

Oriane BURRI

Diana PEREIRA VIEIRA

Tamara RICKLI

Bachelor of sciences HES-SO en soins infirmiers

# Quand la musique s'invite en hémodialyse

Les effets de la musicothérapie ou de l'intervention musicale sur la douleur et l'anxiété en hémodialyse



**Figure 1** : Musicothérapie : regards croisés entre musique, culture & soin (Institut français du Maroc, 2016).

Travail de Bachelor présenté à la  
Haute École de la Santé La Source

LAUSANNE

2019

Sous la direction de M. Philippe Delmas

## REMERCIEMENTS

Nous tenons particulièrement à remercier chaleureusement :

Monsieur Philippe Delmas, professeur HES ordinaire à la Haute École de la Santé La Source, responsable du Laboratoire d'Enseignement et de Recherche Qualité et sécurité des soins, pour son accompagnement, sa disponibilité et ses précieux conseils.

Madame Marie Christine Grondin, infirmière référente et responsable de l'unité de dialyse de Nyon, pour le temps consacré à la lecture du présent travail et pour sa disponibilité en tant qu'experte de terrain pour notre soutenance.

Le personnel soignant du Centre de dialyse chronique du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), pour nous avoir reçu dans leurs locaux, ainsi qu'Hugo, infirmier dans ce Centre de dialyse, avoir répondu à nos questions avec bonne humeur.

Les bibliothécaires et documentalistes scientifiques du Centre de Documentation de la Haute École de La Santé La Source, pour leur disponibilité et gentillesse.

Le corps enseignant de la Haute École de la Santé La Source pour les années d'enseignements et pour nous avoir transmis le savoir et la passion des soins infirmiers.

Nos familles, compagnons et amis, pour leur patience, leurs encouragements et leur soutien sans condition, ainsi que pour la relecture de notre travail.

## RÉSUMÉ

**Question de recherche :** Chez les patients insuffisants rénaux nécessitant un traitement par hémodialyse, quels sont les effets de la musicothérapie ou des interventions musicales pratiquées par un professionnel de la santé sur la douleur et l'anxiété lors des séances d'hémodialyse, en comparaison avec un groupe de patients bénéficiant de soins usuels ?

**Contexte :** L'insuffisance rénale chronique est un problème de santé publique. L'hémodialyse est le traitement le plus couramment utilisé pour améliorer la condition des patients insuffisants rénaux. Cependant, elle présente des répercussions impactant la qualité de vie des patients, comme la douleur et l'anxiété, qui sont des symptômes ayant une prévalence importante. Devant l'impact et l'intensité de ces symptômes, il est nécessaire de proposer des interventions, afin de les soulager. Parmi celles-ci, il existe la médecine alternative et complémentaire (CAM) qui a gagné en popularité au cours de ces dernières années. Dans ce domaine, se trouve la musicothérapie ou l'intervention musicale, qui pourrait être prodiguée par l'infirmière.

**Méthodologie :** Notre question de recherche a été décortiquée grâce à la méthode PICO(T). Ainsi, nous avons dégagé des mots-clés, puis nous avons déterminé les descripteurs correspondants à ces mots-clés dans les bases de données CINAHL et PubMed. Six articles ont alors été retenus pour répondre à la question de recherche, grâce à des critères d'inclusion et d'exclusion préétablis.

**Résultats :** La musicothérapie ou l'intervention musicale diminuent l'intensité de l'anxiété et de la douleur chez les patients hémodialisés. Les résultats démontrent une tendance positive, mais nécessitent un approfondissement au vu du nombre restreint d'articles sur le sujet et des limites retenues.

**Perspectives de recherche :** Les futurs travaux de recherche devraient intégrer une méthode plus rigoureuse et standardisée, avec des études sur une plus longue durée et de plus grands échantillons, dans le but que ces éléments puissent être utilisées pour des recherches ultérieures.

**Conclusion :** Cette revue de littérature nous a permis de répondre à notre question de recherche, néanmoins avec quelques retenues. En effet, peu d'études ont été réalisées sur ce sujet et il s'agit pour la plupart d'études pilotes nécessitant davantage d'approfondissements, avec des échantillons plus grands et une méthodologie plus fiable et standardisée. Cependant, l'emploi de la musique dans le domaine de l'hémodialyse se révèle intéressante surtout comme une intervention infirmière sur la gestion de la douleur et de l'anxiété.

**Avis au lecteur :** La rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteurs et en aucun cas celle de la Haute École de la Santé La Source.

**Mots-clés :** musicothérapie, intervention musicale, patients hémodialisés, symptômes.

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>CAM</b>	Complementary and alternative medicine
<b>CINAHL</b>	The cumulative index to nursing and allied health literature
<b>CHUV</b>	Centre hospitalier universitaire vaudois
<b>EVA</b>	Échelle visuelle analogique
<b>HADS</b>	Hospital anxiety and depression scale
<b>HD</b>	Hémodialyse ou hémodialysé
<b>HES-SO</b>	Haute école spécialisée de Suisse occidentale
<b>HeTOP</b>	Health terminology/Ontology portal
<b>IRC</b>	Insuffisance rénale chronique/insuffisant rénal chronique
<b>MeSH</b>	Medical subject headings
<b>MW</b>	Word in subject heading
<b>NIC</b>	Nursing interventions classification
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>PNEI</b>	Psycho-neuro-endocrino-immunologie
<b>PQRSTU</b>	Méthode mnémotechnique pour l'anamnèse et l'examen clinique
<b>STAI</b>	State-trait anxiety inventory
<b>TGS</b>	Théorie de gestion des symptômes

# TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. PROBLÉMATIQUE.....</b>	<b>2</b>
2.1 LA MALADIE CHRONIQUE ET L'INSUFFISANCE RENALE .....	2
2.2 LES CONSÉQUENCES DE L'HÉMODIALYSE .....	2
2.3 LA MUSICOTHÉRAPIE / L'INTERVENTION MUSICALE .....	3
2.4 LIENS AVEC LA DISCIPLINE INFIRMIÈRE .....	5
2.5 LES SYMPTÔMES : LA DOULEUR ET L'ANXIÉTÉ .....	5
2.6 THÉORIE DE GESTION DES SYMPTÔMES (TGS) .....	6
<b>3. QUESTION DE RECHERCHE.....</b>	<b>8</b>
3.1 QUESTION PICO(T).....	9
<b>4. MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>9</b>
4.1 MOTS CLÉS, DESCRIPTEURS CINAHL, MESH TERMS .....	10
4.2 ÉQUATIONS DE RECHERCHE .....	11
4.3 LISTE DES ARTICLES SÉLECTIONNÉS .....	15
<b>5. RÉSULTATS DE RECHERCHE.....</b>	<b>15</b>
5.1 NIVEAU DE PREUVE .....	15
5.2 ANALYSE CRITIQUE DES ARTICLES SÉLECTIONNÉS.....	16
5.3 COMPARAISON ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS.....	24
<b>6. DISCUSSION ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>33</b>
6.1 CONVERGENCE ET DIVERGENCES ENTRE LES ARTICLES.....	33
6.1.1 <i>Expérience des symptômes</i> .....	33
6.1.2 <i>Stratégie de gestion des symptômes</i> .....	34
6.1.3 <i>Effets obtenus sur l'état des symptômes</i> .....	37
6.2 SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION.....	39
6.3 RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE .....	40
6.3.1 <i>MUSIC CARE®</i> .....	41
6.3.2 <i>Séquence en U</i> .....	41
6.4 SUGGESTIONS POUR LA RECHERCHE .....	42
<b>7. CONCLUSION .....</b>	<b>43</b>
<b>8. LISTE DE RÉFÉRENCES.....</b>	<b>44</b>
<b>9. ANNEXES .....</b>	<b>50</b>

# 1. INTRODUCTION

Afin de choisir notre sujet de travail de Bachelor, nous nous sommes concertées. Nous n'avons pas pu faire valider la thématique que nous voulions initialement sur la fatigue des infirmières. Par la suite, nous avons demandé conseil à notre directeur qui nous a suggéré un sujet qui traitait de la musique en hémodialyse. Nous étions toutes intéressées par les thérapies complémentaires au préalable et nous avons même envisagé une revue de littérature dans ce domaine. Convaincues de leur utilité et de leur efficacité auprès des patients, nous constatons que les thérapies complémentaires prennent de plus en plus d'envergure dans notre système de santé actuel. De plus, le fait de soulager des symptômes avec une intervention qui provoque peu d'effets secondaires a suscité notre curiosité, surtout dans le domaine des maladies chroniques où la qualité de vie est passablement ébranlée.

En nous penchant plus en profondeur sur le sujet, nous avons observé un manque de littérature scientifique, caractérisé par un faible nombre d'études publiées sur les effets de la musique chez les patients hémodialisés. Nous avons donc eu envie de creuser, afin de mettre en lumière de nouvelles pistes et faire des liens avec notre profession. Cependant, nous trouvons que les infirmières ne sont pas encore assez conscientes de leurs ressources et de la facilité avec laquelle elles peuvent proposer de la musique pour soulager des maux. De plus, la gestion et l'évaluation des symptômes constitue une part importante de la discipline infirmière, mais avant tout une plus-value conséquente au niveau du rôle autonome dans une prise en charge holistique du patient.

Cette revue de littérature s'inscrit dans le cadre de la validation finale de notre formation pour l'obtention du diplôme Bachelor of Science HES-SO en soins infirmiers. La recherche est de plus en plus implémentée à la pratique et aux savoirs infirmiers. Il est donc nécessaire d'être sensibilisé aux sciences infirmières et d'avoir accès aux productions scientifiques, afin de proposer des soins de qualité fondés sur des preuves. La formation de niveau Bachelor permet de développer cet axe en favorisant l'accès à la recherche des futur-e-s professionnel-le-s et l'utilisation des résultats dans leur pratique. Ce niveau de formation implique le déploiement de moyens, comme des cours pour la recherche sur les bases de données, l'accès aux revues scientifiques infirmières et une certaine maîtrise de l'anglais.

Afin de déboucher sur notre question de recherche, nous allons tout d'abord exposer la problématique, expliciter le contexte dans lequel notre thématique s'inscrit et présenter les aspects théoriques d'une théorie infirmière. Celle-ci nous fournira un cadre théorique pour guider notre travail dans l'analyse des résultats et la discussion de ceux-ci. Ensuite, nous expliciterons le processus méthodologique qui nous a permis d'obtenir les articles retenus, afin de répondre à notre question de recherche. Ensuite, nous exposerons les résultats de notre sélection d'articles et nous terminerons par la discussion des convergences et divergences de ceux-ci. Pour finir, nous suggérerons des recommandations pour la pratique infirmière, ainsi que pour les recherches futures.

