

Les Effets D'une Intervention Musicale en Soins Palliatifs : Intérêt D'un Protocole A Cas
Unique A Baseline Multiples

Nicolas Calcagni^{1,2,3*}, Hugo Fournier^{1,2}, Carine Segrestan³, Kamel Gana² & Bruno Quintard^{1,2}

¹INSERM UMR 1219, Team : Handicap Activity Cognition Health (HACH), F-33000
Bordeaux, France

²Univ. Bordeaux, 3ter Place de la Victoire, F-33000 Bordeaux, France

³ Centre Hospitalier Sud Gironde, Rue Paul Langevin, F-33212 Langon / F-33190 la Réole,
France

*Corresponding author:

Nicolas Calcagni

Univ. Bordeaux, INSERM UMR 1219, Team : Handicap Activity Cognition Health (HACH),
F-33000 Bordeaux, France

146 rue Léo Saignat, 33076 BORDEAUX Cedex, France

[+33 6 10 03 18 62 / nicolas.calcagni@u-bordeaux.fr](mailto:nicolas.calcagni@u-bordeaux.fr)

Résumé

Introduction : Bien que les avancées médicales permettent de mieux soigner le cancer, il arrive que la progression de la maladie ne permette plus de la guérir. Le but devient alors d'en contrôler et réduire les symptômes grâce à des soins palliatifs adaptés. Dans ce cadre, les interventions non médicamenteuses ont toute leur place, parmi lesquelles la musicothérapie qui offre des perspectives intéressantes.

Objectif : L'objectif de la présente recherche est de mettre à l'épreuve expérimentale des faits l'intérêt d'une prise en charge thérapeutique par la musique dans l'accompagnement de fin de vie.

Méthode : Un protocole à cas unique avec baseline multiple évaluant une intervention musicale a été appliqué à deux sujets hospitalisés en soins palliatifs. Le premier a répondu à 4 mesures en baseline sur 3 jours, et participé à 2 séances d'intervention musicale sur deux jours. Le second a répondu à 3 mesures en baseline sur deux jours, et participé à 3 séances d'intervention musicale sur 3 jours. A chaque temps de mesure, les sujets rapportaient leur degré de douleur perçue et de qualité de vie.

Résultats : Les résultats vont à l'encontre des hypothèses formulées, et témoignent d'effets d'aggravation de la douleur et de la qualité de vie pour l'un des participants, tandis que l'autre semble peu impacté par l'intervention.

Conclusion : Des difficultés de terrains et de méthodes pourraient expliquer ces résultats. Toutefois, il est aussi de bon aloi de s'interroger sur les limites des interventions de musicothérapie dans le cadre des soins palliatifs.

Mots-clefs : Soins Palliatifs, Cancer, Musicothérapie, Protocole à cas unique, Efficacité

The Effects of a Musical Intervention in Palliative Care: Interest of the Single Case Design
Summary

Introduction: Although medical advances allow better care for cancer patients, it can occur that the progression of the disease no longer allows a cure. The goal then becomes to control and reduce the symptoms through appropriate palliative care. In this context, non-pharmacological interventions are suitable, and music therapy offers interesting perspectives.

Objective: The objective of this study is to test experimentally a music therapy in end-of-life care.

Method: A single case design protocol with multiple baselines on two participants evaluating a musical intervention was used. The first participant followed 4 baseline measures over 3 days, and 2 intervention sessions over 2 days. The second participant followed 3 baseline measures over 2 days, and 3 intervention sessions over 3 days. Participants were asked about their Pain and Quality of Life.

Results: The results invalidate our hypotheses and demonstrate that one of the two participants experienced worsening pain and quality of life, while the other seemed to be unfazed by the intervention.

Conclusion: Field and methodological difficulties could explain these results. However, it is also reasonable to question the limitations of music therapy interventions in palliative care.

Keywords: Palliative Care, Cancer, Effectiveness, Music Therapy, Single-case Design study

Introduction

Malgré les progrès incessants de la recherche et des traitements, certaines formes de cancers sont encore aujourd'hui difficiles à traiter, et les patients peuvent se retrouver face à une progression de la maladie qui ne leur permet plus d'en guérir. Loin pourtant de signifier la fin, la prise en charge s'oriente vers le soulagement des symptômes et le contrôle de l'évolution de la maladie. Leur sont alors proposés des soins palliatifs (SP), dont l'enjeu est de pouvoir répondre aux besoins physiques, psychologiques et sociaux de l'individu par une prise en charge personnalisée qui allie soins médicaux et interventions non médicamenteuses plutôt que médicamenteuses [1, 2]. Une de ces options est la musicothérapie, qui bénéficie d'un intérêt accru en SP dans la quête d'interventions complémentaires à la fois peu chronophages et associées à peu d'effets secondaires [3 – 6]. Il a d'ailleurs été montré que le fait d'écouter de la musique est efficace dans la gestion de la douleur [7, 8], mais également de l'anxiété, de l'humeur et le maintien d'une qualité de vie satisfaisante, chez des patients traités pour cancer [9].

D'autre part, la musicothérapie est de plus en plus utilisée dans les soins de fin de vie, et un nombre croissant de musicothérapeutes travaillent chaque année dans des unités de soins palliatifs et participent à des programmes hospitaliers [10, 11]. La musicothérapie a déjà été évaluée à plusieurs reprises dans le cadre des SP, en témoignent les revues de la littérature réalisées par Bradt & Dileo [12], Archie, Bruera & Cohen [13] et McConnell, Scott & Porterb[14]. Mais la qualité statistique des résultats issus de ces différentes recherches demeure faible du fait d'un risque élevé de biais et de difficultés méthodologiques ; et à ce jour les bénéfices supposés d'une intervention musicale restent encore à valider. En effet, ces auteurs ont notamment identifié : 1) une très grande attrition expérimentale ; 2) un nombre trop limité de séances [≤ 2] ; 3) un difficile équilibre à atteindre entre l'obligation de fournir une intervention qui soit normalisée et l'impératif d'adapter l'intervention aux besoins

