



HAL
open science

De la musicothérapie en soins palliatifs : la musique comme outil d'accompagnement thérapeutique

Carla Marie Joséphine Masciari

► **To cite this version:**

Carla Marie Joséphine Masciari. De la musicothérapie en soins palliatifs : la musique comme outil d'accompagnement thérapeutique. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03808675

HAL Id: dumas-03808675

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03808675>

Submitted on 10 Oct 2022

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.

U.F.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Année 2022

Thèse n°97

THESE POUR L'OBTENTION DU

DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

Par MASCIARI Carla Marie Joséphine

Née le 02 avril 1994, à Libourne

Le 26 septembre 2022

**DE LA MUSICOTHERAPIE EN SOINS PALLIATIFS : LA MUSIQUE
COMME OUTIL D'ACCOMPAGNEMENT THERAPEUTIQUE**

Sous la direction du Docteur LAMBERT Magalie

Membres du jury :

Monsieur QUIGNARD Jean-François
Madame LAMBERT Magalie
Madame SENON Géraldine

Professeur à l'UFR de Pharmacie
Docteur en Pharmacie
Docteur en Pharmacie

Président du jury
Directrice de thèse
Membre du jury

A la musique qui me porte depuis 20 ans,

A ma grand-mère Maria Angela qui me porte depuis toujours,

TABLE DES MATIERES

Remerciements.....	5
Liste des abréviations.....	7
Liste des annexes	8
Liste des figures	9
Introduction.....	10
Partie 1 : Notions générales sur la musicothérapie.....	12
I- Utilisation de la musique en santé : une histoire multiséculaire.....	13
1- Musique et médecine dans la Préhistoire	13
2- Musique et médecine chez les Grecs anciens	13
3- Musique et médecine chez les anciens Israélites	14
4- Musique et médecine au Moyen-Âge	15
5- Musique et médecine à la Renaissance16	
6- Musique et médecine au XIXe siècle16	
7- Essor de la musicothérapie au XXe siècle17	
II- La musicothérapie.....	18
1- Définitions.....	18
2- Organisation et structure de la discipline de la musicothérapie.....	19
3- Le musicothérapeute.....	20
a- Le métier	20
b- La formation.....	20
4- Différentes techniques de musicothérapie	21
a- La musicothérapie active	21
b- La musicothérapie réceptive.....	22
c- La technique du montage « U »	22
d- Application de musicothérapie Music Care	23
Partie 2 : Physiologie de l'audition et effets de la musique sur l'organisme.....	26
I- Le son.....	27
1- Définitions.....	27
2- Du son à la musique	28
3- La perception sonore	28
II- Physiologie du système auditif	29
1- Anatomie générale de l'oreille	29
a- L'oreille externe	30
b- L'oreille moyenne	30
c- L'oreille interne	31
2- Le cortex auditif	33
a- Le cortex auditif primaire	34
b- Le cortex auditif secondaire	35
III- Effets de la musique sur l'organisme.....	36
1- Observations par imagerie médicale.....	36
2- Effets de la musique sur le système endocrinien	37
3- Effets de la musique sur la sécrétion de neurotransmetteurs	38
4- Effets de la pratique musicale sur le cerveau	38
5- Effets de la musique sur la socialisation.....	39
6- Variations interindividuelles	39

Partie 3 : Douleur et anxiété : symptômes cardinaux des patients en soins palliatifs.....	41
I- Les soins palliatifs.....	42
1- Définitions.....	42
2- Organisation de l’offre des soins palliatifs en France	43
3- Place des thérapies non-médicamenteuses en soins palliatifs	44
II- La douleur en soins palliatifs	45
1- Définition et types de douleurs.....	45
a- Les douleurs aiguës	45
b- Les douleurs chroniques.....	45
c- Les douleurs liées aux soins	47
2- La douleur : une composante majeure en soins palliatifs	47
3- Physiologie de la douleur	48
a- La douleur somatique	48
b- La douleur viscérale	52
4- Les dimensions cognitives et émotionnelles de la douleur.....	53
a- La composante émotionnelle de la douleur	53
b- La composante cognitive de la douleur	54
5- Arguments en faveur d’un lien entre musique et douleur.....	55
III- L’anxiété en soins palliatifs	56
1- Définition	56
2- Spécificités palliatives.....	57
a- L’étiologie de l’anxiété dans un contexte palliatif.....	57
b- Les conséquences somatiques et psychologiques de l’anxiété	58
3- Physiologie de l’anxiété	58
4- Enjeux de la gestion de l’anxiété	59
5- Arguments en faveur d’un lien entre musique et anxiété	59
Partie 4 : Intérêts et limites de la musicothérapie en soins palliatifs.....	60
I- Etudes cliniques sur l’apport de la musicothérapie pour pallier la douleur et l’anxiété	61
1- Musicothérapie et anxiété.....	61
2- Musicothérapie et douleur	62
II- Journée d’observation à l’USP du CHU d’Amiens.....	66
1- Organisation de l’unité de soins palliatifs du CHU d’Amiens	66
2- Organisation des interventions de musicothérapie	67
3- Présentation des différents cas.....	68
4- Analyse de cette journée d’observation.....	72
5- La musicothérapie pour le personnel soignant	73
6- Proposition de pistes d’amélioration des interventions de musicothérapie	74
III- Limites de l’apport de la musicothérapie dans un contexte de soins palliatifs	76
Conclusion.....	79
Bibliographie	81
Annexes	86
Serment de Galien.....	90
Résumé	91

REMERCIEMENTS

A ma directrice de thèse, Magalie LAMBERT

Je te remercie d'avoir accepté cette aventure à mes côtés. Merci pour l'intérêt que tu as porté à mon travail, pour ton soutien et pour ton aide. Merci de m'avoir accueillie dans ton havre de paix.

A mon président du jury, Professeur Jean-François QUIGNARD

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de votre présidence. Merci également pour l'intérêt que vous portez à mon travail.

A madame Géraldine SENON,

Je vous remercie d'avoir accepté d'être membre du jury. Merci pour le temps que vous avez consacré à mon travail, et pour l'ouverture d'esprit avec laquelle vous appréhendez la santé.

A mes professeurs universitaires,

Je vous remercie pour toutes les connaissances que vous m'avez partagées depuis le début de mes études de pharmacie. Je vous remercie également pour votre disponibilité et votre écoute.

A Pierre PRUVOT, musicothérapeute

Je te remercie d'avoir répondu à mon appel et de m'avoir accueillie dans l'unité de Soins Palliatifs au CHU d'Amiens. Je remercie aussi les patients de l'unité de soins palliatifs qui ont accepté ma présence lors des séances de musicothérapie.

A Pierre-Luc BENSOUSSAN, responsable du DU de musicothérapie à l'université de Montpellier

Je vous remercie pour le temps que vous m'avez consacré et pour les indications bibliographiques que vous m'avez partagées.

A Claudia, maman, papa et ma famille calabraise

Merci infiniment pour les encouragements et le soutien que vous m'avez apportés tout au long de mes études. Vi voglio bene.

A mes amis,

Edith,

Tu es ma musicothérapeute. « *Je pense qu'on pourrait bien s'entendre !* » Tu avais raison. Merci pour ta présence et ton soutien infailibles.

Marie,

Tu es une boussole dans ma vie. Merci de m'aimer et de me supporter depuis si longtemps.

Caroline,
Notre amitié m'a beaucoup appris. Merci pour l'estime que tu as pour moi et merci pour nos discussions sans tabou.

Susana,
Tu me soutiens depuis le début de ces longues études. Je te remercie pour ta confiance et pour tes encouragements.

Katline,
Merci pour ton soutien et tes conseils pour la rédaction de ma thèse. Ta simplicité m'apporte beaucoup.

Alix,
Tu es mon soleil grec. Merci pour ta générosité et ta joie de vivre.

Grace,
My type-2 twin, thank you for living when it hurts, you give me strength and faith.

Jean-Pascal, mon professeur de musique et mon ami
Tu m'as ouverte à l'univers du jazz et m'a offert la possibilité de renouer avec la musique.
Merci infiniment pour ton écoute sans jugement et tes sages conseils.

Mireille, mon amie de la Caraïbe
Vous m'avez initiée à la musicothérapie et m'avez beaucoup appris. Je suis heureuse d'avoir croisé votre chemin. Je vous remercie du fond du cœur.

Catherine Tallet, ma psychothérapeute
Merci pour votre écoute et votre professionnalisme durant cette période difficile de ma vie.

LISTE DES ABREVIATIONS

AFM : Association Française de Musicothérapie
AMARC : Association de Musicothérapie Applications et Recherches Cliniques
BDNF : Brain Derived Neurotrophic Factor
CAE : Conduit Auditif Externe
CCE : Cellule Ciliée Externe
CCI : Cellule Ciliée Interne
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CHT : Communauté Hospitalière de Territoire
CIM : Centre International de Musicothérapie
DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
DU : Diplôme Universitaire
EMSP : Equipe Mobile de Soins Palliatifs
FFM : Fédération Française de Musicothérapie
GABA : Acide Gamma AminoButyrique
HAD : Hospitalisation A Domicile
HAS : Haute Autorité de Santé
IASP : International Association for the Study of Pain
IRMf : Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle
JALMAV : Jusqu'à La Mort Accompagner la Vie
LISP : List Identifiés en Soins Palliatifs
MM : Musical Medecine
MT : Musicothérapie
NGF : Nerve Growth Factor
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
ORTF : Office de Radiodiffusion Télévision Française
RNCP : Répertoire National des Certifications Professionnelles
SFETD : Société Française d'Etude et du Traitement de la Douleur
TEP scan : Tomographie par Emission de Positons
USP : Unité de Soins Palliatifs

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiche-métier du musicothérapeute par la fédération française de musicothérapie

Source : Fédération Française de Musicothérapie

Annexe 2 : Plaquette de présentation de l'Unité des Soins Palliatifs du CHU d'Amiens

Source : Unité des Soins Palliatifs du CHU d'Amiens

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : schéma du montage en "U"

Source : AMARC

Figure 2 : Anatomie générale de l'oreille

Source : <https://audi-c.fr/>

Figure 3 : Section de la cochlée

Figure 4 : Tonotopie cochléaire

Source : <http://cochlea.eu/>

Figure 5 : Aires de l'hémisphère gauche du cerveau de l'homme.

Figure 6 : Localisation des cortex auditifs primaire et secondaire et trajet du nerf auditif

Figure 7 : Trajet du message nerveux auditif, de la cochlée jusqu'au cortex auditif

Figure 8 : Activité cérébrale d'un musicien (A) et d'un non-musicien (B) lors d'une écoute musicale

Source : Neuroscience Research Journal, volume 52

Figure 9 : Schéma des voies lemniscale et spino-thalamique

Figure 10 : Représentation schématique de la matrice de la douleur

Figure 11 : Schéma de l'action potentielle de la musique sur la douleur

INTRODUCTION

Au fil des siècles et dans de nombreuses civilisations, l'Homme a cherché à soigner par la musique. La musicothérapie n'est donc pas née au siècle dernier. Cependant, la volonté de reconnaissance de la discipline par la communauté scientifique est récente, et les travaux qui en découlent débutent dans les années 1950. Aujourd'hui, bien que la discipline soit encadrée, structurée, enseignée, et malgré sa présence dans les institutions sanitaires, elle peine à prouver une efficacité scientifiquement validée.

Nous avons tous expérimenté, à un moment ou un autre, cette heureuse sensation de plénitude produite par l'écoute d'une musique. Les artistes eux-mêmes affirment que la pratique de leur activité artistique s'avère essentielle pour leur équilibre personnel. De fait, le lien entre la musique, composante artistique majeure de toute civilisation humaine, et la santé dans sa définition la plus complète, est pressenti par l'Homme depuis la nuit des temps.

D'aucuns peuvent penser que les soins palliatifs sont un lieu de fin de vie. L'imaginaire collectif y voit douleur, angoisse, souffrance, décès. Il ne tient qu'à nous de changer ces représentations. Les soins palliatifs sont effectivement un lieu d'accompagnement de patients atteints de maladies graves et incurables, mais aussi un lieu extrêmement vivant, où s'expriment les doutes, les envies, les colères, mais aussi les désirs, les volontés de choisir, le souhait de laisser l'autre s'occuper de nous, le besoin de partager avec notre entourage. L'accompagnement palliatif se caractérise par une approche globale du patient.

A une ère où la santé doit être rentable et où l'accès au soin se voit menacé, les soins palliatifs tentent de garder une dimension profondément humaine. C'est dans cette optique que j'ai à cœur de penser le soin. A travers ce travail, je souhaite observer et comprendre en quoi la musicothérapie peut être un outil d'accompagnement thérapeutique, dans un contexte de soins palliatifs.

Pour ce faire, nous allons donner quelques notions générales sur la musicothérapie dans une première partie. Dans une deuxième partie, nous décrirons comment l'oreille humaine perçoit la musique, et quels effets la musique a sur le corps humain. Nous tâcherons de présenter le fonctionnement des soins palliatifs en France et regarderons leurs spécificités dans une troisième partie. Nous y étudierons les deux symptômes cardinaux des patients

admis en soins palliatifs : la douleur et l'anxiété. Enfin, dans une dernière partie, nous tenterons de dégager les forces et les limites de l'utilisation de la musicothérapie dans un contexte palliatif, en analysant des études cliniques et en rapportant les observations d'une journée effectuée à l'unité de soins palliatifs du CHU d'Amiens.

PARTIE 1 :
NOTIONS GÉNÉRALES SUR LA
MUSICOTHÉRAPIE

I- Utilisation de la musique en santé : une histoire multiséculaire

L'utilisation de la musique à des fins thérapeutiques ne date pas de notre siècle. Certes, la terminologie de musicothérapie est récente, mais son usage est ancré dans le temps. Il est frappant de constater que l'influence bénéfique de la musique sur l'être humain a toujours été mentionnée, même si, selon les périodes, celle-ci a été considérée avec un intérêt plus ou moins prononcé. Ces considérations sont dépendantes des systèmes de valeurs et de références propres aux différentes civilisations. D'après les textes littéraires, les historiens ont supposé que l'Antiquité a fait un usage relativement important de la musique à visée thérapeutique. Relevons quelques exemples illustrant les liens étroits entre la musique et la médecine à travers le temps. (1) (2) (3)

1- Musique et médecine dans la Préhistoire

Déjà au paléolithique, la musique était au centre de la guérison magique. Les hommes primitifs avaient une conception animiste du monde : tout être et toute chose étaient animés d'un bon ou d'un mauvais esprit. Ainsi, une personne en mauvaise santé était possédée par un mauvais esprit. Le magicien, aussi appelé chaman ou guérisseur, était le seul à détenir les remèdes magiques pouvant chasser le mauvais esprit. Ces remèdes étaient composés de plantes ou autres éléments de la nature. Leur utilisation était accompagnée par des incantations et des rituels passant par la voix. La voix étant le premier instrument de l'Homme. Au néolithique, des danses suivant des motifs rythmiques accompagnaient les incantations. (4)

2- Musique et médecine chez les Grecs anciens

Les Grecs anciens regorgent d'anecdotes illustrant l'utilisation qu'ils avaient de la musique pour apaiser et soigner. Leur conception du monde était fondée sur la logique. Pour cette civilisation, la bonne santé était signe d'harmonie et d'ordre entre le corps et l'esprit.

Par ailleurs, la musique était une discipline étudiée au même titre que les mathématiques, l'astronomie, la littérature.

Les premiers écrits mentionnant l'utilisation de la musique en tant qu'outil thérapeutique datent de l'Antiquité grecque. Le mythe d'Orphée est un des plus notables. Orphée est un poète et musicien doté de la capacité à charmer aussi bien des animaux sauvages, des

végétaux mais aussi des objets inanimés avec sa lyre. Selon le mythe, Orphée apaise Cerbère (chien polycéphale gardant les Enfers) ainsi que Hadès et son épouse Perséphone, maîtres du royaume des Enfers. L'objectif d'Orphée est en fait de libérer son épouse Eurydice décédée suite à la morsure d'un serpent. En jouant de la lyre et en chantant, Orphée parvient à enchanter les maîtres des ténèbres, à apaiser leur âme afin d'obtenir le passage du royaume des Enfers et récupérer sa bien-aimée.

Theophraste (-371 ; -288 avant JC), philosophe de l'Antiquité grecque apporte un autre exemple des fins thérapeutiques de l'utilisation de la musique. En effet, ce dernier souffrait d'une sciatique chronique. Il expliquait dans son traité *De l'Enthousiasme* « que la musique peut guérir des maladies ; la sciatique, si l'on joue sur le mode phrygien pour enchanter le mal, les malades ne sentent plus leur douleur durant ce temps-là. »

La thérapie par la musique était alors essentiellement reconnue et utilisée pour soigner des pathologies d'ordre mental ou des maladies nerveuses. (5)

3- Musique et médecine chez les anciens Israélites

La Bible est un des documents anciens les plus cités dans les ouvrages relatant de l'utilisation de la musique en médecine.

L'histoire de David et Saül, relatée dans le Premier Testament, illustre parfaitement l'importance accordée à la musique dans les soins du corps et de l'esprit. Saül fut le premier roi d'Israël, mais n'ayant pas toujours respecté la volonté de Dieu, ce dernier s'était retiré de Saül et un esprit mauvais le tourmentait. Les serviteurs de Saül lui dirent : « *Voici qu'un esprit mauvais, venu de Dieu, te tourmente. Que notre Seigneur parle. Tes serviteurs sont à ta disposition : ils chercheront un homme qui sache jouer de la lyre ; ainsi, quand un esprit mauvais, venu de Dieu, t'assillira, il en jouera, et cela te soulagera.* » Saül répondit à ses serviteurs : « *Trouvez-moi donc un bon musicien et amenez-le-moi.* » Les serviteurs firent alors appel à David. Ainsi, lorsque l'esprit de Dieu assillait Saül, David jouait de la lyre. Alors Saül se sentait mieux et se calmait. Le mauvais esprit se retirait de lui. L'utilisation de la musique et l'intervention d'un musicien pour traiter des désordres psychiques ou comportementaux apparaissent dans ce texte comme s'il s'agissait d'une évidence. Ici la musique avait une action calmante sur les nerfs du roi : une musique sédative.

4- Musique et médecine au Moyen-Âge

Dans les manuscrits enluminés du Moyen Âge, l'intérêt thérapeutique de la musique est suggéré à travers les images de l'excès, du vice, du désordre, de la maladie. En effet, ces manuscrits ne donnent aucune indication textuelle sur les effets thérapeutiques de la musique, mais les images qu'ils contiennent offrent une lecture sonore, vocale et musicale des écrits. Les figurations de la musique dans ces manuscrits sont souvent associées à des expressions de la folie, d'excès physiques et moraux. Ils mettent en évidence l'impact bénéfique de la musique dans les déséquilibres de l'âme et de corps.

L'époque médiévale hérite de la théorie des quatre humeurs partagée par les philosophes, médecins et pharmaciens Aristote, Hippocrate et Galien. Si la terminologie de musicothérapie n'existait pas à cette période médiévale, la musique n'en restait pas moins un véritable outil dans le rétablissement de l'harmonie intérieure. (6)

Le tarentisme : exemple de l'utilisation de la musique à des fins cathartiques

Au Moyen Âge, le tarentisme était considéré comme une maladie. Cette dernière a d'abord sévi dans les environs de la ville de Tarente, dans la région des Pouilles en Italie, puis plus largement dans d'autres régions du Sud du pays. Cette maladie est due à la morsure de la tarentule, grosse araignée noire, velue, présente dans les régions méridionales. Ses conséquences cliniques se manifestent par des états de grande agitation quasi hystérique, ou au contraire, une fermeture totale de la personne sous forme de prostration.

Le terme tarentisme désigne également le traitement de la maladie. Il s'agit d'une technique musicale et chorégraphique dédiée à la crise psychique provoquée par la morsure de la tarentule. Le traitement consistait en fait à trouver le plus rapidement possible un musicien jouant de façon continue jusqu'à l'arrêt de la crise psychique. Le patient devait aller s'exprimer et danser pour faire sortir le mal représenté par l'injection du venin de l'araignée. La musique était alors considérée comme le seul traitement efficace pour mettre fin aux états d'agitation ou de torpeur du malade.

Depuis, la tarentelle désigne un type de musique accompagnant une danse rapide, originaire de Sud de l'Italie.

Le tarentisme est un exemple très significatif de l'aspect cathartique de la musique. Ici, la musique est un remède visant à purger le corps du malade et à le nettoyer de ses toxines.

5- Musique et médecine à la Renaissance

Marquée par l'Humanisme, la période de la Renaissance accorde une place très importante à la compréhension du fonctionnement du corps humain. La médecine et la chirurgie se développent considérablement. Les cercles de cours étaient les lieux de rencontre des intellectuels et il n'était pas rare de voir autour des mêmes tables philosophes, médecins et musiciens. De nombreux médecins étaient d'ailleurs musiciens, à l'instar du célèbre médecin français, François Rabelais.

Dans ce climat propice à la compréhension du corps humain, quelques physiologistes et médecins s'intéressent de près aux effets produits par la musique sur le corps. Par exemple, Jason Pratensis (*De cerebri morbis*, 1549) tente d'expliquer comment la musique, en canalisant l'esprit, peut induire le sommeil de l'auditeur.

Nous retenons également Henri de Monantheuil (*Ludus iatromathematicus, musis factus*, 1547) qui théorise l'apaisement de la douleur par la musique.

