
   b. objectif principal
   c. objectif secondaire

2) Interprétation qualitative

D. Discussion

1) Intérêts de l'étude

2) Limites et biais de l'étude

3) Ouverture

IV) CONCLUSION

V) BIBLIOGRAPHIE

VI) RÉSUMÉ

VII) ANNEXES

VIII) SERMENT D'HIPPOCRATE

I) INTRODUCTION :

A. Préambule :

Les troubles cognitifs sévères et en premier lieu la maladie d'Alzheimer représentent aujourd'hui un enjeu majeur en terme de santé publique, du fait d'une prise en charge souvent retardée, d'une cinétique d'évolution incertaine, et d'une institutionnalisation souvent inévitable. Les troubles mnésiques et cognitifs font progressivement le lit de la perte identitaire, de la perte d'autonomie, des troubles du comportement et de l'apathie.
Il apparaît nécessaire de développer des outils thérapeutiques et ce, à tous les stades de la maladie, afin de conserver une qualité de vie, d'apaiser les troubles du comportement, de soulager la souffrance psychique résultant de la perte identitaire (pour le patient comme ses aidants) et de lutter contre l'apathie.

De nombreuses thérapeutiques non médicamenteuses proposent de parvenir à une meilleure maîtrise des symptômes résultant de troubles cognitifs. La musicothérapie, l'aromathérapie, la stimulation multisensorielle, les thérapies par réminiscence, la zoothérapie et bien d'autres sont recommandées dans la maladie d'Alzheimer à tous ses stades par la Haute Autorité de Santé. Si leurs bénéfices dans la prise en charge du patient sont largement reconnus, la cause même de ces bénéfices est en pratique peu évidente. Au sujet par exemple des stimulations multisensorielles, à quoi exactement attribuer l'amélioration clinique observée ? Est-ce l'ouïe, le toucher, l'odorat ? Lors d'une séance d'écoute musicale, l'apaisement des symptômes neuropsychiatriques est-il le fait des caractéristiques musicales de la pièce, ou de son caractère connu et reconnu par le patient ?

Ce travail vise à différencier deux thérapeutiques non médicamenteuses utilisées dans les troubles cognitifs, particulièrement en institution (EHPAD, hopitaux de jours), que sont la mnémothérapie musicale et la musicothérapie. Si l'écoute musicale est évidemment au centre de chaque méthode, la musicothérapie repose sur l'utilisation des caractéristiques musicales d'un morceau afin de soulager les symptômes de la maladie, tandis que la mnémothérapie musicale met en jeu l'aspect connu et apprécié d'un morceau, permettant via ce stimulus auditif l'accès à la mémoire non consciente, et donc à la reviviscence d'un passé révolu. Par ailleurs, précisons que la mnémothérapie musicale met en jeu un engagement de la part du thérapeute, car seule l'instauration d'un climat empathique peut permettre de faire émerger et s'épanouir ces reviviscences.

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence les différences cliniques observées, chez le patient présentant des troubles cognitifs sévères, lors de l'écoute de musiques connues et appréciées et lors de l'écoute de musiques inconnues ou peu familières (de même type et de même époque), tout en apportant des pistes de réflexion dans l'explication de ces différences. En terme de pratique, en institution mais aussi au domicile, un objectif futur serait de former les aidants principaux à la mnémothérapie musicale, afin de permettre une prise en charge régulière et bénéfique pour les patients.

B. La maladie d'Alzheimer :

Décrite pour la première fois en 1906 par le médecin neurologue et psychiatre Alois Alzheimer, la maladie d'Alzheimer constitue plus de 70% des démences neurodégénératives. Le syndrome démentiel est défini à la fois par l'altération durable d'une ou plusieurs fonctions cognitives et/ou comportementales, associée à une altération de l'autonomie dans la vie quotidienne. Il peut être léger, modéré ou sévère, entraînant ainsi perte d'autonomie en lien avec la perte identitaire pour le patient, et difficultés pour l'entourage et les aidants, bien souvent démunis face à l'évolution incertaine de la maladie.

Depuis 1984, le diagnostic de maladie d'Alzheimer reposait sur les critères du National Institute of Neurological and Communi-cative Disorders and Stroke (NINCDS) et de l'Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (ADRDA) (1), à savoir :

1. Critères de maladie d'Alzheimer probable :

- syndrome démentiel établi sur des bases cliniques et documenté par le Mini-Mental State Examination, le Blessed Dementia Scale ou tout autre test équivalent et confirmé par des preuves neuropsychologiques
- déficit d'au moins deux fonctions cognitives
- altérations progressives de la mémoire et des autres fonctions cognitives
- absence de trouble de conscience
- survenue entre 40 et 90 ans, le plus souvent au-delà de 65 ans
- en l'absence de désordres systémiques ou d'une autre maladie cérébrale pouvant rendre compte par eux-mêmes, des déficits mnésiques et cognitifs progressifs

2. Ce diagnostic de maladie d'Alzheimer probable est renforcé par :

- la détérioration progressive des fonctions telles que le langage (aphasie), les habilités motrices (apraxie) et perceptives (agnosie)
- la perturbation des activités de la vie quotidienne et la présence de troubles du comportement
- une histoire familiale de troubles similaires surtout si confirmés histologiquement
- le résultat aux examens standards suivants : normalité du liquide céphalo-rachidien, EEG normal ou siège de perturbations non spécifiques comme la présence d'ondes lentes, présence d'atrophie cérébrale d'aggravation progressive.

3. Autres caractéristiques cliniques compatibles avec le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable après exclusion d'autres causes :

- période de plateaux au cours de l'évolution
- présence de symptômes tels que dépression, insomnie, incontinence, idées délirantes, illusions, hallucinations, réactions de catastrophe, désordres sexuels et perte de poids. Des anomalies neurologiques sont possibles surtout aux stades évolués de la maladie, notamment des signes moteurs tels qu'une hypertonie, des myoclonies ou des troubles de la marche
- crises comitiales aux stades tardifs - scanner cérébral normal pour l'âge

4. Signes rendant le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable incertain ou improbable :

- début brutal
- déficit neurologique focal tel que hémiparésie, hypoesthésie, déficit du champ visuel, incoordination motrice à un stade précoce
- crises convulsives ou troubles de la marche en tout début de maladie

5. Le diagnostic clinique de la maladie d'Alzheimer possible :

- peut être porté sur la base du syndrome démentiel, en l'absence d'autre désordre neurologique, psychiatrique ou systémique susceptible de causer une démence, en présence de variante dans la survenue, la présentation ou le cours de la maladie
- peut être porté en présence d'une seconde maladie systémique ou cérébrale susceptible de produire un syndrome démentiel mais qui n'est pas considérée comme la cause de cette démence
- et pourrait être utilisé en recherche clinique quand un déficit cognitif sévère progressif est identifié en l'absence d'autre cause identifiable.

6. Les critères pour le diagnostic de maladie d'Alzheimer certaine sont :

- les critères cliniques de la maladie d'Alzheimer probable
- ainsi que la preuve histologique apportée par la biopsie ou l'autopsie

L'apport des biomarqueurs notamment dans le liquide cérébro-rachidien (LCR), et de l'imagerie amyloïde en tomographie par émission de positons (TEP-PIB) ont permis une démarche diagnostique différente et d'aboutir à une actualisation de cette démarche (critères publiés en 2011 par le National Institute of Aging et l'Alzheimer's Association (NIA-AA) (2) (*Annexes)*

Outre les biomarqueurs, les changements de 2011 résident aussi dans la temporalité de la maladie d'Alzheimer, qui évolue en trois stades selon un continuum : le stade pré-clinique (asymptomatique, avec notamment la mise en évidence de plaques amyloides), le stade de mild cognitive impairment (MCI) et le début des symptômes cliniques, mnésiques ou autres, et le stade démentiel avec atteinte mnésique mais aussi des praxies / gnosies. Par ailleurs, la présentation clinique de la maladie n'est plus centrée sur le descriptif des troubles mnésiques mais s'intéresse à un plus large champ d'expression clinique.

Il s'agit donc d'une pathologie évolutive, caractérisée par l'association d'une amnésie hippocampique à des troubles cognitifs instrumentaux (langage, praxies, gnosies) témoignant d'une atteinte corticale d'évolution progressive retentissant sur le comportement et l'autonomie du patient. Sur le plan neuropathologique, on retrouve une accumulation progressive intracérébrale de plaques de protéine Aβ amyloïde et de dégénérescence neurofibrillaire (formées d'agrégats de protéine TAU hyperphosphorylée), qui vont alors entraîner une atteinte des synapses, conduisant à la mort neuronale.

Ces processus neuropathologiques débutent insidieusement des dizaines d'années avant l'apparition des symptômes cliniques de la maladie, c'est le stade pré-clinique (3). Puis cliniquement s'expriment des troubles mnésiques, une apathie, un appauvrissement du langage, ainsi que des symptômes neuro-psychiatriques plus bruyants. L'autonomie est alors impossible, la perte identitaire est totale. Il n'existe par ailleurs aucun moyen de prédire l'évolution de la pathologie, par conséquent aucun pronostic certain n'est possible. La personne souffrant de la maladie d'Alzheimer n'encode plus, n'est plus motivée, et se remémore mal son passé. En revanche elle conserve intacte, et pour longtemps, la mémoire autobiographique, la mémoire inconsciente, et la mémoire musicale (4).

Le diagnostic de maladie d'Alzheimer est donc une définition clinique avant tout, qui repose sur un faisceau d'arguments : le profil des troubles cognitifs, la présence en neuro-imagerie d'une atrophie hippocampique associée à l'absence d'autres lésions et un bilan biologique éliminant les diagnostics différentiels. Associé à cela, le dosage positif de biomarqueurs de la maladie dans le liquide cérébro-spinal (majoration du taux de protéine TAU et diminution du taux de protéine bêta-amyloide) et une hypoperfusion des régions corticales associatives et temporales internes en scintigraphie de perfusion sont des arguments supplémentaires en faveur de la maladie, bien que non réalisés systématiquement. Il est recommandé (HAS 2011) que le diagnostic de maladie d'Alzheimer soit posé dès les premiers symptômes. A noter que le diagnostic est donc un

diagnostic de probabilité, clinique, le diagnostic de certitude étant effectué en post mortem (autopsie).

La maladie d'Alzheimer constitue un enjeu de santé publique majeur, notamment pour les pays à population vieillissante : en France, on compte 900 000 malades et 200 000 nouveaux cas par an (2020). Au niveau mondial selon l'OMS, 500 millions de personnes sont atteintes de démence et 152 millions de nouveaux cas seront diagnostiqués d'ici 2050. Dans deux cas sur trois la maladie d'Alzheimer touche une femme. Elle engendre un coût évalué à 28 milliards d'euros par an en France, sa morbidité est majeure, incluant perte d'autonomie et souffrance pour le patient et les aidants. D'évolution progressive, la maladie d'Alzheimer comme tout syndrome démentiel comporte trois phases : légère, modérée et sévère. On nomme toutefois aujourd'hui MCI (mild cognitive impairment) le stade pré-démentiel correspondant aux troubles mnésiques débutants et donc au déclin cognitif léger, avant d'évoquer le diagnostic de maladie d'Alzheimer.

Les possibilités thérapeutiques médicamenteuses actuelles et recommandées de la maladie d'Alzheimer regroupent les inhibiteurs de la cholinesterase (donépézil, galantamine, rivastigmine) et un anti-glutamate (mémantine). Les interventions non médicamenteuses portant sur la qualité de vie, la prise en charge psychologique, la prise en charge orthophonique, les interventions portant sur la cognition, l'activité motrice et le comportement sont également fortement recommandées. La musicothérapie et les thérapies par réminiscence abordées plus loin font partie intégrante des interventions portant sur le comportement recommandées par la Haute Autorité de Santé, ainsi que le soutien aux aidants.

Compte tenu de l'état actuel de la science et des recommandations, de l'efficacité relative des thérapies médicamenteuses (5), et de l'impact en santé publique de la maladie, il apparaît nécessaire de développer les prises en charge non médicamenteuses, tout en mobilisant et en formant les aidants, qu'ils soient parents ou soignants (hôpitaux de jour, EHPAD).

Nous nous intéressons dans le paragraphe suivant à deux types existants de thérapeutiques, les thérapies par réminiscence et la musicothérapie, afin d'évaluer leurs bénéfices, leurs limites, et l'intérêt de développer d'autres pratiques, comme la mnémothérapie musicale.

C. Thérapies par réminiscence et musicothérapie dans la maladie d'Alzheimer :

1) Thérapies par réminiscence :

Évoquer les thérapies par réminiscence nécessite avant tout de définir la réminiscence, mais aussi de la différencier du souvenir et de la reviviscence.

→ le souvenir est défini comme la survivance, dans la mémoire, d'une sensation, d'une impression, d'une idée, d'un évènement passé. C'est le rappel conscient du souvenir qui fait défaut à la personne Alzheimer.

→ la réminiscence, quant à elle, ne porte pas encore de définition précise et univoque à l'heure actuelle. C'est à la fois « un retour à la conscience claire de souvenirs non accompagnés de reconnaissance », mais aussi « un souvenir vague ou incomplet, difficile à localiser » ou encore « un retour à l'esprit d'un souvenir non identifié comme tel », « une résurgence de représentations corporelles qui rappelle des expériences passées » (6). La réminiscence peut aboutir, ou non, à la reviviscence.

→ une reviviscence, par définition cette fois bien plus univoque, est une réapparition d'états de conscience déjà éprouvés. C'est un état certain, qui s'impose à la conscience, sans recherche active, via un rappel involontaire et inconscient qui réveille la mémoire autobiographique. On revit le passé.

Compte tenu de tout cela, on peut alors proposer d'autres définitions :

→ le souvenir peut être défini comme la remémoration volontaire et consciente d'un passé révolu.

→ la réminiscence, envisagée dans le cadre de la mnémothérapie musicale, serait l'émotion consciente d'un réveil autobiographique inconscient.

Par ailleurs si les phénomènes de réminiscence et de reviviscence sont dissociés, il nous apparaît primordial de les considérer comme un seul et même processus, la reviviscence étant l'émergence involontaire mais consciente d'un passé autobiographique toujours présent et vivant (4).