particuliers de chaque participant ; 4) une médication plus ou moins changeante et aux prises avec les problématiques de santé du sujet, parfois très invasives, pouvant influencer sur les résultats obtenus ; 5) une difficulté à mettre en place un dispositif régulier devant le nombre et la priorité des consultations, des différents actes de soin et des complications de santé ; 6) le fait qu'en phase de fin de vie, le temps est précieux et protégé pour les patients et leur famille. À ce jour, la recherche interventionnelle impliquant la musicothérapie n'apporte pas encore de résultats consensuels. De plus, nous n'avons trouvé au sein de la littérature que peu de contributions françaises dans le domaine. Également, en termes d'évaluation d'une intervention, les essais randomisés contrôlés font loi, à juste titre, en tant que maître étalon de la communauté scientifique. Il convient toutefois de rappeler que ces méthodes ne sont pas dépourvues de défauts [15], qui sont encore plus saillants en SP eu égard aux prérequis de standardisation, de taille d'échantillon, de puissance statistique et de risque d'attrition. Ainsi, comment contribuer à une évaluation de la musicothérapie mieux adaptée au contexte des SP ? Quelles autres méthodes pourraient apporter des éclairages rigoureux au plan scientifique et moins coûteux d'un point de vue méthodologique ?

Une méthode expérimentale brille par sa flexibilité et son aptitude à s'adapter au sujet évalué. Il s'agit des protocoles à cas unique ou d'essais « n-de-1 » [16]. Permettraient-ils de compléter les études de groupe ? **Au regard des éléments susmentionnés, l'objectif de la présente étude est double : vérifier la faisabilité des protocoles à cas unique comme méthode d'évaluation d'une intervention en SP et mettre à l'épreuve l'efficacité de la musicothérapie en SP dans un contexte français.** Nous nous attendons ainsi à obtenir un impact significatif d'une intervention en musicothérapie sur la diminution de la douleur perçue (hypothèse 1) et sur l'augmentation de la qualité de vie des sujets (hypothèse 2).

Méthode

Design

Pour cette recherche, nous proposons un protocole individuel avec lignes de base multiples, sur la base de deux participants. Au sein de ce protocole AB, les deux participants sont entrés dans l'étude en même temps, pour une période d'évaluation d'une semaine et de 6 temps de mesures. Le protocole à baseline multiple stipule que l'intervention à évaluer soit introduite après une période de « baseline », de manière décalée dans le temps. Ainsi, le premier participant, Monsieur R, est évalué sur trois temps de mesure en condition normale (phase A du protocole), avant d'être évalué sur trois temps de mesures en condition d'intervention, où il a bénéficié de 3 séances d'intervention musicale (phase B du protocole). La deuxième participante, Madame C, a été évaluée à 4 reprises en baseline (phase A), et deux en temps d'intervention musicale (phase B) (voir Figure 1 ci-dessous).

[INSERER ICI FIGURE 1]

Contexte de l'étude

Cette recherche a été réalisée dans un hôpital de Gironde situé en zone rurale, au sein d'un service incluant des LISP (Lits Identifiés Soins Palliatifs). Nous cherchions à recruter uniquement des patients atteints de cancer, n'étant sujets ni à la surdité, ni à des troubles cognitifs importants, ni à de la confusion, ni à des troubles schizotypiques. Sur les 9 patients à qui nous avons proposé l'expérience, 4 étaient intéressés et 5 ont refusé. Parmi eux, l'une devait partir tôt en EHPAD et n'aurait pas pu réaliser l'étude dans son ensemble, tandis qu'une autre a abandonné 2 jours après le début de la procédure. Seuls les deux participants présentés ci-dessous sont allés au bout de la recherche. L'ensemble des entretiens et des séances d'intervention se sont déroulés dans la chambre des patients.

Participants

Une description détaillée des deux participants de l'étude est présentée dans le Tableau 1 ci-dessous. Mme C. est une femme âgée de 78 ans, prise en charge par le personnel des LISP depuis plus de 2 mois. Grand-mère aimante, la patiente présente une mobilité très réduite due à des métastases osseuses au niveau du bassin, et à une récente fracture de l'humérus à la suite d'une chute. Mme C a des antécédents psychiatriques de bipolarité et peut, en cas de surdosage morphinique, développer un syndrome de persécution aigu. Mr R est un homme âgé de 64 ans, récemment accueilli en LISP à la suite de difficultés rencontrées à son domicile. Son corps, très affaibli par les tumeurs, ne lui permet que très peu de mobilité et il se fatigue très vite. Décrit comme quelqu'un d'assez solitaire et renfermé, Mr R tend à s'ouvrir davantage aux autres depuis la découverte de sa maladie. Les deux participants ont arrêté les traitements curatifs de leur cancer et sont ainsi pris en charge dans le cadre des soins palliatifs.

[INSERER ICI TABLEAU 1]

Considérations éthiques

Cette recherche s'est déroulée dans le cadre des soins courants de l'établissement et d'un travail diplômant d'étude universitaire en psychologie (Master 2), dont l'originalité et la rigueur du projet ont encouragé des chercheurs confirmés (professeurs, docteur en psychologie) à s'y impliquer. Cette recherche n'a exceptionnellement pas pu faire l'objet d'une déclaration CNIL, CPP ou autres comités d'éthiques, du fait de contraintes temporelles et organisationnelles. Toutefois, celle-ci a été menée de sorte à ce qu'elle suive les lignes directrices de la Déclaration d'Helsinki, ainsi que de la protection de données (RGPD). Ainsi, un consentement éclairé, à l'oral et à l'écrit a été activement recherché auprès des

participants, avec une note d'information mentionnant les objectifs, enjeux et déroulement de l'étude, leur droit de refus ou d'arrêt de leur participation en cours d'étude sans aucune incidence sur leur prise en charge, leur droit d'accès et de modification de leurs données, ainsi que l'anonymat assuré de leur contribution. Ce consentement éclairé des participants était recherché pendant le pré-entretien, mais également à chaque temps de mesure à l'oral. Si ce dernier n'était pas explicitement accordé, la séance était reportée. Ce cas de figure est arrivé une seule fois pour Mr R.

