

“ Music’Al ”, une étude clinique sur l’efficacité de la musicothérapie auprès de personnes souffrant de la maladie d’Alzheimer

Mathilde Chagneau

▶ **To cite this version:**

Mathilde Chagneau. “ Music’Al ”, une étude clinique sur l’efficacité de la musicothérapie auprès de personnes souffrant de la maladie d’Alzheimer. Revue française de musicothérapie, 2017, 36 (2). hal-03430411

HAL Id: hal-03430411
https://hal.science/hal-03430411

Submitted on 16 Nov 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.

La Revue Française de Musicothérapie

La Revue Française de Musicothérapie

ISSN : 2107-7150 Volume XXXVI - Numéro 02 - décembre 2017

« *Music'Al* », une étude clinique sur l'efficacité de la musicothérapie auprès de personnes souffrant de la maladie d'alzheimer

Mathilde Chagneau

Psychologue clinicienne et musicothérapeute, psychogérontologue et doctorante en psychologie. Coordinatrice de la recherche clinique « Maladie d'alzheimer et musicothérapie », LabMin, Laboratoire de musicothérapie de l'Institut de Musicothérapie de Nantes.

Résumé

Dans cet article, nous cherchons à savoir si la musicothérapie est plus adaptée à la prise en soin des personnes âgées souffrant de troubles cognitifs et/ou du comportement qu'une animation musicale sans cadre thérapeutique ? Une étude contrôlée et randomisée a comparé l'impact de 10 séances de musicothérapie sur les troubles cognitifs et/ou comportementaux de la maladie d'Alzheimer à 10 séances d'écoute musicale libre. Les deux groupes de patients se sont légèrement améliorés au niveau cognitif après les séances mais l'analyse statistique ne nous a pas permis de mettre en évidence de différence significative. Sur le plan comportemental, aucun des groupes n'a évolué significativement après les séances. Une réplication de cette étude en augmentant le nombre de séances ainsi que les effectifs de chaque groupe pourrait infirmer ou confirmer ces premiers résultats.

Mots clefs

musicothérapie, démence de type Alzheimer, écoute musicale libre, troubles cognitifs, troubles du comportement.

Abstract

In this article, we investigate whether music therapy is more suited to the care of elderly people suffering from cognitive and / or behavioral disorders than a musical animation without a therapeutic framework.A randomized controlled study compared the impact of 10 sessions of music therapy on cognitive and / or behavioral disorders of Alzheimer's disease to 10 sessions of free music listening. Both groups of patients improved slightly at the cognitive level after the sessions but the statistical analysis did not allow us to demonstrate a significant difference. Behaviorally, none of the groups developed significantly after the sessions. A replication of this study by increasing the number of sessions and the numbers of each group could invalidate or confirm these first results.

Keywords

music therapy, Alzheimer desease, free musical listening, cognitive disorders, behavioral disorders.

« Music'Al », une étude clinique sur l'efficacité de la musicothérapie auprès de personnes souffrant de la maladie d'alzheimer

Introduction

L'utilisation de la musique à des fins thérapeutiques ne peut être datée. Selon Lecourt, (2005), l'idée de musicothérapie réapparait régulièrement au cours des siècles de manière universelle et dans toutes les cultures. Cette pratique existe probablement depuis des millénaires et l'homme l'a intégrée comme une vérité : « la musique adoucit les mœurs. » Pourtant, cela fait relativement peu de temps que la science s'intéresse réellement à l'usage de la musique dans le soin. C'est notamment au cours de la deuxième moitié du XXè siècle que les études scientifiques sur ce sujet se sont développées. C'est également à cette période que débute la recherche sur l'efficacité des thérapies non médicamenteuses dans le vieillissement cognitif et la démence.