## 2. PROBLÉMATIQUE

### 2.1 LA MALADIE CHRONIQUE ET L'INSUFFISANCE RENALE

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2018), les maladies chroniques sont responsables de 71% des décès et représentent la toute première cause de décès dans le monde. Les maladies chroniques sont définies comme des "affections de longue durée qui, en règle générale, évoluent lentement" et comptent parmi elles, les maladies cardiovasculaires, les cancers, les maladies respiratoires et le diabète (OMS, 2019). De plus, depuis ces dernières décennies, les maladies chroniques ont supplanté les maladies transmissibles comme première cause de mortalité et de morbidité dans la population (Bachmann, Burla & Kohler, 2015). "En Suisse, 2,2 millions de personnes souffrent d'une affection chronique et près de 20% de la population de plus de 50 ans sont atteints de maladies chroniques multiples" (Bachmann et al., 2015, p. 21). Selon les mêmes auteurs, le vieillissement de la population est lié avec une progression constante des maladies chroniques. Celles-ci constituent un défi de taille pour notre système de santé et un problème majeur de santé publique (Bachmann et al, 2015).

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est une maladie chronique qui s'est développée rapidement (Delmas et al., 2017, p. 63). Elle est définie selon Bourquin et Martin (2006), "soit par une atteinte rénale (histologique, sédiment urinaire anormal, imagerie pathologique), soit par un taux de filtration glomérulaire (DFG) inférieur à 60 millilitres par minute pendant une durée de trois mois au minimum" (p. 795). De plus, "le niveau de filtration glomérulaire correspond à une perte d'au moins la moitié de la fonction rénale initiale et peut s'accompagner de complications liées à cette baisse de fonction" (Bourquin & Martin, 2006, p. 795). En Suisse, environ 350'000 personnes sont touchées par l'insuffisance rénale chronique (Centre hospitalier universitaire vaudois, 2018). L'IRC est le plus souvent en relation avec la dégradation de la fonction rénale, secondaire à une autre maladie chronique comme le diabète ou l'hypertension, mais aussi en raison du vieillissement de la population (Delmas & al., 2017, p. 63 ; OMS, 2018).

### 2.2 LES CONSÉQUENCES DE L'HÉMODIALYSE

L'hémodialyse est le traitement le plus largement utilisé dans le monde pour les cas où l'insuffisance rénale chronique évolue vers une insuffisance rénale terminale (Burrai & al., 2019, p. 30). De nos jours, 4000 patients sont sous dialyse en Suisse, dont 90% traités par hémodialyse (Burnier & Martin, 2017).

Selon le Centre de Dialyse le Galicien (2016) :

"L'hémodialyse consiste en une filtration et épuration du sang extracorporelle. Pour l'effectuer, il faut avoir un accès vasculaire à l'aide d'une fistule ou d'un cathéter de dialyse, qui permet d'avoir un débit sanguin suffisant pour bénéficier d'une efficacité maximale durant la séance de dialyse. Ensuite, le sang passe à travers un filtre (dialyseur) relié à une machine d'hémodialyse. Le sang est « nettoyé » et ensuite retourné au patient. Chaque séance dure environ 4 à 5 heures et ce traitement doit être répété au moins 3 fois par semaine."

Cependant, l'hémodialyse n'est pas un traitement sans conséquence et affecte grandement la qualité de vie des patients hémodialysés. L'OMS définit la qualité de vie comme "une perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes" (Formarier et Jovic, 2012, p. 260). Selon Bossola, Pepe, Picca, Calvani et Marzetti (2019, p. 885), la qualité de vie liée à la santé des patients hémodialysés est généralement médiocre et significativement plus faible que celle de la population générale. Effectivement, chez certains individus le traitement par hémodialyse

peut provoquer un réel bouleversement, autant familial que professionnel (Centre de Dialyse le Galicien, 2016). Les contraintes des traitements peuvent être lourdes, comme par exemple la contrainte du régime alimentaire, les complications majeures et les symptômes secondaires à la dialyse qui, s'ils ne sont pas pris en main, peuvent avoir des répercussions sur la santé du patient. La qualité de vie est intimement liée au fardeau des symptômes et à la mortalité chez ces patients (Delmas & al., 2017, pp. 63-64).

Almutary, Bonner et Douglas (2013, p. 144) ont mentionné que le nombre moyen de symptômes par patient hémodialysé variait de six à vingt selon les études et que les principaux symptômes signalés étaient la fatigue ou le manque d'énergie (81 %), la somnolence (75 %), la douleur (65 %), le prurit (61 %) et la peau sèche (57 %). Bien que la prévalence des symptômes physiques soit considérable, les patients sous dialyse présentent également des symptômes d'ordre psychologique, tels que la tristesse, l'irritabilité et l'anxiété. Selon Humphreys, Lee, Carrieri-Kohlman et al., "un symptôme a été défini comme une expérience subjective reflétant un changement de l'état de santé impactant la qualité de vie, spécialement chez les patients atteints de maladies chroniques" (2008, cité dans Delmas et al., 2017, p. 64).

Devant l'impact et l'intensité des symptômes perçus par les patients hémodialysés, il est primordial de proposer des interventions permettant de soulager les symptômes, grâce à des interventions pouvant être pharmacologiques et non pharmacologiques. Ces dernières consistent essentiellement en l'utilisation de la médecine alternative et complémentaire (CAM) qui a gagné en popularité au cours de la dernière décennie, par l'augmentation de l'utilisation des médias, des programmes de promotion de la santé, de l'éducation (Koren, Danieli, Doeniyas-Barak, Ziv-Baran & Golik, 2017, p. 56).

Selon Ceyhan, Göris, Dogan et Bayındır (2017, p. 41), les patients recherchent d'autres méthodes en parallèle des traitements pharmaceutiques pour améliorer leur qualité de vie et avoir davantage de contrôle et de responsabilité en ce qui concerne leur traitement. Selon les mêmes auteurs, la méthode la plus couramment utilisée sur le terrain pour assurer le contrôle des symptômes et renforcer le bien-être du patient est la médecine complémentaire et alternative (CAM). Les patients qui bénéficient d'une hémodialyse utilisent des thérapies complémentaires, telles que le yoga, l'acupuncture, la réflexologie, l'aromathérapie, la méditation, ainsi que des produits à base de plantes médicinales ou des médicaments pour éliminer les symptômes comme l'hypertension, l'insomnie, la fatigue, l'anxiété, la dépression, le prurit et les crampes musculaires (Ceyhan & al., 2017, p. 41).

## 2.3 LA MUSICOTHÉRAPIE / L'INTERVENTION MUSICALE

Selon Melo et al. (2018), la musicothérapie est un excellent outil thérapeutique, facile à utiliser, accessible, sans effets secondaires et applicable dans plusieurs contextes et maladies (p. 2). C'est pourquoi notre curiosité se porte sur la musique, car elle nous intrigue pour son utilisation dans un milieu aussi particulier que l'hémodialyse et peut apparaître comme une thérapie complémentaire reconnue dans le domaine, au même titre que d'autres thérapies mentionnées ci-dessus.

De plus, les effets de la musicothérapie sur la santé fait l'objet d'un fort ancrage historique. En effet, selon Lecourt (2005), Platon donnait déjà des instructions précises concernant l'emploi de la musique dans l'éducation du citoyen. Aussi, de nombreux écrits sur la musicothérapie sont recensés sans discontinuité et ce, depuis l'Antiquité. La musique traite de prime abord des relations entre l'individu et son environnement. Le concept de musicothérapie est associé à celui d'harmonie universelle avec pour seule nuance des références religieuses ou psychologiques. Lecourt (2005) explique que le pouvoir thérapeutique de la musique est utilisé dans toutes les cultures.

On trouve deux prototypes culturels de séance de musicothérapie. D'une part, la musique cathartique correspond à une décharge des tensions physiques et émotionnelles et elle soulage et apaise momentanément. Puis d'autre part, nous trouvons la musique sédative, comme la lyre citée dans la



bible, qui calmerait les crises d'angoisse, procurant un apaisement résultant de l'exorcisme des mauvais esprits (Lecourt, 2005). Entre 1820 et 1880, à l'hôpital de la Salpêtrière à Paris, la pratique de la musicothérapie sera officiellement développée par le psychiatre Esquirol et la première génération de médecins spécialisés en psychiatrie (Lecourt, 2005). Selon le même auteur, il faudra attendre les années 1950 pour que la musicothérapie prenne un nouveau tournant, grâce notamment à une nouvelle technique d'enregistrement et aux difficultés rencontrées dans le traitement de certaines pathologies mentales, et enfin avec la création de la première association de musicothérapie aux États-Unis. Dans les années 1980, le mouvement est alors bien installé avec la création d'une formation reconnue et avec le développement de la recherche scientifique dans ce domaine. Selon Lecourt (2005), la musicothérapie est développée dans de nombreux pays de nos jours, avec des méthodes et applications nombreuses et variées. Les champs d'application clinique sont vastes, tels que le domaine de la périnatalité, en préopératoire et postopératoire, en pédiatrie, en soins palliatifs, en gériatrie, en santé mentale, et chez les personnes souffrant de stress et de dépression (Century, 2010).

De plus, la musicothérapie est définie comme une utilisation contrôlée de la musique, dont l'influence facilite l'intégration physiologique, psychologique et émotionnelle de l'être humain lors d'un traitement d'une maladie. Quand notre corps est en bonne santé, celui-ci est en harmonie, mais lors de maladie, il survient un déséquilibre, c'est-à-dire que des symptômes sont engendrés par cette perturbation (Dossey & Keegan, 2016, p. 333). L'Association suisse de musicothérapie, (n.d.) précise que la musicothérapie est une forme autonome de thérapie complémentaire où la musique est indiquée, de façon ciblée, lors du processus thérapeutique, pour le rétablissement, le maintien, le développement de la santé et donc de la qualité de vie.

Par ailleurs, selon Melo et al., (2018), la recherche affirme que les effets de la musique impliquent des réactions sensorielles, hormonales, physiologiques et motrices, telles que des changements métaboliques, une libération d'adrénaline, une régulation du rythme respiratoire, des variations de la pression artérielle, une réduction de la fatigue et du tonus musculaire, une augmentation des seuils sensoriels et une amélioration de l'attention et de la concentration (p. 2). D'un point de vue neurologique, d'après Shabandokht-Zarmi, Bagheri-Nesami, Shorofi et Mousavinasab (2017), la musique provoque des modifications hémodynamiques, comme la diminution de la fréquence cardiaque. Ensuite, l'impact de la musique apaisante et douce sur le cerveau a pour effet une libération d'endorphines et l'activation du système dopaminergique et du système nerveux parasympathique. À l'inverse, une musique excitante stimule le système nerveux sympathique en augmentant le rythme cardiaque et la fréquence respiratoire (p. 54).