Ambroise Paré, médecin français de cette période, s'intéresse également à l'action antalgique de la musique. Il mentionne d'ailleurs les réflexions et les observations de philosophes grecs et romains de l'Antiquité dans son oeuvre *Opera Ambrosii Parei regis primarii et parisiensi chirugi* parue en 1582 : « *Asclepiades escrit que le chanter et sonner doucement de Musique aide beaucoup aux phrenetiques. Theophraste et Aulus Gelle disent que la Musique apaise la douleur de la sciatique et la goutte.* » (7)

6- Musique et médecine au XIXe siècle

Le développement d'une musicothérapie à visée médicale débute en France en 1801 à l'hôpital de la Pitié Salpêtrière, à Paris, sous l'impulsion du Docteur Philippe Pinel.

Précurseur de la psychiatrie, anciennement dénommé « aliéniste », ce que nous traduirons par « psychiatre » aujourd'hui, il œuvre pour l'abolition de l'entrave des malades mentaux par des chaînes, et pour l'humanisation de leur traitement.

Le docteur Esquirol a également contribué à la compréhension des effets thérapeutiques de la musique sur les patients souffrant de maladies mentales. C'est lui qui développera la pratique de la musicothérapie dans les services psychiatriques des milieux hospitaliers. Ses

observations sont relatées dans le *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale* de Philippe Pinel, qui pose les fondations du « traitement moral » des « aliénés ».

Cependant, l'utilisation de la musique comme moyen thérapeutique tombe en désuétude avec l'avènement de la psychiatrie moderne, de la psychanalyse et des premiers traitements médicamenteux, en 1840, durant presque un siècle. (8)

7- Essor de la musicothérapie au XXe siècle

L'histoire moderne de la musicothérapie française débute au XXe siècle.

Dans les années 1950, la recherche sur les effets thérapeutiques de la musique a bénéficié de l'essor concomitant des sciences expérimentales et des technologies. En effet, des techniques telles que l'électroencéphalographie et la neuro-imagerie ont permis l'évaluation objective des effets de l'écoute musicale sur l'activité cérébrale.

C'est Jacques Jost, un technicien du son, salarié de l'office de radiodiffusion-télévision française (ORTF), qui initie en 1954 une série d'expérimentations au sujet des effets thérapeutiques de l'audition musicale chez des patients souffrant de troubles psychiatriques (troubles anxieux, troubles du comportement, troubles de l'humeur, maladie bipolaire, schizophrénie). Les travaux de Jacques Jost sont menés au sein du laboratoire d'encéphalographie de la Clinique des Maladies Mentales et de l'Encéphale, et proposés au Centre d'Études Radiophoniques de la Radiodiffusion Française. Ces travaux seront poursuivis pendant 18 ans en collaboration avec les docteurs Guilhot et Garnier, ce qui incitera Jacques Jost à créer en 1969 le premier centre de recherche en musicothérapie : le Centre Français de Musicothérapie qui deviendra en 1981 le Centre International de Musicothérapie (CIM). Aujourd'hui, le CIM est toujours actif dans la recherche et contribue largement au rayonnement international de la musicothérapie. (55)

Edith Lecourt, musicothérapeute et professeur de psychologie à l'Université de Paris V, explique dans son livre *La pratique de la musicothérapie*, publié en 1977, que d'autres travaux (autres que ceux initiés par Jacques Jost) ont également été conduits mais qu'ils étaient trop souvent peu précis, et rarement publiés. (8)

II- La musicothérapie

1- Définitions

La musicothérapie ne bénéficie pas d'une définition universelle, ni consensuelle. Nous allons citer différentes définitions qui lui sont attribuées dans différents pays.

En France, la Fédération Française de Musicothérapie définit la musicothérapie ainsi :
« La musicothérapie est une pratique de soin, d'aide, de soutien ou de rééducation qui consiste à prendre en charge des personnes présentant des difficultés de communication et/ou de relation. Il existe différentes techniques de musicothérapie, adaptées aux populations concernées : troubles psychoaffectifs, difficultés sociales ou comportementales, troubles sensoriels, physiques ou neurologiques. La musicothérapie s'appuie sur les liens étroits entre les éléments constitutifs de la musique, et l'histoire du sujet. Elle utilise la médiation sonore et/ou musicale afin d'ouvrir ou restaurer la communication et l'expression au sein de la relation dans le registre verbal et/ou non verbal. » (9)

En Suisse, l'Association Suisse de Musicothérapie définit la discipline ainsi :
« La musicothérapie est une discipline paramédicale qui utilise le son, la musique et le mouvement dans le but d'établir ou rétablir des canaux de communication – avec soi-même et avec les autres – et d'entreprendre à travers eux un processus de réinsertion sociale. Elle stimule et renforce les parties saines du patient par l'expression de sa créativité et de son affectivité dans un contexte non verbal. La musicothérapie utilise des techniques fort différentes selon le domaine d'application (improvisation libre au moyen d'instruments de musique et de la voix, écoute d'extraits musicaux, etc...). Elle se caractérise par la place accordée à l'expérience sonore et musicale dans le contenu des séances. » (10)

Au Canada, l'Association Québécoise de Musicothérapie propose la définition suivante :
« La musicothérapie consiste en l'utilisation judicieuse de la musique et de ses éléments par un musicothérapeute accrédité afin de favoriser, de maintenir et de rétablir la santé mentale, physique, émotionnelle et spirituelle. La musique comporte des caractéristiques non verbales, créatrices, structurelles et émotives. Ces caractéristiques sont utilisées dans la relation thérapeutique pour faciliter le contact, l'interaction, la connaissance de soi, l'apprentissage, la libre expression, la communication et le développement personnel. » (11)

Loin des idées reçues qui lui attribuent un caractère artistique, la musicothérapie se centre en réalité sur le potentiel et l'évolution de la communication thérapeutique en travaillant avec la fonctionnalité sonore et psycho-sonore du sujet. Nous pouvons constater que c'est une notion commune à toutes les définitions relevées.

Depuis 1996, l'OMS reconnaît le statut de thérapie de santé de la musicothérapie dans le domaine psychologique, et la définit comme suit :

« La musicothérapie est une des composantes de l'art-thérapie qui consiste à utiliser la musique comme un outil thérapeutique pour rétablir, maintenir ou améliorer la santé mentale, physique et émotionnelle d'une personne. »

Par ailleurs, le bureau régional de l'OMS pour l'Europe, a publié en novembre 2019 un rapport qui analyse les éléments de plus de 900 publications mondiales, dans le but de démontrer que les arts sont bénéfiques pour la santé physique et mentale. Le rapport met en lumière que certaines interventions d'art-thérapie (incluant la musicothérapie) peuvent être plus rentables que des traitements biomédicaux conventionnels. En outre, les membres du bureau de l'OMS ont émis des incitations à considérer et inclure l'art-thérapie dans les politiques de santé. (12)

2- Organisation et structure de la discipline de la musicothérapie

Depuis les années 1970, l'utilisation thérapeutique de la musique a connu un essor en France. Au fur et à mesure, la pratique de cette discipline s'est alors organisée et structurée, notamment au travers d'institutions qui regroupent ses acteurs.

Le Centre International de Musicothérapie (CIM) a été fondé en 1969, puis l'Association Française de Musicothérapie (AFM) en 1980 et la Fédération Française de Musicothérapie (FFM) en 2003.

A l'international, la European Music Therapy Confederation (confédération européenne de musicothérapie) regroupe de nombreuses institutions à travers toute l'Europe. La Fédération Française de Musicothérapie en fait partie. Elle contribue au partage des connaissances en organisant des conférences internationales autour de la discipline. La World Federation of Music Therapy (fédération mondiale de musicothérapie) regroupe de nombreuses institutions

de musicothérapie du monde, dont le Centre International de Musicothérapie. Cette fédération internationale organise régulièrement des congrès mondiaux.

3- Le musicothérapeute

a- Le métier

Le musicothérapeute est un professionnel de santé. Il présente des compétences approfondies en psychologie et en musique. En effet, la formation qu'il a suivie lui assure un savoir théorique, pratique et clinique en psychologie, neuropsychologie, psychiatrie, psychopathologie et neurophysiologie de la musique. Il répond à une pratique musicale régulière et à la capacité d'improvisation instrumentale et vocale.

Le musicothérapeute connaît les règles éthiques et déontologiques de la profession. Il les applique dans une démarche de soin, d'accompagnement ou de soutien psychologique.

Il peut exercer en libéral, être salarié d'une institution ou intervenir dans le cadre associatif. (annexe 1)

b- La formation

En l'absence actuelle d'une réglementation régissant l'accessibilité à la profession, l'usage du titre de musicothérapeute et la formation des professionnels, la Fédération Française de Musicothérapie (FFM) émet un avis sur les organismes privés de formation délivrant un Certificat de formation ou un Diplôme Universitaire (DU) de musicothérapie. Ces organismes doivent démontrer la cohérence de leur dispositif de formation, aussi bien sur le plan clinique que sur le plan théorique.

L'objectif à atteindre, en conformité avec les autres pays européens, est la modélisation de diplômes de musicothérapeutes au niveau du Master.

Trois des centres reconnus par la Fédération Française de Musicothérapie proposent un DU donnant le statut de Musicothérapeute clinicien. Il s'agit de l'université de Montpellier Paul-Valéry, de Nantes et de Paris-Descartes.

Néanmoins, bien que ces trois DU répondent aux critères de formation demandés par la FFM, ils ne sont pas uniformes dans leur contenu. D'ailleurs, seul le DU de Montpellier a fait

l'objet, en octobre 2016, d'un enregistrement sur le répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Ce n'est pas le cas des deux autres DU de musicothérapie existant.

L'accès à ces DU est sélectif : l'admission est conditionnée par un dossier écrit qui doit être validé, puis à un oral. Le contenu pédagogique se déploie sur trois années, il est validé par la présentation et la soutenance d'un mémoire, et comporte plusieurs stages obligatoires dans des institutions de soins.

La FFM reconnaît deux formations supplémentaires qui sont les ateliers de musicothérapie (organismes privés) de Bordeaux et de Bourgogne, proposant un certificat en respectivement 2 et 3 ans.

L'affiliation du musicothérapeute à la FFM atteste qu'il a reçu une formation complète et qualitative répondant à des exigences et des critères précis en termes de savoir-faire, de connaissances théoriques et d'expérience clinique. (13)

4- Différentes techniques de musicothérapie

La musicothérapie s'adresse à des individus de tout âge, de façon individuelle ou en groupe. De nombreuses techniques existent. En France, la musicothérapie est polarisée en une pratique active et une pratique passive de la discipline. Edith Lecourt, professeur en psychologie et fondatrice de l'enseignement de la musicothérapie en France, a classifié deux grands types de pratique : la musicothérapie active et la musicothérapie réceptive. (12) (14)

a- La musicothérapie active

La musicothérapie active repose sur une pratique instrumentale avec le patient. Ce dernier est actif et acteur dans la proposition de travail. Cela permet la mise en place d'un système de communication dans lequel le patient s'exprime essentiellement musicalement.

Les techniques d'intervention utilisent le chant, l'improvisation instrumentale ou gestuelle, la composition de chansons et l'exécution de mouvements rythmiques. L'environnement peut également être utilisé comme un outil sonore, par exemple en tapant sur un radiateur, en griffant un bout de moquette, en soufflant sur l'extrémité d'une bouteille, etc...

b- La musicothérapie réceptive

Le patient se met en position de réceptivité, il s'agit essentiellement d'un travail d'écoute de la musique. L'outil de travail devient alors le ressenti et la perception verbalisés et extériorisés par le patient. De ce fait, la musicothérapie réceptive va s'adresser à des personnes qui ont la possibilité d'exprimer un vécu, une émotion par la parole. Cette parole peut alors être reprise et permettre au patient un travail psychique ou d'élaboration.

Nous verrons par la suite que de nombreux patients qui ne peuvent plus communiquer verbalement se montrent aussi réceptifs. L'expression faciale et corporelle de ceux-ci en témoignent.

c- La technique du montage « U »

Le montage en « U » est une technique de musicothérapie réceptive. Cette technique de musicothérapie a été développée et évaluée par l'AMARC (Association de Musicothérapie Applications et Recherches Cliniques).

Comparable aux effets de la sophrologie et de la relaxation en général, cette technique est surtout utilisée dans le traitement de la douleur, de l'anxiété et de la dépression. Les séances ont une durée variable recommandée de 20 à 45 minutes. Elles se décomposent en plusieurs temps, de cinq à six morceaux. Ces temps sont caractérisés par leurs variations d'intensité sonore, de composition et de complexité orchestrale, de tempo. La figure 1 décrit les caractéristiques sonores et rythmiques propres aux différents temps de la séance. Chaque temps comporte plusieurs morceaux, d'une durée de 3 à 4 minutes chacun. Ces morceaux, fondus et enchaînés, amènent progressivement le patient à la détente. Le patient est allongé, cet état favorise la décontraction musculaire. Le musicothérapeute suggère au patient de fermer les yeux. L'éclairage doit être réglé au minimum. L'implication et la coopération du patient sont primordiales. La détente, le détournement de l'attention, la relaxation profonde, et la qualité de la relation patient-soignant sont des facteurs d'amélioration.

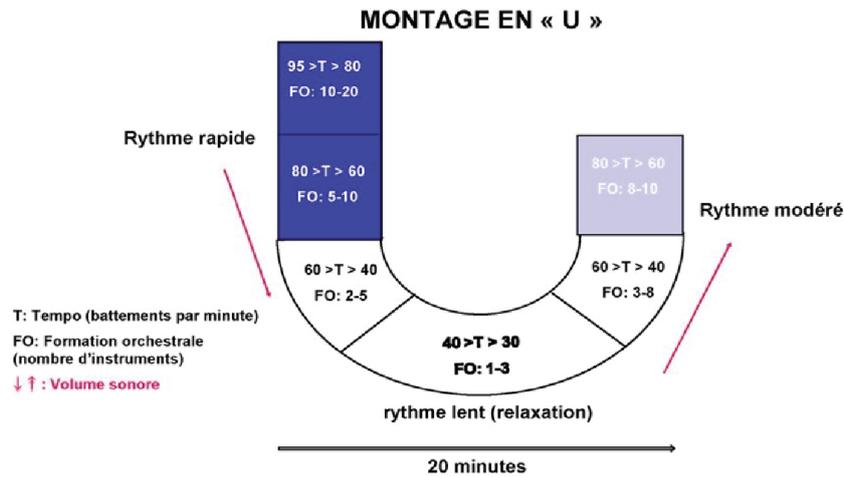


Figure 1 : Schéma du montage en « U »
source : AMARC

d- Application de musicothérapie Music Care (15)

i. Présentation de Music Care

L'application Music Care représente un exemple de modèle de musicothérapie réceptive, utilisant la technique du montage en « U ».

Music Care est une start-up française fondée par Stéphane Guétin, musicothérapeute et docteur en Psychologie Clinique, exerçant au Laboratoire de Psychologie Clinique et Psychopathologique à l'université de Paris-Descartes, et au Centre Mémoire de Ressources et de Recherches au CHU de Montpellier. En tant que membre de la Société Française d'Etude et du Traitement de la Douleur (SFETD), il est investi depuis plus de vingt ans dans la recherche clinique de la musicothérapie.

En association avec le CHU de Montpellier, Music Care a développé des solutions innovantes en musicothérapie afin de soulager la douleur, l'anxiété et la dépression de patients hospitalisés.

Music care se présente sous la forme d'une application qui permet de rendre accessible des séances de musicothérapie réceptive individuelle à tous les patients. Ces séances suivent un protocole standardisé répondant aux recommandations scientifiques internationales.

A ce jour, l'application thérapeutique musicale est utilisée dans près de 300 établissements de soins en France. Par ailleurs, Music Care forme également le personnel soignant afin de garantir le fonctionnement optimal de la musicothérapie dans les établissements de santé qui l'utilisent.

ii. Utilisation de Music Care

Nominée aux victoires de la Médecine en 2010, cette solution thérapeutique est aujourd'hui utilisée dans différents services d'hôpitaux, notamment dans :

- Les centres d'évaluation et de traitement de la douleur
- Différents services hospitaliers : neurologie, gériatrie, psychiatrie, anesthésie et réanimation, médecine physique et réadaptation, rhumatologie, pneumologie, chirurgie, oncologie et hématologie, radiologie, médecine du travail, gynécologie, stomatologie, obstétrique, pédiatrie, cardiologie, et encore les salles de réveil afin de réduire les consommations médicamenteuses.

iii. Principe de Music Care

Comme nous l'avons vu précédemment, cette technique repose sur la musicothérapie individuelle réceptive. C'est une technique dite de détente psychomusicale. Cette phase de détente est obtenue grâce à une séquence musicale en U. La séquence en U est obtenue par l'alternance d'une phase stimulante, d'une phase de relaxation et d'une phase d'éveil en modulant les différents paramètres musicaux.

Music Care, comme toutes techniques de musicothérapie, est basée sur l'expérience personnelle du patient. En effet, c'est le patient qui choisit, selon ses goûts, les styles musicaux capables de l'amener à la détente. De plus, l'application est disponible depuis un ordinateur ou une tablette. L'équipe soignante formée peut alors coordonner les séances en fonction des données personnelles du patient, et de ses objectifs thérapeutiques.

iv. Avantages et inconvénients de Music Care

De par la standardisation de cette technique, Music Care peut assez facilement se mettre en place dans un service hospitalier.

Présentée sous forme d'application, Music Care peut être utilisée par le patient lui-même. Ainsi, si le patient est à même d'utiliser l'application, il pourra poursuivre ses séances à domicile, une fois qu'il aura quitté le milieu hospitalier.

Le personnel soignant peut se former à l'utilisation de l'application. En effet, la start-up Music Care est également un organisme de formation professionnelle agréé.

Il faut cependant noter que cette méthode a pour inconvénient de léser le rôle pilier du musicothérapeute. En effet, un patient à qui il a été expliqué le fonctionnement de l'application peut effectuer ses séances seul. C'est pourquoi les musicothérapeutes rapprochent davantage Music Care de séances de relaxation médiée par la musique, que de véritables séances de musicothérapie, où le musicothérapeute détermine les objectifs thérapeutiques et construit les séances en fonction. Par ailleurs, cette technique ne donne pas une grande place à l'expression du patient.

PARTIE 2 :

PHYSIOLOGIE DE L'AUDITION

ET

EFFETS DE LA MUSIQUE SUR L'ORGANISME

I- Le son

Afin de mieux appréhender l'influence de la musique sur le cerveau humain, il est nécessaire de comprendre la nature physique des ondes sonores. L'acoustique est la science qui étudie les sons. (16)

1- Définitions

Le son est une vibration mécanique d'un fluide, qui se propage sous forme d'ondes longitudinales grâce à la déformation élastique de ce fluide. Autrement dit, le son est une onde acoustique qui transporte de l'énergie mécanique.

Toute vibration d'un milieu fluide peut être considérée comme un son si son énergie est notable dans le domaine des **fréquences audibles par l'homme** (16 Hz–18 kHz), mais aussi s'il l'est dans celui des **infrasons** (< 20 Hz) ou des **ultrasons** (16 kHz–10 MHz).

Les ondes sonores (ou acoustiques) sont perçues par l'oreille humaine qui les interprète comme des sons.

Caractéristiques physiques d'un son : (60)

Un son est reconnu par le cortex auditif selon 3 paramètres physiques le définissant :

- **Sa hauteur** (ou pitch), correspondant à sa fréquence fondamentale f exprimée en Hertz (Hz), d'autant plus aiguë que f est élevée.
- **Son timbre** (ou spectre), correspondant à la combinaison de variation d'amplitude de chaque composante harmonique de la fréquence fondamentale f de l'onde considérée. Pratiquement, le timbre permet ainsi à l'oreille humaine de distinguer le son d'un piano de celui d'un violon.
- **Son intensité** (ou niveau sonore, loudness), exprimée en décibels (dB), correspond physiquement à un débit d'énergie par unité de surface ($W.m^{-2}$) et se traduit par une perception plus ou moins forte du son émis.

2- Du son à la musique

Voici la définition de la musique proposée par le dictionnaire Larousse (2021) : Art qui permet à l'homme de s'exprimer par l'intermédiaire des sons. (17)

La musique est une expression sonore communiquant entre :

- l'émetteur : le musicien
- le canal : direct (air) ou indirect (haut-parleur)
- le récepteur : l'auditeur, et/ou le musicien lui-même

Aussi naturelle à écouter soit-elle, la musique reste difficilement définissable. Elle est le fruit d'un assemblage complexe de notes, de timbres, de rythmes qui varient, entre autres, suivant les cultures et les époques. Cette complexité acoustique structurelle génère un panel d'émotions très varié. La perception de la musique par l'Homme s'accompagne d'un traitement cognitif sophistiqué. Sa compréhension est loin d'être totalement élucidée aujourd'hui.

3- La perception sonore

Les êtres humains ressentent les vibrations sonores grâce au sens de l'ouïe. L'oreille humaine moyenne ne perçoit les sons que dans une plage de fréquences allant d'environ 16 Hz pour les basses ou graves profondes à 15 à 18 kHz pour les aigües les plus fines et élevées. La sensibilité diminue progressivement aux fréquences extrêmes et varie selon les individus. De plus, la perception des aigües diminue notamment avec l'âge.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, l'onde acoustique dépend de plusieurs grandeurs physiques. Elle est de fait théoriquement mesurable et donc fondamentalement objective. En revanche, dès qu'elle est entendue, elle produit une émotion qui, par définition, ne peut être que subjective.

Malgré ce caractère subjectif, des tendances statistiques se dégagent pour une société donnée. Par exemple : en occident, une mélodie au tempo lent et jouée avec douceur sera généralement perçue comme sédative, voire triste. Au contraire, une musique rythmée est

plutôt stimulante et peut aller jusqu'à provoquer une réponse motrice plus ou moins spontanée, la danse.