De plus, au-delà de la validation et du suivi du protocole par l'équipe pédagogique, les différents professionnels du service intervenant sur les LISP (médecins, infirmiers.res, aides-soignants ainsi que la psychologue) ont été informés de l'étude, et ont donné leur accord. La recherche leur a été expliquée par le biais d'une note d'information et d'un séminaire de présentation, et ils ont été impliqués dans la diffusion et la surveillance du protocole auprès de leur patientèle. Les médecins responsables des deux patients inclus ont suivi de près l'évolution du protocole au gré de leurs visites. Les temps d'intervention musicale se sont adaptés aux traitements, aux visites et à l'état général des participants, de manière à porter le moins de contraintes possible dans les journées de ces derniers. Ainsi, une séance était reportée si le patient se trouvait dans un état trop important de fatigue, de somnolence, de douleur, ou lorsqu'il/elle recevait de la visite de son entourage. Au final, des efforts importants ont été déployés de manière à ce que le protocole de recherche et son administration soient le plus sécurisés et le moins invasifs possibles pour le patient, ses proches ou la prise en charge médicale.

Outils de mesure

Douleur : Elle a été évaluée à l'aide d'une échelle visuelle de la douleur, comprise entre 0 (« pas de douleur »), et 10 (« douleur maximale imaginable »).

Qualité de vie générale : nous avons utilisé la version révisée du Questionnaire McGill sur la qualité de vie (MQOL) [17]. Il s'agit d'une échelle de 14 items répartis en 4 sous-échelles (physique, psychologique, existentiel, social). Étant donné la longueur de l'échelle, et pour le confort du participant, nous n'avons utilisé que la partie A du questionnaire, qui consiste en une seule question évaluant la qualité de vie globale. Le questionnaire original demande de noter son ressenti sur les deux derniers jours. Pour le bien de l'étude et eu égard à la répétition des mesures, la consigne a été modifiée et demande de noter le ressenti sur la dernière heure écoulée.

Intervention

L'intervention musicale a été élaborée selon un montage dit en «U», qui est essentiellement utilisé dans la douleur chronique [7, 8]. Sa construction et sa fréquence d'application sont comparables à une séance de relaxation sophrologique (voir Figure 2 ci-dessous).

[INSERER ICI FIGURE 2]

Ce protocole consiste en un premier entretien avec le participant afin d'investiguer ses goûts en matière de musique et de déterminer les morceaux que le patient voudra écouter dans les séances à venir. Une fois les musiques choisies, le patient les écoute durant les séances dans un casque (filtre à l'environnement sonore hospitalier), en position allongée, les yeux fermés. Monsieur R a retenu (entres autres) La Sonate au Clair de Lune de Beethoven, et Madame C le Lac des Cygnes de Tchaïkovski.

Chaque séance se déroule comme suit : dans un premier temps, le montage amène progressivement le patient à la détente par une réduction du tempo, de la composition orchestrale, des fréquences, du volume. Ce premier temps correspond au montage en «L»

(partie descendante du U), qui est adapté prioritairement à l'anesthésie. Il favorise la sédation par une modification hémodynamique favorable à une consommation sédatrice et anxiolytique réduite. Dans la phase initiale de la séance, l'objectif est de représenter l'état de tension du patient par un rythme musical rapide de 80-100 battements par minute (bpm) et une composition orchestrale importante (entre 10 et 20 instruments). Le premier morceau est ainsi fondu et enchaîné dans une réduction progressive avec d'autres morceaux de plus en plus lents (50-60 bpm) et une formation orchestrale (FO) de plus en plus restreinte (1 à 3 instruments).

Dans un deuxième temps, ces composantes musicales remontent progressivement afin de redynamiser le patient. Ceci correspond au montage en « J » (partie ascendante du U), qui est développé pour la douleur postopératoire. Il permet la reprise de conscience progressive jusqu'à l'éveil total, et vise à limiter la consommation d'antalgiques [7, 8]. À cette étape, la séance se finalise par une remontée progressive des paramètres musicaux afin de redynamiser le patient (Tempo = 70-80 bpm ; FO = 8 à 10 instruments). À la suite de l'audition musicale, l'intervenant prend le temps de recueillir le vécu des participants lors d'un débriefing.

Concernant notre étude, l'ensemble des montages musicaux a été réalisé à l'aide du logiciel Audacity¹, puis réajusté au fur et à mesure des séances, et en fonction des suggestions émises par les participants. Pour la réalisation de ces montages élaborés en équipe et contrôlés par des études [18], le protocole a été administré par le second auteur de cet article (HF). Afin de se rapprocher au plus près des recommandations de la thérapie musicale, une musicothérapeute certifiée résidant dans le Sud-Gironde a été contactée afin de superviser le protocole de l'intervention et d'étayer les connaissances pratiques relatives aux savoir-être et aux savoir-faire du musicothérapeute (construction du pré-entretien sur les préférences

¹ Logiciel d'enregistrement de son numérique et d'édition de sources audio numériques sous différents formats.

musicales, conditions de passation en musicothérapie réceptive, thématiques à soulever pendant l'entretien qui suit l'écoute musicale, etc.).

Traitement des données et analyses

Les données collectées ont fait l'objet d'une analyse visuelle sur la base de statistiques descriptives et de graphiques [19, 20]. Ce point n'étant pas suffisant [16, 21], nous avons complété les analyses par des indices de taille d'effet et de changement : différences de moyennes standardisées et cumulées, taux de non-recouvrement entre les phases (*Percentage of Nonoverlapping Data*, PND), et taux de dépassement de la médiane (*Percentage of data points Exceeding the Median*, PEM). Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel gratuit R, et notamment grâce à un « package », destiné spécifiquement aux analyses de protocoles à cas unique appelé « SCVA » [22].

Résultats

Analyse des données quantitatives

Toutes les mesures de statistiques descriptives et les indices de changement sont résumés dans le tableau 2 ci-dessous.

[INSERER IC TABLEAU 2]

Le graphique ci-dessous (Figure 3), quant à lui, rapporte l'évolution des scores de douleur et de qualité de vie.