L'utilisation des réminiscences en thérapeutique a été mise en avant pour la première fois en 1963 par le psychiatre américain Robert Butler, utilisant lui-même la théorie du développement psycho-social d'Erik Erikson (1959) (7). Il définit alors la réminiscence comme un processus mental universel, spontané, et naturellement récurrent, caractérisé par le retour progressif à la conscience d'expériences passées, en particulier sur des conflits non résolus. Il postule que ce processus se déroule plus fréquemment chez la personne âgée car il s'ancre dans un processus mental naturel de révision de sa propre vie. La réminiscence renvoie à l'évocation d'évènements personnels passés, à différencier de la rétrospective de vie (life review) qui réfère à l'évocation de souvenirs et à l'analyse qui en découle (8).

La thérapie par réminiscence consiste en l'utilisation des éléments de l'histoire de vie du patient, afin d'améliorer le bien-être et la qualité de vie de celui-ci (7). Cela peut se faire par le biais de l'écriture ou de l'expression orale, utiliser différentes sensorialités et supports (photos, vidéos, parfums, musiques…). Cette technique a commencé à être utilisée en pratique dans les années 80, les premières études réalisées datant des années 90.

Les thérapies par réminiscence visent à la stimulation des fonctions sociales et à la récupération spontanée d'évènements passés, pour engendrer des émotions positives (9). Ainsi, les capacités cognitives, les symptômes dépressifs, l'anxiété et les troubles neuropsychiatriques sont les paramètres les plus étudiés lors des séances de thérapie par réminiscence, avec des bénéfices notables pour la personne atteinte de maladie d'Alzheimer (9-10-11). Certaines études tendent à montrer également une amélioration du bien être, de l'estime de soi et bien sûr de l'intégration sociale de la personne âgée (12).

Une méta-analyse parue en 2020 dans l'International Journal of Mental Health Nursing tente de donner quelques recommandations dans la pratique des thérapies par réminiscence : des séances hebdomadaires de 45 minutes, avec un groupe de quatre à six patients, conduites sur huit à douze semaines par un praticien formé, et utilisant comme base des vidéos, photos et musiques donneraient les meilleurs résultats (7).

Cependant, les études évaluant les thérapies par réminiscence sont généralement conduites sur des populations ayant un diagnostic de maladie d'Alzheimer légère à modérée. Faisant appel à la remémoration consciente d'évènements passés, et donc au souvenir, il semble plus difficile d'envisager ces thérapies à un stade avancé de la maladie. Il paraît donc nécessaire, en terme de thérapeutiques non médicamenteuses, de s'intéresser également aux patients présentant des troubles cognitifs sévères, malgré les éventuelles difficultés à conduire ces thérapies non médicamenteuses chez ce type de patients (aphasie, troubles du comportement majeurs, apathie marquée).

Par ailleurs, les thérapies par réminiscence sont souvent conduites en groupes (7), dans un souci de développement des interactions sociales, se révélant par ailleurs efficaces sur ce point (9). Nous considérons ici, nous l'avons dit, les notions de réminiscence et de reviviscence comme un seul et même processus, lié à la récupération identitaire du sujet, et donc comme ayant trait à l'intimité. L'accès à ce processus paraît donc plus aisé lorsque le patient ne se trouve par entouré d'autres personnes et stimulations, permettant ainsi intimité et introspection.

Finalement, la polysémie du mot « réminiscence » dans ses différents ateliers décrits depuis plus de quarante ans peut être à l'origine d'une confusion dans la méthode et le but recherché. De nombreux thérapeutes, comme Arlette Goldberg par exemple (13), recherchent lors de leurs ateliers l'évocation, le partage d'expériences passées, mais aussi la recherche de nouvelles connaissances et de relations amicales. Les thérapies par réminiscence recherchent donc le souvenir, la sociabilisation, tandis que la mnémothérapie musicale, nous le verrons ensuite, recherche la reviviscence.

2) Musicothérapie :

La musicothérapie peut être de deux types : active ou réceptive. La musicothérapie active représente par définition le jeu d'instrument, d'objets sonores, des parties du corps ou de la voix (14). La musicothérapie réceptive est de trois types : musicothérapie analytique (visant à stimuler l'expression et la communication patient-thérapeute), musicothérapie favorisant la détente psycho-musicale (visant à réduire les troubles du comportement et à améliorer l'apathie et les symptômes dépressifs), et musicothérapie de type réminiscence. Cette dernière, comme pour les thérapies par réminiscence, entend par ce terme le souvenir, conscient et volontaire, et non la réminiscence comme définie précédemment. Ses objectifs sont de « travailler sur les fonctions mnésiques à court ou à long terme, l'amorçage de souvenirs lointain, l'échange et la proximité ainsi que la valorisation de la personne » (14). Ces objectifs diffèrent là aussi du processus de réminiscence-reviviscence recherché par la mnémothérapie musicale.

La musicothérapie permet par définition de promouvoir les capacités cognitives du sujet, ses habiletés motrices, mais permet aussi, via l'émotion musicale suscitée, une empathie et une communication, à n'importe quel stade de la maladie d'Alzheimer et y compris chez des patients aphasiques (15). La musicothérapie vise à évoquer et réguler les émotions, promouvoir bien-être et confort et apaiser le stress quotidien (16). En effet, la capacité qu'a la musique à induire des émotions est préservée jusque tard dans le déclin cognitif. Elle permet notamment d'agir positivement sur les symptômes dépressifs de la maladie (17-18-19), sur les performances cognitives (16), sur l'anxiété (17-20), et sur les troubles du comportement (18-20-21), à tous les stades de la maladie (légère, modérée, sévère). Toutefois, l'amélioration des symptômes dépressifs et des performances cognitives serait plus probante aux stades léger à modéré, tandis

que l'amélioration des troubles du comportement concerne surtout les stades sévères de la maladie, du fait de leur prévalence à ce stade (16).

Par ailleurs, il est également connu que l'écoute de musiques familières pour un patient donné a des effets positifs sur la conscience de soi (22), sur les troubles du comportement (23), et qu'une musique peut être reliée à un moment de vie passé, émotion et mémoire fonctionnant de pair. Il a également été montré qu'une musique familière permettrait une meilleure récupération des souvenirs autobiographiques (24).

Toutefois, si la musicothérapie, notamment réceptive, utilise les caractéristiques d'un morceau (rythme, tempo, mode mineur ou majeur) afin de réguler le stress, améliorer l'humeur et apaiser les troubles du comportement, elle ne permet pas, si le morceau joué n'est pas connu du patient, un processus de réminiscence-reviviscence tel que décrit précédemment. Par conséquent, elle ne permet pas la redécouverte identitaire de la personne Alzheimer. Également, malgré les effet positifs notables de l'écoute d'un fond musical (en institution par exemple) tels qu'une réduction de l'anxiété des patients et un apaisement du stress des aidants (16), cela ne permet pas l'apparition d'un bouleversement émotionnel mémoriel qui ensuite conduit à la reviviscence et à un échange empathique entre le thérapeute et le patient.

II) MNEMOTHERAPIE MUSICALE : ASPECTS THEORIQUES :

« Music evokes emotion and emotion can bring its memory » - Dr Oliver Sacks

A. Définition et concepts utilisés :

1) Définition de la mnémothérapie musicale :

La mnémothérapie, ou plus exactement les mnémothérapies, sont des thérapies mettant en jeu la mémoire implicite via un stimulus sensoriel. Toutes les sensorialités peuvent être utilisées comme stimulus déclencheur pourvu qu'il soit :
- imprévu, c'est le starter de la mémoire inconsciente
- connu, ce qui induit la joie de la reconnaissance
- connecté à un réseau mémoriel, ce qui permet la reviviscence

Le stimulus auditif musical comporte plusieurs avantages : l'enregistrement est strictement identique à ce que la personne a entendu de nombreuses années auparavant, et peut être reproduit très facilement (ce qui n'est pas le cas avec le stimulus olfactif par exemple), et la mémoire musicale est conservée jusqu'à un stade avancé de la maladie (25).

La mnémothérapie musicale, telle que définie et exercée depuis une dizaine d'années par le Dr J-C Broutart, est une thérapie non médicamenteuse de la maladie d'Alzheimer, et plus exactement de ses symptômes, ayant pour objectif de faire revivre, de façon fortuite et inattendue pour le patient, la mémoire de faits anciens. Cela est possible, chez la personne Alzheimer, grâce à la conjonction de deux caractéristiques : la possibilité de déclencher un processus de reviviscence, et la possibilité de reproduire à chaque séance la même sensation d'imprévu et les mêmes réactions de reviviscence grâce à l'amnésie antérograde (26).
Il s'agit donc, au cours d'une séance, de faire revivre une « page de vie » au patient, associée à un stimulus musical et donc sensoriel. La mnémothérapie repose sur la mémoire non consciente, nommée également mémoire implicite, ou encore mémoire sans souvenirs (6). Elle permet de réactiver la mémoire autobiographique via un rappel involontaire et inconscient.

2) Concepts utilisés : mémoire, émotions, souvenir, réminiscence et reviviscence :

a. Les mémoires :

On retient principalement (6) :

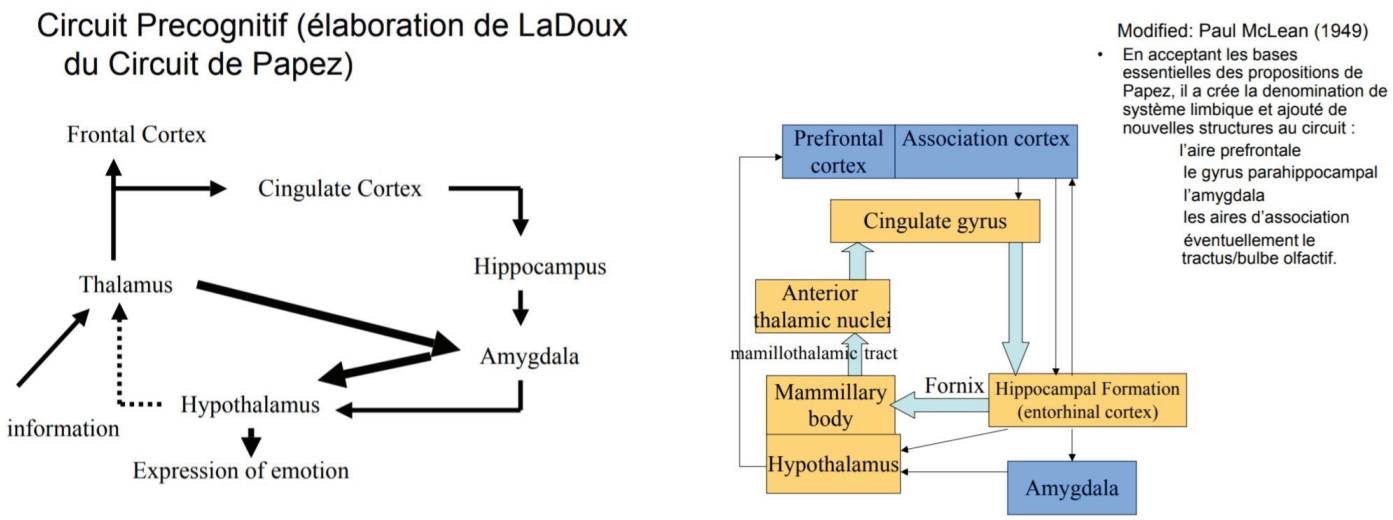
→ la mémoire à court terme et mémoire de travail, qui sert au maintien dans la mémoire d'informations utiles à l'organisation du quotidien. De capacité limitée, elle permet la réalisation de tâches cognitives.

→ la mémoire à long terme : elle est épisodique ou, nommée ainsi par Endel Tulving, autonoétique (impliquant la conscience du sujet de son histoire), sémantique ou noétique, c'est à dire qu'elle regroupe l'ensemble de l'acquisition des connaissances sans rapport avec l'histoire personnelle du sujet, et procédurale ou anoétique (qui n'implique pas la conscience du sujet), qui permet notamment la mémoire des conduites automatiques.

Dans la maladie d'Alzheimer, la mémoire épisodique est la première impactée (et également la dernière à être opérationnelle dans le développement) (27). La mémoire procédurale, n'impliquant pas de rappel conscient, est la plus conservée dans la pathologie. Mémoire sémantique et épisodique, bien que souvent opposées, tendent à fonctionner ensemble, le bon fonctionnement de l'une permettant à l'autre d'être performante, comme une sorte « d'échange de données » (27).

On peut également faire la distinction entre mémoire déclarative et non déclarative, explicite ou implicite (6). Là ou la première fait appel au conscient, donc à l'épisodique et au sémantique, la seconde est implicite, et implique le conditionnement du sujet (c'est à dire les liens habituels entre sensations, perceptions, et conséquences motrices). Selon Graf et Schacter (1985), la mémoire implicite est une récupération non intentionnelle du matériel préalablement présenté ; de cette façon, une performance motrice est possible en l'absence de recherche consciente de souvenir, elle est réalisée de manière automatique, de par le conditionnement du sujet.

Anatomiquement, le circuit de la mémoire, décrit initialement par James Papez (circuit de Papez, 1937), est partie intégrante du système limbique. Le circuit de Papez, bilatéral et symétrique, comporte corps mamillaires, noyaux antérieurs du thalamus, gyrus cingulaires et hippocampes, et est étroitement lié à l'amygdale, située en avant de l'hippocampe, également bilatérale et symétrique. Celle-ci est composée de noyaux centraux, d'un groupe nucléaire corticomédian et d'un groupe nucléaire basolatéral, ayant respectivement pour afférences le tronc cérébral, le système olfactif et le lobe temporal, mais elle est aussi en lien étroit avec l'hippocampe et l'hypothalamus. McLean (1949) formulera dix ans plus tard une version corrigée du circuit de Papez (28) :



The Basal Forebrain : Anatomy to Function (28)

L'hippocampe reçoit des afférences corticales, majoritairement issues du cortex entorrhinal, mais aussi du cortex périrhinal, du cortex postrhinal, et sous corticales, entre autre de l'amygdale (29). Si les régions corticales et notamment le cortex préfrontal permettent la mémoire de travail, l'hippocampe, avec ses afférences, permet l'encodage de la mémoire sémantique et épisodique à plus long terme. La consolidation de la mémoire à long terme se fait ensuite au niveau du néocortex, grâce à un processus d'étiquetage précoce des neurones du néocortex (30).
L'amygdale joue un rôle dans la mémoire non déclarative, ou implicite, et vient renforcer l'encodage par l'hippocampe des souvenirs à contenu émotionnel (6). Elle permet le contrôle les émotions et de la motivation, mais aussi la mémoire procédurale et le conditionnement (31). C'est par l'étude de ces circuits faisant intervenir hippocampe, hypothalamus et amygdale que l'IRM fonctionnelle permet dans les années 90 d'identifier le réseau par défaut, dont les structures connaissent un défaut de connexion fonctionnelle à un stade précoce de la maladie d'Alzheimer.