II- Physiologie du système auditif

Un rappel sur le fonctionnement du système auditif est pré-requis à l'étude de la transduction de la musique par les voies auditives et, *in fine*, à la compréhension de l'effet de la musique sur le corps humain. La psychoacoustique étudie la manière dont le corps humain ressent les sons et la manière dont l'être humain les interprète.

Avec une capacité de transcription de modifications temporelles de moins d'une milliseconde, le système auditif est considéré comme le système sensoriel le plus rapide. Il fait parvenir une information du tympan vers le cortex auditif primaire en moins de 25 millisecondes. Cette vitesse permet à l'homme de rapidement détecter des sons d'alerte, mais aussi de suivre les variations temporelles des vocalisations de la parole et de la musique. (18)

1- Anatomie générale de l'oreille

L'oreille humaine est divisée en trois compartiments, comme nous le montre la figure 2 :

- l'oreille externe
- l'oreille moyenne
- l'oreille interne.

L'oreille externe est composée du pavillon et du conduit auditif externe (CAE), qui est fermé par le tympan. Cette partie externe permet une première amplification du son. Elle a également un rôle dans la localisation spatiale du son.

Les trois osselets (marteau, enclume, étrier) qui constituent l'oreille moyenne servent de lien mécanique entre le tympan et la fenêtre ovale membraneuse, qui délimite le début de l'oreille interne. Cette dernière comprend deux organes sensoriels. Le vestibule est l'organe indispensable au sens de l'équilibre. La cochlée qui possède une forme d'escargot bien caractéristique constitue l'organe de l'audition.

Après le passage de l'onde sonore de l'oreille externe à l'oreille interne, le nerf auditif transmet les informations de l'oreille interne au cerveau qui les traitera.

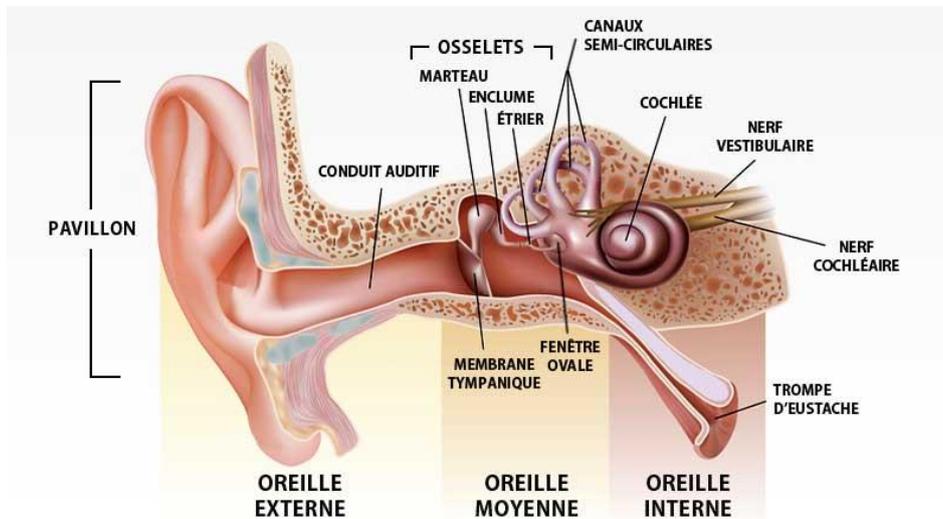


Figure 2 : Anatomie générale de l'oreille
source : <https://audi-c.fr/le-fonctionnement-de-l-oreille>

a- L'oreille externe

L'oreille externe comprend le pavillon, le CAE et le tympan. Elle sert de conduit qui guide les sons environnants vers le système auditif. Le pavillon capte les ondes sonores (vibrations de l'air) et les transmet au tympan via le CAE. L'énergie sonore recueillie par l'oreille externe se focalise sur la membrane tympanique.

L'oreille humaine perçoit les ondes acoustiques comprises dans une gamme de fréquence allant de 20 Hz à 20 kHz, mais les conformations anatomiques du pavillon de l'oreille et du CAE permettent une amplification préférentielle des sons de fréquence comprises entre 2000 Hz et 3000 Hz, correspondant aux fréquences de la voix humaine lors d'une conversation courante. Le pavillon amplifie chaque son appartenant à cette gamme de fréquence de 10 dB.

b- L'oreille moyenne

L'oreille moyenne est une cavité aérienne. Elle contient les trois os les plus petits du corps humain. Ils sont reliés à l'oreille externe par le tympan, et à l'oreille interne par une fine membrane. Leur rôle est d'amplifier la vibration captée par le tympan. En effet, le tympan qui

vibre lors de la réception d'un son par l'oreille externe, transmet mécaniquement les ondes sonores via la chaîne ossiculaire composée de 3 os : le marteau (*malleus*), l'enclume (*incus*), et l'étrier (*stapes*).

Le son alors amplifié est transmis à l'oreille interne au travers de la fenêtre ovale, par l'intermédiaire de l'étrier.

D'autre part, la trompe d'Eustache met l'oreille moyenne en communication avec la gorge. Sa fonction principale est d'égaliser la pression de l'air dans l'oreille moyenne avec celle de l'air ambiant. Lorsque l'on est pris de la gorge, ce canal reste parfois bouché, ce qui peut provoquer une atténuation passagère de l'audition.

c- L'oreille interne

Elle se compose de 2 parties principales : la cochlée responsable du traitement du signal sonore, et le vestibule responsable des fonctions d'équilibration.

La cochlée est une structure spiralée d'une dizaine de millimètres de largeur, qui se déroule sur 35 millimètres de long, et dont l'extrémité inférieure est séparée de l'oreille moyenne par la fenêtre ovale. Il s'agit d'une structure neurologique hyperspécialisée, en charge de la transduction mécano-électrique des ondes sonores.

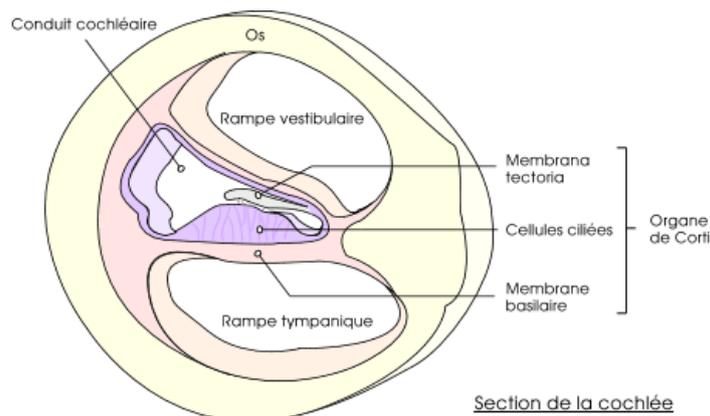


Figure 3 : Section de la cochlée

Comme nous le montre la figure 3, la cochlée est divisé en 3 compartiments sur toute sa longueur :

- Le **canal cochléaire** (*scala media*), limité à sa partie inférieure par la membrane basilaire et par la membrane de Reissner (comprenant la membrane tectoriale) à sa partie supérieure.

- La **rampe vestibulaire** (*scala vestibuli*) située au-dessus du canal cochléaire et séparée de ce dernier par la membrane de Reissner.

- La **rampe tympanique** (*scala tympani*) située en-dessous du canal cochléaire, et séparée de ce dernier par la membrane basilaire.

Le canal cochléaire, rempli de liquide, est muni de **cellules ciliées neuro-sensorielles** sur toute sa longueur. Les vibrations des osselets de l'oreille moyenne se propagent dans le liquide et excitent les cellules ciliées. Deux types de cellules ciliées neuro-sensorielles composent ce canal : les cellules ciliées externes (CCE) et les cellules ciliées internes (CCI). Les CCE sont dotées de propriétés contractiles et permettent de moduler l'information arrivant aux CCI. Les CCI entrent en contact avec les fibres du nerf vestibulo-cochléaire, aussi appelé nerf auditif, qu'elles vont pouvoir stimuler. Il s'agit de la transduction mécano-électrique.

Cet organe spiralaire décompose les sons en différentes composantes fréquentielles, c'est-à-dire des plus graves aux plus aigus. Nous pouvons voir cette décomposition fréquentielle sur la figure 4. Les informations sonores sont ainsi transmises au cerveau pour être traitées et interprétées.

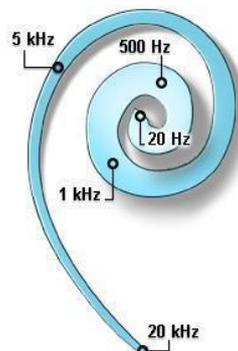


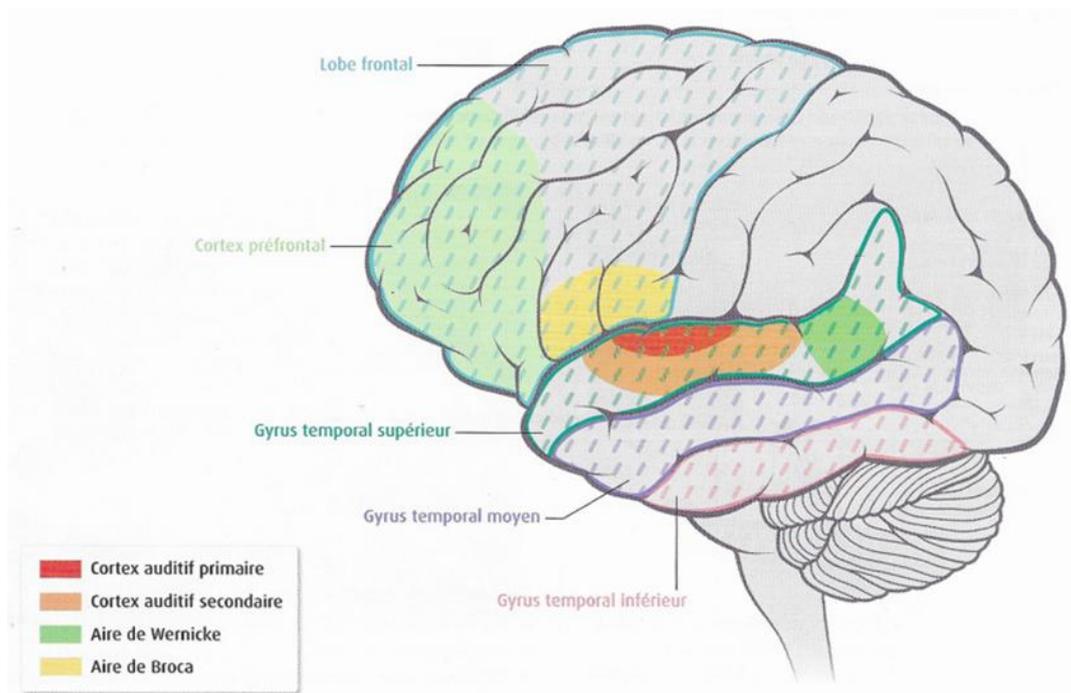
Figure 4 : Tonotopie cochléaire

source : <http://www.cochlea.eu/cochlee/fonctionnement>

2- Le cortex auditif (19)

Le cortex auditif est la partie du cerveau qui analyse les informations auditives, c'est-à-dire les informations extraites des sons par l'ouïe. Il représente 8% de la surface du cortex cérébral humain et occupe la partie supérieure du lobe temporal. Comme d'autres aires sensorielles, le cortex auditif est organisé en aires primaires (cortex auditif primaire), aires secondaires (cortex auditif secondaire) et autres aires associatives. Ces différentes aires sont représentées sur les figures 5 et 6.

Même si l'ensemble du cortex cérébral entre en jeu dans le traitement auditif, de nombreuses études ont mis en évidence une latéralisation du traitement de la musique, l'hémisphère droit étant plus actif.



**Figure 5 : Aires de l'hémisphère gauche du cerveau de l'homme.
Nous retrouvons les mêmes aires dans l'hémisphère droit.**

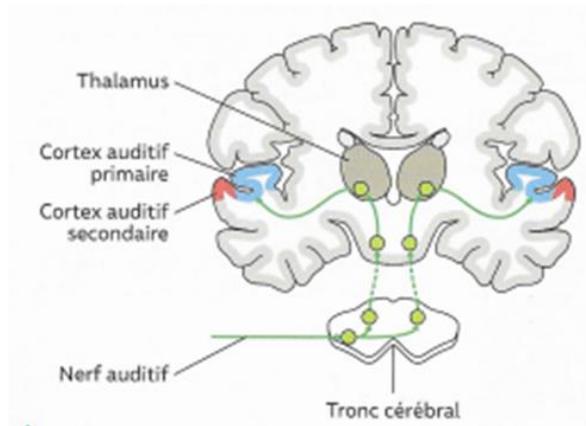


Figure 6 : Localisation des cortex auditifs primaire et secondaire et trajet du nerf auditif

a- Le cortex auditif primaire

Les messages nerveux auditifs issus des CCI de la cochlée transitent par le nerf auditif et parviennent à des zones précises du cortex cérébral : les aires auditives primaires, localisées dans la surface supérieure du lobe temporal, aussi appelées gyrus de Heschl. Dans le cortex auditif primaire, le traitement des messages est tonotopique, c'est-à-dire que les aires auditives primaires sont segmentées par ordre de fréquences des sons traités. En effet, nous avons vu que les fréquences sonores sont au préalable décomposées par la cochlée. Les projections nerveuses suivent l'architecture de la cochlée.

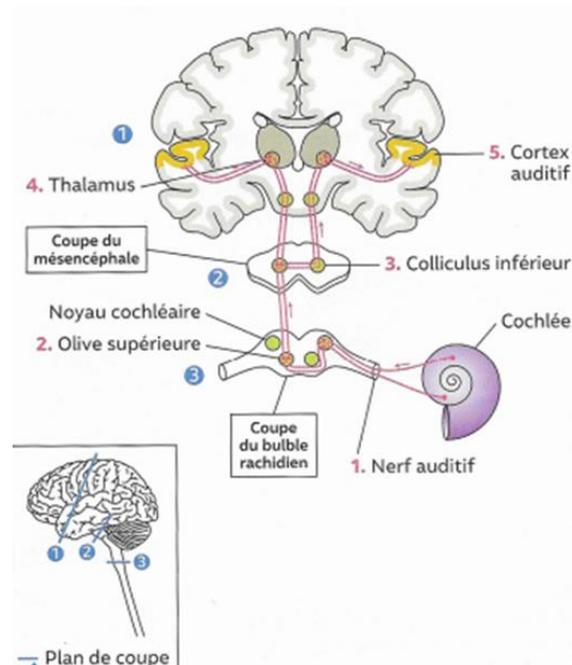


Figure 7 : Trajet du message nerveux auditif, de la cochlée jusqu'au cortex auditif

Voie auditive primaire : de la cochlée au cortex auditif

Comme nous le voyons sur la figure 7, la voie auditive primaire est schématiquement courte, c'est-à-dire constituée de 4 relais. Cette voie nerveuse est par ailleurs rapide car elle est composée de grosses fibres myélinisées. Elle aboutit au cortex auditif primaire.

Elle véhicule l'information codée par la cochlée. Chacun des relais effectue un travail spécifique de décodage et d'interprétation qui est ensuite transmis aux relais supérieurs.

Le premier relais de la voie auditive primaire est constitué par les **noyaux cochléaires** du tronc cérébral (bulbe rachidien) qui reçoivent les axones des neurones de type I du ganglion spiral (nerf auditif, constitué des corps cellulaires des CCI de la cochlée). A ce niveau s'effectue un travail important dans le décodage de base du message auditif : durée, intensité, fréquence.

Le deuxième relais majeur du tronc cérébral est le **complexe olivaire supérieur** : la plupart des fibres auditives y font synapse après avoir croisé la ligne médiane du système nerveux. Au départ de ce deuxième relais, un troisième neurone fait monter le message au niveau du **colliculus inférieur** (mésencéphale).

Ces deux relais jouent un rôle essentiel dans la localisation du son. Particulièrement, l'olive supérieure compare l'information venant des oreilles gauche et droite pour en déduire la localisation spatiale du son. C'est cette fonction qui permet au cerveau d'apprécier un effet musical stéréo.

Un dernier relais, avant le cortex, est effectué dans le corps **genouillé médian** (thalamus). C'est là que se fait un important travail d'intégration : préparation d'une réponse motrice, par exemple une réponse vocale. Le dernier neurone de la voie auditive primaire relie donc le thalamus au cortex auditif où le message, déjà largement décodé par le travail des neurones sous-jacents, est reconnu et mémorisé. Il peut alors être intégré dans une réponse volontaire.

b- Le cortex auditif secondaire

Les aires auditives primaires sont entourées d'aires auditives secondaires (aussi appelées « aires de la ceinture ») situées juste en dessous du sillon temporal. Ces aires secondaires permettent un traitement auditif de plus haut niveau. Le cortex auditif secondaire permet

l'échange des informations avec d'autres zones cérébrales et identifie les types de sons et leur provenance.

A l'arrière du cortex auditif primaire se situe l'aire de Wernicke (visible sur la figure 5), dans le **lobe temporal gauche**. Cette aire est le lieu de la mémoire sémantique. C'est là que se fait la compréhension du langage et la catégorisation des mots. Les informations conceptuelles et dénominatives y sont stockées.

Dans le **lobe temporal droit**, les aires secondaires sont impliquées dans le traitement de la musique et dans la prosodie de la voix. La prosodie est l'ensemble des traits oraux de l'expression verbale d'un locuteur. Il existe plusieurs éléments prosodiques :

- La variation de la hauteur de la voix correspondant à la fréquence
- La longueur des sons correspondant à la durée
- Le niveau sonore correspondant à l'intensité
- Le timbre correspondant au spectre harmonique

Dans la formation réticulée du tronc cérébral et du mésencéphale, plusieurs relais sont effectués. C'est là que les informations auditives sont intégrées aux autres informations sensorielles pour participer au "tri sélectif" de l'information "prioritaire" à un instant donné. Autrement dit, les voies réticulaires participent, en collaboration avec les systèmes d'éveil et de motivation, à la sélection de l'information à traiter prioritairement.

III- Effets de la musique sur l'organisme

1- Observations par imagerie médicale

L'étude de l'effet de la musique dans le cerveau a bénéficié du développement des neurosciences et des progrès technologiques, notamment de l'imagerie cérébrale. L'imagerie cérébrale désigne l'ensemble des techniques issues de l'imagerie médicale permettant d'observer le cerveau, en particulier lorsqu'un individu exécute une tâche cognitive.

L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle cérébrale (IRMf) est une technique d'imagerie cérébrale mesurant *in vivo* l'activité des aires du cerveau, en détectant les

changements locaux de flux sanguin. Son utilisation a mis en évidence l'activation des différentes aires cérébrales impliquées dans la perception du son.

Le neurologue canadien Daniel Levitin s'est intéressé de près aux effets de la musique sur le cerveau au début des années 2000. Auparavant, il était coutume de penser qu'un centre unique du cerveau régissait la perception musicale. C'est notamment grâce aux études du neurologue que nous savons que jouer, écouter, composer de la musique mobilise en réalité la quasi-totalité des zones du cerveau, mais aussi la presque totalité du système nerveux périphérique (sympathique et orthosympathique).

Voici quelques observations effectuées grâce à l'IRMf :

- A l'écoute d'une musique familière, connue, les régions impliquées dans la mémoire sont actives, notamment l'hippocampe.
- Le traitement de la mélodie passe par l'activation des aires de Broca et de Wernicke.
- Les émotions ressenties à l'écoute d'une musique mettent en jeu l'amygdale. Battre la mesure active les circuits rythmiques du cerveau.

En somme, un nombre conséquent de régions cérébrales sont impliquées dans les activités d'écoute et de création musicales. (20)

2- Effets de la musique sur le système endocrinien

La musique facilite la neurogénèse, la régénération et la réparation neuronale. Elle favoriserait la plasticité cérébrale et la régénération neuronale via la modulation des taux d'hormones stéroïdiennes (cortisol, testostérone et œstrogènes). En effet, nous savons qu'une trop grande concentration de cortisol endommage les neurones. L'œstrogène est impliqué dans la régulation du BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor) et du NGF (Nerve Growth Factor) qui sont tous les deux des facteurs de croissance neuronaux. Le taux de NGF est augmenté par une concentration de testostérone plus importante.

Or, des études ont mis en évidence que l'écoute de la musique modifie ces taux hormonaux. (21)

Les études de Khalifa et al. ont montré que le fait d'écouter une musique relaxante après un événement stressant, stoppe l'augmentation du taux salivaire de cortisol alors que ce taux

continue à augmenter 30 minutes après l'événement stressant dans le groupe contrôle (sans musique). (22)

Une autre étude de Fukui et Yamashita montre que la musique diminue le taux de testostérone chez les hommes et l'augmente chez les femmes. En revanche, les variations des taux de cortisol sont identiques selon le sexe : écouter de la musique fait diminuer le taux de cortisol, alors que le taux de cortisol augmente dans le groupe contrôle. Les auteurs ont conclu que la musique semble avoir un effet non négligeable sur la libération de cortisol. (23)

3- Effets de la musique sur la sécrétion de neurotransmetteurs

La musique impacte aussi la sécrétion de neurotransmetteurs impliqués dans les systèmes de la récompense et du bonheur.