Dans la littérature, l'efficacité de la musicothérapie et des thérapies non verbales auprès des personnes souffrant de pathologies neurodégénératives a déjà été démontrée selon différentes dimensions. Norberg (1986) a montré que la musique était le seul stimulus pouvant provoquer une réponse chez les personnes au stade final de la maladie d'Alzheimer. Les réponses ont été mesurées par la fréquence cardiaque, la respiration, le clignement des yeux et les mouvements de la bouche. Depuis, Aldridge (1996), a mis en évidence l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer par la musicothérapie permettant de (ré)acquérir le sentiment d'appartenance à un groupe. Il a également été confirmé que le contexte non verbal en musicothérapie a des conséquences sur la communication, l'expression et les échanges des personne souffrant de démence (Raglio & Gianelli, 2009).

Pourtant, une question semble toujours en suspens aujourd'hui : est-ce que ce sont les effets de la musique en elle-même que nous mesurons dans ces recherches ou est-ce que cela provient de son association avec un cadre thérapeutique mis en place par le musicothérapeute ?

En musicothérapie, « il ne se pose pas tant la question de savoir 'ce que la musique fait au patient', mais plutôt 'ce que le patient fait de la musique'. Il s'agit donc de proposer à un patient, dans un cadre thérapeutique des expériences musicales, au travers desquelles, et avec l'aide du thérapeute, il pourra élaborer, à son rythme, une manière de transformer son rapport à lui-même, aux autres et au monde. » (Vrait, 2016). En effet, comme nous le rappelle Lecourt (2005), la « prise en charge » en thérapie est « un engagement du thérapeute envers la personne qui le consulte à l'accepter tel qu'elle est, à tenter de répondre à sa demande de changement ou d'évolution, de progression, ou, dans d'autres cas, à l'aider à expliciter un malaise, à exprimer, voire comprendre pourquoi il/elle souffre. » (Lecourt, 2005, p.79).

Les études et moyens récents utilisés montrent des effets notables sur l'anxiété chez les personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer lorsqu'il s'agit d'activités sonores multiples comprenant de la musicothérapie : « Voix d'Or » (Delphin-Combe et al, 2013) ou lorsque la musique est diffusée par une machine : borne musicale et ludique « Mélo » (Boudot, 2011). L'étude des effets de la musique sur le cerveau et la plasticité neuronale nous indiquent que la pratique ou l'écoute musicale sont à l'origine de remaniements anatomiques cérébraux (Platel, 2014, p 666) et peuvent être appropriés pour limiter l'atrophie corticale et le déclin cognitif lié à l'âge (Fauvel et al, 2012). Mais la musique seule a-t-elle un impact aussi important que l'accompagnement thérapeutique faisant intervenir le sonore et le musical ?

A l'heure actuelle, il n'existe pas d'étude contrôlée et randomisée permettant de mesurer l'efficacité de l'utilisation de la musique dans un cadre thérapeutique, auprès de personnes formées à la musicothérapie et d'en comparer les effets à ceux d'un accompagnement d'écoute musicale libre. C'est ce que nous avons proposé de mettre en place dans cette étude en comparant l'efficacité clinique de la musicothérapie à celle de séances d'écoutes musicales libres sur les symptômes cognitifs et psycho comportementaux de la maladie d'Alzheimer.

Méthodologie

Dans cette étude, nous avons souhaité comparer l'impact de la musicothérapie sur les troubles cognitifs et/ou comportementaux de la maladie d'Alzheimer à des séances d'écoute musicale libre. La question générale que nous nous sommes posée était alors : la musicothérapie serait-elle plus adaptée à la prise en soin des personnes âgées souffrant de troubles cognitifs et/ou du comportement qu'une animation musicale sans cadre thérapeutique ?

Population

Pour cette étude, nous avons constitué des groupes de 3 à 5 patients de 75 ans et + dans 5 Établissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD). Les groupes devaient représenter une certaine homogénéité sur les plans cognitif et comportemental.

	Nombre
Participants Groupe « Musicothérapie »	22
Participants Groupe « Écoute Musicale »	19
Total des participants	41

- Les personnes participantes répondaient aux critères de la maladie d'Alzheimer du DSM-5 en présentant :

- une altération de la mémoire (altération de la capacité à apprendre des informations nouvelles ou à se rappeler les informations apprises antérieurement) ;
- associée à une (ou plusieurs) perturbations cognitives : aphasie (perturbation du langage), apraxie (altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes), agnosie (impossibilité de reconnaître ou d'identifier des objets malgré des fonctions sensorielles intactes), perturbation des fonctions exécutives (faire des projets, organiser, ordonner dans le temps, avoir une pensée abstraite).