[INSERER ICI FIGURE 3]

En ce qui concerne la douleur, nous notons un effet très ténu de l'intervention de musicothérapie sur les deux participants. En effet, pour Mme C, le score moyen de douleur perçue ne semble presque pas évoluer entre les deux phases A et B du protocole. Plus surprenant encore, ce score semble augmenter pour Mr R. L'examen des tendances du changement indique également une tendance légèrement à la baisse des scores de douleur en phase A, tandis qu'elles affichent une évolution croissante en phase B. En ce qui concerne Mme C, nous pouvons noter des moyennes presque similaires entre les deux phases, mais une diminution marquée de la variabilité de la baseline lorsque l'on regarde l'étendue des valeurs en phase d'intervention.

Un examen final des indices statistiques de changement confirme les suspicions précédentes, puisque les taux sont bien en dessous du seuil de significativité (PEM =25%, PND = 0%), et que les scores de différence de moyennes standardisées sont en faveur d'une augmentation tendancielle ($d = 1,5$), voire significative ($\Delta = 2.9$) de la douleur en phase d'intervention pour nos deux participants. Ainsi, l'intervention proposée semble avoir augmenté la douleur ressentie par nos participants, ce qui infirme donc notre première hypothèse.

En ce qui concerne la Qualité de vie, l'examen du second graphique (Figure 3 ci-dessous) indique une variation de la qualité de vie similaire à celle de la douleur, où les moyennes semblent immobiles entre les deux phases dans le cas de Mme C., alors qu'elles semblent se détériorer en phase d'intervention dans le cas de Mr R. Les indices statistiques de changement présentent la même configuration que pour la douleur, à savoir une absence de significativité des taux (PEM et PND = 0 %), et une baisse significative de la qualité de vie ($\Delta = -2.4$). Notre deuxième hypothèse est donc également invalidée. En définitive, à l'examen visuel des données obtenues pour les deux participants et des indices statistiques de

changement, nous constatons que les résultats ne vont pas dans le sens des hypothèses formulées plus avant.

Incidents et observations qualitatives

Les séances d'intervention ont été l'opportunité d'observations qualitatives lors de l'écoute du montage audio. Premièrement, chez Mme C, nous avons constaté, au fil des morceaux, une décontraction générale de son corps, une respiration de plus en plus lente et une tendance à somnoler (yeux fermés, décontraction des cervicales, respiration lente et profonde). *A contrario*, nous observons des réactions bien différentes chez Mr R. Plus agité, le patient n'hésite pas à taper le rythme des morceaux avec les pieds ou les mains, à fredonner l'air des musiques, et à commenter les morceaux pendant l'écoute. Qui plus est, lors des deux dernières séances, Mr R pleure à deux reprises au milieu du montage.

Par ailleurs, nous pouvons relever que chaque patient a retenu une ou plusieurs musiques bien marquantes. D'une part, pour Mme C, c'est le morceau tiré du ballet Le Lac des Cygnes qui aura attiré son attention. Cette musique lui aurait rappelé des éléments importants de son passé et notamment les conflits parentaux dans lesquels elle a vécu. Pour Mr R., c'est la Sonate au Clair de Lune qui l'a tout particulièrement touché, et lui a rappelé une relation amoureuse compliquée avec une de ses ex-compagnes. Cette musique, selon ses propos, lui aurait permis d'évacuer une certaine tension lors des deux dernières séances. Ainsi, concernant Mme C, la séance remplissait essentiellement une fonction de détente, de relâchement et de transcendance (« monde nouveau », « transportée »), alors que pour Mr R, la musique lui permettait d'évacuer une certaine tension émotionnelle et avait également une fonction de médiation (à savoir un support pour ouvrir un échange).

Il convient enfin de noter que les entretiens aux cours des séances de débriefing avec Mme C. se sont avérés complexes. En effet, le deuxième entretien réalisé avec elle a été

largement raccourci en raison d'un état de douleur intense ressenti le matin même. Bien qu'elle dise avoir apprécié la séance, la patiente était tellement envahie par la douleur qu'elle ne put continuer l'entretien.

Discussion

- Résumé des résultats

L'objectif de cette étude était d'étudier l'impact d'une intervention en musicothérapie sur la diminution de la douleur perçue et sur l'augmentation de la qualité de vie de patients en soins palliatifs. Les résultats que nous avons obtenus ne vont pas dans le sens de nos hypothèses. **Tandis que nous n'observons que très peu de changement interphase pour l'ensemble des variables mesurées chez Mme C, il est important de noter que, pour Mr R, les valeurs évoluent dans le sens inverse aux attendus théoriques, et témoignent d'une dégradation relative de l'état du participant (augmentation de la douleur ; baisse de la qualité de vie).** De plus, cette évolution négative est d'autant plus marquée que l'on observe un changement immédiat de l'ensemble des données au premier temps de la phase d'intervention. De tels résultats tranchent avec ceux des précédentes revues de littératures qui, bien que non consensuelles, concluaient majoritairement en faveur des bénéfices de la musicothérapie [12 – 14]. Cependant, bien que l'intervention ait pu activer des souvenirs douloureux, nous pouvons tout de même souligner le bénéfice qu'a la musicothérapie de permettre au patient d'exprimer ses émotions, de se remémorer son passé, et peut-être même de faire le point sur des aspects encore insondés de sa vie.

- Le contexte des soins palliatifs est-il adapté pour une intervention en musicothérapie ?