Pour finir, la musicothérapie va être orientée selon les ressources et la situation du patient, de ses besoins et difficultés. Appelée aussi thérapie créative, la musicothérapie favorise la régénération des ressources du patient et le développement de l'autonomie. La musique produit un stimulus sur les plans cognitifs, émotionnels, physiques, sociaux et spirituels (Association suisse de musicothérapie, n.d.). Entre autres, il existe deux approches : la musicothérapie active et la musicothérapie réceptive. La première technique invite le patient à choisir un instrument et ensuite à en jouer de manière spontanée, sans impliquer une connaissance de solfège ou de chant et sans obligation de performance. Le thérapeute peut jouer et chanter avec le patient. Le fait d'improviser offre un vaste champ d'expérimentations et de perceptions. La musicothérapie réceptive, quant à elle, consiste en l'écoute de musique enregistrée ou en "live" jouée par le thérapeute (Association suisse de musicothérapie, n.d.).

## 2.4 LIENS AVEC LA DISCIPLINE INFIRMIÈRE

En ce qui concerne la discipline infirmière, la musicothérapie est considérée comme une intervention qui est de plus en plus utilisée dans une multitude de contexte (Shields & Wilson, cité dans Dossey & Keegan, 2016, p. 214). De plus, selon Melo et al. (2018, p. 2), la musique est une intervention recommandée par la Nursing Interventions Classification (NIC), qui définit l'utilisation de la musique comme pouvant aider à obtenir un changement spécifique dans le comportement, les sensations ou l'état psychologique des patients. La musique a été identifiée comme une ressource thérapeutique complémentaire, dans la pratique infirmière pour la gestion et le contrôle des signes et symptômes, ainsi que dans la communication et la relation soignant-soigné, rendant les soins plus humanisés (p. 2). Par ailleurs, même au commencement de l'histoire des soins infirmiers, Florence Nightingale a utilisé l'écoute musicale comme une intervention infirmière. Elle a joué de la musique dans le cadre du processus de guérison des soldats blessés lors de la guerre de Crimée et a décrit comment les infirmières utilisaient la voix et les mélodies de flûte pour apporter un effet bénéfique aux soldats en souffrance (McCaffrey & Locsin, 2002, p. 71). Ses écrits révèlent donc l'intérêt précoce des infirmières pour la musique en tant qu'intervention bénéfique (Wilkins & Moore, 2004, p. 104).

Il est important de préciser que la capacité des soignantes à utiliser l'écoute musicale comme intervention n'entre pas en conflit avec le besoin d'autres professionnels qui utilisent la musique. Les musicothérapeutes utilisent la musique comme une application systématique, pour aider au traitement des aspects physiologiques et psychologiques de la maladie ou du handicap. Les musicothérapeutes formés possèdent des compétences en composition et en identification de la musique pour des résultats thérapeutiques spécifiques. Tandis que dans leurs interactions quotidiennes avec les patients, les infirmières peuvent utiliser l'écoute de la musique pour créer un environnement propice à la guérison et au bien-être (McCaffrey & Locsin, 2002, pp. 71-72). L'infirmière n'est donc pas considérée comme musicothérapeute, mais elle peut tout de même prodiguer un type d'intervention appelée "intervention musicale".

Néanmoins, selon Shields, Levin, Reich, Murnane et Hanley (2016, cité dans Dossey & Keegan, 2016), il faut être conscient que le son et la musique sont subjectifs. De plus, la puissance de la musique doit être ressentie comme une thérapie de guérison, plutôt que comme quelque chose qui active les émotions négatives ou extrêmement pénibles de toutes sortes, comme la colère, la dépression ou la violence. Les infirmières sont considérées comme co-partenaires dans la guérison du patient à travers l'utilisation de la musique comme médecine douce. Ces auteurs expliquent aussi qu'elles doivent se connecter avec elles-mêmes et soutenir les patients, par leur interaction collective avec le son, les rythmes et la musique, sous n'importe quelle forme de guérison et de thérapie pour chaque individu. Comme co-partenaires de soin, les infirmières soutiennent la personne entière - corps-esprit - à un endroit et un espace d'auto-guérison (p. 333). Enfin, dans les milieux de pratique infirmière où l'on élabore des modèles de soins fondés sur des données probantes, l'utilisation de la musique peut devenir une partie intégrante du plan de soins des patients. En tant qu'outil thérapeutique non invasif, il a été démontré que la musique soulage l'anxiété et la douleur, augmente le sentiment de relaxation, renforce le système immunitaire et diminue la tension artérielle, le pouls et la respiration (McCaffrey & Locsin, 2002, p. 71).

## 2.5 LES SYMPTÔMES : LA DOULEUR ET L'ANXIÉTÉ

Au vu du large éventail de symptômes vécus par les patients hémodialysés, ainsi que des effets anxiolytiques et antalgiques de la musique, nous avons choisi de cibler notre revue de littérature sur la douleur et l'anxiété. En effet, les recherches suggèrent que l'anxiété et la douleur sont deux des principaux facteurs qui influencent la qualité de vie des patients hospitalisés et souffrant d'une maladie chronique (Baum, Herbermann & Cohen, 1995 ; Curtis, Groarke, Coughlan & Gsel, 2004). De plus, dans nos recherches sur les bases de données concernant les effets de la musique en hémodialyse, nous

avons constaté que la douleur et l'anxiété étaient des symptômes étudiés fréquemment. La peur et l'anxiété peuvent être observées avant le début de la dialyse, surtout si cette procédure entraîne de la douleur ou d'autres effets secondaires (Yilmaz & al. 2003, p. 282).

D'après Melo et al. (2018, p. 2), l'anxiété est un sujet faisant l'objet de peu d'attention clinique, malgré une prévalence importante de ce symptôme chez les patients souffrant d'insuffisance rénale chronique. L'anxiété est définie comme des sentiments mentaux désagréables, des préoccupations et des tensions associées à des symptômes physiques, comme l'agitation, les maux de tête et les palpitations (Vasilopoulou & al., 2016). Dans ce contexte, il existe cependant de nombreuses stratégies visant à atténuer ce symptôme, parmi lesquels nous trouvons des interventions pharmacologiques, comme les anxiolytiques, qui présentent des effets secondaires, ainsi que des interventions non pharmacologiques telles que l'auriculothérapie, l'acupuncture et la musicothérapie (p. 2). De plus, selon Kim, Evangelista et Park (2015), l'intervention musicale, les techniques de relaxation et l'hypnose sont des approches non invasives et non pharmacologiques pouvant atténuer l'anxiété (p. 340).

La douleur est un autre symptôme prépondérant chez les patients hémodialysés et impactant leur qualité de vie. Selon Formarier et al. (2012, p. 159), la douleur est définie comme "une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle". Les types de douleur pouvant être ressentis par les patients hémodialysés sont par exemple les céphalées, les douleurs aux os, aux articulations ou à la poitrine, et sont caractérisées de crampes musculaires, d'engourdissements, de picotements ou de douleurs neurologiques ou nociceptives (Abdel-Kader, Unruh & Weisbord, 2009, p. 1060 ; Weisbord et al., 2007, p. 963).

D'après Shabandokht-Zarmi, Bagheri-Nesami, Shorofi et Mousavinasab (2017), il existe plusieurs options non pharmacologiques visant à soulager la douleur. Les approches non pharmacologiques englobent la respiration rythmique, la cryothérapie locale, le massage shiatsu, la stimulation nerveuse électrique transcutanée et l'aromathérapie à la lavande. Les interventions pharmacologiques ont des effets secondaires désagréables. Une gestion inappropriée de la douleur entraînant des conséquences physiologiques, psychologiques, sociales et financières pour les patients, la famille et la société, il convient de rechercher des interventions simples, non invasives et peu coûteuses pour soulager les symptômes (p. 54). À ce propos, selon Shabandokht-Zarmi, Bagheri-Nesami, Shorofi et Mousavinasab (2017), des études montrent que la distraction est un moyen efficace pour soulager la douleur après l'insertion de l'aiguille dans la fistule. L'attention du patient est détournée du stimulus douloureux. Quand une personne est distraite, cela réduit ainsi la peur, le stress et la douleur liés aux procédures médicales. De plus, écouter de la musique est un outil efficace de distraction. La distraction est agréable et peut conduire à un état de bien-être (p. 54). La musique apparaît donc comme une des interventions recommandées pour soulager les symptômes de la douleur et de l'anxiété.

## 2.6 THÉORIE DE GESTION DES SYMPTÔMES (TGS)

Dans le but de fournir un cadre théorique utile pour organiser les concepts pertinents pour la pratique et la recherche obtenus dans l'analyse des articles retenus, nous avons choisi d'utiliser la théorie de gestion des symptômes (TGS). Cette théorie intermédiaire sert à guider l'évaluation des symptômes, qui seront la douleur et l'anxiété, et le traitement dans la pratique infirmière, et à suggérer des questions et des hypothèses pour la recherche en sciences infirmières (Smith & Liehr, 2018, p. 147). Ainsi, cette théorie pourrait nous aiguiller dans la critique de l'évaluation de la douleur et de l'anxiété chez les patients hémodialysés, ainsi que définir et critiquer la façon dont l'intervention musicale a été menée. De plus, elle nous permettra d'organiser notre pensée pour discuter les résultats des articles et de proposer des recommandations pour la pratique et la recherche.

La théorie de gestion des symptômes de Bender, Janson, Franck et Lee a été introduite par la Faculté des Sciences infirmières de l'Université de Californie à San Francisco (UCSF) en 1994 (Larson & al., 1994), puis a été revue en 2001 (Dodd & al., 2001). Elle est issue de plusieurs théories, dont la théorie

des auto-soins d'Orem, et a été élaborée dans le but d'orienter la recherche sur les symptômes et la pratique clinique infirmière (Smith & Liehr, 2018, p. 147).

La perception du symptôme et la réponse y relative peuvent changer selon le contexte dans lequel il apparaît (Eicher, Delmas, Cohen, Baeriswyl & Viens Python, 2013). L'expérience des symptômes d'un patient hémodialysé peut varier en fonction de l'âge et de l'état psychologique (dimension de la personne), de ses croyances culturelles quant à la signification d'un symptôme (dimension de l'environnement) et de ses comorbidités s'ajoutant à l'insuffisance rénale (dimension de la santé et de la maladie). Ces dimensions encadrent les trois concepts de la théorie de gestion des symptômes, qui sont l'expérience des symptômes, les stratégies de gestion des symptômes et les effets obtenus sur les résultats des symptômes (Smith et Liehr, 2018, p. 148).