Les déficits cognitifs des critères précédents étaient à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentaient un déclin significatif par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.
L'évolution était caractérisée par un début progressif et un déclin cognitif continu.
Les déficits cognitifs des critères précédents n'étaient pas dus :

- à d'autres affections du système nerveux central qui peuvent entraîner des déficits progressifs de la mémoire et du fonctionnement cognitif (par exemple maladie cérébro-vasculaire, maladie de Parkinson, maladie de Huntington, hématome sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale) ;
- à des affections générales pouvant entraîner une démence (par exemple hypothyroïdie, carence en vitamine B12 ou en folates, pellagre, hypercalcémie, neurosyphillis, infection par le VIH) ;
- à des affections induites par une substance.

Les déficits n'étaient pas survenus de façon exclusive au cours de l'évolution d'un délirium. La perturbation n'était pas mieux expliquée par un trouble tel que la dépression majeure ou la schizophrénie.

- Les participants devaient avoir un score au Mini Mental State Examination (MMSE) (Folstein, Folstein & McHugh, 1975) compris entre 8/30 et 23/30.
- Les personnes avaient un traitement médical stable pendant l'étude ou alors tout changement de traitement devait être indiqué au chercheur.

- Les personnes incluses avaient toujours accès au langage verbal.

Nous avons exclu de l'étude :

- Les personnes qui avaient des troubles d'audition sévères.
- Les personnes qui avaient subi un changement majeur dans leur vie depuis moins de 6 mois (déménagement, changement ou introduction d'une prise en charge, deuils...).

Mesures

Pour l'évaluation de ce travail, nous avons mesuré avant et après le programme l'évolution de l'état cognitif des patients.
Nous avons d'abord utilisé le Mini Mental State Examination (MMSE) (Folstein, Folstein & McHugh, 1975) afin de fixer des seuils permettant de garantir une certaine homogénéité des groupes. Les personnes ayant été incluses dans le protocole avaient un score compris entre 8/30 et 23/30. Le score de 23/30 représentant le seuil pathologique et le score de 8/30 représentant le seuil que nous nous étions fixé afin de ne pas générer de groupes trop hétérogènes.

Afin d'évaluer l'évolution des capacités cognitives des participants, nous avons utilisé l'Alzheimer Disease Assessment Scale-Cognition (ADAS-cog) (Rosen, Mohs & Davis, 1984). Cette échelle comprend 11 épreuves permettant d'évaluer différentes fonctions cognitives telles que la mémoire, le langage ou les praxies. L'ADAS-cog mesure des scores d'erreurs pour chaque sous-échelle rassemblés en un score global. Elle est indiquée dans les essais cliniques à chaque fois qu'il est nécessaire d'évaluer la progression ou la détérioration des capacités cognitives des personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer.

Nous avons également évalué l'évolution des troubles psycho-comportementaux des participants à l'aide du NeuroPsychiatric Inventory (Cummings, Mega, Gray, Rosenberg-Thompson, Carusi & Gornbein, 1994) ou inventaire neuropsychiatrique dans sa version adressée aux Équipes Soignantes (NPI-ES). Le NPI-ES mesure l'intensité des troubles du comportement chez la personne âgée.

Les MMSE et NPI-ES ont été réalisés par des évaluateurs initiés et habilités à utiliser les outils proposés. Ceux-ci étaient des membres de l'équipe soignante comme le médecin coordonnateur ou le psychologue. L'ADAS-Cog était réalisée par une psychologue mise à disposition par le laboratoire de recherche de musicothérapie (Labmin). Afin de préserver l'objectivité de cet évaluateur, il était le même avant et après le programme et ne connaissait pas l'assignation des sujets aux groupes contrôles ou expérimentaux.