Ces résultats pourraient être en partie expliqués par une expérience de terrain très particulière. Notamment, le service dans lequel l'expérience a pris place connaissait alors une assez forte activité et recevait de nombreuses demandes d'hospitalisation. Aussi, lorsque les patients allaient mieux et qu'ils étaient stabilisés, soit ils rentraient chez eux, soit ils étaient admis en EHPAD, sous le régime de l'HAD (Hospitalisation à domicile). Au sein d'un service dans lequel il est impossible de promouvoir du long séjour, mettre en place ce type de protocole, qui nécessite une sollicitation longue du patient, constituait un défi en soi. Dans ce contexte, le temps est le paramètre le plus important. Nous pouvons également noter tous les éléments relatifs à l'impact de la maladie sur l'état général des patients. En effet, arrivés à un stade avancé de leur maladie, l'épuisement, la douleur et la persistance des symptômes réduisent considérablement leur disponibilité psychologique et physique. C'est dans cette mesure que nous pouvons expliquer le nombre important de refus essayés. Déjà peu enclins à accepter ce type d'étude, rappelons que les participants sont aux prises avec une maladie qui évolue très aléatoirement et que, suivant leur état de fatigue, ces derniers peuvent décider de reporter les séances ou d'abandonner complètement la poursuite du protocole [9, 23, 24]. D'autre part, les périodes de disponibilité des patients étaient très réduites du fait du nombre important de soins et d'exams médicaux effectués par l'équipe. Les traitements médicamenteux, les toilettes, la rééducation, et l'ensemble des thérapeutiques mises en place pour ces patients étant prioritaires, trouver les plages horaires suffisantes sans empiéter sur la pratique des autres professionnels venait, là encore, alourdir la contrainte de l'investigateur et accroître le temps d'investigation. Enfin, il est important de prendre en considération l'entourage dans ces impératifs temporels. Généralement, le temps est précieux pour les proches de la personne malade, qui plus est en SP, et il est délicat de les en priver au motif d'une étude [9]. Dans ce contexte, lorsque les patients recevaient la visite de leur entourage,

nous reportions la séance, soit pour plus tard dans la journée, soit au lendemain quand cela était possible. De tels ajustements, aussi louables soient-ils, constituent des menaces à la validité interne d'une étude. Un autre élément à mettre en avant est que les interventions musicales ont été réalisées auprès de patients qui bénéficiaient d'un traitement médicamenteux relativement fort (morphinique, anxiolytiques, etc.) afin d'éviter au maximum les sensations douloureuses. Toutefois, cette médication évolue de manière permanente avec la maladie et les événements qui occasionnent de l'inconfort, voire de la détresse. Ainsi, pendant les interventions, les participants étaient tout le temps sous l'effet des traitements, et cet effet variait en fonction du moment de la journée où nous effectuions les séances. Dans ce contexte, il est difficile de déterminer finement dans quelle mesure l'intervention est responsable des changements observés entre les phases, s'il existe un effet d'interaction, ou si les médicaments entravent la réceptivité des patients pendant l'écoute [12]. Au final, les protocoles à cas unique ne permettraient pas d'échapper à l'ensemble des contraintes classiques de la recherche en soins palliatifs, et seraient même plus difficiles à mettre en place sur certains points, puisqu'ils exigent un nombre minimum de points de mesures répétées [20].

- La musicothérapie est-elle l'intervention la plus à même d'améliorer le vécu des sujets hospitalisés en soins palliatifs ?

Par ailleurs, il se pourrait également que les interventions musicales n'apportent pas les bénéfices escomptés. En effet, la musique et les émotions partagent un espace commun : leur rapport à l'activité symbolique de la personne [25]. Les morceaux choisis par les patients sont investis de certaines valeurs symboliques qui leur permettent d'exprimer un vaste spectre d'émotions. Issue d'un passé oublié, d'un souvenir infantile lointain ou d'une expérience anecdotique datant d'il y a quelques jours, une charge anamnétique est effectivement observable et peut venir alimenter l'univers symbolique du patient. **La musique pourrait (à**

l'instar de la madeleine de Proust) déclencher la fonction de réminiscence, qu'elle soit positive ou négative [26, 27], et ainsi susciter des affects bénéfiques et/ou pesants pour le recevant. Rappelons que les séances ont permis l'observation de réactions et de verbalisations différentes, voire opposées, entre les deux participants. Ces éléments semblent mettre en évidence deux manières bien différentes d'écouter la musique : une écoute passive (Mme C) et une écoute active (Mr R). Il semblerait donc que les deux participants n'aient pas investi la séance de musicothérapie de la même manière. Concernant Mme C, la séance remplissait essentiellement une fonction de détente, un effet en soi positif, mais probablement pas suffisant pour avoir un impact favorable sur la douleur et la qualité de vie. Pour Monsieur R, la musique lui permettait d'évacuer une certaine tension émotionnelle et d'ouvrir un dialogue sur des expériences douloureuses. Si ce résultat peut être considéré comme riche d'un point de vue humain, il se peut que cette réminiscence négative ait pu susciter une aggravation de sa douleur et de sa qualité de vie, via l'émergence d'affects négatifs (nostalgie, anxiété, sentiments d'impuissance, etc.). Ainsi, il se pourrait que les bénéfices d'une intervention de musicothérapie se situent à d'autres niveaux que ceux mesurés dans cette étude, ou bien encore que l'efficacité de la musicothérapie puisse dépendre de facteurs supplémentaires, tels que la manière dont nous écoutons la musique, ce que l'écoute de cette musique suscite en nous, et la fonction que nous lui attribuons nous-mêmes. Si nous étudions ces facteurs de manière plus intense, il se pourrait que nous puissions identifier dans quel cas de figure la musicothérapie serait soit efficace, soit sans effet, soit encore délétère pour le sujet.

Toutefois, le protocole en lui-même ne peut donner lieu à une généralisation des résultats du fait de son statut quasi expérimental. En effet, le protocole à baseline multiple doit incorporer au moins trois participants pour être considéré comme expérimental quand ici

nous n'en avons que deux [28]. Le manque de réplication, et les nombreuses contraintes du terrain posent de bien trop grandes menaces à la validité, tant interne qu'externe, pour nous autoriser une conclusion bien assise. Par ailleurs, les outils de mesures utilisés, bien que pratiques, ne peuvent précisément rendre compte de l'état interne du patient après la séance. Pour la qualité de vie, notamment, l'usage d'une seule échelle de Likert accompagnée d'une consigne aussi large semble ainsi réduire la validité interne des résultats de l'expérience. Cependant, cette étude a permis d'impulser une première tentative de protocole individuel pour étudier l'efficacité de la musicothérapie dans la prise en charge palliative du cancer. Ainsi, au regard des éléments soulevés plus haut, nous pouvons émettre quelques suggestions pour des recherches ultérieures.