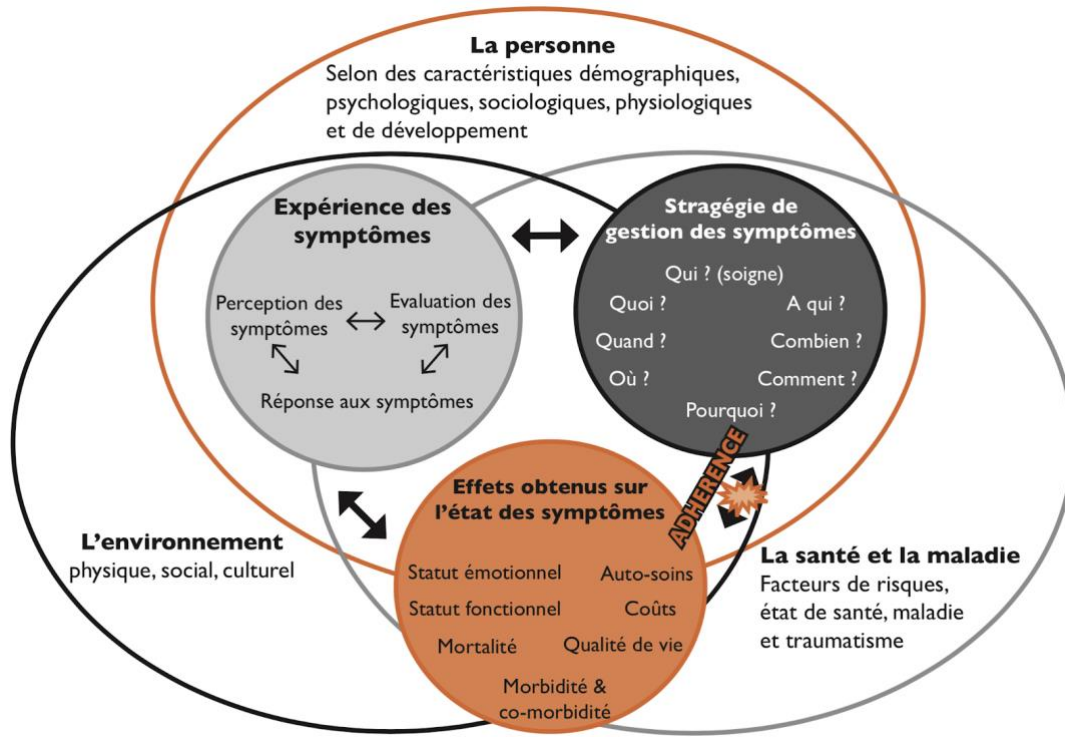
L'expérience des symptômes consiste, de manière simultanée, en une perception, une évaluation et une réponse à un changement dans les sensations habituelles d'une personne. Le changement peut être de fréquence (à quelle fréquence) ou de gravité (à quel point). De plus, la fréquence ou la gravité peuvent ne pas changer, mais la détresse associée aux symptômes peut être modifiée par une stratégie d'intervention (Smith & Liehr, 2018, p. 149). Pour un patient hémodialysé, cela représente son parcours concernant sa douleur et son anxiété, la manière dont il les perçoit, les comprend et les gère au quotidien.

Les stratégies de gestion des symptômes représentent les efforts fournis par la personne pour prévenir, retarder ou minimiser l'expérience des symptômes (Smith & Liehr, 2018, p. 149). La stratégie peut être efficace en réduisant la fréquence de l'expérience des symptômes, en diminuant la gravité des symptômes ou en soulageant la détresse associée aux symptômes. Dans le but d'apprécier l'intervention musicale réalisée auprès des patients hémodialysés, les auteurs proposent de questionner la nature de cette stratégie : "qui", "quoi", "où", "comment", "pourquoi", "à qui", "combien" et "quand" (Bender, Janson, Franck & Lee, 2018). On va se demander qui effectue l'intervention ("qui"), en quoi consiste la musicothérapie/intervention musicale ("quoi"), à quel type de population elle a été délivrée ("à qui"), à quel moment de la séance d'hémodialyse l'intervention musicale a été réalisée ("quand"), la quantité de temps que l'intervention a duré ("combien"), l'endroit où elle s'est déroulée ("où"), la méthode utilisée pour effectuer l'intervention ("comment") et enfin si le but a été défini ("pourquoi"). Les circonstances (l'environnement), les caractéristiques personnelles (la personne) et l'état de santé (la santé/maladie), continuent d'influencer les stratégies de gestion des symptômes de la personne, tout comme la fréquence et la gravité des symptômes (Smith & Liehr, 2018, p. 149). Cette façon de décrire l'intervention va nous servir de guide pour analyser l'intervention et l'organiser dans la grille de comparaison et de synthèse des résultats.

Les effets obtenus sur l'état des symptômes sont des résultats clairs et mesurables à évaluer avant et après la mise en œuvre d'une stratégie d'intervention. Les résultats comprennent le changement évident de l'état des symptômes, c'est-à-dire que les symptômes sont moins fréquents, moins intenses ou moins pénibles. Cette amélioration des symptômes peut mener à un meilleur fonctionnement physique et mental, à une meilleure qualité de vie, à une hospitalisation plus courte, à un retour plus rapide au travail et à une plus grande productivité, le tout à moindre coût pour la personne, la famille, le système de santé ou l'employeur (Smith & Liehr, 2018, p. 150-151). Tout symptôme gênant qui n'est pas pris en charge par le patient ou les professionnels de santé peut avoir des répercussions négatives sur la santé du patient, dont la diminution de la qualité de vie (Humphreys & al., 2008, cité dans Smith & Liehr, 2018). Cela peut se manifester par une augmentation de la fréquence des hospitalisations ou une augmentation de l'intensité des symptômes.

L'adhérence thérapeutique est un autre concept clé de la théorie de gestion des symptômes. Elle se définit comme la manière dont le destinataire reçoit ou utilise la stratégie prescrite et dont elle influence les relations entre les stratégies de gestion du symptôme et les résultats obtenus sur l'état du symptôme (Smith & Liehr, 2018, p. 151). Les facteurs soumis par la personne, la santé/maladie et

l'environnement peuvent influencer l'adhérence à la stratégie de gestion du symptôme. La non-adhérence est observée dans un contexte où les interventions sont trop exigeantes, non applicables ou d'application inconsistantes (Humphreys & al., 2008, cité dans Smith & Liehr, 2018).



**Figure 2 :** Schéma théorique de la théorie de gestion des symptômes (Eicher et al., 2013, p. 17).

### 3. QUESTION DE RECHERCHE

Notre directeur de travail nous a aiguillé sur une thématique assez générale, qui était l'utilisation de la musicothérapie ou de l'intervention musicale dans le domaine de l'hémodialyse. Devant l'importance de la symptomatologie des patients hémodialysés mise en lumière précédemment, nous avons décidé, en concertation avec notre directeur de travail, de cibler notre question de recherche sur deux symptômes les plus couramment rencontrés par cette population.

Notre question de recherche est donc la suivante :

*Chez les patients insuffisants rénaux nécessitant un traitement par hémodialyse, quels sont les effets de la musicothérapie ou des interventions musicales pratiquées par un professionnel de la santé sur la douleur et l'anxiété lors des séances d'hémodialyse, en comparaison avec un groupe de patients bénéficiant de soins usuels ?*

### 3.1 QUESTION PICO(T)

Notre question de recherche a été décortiquée avec la méthode dite PICO(T) (cf. figure 3). Selon Favre & Kramer, “le fait de formuler une question avec PICO(T) permet de clarifier [la] question et d’identifier les concepts-clé. Il est ensuite plus facile de mener une recherche systématique et efficace dans les bases de données” (2013, p. 20).

Initiale	Définition initiale	Points-clés
P	Population cible	Patients adultes (> 18 ans) ayant une insuffisance rénale nécessitant un traitement par hémodialyse
I	Interventions	Musicothérapie ou interventions musicales
C	Comparaison	Patients hémodialysés bénéficiant de soins usuels
O	Outcomes : Résultats cliniques	Variable résultat primaire : douleur et anxiété Variable résultat secondaire : la qualité de vie
(T)	Temps	Pendant les séances d’hémodialyse

**Figure 3** : Tableau question PICO(T)

## 4. MÉTHODOLOGIE

Pour répondre à notre question de recherche, nous avons choisi d’utiliser les bases de données CINAHL et PubMed (Medline), qui sont les principales bases de données électroniques dans le domaine de la santé (Fortin & Gagnon, 2016). CINAHL (Cumulative index to nursing and allied health literature) est une base de données recommandée au niveau des sciences infirmières avec plus de 3000 revues consacrées aux soins infirmiers et paramédicaux et plus de 2,6 millions de références d’articles (Favre & Kramer, 2013). Cette base de données offre une excellente couverture des revues en anglais relatives aux soins infirmiers, et également dans d’autres langues. Elle couvre aussi les sciences biomédicales, les sciences de la santé, la médecine alternative ou encore la santé publique (Favre & Kramer, 2013). L’autre base de données employée, PubMed (produit par la National Library of Medicine aux États-Unis), est une version de Medline accessible gratuitement sur internet, qui couvre entre autres une grande partie de la documentation internationale en médecine clinique, en pharmacologie et pharmacie, en anatomie et physiologie, en biologie et biochimie, en soins infirmiers, en psychiatrie et psychologie et en santé publique (Favre & Kramer, 2013). “PubMed fournit les références bibliographiques d’articles de périodiques, issues de plus de 5’400 titres de périodiques biomédicaux du monde entier” (Favre & Kramer, 2013, p. 105).

Afin de débiter notre recherche documentaire, nous avons extrait des mots-clés de notre question de recherche grâce à la méthode PICO(T), tels que “musicothérapie”, “intervention musicale”, “hémodialyse”, “douleur” et “anxiété”. Ces mots-clés ne peuvent pas être introduits tels quels dans les bases de données, donc nous avons commencé par les traduire en anglais. Ensuite, nous avons recherché les descripteurs les plus appropriés correspondant à nos mots-clés pour les introduire dans les équations de recherche. Selon Favre & Kramer (2013), un descripteur est un “terme normalisé servant à décrire, à qualifier de manière précise et spécifique le contenu d’un document” (p. 25). Pour PubMed, nous avons traduit nos mots-clés grâce à HeTOP Cismef (Health Terminology/Ontology Portal, 2010), un outil permettant de traduire des termes du français à l’anglais selon le thésaurus PubMed, ce qui nous a permis d’obtenir directement les descripteurs de PubMed, appelés MeSH Terms, qui seront utilisés pour les équations. Pour trouver les descripteurs correspondant à nos mots-clés dans CINAHL, appelés descripteurs CINAHL, nous avons introduit nos mots-clés dans le thésaurus

CINAHL, qui est une liste de termes normalisés affiliant les mots-clés aux descripteurs (Favre & Kramer, 2013).