Des grilles d'observation du contenu des séances ont été créées pour les musicothérapeutes ainsi que pour les accompagnateurs du groupe d'écoute musicale libre afin d'assurer un suivi individuel et groupal de ce qui se déroulait en séance. Cette grille n'a pas été utilisée comme un outil d'évaluation mais les données recueillies ont pu venir enrichir notre analyse et notre réflexion.

Protocole

Dans cette étude, nous avons proposé un essai contrôlé et randomisé évaluant l'efficacité clinique d'un programme de soin en musicothérapie (PSM) de 10 séances comparées à une session de 10 séances d'écoute musicale libre (EML) auprès de personnes souffrant de démence de type Alzheimer. Afin de respecter la randomisation, les individus ont été assignés au hasard aux groupes contrôles ou expérimentaux.

Le protocole de recherche répondait à un cadre éthique établi au préalable et était présenté aux équipes de soin des établissements d'accueil. Chaque patient (ou son représentant légal si nécessaire) signait un consentement libre et éclairé.

Les séances expérimentales et contrôles étaient proposées à un groupe de 3 à 5 patients de 75 ans et plus atteints de la maladie d'Alzheimer. Elles se

déroulaient dans un espace fixe et fermé. Les 10 séances étaient hebdomadaires, d'environ 45 minutes et proposées sur un jour de la semaine ainsi qu'un horaire fixe.

Les séances nécessitaient deux accompagnateurs : un musicothérapeute et un accompagnant (infirmier, aide-soignant, aide médico-psychologique, psychomotricien, ergothérapeute, agent hôtelier, stagiaire…) pour les groupes expérimentaux ainsi que deux professionnels de l'institution n'ayant pas d'expérience en musicothérapie pour les groupes contrôles.

Le musicothérapeute devait être diplômé d'une formation reconnue par la Fédération Française de Musicothérapie.
Le matériel des séances de musicothérapie était constitué d'un matériel d'écoute (lecteur CD, CD, platine vinyle, disques vinyles, ordinateur, enceintes, lecteur mp3…), d'un instrumentarium contenant des instruments mélodiques et percussifs (cf. annexe 1), d'un matériel d'enregistrement et de réécoute ainsi que des outils associés à la musicothérapie et permettant un travail corporel ou graphique (balles, foulards, instruments de motricité, crayons…).

Le matériel des séances d'écoute musicale libre était constitué de matériel d'écoute comme un lecteur CD, des CD, une platine vinyle, des disques vinyles ou encore un ordinateur, des enceintes ou un lecteur mp3.
Les déroulements des séances contrôles et expérimentales ont été détaillés et ont servi de feuille de route aux musicothérapeutes et accompagnateurs (cf. annexes 2 et 3).

Hypothèses

D'après notre problématique : « La musicothérapie serait-elle plus adaptée à la prise en soin des personnes âgées souffrant de troubles cognitifs et/ou du comportement qu'une animation musicale sans cadre thérapeutique ? », nous avons fait l'hypothèse générale d'une évolution plus favorable des scores des personnes ayant participé aux groupes expérimentaux de musicothérapie que ceux des personnes ayant suivi les séances d'écoute musicale libre.

- Hypothèse 1 : Evolution du score à l'ADAS-cog plus favorable chez le groupe PSM que chez le groupe suivant le programme EML.
- Hypothèse 2 : Diminution du score de NPI-ES plus marquée chez les personnes suivant le Programme de Soin en Musicothérapie (PSM) plutôt que celles suivant les séances d'Ecoutes Musicales Libres (EML).

Résultats

En ce qui concerne l'évolution cognitive des résidents, l'analyse statistique des résultats nous indique que les individus du groupe ayant suivi les séances de musicothérapie comme les individus ayant suivi les séances d'écoute musicale libre se sont significativement améliorés immédiatement après les sessions de 10 séances.