Pour illustrer la mémoire implicite ou non consciente, on peut citer l'expérience d'Edouard Claparède, neurologue, sur une de ses patientes présentant une amnésie antérograde (32). Celle-ci, lors des visites quotidiennes, ne reconnaissait pas son médecin, pourtant venu la veille et

l'avant-veille. Lors d'une visite, au moment de serrer la main de sa patiente, le Dr Claparède dissimule alors dans sa propre main une épingle : la patiente face au stimulus douloureux retire évidemment sa main. Le lendemain, lors de la visite, le Dr Claparède tend à nouveau la main à sa patiente, qui ne le reconnaît toujours pas. La patiente ne sait pas pourquoi (pas de souvenirs) mais elle sent qu'il ne faut pas tendre la main (mémoire sans souvenirs). Elle retire alors sa main de façon intuitive, ce qui montre l'absence d'altération de la « mémoire sans souvenirs ». Edouard Claparede met donc en évidence une forme de mémoire associée à la sensorialité, et engendrant chez la patiente un conditionnement : il s'agit bien d'une mémoire sans souvenirs.

Enfin, la mémoire peut aussi être considérée dans sa temporalité ; on distingue alors mémoire vivante, mémoire bloquée ou répétitive et mémoire traumatique (6). La mémoire vivante est celle qui permet les aller et retour entre une époque et une autre, qui fait des liens, des déductions, et à partir de ça, permet l'imagination, et donc les projections futures. La mémoire bloquée est la mémoire du passé, elle ne permet plus les projections, la flexibilité, les liens entre deux époques. C'est la mémoire de la fin de vie, ou encore de certains états dépressifs sévères ou mélancoliques. La mémoire traumatique restitue un évènement passé, brut, qui resurgit de façon identique et répétée, s'impose au sujet, sans que celui-ci ne puisse « archiver » et faire de l'évènement quelque chose de passé.

Dans le cadre de la mnémothérapie musicale chez la personne Alzheimer, nous pouvons travailler avec la mémoire bloquée, la stimuler, faire surgir la joie des évènements passés. L'état de stress post traumatique constitue la seule contre indication de cette méthode, puisque comme nous l'avons vu, il est impossible de travailler sur une mémoire traumatique, brute, répétitive et non archivée, sous peine d'accentuer les reviviscences traumatiques.

b. Souvenir, réminiscence et reviviscence :

Le souvenir peut donc être défini comme une récupération du passé consciente, volontaire, et active, qui permet de construire le présent. C'est un outil psychique. Il est une représentation abstraite, conceptuelle, visuelle et schématique, peu émotionnelle.

La réminiscence, résurgence du passé dans le présent, inconsciente, involontaire et passive, peut être spontanée ou provoquée :
- spontanée : une expression, une attitude, empruntée mais reproduite inconsciemment
- provoquée : par une sensorialité reconnue qui déclenche une mise en résonance d'un réseau mémoriel, un surgissement dans le conscient d'un épisode ancien sous forme de reviviscence

Marcel Proust, au début du vingtième siècle, comprend ce concept de réminiscence (33) : le cerveau fait le lien inconsciemment par mise en résonance entre l'empreinte synaptique ancienne et le stimulus sensoriel identique, et réactive alors un réseau mémoriel connecté à cette sensorialité. L'alerte est donnée à la conscience par une émotion : c'est la réminiscence, et la manifestation de cette réactivation n'apparaîtra que secondairement sous forme de reviviscence. C'est alors, émotionnellement, l'apparition d'une joie intense, créée par l'inattendu.

Véritable conséquence, mais non obligatoire de la réminiscence, la reviviscence est la réactivation involontaire mais consciente d'un réseau mémoriel, engendrant le rêve éveillé d'un passé qui émerge dans le présent, revécu à l'identique et riche de tous les détails sensoriels, les émotions multiples, la restructuration identitaire.

La musique, vectrice d'émotion, peut être rejouée à l'infini de façon identique grâce aux enregistrements, ce qui n'est pas le cas avec les odeurs, par exemple. Le stimulus auditif paraît donc le plus adapté pour déclencher le processus de réminiscence-reviviscence, sans compter qu'il est possible de retrouver l'exacte bande son originale écoutée par les patients des années en arrière.

c. Joie et mémoire identitaire :

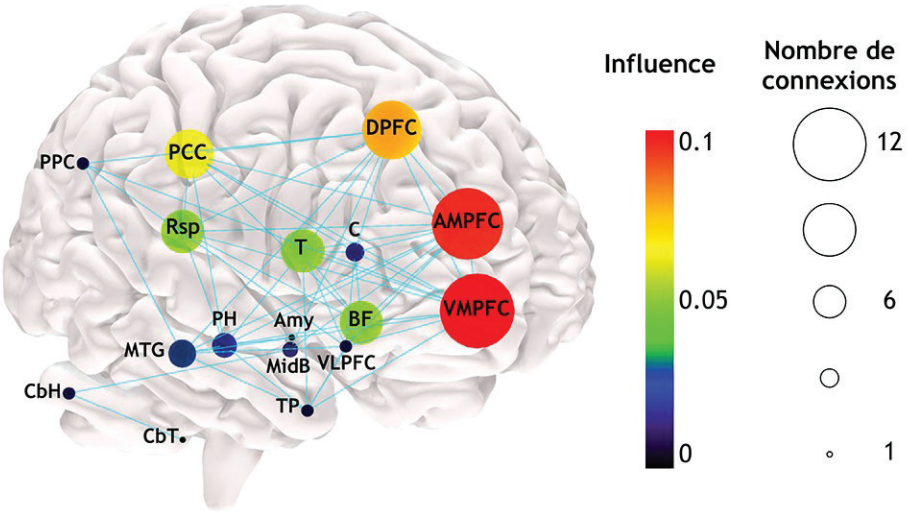
Pour Spinoza, la joie serait « le passage de l'homme d'une moindre à une plus grande perfection ». On retrouve plus tard chez Proust une définition toute aussi grandiose : « j'avais cessé de me sentir médiocre, contingent, mortel » (33). La notion de « joie continue » de Spinoza a également longtemps été abordée par le philosophe Misrahi : les moments de joie s'inscrivent dans une continuité, dans un projet, dans la persistance de l'identité du sujet (34). La question de la joie et celle de l'identité sont donc intimement liées : « la joie, c'est quand il y a quelque chose plutôt que rien » (35).

L'objectif et le bénéfice premier pour le patient Alzheimer lors d'une séance de mnémothérapie est donc l'obtention d'une émotion forte et positive, en lien avec la récupération d'une mémoire identitaire, accompagnée ou non de reviviscences. C'est à distinguer notamment de la notion de bien être ou de relaxation : ces états positifs, souvent obtenus via des séances de musicothérapie, ou encore des salles Snoezelen, ne font pas appel à l'identité du sujet, et ne réveillent pas la mémoire autobiographique. La joie existentielle est une émotion, le bien-être un état. Il est à noter que si ces deux résultantes, joie existentielle (mnémothérapie) et bien être (musicothérapie et autres thérapeutiques), sont toutes deux réactionnelles et ponctuelles dans le temps, la mnémothérapie pourrait permettre l'apprentissage inconscient d'un état plus apaisé et heureux, durable dans le temps et continu, via la répétition de moments de joie.

« L'âme de Janine, vierge du passé et du futur, affleurait sur son visage dans un présent pur. Il y avait un accord parfait - pour ne pas dire adéquat - entre elle et la musique à laquelle elle s'identifiait. Cela a duré pendant douze ans. Son identité singulière apparaissait aussi universelle que la musique de Mozart. » - Jean Witt (36)

3) Le réseau par défaut :

Le réseau par défaut est un ensemble de structures anatomiques (cortex préfrontal dorsal, cortex pariétal postérieur, cortex préfrontal ventrolatéral, cortex rétrosplénial, cortex cingulaire postérieur, cortex préfrontal antéromédian, cortex préfrontal ventromédian, gyrus temporal moyen, mais aussi noyau caudé, thalamus, région parahippocampique, amygdale, hémisphère cérébelleux et tonsilles cérébelleuses) qui s'activent lorsque le sujet n'est pas engagé dans une activité cognitive orientée vers un but précis (37). Ce peut être le cas lorsque nous conduisons, faisons la cuisine, et laissons notre pensée vagabonder. L'activité cérébrale à ce niveau est alors soutenue.



The Default Mode Network (37)

L'hypothèse à ce jour est que ce réseau aurait à la fois une fonction introspective, tournée vers la collection non consciente de données autobiographiques afin d'envisager l'avenir (rêve éveillé), de fait il serait impliqué dans les rêveries diurnes et la théorie de l'esprit, mais exercerait aussi une fonction sentinelle, permettant de surveiller l'environnement et repasser en « mode conscient » s'il y avait nécessité d'une réaction immédiate (38). C'est en 1945, grâce à la méthode de Kety-Schmidt de mesure du flux sanguin cérébral, que l'on commence à mesurer le métabolisme cérébral par inhalation d'oxyde d'azote. Dans les années 70 avec cette même méthode David Ingvar suggère l'existence d'une activité cérébrale intense, localisée principalement dans le cortex préfrontal (38). Par la suite, les études en IRM fonctionnelle et en TEP d'activation ont permis de mettre en évidence le réseau par défaut (il s'agit bien d'un défaut de stimulation).

Dans la maladie d'Alzheimer, comme dans des pathologies comme la sclérose en plaque, on constate une diminution de cette connectivité durant les phases de non-activité, c'est à dire une altération fonctionnelle de ce réseau par défaut. Ce défaut de connectivité fonctionnelle (la connexion anatomique demeurant évidemment présente via les faisceaux de substance blanche reliant les aires corticales du réseau) est présent dès le stade de MCI (39), et constitue donc un enjeu important en terme de dépistage et de prise en charge précoce de la maladie d'Alzheimer. Le réseau par défaut serait par ailleurs plus vulnérable aux affections neuro-dégénératives en raison de sa forte activité métabolique (39).
Il a été mis en évidence que dès le début de la pathologie il existe une dysconnexion entre l'hippocampe et le réseau par défaut, l'hippocampe était anatomiquement (atrophie hippocampique précoce) progressivement isolée des régions postérieures du réseau par défaut (cortex cingulaire postérieur). La partie corticale maintenant la communication entre ces deux régions serait le cortex retrosplenial (39), région qui serait par ailleurs la plus associée à la perception de la familiarité (40). Il existe également de façon très précoce un défaut de connexion fonctionnelle au sein du réseau par défaut et notamment au sein du gyrus cingulaire postérieur (38).

L'étude de Kim NH Dillen (39) suggère que l'utilisation de stimulations cérébrales non invasives visant à reconnecter les différentes régions du réseau par défaut permettraient éventuellement un déclin cognitif plus lent dans la maladie (en effet, le maintien d'une connectivité entre les régions frontales et pariétales du réseau par défaut permettrait de meilleures performances en mémoire épisodique selon cette même étude).
Toutefois il serait possible d'envisager une stimulation de ce réseau par défaut via certaines thérapeutiques non médicamenteuses, comme la méditation par exemple. Une étude réalisée sur des patients au stade MCI a montré après huit semaines de méditation une amélioration

significative de la connectivité entre le cortex cingulaire postérieur et le cortex préfrontal médian et de la connectivité entre le cortex cingulaire postérieur et l'hippocampe, comparativement au groupe contrôle (41).

Enfin, il est suggéré que le réseau par défaut joue un rôle prédominant dans les processus de créativité, et notamment dans le domaine musical (42). Par ailleurs, il a été mis en évidence, grâce à l'IRM fonctionnelle, une augmentation de l'activité de l'aire motrice supplémentaire lors de l'écoute de musiques familières pour un sujet Alzheimer donné (9). Cette aire motrice supplémentaire, connue pour s'activer lors de stimuli musicaux familiers, constitue avec l'insula et le cortex cingulaire antérieur un réseau cérébral traitant de multiples stimuli sensoriels, et est en lien anatomique étroit avec le réseau par défaut (9). Nous postulons donc qu'une intervention non médicamenteuse comme la mnémothérapie musicale serait un choix privilégié pour tenter d'accroître la connectivité entre les différentes régions du réseau par défaut, et ainsi permettre peut-être une récupération autobiographique via la possibilité de reviviscence.

B. La séance de mnémothérapie :

Nous décrivons ici une séance de mnémothérapie musicale classique, telle que réalisée dans le cadre de cette étude.

1) Critères de prise en charge :

a. Pour le patient :

Une des premières et évidentes conditions pour prendre en charge un patient avec ce type de méthode reste l'intérêt de celui-ci pour la musique. Si l'activité d'écoute n'est pas appréciée, ou ne l'est plus compte tenu de la pathologie démentielle, la séance sera inutile voire délétère.

Il est également nécessaire d'évaluer la possibilité d'établir un contact avec la personne. En cas de maladie d'Alzheimer trop avancée, l'instauration d'une relation peut être impossible auquel cas les séances seront inefficaces.