En 2001 Blood et Zatorre montrent grâce au TEP-scan, que lorsqu'une personne écoute de la musique, un pic émotionnel est associé à une augmentation du flux sanguin au niveau du striatum ventral et de l'amygdale, qui sont des régions impliquées dans les émotions et la récompense. (24)

En 2011, Salimpoor Zatorre et al. parviennent à estimer la libération de dopamine et mettent neurologiquement un en lumière la notion de plaisir musical. (25)

Dans une autre étude, ces mêmes auteurs montrent que l'administration de lévodopa (précurseur de la dopamine) et de rispéridone (antagoniste dopaminergique) modifie le plaisir provoqué par l'écoute musicale comparativement à l'administration de lactose (correspondant à la condition placebo). Cette étude met en évidence le rôle important du système dopaminergique dans la notion de plaisir musical. Elle montre que l'écoute de la musique est étroitement liée à la libération de dopamine. (26)

4- Effets de la pratique musicale sur le cerveau

La pratique instrumentale modifie notre cerveau en profondeur. Le fait de jouer d'un instrument de musique est un exercice complexe qui fait appel aux fonctions motrices ainsi qu'à la coordination entre les deux mains, voire les pieds pour les percussionnistes. Cette

pratique nécessite une intense concentration, une capacité analytique de la partition, la mémorisation et enfin la mise en œuvre musicale au niveau moteur.

Il y a aussi une étape de rétrocontrôle : il s'agit de l'écoute et de l'analyse du son produit permettant de modifier ou d'améliorer le son.

La pratique musicale est donc une activité extrêmement complexe qui fait travailler l'ensemble de nos structures cérébrales. Cet exercice modifie durablement notre cerveau, que la pratique instrumentale soit commencée jeune ou à l'âge adulte. C'est ce que l'on appelle la plasticité cérébrale.

Cette plasticité cérébrale dépend de l'entraînement. L'efficacité et la taille des synapses peuvent être modifiées en quelques secondes ou minutes. La création de nouvelles synapses nécessite plusieurs heures voire plusieurs jours. D'autres changements du système nerveux peuvent prendre encore plus de temps. Nous observons une augmentation de densité de la matière grise via une augmentation du nombre de capillaires et de cellules gliales. Du fait de la myélinisation des axones, la densité de la matière blanche augmente aussi. Or, la vitesse de conduction de l'influx nerveux augmente avec la myélinisation et la taille des axones.

Tout ceci nous conduit à penser que la musique est un exemple particulièrement intéressant de la stimulation de la plasticité cérébrale. (59)

5- Effets de la musique sur la socialisation

La musique est un outil favorisant les interactions humaines. En effet, c'est un plaisir que l'on partage en écoutant ou en pratiquant de la musique collectivement. Ce partage induit la discussion au sein du groupe, ne serait-ce que pour partager son avis sur un morceau.

Dans nos sociétés, la musique est un sujet de conversation très présent. Les concerts de musique sont un lieu de partage et de socialisation. L'écoute peut bien évidemment se faire de manière individuelle mais en groupe la musique a un véritable rôle fédérateur.

6- Variations interindividuelles

Une étude a analysé l'activité cérébrale d'étudiants du même âge écoutant de la musique : un groupe d'étudiants est musicien, l'autre ne l'est pas. Les chercheurs ont observé que le cerveau des musiciens s'active plus lors de l'écoute d'une musique que le cerveau des non-

musiciens (figure 8), notamment le gyrus temporal supérieur et le gyrus temporal médian qui présentent une densité de matière grise plus importante que chez les non-musiciens. Les images montrent que l'hémisphère gauche semble davantage sollicité dans l'écoute de la musique chez le groupe d'étudiants musiciens. L'étude explique que beaucoup de musiciens ont la capacité d'entendre le nom des notes lorsqu'ils écoutent de la musique. Les chercheurs émettent l'hypothèse que cela pourrait activer les aires de traitement du langage et donc l'hémisphère gauche. Cela reste une hypothèse non confirmée à ce jour. (27)

D'autres recherches ont montré que l'expertise musicale modifie la façon dont le colliculus supérieur traite l'information auditive. En effet, la dimension de la hauteur est plus finement représentée ce qui induit une reconnaissance plus précise des plus petites modifications de hauteur de son chez les personnes musiciennes. (28)

Nous verrons plus tard que la plupart des études sur la musicothérapie en santé ne prend pas en considération le « statut musicien / non-musicien » du patient. Nous ne savons donc pas quel impact peut avoir le fait d'être musicien sur l'efficacité de la musicothérapie.

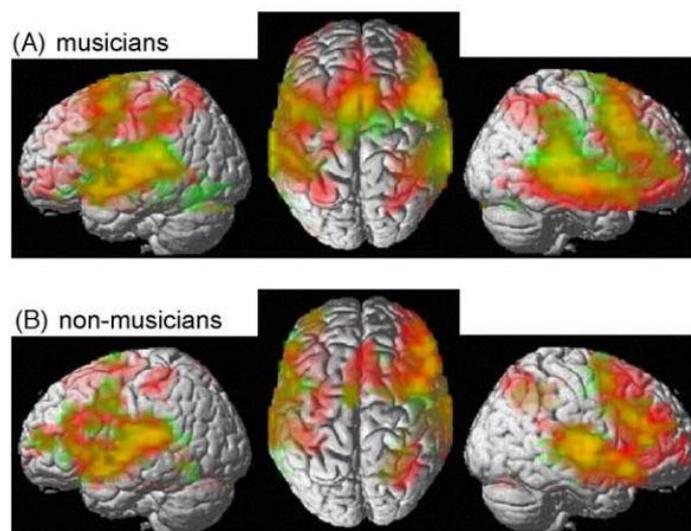


Figure 8 : Activité cérébrale d'un musicien (A) et d'un non-musicien (B) lors d'une écoute musicale

Source : Neuroscience Research Journal, vol. 52

PARTIE 3 :

DOULEUR ET ANXIÉTÉ :

**SYMPTÔMES CARDINAUX DES PATIENTS EN
SOINS PALLIATIFS**

I- Les soins palliatifs

1- Définitions

Plusieurs définitions officielles existent concernant les soins palliatifs. Nous retiendrons la définition de l’OMS qui est une des plus complètes et utilisée dans la littérature scientifique.

« Les soins palliatifs cherchent à améliorer la qualité de vie des patients et de leur famille, face aux conséquences d’une maladie potentiellement mortelle, par la prévention et le **soulagement de la souffrance**, identifiée précocement et évaluée avec précision, ainsi que le traitement de la **douleur** et des autres **problèmes physiques, psychologiques et spirituels** qui lui sont liés. Les soins palliatifs procurent le soulagement de la douleur et des autres symptômes gênants, soutiennent la vie et considèrent la mort comme un processus normal, n’entendent ni accélérer ni repousser la mort, intègrent les aspects psychologiques et spirituels des soins aux patients, proposent un système de soutien pour aider les patients à vivre aussi activement que possible jusqu’à la mort, offrent un **système de soutien** qui aide la famille à tenir pendant la maladie du patient et leur propre deuil, utilisent une approche d’équipe pour répondre aux besoins des patients et de leurs familles en y incluant si nécessaire une assistance au deuil, peuvent améliorer la qualité de vie et influencer peut-être aussi de manière positive l’évolution de la maladie, sont applicables tôt dans le décours de la maladie, en association avec d’autres traitements pouvant prolonger la vie, comme la chimiothérapie et la radiothérapie, et incluent les investigations qui sont requises afin de mieux comprendre les complications cliniques gênantes et de manière à pouvoir les prendre en charge. » (29)

Selon le compte rendu de la HAS intitulé “*L’essentiel de la démarche palliative*” datant de 2016, plusieurs études ont montré que les soins palliatifs débutés tôt améliorent la qualité de vie, le contrôle des symptômes, la compréhension du pronostic du patient. De plus, dans certains cas, l’admission rapide du patient en soins palliatifs augmente l’espérance de vie, diminue le nombre de dépressions, permet d’éviter des traitements disproportionnés et des hospitalisations non programmées. Enfin, le rapport souligne que cette démarche palliative précoce contribue à limiter les dépenses de santé. (30)

2- Organisation de l'offre des soins palliatifs en France

Depuis 1999, quatre plans nationaux ont été déployés dans le cadre des soins palliatifs en France. Ils inscrivent les actions conduites par le Ministère de la santé et des solidarités.

Aujourd'hui, le patient a la possibilité de choisir le lieu de sa prise en charge en soins palliatifs. Cette prise en charge peut s'effectuer en institution (à l'hôpital), à son domicile (hospitalisation à domicile, HAD) ou sur un autre lieu de vie (maison de retraite, maison de repos).

En France, il existe trois types de structures de soins palliatifs pour accueillir les patients en institution :

- Les **Unités de Soins Palliatifs** (USP) : ce sont des structures en milieu hospitalier pouvant accueillir pour une durée limitée les patients nécessitant des soins palliatifs. Les USP sont constituées de lits dédiés à la pratique des soins palliatifs et de l'accompagnement. Elles réservent leur capacité d'admission aux situations les plus complexes.

- Les **Equipes Mobiles de Soins Palliatifs** (EMSP) : la mission des EMSP concerne la prise en charge globale du patient et de son entourage familial, la prise en charge de la douleur et des autres symptômes, l'accompagnement psychologique et psychosocial, le rapprochement, le retour et le maintien à domicile, la sensibilisation aux soins palliatifs et à la réflexion éthique.

- Les **Lits Identifiés en Soins Palliatifs** (LISP) : ces lits sont situés au sein d'un service d'hospitalisation, hors USP. Autrement dit, nous les retrouvons dans des services qui sont confrontés à des fins de vie ou des décès fréquents, mais dont l'activité n'est pas exclusivement consacrée aux soins palliatifs. Par exemple, en cancérologie, en gériatrie. Ils permettent à tous ces services hospitaliers de poursuivre la prise en charge des patients jusqu'à leur fin de vie.

En 2019, la France compte près de 7 500 lits hospitaliers de soins palliatifs, soit 2 % des lits hospitaliers. Un quart d'entre eux se situent dans des USP. En 2018, plus de la moitié des décès ont eu lieu en milieu hospitalier, soit 329 553 patients. Parmi ces patients décédés à

l'hôpital, 40 % ont reçu un codage « soins palliatifs » au cours de l'année précédant leur décès. (31)

3- Place des thérapies non-médicamenteuses en soins palliatifs

Dans notre imaginaire collectif, les soins palliatifs sont un lieu de fin de vie, forcément connoté à la douleur, l'angoisse et de nombreuses représentations émanant de la souffrance.

Cécile Fourage est une musicothérapeute ayant exercé dans l'unité de soins palliatifs du centre hospitalier de Douardenez (Bretagne), coordinatrice pédagogique du DU de musicothérapie de Nantes. Dans son ouvrage *«La musicothérapie en soins palliatifs : la vie jusqu'au bout »*, Cécile Fourage préfère se positionner du côté de ceux qui s'émancipent de ces représentations de souffrance. En effet, si les soins palliatifs sont indéniablement un lieu où on accompagne des patients atteints de maladies graves et évolutives, ils restent tout de même un lieu vivant, *« où s'expriment les doutes, les envies, les colères, mais aussi les désirs, les volontés de choisir, le souhait de laisser l'autre s'occuper de nous, de se poser dans une bulle bienfaisante. »* (32)

Dans son ouvrage *« L'espace spirituel et l'art-thérapie en soins palliatifs »*, l'art-thérapeute Béatrice Dolder corrobore l'idée d'inclure des thérapies alternatives dans les unités de soins palliatifs. En effet, outre les besoins thérapeutiques conventionnels, les soins palliatifs incluent les besoins spirituels des patients dans leur prise en charge. (33)

Lorsque la thérapeutique conventionnelle atteint ses limites sur le plan de la guérison, le coping (en psychologie, regroupe l'ensemble des procédures et des processus qu'un individu peut imaginer et installer entre lui et un événement qu'il juge inquiétant, voire dangereux, afin d'en maîtriser les conséquences potentielles sur son bien-être physique et psychique) peut se manifester par la recherche de nouvelles méthodes thérapeutiques. Quand la maladie progresse, en plus des symptômes physiques, les sensations d'effondrement, de décomposition et de non-sens peuvent amener à l'anxiété, la peur et l'agitation, voire à un état dépressif. Ces états accroissent les autres souffrances. (54)

Dans cette logique d'accompagnement et d'amélioration de la qualité de vie des patients admis en soins palliatifs, nous pouvons appréhender le potentiel de la musicothérapie dans ce contexte.

II- La douleur en soins palliatifs

1- Définition et types de douleurs

Selon la définition officielle de l'association internationale pour l'étude de la douleur (IASP), la douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite dans ces termes. (34)

Seul le patient est capable d'indiquer ce qu'il ressent en termes de douleur. En effet, aucun examen clinique, aucune prise de sang, aucun scanner ne permet d'objectiver une douleur. Seule la parole du patient permet au soignant d'avoir des informations. En ce sens, le patient doit être actif dans sa prise en charge. Sa participation est nécessaire et indispensable afin d'évaluer l'intensité de sa douleur, ainsi que pour évaluer l'efficacité d'un traitement, qu'il soit médicamenteux ou pas.

Il existe plusieurs types de douleurs, classées selon leur nature et leur durée. (37)(39)

a- Les douleurs aiguës

En dépit de leur intérêt sémiologique, les douleurs aiguës représentent cependant un signe d'alarme et nécessitent d'être traitées. C'est notamment le cas pour les douleurs aiguës post-opératoires et les douleurs aiguës traumatiques. Un traitement rapide et efficace de ces douleurs aiguës a un impact immédiat, en participant au confort du patient et en réduisant les morbidités péri-opératoires et péri-traumatiques. Ce traitement est également un facteur important de prévention du développement de la douleur chronique.

b- les douleurs chroniques

Les douleurs sont considérées comme chroniques à partir du moment où elles deviennent persistantes, récurrentes, ou récidivantes pendant plus de 3 mois, ou quand elles persistent plus d'un mois après la guérison d'une lésion. Nous parlons de chronicité si les traitements sont insuffisants, et si la douleur induit une détérioration significative des capacités fonctionnelles, voire relationnelles du patient.

Les douleurs chroniques les plus fréquentes sont les céphalées primaires (la migraine ayant la plus forte récurrence), les lombalgies, les douleurs neuropathiques et les douleurs arthrosiques et musculaires.

A cause de leur grande prévalence, les douleurs chroniques sont responsables d'un impact sociétal majeur en coûts. Elles peuvent être également responsables d'un mésusage médicamenteux. C'est surtout le cas des céphalées chroniques quotidiennes qui génèrent des abus médicamenteux.

En France, près de 30% de la population souffre de douleurs chroniques.

Ces douleurs sont classées selon les mécanismes physiopathologiques mis en jeu :

i. Les douleurs inflammatoires

Elles sont associées à des phénomènes d'inflammation qui perdurent anormalement. Il s'agit par exemple de douleurs articulaires. Dans ce cas, l'activation chronique des fibres de la douleur entraîne leur sensibilisation qui se généralise ensuite à tout le système de la douleur. Elles sont appelées douleurs nociceptives du fait de l'excès de stimulation des nocicepteurs (récepteurs périphériques de la douleur).

ii. Les douleurs neuropathiques

Elles sont liées à des atteintes du système nerveux central ou périphérique (lésions de nerfs par exemple), de la moelle épinière. Elles peuvent aussi être liées aux amputations ou à un accident vasculaire cérébral. Les douleurs neuropathiques activent directement le système de détection de la douleur : elles rendent le système d'alarme défaillant et incontrôlable par les antalgiques classiques. Les douleurs périphériques sont dues à une lésion du système nerveux en amont des nocicepteurs.

Par ailleurs, certaines chimiothérapies anticancéreuses sont neurotoxiques, c'est-à-dire qu'elles attaquent les nerfs et créent des lésions. Cela peut se manifester par des sensations désagréables, telles que des fourmillements aux extrémités des membres, ou encore par une hypersensibilité au chaud ou au froid.

iii. Les douleurs mixtes

Elles associent une composante inflammatoire et une composante neuropathique. C'est le cas

des lombosciatiques. Ces douleurs sont souvent rencontrées dans le cadre de cancers ou après une chirurgie.

iv. Les douleurs nociplastiques

Elles représentent une catégorie décrite plus récemment. Elles concernent des altérations de la nociception dans lesquelles aucune lésion n'est retrouvée. Elles pourraient reposer sur une modification des systèmes de contrôle et de modulation de la douleur. Ces douleurs nociplastiques ont été décrites chez des patients atteints de fibromyalgie, de troubles fonctionnels intestinaux et dans certaines céphalées chroniques.

c- les douleurs liées aux soins

Ces douleurs peuvent être provoquées par de nombreux soins (pansements, pose de sondes, perfusion), par certains examens médicaux (endoscopie, ponction lombaire) ou par la simple mobilisation du patient. Les situations qui les engendrent doivent être identifiées afin de prévoir la mise en place de protocoles de prévention.

2- La douleur : une composante majeure en soins palliatifs

« *Tout ce que je vous demande, c'est de ne pas souffrir !* » Cette expression, très fréquente dans la bouche des malades, se rapporte le plus souvent à la douleur physique.

Soulager la douleur est un objectif majeur dans un contexte de soins palliatifs. D'aucuns diront même que la prise en charge de la douleur est la vocation première des soins palliatifs.

En effet, lorsqu'un patient est admis en soins palliatifs, la guérison n'est malheureusement plus l'enjeu. De ce fait, la prise en charge de la douleur dans sa globalité devient l'objet central du soin. (35)

L'organisation mondiale de la santé affirmait il y a déjà 20 ans, dans son rapport sur les soins palliatifs de 2002, que l'atténuation de la douleur, des autres symptômes et de tout problème psychologique, social et spirituel devient essentielle au cours de cette période de vie.

L'objectif des soins palliatifs est d'obtenir, pour les usagers et leurs proches, la meilleure qualité de vie possible. Les soins palliatifs sont organisés et dispensés grâce aux efforts de collaboration d'une équipe multidisciplinaire incluant l'utilisateur et les proches.

En 2020, la HAS a publié une fiche pédagogique à destination du personnel des soins palliatifs intitulée « *Évaluation de la douleur et des soins palliatifs selon le référentiel de certification* ». Dans celle-ci la HAS stipule que : « *la douleur doit être recherchée systématiquement plus particulièrement lors d'une admission et être mesurée à l'aide d'une échelle validée. Une attention particulière est à apporter au patient en situation de handicap ou de vulnérabilité, particulièrement sur les modalités d'évaluation. L'implication de la famille dans la recherche d'épisodes douloureux est également possible. **Le traitement de la douleur peut être réalisé par des moyens non médicamenteux (hypnose, sophrologie, acupuncture, art-thérapie ...) ou médicamenteux.** » (36)*

La prise en charge de la douleur d'un patient en soins palliatifs se veut plus globale que celle d'un patient dont la pathologie est curable. Elle oblige à penser le soin non seulement dans son efficacité médicale, mais aussi dans toutes les dimensions de la vie du sujet, psychologique, éthique, sociale, politique.

3- Physiologie de la douleur

a- La douleur somatique

La somesthésie est le principal système sensoriel du corps humain. Elle régit quatre modalités sensibles : le toucher, la proprioception, les sensations thermiques et la douleur.

Ce système sensoriel comprend la **nociception** qui est à l'origine de la perception douloureuse. Il est chargé d'une fonction spécifique : la conservation de l'intégrité corporelle. En effet, les stimuli nociceptifs sont capables de menacer l'intégrité du corps et d'activer un ensemble de récepteurs sensoriels appelés nocicepteurs. Ce système d'alarme protégeant l'organisme est spécifique à la nociception. Il déclenche des réponses réflexes et comportementales dont la finalité est de supprimer la cause de la douleur et, par conséquent, d'en limiter les conséquences. (37) (38)

i. les différentes voies somesthésiques (56)

Il existe deux grandes voies de transmission des informations somesthésiques : la voie lemniscale et la voie extralemniscale (aussi appelé spino-thalamique).

Voie lemniscale : voie de la « non-douleur »

Elle correspond aux **sensibilités épicrotiques** (c'est-à-dire des terminaisons sensorielles cutanées ou viscérales donnant lieu à des perceptions précises), et aux **sensibilités proprioceptives** (sensibilité qui permet de prendre conscience de la position de tous les segments de son corps dans l'espace et de l'appréciation de leur déplacement).

La transmission de ces sensibilités se fait depuis les récepteurs cutanés par des fibres sensibles myélinisées et de gros calibres (fibres A β). Une fibre myélinisée ascendante se projette vers les racines postérieures puis les cordons postérieurs de la moelle, jusqu'au bulbe rachidien où elle fait synapse. Il y a décussation du neurone secondaire au niveau du lemnisque médian (qui se situe dans le bulbe rachidien). Ce neurone secondaire se projette ensuite jusqu'au thalamus et fait synapse dans le noyau ventro-postéro-latéral du thalamus. Un neurone de troisième ordre se projette enfin dans le cortex sensitif primaire, au niveau du gyrus post-central (gyrus de l'aire pariétale).