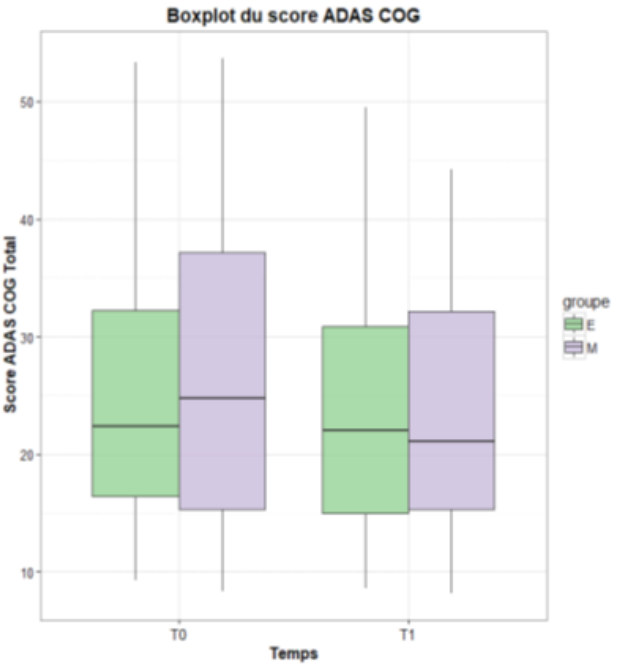


Figure 1 : Evolution du score des groupes « E » et « M » au temps T0 et T1

Le groupe d'Écoute musicale appelé « E » sur la figure ci-dessus s'améliore significativement au temps T1 avec une p-value = 0.005886.
Le groupe de Musicothérapie appelé « M » sur la figure ci-dessus s'améliore significativement au temps T1 avec une p-value = 0.001149.
Par ailleurs, l'étude statistique ne nous permet pas de mettre en évidence de différence significative entre l'évolution des deux groupes au temps T1. La p-value au test de Student est alors de 0,838.

Par ailleurs, l'analyse statistique de l'évolution des scores du NPI-ES ne nous permet pas de mettre en évidence de différence significative pour le groupe Musicothérapie comme pour le groupe d'Écoute musicale.

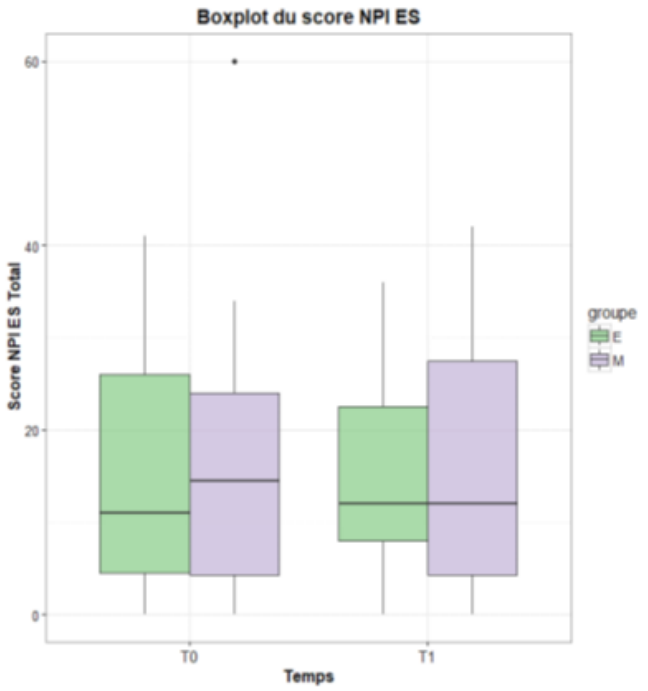


Figure 2 : Evolution du score des groupes « E » et « M » au temps T0 et T1

Les groupes ne se sont pas améliorés significativement sur le plan comportemental au temps T1 et il n'y a pas de différence entre les deux groupes.

Discussion

Les résultats de cette étude nous montrent que les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ayant participé à 10 séances de Musicothérapie ou 10 séances d'Écoute musicale ont vu leurs performances cognitives s'améliorer significativement. Cependant, nous ne pouvons pas dire qu'un groupe s'améliore plus que l'autre selon le type d'accompagnement qui lui a été proposé.