L'âge du patient et les tendances musicales lors de son pic de réminiscence (c'est à dire de l'augmentation du nombre de souvenirs autobiographiques pour les évènements vécus entre l'âge de 10 et 30 ans) sont à prendre en compte dans l'élaboration d'une play-list personnalisée. Les origines, la dimension culturelle permettent également de cibler davantage les morceaux connus et appréciés.

b. Pour le thérapeute :

Pour le thérapeute, une des premières conditions demeure le temps à consacrer à la séance. Une durée de trente minutes paraît suffisante pour permettre une écoute diversifiée et satisfaisante, créer un lien thérapeutique avec le patient, en évitant la fatigabilité liée à la pathologie et à l'âge. Une prise de connaissance du dossier médical est un préalable obligatoire, afin de s'assurer de l'existence d'éventuelles contre-indications, et de se renseigner sur des éléments de vie (origines, habitudes) que le patient ne serait pas capable d'exprimer (aphasie).

Il s'agit ensuite de rechercher avec le patient des morceaux déclenchant ou non une réaction émotionnelle, voire des reviviscences. Cette période d'observation du patient et d'évaluation de ses goûts musicaux permet d'établir une playlist individualisée, qui permet la répétition des séances à l'infini et donc des bienfaits répétés, compte tenu de l'amnésie antérograde du patient. Évidemment, l'établissement de la playlist doit tenir compte des informations fournies par la famille et les proches lorsqu'ils sont présents (cours de solfège ou d'instrument, traditions familiales...).

2) Précautions et contre-indications :

La réceptivité du patient est un préalable indispensable. S'il n'apprécie pas l'écoute musicale, se bouche les oreilles, sort de la pièce, ou manifeste une quelconque forme de rejet, la séance doit être interrompue. Par ailleurs, les proches doivent évidemment être informés et favorables à ce type de prise en charge sur leur parent.
La seule réelle contre indication aux séances de mnémothérapie est l'état de stress post traumatique tel que défini dans le DSM.

3) Déroulé des séances :

Il convient en premier lieu d'être attentif aux réactions du patient du début à la fin de la séance. Une fatigue importante peut être un motif d'arrêt de la séance. Toutefois, le fait d'observer des pleurs au cours d'une séance n'est pas synonyme de mal-être : les pleurs sont fréquents et ne

sont pas synonyme de tristesse ou de d'évocations désagréables, ils signent le plus souvent une émotion intense et le patient verbalise alors fréquemment le bonheur de se retrouver (7).

La séance doit se dérouler dans le calme, si possible dans la chambre du patient si absence de voisin, sinon dans une pièce isolée des stimuli extérieurs. Elle dure en moyenne une demi-heure. Le thérapeute fait face à son patient, et interagit avec lui avant la séance afin de se présenter et de créer un climat de confiance. La séance est bien sûr individuelle afin de permettre l'expression du patient et l'établissement d'une relation empathique. Si la présence de la famille est plutôt rare, il est possible pour un parent proche d'assister à une séance voire d'y prendre part, afin d'échanger sur le passé, se remémorer à deux et ainsi renforcer un lien souvent mis à mal par la pathologie et l'institutionnalisation.

L'obtention, lors d'une séance, d'une émotion très positive permet alors un échange, verbal ou non (aphasie), que le thérapeute doit soutenir et favoriser. Lors de la survenue d'une reviviscence, inciter le patient à la décrire et l'expliciter permet la prolongation d'un moment heureux. La personne aphasique quant à elle entrera en relation avec son thérapeute via les expressions faciales, le regard, et sera parfois parfaitement capable de chanter les paroles en intégralité.

C. Bénéfices de la méthode :

1) Pour le patient :

a. Récupération identitaire :

La joie existentielle de la récupération identitaire, nous l'avons vu, est bien différente d'un état de bien-être ou d'un sentiment de satisfaction. Permettre aux patients de se retrouver, c'est là l'objectif premier de la mnémothérapie. Cela permet un échange avec le thérapeute, avec les aidants, et ainsi une disparition totale de l'apathie durant le temps de cet échange. La récupération identitaire est un des paramètres étudiés lors d'une première étude sur la mnémothérapie musicale en 2008 (26) durant laquelle on observe une réactivation de la mémoire épisodique autobiographique.

b. Apaisement de la symptomatologie :

La mnémothérapie musicale peut avoir un impact positif sur les symptômes précoces de la maladie (troubles mnésiques et perte de l'identité) comme sur les symptômes plus tardifs (apathie, troubles du comportement). Au cours d'une séance, les troubles mnésiques passent au second plan grâce à la joie d'élaborer autour d'évènements passés, et l'apathie disparaît (26) : les émotions surgissent, le patient refait preuve d'initiative en prenant la parole ou en chantant, et il manifeste à nouveau de l'intérêt pour un passé révolu. Les troubles du comportement, souvent pourvoyeurs de difficultés en institution, sont quant à eux amoindris voire amendés au cours d'une séance.

c. Apprentissage du bonheur :

Les travaux historiques de Brenda Milner sur le patient Henry Molaison, dit HM, dans les années 50 (44) ont permis non seulement de mettre en évidence le rôle de l'hippocampe dans les processus mémoriels, mais également d'évoquer l'idée d'un apprentissage non conscient. En effet, après une ablation de l'hippocampe et des tissus environnant, du fait d'une épilepsie sévère et résistante, HM n'était plus capable d'encoder de nouveaux souvenirs (amnésie antérograde) ni de se rappeler d'une partie de sa vie antérieure (amnésie rétrograde partielle), sa mémoire à très court terme étant toutefois préservée. Par ailleurs, il était capable d'apprentissage, et notamment procédural : cette découverte fut révolutionnaire car postulait qu'il existe plus d'un type de mémoire et de système d'apprentissage.

Il a été observé, au cours des dix années de pratique de la mnémothérapie par le Dr JC Broutart, une amélioration globale des patients bénéficiant de plusieurs années de séances régulières. Cette amélioration portait notamment sur la présentation, plus soignée, plus souriante, au cours des séances, mais aussi sur l'humeur, le patient paraissant moins anxieux, plus souriant et moins apathique au cours du temps. Il se pourrait donc qu'un apprentissage progressif du bonheur soit possible, via la répétition de reviviscences heureuses.

2) Pour les aidants :

Pour les aidants-soignants des institutions, les troubles neuro-psychiatriques et l'apathie représentent souvent des difficultés quotidiennes, que ce soit dans la réalisation des soins journaliers ou dans des activités de stimulation cognitive. L'agitation, les idées délirantes, les comportements moteurs inappropriés, l'agressivité mettent à mal les équipes et rendent les prises en charges plus difficiles. L'apathie, les symptômes dépressifs et l'anxiété viennent quant à eux perturber les tentatives de stimulation et les activité thérapeutiques, ainsi que les interactions avec la famille.

Le soulagement, même temporaire, des symptômes les plus bruyants, et l'apaisement provoqué par la redécouverte identitaire et l'échange, permet une prise en charge plus fluide et une relation soignant-soigné de qualité.

Pour ce qui est des aidants familiaux, qu'ils prennent en charge au domicile leur parent ou que celui-ci soit placé en institution, une séance de mnémothérapie permet d'aborder le soin non pas sous l'angle des soins physiques à prodiguer au quotidien, souvent épuisants pour l'aidant, mais plutôt comme un moment partagé au cours d'une activité agréable, l'écoute musicale. Cela permettra ensuite, peut-être, d'échanger au sujet du passé familial et culturel du patient, pour l'aidant d'apprendre des choses au sujet de son parent, et dans tous les cas de partager un moment de joie réciproque. Une séance peut aussi être une aide lors d'un soin à réaliser, ou lors d'une visite médicale appréhendée par exemple.

D. Étude préalable :

Une première étude pilote sur la mnémothérapie à l'initiative du Dr Broutart (26) réalisée en 2008 a permis de collecter des données sur 30 patients entre 60 et 93 ans présentant des troubles neurocognitifs, et vivant au domicile ou en institution.
Selon cette étude, les critères de réussite d'une séance de mnémothérapie étaient :
- la réactivation des émotions
- la réactivation de la pensée
- la réactivation du sentiment d'identité
- la réactivation de la motivation avec évocation de projets

Par conséquent, les observations en découlant faites sur cet échantillon de 30 patients étaient :
1. morceau reconnu ou non (reconnu à 96,6%)
2. joie intense observée ou non (joie à 93,2%)
3. chansons fredonnées ou non (fredonnées à 93,2%)
4. paroles chantées ou non (chantées à 83,2%)
5. mémoire épisodique autobiographique revécue ou non (reviviscence à 76,6%)

Ces premières données indicatives sont représentatives des phénomènes observés au cours d'une séance de mnémothérapie musicale. Dans l'étude réalisée pour cette thèse, certains de ces critères ont bien sûr été conservés (étude des mimiques faciales, paroles chantées ou fredonnées) car aisément évaluables et représentatifs de l'état clinique du patient lors d'une séance de mnémothérapie musicale.

III) ASPECTS PRATIQUES : L'ÉTUDE :

A. Introduction et rationnel de l'étude :

1) Intitulé et type d'étude :

La musicothérapie, nous l'avons vu, est une thérapeutique non médicamenteuse connue depuis de nombreuses années, utilisée dans un large champs de pathologies et à tous les âges. Particulièrement utile pour améliorer le quotidien des personnes âgées, réguler les troubles du comportement et recréer une interaction et une sociabilité, elle montre toutefois ses limites, notamment chez les personnes institutionnalisées. Il s'agit donc de développer d'autres méthodes de prise en charge.

Cette étude intitulée « *Etude comparative des émotions et reviviscences déclenchées par l'écoute musicale selon la familiarité de la pièce écoutée, chez des patients présentant un trouble neurocognitif : évaluation par cette étude du rôle de la mémoire implicite dans la survenue du phénomène de réminiscence-reviviscence, définissant ainsi les bases de la mnémothérapie musicale »,* a été menée au cours de l'année 2020. Il s'agit d'une étude pilote, interventionnelle, multicentrique (Institut Claude Pompidou, CHU Cimiez, Fondation GSF Noisiez).
Elle a été approuvée par le Comité de Protection des Personnes (CPP Ouest II Angers) le 12/02/2020. Les patients et leur famille ont tous signé une notice d'information avec un formulaire de consentement à la prise en charge.

2) Objectifs de l'étude :

a. Objectif principal :

→ Évaluer, au cours des séances, l'effet clinique d'une musique connue versus une musique inconnue du patient sur les émotions et le déclenchement éventuel de reviviscences, pour faire la part entre les effets liés aux caractéristiques musicales (musicothérapie) et ceux liés aux caractéristiques mémorielles (mnémothérapie musicale).

b. Objectif secondaire :

→ Évaluer le retentissement comportemental de la mnémothérapie musicale dans les suites immédiates de chaque séance.

B. Matériel et méthode :

1) Population :

→ Étant donné qu'il s'agit d'une étude pilote, nous avons fixé à 20 le nombre de sujets présentant un trouble neurocognitif majeur à inclure, pour des raisons de faisabilité (temps de séance pour chaque patient, répétition des séances), répartis sur les différents centres.

2) Critères d'inclusion :

→ Sujets ayant donné leur consentement pour l'étude (et consentement de la famille / mesure de protection si présente).

→ Sujets présentant un trouble neurocognitif majeur selon le DSM5, de présentation amnésique ou diffuse, de toute étiologie, les troubles cognitifs étant de profils modérés à sévères (MMSE inférieur ou égal à 15). Ce déclin cognitif est persistant, non expliqué par une dépression ou des troubles psychotiques, souvent associé à un changement de comportement (HAS 2018).

→ Sujets consultant habituellement dans un des centres investigateurs.

3) Critères de non inclusion :

→ Sujets ne présentant pas d'atteinte mnésique.

→ Antécédent d'état de stress post-traumatique selon le DSM5. Par mesure de précaution toute personne ayant eu dans ses antécédents un traumatisme psychique sévère, connu et traité sera également exclue des indications de la mnémothérapie musicale.

→ Sujets avec MMSE strictement supérieur à 15.

→ Sujets présentant une surdité non ou mal appareillée.

→ Sujets ne consultant pas dans un des quatre centres investigateurs.

4) Descriptif des séances et critères d'évaluation des objectifs :

a. Outils pré et post interventionnels :

Lors de la première séance pré-interventionnelle, plusieurs tests sont réalisés : *(Annexes)*

- Mini Mental State Examination (MMSE) : il évalue, sur trente, les fonctions cognitives et les capacités mnésiques et doit être inférieur ou égal à 15 (critère d'inclusion).

- Critères diagnostics de l'apathie : afin d'évaluer avant l'intervention si le patient est apathique ou non.

- Inventaire Apathie version « clinicien » (IA-C) : il évalue l'apathie avant l'intervention dans ses trois dimensions (initiatives, intérêts, émotions), sur douze.

- Test des 5 mots de Dubois : évalue, sur dix, les capacités mnésiques avec rappels libres, différés, indicés. Permet d'objectiver la perte de l'encodage.

- Inventaire Neuro Psychiatrique version « équipes soignantes » (NPI-ES) *:* il permet d'évaluer avant l'intervention douze domaines comportementaux, sur 144 points : idées délirantes, hallucinations, agitation/agressivité, dépression/dysphorie, anxiété, exaltation de l'humeur/euphorie, apathie/indifférence, désinhibition, irritabilité/instabilité de l'humeur, comportement moteur aberrant, trouble du sommeil, trouble de l'appétit. Il est réalisé avec les équipes soignantes qui observent les patients au quotidien.

Lors de la dernière séance post interventionnelle (huitième séance), deux tests sont réalisés : *(Annexes)*

- Inventaire Apathie version « clinicien » (IA-C) : il évalue l'apathie après l'intervention dans ses trois dimensions (initiatives, intérêts, émotions)

- Inventaire Neuro Psychiatrique version « équipes soignantes » (NPI-ES) *:* il permet d'évaluer après l'intervention douze domaines comportementaux : idées délirantes, hallucinations, agitation/ agressivité, dépression/dysphorie, anxiété, exaltation de l'humeur/euphorie, apathie/indifférence, désinhibition, irritabilité/instabilité de l'humeur, comportement moteur aberrant, trouble du sommeil, trouble de l'appétit. Il est réalisé avec les équipes soignantes qui observent les patients au quotidien.