En effet, il serait intéressant à l'avenir d'effectuer ce type d'investigation dans le cadre d'une hospitalisation plus longue, au sein d'une unité de soins palliatifs ou d'un service d'oncologie par exemple. Les contraintes temporelles seraient potentiellement moins lourdes, et, de ce fait, il serait possible d'augmenter les temps de mesure en baseline. Il faudrait également que ce type de protocole puisse intégrer *a minima* trois participants pour respecter les critères d'un modèle réellement expérimental [28], puis qu'il soit répliqué un nombre suffisant de fois afin de pouvoir effectuer un calcul de méta-analyse et atteindre une validité externe acceptable. Enfin, de futures études groupales pourraient s'intéresser à la manière dont les participants s'approprient l'intervention, et la fonction qu'ils lui accordent, pour tenter de déterminer à quelles fins une intervention de musicothérapie pourrait être plus ou moins adaptée (au contexte) et efficace. A cet effet, une investigation plus détaillée sur le sujet pourrait être initiée à travers d'études qualitatives ou mixtes.

Conclusion

La présente étude n'a pu mettre en évidence un impact positif de la musicothérapie sur la douleur perçue et la qualité de vie de sujets en soins palliatifs. Bien que des contraintes de

terrains ainsi que des biais méthodologiques soient à suspecter fortement, le format de la recherche en lui-même doit également être interrogé. Peut-être les protocoles à cas uniques ne sont-ils pas la procédure la plus adaptée pour l'évaluation d'interventions non médicamenteuse en SP, du fait des nombreuses mesures répétées qu'ils exigent, dans un contexte de soins qui l'autorise difficilement ? Il se peut également que la musicothérapie n'ait pas pu profiter à nos participants, démontrant l'importance d'aller plus loin que les études de groupes et d'explorer le niveau individuel, afin de déterminer à quel profil de personnes ces interventions pourraient être profitables. Bien que les résultats de cette étude ne puissent pas produire de données probantes quant à l'efficacité de ce type de méthode, il est important d'étayer et d'utiliser ces approches qui intègrent les dimensions physiques, psychologique, sociale et spirituelle du sujet.

Liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêts.

Bibliographie

1. Lindqvist O, Tishelman C, Hagelin C, Clark J, Daud M, Dickman A et al. Complexity in Non-Pharmacological Caregiving Activities at the End of Life: An International Qualitative Study. *PLoS Medicine*. 2012;9(2):e1001173.
2. Smith E, Gomm S, Dickens C. Assessing the independent contribution to quality of life from anxiety and depression in patients with advanced cancer. *Palliative Medicine*. 2003;17(6):509-513.
3. O'Callaghan C. Objectivist and Constructivist Music Therapy Research in Oncology and Palliative Care: An Overview and Reflection. *Music and Medicine*. 2009;1(1):41-60.
4. Olofsson A, Fossum B. Perspectives on Music Therapy in Adult Cancer Care: A Hermeneutic Study. *Oncology Nursing Forum*. 2009;36(4):E223-E231.

5. Gallagher L, Lagman R, Walsh D, Davis M, LeGrand S. The clinical effects of music therapy in palliative medicine. *Supportive Care in Cancer*. 2006;14(8):859-866.
6. Stanczyk M. Music therapy in supportive cancer care. *Reports of Practical Oncology & Radiotherapy*. 2011;16(5):170-172.
7. Guétin S, Ginies P, Blayac J, Eledjam J. Une nouvelle technique contrôlée de musicothérapie dans la prise en charge des douleurs viscérales aiguës et chroniques. *Douleur et Analgésie*. 2005;18(1):19-25.
8. Guétin S, Giniès P, Picot M, Brun L, Chanques G, Jaber S et al. Évaluation et standardisation d'une nouvelle technique de musicothérapie dans la prise en charge de la douleur : le montage en « U ». *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*. 2010;11(5):213-218.
9. Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016;.
10. Hilliard R. Music Therapy in Hospice and Palliative Care: a Review of the Empirical Data. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2005;2(2):173-178.
11. Demmer C. A Survey of Complementary Therapy Services Provided by Hospices. *Journal of Palliative Medicine*. 2004;7(4):510-516.
12. Bradt J, Dileo C. Music therapy for end-of-life care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010;.
13. Archie P, Bruera E, Cohen L. Music-based interventions in palliative cancer care: a review of quantitative studies and neurobiological literature. *Supportive Care in Cancer*. 2013;21(9):2609-2624.
14. McConnell T, Scott D, Porter S. Music therapy for end-of-life care: An updated

- systematic review. *Palliative Medicine*. 2016;30(9):877-883.
15. Price D, Bateman E, Chisholm A, Papadopoulos N, Bosnic-Anticevich S, Pizzichini E et al. Complementing the Randomized Controlled Trial Evidence Base. *Evolution Not Revolution*. *Annals of the American Thoracic Society*. 2014;11(Supplement 2):S92-S98.
 16. Gana K, Gallé-Tessonneau M, Broc G. Le protocole individuel en psychologie : tutoriel à l'usage des psychologues praticiens. *Pratiques Psychologiques*. 2019;25(2):153-167.
 17. Cohen S, Sawatzky R, Russell L, Shahidi J, Heyland D, Gadermann A. Measuring the quality of life of people at the end of life: The McGill Quality of Life Questionnaire—Revised. *Palliative Medicine*. 2016;31(2):120-129.
 18. Phumdoung S, Good M. Music reduces sensation and distress of labor pain. *Pain Management Nursing*. 2003;4(2):54-61.
 19. Robert C. L'utilisation de protocoles individuels expérimentaux et quasi-expérimentaux en psychologie : aspects théoriques et méthodologiques. *L'Année psychologique*. 2019;119(1):55.
 20. Smith, J. D. (2012). Single-case experimental designs: A systematic review of published research and current standards. *Psychological Methods*, 17(4), 510-550. <https://doi.org/10.1037/a0029312>
 21. Juhel J. Les protocoles individuels dans l'évaluation par le psychologue praticien de l'efficacité de son intervention. *Pratiques Psychologiques*. 2008;14(3):357-373.
 22. Bulté I, Onghena P. The Single-Case Data Analysis Package: Analysing Single-Case Experiments with R Software. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*. 2013;12(2):450-478.
 23. Horne-Thompson A, Grocke D. The Effect of Music Therapy on Anxiety in Patients who are Terminally Ill. *Journal of Palliative Medicine*. 2008;11(4):582-590.
 24. Lee H J. The Effect Of Live Music Via The Iso-Principle On Pain Management In