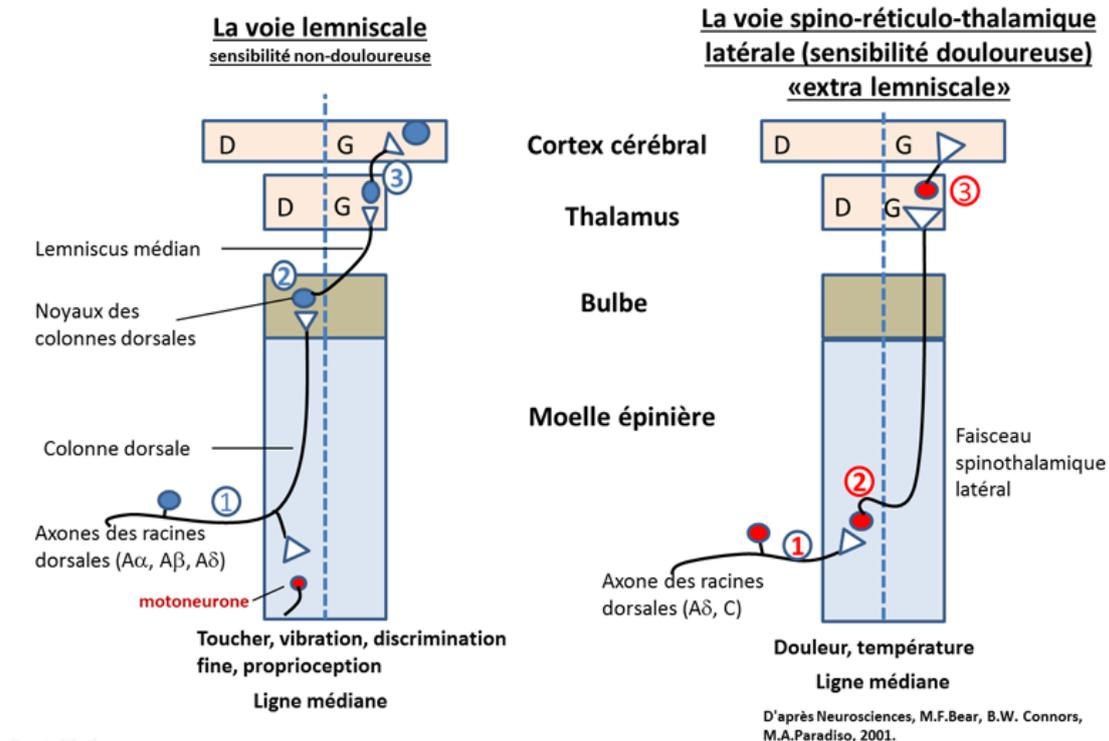


Figure 9 : Schéma des voies lemniscale et spino-thalamique

Voie extralemniscale (ou spino-thalamique) : voie de la douleur

La voie extralemniscale correspond aux **sensibilités protopathiques** (c'est-à-dire aux sensibilités cutanées déclenchées par une stimulation forte), et aux **sensibilités nociceptives (sensibilités à l'origine de la douleur)** dont la transmission est assurée par des fibres faiblement myélinisées de petit calibre (fibres A δ) et des fibres amyéliniques (fibres C).

Pour la **sensibilité nociceptive**, le message nerveux résulte des terminaisons libres amyéliniques, appelées nocicepteurs. Ceux-ci sont très nombreux (200 par cm²), organisés en plexus qui s'arborescent dans les tissus cutanés, musculaires, et dans les parois des viscères.

Les nocicepteurs cutanés existent sous deux formes et sont responsables de deux types de douleur :

- les **mécanorécepteurs**, qui ne sont activés que par des stimuli douloureux mécaniques (pression, étirement). Ils se prolongent par des fibres de type A δ . La transmission de l'influx nerveux est rapide (de 4 à 30 m/s). Cette transmission nerveuse est responsable de la douleur localisée et précise, capable de discriminer la topographie et la qualité. La première synapse se fait dans la moelle. Après décussation, le neurone secondaire remonte jusqu'au noyau ventro-postéro-latéral du thalamus, via le faisceau spino-thalamique latéral. Au niveau du thalamus, une deuxième synapse s'effectue. Ensuite, un troisième neurone se projette dans le cortex sensitif, au niveau des aires S1 et S2.

- les **nocicepteurs polymodaux**, activés par des stimuli chimiques (substances algogènes) et thermiques ($T < 10^{\circ}\text{C}$ et $T > 42^{\circ}\text{C}$). Ils se prolongent par des fibres de type C. La transmission de l'influx nerveux est lente (0,4 à 2 m/s). Cette transmission nerveuse induit une douleur tardive et diffuse. Après un relais au niveau du tronc cérébral, l'information douloureuse rejoint le thalamus médian où une deuxième synapse se fait. Un troisième neurone envoie ses projections au niveau du cortex frontal et du cortex insulaire (limbique).

Ces deux types de fibres expliquent la sensation de double douleur : la première ressentie plutôt comme une piqûre, apparaît rapidement et correspondant à l'activation des fibres A δ ; et la seconde plus tardive, évocatrice d'une brûlure, correspond à l'activation des fibres C.

Notons qu'il existe des nocicepteurs non cutanés : ce sont les nocicepteurs articulaires et musculaires qui sont plus profonds au niveau des organes. Ce sont des mécano-nocicepteurs activés par l'ischémie, la distension, la contraction.

ii. Les étapes de la transmission douloureuse (nociception)

La transmission douloureuse est un phénomène complexe impliquant des mécanismes électrophysiologiques et neurochimiques. Pour qu'une douleur soit transmise jusqu'au système nerveux central, trois grandes étapes se succèdent à différents niveaux du système nerveux :

- **l'élaboration** de l'influx au niveau du nocicepteur (récepteur périphérique de la douleur) et sa transmission dans la fibre nerveuse périphérique. Cette étape est aussi appelée *transduction* puisqu'elle correspond au codage du message sensoriel pour que l'information nociceptive puisse être acheminée vers la moelle épinière.

- **la modulation** de l'influx correspond à l'ensemble des mécanismes par lesquels le message nerveux des nocicepteurs peut être modulé au niveau de la moelle épinière. Au niveau de la terminaison du nocicepteur dans la corne postérieure de la moelle épinière, les potentiels d'action vont provoquer l'entrée de calcium qui permettra la libération de neuromodulateurs et de molécules de signalisation dans la fente synaptique.

La modulation de l'influx peut également se faire au niveau central. En effet, il existe des contrôles inhibiteurs descendants issus du tronc cérébral qui s'exercent sur la transmission spinale des messages nociceptifs. Ces contrôles inhibiteurs mettent en jeu des voies noradrénergiques, sérotoninergiques et enképhalinergiques.

- **l'intégration** de l'influx au niveau du thalamus dans le cortex cérébral transforme l'influx en message conscient : on parle alors de perception de la sensation douloureuse. Les centres supérieurs de la douleur permettent de réaliser la complexité de l'équilibre entre les composantes sensorielles /discriminatives (aires somesthésiques pariétales S1 et S2) et les composantes affectives/émotionnelles (cortex cingulaire antérieur, insula) de la douleur. L'activation du cortex préfrontal pourrait être en rapport avec les aspects cognitifs de la perception douloureuse. Cette matrice cérébrale de la douleur est représentée sur la figure 10.

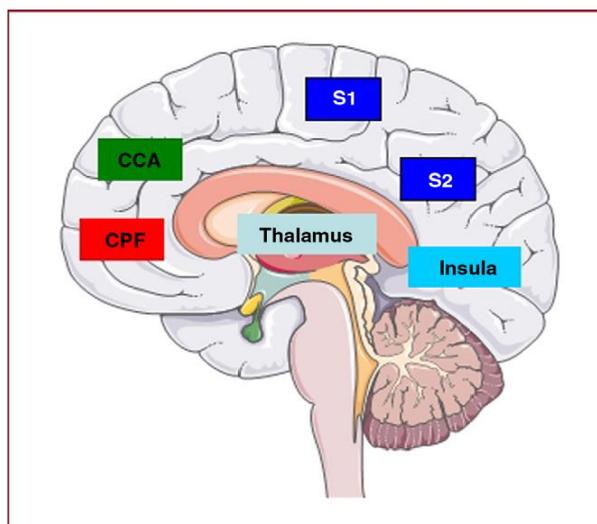


Figure 10 : Représentation schématique de la matrice de la douleur

S1, S2 = cortex somesthétique

CCA = Cortex Cingulaire Antérieur

CPF = Cortex Pré-Frontal

source : doi:10.1016/j.douler.2010.07.001

b- douleur viscérale

Une particularité de la douleur viscérale est la double innervation qui est réalisée par le système parasympathique (le nerf vague essentiellement, mais aussi les nerfs pelviens pour la partie inférieure du corps) et par des fibres afférentes spinales qui cheminent à travers le système sympathique.

Il existe deux classes de nocicepteurs viscéraux :

- ceux avec un seuil d'activation bas (70 %) qui sont retrouvés au niveau de l'estomac, du côlon, de la vessie
- ceux avec un seuil d'activation élevé (30 %) qui se situent au niveau de l'uretère, des reins, des poumons et du cœur, ne répondant qu'aux stimuli douloureux intenses.

En comparaison avec les afférences somatiques, les afférences viscérales nociceptives représentent moins de 10 % de toutes les afférences arrivant dans la corne postérieure de la moelle épinière. Une fois arrivées dans la corne postérieure, les afférences viscérales nociceptives s'éparpillent de façon beaucoup plus étagée et rejoignent un nombre très élevé de

neurones centraux. Cliniquement, les douleurs viscérales sont plus diffuses que les douleurs somatiques.

4- Les dimensions cognitives et émotionnelles de la douleur

Toute perception douloureuse est subjective. Si la caractérisation de la douleur en termes de localisation et d'irradiation est universelle, la souffrance générée par la douleur, l'intensité de celle-ci ont un caractère personnel.

En effet, nous décrivons quatre composantes de la perception douloureuse : (39)

1) la composante **nociceptive** : elle correspond à l'activation ou au défaut d'inhibition de la nociception, comme décrite précédemment.

2) la composante **sensorielle**, aussi appelée composante sensori-discriminative : elle correspond au décodage du message sensoriel dans ses caractéristiques de qualité, d'intensité, de durée et de localisation. Cette composante est indispensable dans le diagnostic de la cause.

3) la composante **émotionnelle** : elle fait partie intégrante de l'expérience douloureuse. Elle confère à la douleur sa tonalité désagréable, pénible.

4) la composante **cognitive** : elle correspond aux processus mentaux mis en jeu par la douleur, c'est-à-dire la signification qu'elle revêt pour le patient. Elle permet la reconnaissance, l'interprétation de la perception douloureuse ainsi que l'adoption de conduites adaptées pour y faire face. La composante cognitive fait appel aux acquis éducatifs, culturels et sociaux dans le traitement de l'information douloureuse.

Ces quatre composantes sont en interaction constante. Nous allons définir les composantes émotionnelle et cognitive de la douleur qui sont celles sur lesquelles la musicothérapie peut avoir une action.

a- La composante émotionnelle de la douleur

Il existe des liens étroits entre le traitement des informations douloureuses et les structures impliquées dans le traitement du stress et des émotions au niveau du système nerveux central.

La douleur est souvent responsable d'une grande déstabilisation émotionnelle. Elle peut entraîner de l'anxiété, de l'irritabilité, de l'agressivité, et conduire à un état dépressif sur le long terme. Les composantes anxieuses ou dépressives font d'ailleurs partie intégrantes du diagnostic de la douleur chronique. Les discours des patients illustrent parfaitement cette composante émotionnelle, surtout chez les patients atteints de douleurs chroniques. Certains patients vont même jusqu'à parler de douleurs exaspérantes, harcelantes, termes qui renvoient au champ lexical de l'émotion négative. (40)

L'anxiété :

L'anxiété est, avec la dépression, un facteur prévalent dans la douleur chronique. Elle ne lui est cependant pas spécifique : on la retrouve dans d'autres situations douloureuses non chroniques. Elle peut apparaître pour diverses raisons.

Les patients présentant une douleur peuvent ressentir une anxiété vis-à-vis de la signification de ce symptôme et pour son évolution future. Il est à noter que les patients souffrant de douleur chronique présentent une plus grande anxiété vis-à-vis de la santé que la population générale. Il existe aussi une anxiété anticipatrice à l'égard d'une possible récurrence d'une douleur.

b- La composante cognitive de la douleur

La douleur chronique peut perturber certaines fonctions cognitives comme la capacité de penser clairement et de prendre des décisions. Les patients souffrant de douleur chronique rapportent aussi parfois des difficultés pour se concentrer et des perturbations mnésiques. Ainsi, ces processus cognitifs peuvent jouer un rôle dans la perception de la douleur et réciproquement. Comprendre les interactions complexes entre la douleur chronique et ses répercussions cognitives est nécessaire pour améliorer l'évaluation et le traitement de la douleur. (40)

5- Arguments en faveur d'un lien entre musique et douleur

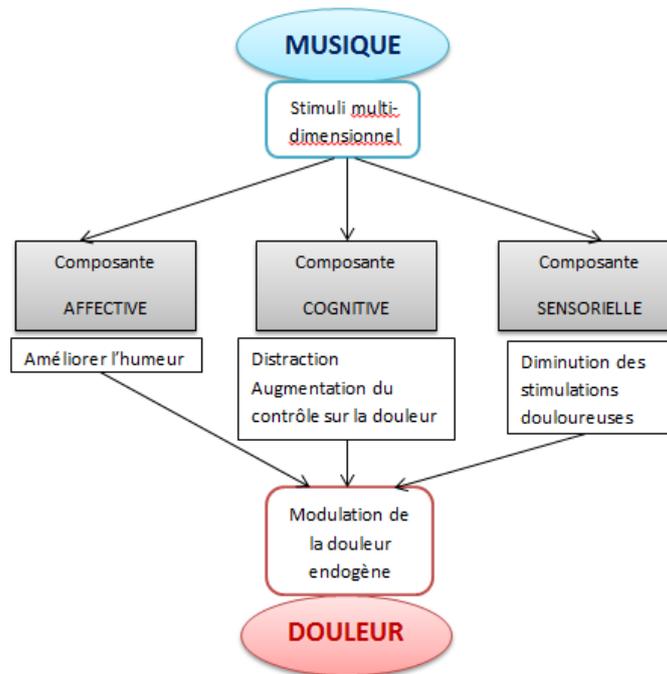


Figure 11 : Schéma de l'action potentielle de la musique sur la douleur

Par le biais de ce schéma, j'ai souhaité représenter l'action potentielle que peut avoir la musique sur la douleur en agissant sur ses différentes composantes. (28)

Les stimuli multidimensionnels (c'est à dire le rythme, la mélodie, la hauteur, le timbre, l'harmonie) peuvent avoir un effet sur :

- l'émotionnel, en améliorant l'humeur d'une personne
- le cognitif, en permettant à une personne de se distraire de la sensation douloureuse ou en augmentant le contrôle que la personne a sur sa douleur
- le sensoriel : la composante sensorielle de la musique interagit avec la composante sensorielle de la douleur en diminuant la stimulation des fibres nerveuses afférentes.

Chacun d'entre nous a, au cours de sa vie, déjà fait l'expérience d'au moins un de ces effets.

III- L'anxiété en soins palliatifs

1- Définition

L'anxiété se caractérise par un vague sentiment de malaise, d'inconfort ou de crainte accompagnée d'une réponse du système nerveux autonome. Sa source est souvent non spécifique ou inconnue pour la personne. Il s'agit d'un signal qui prévient d'un danger à venir ou imminent et qui permet à l'individu de réagir face à la menace.

Selon le DSM-V (Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux, 2015), l'anxiété est considérée comme normale et réactionnelle si elle est adaptative, transitoire, d'une durée de moins de quinze jours et gérable par le patient. Elle devient pathologique lorsqu'elle persiste. (41)

L'anxiété peut devenir invalidante : étant une source de détresse psychologique, elle place la personne anxieuse dans un état intense et désagréable de désespoir, de labilité émotionnelle et d'appréhension. Le non-contrôle de l'anxiété conduit à un retentissement fonctionnel, une mise en péril des liens sociaux et familiaux, voire une non-adhésion au traitement de la personne malade.

Dès lors que l'anxiété devient pathologique, nous parlons préférentiellement de « trouble anxieux ». D'après le DSM-V, ce trouble regroupe regroupent six entités cliniques : le trouble anxieux généralisé (TAG), le trouble panique avec ou sans agoraphobie, le trouble anxiété sociale, la phobie spécifique, le trouble obsessionnel compulsif (TOC) et l'état de stress post-traumatique (ESPT). Dans la population générale âgée de 18 à 65 ans, l'ensemble de ces troubles anxieux a une prévalence sur 12 mois d'environ 15 % et une prévalence sur la vie entière d'environ 21 %. (42)

Si l'anxiété est constitutive des troubles anxieux évoqués ci-dessus, elle se retrouve aussi dans d'autres troubles et maladies psychiatriques ainsi qu'en médecine somatique.

Par exemple, les troubles dépressifs s'accompagnent très fréquemment d'une symptomatologie anxieuse. Nous parlons d'ailleurs souvent de « syndrome anxiodépressif ». Le discours des patients en décompensation psychotique souvent teinté de préoccupations anxieuses en est un autre exemple. L'anxiété est par ailleurs un motif fréquent de consultation ambulatoire ou aux

urgences. De même, un fond anxieux est souvent constaté chez un grand nombre de patients, en médecine somatique, en particulier en cas d'hospitalisation.

La forte prévalence du trouble anxieux dans la population générale en fait un problème important de santé publique. Il est la cause de nombreuses prescriptions, avec un potentiel d'effets indésirables qui a été particulièrement décrié ces dernières années, notamment avec les benzodiazépines. Le développement de thérapies non médicamenteuses, dont fait partie la musicothérapie, pourrait contribuer à améliorer cette situation.

2- Spécificités palliatives

Jusqu'à 77% des patients en situation palliative présentent des symptômes anxieux. (43)

L'anxiété d'un patient en soins palliatifs n'est pas un phénomène isolé. Elle s'inscrit dans un contexte physique, psychologique, social et existentiel particulier. Elle fluctue et évolue au cours de la maladie.

Être confronté à la mort bouleverse la vie psychique du patient. Ce dernier doit affronter la maladie, rechercher et créer un système de soutien et de sécurité. Le patient doit apprendre à continuer à vivre en trouvant de nouveaux repères.

a- L'étiologie de l'anxiété dans un contexte palliatif

L'étiologie de l'anxiété d'un patient admis en soins palliatifs est variée, d'origines physique et psychologique.

La douleur mal contrôlée représente une des principales causes d'anxiété. D'autres facteurs physiques peuvent en être la source : les troubles métaboliques ou endocriniens, une dyspnée, les traitements médicamenteux et leurs effets secondaires, une intense fatigue, le déclin des capacités physiques.

Parmi les facteurs psychologiques, nous rencontrons : la condition médicale incurable, le changement de rôle social, la dépendance face aux autres.

Un patient avec des antécédents de troubles anxieux est d'autant plus fragile à développer ou exacerber son anxiété dans un contexte palliatif. (57)

b- Les conséquences somatiques et psychologiques de l'anxiété

L'anxiété engendre des manifestations somatiques et psychologiques.

Les manifestations somatiques peuvent être respiratoires (sensation d'oppression thoracique, dyspnée, polypnée), cardiovasculaires (palpitations, tachycardie, douleurs thoraciques atypiques), neuromusculaires (crampes, tremblements, agitation motrice, paresthésies, acouphènes, sensations vertigineuses), digestives (spasmes pharyngés, coliques, nausées), neurovégétatives (sueurs, sécheresse buccale), majoration d'une plainte douloureuse préexistante ou modification de la symptomatologie douloureuse.

Les manifestations psychologiques peuvent être :

- Affectives : anticipation dramatisée des événements futurs, inquiétude, appréhension, craintes.
- Cognitives : diminution de l'attention, concentration, de la capacité à résoudre des problèmes.
- Comportementales : irritabilité, agitation psychique ou motrice, méfiance, hypervigilance.

3- Physiologie de l'anxiété

Les mécanismes cérébraux impliqués dans l'anxiété ont pu être étudiés grâce au développement de l'imagerie cérébrale. Parmi les structures importantes : l'amygdale. L'amygdale est une structure grise assez volumineuse située dans la partie antéro-médiane du lobe temporal. Ses connexions sont très nombreuses. Nous pouvons notamment citer, dans le cadre qui nous intéresse, des connexions à l'hippocampe, au système limbique en général, au thalamus, aux neurones à monoamines (sérotonine, dopamine, adrénaline et noradrénaline), au nucléus accumbens, et au tronc cérébral. L'amygdale se situe au centre d'un réseau complexe gérant la peur, et sert d'interface entre les stimuli et la réponse comportementale. Son rôle est déterminant dans les comportements émotionnels, affectifs, sociaux et motivationnels.

Concernant les neurotransmetteurs, la physiopathologie de l'anxiété est essentiellement centrée sur le neuromédiateur inhibiteur GABA (acide gamma-aminobutyrique), cible des médicaments anxiolytiques, notamment les benzodiazépines.

La sérotonine ayant un rôle dans la régulation du GABA, elle participe aussi à la physiopathologie de l'anxiété. C'est pourquoi les médicaments antidépresseurs inhibiteurs de recapture de la sérotonine sont indiqués dans le traitement de l'anxiété pathologique. (44)

4- Enjeux de la gestion de l'anxiété

L'anxiété a un impact négatif sur les relations entre malade et professionnels de santé. Elle nuit à l'efficacité des soins, à leur bonne continuité et peut conduire à la rupture thérapeutique du patient qui se sent débordé, dépassé.

Par ailleurs, comme nous l'avons évoqué précédemment dans la partie « Douleur », l'anxiété est un facteur aggravant la perception douloureuse. En gérant son anxiété, le patient évite la potentielle exacerbation de ses douleurs.

Dans un contexte aussi anxiogène que celui des soins palliatifs, les thérapies non-médicamenteuses semblent avoir une place indispensables. Elles permettent au patient l'expression de ses émotions et de ses craintes. Lorsque cette approche relationnelle n'est plus suffisante et que les troubles anxieux atteignent une certaine intensité, des traitements médicamenteux doivent être débutés.