<u>b. Outil évaluant l'objectif principal :</u>

L'objectif principal sera évalué à l'aide d'une grille d'évaluation spécifique évaluant plusieurs paramètres :*(Annexes)*

- le rappel (absence de reconnaissance de la pièce / fredonne / chante les paroles)

- l'expression verbale (absence / joie / tristesse / indifférence)

- la posture globale (distraite / attentive / rêveuse)

- l'expression faciale (indifférence / joie / tristesse)

- l'expression gestuelle (existence / inexistence)

- la sociabilité (majorée / stable)

Lors d'une séance de mnémothérapie musicale classique telle que décrite précédemment, et telle que déjà observée lors de l'étude de 2008 (26) :

- le patient se rappelle du morceau écouté et donc chante les paroles ou fredonne

- le patient exprime verbalement de la joie ou de la tristesse, en tous les cas une émotion

- le patient est dans une posture « rêveuse », propre à l'introspection

- le patient présente un faciès caractéristique (joie existentielle de se retrouver)

- le patient se met en mouvement (expression gestuelle, danse…)

- le patient prend la parole spontanément et s'exprime au sujet de son passé (majoration de la sociabilité voire reviviscence)

Ces différents paramètres permettent de structurer l'évaluation de l'effet clinique de chaque morceau écouté, et donc de décrire les bénéfices directs et immédiats de la prise en charge. Le paramètre principal demeure l'expression faciale, la joie signant le bonheur de retrouver quelque chose de connu.

Nous cherchons, pour ce qui est de l'objectif principal, à vérifier que ces manifestations cliniques surviennent lors de l'écoute de musiques connues et appréciées.

c.Outils évaluant l'objectif secondaire :

(Annexes)

- Inventaire Apathie version « clinicien » (IA-C) : il évalue l'apathie lors de chaque séance (séances 2 à 7), dans ses trois dimensions (initiatives, intérêts, émotions). Il est réalisé immédiatement en fin de séance par le clinicien et représente une moyenne de ce qui est observé au cours de la séance.

- Inventaire Neuro Psychiatrique version « clinicien » (NPI-C) : il permet d'évaluer lors de chaque séance (séances 2 à 7) dix domaines comportementaux : idées délirantes, hallucinations, agitation/agressivité, dépression/dysphorie, anxiété, exaltation de l'humeur/euphorie, apathie/indifférence, désinhibition, irritabilité/instabilité de l'humeur, comportement moteur aberrant. Il est réalisé immédiatement en fin de séance par le clinicien et représente une moyenne de ce qui est observé au cours de la séance. Le NPI-C reprend pour les paramètres « trouble du sommeil » et « trouble de l'appétit » les données du premier NPI-ES (séance 1), car non évaluables au cours d'une séance.

d. Déroulé des séances :

(Tableau 1)

Pour des raisons de faisabilité, nous avons décidé d'une succession de huit séances de mnémothérapie pour chaque patient, au cours de laquelle la durée de chaque morceau joué n'excède pas deux minutes, afin de laisser la place à l'installation, la prise de contact, aux verbalisations et à l'échange. La durée maximum d'une séance a été fixée à 30 minutes. Les séances sont hebdomadaires, avec donc pour chaque patient une durée de prise en charge de deux mois.

→ *S1 : tests préalables (pré-interventionnels) :*

MMSE : critère d'inclusion.

NPI-ES : objective les troubles neuropsychiatriques avant l'intervention.

Critères diagnostics de l'apathie : évalue la présence d'apathie ou non avant l'intervention.

IA-C : évalue l'apathie avant l'intervention.

Test des 5 mots de Dubois : confirme le défaut d'encodage avant l'intervention.

→ *S2 / S3 : élaboration des play-lists :*

La sélection des pièces par le clinicien doit se faire à partir des expressions observées et notamment de l'acquiescement/mimique très caractéristique de la reconnaissance, suivi ou non du déclenchement de la joie de la réminiscence, puis de la narration de la reviviscence. Seules les musiques ayant déclenché la joie, donc le phénomène de réminiscence sont constitutives de la playlist spécifique.

L'apathie et les troubles neuropsychiatriques sont évalués par l'IA-C et le NPI-C immédiatement en fin de séance (objectif secondaire).

→ *S4 :* séance d'écoute des cinq musiques connues, c'est à dire déclenchant le phénomène de joie et de réminiscence.

La grille d'évaluation spécifique est complétée au cours de la séance et plus précisément lors de chaque morceau écouté (objectif principal).

L'apathie et les troubles neuropsychiatriques sont évalués par l'IA-C et le NPI-C immédiatement en fin de séance (objectif secondaire).

→ *S5 :* séance d'écoute des cinq musiques inconnues, c'est à dire non reconnues et ne déclenchant pas la joie de la réminiscence.

La grille d'évaluation spécifique est complétée au cours de la séance et plus précisément lors de chaque morceau écouté (objectif principal).

L'apathie et les troubles neuropsychiatriques sont évalués par l'IA-C et le NPI-C immédiatement en fin de séance (objectif secondaire).

→ *S6 / S7 :* séances d'écoute de dix musiques : cinq déclenchant le phénomène de joie et de réminiscence et cinq inconnues, en alternance.

La grille d'évaluation spécifique est complétée au cours de la séance et plus précisément lors de chaque morceau écouté (objectif principal).

L'apathie et les troubles neuropsychiatriques sont évalués par l'IA-C et le NPI-C immédiatement en fin de séance (objectif secondaire).

→ *S8 (tests post-interventionnels) :*

IA-C : évalue l'apathie après l'intervention

NPI-ES : objective les troubles neuropsychiatriques après l'intervention

Tableau 1: Déroulé des séances et outils utilisés

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
MMSE	*							
T. 5 mots	*							
Critères apathie	*							
IA-C	*	*	*	*	*	*	*	*
NPI-ES	*							*
NPI-C		*	*	*	*	*	*	
Grille				*	*	*	*	

5) Analyse statistique :

Les analyses statistiques de l'étude ont été réalisées par Mme Roxane Fabre.

Les données sont décrites à l'aide de la moyenne et de l'écart-type pour les variables quantitatives, et de la fréquence et du pourcentage pour les variables qualitatives.

Afin d'évaluer l'effet du type de musique écoutée lors de chacun des morceaux sur la capture de la gestuelle, des mimiques faciales, de l'expression verbales et de la survenue éventuelle de reviviscences, des modèles mixtes sont utilisés afin de prendre en compte les données répétées pour un même patient.

Des modèles mixtes utilisant la loi de poisson (en prenant par exemple nombre de mimiques faciales par musique comme variable à expliquer) ou logistiques (en prenant par exemple la présence ou non de mimiques faciales lors de l'écoute d'une musique comme variable à expliquer) sont utilisés en fonction de la nature de la variable dépendante. La variable sur le type de musique est alors testée afin de voir si les patients réagissent différemment en écoutant un morceau de musique connu (mnémothérapie) ou un morceau de musique inconnu (musicothérapie.).

Afin d'évaluer l'évolution des scores « inventaire neuropsychiatrique » et « inventaire apathie », des tests de wilcoxon appariés sont utilisés pour comparer les scores obtenus après les différentes séances par rapport au score obtenu à l'inclusion.

Les analyses sont réalisées à l'aide du logiciel libre R version 3.5.1.36365936.

C. Résultats :

1) Données quantitatives :

a. Données de l'échantillon :

Les caractéristiques de la population sont présentées dans le tableau 1.

Sur un total de 20 patients :

- 90 % étaient des femmes

- Le MMSE moyen était de 5,1/30

- Le test des 5 mots de Dubois était en moyenne de 0,6/10

- L'IA-C initial (évaluation de l'apathie en début d'étude) était de 8/12 en moyenne (et supérieur ou égal à 4/12 pour l'ensemble des patients, donc marquant la présence d'une apathie pour tous)

- Le NPI-ES moyen était de 23,2

Tableau 2: Tests Préalables

	Moyenne	**SD**	**Médiane**	**Q1**	**Q3**
MMSE	5,1	5,1	4,5	0	9
Test des mots	0,6	1	0	0	1,3
IA-C	8	3,2	9	5	10,3
NPI-ES	23,2	16,8	18	12,5	26,8
Sexe					
F	18	90			
M	2	10			

b. Objectif principal :

Les résultats en lien avec l'objectif principal sont présentés dans le tableau 2.

La grille d'évaluation, évaluant le rappel, l'expression verbale, la posture globale, l'expression faciale, l'expression gestuelle et la sociabilité a été remplie lors des séances 2 à 7, pour chaque morceau écouté.

Ainsi, lors de l'écoute de musiques connues et déclenchant le phénomène de reviviscence (mnémothérapie musicale), toutes séances confondues, on observe que :

- 59,6 % des patients chantent les paroles
- 21,8 % des patients fredonnent

- 52,6 % des patients expriment de la joie (expression verbale)
- 84,9 % des patients présentent une expression heureuse (joie de la réminiscence)
- 78,6 % des patients s'expriment sur le plan gestuel

- on observe chez 76,8 % des patients une sociabilité augmentée, ainsi qu'une présentation globale rêveuse chez 90,2 % d'entre eux

A contrario, lors de l'écoute de musiques inconnues, de même époque et de style identique (musicothérapie réceptive) et toutes séances confondues :

- les patients ne chantaient pas les paroles, et fredonnaient dans 2,8 % des cas

- on ne notait aucune expression verbale dans 81,8 % des cas et aucune expression gestuelle dans 85,4 % des cas

- il n'y avait pas de majoration de la sociabilité dans 94,7 % des cas

- l'expression faciale dominante était l'indifférence, à 81,1 %

Tableau 3: Résultats objectif principal

	Non connues		**Connues**	
	n	**%**	**n**	**%**
Rappel				
Absence	273	97,2	53	28,6
Fredonne	8	2,8	62	21,8
Paroles	0	0	170	59,6
Expression verbale				
Indifférence	43	15,3	3	10,5
Non	230	81,9	131	46
Joie	8	2,8	150	52,6
Tristesse	0	0	1	0,4
Posture globale				
Distraite	68	24,2	3	10,5
Rêveuse	9	3,2	257	90,2
Attentive	204	72,6	25	8,8
Expression faciale				
Indifférence	228	81,1	17	6
Tristesse	34	12,1	26	9,1
Joie	19	6,8	242	84,9
Expression gestuelle				
Absence	240	85,4	61	21,4
Présence	41	14,6	224	78,6
Sociabilité				
Stable	268	94,7	66	23,2
Majorée	15	5,3	219	76,8

Les données obtenues répondent à l'objectif principal. En effet il existe une différence clinique majeure sur les critères cliniques choisis, entre l'écoute de musiques inconnues (musicothérapie réceptive) et l'écoute de musiques connues et associées à une séquence mémorielle. Cette différence observée confirme l'action spécifique précédemment décrite de la mnémothérapie musicale sur le patient Alzheimer.

c. Objectif secondaire :

Pour ce qui est de l'objectif secondaire, donc de l'évaluation comportementale dans les suites immédiates de la séance, il est à noter que le NPI-C et l'IA-C ont été complétés immédiatement en fin de séance, au sujet de ce qui a été observé au cours de la séance : il s'agit donc d'une moyenne. En effet, réaliser un IA-C et un NPI-C au cours de l'écoute de chaque morceau n'était pas faisable en pratique, compte tenu de la grille d'évaluation à remplir à chaque morceau d'une part, et à la durée d'écoute de chaque morceau (de deux minutes) d'autre part. Nous nous intéresserons donc en priorité, notamment pour l'IA-C, aux séances 1, 4, 5 et 8 .

Inventaire Apathie Clinicien :

L'IA-C moyen lors de la première séance était de 7,95/12. Il s'agit donc d'une mesure en dehors de l'écoute musicale.

Au cours de la séance 4 (musiques connues et pourvoyeuses de réminiscence), l'IA-C moyen était de 1,25/12, tandis qu'au cours de la séance 5 (musiques inconnues), l'IA-C moyen était de 8,11/12.

Lors de la séance 8, l'IA-C (réalisé là aussi en dehors de toute écoute musicale) était en moyenne de 8/12.

Ces résultats ne sont toutefois significatifs que lors de la quatrième séance.

Tableau 4: Résultats IA-C

Score	**Séance**	**Moyenne**	**[SD]**	**p-valeur**
IA-C	1	7,95	3,19	
	4	1,25	0,97	<0,001
	5	8,11	3,03	1
	8	8	3,37	0,82

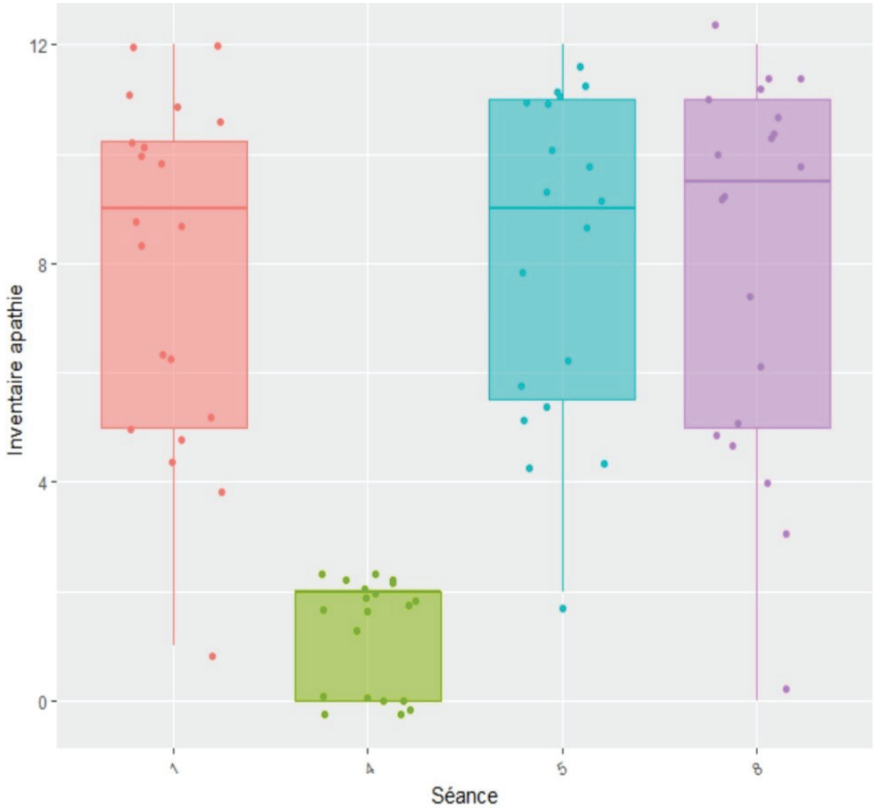


Figure 1: Représentation graphique de l'IA-C en fonction des séances

Les chiffres obtenus nous permettent une vue d'ensemble de ces séances ; si l'apathie diminue de façon significative au cours de la séance d'écoute de musiques connues, ce n'est pas le cas lors de la séance d'écoute de musiques inconnues, ou elle reste stable voire légèrement augmentée. Cette amélioration de l'apathie est toutefois ponctuelle, et ne dure pas dans le temps comme le montrent les résultats lors de la séance de fin de prise en charge.