Dans un premier temps, afin d'explorer l'état actuel de la littérature scientifique à propos de notre sujet dans les bases de données, nous avons employé les mots-clés "musicothérapie", "hémodialyse", "insuffisance rénale" et "musique" pour effectuer une recherche assez large sans inclure les symptômes de notre question de recherche dans les équations. Ainsi par la méthode décrite ci-dessus, nous avons obtenu les MeSH Terms "music", "music therapy", "hemodialysis" et "renal insufficiency chronic", puis "hemodialysis", "music therapy" et "pain" comme descripteurs CINAHL.

En parcourant les articles obtenus grâce aux équations contenant les descripteurs ci-dessus (cf. figure 12 dans les annexes), nous avons remarqué qu'il existait d'autres descripteurs que nous aurions pu utiliser dans nos équations de recherche. De plus, nous avons le sentiment que l'opérateur booléen "AND" restreignait le nombre de résultats. Ainsi, au vu du faible nombre de résultats obtenus sur les deux bases de données, nous avons donc réalisé de nouvelles équations pour élargir la quantité de résultats et nous laisser un choix plus vaste d'articles.

#### 4.1 MOTS CLÉS, DESCRIPTEURS CINAHL, MESH TERMS

Dans un deuxième temps, nous avons réalisé nos équations de recherche de manière plus méthodique. Nous avons dégagé les trois thématiques de notre question de recherche qui sont la musique (comprenant la musicothérapie et les interventions musicales), l'hémodialyse (que nous avons élargi avec la dialyse) et les symptômes (la douleur, l'anxiété et la qualité de vie). Grâce à ces thématiques, nous avons mis en évidence les mots-clés et les descripteurs CINAHL et MeSH Terms (cf. figure 4).

Thématiques	Mots-clés (français)	Descripteurs CINAHL (anglais)	MeSH Terms (anglais)
<b>Musique</b>	Musicothérapie Musique Intervention musicale	Music therapy Music Musical intervention*	Music therapy Therapy, music Music Musical intervention**
<b>Dialyse</b>	Hémodialyse Dialyse	Dialysis patients Hemodialysis Dialysis	Hemodialysis Hemodialyses Dialysis Dialyses Renal dialysis Renal, dialyses Dialyses, renal Dialysis, renal
<b>Variables de résultats</b>	Symptômes	Symptoms	Signs and symptoms Symptoms and signs***
	Anxiété	Anxiety	Anxiety
	Douleur	Pain Chronic pain	Pain
	Qualité de vie	Quality of life	Quality of life Life quality
Légendes : * Terme qui n'est pas un descripteur CINAHL, utilisé avec le champ de recherche TX (all text) ** Terme qui n'est pas un MeSH Term, utilisé avec le champ de recherche "Title/Abstract" *** Synonyme MeSH			

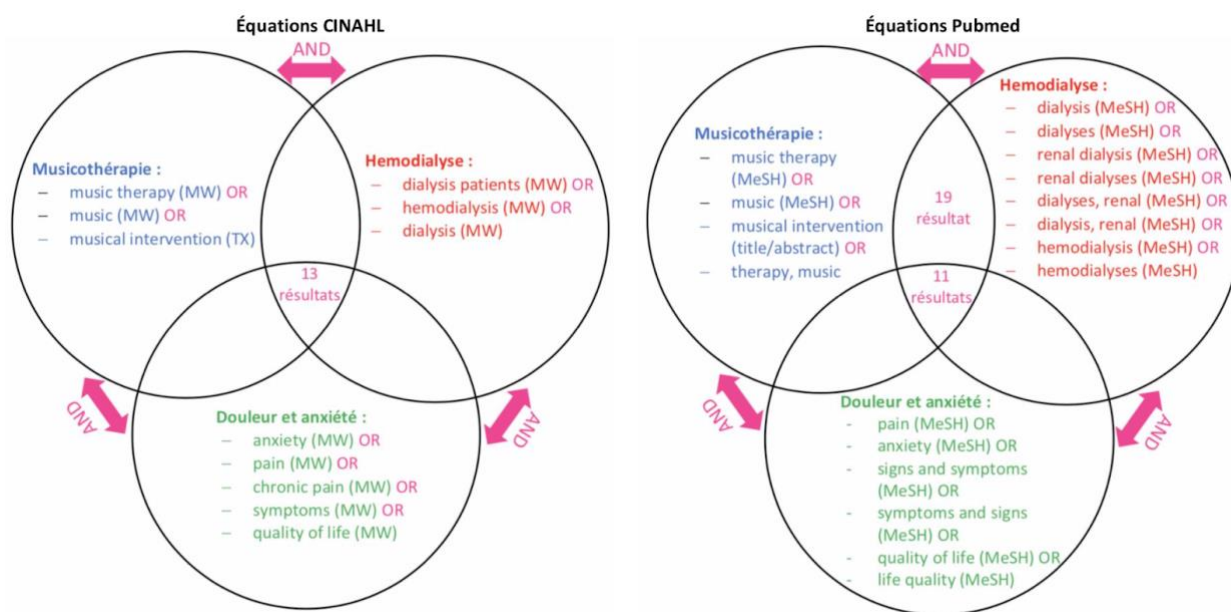
**Figure 4** : Tableau des mots clés, descripteurs CINAHL et MeSH Terms.

## 4.2 ÉQUATIONS DE RECHERCHE

Pour commencer notre recherche de manière assez large, nous avons choisi le champ de recherche "MW" (*Word in Subject Heading*) en priorité, qui est le champ de recherche le moins restrictif sur CINAHL. Ce champ de recherche nous a permis de trouver un terme à la fois dans les descripteurs principaux et dans les descripteurs secondaires (Favre & Kramer, 2013). Sur PubMed, nous avons utilisé le champ de recherche "MeSH Terms" qui signifie *Medical Subject Heading* et indique que le terme utilisé est bien un descripteur MeSH faisant partie du thésaurus de PubMed. Nous tenons à préciser que le terme "musical intervention" n'est pas un descripteur CINAHL ni un MeSH Term. En effet, il s'agit d'un mot-clé que nous jugions pertinent à inclure dans les équations de recherche pour élargir la quantité de résultats. Ainsi, nous l'avons affilié au champ de recherche "Title/Abstract" (titre/résumé) dans CINAHL et au champ de recherche TX (all text/dans tout le texte) dans PubMed. Ces deux champs de recherche permettent de rechercher des termes dans les articles qui ne sont pas des descripteurs dans les bases de données.

Ensuite, nous avons choisi de combiner tous les descripteurs de la même thématique grâce à l'opérateur booléen "OU/OR" (cf. figure 5). Selon Favre & Kramer (2013), cet opérateur est employé pour "obtenir des références contenant au moins un des sujets recherchés. Il implique que l'un ou l'autre des termes de la recherche soit contenu dans les pages de résultats. Il permet d'élargir la recherche. Plus on utilise de termes combinés avec cet opérateur, plus il y aura de résultats" (p. 37).

Enfin, les équations des trois thématiques ont été croisées les unes avec les autres grâce à l'opérateur booléen "ET/AND". En effet, celui-ci permet de combiner plusieurs termes de recherche (Favre & Kramer, 2013). De cette manière, nous avons obtenu 13 résultats sur CINAHL et 11 résultats sur PubMed.



**Figure 5 :** Conceptualisation des équations de recherche.

Nous avons uniquement utilisé le filtre des langues pour n'obtenir que les articles en anglais, car certains articles étaient en d'autres langues étrangères. Il n'y avait aucun article en français dans les résultats obtenus. Cela nous donne l'indication que le sujet de la musicothérapie ou de l'intervention musicale dans le contexte de l'hémodialyse est peu traité. De plus, les filtres les plus courants comme la population ciblée, la date de publication des articles, la langue des documents et le type de publication auraient d'autant plus limité le nombre de résultats obtenus.



Au vu du petit nombre d'articles que nous avons obtenu grâce à ces deux équations plus complètes, nous avons réalisé une seconde équation pour chaque base de données. Ces équations sont composées des mêmes descripteurs CINAHL et MeSH Terms que les premières équations où nous avons choisi de combiner les trois thématiques, sauf que cette fois nous avons exclu les descripteurs de la thématique des symptômes et de la qualité de vie. Ces deux nouvelles équations, un peu plus larges que les premières, nous ont permis d'obtenir 29 résultats sur CINAHL et 19 résultats sur PubMed. Ainsi, nous avons pu obtenir d'autres articles sur la musicothérapie et la dialyse, qui ne traitaient pas uniquement de la douleur ou de l'anxiété et qui n'apparaissaient pas dans l'équation avec les descripteurs des trois thématiques. Les équations de recherche sont présentées dans les figures 6 et 7.