5- Arguments en faveur d'un lien entre musique et anxiété

Objectiver l'existence de substrats neuro-anatomiques associés à la fois à la perception et à la pratique musicale, ainsi qu'à la physiologie de l'anxiété semble être un premier point légitimant un lien entre musique et anxiété.

De nombreux chercheurs ont ainsi supposé que la réponse émotionnelle induite par une écoute ou une pratique musicale influencerait sur l'anxiété en modulant l'activation de ces structures communes.

D'un point de vue non scientifique, nous avons tous déjà écouté de la musique afin de se relaxer. Cette expérience universelle donne du poids à la présomption de l'effet bénéfique de la musique sur une personne souffrant d'anxiété. (45)

PARTIE 4 :

INTERETS ET LIMITES DE LA

MUSICOTHERAPIE EN SOINS PALLIATIFS

I- Etudes cliniques sur l'apport de la musicothérapie pour pallier la douleur et l'anxiété

1- Musicothérapie et anxiété

Un article publié en 2017 étudie les situations de soins palliatifs à travers plusieurs symptômes dont l'anxiété. Il s'agit d'une étude rétrospective incluant 293 patients suivis en soins palliatifs. Ces derniers ont bénéficié d'une prise en charge par musicothérapie active ou réceptive. Dans le cas où la prise en charge se fait par musicothérapie réceptive, les auteurs précisent que les patients devaient écouter des morceaux adaptés à leurs goûts musicaux, une condition qui renforcerait l'efficacité de la médiation. L'anxiété était évaluée avant et après chaque séance par une échelle numérique simple.

Les auteurs retrouvent une diminution significative du niveau d'anxiété entre le début et la fin des sessions. Une efficacité particulière a été observée chez les patients qui s'étaient fixés l'objectif de travailler sur leur anxiété avant que la séance ne débute. De plus, les auteurs ont constaté que l'expression vocale semble être une modalité privilégiée pour améliorer l'anxiété. Ce travail s'inscrit en faveur d'une efficacité de la musicothérapie pour diminuer la symptomatologie anxieuse des patients en soins palliatifs. Néanmoins, il est important de noter que les conclusions de l'étude sont limitées par son caractère rétrospectif et l'absence de groupe contrôle. (46)

Une revue systématique suédoise effectuée en 2008 par U. Nilsson a analysé 42 essais cliniques contrôlés et randomisés publiés entre 1995 et 2007 afin d'explorer l'effet de la musicothérapie réceptive sur l'anxiété et la douleur chez des patients subissant une ou plusieurs interventions chirurgicales. La musique proposée au groupe expérimental était adaptée en fonction des goûts des patients ou bien, quand cela n'était pas possible, la musique se voulait douce et apaisante. La diffusion de la musique s'opérait, en fonction des études, avant, pendant ou après l'opération, et parfois à plusieurs de ces temps. La taille des échantillons variait de 9 à 500 sujets. L'auteur a attribué un score de qualité allant de 0 à 10, à chacune des études analysées, en se basant sur des critères de méthodologie (utilisation d'un questionnaire validé, essai mené en aveugle, qualité de la randomisation, suivi des patients, calcul de la taille minimale de l'échantillon). Les scores obtenus allaient de 1 à 9 avec une moyenne de 6.

24 des études incluses évaluent l'anxiété, avec chez 19 d'entre elles l'utilisation de l'échelle

STAI (State-Trait Anxiety Inventory). Pour 12 études sur les 24 incluses, soit 50%, la musicothérapie diminuait significativement le niveau d'anxiété. De plus, plusieurs chercheurs ont mesuré des paramètres biologiques influencés par une symptomatologie anxieuse. Par exemple, la fréquence cardiaque et la pression artérielle étaient diminuées significativement pour 6 des 22 études l'ayant évaluée (27%). La fréquence respiratoire pour 3 des 8 études l'ayant évaluée (38%). La saturation en oxygène a été améliorée pour 2 des 3 études l'ayant évaluée (66%).

4 articles incluent également des dosages sanguins d'indicateurs de stress. En effet, le taux de cortisol était significativement plus bas pour 1 étude sur 3 (66%). La glycémie avait diminué pour 1 étude sur 2 (50%). Néanmoins, aucune différence significative n'a été observée pour les dosages de prolactine et de catécholamines. (47)

2- Musicothérapie et douleur

En 2006, le réseau international scientifique Cochrane a publié une méta-analyse ayant pour objectif l'évaluation de l'effet de la musique sur l'intensité de la douleur aiguë, chronique ou cancéreuse, le soulagement de la douleur, et les besoins en analgésiques. Les chercheurs ayant conduit cette méta-analyse ont inclus des essais contrôlés randomisés évaluant l'effet de la musique sur tout type de douleur chez les enfants et/ou les adultes. Seuls les essais évaluant un des critères de jugements suivants ont été inclus : intensité de la douleur, soulagement, amélioration globale ou besoins en opioïdes. Les essais qui rapportaient les résultats de thérapies non pharmacologiques combinées telles que la musique avec l'hypnose et la musique avec la relaxation, par exemple, ont été exclus. En effet, ces essais ne permettaient pas d'isoler l'effet de la musique seule.

51 études portant sur 1 867 sujets exposés à la musique et 1 796 témoins, répondaient aux critères d'inclusion.

Dans les 31 études évaluant l'intensité moyenne de la douleur, il y avait une variation considérable de l'effet de la musique, indiquant une hétérogénéité statistique I² de 0,8 (hétérogénéité importante car supérieure à 0,5).

Après regroupement des études selon le type de douleur, cette hétérogénéité persistait, à l'exception des études évaluant la douleur aiguë postopératoire. Dans ce dernier groupe, les patients exposés à la musique avaient une intensité de la douleur inférieure de 0,5 unité sur une échelle de 0 à 10, par rapport aux sujets non exposés.

4 études ont conduit à une proportion de sujets avec au moins 50 % de soulagement de la douleur.

3 études ont évalué les besoins en opioïdes 2 heures après la chirurgie : les sujets exposés à la musique avaient besoin de 1,0 mg (18,4 %) de moins de morphine que les sujets non exposés.

5 études ont évalué les besoins 24 heures après la chirurgie : le groupe musique a nécessité 5,7 mg (15,4 %) de moins de morphine que le groupe non exposé.

5 études ont évalué les besoins lors d'actes douloureux : la différence des besoins a montré une tendance à favoriser le groupe musique (0,7 mg de morphine en moins).

Les chercheurs ayant effectué cette revue livrent l'analyse suivante :

- implication pour la pratique médicale : la musique ne doit pas être considérée comme une méthode principale de soulagement de la douleur.

- implications pour la recherche médicale : cette revue systématique évalue uniquement l'effet de la musique sur l'intensité et le soulagement de la douleur ainsi que sur les besoins en opioïdes. L'effet de la musique sur d'autres symptômes liés à la perception douloureuse, tels que l'anxiété, doit également être étudié. La combinaison de la musique et d'autres thérapies non pharmacologiques pourrait avoir un effet synergique pour produire des effets positifs cliniquement importants sur l'intensité de la douleur ou les besoins analgésiques. Cette combinaison mérite donc une évaluation plus rigoureuse et approfondie. Écouter de la musique réduit les niveaux d'intensité de la douleur et les besoins en opioïdes, mais l'ampleur de ces avantages est faible et, par conséquent, son importance clinique n'est pas claire. Par ailleurs, seule la musicothérapie de type réceptive a été évaluée ici. (48)

Depuis la méta-analyse Cochrane datant de 2006 précédemment citée, plus de 70 essais contrôlés randomisés ont été publiés sur le thème de la musique et de la douleur. Fort de ce constat, le doctorant Jin Hyung Lee de l'université de Stanford a conduit une nouvelle méta-analyse à ce sujet, en 2016.

Les études sélectionnées furent publiées entre 1995 et 2014. Les principaux critères de jugement étaient l'intensité de la douleur, la détresse émotionnelle liée à la douleur, les signes vitaux et la quantité d'analgésiques consommés. La qualité des études a été évaluée selon les directives de la Cochrane Collaboration.

Deux grands types d'interventions musicales ont été mis en œuvre : la musicothérapie administrée par un personnel soignant qui lance une musique préenregistrée (« musical

medecine » MM) et la musicothérapie réceptive ou active (MT) impliquant la présence d'un musicothérapeute.

Les résultats des 97 essais suggèrent que les interventions musicales ont globalement des effets bénéfiques sur l'intensité de la douleur, la détresse émotionnelle due à la douleur, l'utilisation d'agents anesthésiques, opioïdes et non opioïdes, la fréquence cardiaque, la pression artérielle systolique et diastolique et la fréquence respiratoire. Des analyses supplémentaires suggèrent que la MM et la MT ne montrent aucune différence statistiquement significative dans la réduction des niveaux de douleur. Cependant, l'intervention d'un musicothérapeute (MT) montre un effet plus significatif sur le plan clinique dans la réduction de l'intensité de la douleur auto-évaluée que la MM.

Par ailleurs, la MM a produit des preuves suggérant une réduction significative de l'utilisation d'analgésiques, contrairement à MT.

Cependant, ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison de l'hétérogénéité des études incluses.

L'auteur conclut tout de même que la MT et la MM semblent être bénéfiques et peuvent bénéficier aux patients de différentes manières. Compte tenu des différents avantages possibles, les deux types d'interventions musicales peuvent fournir une approche complémentaire efficace pour le soulagement de la douleur dans un cadre médical. (49)

« *Le pansement Schubert* » est le nom donné à une étude qui s'est proposée d'observer l'effet possible de la contre-stimulation sensorielle induite par la musique chez les patients lors des soins douloureux, tels que la toilette, le pansement d'escarre, la pose de voie veineuse, la ponction d'ascite. L'étude est prospective, ouverte, mono-centrique. Sur une durée de deux ans, de 2014 à 2016, à raison d'une journée par semaine, des séances de musicothérapie ont été proposées à des patients de l'unité douleurs chroniques et soins palliatifs de l'hôpital Sainte-Périne. Ces séances ont été animées par Claire Oppert, violoncelliste concertiste et musicothérapeute.

L'objectif de l'étude était d'améliorer la prise en charge de la douleur chez les patients admis en unité de soins palliatifs et en unité de douleurs chroniques.

La population étudiée était composée comme suit : 92 patients, dont 80% atteints de cancer, 10% souffrant de maladies neurologiques. Par ailleurs, 20% des patients inclus étaient déments et 5% psychotiques.

La durée moyenne de séjour d'un patient est de 12 jours et le nombre moyen des séances suivi par patient est de 3 séances.

Les critères d'évaluation de l'études étaient multiples :

- des critères cliniques : tension artérielle, fréquence respiratoire, amplification thoracique
- évaluation de l'anxiété et de la communication : observation du regard, du visage, des mouvements corporels, ressenti émotionnel du patient, de son entourage ainsi que des soignants
- évaluation de la douleur par des échelle validées : auto-évaluation EVS (Echelle Verbale Simple) ou échelles comportementales ECS (Echelle Comportementale Simplifiée). Ces échelles sont des outils d'évaluation de la prise en charge de la douleur d'un patient.

Les séances hebdomadaires étaient personnalisées en fonction des besoins de chaque patient et se sont déroulées dans les chambres des patients. Chacune des séances s'est construite en collaboration avec l'équipe médicale et l'entourage quand ce dernier était présent. L'équipe médicale encadrant l'étude était composée de 10 soignants (pas de précision sur la profession) ainsi que de 4 médecins, soit 14 personnes.

Résultats sur l'équipe médicale :

- 14/14 jugent le soin avec musique largement « bénéfique » pour eux et pour le patient
- 13/14 le qualifient de « doux », « apaisant », « harmonieux »
- 12/14 le jugent « bienveillant », « détendant »
- 10/14 restent dans l' « étonnement » de la diminution des symptômes du patient (douleur, anxiété), des réactions observées (détente musculaire, sourires, regards, mouvements du corps, paroles, amplification thoracique des patients comateux)
- 14/14 insistent sur la nécessité de la « musique vivante avec présence de la musicienne »
- 11/14 se déclarent « non-jugés » et « valorisés »
- 7/14 parlent « d'humanisation par la beauté », de « valorisation de la dignité du patient »
- 14/14 soulignent une dynamique relationnelle « nouvelle et stimulante » du triangle patient/soignant /art-thérapeute

Les résultats sur les patients ont montré :

- une atténuation de la douleur de 10% à 40 % lors d'un « pansement Schubert »

- une nette décontraction musculaire
- une atténuation manifeste de l'anxiété

Ce dispositif a mis en évidence la capacité des stimuli musicaux à estomper le ressenti douloureux qui s'accompagne d'une nette décontraction musculaire ainsi que d'une atténuation de l'anxiété. (50)

L'association d'une démarche soignante à une activité d'art-thérapie musicale contribue au meilleur soulagement des patients et au bien être psychologique des soignants lors des soins douloureux. Cela façonne une culture d'équipe soignante qui intègre les exigences de la démarche palliative à une dimension artistique et humaine.

II- Journée d'observation à l'USP du CHU d'Amiens

Afin de saisir de façon plus concrète et pratique l'intervention d'un musicothérapeute auprès de patients hospitalisés en soins palliatifs, j'ai contacté plusieurs centres hospitaliers universitaires (CHU) de France. L'idée était de rentrer en contact avec un musicothérapeute intervenant dans l'unité de soins palliatifs d'un CHU. C'est au CHU d'Amiens, en Picardie, que cette prise de contact a été fructueuse. Effectivement, la direction de l'USP ainsi que le musicothérapeute intervenant, Pierre Pruvot, ont accepté ma demande de journée d'observation. Cette journée s'est déroulée le mardi 28 juin 2022.

1- Organisation de l'unité de soins palliatifs du CHU d'Amiens

L'USP du CHU d'Amiens prend en charge de manière globale des personnes atteintes d'une maladie grave, évolutive ou terminale. L'admission d'un patient dans cette unité nécessite une demande justifiée et détaillée, faite par un médecin. Elle dispose de 10 chambres individuelles, d'une salle à manger pour les patients et leurs proches, d'une salle de repos pour les familles, et d'un jardin ombragé. Une équipe multidisciplinaire travaille jour et nuit dans cette USP, chapeauté par le médecin responsable Julie Oncle et la cadre de santé Joëlle Jego. L'équipe est composée d'une psychologue, d'une ergothérapeute, de 9 infirmières, de 10 aides-soignantes, de 3 agents de service, et d'intervenants ponctuels (assistantes sociales, kinésithérapeute, diététicienne, représentants des différents cultes...).

163 patients ont été accueillis dans cette unité en 2020, âgés de 22 à 103 ans. La durée moyenne de séjour dans cette unité est de 21 jours. (annexe 2)

2- Organisation des interventions de musicothérapie

Depuis octobre 2021 et grâce à la mobilisation de mécènes et de familles touchées par des proches hébergés en soins palliatifs, cette forme de soin qui utilise le son et la musique sous toutes ses formes, accompagne une dizaine de patients et leurs proches. Le musicothérapeute propose des ateliers individuels et des ateliers incluant le patient ainsi que ses proches. Il peut aussi intervenir pendant les soins afin d'apaiser le patient durant un moment pénible voire douloureux.

Le musicothérapeute Pierre Pruvot intervient tous les mardis de 14h à 16h, par le biais de l'association JALMALV (Jusqu'à la mort accompagner la vie) qui siège à Paris et dispose d'antennes sur l'ensemble du territoire français.

Lorsque le musicothérapeute arrive dans le service, il se rend dans la salle multidisciplinaire dans laquelle les infirmières, la kinésithérapeute, et les internes sont régulièrement de passage. Il prend connaissance du tableau répertoriant les dix patients dans les différentes chambres. Ce tableau lui permet de prendre connaissance des nouvelles arrivées ainsi que des départs.

Le passage dans les chambres des patients se fait de façon non programmée : le musicothérapeute ayant une plage d'intervention limitée, les patients peuvent être en train de dormir, être en consultation médicale externe (par exemple un des 10 patients était en train de subir une intervention chirurgicale dans un autre service) ou en rendez-vous avec un professionnel de santé de l'USP (par exemple, une patiente était en consultation avec la kinésithérapeute et un patient en suivi avec la psychologue).

Ceci implique que le musicothérapeute ne sait pas quelles seront ses interventions lorsqu'il arrive à l'USP. Il va devoir s'adapter aux disponibilités et humeurs des patients.

En effet, lors de mon jour d'observation, Pierre a effectué une séance de musicothérapie à 4 patients sur les 10 patients admis dans l'USP. Parmi les 6 patients n'ayant pu bénéficier de musicothérapie :

- un patient subissait une intervention chirurgicale hors de l'USP,

- un autre patient venait d'être admis en soins palliatifs trente minutes avant l'arrivée de Pierre et n'était pas disposé à suivre la séance,

- deux patients n'ont pas été intéressés par la proposition de musicothérapie et n'ont pas souhaité l'expérimenter

- un patient dormait

- un patient rentrait d'une promenade et se sentait fatigué

Par ailleurs, le temps global d'intervention du musicothérapeute est insuffisant pour que chacun des dix patients puisse bénéficier d'une séance individuelle.

3- Présentation des différents cas

Quatre patients ont pu bénéficier d'une séance de musicothérapie effectuée par Pierre, entre 14 heures et 16 heures, le 28 juin 2022. Une séance dure entre 20 et 30 minutes.

Nous allons présenter l'expérience de ces quatre patients que je remercie d'avoir accepté ma présence lors de leur séance de musicothérapie. Par ailleurs, seuls leur prénom, leur âge et la pathologie dont ils souffrent seront rapportés dans le cadre de ce travail afin de respecter leur souhait de discrétion.

J'ai proposé à chacun des quatre patients de partager ce qu'ils souhaitaient suite à la séance de musicothérapie à laquelle ils venaient d'assister, mais également au sujet des séances précédentes (si ça n'était pas la première fois).

Cas 1 : Eric, 57 ans, est atteint d'un cancer colorectal métastasé. Il a subi une opération chirurgicale deux jours auparavant et souffre de douleurs abdominales importantes. C'est la deuxième fois qu'il assiste à une séance de musicothérapie. Il se déplace actuellement en fauteuil roulant car très fatigué.

La première fois, Eric avait été très enthousiaste. Il ne savait pas de quoi il s'agirait véritablement mais s'était montré ouvert et curieux quant aux instruments utilisés. Dans le cas d'Eric, la musicothérapie réceptive est utilisée afin de créer un moment d'apaisement psychique mais aussi physique. Eric a souhaité faire la séance de musicothérapie en extérieur,

dans le jardin. Le musicothérapeute l'a donc installé dehors, sous l'ombre des arbres. Nous avons apporté une grande table afin de pouvoir y poser les différents bols tibétains ainsi que le handpan qui sont des instruments de musique percussifs mélodiques utilisés par le musicothérapeute. Ce dernier a demandé à Eric de fermer les yeux, et a commencé à jouer. Très rapidement le musicothérapeute et moi-même avons pu observer le ralentissement du rythme respiratoire d'Eric. De même, ses paupières qui étaient initialement crispées se sont détendues. En fonction des attitudes et des expressions faciales d'Eric, le musicothérapeute adapte son jeu. Par ailleurs, avant de débiter la séance, Eric s'était plaint d'une douleur au niveau de l'épaule, liée d'après lui à une mauvaise posture sur la table d'opération deux jours auparavant. Le musicothérapeute a pris cette donnée en compte : au cours de la séance, il a appliqué un des bols tibétains au niveau de l'épaule du malade, durant une petite minute. La percussion de l'instrument provoque une succession de vibrations qui se propagent au niveau de l'épaule. Après une vingtaine de minutes, le musicothérapeute arrête progressivement de jouer et suggère au patient de prendre son temps afin d'ouvrir les yeux et de revenir à nous.

Témoignage d'Eric : *« Je reviens d'un voyage en Asie ! Merci beaucoup Pierre, il faudrait que vous veniez tous les jours, ça va être long jusqu'à mardi prochain ! Quand on est dans ces moments là, on oublie la maladie, on oublie où on est, on oublie la réalité, on s'évade. Je me suis laissé porter plus facilement que lors de la première séance, alors j'ai doublement profité. Vous savez, dans cette chambre d'hôpital, j'essaie de prendre du recul sur ce qui m'arrive parce que je me sais condamné, et c'est difficile de penser à autre chose. Je fais des mots-croisés, je regarde un peu la télé. J'ai de la visite, ça aide la visite. Quand Pierre vient, je me sens apaisé au moins jusqu'au lendemain matin. C'est peut-être juste dans ma tête mais j'ai déjà moins mal à l'épaule. Ça m'évitera de prendre une énième pilule, qui sait. »*

Cas 2 : André, 82 ans, est un patient souffrant de démences, il a un diabète de type 2. Il a été admis en soins palliatifs il y a cinq jours suite à une pancréatite sévère, il souffre d'insuffisance rénale chronique de stade 4.

Au moment où le musicothérapeute et moi-même nous apprêtons à rentrer dans sa chambre, une infirmière en sortait. Elle nous a expliqué qu'André crie depuis trois jours « *j'ai soif* », du réveil jusqu'au soir, et même pendant la nuit car il dort très peu. Rien ne l'apaise et son stade

de démence rend sa prise en charge compliquée. Il s'est montré agressif auprès du personnel soignant qui l'a mis sous sédatif.