Inventaire Neuro Psychiatrique :

Les NPI réalisés aux séances 1 et 8 sont effectués avec les équipes soignantes, et donc représentatifs de l'état global du patient au cours des dernières semaines, que ce soit dans l'EHPAD (CHU Cimiez, ICP) ou au sein de l'hôpital de jour (centre Noisiez). Il est à noter que les paramètres « troubles du sommeil » et « troubles de l'appétit » ne sont pas évaluables par les équipes en hôpital de jour, par conséquent il s'agit d'une évaluation selon les dires de la famille.

- le NPI-ES lors de la première séance était en moyenne de 23,19 (score maximal de 144)

- le NPI-ES lors de la dernière séance était en moyenne de 18,00.

Cette diminution est toutefois non significative (p = 0,102)

Tableau 5: Résultats NPI-ES

Score	Séance	Moyenne	[SD]	p-valeur
NPI-ES	1	23,19	16,77	
	8	18	10,4	0,1

Les NPI réalisés lors des séances 2 à 7 sont effectués par le clinicien en fin immédiate de séance, et comme nous l'avons dit, représentatifs en moyenne du déroulé de la séance.

- les moyennes des NPI-C réalisés lors des séances 2 et 3 (écoute de musiques connues et inconnues afin de réaliser la play-list) sont respectivement de 8,28 et 8,28.

- lors de la séance 4 (écoute de musiques connues et pourvoyeuses de réminiscences) le NPI-C était en moyenne de 7,50, tandis que lors de la séance 5 (écoute de musiques inconnues) il était de 13,63. La différence était cliniquement significative.

- lors des séances 6 et 7 (écoute de musiques connues et inconnues en alternance) le NPI-C moyen était respectivement de 8,35 et 7,95.

Tableau 6: Résultats NPI-C

Score	Séance	Moyenne	[SD]	p-valeur
NPI-C	2	8,28	6,24	
	3	8,28	5,62	0,96
	4	7,5	6,07	0,27
	5	13,63	6,09	<0,001
	6	8,35	6,01	0,75
	7	7,95	6,11	0,67

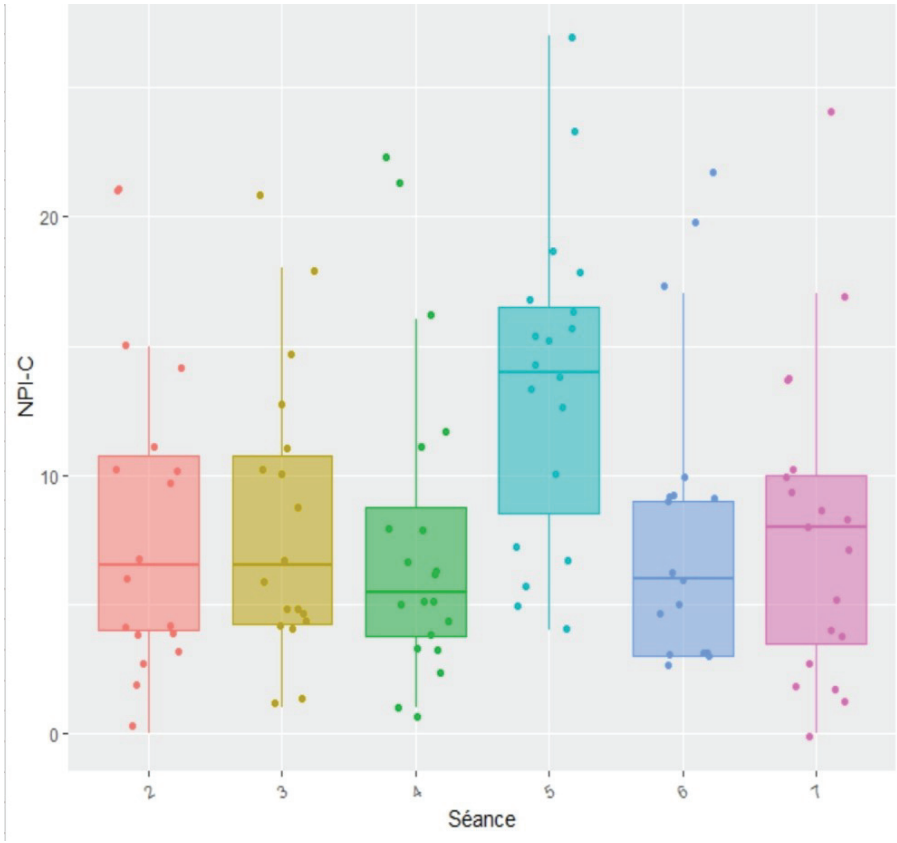


Figure 2: Représentation graphique NPI-C en fonction des séances

En ce qui concerne les symptômes neuropsychiatriques, les évaluations au cours des séances d'écoute musicale montrent une majoration significative du NPI-C lors de la séance d'écoute de musiques inconnues, comparativement aux autres séances. Celui-ci demeure toutefois en moyenne plus bas que les NPI-ES réalisés en début et fin de prise en charge.
De la même manière que pour l'apathie, cette amélioration des symptômes neuropsychiatriques ne perdure pas dans le temps, la diminution du NPI-ES en fin de prise en charge n'étant pas significative.

2) Interprétation qualitative :

Les observations réalisées lors de cette étude ont tout d'abord permis de distinguer deux temps au cours d'une séance :
- pendant la séance : l'apathie fait place à la joie, à l'initiative du patient et au bonheur de communiquer. Les troubles du comportement sont amoindris voire amendés chez certains.
- au décours de la séance : persistance d'un climat heureux à court terme (de quelques minutes à quelques heures selon le patient)
En revanche, les effets sur l'apathie et les troubles du comportements ne durent pas dans le temps, et l'encodage demeure évidemment impossible.

En ce qui concerne les reviviscences, nous n'avons observé que peu de reviviscences au sens exact du terme, et ce pour une raison attendue : le temps d'écoute de chaque musique (2 minutes) ne laisse que peu de temps d'introspection au patient. Par conséquent, nous avons observé majoritairement un phénomène de réminiscence, suivi d'amorces de reviviscences. Au total, trois patients sur vingt ont présenté des reviviscences. On peut noter par ailleurs que les reviviscences sont identiques à chaque fois, selon le morceau écouté.

Émotionnellement, on note qu'il n'y a que lors de l'écoute de musiques connues que les patients verbalisent de la tristesse (à 0,4%). Il est utile de préciser que cette émotion était, dans les cas observés ici, associée à une redécouverte identitaire ainsi qu'à des verbalisations heureuses. De la même façon, 9,1 % des patients présentaient un faciès triste lors de l'écoute de musiques connues, accompagné parfois de pleurs, ce qui n'est pas incompatible avec le fait d'exprimer verbalement de la joie ; bien au contraire, les émotions se conjuguent fréquemment au cours d'une séance, permettant l'accès à d'éventuelles reviviscences.

Nous n'avons pas noté au cours de l'étude de résurgence d'évènements traumatiques passés. Certaines séances (trois au total pour deux patients différents) ont dû être interrompues à mi-parcours, en raison d'une trop grande fatigue (endormissement, absence de contact).
Les données qualitatives recueillies (grille d'évaluation) ont été intégrées à l'analyse des données, les données quantitatives (NPI-C et IA-C) n'ont pas été recueillies faute d'une séance complète.
Par ailleurs, quatre patients n'ont pas pu bénéficier d'un NPI-ES de début et de fin de prise en charge.

D. Discussion :

1) Intérêts de l'étude :

Les résultats de l'étude permettent tout d'abord de répondre à l'objectif principal : compte tenu des éléments cliniques observés au cours des séances, on peut confirmer la différence majeure existant entre une séance d'écoute de musiques inconnues, pourtant plaisantes et de la génération du patient, et une séance d'écoute de musiques connues et pourvoyeuses de réminiscences (via ses caractéristiques mémorielles).
Cette étude souligne donc l'intérêt, en pratique, de réaliser des play-lists individualisées pour nos patients.

Pour ce qui est de l'objectif secondaire, l'étude met en évidence une majoration significative des troubles neuropsychiatriques lors de l'écoute de musiques inconnues, comparativement à l'écoute de musiques connues. Toutefois ils restent moindres qu'hors des séances d'écoute musicale, ce qui est conforme aux données de la littérature.
L'apathie se trouve quant à elle diminuée de façon significative au cours d'une séance d'écoute de musiques connues.
Ceci encourage à la pratique de la mnémothérapie musicale, afin d'obtenir une réduction des symptômes au cours de la séance, comparativement à une écoute musicale simple.

Notre étude tend à confirmer l'intuition de Proust et de Claparède, ainsi que les travaux de Joseph Ledoux, sur l'existence de deux circuits de récupération mémorielle ; un circuit de remémoration volontaire qui aboutit au souvenir et un circuit qui réveille la mémoire autobiographique par un processus involontaire et inconscient.
Les observations faites au cours de l'étude sont également en faveur d'une reconnexion fonctionnelle du réseau par défaut, avec l'apparition de la joie et l'émergence d'éléments de mémoire autobiographique riches et parfois revécus au présent.

Par ailleurs, les observations réalisées au cours de cette étude multicentrique nous montrent la possibilité d'un réveil autobiographique facilement accessible chez la personne Alzheimer, au quotidien, avec des stimuli musicaux identiques à chaque fois donc connus, mais aussi imprévus du fait de l'amnésie antérograde. Celui-ci est reproductible à l'identique et donc permet la répétition des séances à volonté, que ce soit avec les équipes soignantes comme avec l'entourage familial.

2) Limites et biais de l'étude :

Cette étude est limitée tout d'abord par le petit effectif de patients inclus (faible puissance de l'étude), ainsi que son hétérogénéité : en effet 90 % des patients sont des femmes, et le champ diagnostic à l'inclusion est vaste (trouble neurocognitif majeur de présentation amnésique ou diffuse et de toute étiologie).

Par ailleurs, les scores NPI-C et IA-C (objectif secondaire) étant réalisés en fin de séance, et donc étant le reflet d'une moyenne observée au cours de la séance, ils manquent d'objectivité. Au lieu de cela, une mesure lors de chaque morceau écouté permettrait plus de précision. Pour cela nous avions suggéré l'enregistrement vidéo (possibilité de relecture, par la même personne ou par une personne différente) qui a été refusée par le CPP. L'apathie pourrait également être évaluée à l'aide d'autres outils plus récents et plus objectifs (actimétrie par exemple).

Les paramètres utilisés pour l'évaluation clinique lors de chaque musique écoutée (objectif principal) pourraient également être plus objectifs. En effet, la sociabilité, par exemple, est évaluée

de façon très subjective. Cela pourrait être amélioré par l'instauration de paramètres quantitatifs (positionnement de capteurs pour constantes, rythme cardiaque, sudation transcutanée...)
Par ailleurs, ces éléments cliniques observés peuvent varier en fonction d'autres paramètres que la musique écoutée, notamment l'environnement : l'humeur du patient peut fluctuer, la visite d'un proche peut influer sur son état psychique global, tout comme l'état clinique somatique entre en jeu dans le bien-être psychique.

On note enfin dans les résultats quelques discordances avec la littérature : pour la mesure de l'IA-C lors de la séance d'écoute de musiques inconnues, on retrouve une légère majoration de l'IA-C comparativement aux tests préalables (8,11 contre 7,95 en moyenne). Or on retrouve fréquemment une amélioration de l'apathie dans la littérature lors de séances de musicothérapie. Ceci peut s'expliquer par un biais de jugement, mais il peut s'agir aussi d'une conséquence de l'arrêt de prise en charge pendant deux mois, puisque douze patients ont fait une pause de deux mois dans la prise en charge, entre la quatrième et la cinquième séance du fait de la situation sanitaire (COVID-19).

3) Ouverture :

Les observations cliniques réalisées au cours de cette étude mettent en avant tout d'abord la nécessité de prendre le temps de conduire ces séances (une trentaine de minutes semble un juste milieu permettant de créer un lien thérapeutique sans trop de fatigabilité pour le patient) et si possible à plusieurs reprises chaque mois. En effet, nous avons pu constater au cours des périodes lors desquelles nous avons dû stopper les séances (fermeture des EHPAD lors du COVID-19) que lors de la reprise les mois suivant, la réceptivité n'était pas présente à l'identique dès le début. Cela peut-être dû également à un changement de l'état clinique lors de cette période d'arrêt, mais met aussi en évidence l'intérêt d'une continuité dans la prise en charge.

Afin d'assurer cette continuité, souvent impossible dans des structures de soin faute de personnel, il paraît intéressant de former les aidants principaux à la mnémothérapie musicale, de construire avec eux une play-list personnalisée qui pourra être utilisée au domicile ou lors des visites à l'EHPAD. Les proches prennent alors part à la démarche de soin, tout en étant en lien et étayés par les structures soignantes. Cette formation pourrait se faire par le biais de conférences bien sûr mais aussi d'une application sur tablette par exemple. Bien qu'on ne puisse évidemment pas parler de mode d'emploi, la réussite des séances étant très en lien avec le degré d'empathie patient/thérapeute, il est toutefois possible de créer des « rails » pour les aidants.