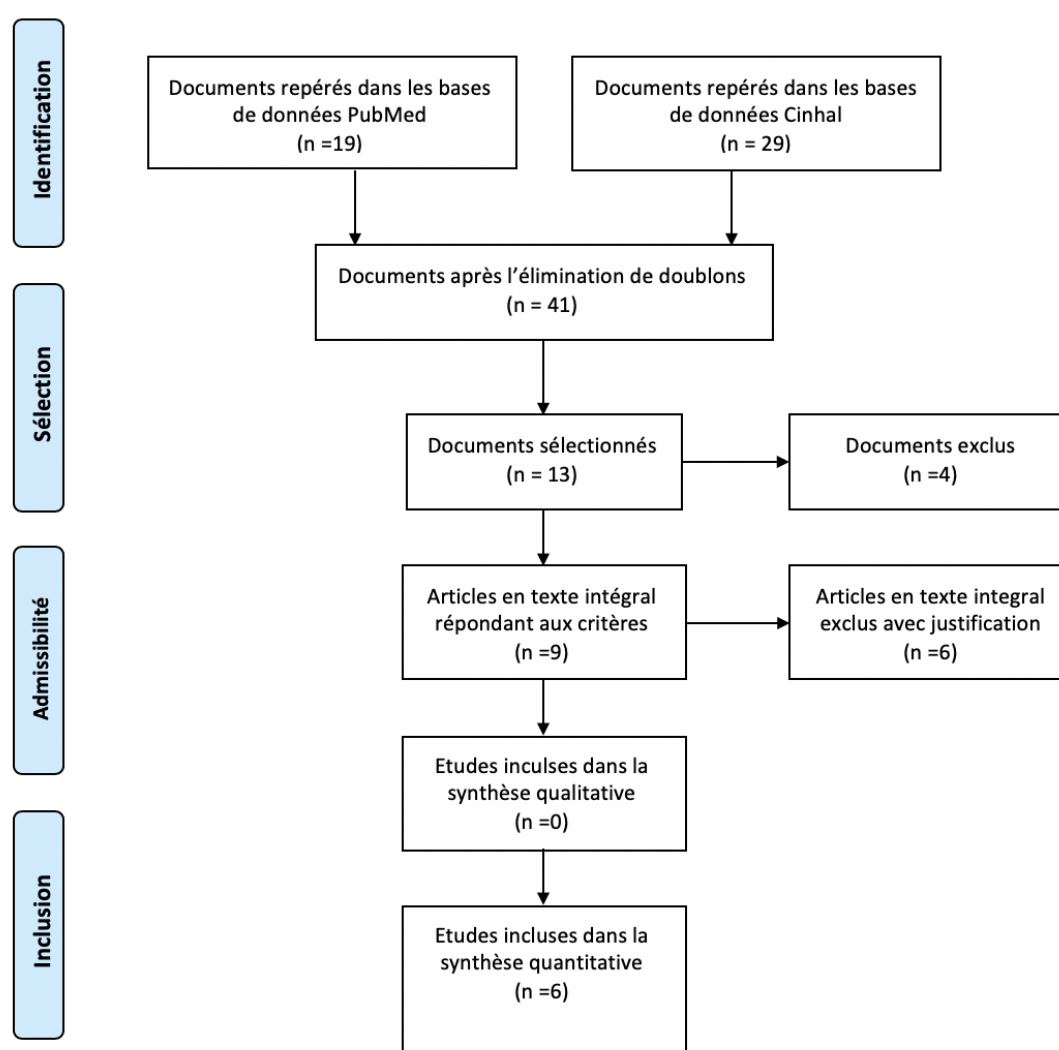
CINAHL				
	Résultats obtenus	Nombre d'articles lus	Nombre d'articles retenus	Titre(s) de l'article
<b>Équation de recherche</b>	MW (MW dialysis patients OR MW hemodialysis OR MW dialysis) AND MW (MW music therapy OR MW music OR TX musical intervention) AND MW (MW anxiety OR MW pain OR MW symptoms OR MW quality of life)			
<b>Date de consultation :</b> 24.05.19	13 (Avec filtre anglais)	7	4	<p>Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients : a randomized clinical trial (2018)</p> <p>Effects of listening to live singing in patients undergoing hemodialysis : a randomized controlled crossover study (2019)</p> <p>An investigation of the effects of music on anxiety and pain perception in patients undergoing haemodialysis treatment (2008)</p> <p>Effects of music intervention on patients undergoing hemodialysis in the Bangkok Metropolitan Administration Hospitals (2013)</p>
<b>Équation de recherche</b>	MW (MW dialysis patients OR MW hemodialysis OR MW dialysis) AND MW (MW music therapy OR MW music OR TX musical intervention)			
<b>Date de consultation :</b> 10.05.19	29 (Avec filtre anglais)	8	0	

**Figure 6 :** Équations de recherche dans la base de données CINAHL.

PubMed				
	Résultats obtenus	Nombre d'articles lus	Nombre d'articles retenus	Titre(s) de l'article
<b>Équation de recherche</b>	(music therapy [MeSH Terms] OR music [MeSH Terms] OR musical intervention [Title/Abstract] OR therapy, music [MeSH Terms]) AND (dialysis [MeSH Terms] OR dialyses [MeSH Terms] OR renal dialysis [MeSH Terms] OR dialyses, renal [MeSH Terms] OR dialysis, renal [MeSH Terms] OR renal dialyses [MeSH Terms] OR hemodialysis [MeSH Terms] OR hemodialyses [MeSH Terms]) AND (signs and symptoms [MeSH Terms] OR symptoms and signs [MeSH Terms] OR anxiety [MeSH Terms] OR pain [MeSH Terms] OR life quality [MeSH Terms] OR quality of life [MeSH Terms])			
<b>Date de consultation :</b> 24.05.19	11	7	4	<p>Effects of Listening to Live Singing in Patients Undergoing Hemodialysis: A Randomized Controlled Crossover Study (2019)</p> <p>An investigation of the effects of music on anxiety and pain perception in patients undergoing haemodialysis treatment (2008)</p> <p>Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients : a randomized clinical trial (2018)</p> <p>The influence of music therapy on perceived stressors and anxiety levels of hemodialysis patients (2013)</p>
<b>Équation de recherche</b>	(dialysis [MeSH Terms] OR dialyses [MeSH Terms] OR renal dialysis [MeSH Terms] OR dialyses, renal [MeSH Terms] OR dialysis, renal [MeSH Terms] OR renal dialyses [MeSH Terms] OR hemodialysis [MeSH Terms] OR hemodialyses [MeSH Terms]) AND (music therapy [MeSH Terms] OR music [MeSH Terms] OR musical intervention [Title/Abstract] OR therapy, music [MeSH Terms])			
<b>Date de consultation :</b> 10.05.19	19	6	1	Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients : Music for complications of hemodialysis (2014)

Figure 7 : Équations de recherche dans la base de données PubMed.

Après avoir lu le titre et le résumé des articles obtenus grâce à nos équations de recherche, nous avons sélectionné 14 articles dans CINAHL et PubMed. C'est après avoir lu le résumé, le but, les limites et la conclusion de ces 14 articles, que nous avons défini des critères d'inclusion et d'exclusion pour ne sélectionner que les articles les plus pertinents répondant à notre question de recherche. Nous avons retenu les articles pour l'analyse qui sont en langue française et anglaise, des recherches menées au niveau international datant de moins 10 ans, à l'exception d'un article qui date d'il y a 11 ans. En effet, cet article était référencé dans la plupart des autres articles que nous avons retenus, ce qui nous a donné l'indication qu'il devait être pertinent, malgré son année de publication qui est antérieure aux 10 ans que nous avons préalablement fixé pour nos critères d'inclusion. Nous désirions également que les textes intégraux soient accessibles gratuitement, qu'ils répondent de manière ciblée à notre question PICO(T) (population adulte, en hémodialyse). Nous avons exclu les articles dont les interventions musicales étaient trop spécifiques et dont les thématiques de notre question de recherche n'étaient pas présentes. Le processus de sélection des articles est présenté dans le diagramme de flux (cf. figure 8).



**Figure 8** : Diagramme de flux - Prisma. Traduction française réalisée par la Bibliothèque du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) (2014) modifié selon notre convenance.

## 4.3 LISTE DES ARTICLES SELECTIONNES

Voici les références des articles retenus pour l'analyse :

Binson, B., Lertmaharit, S., Satayaprakop, P., Chongthanakorn, K., Boonyakrai, C., Klinphaetkit, S., ... Boonpob, C. (2013). Effects of Music Intervention on Patients Undergoing Hemodialysis in the Bangkok Metropolitan Administration Hospitals. *Music and Medicine*, 5(3), 188-193. Repéré à <https://doi.org/10.1177/1943862113495700>

Burrai, F., Lupi, R., Luppi, M., Micheluzzi, V., Donati, G., Lamanna, G., & Raghavan, R. (2019). Effects of Listening to Live Singing in Patients Undergoing Hemodialysis : A Randomized Controlled Crossover Study. *Biological Research For Nursing*, 21(1), 30-38. Repéré à <https://doi.org/10.1177/1099800418802638>

Cantekin, I., & Tan, M. (2013). The Influence of Music Therapy on Perceived Stressors and Anxiety Levels of Hemodialysis Patients. *Renal Failure*, 35(1), 105-109. Repéré à <https://doi.org/10.3109/0886022X.2012.736294>

Koca Kutlu, A., & Eren, A. G. (2014). Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients : Music for complications of hemodialysis. *Hemodialysis International*, 18(4), 777-784. Repéré à <https://doi.org/10.1111/hdi.12161>

Melo, G. A. A., Rodrigues, A. B., Firmeza, M. A., Grangeiro, A. S. M., Oliveira, P. P., & Caetano, J. Á. (2018). Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26. Repéré à <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2123.2978>

Pothoulaki, M., MacDonald, R. A. R., Flowers, P., Stamatakis, E., Filiopoulos, V., Stamatiadis, D., & Stathakis, Ch. P. (2008). An Investigation of the Effects of Music on Anxiety and Pain Perception in Patients Undergoing Haemodialysis Treatment. *Journal of Health Psychology*, 13(7), 912-920. Repéré à <https://doi.org/10.1177/1359105308095065>

## 5. RÉSULTATS DE RECHERCHE

### 5.1 NIVEAU DE PREUVE

Afin de situer le niveau de preuve des devis de recherche des articles retenus, nous nous sommes basées sur les critères de la Haute autorité de santé (HAS, 2013). Voici une brève présentation des niveaux de preuve :

Niveau 1 : le plus fort niveau de preuve. On retrouve ici les essais comparatifs randomisés de forte puissance, les méta-analyses d'essais comparatifs randomisés OU une ou plusieurs études expérimentales avec un petit intervalle de confiance (IC).

Niveau 2 : recommandations fondées sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve. Ce sont des essais comparatifs randomisés de faible puissance (de petits essais randomisés), des études comparatives non randomisées bien menées (étude quasi-expérimentale) et des études de cohorte.

Niveau 3 : ce sont des recommandations fondées sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins, des études observationnelles sans groupe de contrôle.

Niveau 4 : ce sont les études comparatives comportant des biais importants, les études rétrospectives, les séries de cas et les études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Les niveaux de preuve des articles sélectionnés sont classés de la manière qui suit :

Article	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6
Niveau 1-4	3	2	2	2	2	2

**Figure 9** : Classification des niveaux de preuve des articles.

## 5.2 ANALYSE CRITIQUE DES ARTICLES SÉLECTIONNÉS

A présent, voici les résumés critiques des articles retenus. Pour leur conception, nous nous sommes aidées de la grille d'analyse pour la recherche quantitative proposée par Fortin et Gagnon (2016) (cf. figure 13 dans les annexes).

### **Article n°1 : Effects of Music Intervention on Patients Undergoing Hemodialysis in the Bangkok Metropolitan Administration Hospitals.**

Il s'agit d'une étude de 2013 publiée dans le journal "Music and Medicine" de l'Association "The International Association for Music & Medicine". C'est une revue interdisciplinaire qui constitue un forum intégré pour la pratique clinique et la recherche liées aux interventions musicales et aux applications des stratégies musicales cliniques en médecine. L'équipe éditoriale du journal assure la diffusion de recherches et de pratiques de haut niveau avec entre autres un système d'évaluation par les pairs (The international association for music and medicine, n. d.). Les auteurs viennent tous du même pays et de la même ville, ce qui n'offre pas la possibilité à un regard international. La chercheuse principale de l'étude, Binson, est la seule possédant un doctorat. Il n'y a qu'une infirmière sur les neuf autres auteurs.