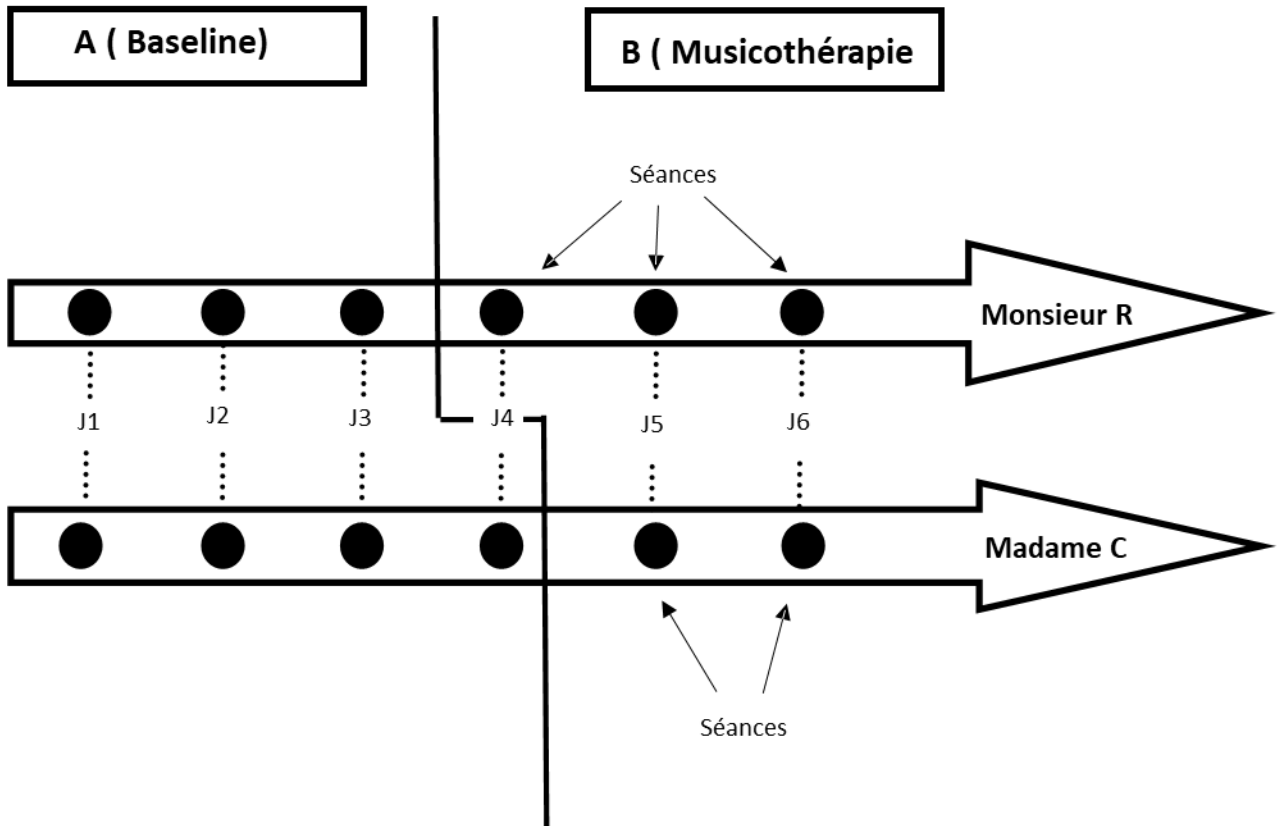
- Palliative Care As Measured By Self-Report Using A Graphic Rating Scale (Grs) And Pulse Rate. no date. Florida State Univ., 2005.
25. Leduc N. La musicothérapie en fin de vie Une voie de communication et d'apaisement. *Intervention*. 2008;20(2):83-86.
26. Gana K, Mezred D, K'Delant P. Évaluation des vertus adaptatives de la rétrospective de vie chez les personnes âgées. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*. 2014;24(1):24-31.
27. K'Delant P, Gana K. Les thérapies par la réminiscence et la rétrospective de vie : Fondements théoriques et modalités pratiques. *Manuel des Psychothérapies Complémentaires*. 2012. p. 231 - 266.
28. Tate R, Perdices M, Rosenkoetter U, Shadish W, Vohra S, Barlow D et al. The Single-Case Reporting Guideline In BEhavioural Interventions (SCRIBE) 2016 statement. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 2016;83(3):184-195.

Légende des Figures

Figure 1. Frise chronologique et schéma de l'étude.

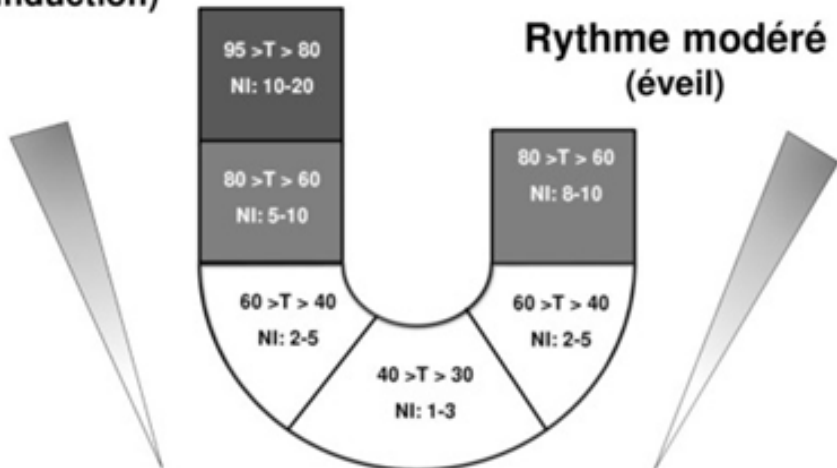
Figure 2. Technique standardisée de musicothérapie, montage en « U ». (D'après Guétin et coll., 2010)