Tout d'abord, il pourrait être intéressant de répliquer cette étude avec un effectif plus important de participants. En effet, la figure 1 semble indiquer visuellement une évolution plus favorable pour le groupe ayant suivi les séances de Musicothérapie même si n'avons pas pu mettre en évidence de différence significative entre les groupes. Nous pouvons alors supposer qu'avec un nombre de participants plus important, cette différence pourrait tendre vers le significatif.

Le nombre de séances proposé a été limité à 10 afin de ne pas engendrer de contraintes trop importantes dans les établissements d'accueil. La recherche demandait des moyens humains et du temps de travail accordé par les salariés des EHPAD puisqu'il s'agissait de libérer 3 salariés pour 2h par semaine. L'investissement des établissements sur une durée d'environ 3 mois était contraignant et représentait le maximum de ce qui pouvait être accordé par les institutions. Nous pouvons penser qu'un nombre de séances plus important comme 20 à 30 séances sur 6 à 7 mois aurait permis de mettre en évidence une évolution sur le plan comportemental des résidents ainsi que des différences significatives entre les groupes.

Enfin, il aurait été intéressant de proposer des évaluations à distance à 3 mois, 6 mois puis 1 an après la fin des séances afin de mesurer l'impact dans le temps des différentes interventions proposées.

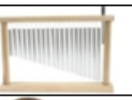
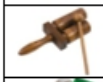
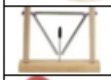
Conclusion

Cette étude contrôlée et randomisée a comparé l'impact de 10 séances de musicothérapie sur les troubles cognitifs et/ou comportementaux de la maladie d'Alzheimer à 10 séances d'écoute musicale libre. Les deux groupes de patients se sont légèrement améliorés au niveau cognitif après les séances mais l'analyse statistique ne nous a pas permis de mettre en évidence de différence significative. Sur le plan comportemental, aucun des groupes n'a évolué significativement après les séances. Ces résultats ne nous permettent pas de répondre à la question générale posée : la musicothérapie serait-elle plus adaptée à la prise en soin des personnes âgées souffrant de troubles cognitifs et/ou du comportement qu'une animation musicale sans cadre thérapeutique ? Une réplication de cette étude en augmentant le nombre de séances ainsi que les effectifs de chaque groupe pourrait infirmer ou confirmer ces premiers résultats.

Nous allons nous attacher à une analyse clinique et institutionnelle de cette recherche au sein des Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes.

Annexe 1 : instrumentarium

Cette liste n'est pas exhaustive. Tous les instruments ne sont pas obligatoires. Le musicothérapeute doit avoir au moins 5 instruments dans chaque catégorie. Des lingettes désinfectantes pour nettoyer les instruments après chaque atelier.

Instruments rythmiques et percussifs		**Instruments mélodiques**	
	Claves		Xylophone/ Balafon
	Grenouille Guiro		Chimes
	Tube résonnant		Senza
	Grelots (2 bracelets)		Harmonica
	Bongos		Flûte à coulisse
	Ocean drum		Flûte
	Triangle		Clavier
	Maracas		Boîte à musique
	Djembe		Métalophone
	Tambourin + cymbalettes		
	Shekere		
	Bâton de pluie		
	Cymbalettes		

Annexe 2 : fiche séance de musicothérapie

Cadre des séances

3 à 5 patients, 75 ans et +

Accompagnateurs : Un musicothérapeute + un co-accompagnant (infirmier, aide-soignant, aide médico-psychologique, psychomotricien, ergothérapeute, agent hôtelier…), (nous pourrons inclure éventuellement un observateur étudiant pour prendre des notes.)

10 séances hebdomadaires d'environ 45 min

Séances régulières (jour et heure fixe de la semaine) ; les séances des deux groupes se déroulent sur la même période de la journée.

Espace fixe et fermé.

Matériel en majorité apporté par le musicothérapeute selon les possibilités dans l'institution

- lecteur CD, CD, platine vinyle, disques vinyles, ordinateur, enceintes, lecteur mp3.
- Instrumentarium : instruments mélodiques et percussifs de type prédéterminé.
- matériel d'enregistrement (dictaphone ou autre) et de réécoute (cables, enceintes).
- Matériel nécessaire aux supports thérapeutiques associés à la musicothérapie : travail corporel (balles, foulards, instruments de motricité), travail graphique (outils graphiques).