Ce travail apporte également des précisions et pistes quant au fonctionnement des lieux de soins prenant en charge ce type de patients ; si la diffusion musicale (radio, télévision) au sein des salles de vie n'est évidemment pas à proscrire, il faudrait pouvoir mettre du lien et de la relation dans l'écoute musicale. Les séances de musicothérapie ou de thérapie par réminiscence de groupe apportent des bénéfices certains en terme de sociabilisation et pour certains patients en particulier. Toutefois pour d'autres :
- le groupe n'est pas adapté du fait de la personnalité du patient ou du caractère avancé de la pathologie
- les symptômes les plus invalidants ne sont pas le repli et l'apathie, mais l'agitation, les activités motrices aberrantes, l'irritabilité ; l'écoute musicale en groupe ne permet pas toujours leur amélioration

La mnémothérapie permet, de par la richesse des éléments autobiographiques retrouvés lors des séances et son caractère individuel, une prise en charge personnalisée de chaque patient, au plus près de son histoire et dans toute sa singularité.

IV) CONCLUSION

Ce travail aura permis, au travers des séances de mnémothérapie réalisées pour ces vingt patients, une observation spécifique de leurs réactions et plus encore, un constat de bénéfices cliniques observables de façon immédiate et visibles par tous (familles, soignants). Nous avons ainsi pu en tirer des conclusions en terme de pratique clinique.

La musique représente un outil formidable dans la maladie d'Alzheimer de par cette persistance de la mémoire musicale même chez la personne présentant des troubles neurocognitifs sévères. Cet outil peut-être exploité de diverses façons, en fonction des objectifs recherchés. Pour cette raison, il paraît indispensable de déterminer le ou les objectifs de prise en charge pour chaque patient. Cherche-t-on par exemple à agir sur les praxies, à favoriser l'initiative ? Pour cela, la musicothérapie active est une bonne indication, avec le jeu d'instrument, les percussions, le chant. La mnémothérapie musicale a l'avantage d'être une méthode complète permettant parfois une amélioration progressive de l'état global du patient, et toujours une joie reproductible liée à la récupération de son identité propre ; seul le réveil autobiographique est porteur de joie parce qu'il est porteur de sens et de vie.

Notre étude montre sans ambiguïté que pour les personnes touchées par la maladie d'Alzheimer, ce qui est déterminant dans l'écoute musicale c'est le pouvoir mémoriel véhiculé par certains musiques spécifiques à chacun.

Impliquer la famille et les aidants dans cette prise en charge semble par ailleurs plus aisé que dans d'autres types de soins ; en effet une séance de mnémothérapie est souvent l'occasion d'un partage de bons moments, voire d'un apprentissage pour l'aidant d'une tranche de vie inconnue de son parent ou proche. Cela change par conséquent de certaines tâches désagréables du quotidien lors desquelles le patient peut se montrer agité ou au contraire complètement absent sur le plan relationnel.

Ce travail met l'accent sur deux notions : tout d'abord, la prise en charge en individuel permet l'empathie et l'introspection, souvent moins rendu possible en groupe. Sous condition de constituer une playlist spécifique, ce climat est donc propice à la réminiscence et aux reviviscences. Ce sont ces « musiques de vie » et ces reviviscences qu'il faut valoriser et qui constituent la mnémothérapie musicale. Par ailleurs, les manifestations observées cliniquement évoquent une reconnexion fonctionnelle du réseau par défaut ; par conséquent la répétition des séances sur le long terme pourrait permettre un retard dans l'évolution de la pathologie.

V) BIBLIOGRAPHIE

1. Guy McKhann, David Drachman, Marshall Folstein, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS - ADRDA Work Group* under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. Neurology 1984;34;939

2. M. Sarazin, L. Cruz de Souza, B. Dubois. Maladie d'Alzheimer : nouveaux critères de diagnostic clinique. La Lettre du Neurologue vol XVI n°9 2012 Nov

3. Sara Trombolla, Frédéric Assal, Dina Zekry, Gabriel Gold, Pantelemon Giannakopoulos, Valentina Garibotto et al. Imagerie cérébrale de la maladie d'Alzheimer : état de l'art et perspectives pour le clinicien. Rev Med Suisse 2016;12:795-8

4. Jean-Claude Broutart - Indiçage musical et maladie d'Alzheimer (Faculté de Nice)

5. Ruth Knight, Mizanur Khondoker, Nicholas Magill, Robert Stewart, Sabine Landau. A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effectiveness of Acetylcholinesterase Inhibitors and Memantine in Treating the Cognitive Symptoms of Dementia. Dementia and geriatric cognitive disorders 2018;45:131-151

6. Lejeune A., Delage M. La Mémoire sans Souvenir. Odile Jacob, 2017 (p.164, p.16-17, p.220-221)

7. Pearl Ed G. Cuevas, Patricia M. Davidson, Joylyn L. Mejilla, Tamar W. Rodney. Reminiscence therapy for older adults with Alzheimer's disease: A literature review. International Journal of Mental Health Nursing 2020;29(3):364-371

8. Djamila Mezred, Véronique Petigenet, Isabelle Fort, Christophe Blaison, Kamel Gana. La réminiscence, concept, fonctions et mesures : adaptation française de la reminiscence functions scale. Les Cahiers Internationaux de psychologie Sociale 2006/3 (Numéro 71)

9. Teresa Silveira Lopes, Rosa Marina Lopes Bras Martin Afonso, Oscar Manuel Ribeiro. A quasi-experimental study of a reminiscence program focused on autobiographical memory in institutionalized older adults with cognitive impairment. Archives of Gerontology and Geriatrics 66 2016;66:183-92

10. Guler Duru Asiret, Sevgisun Kapucu. The effect of reminiscence therapy on Cognitive functions, Depression, and Activities of daily living for patients with Alzheimer Disease. Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology 2016 Jan;29(1):31-7

11. Mo Li, Ji-hui Lyu, Yi Zhang, Mao-long Gao, Wen-jie Li, Xin Ma. The clinical efficacy of reminiscence therapy in patients with mild-to-moderate Alzheimer disease :Study protocol for a randomized parallel-design controlled trial. Medicine 2017 Dec;96(51):e9381

12. Kerime Bademli, Neslihan Lök, Alime Selçuk-Tosun. The effect of reminiscence therapy on cognitive functions, depression, and quality of life in Alzheimer patients : Randomized controlled trial. International Journal of Geriatric Psychiatry 2019 Jan;34(1):47-53

13. Arlette Goldberg, Pam Schweitzer, Errollyn Bruce, Sarah Hodgson. Animer un atelier de réminiscence avec des personnes âgées, 4ème édition, 2013. Chronique Sociale (p. 26)

14. S.Guetin, K.Charras, A.Berard , C.Arbus , P.Berthelon, F.Blanc et al. Etat des lieux de l'utilisation de la musicothérapie dans la maladie d'Alzheimer : rapport d'un groupe d'experts français. Dementia, 2014 Jul12(5)619-34.

15. D. Aldridge. Alzheimer's disease : rythm, timing and music as a therapy. Biomed Pharmacother 1994;48(7):275-81.

16. Teppo Sarkamo. Cognitive, emotional, and neural benefits of musical leisure activities in aging and neurological rehabilitation : a critical review. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine 2018 Nov;61(6):414-418

17. S.Guétin, F.Portet, MC.Picot, C.Pommié, M.Messaoudi, L.Djabelkir et al. Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia : randomised, controlled study. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders 2009;28(1):36-46

18. Kendra D Ray, Mary S Mittelman. Music therapy : a nonpharmacological approach to the care of agitation and depressive symptoms for nursing home residents with dementia. Dementia 2017 Aug;16(6):689-710

19. Kendra D Ray, Eva Gotell. The use of Music and Music therapy in ameliorating Depression Symptoms and improving well-being in Nursing Home Residents with Dementia. Frontiers in Medicine 2018 Oct9;5:287

20. H.B. Svansdottir, J. Snaedal. Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type : a case-control study. International Psychogeriatrics 2006 Dec;18(4):613-21

21. Alfredo Raglio, Giuseppe Bellelli, Daniela Traficante, Marta Gianotti, Maria Chiara Ubezio, Daniele Villani et al. Efficacy of music therapy in the treatment of Behavioral and Psychiatric Symptoms of Dementia. Alzheimer Disease and Associated Disorders Apr-Jun 2008;22(2):158-62

22. Eva M. Arroyo-Anllo, Juan Poveda Diaz, Roger Gil. Familiar music as an enhancer of Self Consciousness in Patients with Alzheimer's Disease. BioMed Research International 2013;2013:752965

23. Linda A. Gerdner, Elizabeth A. Swanson. Effects of Individualized Music on Confused and Agitated Elderly Patients. Archives of Psychiatric Nursing 1993 Oct;7(5):284-91

24. Priscilia Chevreau, Ingrid Nizard, Philippe Allain. Récupérer ses souvenirs grâce à la musique dans la maladie d'Alzheimer. Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement 2017 Sept1;15(3):309-318

25. J-H. Jacobsen, J. Stelzer, T. Hans Fritz, G. Chételat, R. La Joie, R. Turner. Why musical memory can be preserved in advanced Alzheimer's disease. Brain 2015 Aug;138(Pt8):2438-50

26. Jean-Claude Broutart, Philippe Robert, Daniel Balas, Nicole Broutart, Julien Cahors. Mnémothérapie, reviviscence et maladie d'Alzheimer Chap.25 de Démence et perte cognitive, 2017, DeBoeck.

27. F. Eustache, B. Desgranges. Les Chemins de la mémoire, 2010. Poche-Le Pommier, (p.197, P.204)

28. Heimer L. The basal Forebrain ; anatomy to function. Advances in Experimental medicine and Biology. 1991;295:1-477

29. James J. Knierim. The Hippocampus. Current Biology 2015 Dec7;25(23):R1116-21

30. E. Lesburguères, B. Bontempi. Making our memories last : the necessity of an early neocortical tagging process. Medicine Sciences 2011 Dec;27(12):1048-50

31. Marco Catani, Flavio Dell'acqua, Michel Thiebaut de Schotten. A revised limbic system model for memory, emotion and behaviour. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 2013 Sept;37(8):1724-37

32. Eutaches F., Desgranges B., Messerli P. Edouard Claparede, l'inconscient et la mémoire implicite. Revue Internationale de psychopathologie 1996, n°23

33. Marcel Proust. A la recherche du temps perdu : Du côté de chez Swann, 1913. Folio Classique (p.101)

34. Patrick Lang, Louis Crehalet. Philosophie morale et politique : formalisme moral et éthique existentielle (Robert Misrahi, Essai sur la joie) 2011-2012, Université de Nantes (p.10).

35. Michel Henry. Le bonheur de Spinoza. Collection Epiméthée, Presses Universitaires de France, 2004.

36. Jean Witt, Laura Lange, Anabelle Benoit. Dossier thématique : Maladie d'Alzheimer, identité et implications philosophiques ; L'essentiel est que tu continues à me regarder comme une personne p4-16. Espace National de réflexion éthique sur la maladie d'Alzheimer. 2012 Mar

37. P.N. Alves, C. Foulon, V. Karolis, D. Bzdok, D.S. Margulies, E. Volle et al. An improved neuroanatomical model of the default-mode network reconciles previous neuroimaging and neuropathological findings. Communications Biology 2019 Oct10,2:370

38. Mevel K, Grassiot B, Chételat G, Defer G, Desgranges B, Eustache F. Le réseau cérébral par défaut : rôle cognitif et perturbations dans la pathologie. Revue Neurologique 2010 Nov;166(11):859-72

39. Kim NH Dillen, Heidi IL Jacobs, Juraj Kukolja, Nils Richter, Boris von Reutern, Ozgur A Onur et al. Functional Disintegration of the Default Mode Network in Prodromal Alzheimer's disease. Journal of Alzheimer's disease 2017;59(1):169-187

40. C. Thomas Antérion, P. Convers, S. Desmales, C. Borg, B. Laurent. An odd manifestation of the Capgras syndrome: loss of familiarity even with the sexual partner. Neurophysiologie clinique 2008 Jun;38(3):177-82

41. R.E. Wells, G.Y. Yeh, C.E. Kerr, J. Wolkin, R.B. Davis, Y. Tan et al. Meditation's impact on default mode network and hippocampus in mild cognitive impairment: a pilot study. Neuroscience Letters 2013 Nov27;556:15-9

42. David M. Bashwiner, Christopher J. Wertz, Ranee A. Flores, Rex E. Jung. Musical Creativity "Revealed" in Brain Structure: Interplay between Motor, Default Mode, and Limbic Networks. Scientific Reports 2016 Feb18;6:20482

43. Wataru Sato, Takanori Kochiyama, Shota Uono, Yasutaka Kubota, Reiko Sawada, Sayaka Yoshimura. The structural neural substrate of subjective happiness. Scientific Reports 2015 Nov20;5:16891

44. Larry R. Squire. The legacy of patient H.M. for neuroscience. Neurone 2009 Jan15;61(1):6-9

RESUME :

Contexte de la recherche :

L'écoute musicale aléatoire et libre, c'est à dire la musicothérapie, est une thérapeutique non médicamenteuse connue et étudiée depuis de nombreuses années et utilisée dans un large champ de pathologies. Les personnes âgées, et notamment atteintes de maladie d'Alzheimer ou plus généralement de trouble neurocognitif sévère, sont encore réceptives à la musique, et ce malgré la dégradation progressive du langage, des praxies et des gnosies.

Cependant bien souvent l'écoute musicale est sous utilisée ou mal utilisée, notamment dans les EHPAD et autres lieux de vie institutionnels. Nous cherchons à montrer qu'il existe une autre thérapeutique faisant intervenir l'écoute musicale, la mnémothérapie musicale. Il s'agit alors de faire appel aux caractéristiques mémorielles de la musique (morceau entendu et apprécié, inscrit dans l'histoire individuelle de chaque patient) afin de réactiver un passé heureux par le biais de la reviviscence.

Le but de cette étude est donc de faire la part entre l'effet lié aux caractéristiques musicales pures d'un morceau (mélodie, rythme, tempo, mode) et celui lié à ses caractéristiques mémorielles (morceau connu et engendrant la joie de la reviviscence).

L'objectif principal est d'évaluer, au cours des séances, l'effet clinique d'une musique connue versus une musique inconnue du patient, sur les émotions et le déclenchement éventuel de reviviscences, pour faire la part entre les effets liés aux caractéristiques musicales (musicothérapie) et ceux liés aux caractéristiques mémorielles (mnémothérapie musicale).
L'objectif secondaire est d'évaluer le retentissement comportemental de la mnémothérapie musicale dans les suites immédiates de chaque séance.