Figure 3. Graphique des scores de Douleur et de Qualité de Vie des participants



Rythme stimulant (induction)

Rythme modéré (éveil)



Rythme lent (relaxation)

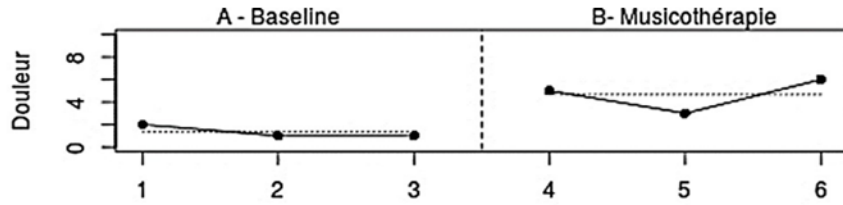
T: tempo (battements par minutes)

NI: Nombre d'instrument

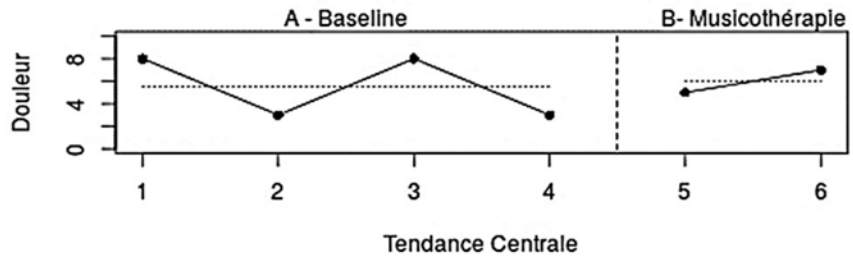
 : Volume sonore

20 minutes

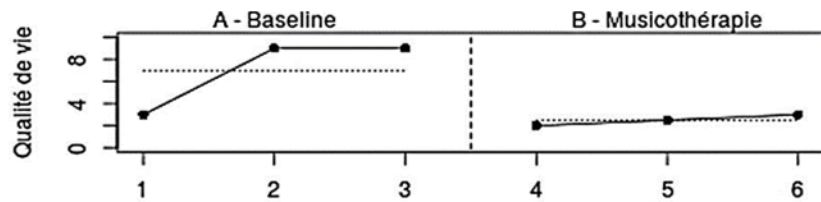
Mr R.



Mme C.



Mr R.



Mme C.

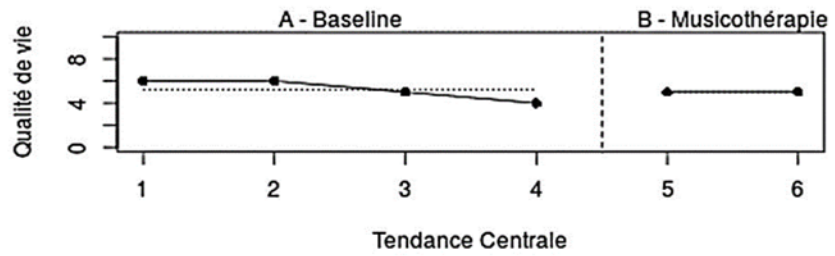


Tableau 1. Synthèse des caractéristiques relatives aux participants

| Participants | Age | Hospitalisation en LISP | Symptomatologie et plaintes | Traitements médicamenteux |
|---------------------|------------|---|---|--|
| Mme. C | 78 | <ul style="list-style-type: none"> – Cancer métastatique – Soin palliatif – Séjour datant de 2 mois & 2 semaines | <ul style="list-style-type: none"> ● Troubles bipolaires ● Douleur et solitude ● Peur de l'abandon ● Sentiments persécution | <ul style="list-style-type: none"> ● Antalgique (Morphiniques) ● Thymorégulateur (Lamotrigine) ● Si douleurs ou détresse psy : Antidépresseur (Amitriptyline) |
| Mr. R | 64 | <ul style="list-style-type: none"> – Cancer métastatique – Soin palliatif – Séjour datant de moins d'une semaine | <ul style="list-style-type: none"> ● Troubles du sommeil ● Anxiété et angoisses ● Douleur et fatigue | <ul style="list-style-type: none"> ● Antalgique (Morphiniques) ● Si douleurs/Insomnies : Benzodiazépine (Valium) |

Tableau 2. Synthèse des résultats descriptifs et analytiques des scores des deux participants à chaque phase

| Variables | Part. | Niveau (Moyenne) | | Variabilité (étendue)* | | Indices de taille d'effet et de changement | | | |
|-----------|--------|------------------|------|------------------------|------------------|--|------------|------|-----|
| | | A | B | A | B | Δ de Glass | d de Cohen | PEM | PND |
| Douleur | Mme C. | 5.5 | 6 | [3 ; 8] 5 | [5 ; 7] 2 | 2.9***^a | 1.5 | 25 % | 0 % |
| | Mr R. | 1.33 | 4.67 | [1 ; 2] 1 | [3 ; 6] 3 | | | | |
| QDV | Mme C. | 5.25 | 5 | [4 ; 6] 2 | [5 ; 5] 0 | -2.4***^a | -0.8 | 0 % | 0 % |
| | Mr R. | 7 | 2.5 | [3 ; 9] 6 | [2 ; 3] 1 | | | | |

Note. QDV = Qualité de Vie ; * = les valeurs entre crochets correspondent respectivement à la valeur minimale et maximale de la phase. La valeur en gras, en dessous correspond à l'étendue des données de la phase ; ** = indice significatif. ^a = effet inverse à l'hypothèse posée. SMD = Standardized mean difference (différence standardisée de moyenne) ; PSMD = Pooled standardized mean difference (différence agrégée) ; PND = Taux de non-recouvrement entre phase ; PEM = Taux de dépassement de médiane