Le but de l'étude est de comparer les effets de l'intervention musicale en direct et de l'écoute de musique sur les patients atteints d'insuffisance rénale chronique, étant sous hémodialyse, dans trois hôpitaux différents à Bangkok, en Thaïlande. L'étude est quantitative, pilote, croisée et randomisée, avec des phases pré et post intervention, mais sans groupe contrôle ne recevant aucune intervention musicale. Le devis semble flou et assez succinct. Contre toute attente, nous retrouvons deux groupes expérimentaux, puisque l'un va recevoir l'intervention musicale "live" et le deuxième l'intervention musicale "écoutée". Il s'agit bien d'un devis expérimental mais les auteurs utilisent le groupe de l'intervention musicale "écoutée" qui représente un groupe de contrôle actif, c'est-à-dire avec une autre activité un peu similaire, ce qui permet de montrer la plus-value de la nouvelle intervention correspondant à de nouvelles modalités de recherche. La méthode de randomisation de l'échantillon entre les deux groupes n'est pas précisée. Des informations sur les variables résultats, qui sont la douleur, l'anxiété, la pression sanguine et la fréquence cardiaque, sont données. Dans la recension des écrits, il n'y a pas d'information différenciant les deux types d'interventions musicales utilisés dans la présente étude. Pour toutes ces raisons, la méthodologie n'est pas complète et la généralisation pour la pratique semble compromise.

L'échantillon est composé de 54 participants (n = 54), assigné aux deux groupes d'intervention de manière randomisée. Le nombre de participants par groupe n'est pas spécifié. Il n'y a aucune information concernant le suivi des perdus de vue et très peu sur le recrutement. La moyenne d'âge est de 69,7 ans. Des critères d'inclusion et d'exclusions ont été fixés mais nous ne disposons pas de plus amples informations.

Les patients des deux groupes d'interventions ont rempli un questionnaire de préférences musicales et ont choisi leur musique en avance, ce qui est très positif, mais nous ne savons pas d'où il vient et

qui l'a créé. Le niveau de douleur et d'anxiété a été évalué sur une échelle numérique auto-reportée, mais il n'existe pas une description détaillée des éléments de jugement de la qualité de ces échelles. La pression sanguine et les pulsations ont été relevées automatiquement. Les données ont été collectées sur deux séances pour chaque participant. Récolter des données seulement sur deux séances apparaît comme discutable si l'on veut voir un effet à plus long terme, d'autant plus qu'on ne connaît pas la période sur laquelle elles ont été collectées.

Les deux types d'interventions sont dispensés par un musicothérapeute formé, ce qui est une plus-value, mais aussi confondant, car normalement il aurait dû y avoir deux formateurs indépendants pour les deux groupes. Le processus d'intervention a été divisé en trois étapes et dure au total 15 minutes. Les deux types d'intervention ont commencé avec 5 minutes d'exercice de respiration avec des musiques jouées par le musicothérapeute sur le synthétiseur, suivie d'une "live" musique ou d'une musique écoutée pendant 7 minutes, puis se terminent par 3 minutes de feedback oral par le patient. Les variables de résultats ont été mesurées en pré et post test. Nous n'avons pas plus de détails concernant le commencement de l'intervention pendant la séance, d'éventuels problèmes pendant l'écoute ou sur le ressenti plus détaillé des patients, même si l'intervention est assez bien décrite. Concernant le feed-back des patients, il a juste été mentionné qu'ils ont été satisfaits dans les deux types d'interventions, ce qui est surprenant au vu du temps qui est prévu à cet effet.

Les résultats reflètent une réduction significative du score de douleur et d'anxiété après les deux types d'intervention musicale ( $P < .001$ ). Le degré de douleur et d'anxiété en pré- et post-test dans le type "intervention de musique écoutée" a montré une réduction significative tout comme chez les patients avec l'intervention musicale "live". En fait, quelle que soit l'intervention, nous constatons que l'anxiété et la douleur diminuent significativement avant et après la musicothérapie, mais lorsque nous regardons de façon plus approfondie chaque intervention, l'une ou l'autre n'est pas plus efficace sur ces deux variables. Les résultats de cette étude suggèrent que la musicothérapie peut être appliquée comme méthode d'intervention infirmière contribuant à l'amélioration de la qualité de vie, en réduisant l'anxiété et la douleur chez les patients subissant une hémodialyse.

## **Article n°2 : Effects of Listening to Live Singing in Patients Undergoing Hemodialysis : A Randomized Controlled Crossover Study.**

Cette étude a été publiée en 2019 dans le "Biological Research For Nursing" (BRN) qui est une revue trimestrielle présentant des articles de recherche, des articles empiriques et théoriques, des éditoriaux, des résumés de mémoires récents et des résumés de conférences portant sur les soins infirmiers rédigés par des scientifiques et des chercheurs en sciences infirmières et fondamentales. (Sage publications, 2019). L'étude a été réalisée par sept auteurs, dont trois infirmiers, possédant tous un Master ou un Doctorat. Ils sont affiliés à différents hôpitaux ou universités en Italie et un auteur vient des États-Unis. Il s'agit d'une étude pilote menée en Italie.

Le but de la présente étude est de déterminer les effets de l'écoute de chant en direct chez les patients sous hémodialyse, répartis équitablement en un groupe de contrôle recevant des soins standards et un groupe expérimental recevant l'intervention musicale. Le chanteur était une infirmière en dialyse formée musicalement. Le devis expérimental quantitatif de l'étude est clair. En effet, il est énoncé comme randomisé, contrôlé et croisé. Les spécificités des deux groupes en parallèles sont clairement décrites, ainsi que le calendrier de recueil des données établi sur cinq semaines. Cependant, on ne retrouve pas d'échéancier détaillé s'appuyant sur la planification de l'expérimentation. Nous pouvons en conclure que le devis utilisé est susceptible de permettre à la recherche d'atteindre son but. Le cadre de recherche est amené de manière intéressante avec le modèle conceptuel PNEI (psycho-neuro-endocrino-immunologie) qui explique les effets de la musique et qui intègre une vision holistique, humaniste et globale des patients pour les soins infirmiers. Les auteurs recensent

également des études antérieures dont les résultats sont similaires. Néanmoins, concernant le devis, les critères de faisabilité et d'acceptabilité n'ont pas été mentionnés dans la présente étude.

En ce qui concerne l'échantillon, seulement 24 patients ( $n = 24$ ) d'un service de dialyse ont été inscrits pour les deux groupes ( $n = 12$  pour le groupe expérimental et  $n = 12$  pour le groupe témoin). Des critères d'inclusion et d'exclusion ont été proposés et sont conformes à la littérature. De plus, 62,5% sont des hommes, ce qui peut constituer un biais. Il n'y a pas d'information sur le nombre de patients approchés, ni s'il y a eu des abandons. Les auteurs remarquent que l'échantillon est de petite taille, ce qui réduit la puissance de l'étude en augmentant le risque d'erreur. Néanmoins, les participants ont donné leur consentement et l'étude a été approuvée éthiquement. Les participants ont été attribués à deux groupes de manière aléatoire grâce à un logiciel informatique. Le processus de randomisation est donc décrit de manière détaillée.

L'intervention de la condition expérimentale est exposée clairement et de manière détaillée. Elle consiste en l'écoute de musique chantée en direct par une infirmière en dialyse en plus de recevoir les soins usuels. Chaque patient a sélectionné neuf pistes dans la liste de lecture proposée par le premier auteur (Burrai) et par l'infirmière, pour une exposition totale de 15 minutes d'écoute par séance de dialyse. La plus-value que nous retenons est la variété de styles de musiques proposés aux patients (pop, musique de film, classique, jazz et folk) ce qui permet une approche personnalisée de l'intervention. Les auteurs soulignent qu'il n'est pas nécessaire que le chanteur soit formé de manière académique ou professionnelle, ce qui est donc plus facilement transposable à notre pratique.

Les outils de mesures utilisés pour les variables résultats primaires mesurées pré et post test sont référencés. Les items et les scores sont apparents, cependant, les auteurs ne précisent pas si la validité et la fiabilité ont été testées. A travers les données démographiques mesurées, les auteurs soulignent que plus de la moitié des patients écoutent régulièrement de la musique en-dehors des séances.

Concernant les résultats, l'écoute de musique en direct est associée à des améliorations de la pression artérielle systolique et diastolique, à une meilleure qualité de sommeil, à moins de crampes, à une réduction de l'anxiété et de la dépression, de la douleur et des démangeaisons ( $p < 0,05$ , toutes valeurs). Les résultats sont statistiquement significatifs. Néanmoins, nous pouvons émettre un bémol en lien avec la puissance de l'étude. En effet, il s'agit d'une étude pilote limitée à un mois et les résultats indiquent simplement des tendances positives, qui justifient un examen plus approfondi selon les auteurs. De plus, les résultats ne s'étendent pas aux effets à long terme de l'intervention. Enfin, l'étude a été menée dans un seul centre d'hémodialyse, réduisant ainsi la généralisation des résultats.

### **Article n°3 : The Influence of Music Therapy on Perceived Stressors and Anxiety Levels of Hemodialysis Patients.**

Il s'agit d'une étude quantitative publiée en 2013, dans la revue "Renal Failure", publiant des recherches réunissant les aspects cliniques et expérimentaux de l'insuffisance rénale, cette publication présente les progrès réalisés dans les domaines de l'insuffisance rénale chronique, de l'hypertension et de la transplantation rénale. Le facteur d'impact de cette revue en 2018 est de 1,92. (ResearchGate, 2019). Le facteur d'impact représente le niveau de notoriété d'une revue et l'influence que la revue peut prétendre. Il est en lien avec la visibilité d'une revue : plus il est élevé, plus la revue est lue et citée. Les deux auteurs sont affiliés à des départements de soins infirmiers médicaux dans des universités en Turquie. En outre, il n'y a pas de chercheurs à l'international dans cette étude.

L'objectif de l'étude est d'identifier l'influence de la musicothérapie sur les facteurs de stress et les niveaux d'anxiété perçus chez les patients bénéficiant d'une hémodialyse. Le devis de cette étude est expérimental et a été conçu en comparant en pré- et post-test un groupe contrôle avec un groupe

expérimental et réalisé entre février et mars 2011. Le devis est annoncé de manière convenable, mais peu détaillé.

L'étude a débuté avec 104 patients, dont 4 qui ont refusé de participer. L'échantillon est donc composé de 100 participants ( $n = 100$ ). Cependant, les auteurs n'ont pas commenté les refus de participation. La moitié des patients ont donc formé le groupe contrôle ( $n = 50$ ), et l'autre moitié a formé le groupe expérimental ( $n = 50$ ). Les critères d'inclusion ont été mentionnés et sont conformes à la littérature. Cependant les critères d'exclusion ne sont pas mentionnés par les auteurs. La randomisation entre les deux groupes a été réalisée selon les auteurs, en assignant les patients hémodialysés les lundi, mercredi et vendredi au groupe expérimental et les patients des mardi, jeudi et samedi au groupe témoin. Cependant, la méthode proposée ne correspond pas aux bonnes pratiques, nous parlerions plutôt ici d'échantillon de convenance, car il ne s'agit pas d'une vraie randomisation. Au niveau des caractéristiques individuelles, les deux groupes sont socio-démographiquement similaires. Les auteurs garantissent la confidentialité des informations personnelles des patients avec une approbation éthique. L'absence de cadre théorique pourrait être un biais et rendre l'étude moins impactante.