Déroulement

1 - Rituel d'entrée

Pour le rituel d'entrée, le musicothérapeute propose des salutations et un échauffement.

2 - Le corps de la séance est composé d'activités proposées par le musicothérapeute propre à ses outils et choisies en fonction du déroulement de la séance. Nous nous sommes référées aux compétences du musicothérapeute du référentiel métier de la Fédération Française de Musicothérapie : Compétences détaillées 2-B. « Concevoir, conduire et évaluer une séance de musicothérapie » et 2-C « Etablir et entretenir une relation thérapeutique dans un contexte d'intervention en musicothérapie. ». Le musicothérapeute doit adapter les propositions de la séance en fonction de ce qui s'est passé avant et pendant les autres séances … Il s'adapte, régule, aide et propose, dans l'ici et maintenant.

3- Rituel de fin

Pour le rituel de fin, après avoir proposé au groupe de choisir une dernière activité en précisant qu'elle est la dernière, le musicothérapeute propose des salutations et un rendez-vous pour la séance suivante.

Bibliographie

Aldridge, D. (1996). Music Therapy Research and Practice in Medicine. London : Jessica Kingsley Publishers.

Benoît, M. & al. (2005). Les symptômes psychologiques et comportementaux de la démence : description et prise en charge. Revue neurologique, 161, 337-366.

Boudot, M. (2011). La force de la musique. La Revue francophone de gériatrie et de gérontologie, 18(178), 404–406.

Bruscia, K. (1987). Improvisational Models of Music Therapy. Springfielf, IL; Charles C. Thomas Publication.

Cummings, J.-L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D.-A, & Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. Neurology. Dec;44(12), 2308–2314.

Delphin-Combe, F., Rouch, I., Martin-Gaujard, G., Relland, S. & Krolak-Salmon P. (2013). Effet d'une intervention non médicamenteuse, Voix d'Or ®, sur les troubles du comportement dans la maladie d'Alzheimer ou une maladie apparentée. Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement. 11(3), 323-330.

Fauvel, B., Groussard, M., Desgranges, B. & Platel, H. (2012). Pratique musicale et plasticité cérébrale : l'expertise musicale permet-elle de se préserver du vieillissement neurocognitif ? Revue de neuropsychologie 2/2012 (Volume 4), 131-137.

Folstein, M.-F., Folstein, S.-E. & McHugh, P.-R. (1975), "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Resarch. Nov ; 12(3), 189-98.

Lecourt, E. (2005). Découvrir la musicothérapie, Paris, Eyrolles.

Lecourt, E. (2007). La musicothérapie analytique de groupe, Bressuire, Fuzeau.

Norberg, A., Melin, E. & Asplund, K. (1986). Reactions to music, touch and object presentation in the final stage of dementia. An exploratory study, International Journal of Nursing Studies, 23(4), 315-323.

Platel, H. (2014). Effets de la musique sur le cerveau : de la neuroimagerie à la clinique, European Psychiatry, 29(8, Supplement), 666-667.

Raglio, A. & Gianelli, M.-V. (2009). (Italie) Music therapy for individuals with dementia: areas of interventions and research perspectives. Repéré à http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20735342

Rosen, W.-W.-G., Mohs, R.-C. & Davis, K.-L. (1984). A new rating scale for Alzheimer's disease. American Journal of Psychiatry, 141, 1356-1364.

Turlure-Legrain, A. (2015). La musicothérapie, un remède à l'ennui en maison de retraite ? Soin global et créatif en réponse à la dépendance, la démence et la maladie d'Alzheimer, Editions universitaires européennes.

Vrait, F.-X. (2016). La musicothérapie. Pour trouver réponse à quelques questions. Repéré à http://musicotherapie-nantes.e-monsite.com/pages/a-propos.html#gcqseHl7ZTXymy2M.99