Il s'agit d'une étude pilote, interventionnelle et multicentrique, réalisée au cours de l'année 2020 à Nice. Elle a été validée par le Comité de Protection des Personnes Angers Ouest II et les consentements des patients et de leur famille ont été recueillis.

Matériel et méthode :

Pour répondre à nos objectifs, nous avons réalisé cette étude sur vingt patients, consultant habituellement dans les trois centres investigateurs (EHPAD Pompidou, EHPAD Cimiez, Centre de jour Noisiez). Les critères d'inclusion étaient un diagnostic de trouble neurocognitif majeur avec MMSE inférieur ou égal à 15, avec ou sans aphasie. Les critères d'exclusion étaient un antécédent d'état de stress post traumatique , et les troubles neurocognitif majeur avec MMSE strictement supérieur à 15.

Les patients ont bénéficié de huit séances, dont six séances de mnémothérapie musicale, et deux séances de tests (pré et post interventionnels, avec notamment réalisation d'un NPI-ES par les équipes soignantes et d'un IA-C pré et post interventionnel). L'objectif principal a été évalué à l'aide d'une grille objectivant le rappel du morceau, l'expression verbale, la posture globale, l'expression faciale, l'expression gestuelle, la sociabilité, et ce au cours de chaque morceau écouté. L'objectif secondaire a été évalué à l'aide de l'Inventaire Apathie Clinicien, et de l'Inventaire Neuro Psychiatrique Clinicien, et ce dans les suites immédiates de chaque séance. Les données sont décrites à l'aide de la moyenne et de l'écart type pour les variables quantitatives, et de la fréquence et du pourcentage pour les variables qualitatives.

Résultats :

Concernant l'objectif principal, cette étude met en évidence une forte pertinence clinique à l'écoute de musiques connues et personnalisées pour le patient ; en effet lors de l'écoute d'une playlist

personnalisée le patient exprime verbalement et physiquement de la joie, se met en mouvement, chante ou fredonne, et verbalise spontanément grâce au lien individuel avec le thérapeute. Lors de l'écoute de musiques inconnues, de même genre et de même époque, ces manifestations sont quasiment absentes.

Concernant l'objectif secondaire, cette étude met en évidence une diminution significative de l'apathie (Inventaire Apathie Clinicien) au cours d'une séance d'écoute de musiques connues et personnalisées, tandis que les troubles neuropsychiatriques (Inventaire Neuro Psychiatrique Clinicien) sont majorés de façon significative lors d'une séance d'écoute de musiques inconnues (musicothérapie) comparativement à une séance d'écoute de musiques connues et personnalisées mnémothérapie musicale. Les troubles neuropsychiatriques au cours d'une séance d'écoute de musique inconnue (musicothérapie) sont toutefois amoindris par rapport à la mesure pré interventionnelle (NPI-ES), ce qui concorde avec les données de la littérature.

Par ailleurs, les manifestations observées cliniquement lors des séances d'écoute de musiques connues évoquent fortement une reconnexion fonctionnelle du réseau par défaut.

Conclusion :

Cette étude met en évidence la distinction majeure qui doit être faite entre musicothérapie et mnémothérapie musicale. En effet si l'écoute musicale ne met pas en jeu des play-lists personnalisées et des morceaux déjà encodés et en lien avec l'histoire personnelle du sujet, elle ne peut permettre la récupération identitaire du sujet, qui s'accompagne de la joie existentielle de la reviviscence. Pour une personne atteinte d'Alzheimer, c'est l'écoute de musiques de vie, spécifiques à chacun, qui seules s'avèrent bénéfiques.

Ce constat pourrait permettre une réorientation des activités musicales réalisées en institution, en favorisant les séances individuelles et les play-lists personnalisées. Ce travail pourrait permettre également une implication des aidants familiaux dans le parcours de soin (play-lists réalisées avec l'aide de la famille, et participation active) et plus particulièrement de recréer du lien et de l'émotion, souvent mis à mal dans ce contexte de pathologies neurodégénératives.

Mots-clés :

Troubles neurocognitifs majeurs ; Alzheimer ; Mnémothérapie ; Musicothérapie ; Apathie ; Troubles neuropsychiatriques ; Réseau par défaut

ANNEXES

1. Critères diagnostic de la maladie d'Alzheimer incluant les biomarqueurs (2) :

Tableau I. Classification des biomarqueurs de la MA selon le NIA-AA *(5)* et l'IWG *(2, 3)*.

	Recommandations NIA-AA (2011)		Critères de l'IWG (2007, 2010)	
	Biomarqueurs de dépôt d'Aβ	Biomarqueurs de mort neuronale	Marqueurs physiopathologiques	Marqueurs topographiques
LCR $A\beta_{1-42}$	Oui	Non	Oui	Non
LCR tau/p-tau	–	Oui	Oui	Non
Imagerie amyloïde en TEP	Oui	–	Oui	Non
VH ou ATM par IRM	Non	Oui	Non	Oui
Taux de progression de l'atrophie en IRM	Non	Oui	Non	Oui
TEP-FDG	Non	Oui	Non	Oui
SPECT	Non	Oui	Non	Oui

LCR : liquide céphalorachidien ; TEP : tomographie par émission de positons ; VH : volume hippocampique ; ATM : atrophie temporale médiane.

Tableau II. Terminologie utilisée par le NIA-AA et l'IWG.

	NIA-AA	IWG
Stade débutant avec respect relatif de l'autonomie	MCI dû à la MA Différents niveaux de probabilité diagnostique selon les biomarqueurs	MA prodromale
Stade de syndrome démentiel léger, modéré à sévère	Démence due à la MA Différents niveaux de probabilité diagnostique selon les biomarqueurs	MA
Forme atypique de MA	Démence avec présentation clinique atypique due à la MA	MA atypique

2. MMSE :

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E) Date :..... Evalué(e) par : ..... Niveau socio-culturel	Etiquette du patient

ORIENTATION

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

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

	!0ou1!		!0ou1!
1. en quelle année sommes-nous ?	!____!	4. Quel jour du mois ?	!____!
2. en quelle saison ?	!____!	5. Quel jour de la semaine ?	!____!
3. en quel mois ?	!____!		

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

6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? !____!
7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? !____!
8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? !____!
9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? !____!
10. A quel étage sommes-nous ici ? !____!

APPRENTISSAGE

☞ *Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.*

11. Cigare		[citron		[fauteuil	!____!
12. fleur	ou	[clé	ou	[tulipe	!____!
13. porte		[ballon		[canard	!____!

Répéter les 3 mots.

ATTENTION ET CALCUL

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

14. 93 !____!
15. 86 !____!
16. 79 !____!
17. 72 !____!
18. 65 !____!

☞ *Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :* « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

RAPPEL

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

19. Cigare		[citron		[fauteuil	!____!
20. fleur	ou	[clé	ou	[tulipe	!____!
21. porte		[ballon		[canard	!____!

LANGAGE

22. quel est le nom de cet objet? Montrer un crayon. !____!
23. Quel est le nom de cet objet Montrer une montre !____!
24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » !____!

☞ *Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant :* « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :

25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. !____!
26. Pliez-la en deux. !____!
27. et jetez-la par terre ». !____!

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

28. «faites ce qui est écrit ». !____!

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

29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » !____!

PRAXIES CONSTRUCTIVES.

☞ *Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :*

30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». !____!

SCORE TOTAL (0 à 30) !____!

3. Test des 5 mots de Dubois :

Logo

réseau

5 mots de Dubois

Nom : _____ Prénom : _____ Age : _____ Date : _____ Evaluateur : _____

ETAPE D'APPRENTISSAGE

Rappel spontané		Rappel avec indice
☐	Boisson Limonade	☐
☐	Ustensile de cuisine Passoire	☐
☐	Véhicule Camion	☐
☐	Bâtiment Musée	☐
☐	Insecte Sauterelle	☐

Score d'apprentissage : _____ / 5

Tâche interférente

ETAPE DE MEMOIRE

Rappel spontané		Rappel avec indice
☐	Boisson Limonade	☐
☐	Ustensile de cuisine Passoire	☐
☐	Véhicule Camion	☐
☐	Bâtiment Musée	☐
☐	Insecte Sauterelle	☐

Score de mémoire : _____ / 5

SCORE TOTAL : ____ / 10

4. Critères diagnostic de l'apathie :

Critères diagnostiques de l'apathie

Pour un diagnostic d'apathie, le patient doit remplir les critères A, B, C et D

	OUI	NON	NA*
A. Perte ou baisse de motivation comparativement à l'état antérieur ou au fonctionnement normal pour l'âge et le niveau culturel du patient. Ce changement est rapporté par le patient lui-même ou son entourage			
B. Présence la plupart du temps durant une période minimum de 4 semaines d'au moins 1 symptôme dans au moins 2 des trois domaines suivants :			
B1. ACTION : Perte ou réduction des comportements dirigés vers un but, mises en évidence par au moins un des symptômes suivant :			
- INITIATION: Perte des comportements auto initiés (p.ex., entamer une conversation, réaliser des activités de la vie quotidienne, initier une activité sociale, communiquer des choix),			
- REPONSE: Perte des comportements en réponse aux sollicitations de l'environnement (p.ex.: répondre dans la conversation, participer à une activité sociale)			
B2. COGNITION : Perte ou réduction des activités cognitives orientées vers un but, mises en évidence par au moins un des symptômes suivant :			
- INITIATION: Perte de spontanéité ou de curiosité pour les événements nouveaux ou habituels (p.ex., initier des tâches complexes, s'intéresser aux événements récents, répondre aux opportunités sociales, manifester un intérêt pour les affaires personnelles, familiales ou sociales)			
- REPONSE: Perte de réactivité aux commentaires ou questions de l'entourage concernant les événements nouveaux ou habituels (p.ex. à propos de la résidence, du voisinage ou du quartier)			
B3. EMOTION : Perte ou diminution des émotions mises en évidence par au moins un des symptômes suivant :			
- INITIATION: un manque de ressenti émotionnel (p.ex., sentiment subjectif d'un manque ou d'une absence d'émotion ou observation par autrui d'affects émoussés), rapporté par le sujet lui-même ou observé par les autres			
- REPONSE: Perte de réactivité émotionnelle aux événements positifs ou négatifs de l'environnement (p.ex., l'entourage rapporte une absence ou une faible réactivité émotionnelle face à des événements agréables, une épreuve personnelle, une maladie grave, des nouvelles bouleversantes)			
C. Les critères (A et B) sont à l'origine d'une souffrance et/ou interfèrent avec la vie sociale et occupationnelle.			
D. Les critères (A et B) ne s'expliquent pas exclusivement par un handicap physique (p.ex. cécité, surdité, etc.) ou des troubles moteurs, par une réduction du niveau de conscience ou par les effets physiologique directs d'une substance (p.ex. abus de toxique, médicaments) **			
DIAGNOSTIC APATHIE (selon critères A, B, C, D)			

* NA = non applicable ** la réponse OUI = A & B ne sont pas liés à un handicap La réponse NON = A & B sont liés à…

P.Robert, C.U.Onyike, A.F.G. Leentjens, K. Dujardin, P. Aalten, S.Starkstein, FRJ Verhey, J.Yessavage, J.P.Clement, D. Drapier, F.Bayle M.Benoit, P.Boyer, PM. Lorca, F.Thibaut, S.Gauthier G.Grossberg, B.Vellas, J.Byrne Proposed diagnostic criteria for apathy in Alzheimer's Disease and other neuropsychiatric disease. European Psychiatry, 24, 98 - 104 2009.

5. Inventaire Apathie Clinicien :

5

INVENTAIRE APATHIE - *IA SOIGNANT*

Nom : **date :**
Type d'évaluation:
Première Evaluation
Evaluation de suivi : intervalle de temps depuis l'évaluation précédente =

Sur cette page (recto) figurent les questions retrouvées dans les versions accompagnant et patient ainsi que la grille de cotation (score Observation + Globale)
Sur la page suivante (verso) figurent des informations aidant à la cotation selon la situation du patient (ambulatoire ou en institution)

IA dimension	***Score / 4***
Emoussement affectif : Le patient se montre-t-il affectueux ? manifeste-t-il des émotions ? *0 absence de trouble* *1* *2 Trouble modéré* *3* *4 trouble majeur*	
Perte d'initiative: Le patient engage-t-il une conversation de manière spontanée ? Prends-il des décisions ? *0 absence de trouble* *1* *2 Trouble modéré* *3* *4 trouble majeur*	
Perte d'intérêt : Le patient a-t-il des intérêts ? S'intéresse-il aux activités et aux projets de autres ? Manifeste de l'intérêt pour ses amis et membres de sa famille ? *0 absence de trouble* *1* *2 Trouble modéré* *3* *4 trouble majeur*	

SCORE TOTAL (sur 12)

6. Inventaire Neuro-Psychiatrique (Clinicien et Equipes Soignantes) :

INVENTAIRE NEUROPSYCHIATRIQUE
NPI/*ES*

Nom: Age: Date de l'évaluation:

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	F x G	Retentissement
Idées délirantes	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Hallucinations	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Agitation/Agressivité	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Dépression/Dysphorie	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Anxiété	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Exaltation de l'humeur/ Euphorie	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Apathie/Indifférence	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Désinhibition	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Irritabilité/Instabilité de l'humeur	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Comportement moteur aberrant	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Score total 10					[ ]	
Changements neurovégétatifs						
Sommeil	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Appétit/Troubles de l'appétit	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Score total 12					[ ]	

7. Grille d’évaluation :

Pour chaque morceau écouté, mettre une croix dans la case correspondante :

	Absence	Fredonne	Chante les paroles
Rappel			

	Non	Indifférence	Joie	Tristesse
Expression verbale				

	Distraite	Attentive	Rêveuse
Posture globale			

	Indifférence	Joie	Tristesse
Expression faciale			

	Existence	Inexistence
Expression gestuelle		

	Majorée	Stable
Sociabilité		

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, et selon la tradition d'Hippocrate :

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qu'il s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses
Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.