Le musicothérapeute ne sait pas s'il sera accepté par André. En entrant dans sa chambre, il lui explique qui il est, lui propose une séance, mais André ne semble pas être réceptif. Il fixe le mur et s'agite en disant qu'il a soif. Pierre s'assit aux côtés d'André qui est alité et se met à jouer du handpan. Il joue un air très lent et très doux tout en observant la réaction d'André. Durant les 5 premières minutes, le patient ne réagit pas, il reste immobile, continue de fixer le mur et réclame de l'eau de temps à autre. Pierre change de mélodie et joue un air construit sur une boucle rythmique qui se répète. Très vite, les mains d'André se détendent, ses bras s'assouplissent, et son corps semble davantage se prélasser dans le lit. Nous observons un relâchement musculaire global. En une minute, André ferme les yeux et s'endort. Le musicothérapeute continue de jouer durant encore une petite dizaine de minutes et nous quittons la salle sur la pointe des pieds.

Je n'ai pas pu récolter le témoignage d'André avec qui la communication est extrêmement limitée. Néanmoins, l'effet relaxant de la séance de musicothérapie semble incontestable.

En sortant de la chambre, nous avons croisé l'infirmière qui était auparavant dans la chambre d'André. Nous lui avons rapporté comment s'est passée la séance d'une quinzaine de minutes. Elle a été stupéfaite. L'infirmière et le musicothérapeute ont alors convenu ensemble que le mardi d'après, les soins infirmiers d'André seront effectués lors du passage de Pierre, afin qu'ils puissent se dérouler dans des conditions moins agitées et plus propices aux soins.

J'ai appris le lendemain que le patient avait passé une nuit sans besoin de sédation.

Cas n°3 : Sarah, 36 ans, n'a pas souhaité que sa maladie soit explicitée dans ce travail. Voici les informations qu'elle m'a autorisée à exploiter : elle est entrée dans l'USP il y a un mois. Elle est très anxieuse et ses douleurs osseuses sont traitées par des antalgiques de palier 3 qui lui donnent beaucoup d'effets secondaires.

Initialement, Sarah n'avait pas souhaité participé à une séance de musicothérapie. C'est après avoir discuté avec un patient de l'USP qui avait bénéficié d'une séance qu'elle a décidé de «tester». C'est sa deuxième séance aujourd'hui.

Sarah est flûtiste. Lors de la première séance, Pierre lui avait posé quelques questions sur son rapport à la musique et son parcours musical. Suite à ça, il lui avait fait découvrir l'utilisation des bols tibétains, dont elle avait alors expérimenté le son et le jeu. Sarah lui avait demandé s'il était envisageable de jouer de la flûte traversière lors de la prochaine séance.

Séance du 28 juin 2022 : comme convenu, Sarah dispose d'une flûte traversière aujourd'hui. Pierre a emmené un petit piano portatif (clavier de deux octaves) afin qu'il puisse l'accompagner. Ensemble, ils ont décidé de jouer *Katmandu* de Cat Steven. Après quoi, le musicothérapeute a suggéré à la patiente de créer un morceau de musique. Sarah n'a jamais composé de sa vie mais s'est laissée guider par Pierre. La séance qui a déjà atteint une trentaine de minutes a pris fin. La patiente a volontiers demandé à Pierre de reprendre la création lors de la prochaine séance. Le cas de Sarah relève de la musicothérapie active.

Témoignage de Sarah : *«Si on m'avait dit que je composerai mon premier morceau de flûte en soins palliatifs... Je n'y aurais pas cru ! La première fois que Pierre m'a proposé une séance, j'ai refusé catégoriquement en pensant que c'était un charlatan. Pourtant j'adore la musique, mais je ne voyais pas ce que ça venait faire ici, dans cette ambiance morbide de l'hôpital. Depuis que j'ai commencé la musicothérapie, je vois les soins palliatifs sous un autre angle et je me sens moins malade. C'est gratifiant et ça me stimule. J'oublie mes douleurs, j'oublie les nausées, je me sens moins fatiguée pour le reste de la journée. J'aimerais arriver au bout de cette création musicale et l'emporter avec moi quand je mourrai. Vivement mardi prochain !»*

Cas n°4 : Marco, 71 ans, est atteint de la maladie de Charcot, maladie neurodégénérative des neurones entraînant une perte d'autonomie progressive.

C'est la troisième séance de musicothérapie à laquelle Marco assiste. Sa sortie de l'USP étant programmée pour demain, ce sera la dernière séance.

Lors de la première séance, les deux enfants et la femme de Marco lui rendaient visite. Ainsi, le musicothérapeute a proposé à Marco s'il voulait également que ses proches participent. Le patient a acquiescé et la famille s'est alignée sur ce choix. Après un petit moment d'échange, le musicothérapeute a proposé à la famille un moment d'écoute musicale qui pourrait les unir.

Marco étant natif des Pouilles en Italie, tous les cinq ont décidé d'écouter une musique traditionnelle de cette région.

Pour cette troisième séance, le musicothérapeute avait au préalable compilé une playlist adaptée aux souhaits de la famille. Cette fois-ci, tous ont chanté. Une vive émotion a émané de ce moment. Le patient a pris les mains de ses deux enfants et les a remerciés. Après la séance, Marco s'est levé avec l'aide de ses enfants afin de me raccompagner à la porte. Son épouse s'est montrée surprise par ce déplacement, d'habitude il ne veut plus faire l'effort de se lever.

Témoignage de Marco (le patient s'exprime avec difficulté) : *« Je ne suis pas sûre que j'aurais partagé un tel moment avec mes deux enfants et ma femme. Vous savez, on est pudiques dans la famille. Alors je sais que vous n'allez pas me guérir de cette fichue maladie mais merci pour la musique. »*

Témoignage de sa fille : *« Il va rentrer à la maison demain. Ça paraît bête, mais grâce à Pierre, quand papa partira, il nous restera ces moments que nous avons passés ensemble à chanter et à écouter des musiques de là-bas. Ça nous rappelle nos vacances, quand tout allait encore bien. C'est un moment durant lequel tout le monde oublie un peu la gravité de la situation, on ne voit plus papa comme un malade mais comme notre papa le temps d'une musique ou deux. »*

4- Analyse de cette journée d'observation

Sur les quatre patients que j'ai pu suivre, trois ont pu verbaliser leur ressenti (cas n°1, n°3 et n°4). Comme nous avons pu le lire, les ressentis exprimés sont de l'ordre de l'apaisement psychique et physique. Chacun des patients a tenu des propos positifs au sujet des séances. Certains ont d'ailleurs explicité le souhait de bénéficier de séances de musicothérapie plus fréquemment.

Dans le cas n°2, nous sommes face à un patient pour lequel la communication verbale avec les soignants est rompue. Le patient dément n'a rien exprimé verbalement ni pendant ni après la séance. En revanche, son corps nous a parlé.

Le musicothérapeute est formé à la lecture des expressions corporelles et faciales. Cette

expression non verbale est tout aussi importante et indispensable à prendre en compte, notamment dans le cas de patients déments ou en incapacité à communiquer verbalement.

La démarche de cette journée d'observation et l'analyse qui en découle ne répondent pas à une méthodologie scientifique rigoureuse. Néanmoins, les témoignages livrés par les patients sont significatifs.

5- La musicothérapie pour le personnel soignant

Si la musicothérapie semble être en premier lieu destinée aux patients, elle peut également être proposée au cercle proche des patients (comme nous l'a montré le cas patient n°4), ainsi qu'au personnel soignant.

Travailler en soins palliatifs expose le personnel soignant à des risques psychosociaux évidents, tels qu'un stress intense, de la tristesse, un épuisement professionnel pouvant conduire jusqu'au burn-out.

Dans l'USP du CHU d'Amiens, le musicothérapeute intervenant a eu l'occasion de proposer une séance collective de musicothérapie aux soignants. Ceci s'est fait de manière non programmée, suite à la curiosité de certains soignants pour la discipline. Une partie des soignants a souhaité être dans une démarche d'écoute réceptive (6 soignants), et l'autre partie des soignants (4 soignants) a souhaité participer activement à la séance. Ces derniers ont utilisé les bols tibétains qui offrent la possibilité de produire des mélodies harmonieuses sans avoir de notion de théorie musicale. Pierre m'a rapporté que durant la séance, plusieurs soignants avaient pleuré (3 soignants du groupe réceptif, et 1 soignant du groupe actif). Ceci met en évidence que la musicothérapie offre aux soignants la possibilité de lâcher prise pour un temps. A l'issue de la séance, une discussion inter-soignante avait pris naissance autour du stress perçu durant leur travail et de l'importance de l'entraide.

Durant les deux dernières décennies, une attention particulière a été apportée sur la notion de bien-être au travail du personnel soignant. Plusieurs travaux ont été effectués à ce sujet, notamment une étude concernant l'intérêt de la musicothérapie sur le personnel soignant en activité, en 2018.

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'effet de la musicothérapie sur le stress et le burn-out chez le personnel soignant travaillant a été publiée dans le journal scientifique international

Archives des maladies professionnelles et environnementales. L'étude a été menée par la Communauté Hospitalière de Territoire (CHT) de Nouméa et par l'unité *Neuropsychiatrie : recherche épidémiologique et clinique* de l'Inserm à Montpellier.

36 personnes travaillant comme personnel soignant au CHT de Nouméa ont participé à cette étude à groupe unique. Les participants ont reçu de 1 à 5 séances de musicothérapie réceptive adaptée selon leurs préférences musicales. Chaque séance de musicothérapie consistait en une séquence musicale de 20 minutes, décomposée en plusieurs phases menant progressivement à un état de relaxation (protocole du montage en U). La majorité des participants (72 % ; $n = 26$) ont reçu 2 séances de musicothérapie, et 37 % ($n = 13$) ont obtenu les 5 séances de musicothérapie. Les participants ont répondu aux questionnaires incluant l'autoévaluation du stress (échelle verbale numérique) et l'épuisement au travail (échelle Burnout Measure Short version) avant et après chaque séance de musicothérapie.

Les évaluations de stress ont diminué après chacune des 5 séances de musicothérapie en comparaison aux niveaux de stress avant l'intervention. Les réductions de stress (changements après chaque session par rapport au niveau de stress initial) étaient statistiquement significatives pour chacune des séances de musicothérapies reçues. Pour ce qui est de l'évaluation du risque de burn-out, il a diminué après les 5 séances de musicothérapie.

Les résultats de cette étude suggèrent que la musicothérapie permet de réduire le stress et le burn-out chez le personnel soignant. Toutefois, les effets mériteraient d'être évalués à plus long terme. (51)

6- Proposition de pistes d'amélioration des interventions de musicothérapie

Suite à cette journée d'observation et après avoir discuté avec le musicothérapeute, j'ai formulé six points qui pourraient servir à une réflexion autour de l'optimisation des séances de musicothérapie à l'USP du CHU d'Amiens.

1/ Afin de donner à la musicothérapie une place physique dans l'USP, il pourrait être envisagé d'aménager une pièce spéciale à cet effet. En effet, le musicothérapeute a déclaré que plusieurs patients apprécieraient que les séances s'effectuent hors de leur chambre où ils passent l'essentiel de leur temps. A ce jour, quand le patient ne souhaite pas réaliser la séance dans sa chambre, le musicothérapeute propose au patient d'aller en extérieur (si la météo le permet), ou bien ils s'installent au niveau du réfectoire de l'USP.

Par ailleurs, dédier une pièce aux séances de musicothérapie permettrait d'y stocker divers instruments de musique. Ceci pourrait être une proposition faite lors des réunions concernant le budget et les dépenses du service.

2/ A ce jour, l'intervention du musicothérapeute est de seulement deux heures hebdomadaires, les mardis. Cette plage horaire est très restreinte. En effet, plusieurs patients ont manifesté le besoin d'avoir des séances plus fréquentes. Par ailleurs, dans l'hypothèse où les 10 patients de l'USP souhaiteraient bénéficier d'une séance individuelle, le créneau de deux heures serait alors insuffisant (une séance durant une vingtaine de minutes). Inclure des séances de musicothérapie plus fréquemment dans le parcours du patient pourrait participer au mieux-être général des patients de l'USP. Pour cela, il serait nécessaire d'allouer un budget plus conséquent aux thérapies non-médicamenteuses en soins palliatifs.

3/ Dans le créneau de deux heures dédié à l'intervention du musicothérapeute, les séances de musicothérapie ne sont pas planifiées. En effet, quand le musicothérapeute arrive à l'USP, il fait le tour des chambres en s'adaptant aux disponibilités des patients. Il est donc possible de rencontrer le cas regrettable où le patient souhaite bénéficier d'une séance de musicothérapie mais n'est pas disponible durant le créneau de passage du musicothérapeute car il reçoit des soins ou est à un autre rendez-vous médical.

De plus, les informations que le musicothérapeute reçoit au sujet de la disponibilité d'un patient se fait casuellement, dans le couloir, lorsqu'un soignant l'interpelle. Il serait donc intéressant que les séances de musicothérapies soient planifiées pour chacun des patients désireux, à l'instar des autres rendez-vous médicaux. Comme le sont les séances de kinésithérapie, programmées à un horaire précis pour un patient précis, de même que les rendez-vous avec la psychologue du service. Cette prise de rendez-vous permettrait une meilleure organisation globale dans le service.

4/ A terme, il paraît intéressant d'intégrer le musicothérapeute aux réunions multidisciplinaires du service. Les réunions de concertation multidisciplinaire font le bilan sur chaque patient. Ces réunions permettent aux professionnels de santé de situer le patient dans son parcours palliatif. Ces réunions donneraient l'opportunité au musicothérapeute de partager les observations qu'il fait sur les différents patients. Le soulagement psychique et physique du patient étant une problématique centrale des soins palliatifs.

La place du musicothérapeute aux réunions entre soignants de l'USP semble donc tout à fait justifiée.

5/ Comme nous l'avons évoqué précédemment, la musicothérapie aide à réduire le stress ressenti au travail et à mieux gérer les situations compliquées auxquelles fait face le personnel soignant en soins palliatifs. Ainsi, il serait bienvenu que l'ensemble du personnel de l'USP du CHU d'Amiens puisse bénéficier de séances de musicothérapie. Ces séances pourraient prendre forme de façon hebdomadaire, collectivement. En effet, le caractère collectif des séances offre un moment de partage au personnel ce qui favorise le sentiment de cohésion d'équipe.

6/ Le personnel médical pourrait être formé à l'utilisation d'une application numérique de musicothérapie, par exemple Music care. La formation du personnel et l'intégration de l'application dans l'USP serviraient aussi bien aux patients qu'au personnel lui-même.

D'ailleurs, une expérience de formation de l'équipe infirmière du centre d'Évaluation et du Traitement de la Douleur au CHU de Montpellier a été réalisée pour l'utilisation de la musicothérapie dans la prise en charge de la douleur. L'objectif de l'expérience était de développer un programme de formation professionnelle permettant aux équipes soignantes d'utiliser la musicothérapie de façon standardisée dans le traitement de la douleur aiguë ou chronique. Le contenu de cette formation était basé sur les principales techniques et applications de la musicothérapie. Chaque séance de relaxation musicale était construite selon la technique du montage musical en « U ». La formation a été validée par le Ministère du Travail et de la Formation Professionnelle et a obtenu un numéro d'agrément. (52)

III- Limites de l'apport de la musicothérapie dans un contexte de soins palliatifs

Replaçons la musicothérapie : elle est une branche de l'art-thérapie qui appartient au domaine des psychothérapies qui sont des thérapies non-médicamenteuses.

Or, les thérapies non-médicamenteuses sont complémentaires des thérapies conventionnelles, médicamenteuses et chirurgicales. Elles ne sont que très rarement des alternatives à ces thérapeutiques, en l'état des connaissances actuelles. Par ailleurs, elles impliquent une participation active des patients.

Aujourd'hui, deux faux discours sont tenus à l'égard des thérapies non-médicamenteuses. Le premier laisse entendre que leur bénéfice va de soi, et ne nécessite donc pas de preuves scientifiques et cliniques. Leurs bénéfices sont « évidents » et connus « depuis la nuit des temps ».

Le second faux discours suggère que les thérapies non médicamenteuses n'ont pas à fournir de preuves car elles ne relèvent pas du secteur des produits de santé mais du secteur du « bien-être » ou du « divertissement ». Ainsi, seule la satisfaction de l'utilisateur prévaut.

De toute évidence, ces discours ralentissent le développement des recherches visant à fournir des preuves d'efficacité des thérapies non-médicamenteuses. Ils sous-estiment le fait qu'une innovation thérapeutique doit prouver sa valeur ajoutée en termes de santé et d'amélioration de la qualité de vie.

Il est vrai que nous assistons à une multiplication exponentielle d'études menées sur la musicothérapie depuis une dizaine d'années, mais trop de biais méthodologiques et une grande hétérogénéité des résultats empêchent de fournir les preuves nécessaires à la généralisation de la musicothérapie. D'autant plus au regard des critères habituellement considérés pour l'évaluation des traitements médicamenteux. (53)

Afin de limiter les biais et de maximiser la validité interne d'une étude, il est possible de recourir à des protocoles contrôlés randomisés, classiquement utilisés en pharmacologie. Néanmoins, les protocoles des essais contrôlés randomisés confrontent les chercheurs en musicothérapie à des problèmes méthodologiques, éthiques et cliniques. D'ailleurs, les chercheurs médicaux reconnaissent qu'il est pratiquement impossible de comparer en double aveugle et après randomisation une psychothérapie active à un placebo inerte de psychothérapie sur le modèle des études pharmacologiques.

Il semble alors impératif de développer des protocoles d'études qui soient réellement compatibles aux spécificités de la musicothérapie. (58)

Particularité des études conduites en unités de soins palliatifs :

Certains paramètres inhérents à la condition palliative sont limitants pour les études. En effet, les unités de soins palliatifs ne peuvent accueillir qu'un nombre très limité de patients (souvent une petite dizaine). Par ailleurs, la durée moyenne de l'hospitalisation d'un

patient en soins palliatifs est très courte (moins de deux semaines) ce qui restreint considérablement le temps d'action du musicothérapeute qui intervient généralement une fois par semaine. L'appréciation et les retombées des interventions sont de faits limités.

Il faut aussi noter que les soins palliatifs reçoivent beaucoup de patients âgés parfois déments ou avec des troubles cognitifs importants, limitant la communication. L'auto-évaluation du patient, pertinente dans le cas d'une évaluation de la qualité de vie, est alors quasiment impossible.

Enfin, à travers mes nombreuses lectures d'articles traitant de l'efficacité de la musicothérapie, j'ai pu constater un amalgame très fréquent entre musicothérapie active et musicothérapie réceptive, voire un manque de précision sur la méthode de musicothérapie utilisée. Il paraît pourtant important de distinguer les différentes méthodes de musicothérapie afin d'aller vers des résultats plus précis et utilisables par la communauté scientifique. De la même façon, la fréquence et la durée des interventions n'étaient pas toujours précisées dans les études ce qui rend l'interprétation des résultats incomplète.

CONCLUSION

Soigner par la musique suscite l'intérêt de l'Homme depuis des millénaires. C'est de cet intérêt qu'est née la musicothérapie. Utilisée pour de nombreuses pathologies, la musicothérapie fait de plus en plus sa place dans les institutions sanitaires, et notamment en unités de soins palliatifs.

Les soins palliatifs sont des soins actifs délivrés dans une approche globale de la personne atteinte d'une maladie grave, évolutive ou terminale. L'objectif des soins palliatifs est de soulager les douleurs physiques et les autres symptômes, notamment l'anxiété, mais aussi de prendre en compte la souffrance psychique, sociale et spirituelle du patient. Dans cette approche de prise en charge globale du patient, l'intervention du musicothérapeute est tout à fait légitime.

Le rôle de la musicothérapie en soins palliatifs est multiple : c'est un outil facilitateur de communication, mais aussi actif dans le soulagement de la douleur et de l'anxiété, symptômes très présents lors de maladie grave, évolutive, ou terminale. Ainsi, le trio « Patient/ Musique/ Musicothérapeute » crée un dispositif qui relance le mouvement psychique et/ou physique, du patient.

La journée d'observation en unité de soins palliatifs que j'ai effectuée au CHU d'Amiens est un exemple vivant des bienfaits de la musicothérapie. Nous avons pu constater que les patients ayant bénéficié de musicothérapie étaient plus apaisés et moins centrés sur leurs douleurs à la fin de la séance. Par ailleurs, la musicothérapie peut permettre de créer un véritable moment de partage et de communion entre le patient et son entourage.

Le personnel soignant peut également bénéficier de séances de musicothérapie qui offrent un temps de lâcher-prise et de relaxation. Les soignants sont alors dans de meilleures conditions pour dispenser leurs soins aux patients.

Les premières recherches scientifiques sur les effets neurophysiologiques de la musique ont débuté au 20ème siècle. Les progrès technologiques en imagerie médicale ont catalysé l'avancée des recherches. Un grand groupe d'études a montré que le traitement cérébral de la musique fait intervenir des processus de l'ordre perceptif, cognitif, émotionnel et moteur, lui conférant un grand potentiel thérapeutique.

A ce jour, beaucoup d'études présentent des résultats hétérogènes liés aux faibles échantillons de patient ainsi qu'aux protocoles insuffisamment rigoureux. Par ailleurs, il est difficile

d'effectuer des études contrôlées randomisées pour étudier l'efficacité de la musicothérapie, comme nous le faisons pour étudier l'efficacité d'un médicament.

Néanmoins, un travail de standardisation des protocoles scientifiques et des techniques de musicothérapie est entrepris par la communauté scientifique. Ces efforts permettront aux chercheurs de donner un plus haut niveau de preuve scientifique à leurs études.

Notre travail nous porte à penser que la musicothérapie constitue un outil d'accompagnement thérapeutique intéressant dans un contexte de soins palliatifs.

Il serait heureux que les politiques de santé accordent une plus grande place à la musicothérapie dans un futur proche.

BIBLIOGRAPHIE

1. Kuczynski - Levy S. Contribution à l'étude des applications médicales de la musique à travers les âges . Thèse de doctorat : médecine : Paris : 1981 ; 44.
2. Meinecke B. Music and medicine in classical antiquity. In: Schullian DM, Schoen M, editors. Music and Medicine. Freeport, New York : Books for Libraries; 1971 ; p. 47-95
3. Musicothérapie de Toulouse. (page consultée le 15/04/2022). Partie historique.
<https://www.musicotherapie-toulouse.com/>
4. François-Xavier Vrait. La musicothérapie. Chapitre II. Un enracinement profond. PUF Editions; 2018, p. 64-94
5. Peregrine Horden. Music as Medicine. Partie historique. Auto-édition ; 2016
6. Martine Clouzot. Musiques insensées. Les fous musiciens dans les enluminures au Moyen Âge (xiii^e- xve siècle). Terrain Anthropologie & Sciences humaines. 2017.
doi:10.4000/terrain.16370
7. Concetta Pennuto. Pulsations du corps en médecine. Sentir et mesurer par la musique. Revue Histoire, médecine et Santé. 2017. doi :10.4000/hms.1095
8. Edith Lecourt. La musicothérapie. Eyrolles Pratique ; 2005 ; p. 13-26
9. Fédération Française de Musicothérapie. (page consultée avril 2022). Accueil.
<https://www.musicotherapie-federationfrancaise.com/>
10. Association Suisse de Musicothérapie. (page consultée avril 2022). Accueil.
<https://www.musicotherapy.ch/>
11. Association Québécoise de Musicothérapie. (page consultée avril 2022). Accueil.
<https://www.musicotherapieaqm.org/>
12. Organisation Mondiale de la Santé. Health evidence network synthesis report. What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being ? 2019.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329834/9789289054553-eng.pdf>
13. Fédération Française de Musicothérapie. Référentiel métier. 2016.
<https://www.musicotherapie-federationfrancaise.com/>
14. Association de Musicothérapie Applications et Recherches Cliniques. (page consultée avril 2022). Techniques. <https://www.amarc.fr>
15. Music Care. (page consultée avril 2022). <https://musi.care>

16. Emeraux Benoît. Intérêt des thérapies basées sur la musique dans la prise en charge rééducative des symptômes moteurs et non-moteurs des patients atteints de sclérose en plaques : une revue de la littérature. Thèse de doctorat : médecine. Rouen : 2019
17. Dictionnaire Larousse. Définition son. Edition 2021.
18. Planet Vie. (consulté mai 2022) Système nerveux et système hormonal. [Comment le cerveau décode-t-il la musique ?] <https://planet-vie.ens.fr>
19. Ecole de Musicothérapie Genève. Psychologie Acoustique. (consulté mai 2022) [https://erm-musicotherapie.ch/wp-content/uploads/2021/02/Psychologie-Acoustique-04-Audition_et_cerveau.pdf]
20. Guilhem Parlongue. Intérêt de la musicothérapie dans la prise en charge des patients migraineux épisodiques suivis en consultation douleur chronique. Thèse de doctorat : médecine. Bordeaux : 2015. 37.
21. Fukui H, Toyoshima K. Music facilitate the neurogenesis, regeneration and repair of neurons. *Med Hypotheses*. 2008; doi :71(5):765-9.
22. Khalfa S, Bella SD, Roy M, Peretz I, Lupien SJ. Effects of Relaxing Music on Salivary Cortisol Level after Psychological Stress. *Ann N Y Acad Sci*. 2003; doi :999(1):374-6.
23. Fukui H, Yamashita M. The effects of music and visual stress on testosterone and cortisol in men and women. *Neuro Endocrinol Lett*. 2003; doi:24(3-4):173-80.
24. Blood AJ, Zatorre RJ. Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proc Natl Acad Sci*. 2001; doi:98(20):11818-23.
25. Salimpoor VN, Benovoy M, Larcher K, Dagher A, Zatorre RJ. Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nat Neurosci*. 2011; doi :14(2):257-62.
26. Ferreri L, Mas-Herrero E, Zatorre RJ, Ripollés P, Gomez-Andres A, Alicart H, et al. Dopamine modulates the reward experiences elicited by music. *Proc Natl Acad Sci*. 2019; doi:116(9):3793-8.
27. Blood AJ et Zatorre RJ. Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion, *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 98, no 20, p.18-23, 2001.
28. Daniel Levitin. De la note au cerveau. L'influence de la musique sur le comportement. Essai Editions. 2010. p74-136
29. Organisation Mondiale de la Santé. Organisation Mondiale de la Santé. (consulté en mai 2022). [Thérapies non-médicamenteuses]. <https://who.int.fr>

30. Haute Autorité de Santé. (consulté avril 2022). [L'essentiel de la démarche palliative]. <https://www.has-sante.fr>
31. Parlons Fin de Vie. (consulté juin 2022). [Atlas des soins palliatifs et de la fin de vie en France, rapport 2020]. <https://parlons-fin-de-vie.fr>
32. Cécile Fourage. La musicothérapie en soins palliatifs : la vie jusqu'au bout. Revue Jusqu'à La Mort Accompagner la Vie. 2019, Vol.4. p83-92.
33. Béatrice Dolder. L'espace spirituel et l'art-thérapie en soins palliatifs. Revue Internationale de soins palliatifs. 2007, Vol. 22. p.79-87
34. International Association for the Study of Pain. (consulté juin 2022). Publications Pain. <https://www.iasp-pain.org/publications/pain/>
35. Dominique Jacquemin et Didier de Broucker. Manuel de soins palliatifs. Dunod Editions. 2014. p.85-88
36. Haute autorité de Santé. (consulté juin 2022). [Fiche pédagogique douleur en soins palliatifs]. <https://www.has-sante.fr>
37. Collège des Enseignants de Neurologie. (consulté juillet 2022). Deuxième cycle, Douleur. <https://www.cen-neurologie.fr>
38. Université de Montréal. (consulté juin 2022). Cours anesthésiologie, chapitre 1, les voies de la douleur. <https://anesthesiologie.umontreal.ca>
39. Cours du professeur Amélie Levesque. Physiopathologie pratique de la douleur et Classification des douleurs. CHU Nantes.
40. Stéphanie Grégoire, Émilie Muller, Fabien Marchand. Structures et mécanismes cérébraux impliqués dans les aspects émotionnels et cognitifs de la douleur. Inserm Pharmacologie fondamentale et clinique de la douleur, université d'Auvergne. 2010. doi:10.1016/j.douler.2010.07.001
41. DSM – V. Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux. Cinquième Edition. 2015
42. Haute Autorité de Santé. (consulté juillet 2022). Affections psychiatriques de longues durée, Troubles anxieux graves. <https://www.has-sante.fr>

43. Groupe d'experts en soins palliatifs. L'anxiété en fin de vie. Consensus «on best practice in palliative care», Suisse. 2011
44. Michel Bourin. Bases anatomiques et neurobiologiques de l'anxiété, revue Psychiatrie, Sciences Humaines, Neurosciences. 2013. p. 39-52
45. Aymeric Le Monnier de Gouville. Apport de la musicothérapie dans la prise en charge de l'anxiété. Thèse de doctorat : médecine. Caen : 2018.
46. Gallagher, Lagman, Rybicki. Outcomes of Music Therapy Interventions on Symptom Management. The American Journal of Hospice & Palliative Care. 2017.
doi:10.1177/1049909117696723
47. Ulrica Nilsson The anxiety - and pain- reducing effects of music interventions: a systematic review. AORN Journal. 2008. doi:10.1016/j.aorn.2007.09.013
48. M Soledad Cepeda, Daniel B Carr, Joseph Lau, Hernando Alvarez. Music for pain relief. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2006. doi:10.1002/14651858.CD004843.pub2.
49. Jin Hyung Lee. Effects of Music on Pain: A Meta-Analysis. Journal of Music Therapy. 2016. doi:10.1093/jmt/thw012
50. Claire Oppert. Le Pansement Schubert. Denoel Editions. 2020
51. Marlène Horst, Stéphane Guétin. Évaluation de la musicothérapie sur le stress et le burn-out chez les soignants. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2018. doi:10.1016/j.admp.2018.03.522
52. S.Guétin, E.Guldner et al. Expérience de formation d'une équipe infirmière à l'utilisation de la musicothérapie dans la prise en charge de la douleur. Revue Douleurs. 2008. doi:10.1016/S1624-5687(07)73218-3
53. Grégory Ninot. Démontrer l'efficacité des interventions non médicamenteuses. Presses universitaires de la Méditerranée Editions. 2013. p.15-63. p.122-187.
54. Louise Morel. Musicothérapie et démences de la personne âgée. Thèse de doctorat : pharmacie. Grenoble. 2020.

55. Centre International de Musicothérapie. (consulté mai 2022). <https://www.cimandso.com/>
56. Palli-Science. (Consulté août 2022). Voies ascendantes de la somesthésie. <https://palli-science.com>
57. Laurence Joubé-Gosset. Impact de l'évaluation de l'anxiété et de la dépression sur la prise en charge thérapeutique en Unité de Soins Palliatifs. Thèse de doctorat : médecine. Nancy. 2015.
58. Faculté de médecine de Lille et AFRAPATEM. Rapport du congrès international d'art-thérapie. L'art-thérapie est-elle scientifique ? 2012.
59. Mona Lisa Chanda, Daniel Levitin. Review : The neurochemistry of music. Department of Psychology, McGill University, Montreal, Trends in Cognitive Sciences, Vol. 17. 2013
60. Caractéristiques du son. (consulté août 2022). [https://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782340029477_extrait.pdf]
61. Centre Hospitalier Universitaire Amiens. (consulté juin 2022). Patients et Visiteurs. Unité de soins palliatifs. <https://www.chu-amiens.fr>

FICHE-MÉTIER DU MUSICOTHÉRAPEUTE

DÉFINITION DE LA PROFESSION

Le musicothérapeute est un professionnel qui exerce une pratique soignante ou de développement personnel fondée sur l'utilisation thérapeutique de la musique et du son. Il vise à favoriser l'expression et le mieux-être des personnes présentant des difficultés psychologiques, physiques ou sociales. Son travail s'effectue dans le champ des thérapies de soutien et de réadaptation. Ses suivis sont individuels ou en petits groupes et peuvent se réaliser au long cours.

Le musicothérapeute réalise les activités suivantes :

- accueillir les personnes, évaluer leurs ressources et leurs difficultés sur les plans sensori-moteur, cognitif et relationnel au moyen de bilans psychomusicaux et réaliser une anamnèse
- évaluer la demande de la personne et/ou du prescripteur
- concevoir et rédiger un projet musicothérapeutique personnalisé en définissant des objectifs finaux et intermédiaires ainsi que les techniques utilisées
- intégrer ses interventions au sein d'un projet thérapeutique institutionnel
- établir les règles de fonctionnement des séances, poser le cadre thérapeutique
- animer des séances de musicothérapie dans le respect du protocole individuel ou collectif et de la déontologie propre à la profession
- rédiger des observations et des bilans selon des indicateurs, des outils et des procédures spécifiques afin d'évaluer l'évolution de la personne au travers de la modification de ses attitudes, de ses aptitudes, de ses conduites dans les séances
- effectuer le suivi et l'adaptation du projet thérapeutique en fonction de l'évaluation
- restituer à l'équipe le contenu et le suivi de l'action musicothérapeutique
- participer à l'élaboration de projets institutionnels de soin et de prévention
- participer aux échanges pluridisciplinaires, aux actions de formation continue (colloque, master-class, supervision de la pratique)

Les capacités attestées

- maîtrise d'une situation clinique afin de mettre en place une stratégie thérapeutique

- maîtrise et connaissance des méthodologies d'évaluation en musicothérapie sur les plans sensorimoteur, cognitif, psychosocial et relationnel
- établissement d'une anamnèse afin de déterminer une orientation thérapeutique adaptée au patient et au service de soin
- rédaction d'un projet de soin personnalisé en lien avec la prescription
- conduite et animation des séances de musicothérapie adaptées au projet de soin
- maîtrise des techniques propres à la musicothérapie
- assure le fonctionnement des séances dans le respect de la déontologie propre à la profession
- maîtrise des outils d'évaluation permettant de rendre compte du travail thérapeutique
- maîtrise des ajustements des protocoles thérapeutiques en fonction de la prise en soin

QUI EST LE MUSICOTHÉRAPEUTE ?

Le musicothérapeute est un professionnel de santé. Il peut être issu des secteurs sanitaire, social, psychologique, socio-éducatif, des sciences humaines, des sciences musicologiques, de la pratique artistique et du spectacle, de l'enseignement musical ou de la psychopédagogie.

Il a des connaissances confirmées dans le domaine musical, une pratique musicale régulière et des capacités d'improvisations instrumentales et/ou vocales. Il a suivi une formation spécialisée en musicothérapie. Sa formation professionnelle lui assure un savoir théorique, pratique et clinique en psychologie et neuropsychologie, psychiatrie, psychopathologie, neurophysiologie de la musique, développement personnel.

Il a acquis un savoir permettant de comprendre les enjeux de la musique et du vécu musical dans une prise en charge thérapeutique, un accompagnement ou un soutien psychologique. Il possède une connaissance des développements techniques et méthodologiques de la musicothérapie aux niveaux national et international.

Il connaît et applique les règles éthiques et déontologiques de la profession, et travaille dans le strict respect du Code de déontologie.



À QUI S'ADRESSE LA MUSICOTHÉRAPIE ?

La musicothérapie s'adresse à toute population : nourrissons, jeunes enfants, adolescents, adultes et personnes âgées. En fonction du contexte et du projet de soin ou d'accompagnement, les séances de musicothérapie peuvent être proposées de manière individuelle, groupale ou familiale. Il existe différentes techniques de musicothérapie, adaptées aux populations concernées.

QUELLES SONT LES TECHNIQUES ?

La musicothérapie est dite « active » lorsqu'elle propose des dispositifs de travail thérapeutique privilégiant la production sonore et musicale, l'improvisation, la créativité. Les éléments musicaux (rythme, mélodie, timbre, intensité) sont utilisés afin de permettre à la personne de s'exprimer, communiquer, créer des liens tout en accomplissant un travail de structuration identitaire.

La musicothérapie est dite « réceptive » lorsqu'elle propose, au sein d'une relation thérapeutique, des dispositifs fondés sur l'écoute, faisant appel à une association libre et une élaboration psychique. Elle s'appuie aussi sur les effets psychoaffectifs et psychophysiologiques de la musique, mis en évidence actuellement par les travaux en neuropsychologie et neurobiologie.

LIEU(X) D'EXERCICE DE LA PROFESSION

Les musicothérapeutes travaillent dans divers domaines. Ils interviennent le plus souvent au sein d'équipes pluriprofessionnelles, en collaboration avec des professionnels de santé, des travailleurs sociaux ou encore des enseignants.

MODALITÉS D'EXERCICE DE LA PROFESSION

Le musicothérapeute peut exercer en libéral ou en autoentreprise, être salarié d'une institution ou intervenir dans un cadre associatif.

FORMATION DU PROFESSIONNEL

L'affiliation d'un musicothérapeute à la Fédération Française de Musicothérapie atteste qu'il a bénéficié d'une formation spécifique répondant à des exigences et critères précis en termes de connaissances théoriques, de savoir-faire et d'expérience clinique. Elle atteste également que le professionnel s'est engagé à respecter le code de déontologie du musicothérapeute.

CHU AMIENS PICARDIE

Unité de Soins Palliatifs

« Un peu de douceur... pour atténuer la douleur »
Michel SERRES, philosophe

CHU Amiens-Picardie
Centre Saint-Victor
354 boulevard Beauvillé
80054 Amiens Cedex 1
Tél : 03 22 82 40 14
Fax : 03 22 82 40 89
soinspalliatifs.hospitalisation@chu-amiens.fr

« Accompagner quelqu'un, ce n'est pas le précéder, lui indiquer la route, lui imposer un itinéraire, ni même connaître la direction qu'il va prendre, c'est marcher à ses côtés en le laissant libre de choisir son chemin et le rythme de son pas. »

P. Verspieren

Les Soins Palliatifs
Les soins palliatifs cherchent à améliorer la qualité de vie des patients et de leurs proches face à une maladie grave, évolutive ou potentiellement mortelle.

Le service
Dans ce service de soins, une attention particulière est portée :

- à l'accueil du patient et de ses proches
- au respect de la personne, unique et digne, jusqu'à la fin de son existence
- à la qualité de vie
- au soulagement de la douleur
- à la souffrance psychologique du patient et de son entourage
- à la dimension sociale et spirituelle

REFS4-2017 - Service Communication CHU Amiens-Picardie
Janvier 2020

Centre Hospitalier Universitaire Amiens-Picardie
80054 - Amiens Cedex 1 www.chu-amiens.fr

Une équipe multidisciplinaire

Médecins :

Docteur Julie ONCLE Médecin responsable
Docteur Camille GRIMAUX Praticien hospitalier

Cadre de santé :

Joëlle JEGO-KLEIN

Secrétaire médicale :

Maryline CARPENTIER

Psychologue :

Laetitia MARTINET

Ergothérapeute :

Coraline PAUTET

- 9 infirmières
- 10 aides soignantes
- 3 agents de service
- 3 bénévoles d'accompagnement de l'association JALMALV

Des intervenants ponctuels :

- assistantes sociales
- kinésithérapeute, pédicure
- diététicienne
- représentants des différents cultes...

Un service spécifique

- 10 chambres individuelles avec lit d'accompagnement, cabinet de toilette, réfrigérateur, TV (prestation payante)...
- salle à manger et salon pour les patients et leurs proches
- salles d'accueil et de repos pour les familles
- salle de jeux pour les enfants
- salle de bain avec balméothérapie
- jardin ombragé, terrasse, pelouse
- accès aux prestations du Centre St-Victor : cafétéria, bibliothèque, salon de coiffure, chapelle

Lieu de vie

- l'équipe s'adapte au rythme du patient
- l'accueil de la famille et des proches est possible 24h/24
- la venue des enfants est autorisée quelque soit leur âge
- l'animal de compagnie est accepté pour une visite
- les fleurs sont autorisées

Lieu de formation et de recherche

- accueil de stagiaires
- enseignement

Modalités d'admission

- 1 Se procurer le formulaire :
Demande d'admission à l'Unité de Soins Palliatifs du CHU Amiens-Picardie
→ Par téléphone : **03 22 82 40 14**
→ **Sur le site internet : www.chu-amiens.fr**
rubrique « Vous êtes un professionnel » >
« Professionnels de santé » > « Admission en Unité de Soins Palliatifs (USP) du CHU Amiens-Picardie »
→ **Par intranet**, rubrique « accès thématiques » > « soins palliatifs »
- 2 Renvoyer la demande d'admission impérativement remplie par un médecin au secrétariat de l'unité, par fax, par courrier postal ou électronique
- 3 Réponse de l'unité par fax, par courrier postal ou électronique

Pour tout renseignement
Secrétariat : 03 22 82 40 14

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

RESUME EN FRANÇAIS

Au fil des siècles et dans de nombreuses civilisations, l'Homme a cherché à soigner par la musique. La musicothérapie n'est donc pas née au siècle dernier. Cependant, la volonté de reconnaissance de la discipline par la communauté scientifique est récente, et les travaux qui en découlent ont débuté dans les années 1950.

D'après l'OMS, les soins palliatifs cherchent à améliorer la qualité de vie des patients et de leur famille, face aux conséquences d'une maladie potentiellement mortelle, par la prévention et le soulagement de la souffrance, ainsi que le traitement de la douleur et des autres problèmes physiques, psychologiques et spirituels qui lui sont liés.

Or, à une ère où la santé doit être rentable et où l'accès au soin se voit menacé, les soins palliatifs tentent de garder une dimension profondément humaine.

L'immersion dans l'unité de soins palliatifs du CHU d'Amiens, aux côtés d'un musicothérapeute, a mis en évidence le bien-être que peuvent procurer les séances de musicothérapie chez les patients anxieux et douloureux, voire déments. Néanmoins, les études cliniques retrouvées dans la littérature scientifique sur l'efficacité de la discipline présentent de nombreuses limites méthodologiques et ne permettent pas, à ce jour, de conclure sur une efficacité scientifique de la musicothérapie. Ainsi, bien que la discipline reste marginale dans les politiques de santé, ce travail la place comme un véritable outil d'accompagnement thérapeutique dans un contexte de soins palliatifs.

RESUME EN ANGLAIS

Over the centuries and in many civilizations, human has sought to heal through music. Music therapy was therefore not born in the last century. However, the desire for recognition of the discipline by the scientific community is recent, and the first clinical studies began in the 1950s.

According to the WHO, palliative care seeks to improve the quality of life of patients and their families, from the consequences of a life-threatening disease, through prevention and relief of suffering, as well as the treatment of pain and other physical, psychological and spiritual things associated with it.

However, in an era where health must be profitable and where access to care is threatened, palliative care attempts to keep a deeply human dimension.

Immersion in the palliative care unit of the hospital of Amiens alongside a music therapist has highlighted evidence of the well-being that music therapy sessions can provide in anxious patients and painful, even demented. Nevertheless, clinical studies found in the scientific literature on the effectiveness of the discipline present many methodological limits and do not allow, so far, concluding on the scientific effectiveness of music therapy. Thus, although the discipline remains marginal in health policies, this work places music therapy as a therapeutic support tool in a palliative care context.

MOTS-CLES

Musicothérapie ; Soins Palliatifs ; Douleur ; Anxiété ; Art-thérapie ; Pharmacie ; Musique en santé

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR

Université de Bordeaux UFR des Sciences Pharmaceutiques

146 rue Léo Saignat, 33076 BORDEAUX