Afin de mesurer les variables de l'anxiété et des facteurs de stress, les données ont été recueillies par les auteurs via des entretiens individuels au lit des patients. Ils ont utilisé l'échelle "State-Trait Anxiety Inventory", composée de deux sous-échelles : «state anxiety» et «trait anxiety», dont nous trouvons la différence peu détaillée. Pour la variable du stress, l'échelle «Hemodialysis Stressor Scale» a été utilisée. Ces outils de mesure ont été adaptés à la société turque, cependant les auteurs ne précisent pas s'il y eu une traduction de ces échelles selon les règles standards de traduction-rétrotraduction. Les items sont présentés ainsi que la fiabilité et la validité de chacune des échelles, qui ont été mesurées avec le coefficient alpha de Cronbach.

Ensuite, nous trouvons que l'intervention manque de précision en termes de durée d'écoute musicale et il n'est pas mentionné qui coordonne la musicothérapie. Une des limites de cette étude est celle du choix musical (deux chansons de musique d'art turque) sélectionné par les auteurs, pouvant être écouté sur un MP3 à n'importe quel moment pendant la dialyse trois fois par semaine. Le délai d'exposition est donc très variable ce qui limite la pertinence de l'étude. Ce choix musical nous semble passablement restreint et spécifique. Ce style musical est donc plus difficilement transférable à d'autres contextes culturels et aux choix et goûts musicaux des patients.

Concernant les résultats, il a été constaté que les scores d'anxiété des patients du groupe expérimental diminuent après la musicothérapie et que la différence était statistiquement significative. Toutefois, les scores d'anxiété pré-test et post-test des patients du groupe contrôle étaient semblables et la différence n'était pas statistiquement significative.

#### **Article n°4 : Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients : Music for complications of hemodialysis.**

Il s'agit d'une étude de 2014 publiée dans le journal "Hemodialysis International" de la société "International Society for Hemodialysis". Cette revue a un facteur d'impact de 1.737. "Publié à l'origine chaque année, "Hemodialysis International" publie depuis 2003 des numéros trimestriels contenant des articles originaux sur des sujets cliniques et expérimentaux liés à la dialyse, en plus des actes du congrès annuel de dialyse. Ce journal est un incontournable pour les néphrologues, les infirmières et les techniciens du monde entier" (Wiley Online Library, 2019). Le protocole de recherche de cette étude a été approuvé par le comité d'éthique de Celal Bayar University. Un des auteurs, Koca Kutlu, est infirmière et possède un Doctorat ; elle est associée au Collège des Sciences de la Santé à l'Université de Celal Bayar, à Manisa en Turquie. Eren, le deuxième auteur est associé à l'unité d'hémodialyse, au Merkez Efendi hôpital, à Manisa en Turquie.



Le but de l'étude est d'investiguer les effets de la musique sur les complications chez des patients subissant un traitement d'hémodialyse. L'étude est quantitative, pilote, randomisée et contrôlée. Il s'agit d'un devis expérimental comparant un groupe expérimental et un groupe contrôle en post intervention. Les auteurs ont comparé un groupe qui a reçu de la musicothérapie avec un groupe contrôle recevant des soins de routine. Les paramètres d'hémodialyse et les paramètres biochimiques (urée, créatinine, albumine) ont été mesurés au début de l'étude, par contre la douleur, les nausées, les crampes et les vomissements ont été mesurés à la fin de chaque séance. L'étude a été conduite d'avril à juillet 2012 au Manisa Merkez Efendi State Hospital Hemodialysis Unit et au Manisa Ozel Anemon Hemodialysis Center en Turquie. Les variables résultats sont la douleur les nausées, les vomissements et les crampes.

Un échantillon de 130 patients a été premièrement sélectionné. Les participants bénéficient d'un traitement d'hémodialyse trois fois par semaine pendant 4 heures. Les participants ont été assignés à un des deux groupes de manière aléatoire sans préciser la technique. Des critères d'inclusion existent dans cette étude et sont mentionnés par les auteurs mais il n'y a pas de critères d'exclusion. Selon les critères d'inclusion, 60 patients ont finalement pris part à l'étude ( $n = 60$ ), avec 30 participants dans le groupe expérimental ( $n = 30$ ) et 30 personnes dans le groupe de contrôle ( $n = 30$ ). Les participants ont été invités par les chercheurs à participer à l'étude mais nous ne connaissons pas le procédé de randomisation. La plupart des patients étaient âgés de 55 ans et plus. Le pourcentage d'hommes du groupe d'intervention est de 66,7% et 56,7% d'hommes pour le groupe contrôle, ce qui peut constituer un biais. Cependant cette différence n'apparaît pas comme statistiquement significative. Ensuite, nous manquons d'informations sur le processus de recrutement et sur le passage de l'échantillon à 60 patients.

Au niveau des outils, les valeurs biochimiques ont été évaluées pour voir s'il y avait des différences entre les deux groupes au début de l'étude. Les patients ont commencé par remplir un formulaire d'information comportant des caractéristiques démographiques, l'état de santé actuel et passé, l'adéquation à la dialyse, les valeurs biochimiques dans le mois où la recherche a été conduite. Cependant, nous ne savons pas qui l'a élaboré, ni ce qu'il contient précisément. De plus, sa validité et sa fiabilité n'ont pas été évaluées. A la fin de chaque séance, la douleur, les nausées, les vomissements et les crampes ont été évalués à l'aide d'une échelle visuelle analogue pour les deux groupes. Nous ne retrouvons pas de description de l'échelle ainsi que son auteur, sa validité et sa fiabilité.

Ensuite, la personne ayant mené l'intervention n'est pas nommée. Le moment où l'intervention a eu lieu n'est pas non plus précisé. Les participants du groupe expérimental ont écouté de la musique avec des écouteurs durant chacune des 12 séances d'hémodialyse au début de la 3ème heure de la séance et ce pendant 30 minutes. La musique était une musique turque ("Turkish art music"), un mélange de violon et de piano. La musique a été écoutée durant la période avec le plus de complications lors de la séance d'hémodialyse. Dans toutes les séances, les patients ont avoué être ennuyés par la musique, ce qui les a amenés à l'arrêter avant 30 minutes d'écoute. Ils ont été interrogés sur leur choix de musique et cela a été déterminé en accordance avec leur requête ce qui est très positif. Néanmoins, ils ont utilisé une musique spécifique ce qui peut réduire la portée des résultats à d'autres contextes culturels.

Les résultats montrent des scores de douleur du groupe d'intervention plus bas que pour le groupe contrôle pour les 12 séances. La différence entre les scores de douleur du groupe d'intervention et du groupe contrôle était significative ( $P < 0.05$ ). Une tendance continue décroissante du score de douleur n'a cependant pas été observée de la première à la douzième séance d'hémodialyse.

**Article n°5 : Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial.**

Il s'agit d'une étude publiée en 2018 dans la "Revista Latino-Americana de Enfermagem". Il s'agit d'une revue scientifique nationale à diffusion internationale de l'école de soins infirmiers de Ribeirão Preto au Brésil (Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2015). Cette revue a un facteur d'impact de 0.687 en 2015 (Citefactor, 2014). L'équipe de recherche est composée de trois docteurs en sciences infirmières, deux doctorants en soins infirmiers et une infirmière, provenant du Brésil.

Le but de l'étude est d'évaluer l'effet d'une intervention musicale sur l'anxiété et les paramètres vitaux chez des insuffisants rénaux chroniques en comparaison avec des soins usuels en cliniques d'hémodialyse. L'étude est un essai clinique, contrôlé, randomisé. Le devis de recherche est expérimental, comparant un groupe expérimental et un groupe de contrôle : le groupe expérimental a reçu l'intervention musicale et le groupe de contrôle a bénéficié des soins usuels en clinique d'hémodialyse. Les participants ont été répartis de manière aléatoire grâce à un logiciel de façon à minimiser les biais et les regroupements de données dans le même groupe. L'appartenance de chaque participant au groupe expérimental ou au groupe de contrôle n'a été dévoilée qu'au moment où il fallait, ou non, administrer l'intervention musicale, dans le but de minimiser les biais. L'étude a été menée de mai à juillet 2016 dans trois cliniques de thérapies rénales substitutives localisées dans l'état de Paraíba au Brésil. Les variables de résultat sont l'anxiété et les paramètres vitaux suivant : la pression artérielle, la fréquence cardiaque et la fréquence respiratoire.

Le processus d'échantillonnage est bien décrit. Les critères d'inclusion sont que le patient ait plus de 18 ans, qu'il sache lire, qu'il ait un score de Glasgow à 15 et une capacité auditive préservée révélée par des tests préalables à l'intervention musicale. Les critères d'exclusion quant à eux sont la prise d'anxiolytiques dans une période de 24 heures précédant l'intervention musicale, des antécédents de maladies psychiatriques ou l'instabilité hémodynamique. Sur les 119 participants initiaux, 59 ont été exclus parce qu'ils ne répondaient pas aux critères d'inclusion. Ainsi, l'échantillon (n = 60) est composé de 60 patients, dont 30 patients dans le groupe expérimental (n = 30) et 30 patients dans le groupe de contrôle (n = 30). Les données sociodémographiques et cliniques, telles que l'âge, le sexe, l'état civil et la religion sont en fréquence similaire entre les deux groupes.

Les instruments de mesure de l'anxiété sont nommés et décrits. L'anxiété a été mesurée grâce au "State-Trait Anxiety Inventory" (STAI), échelle d'auto-évaluation permettant d'évaluer l'anxiété au long terme ("trait anxiety") et l'anxiété réactionnelle ("state anxiety"). Cette échelle a été traduite et adaptée pour le Brésil en 1979, mais non pas pour les besoins spécifiques de cette étude. Pour la présente recherche, il n'y a que l'anxiété réactionnelle qui a été évaluée, puisque l'objectif était d'évaluer l'anxiété au moment de la dialyse. Un questionnaire a également été distribué pour recueillir les données sociodémographiques, comme entre autres l'âge, l'état civil ou le niveau scolaire.

Dans l'article, il est fait référence que l'intervention est menée par un chercheur principal et son assistant. Une infirmière du service d'hémodialyse a d'abord approché les patients retenus pour la recherche afin de recueillir les données dans un ordre précis et identique entre tous les participants dans les 30 premières minutes qui suivent le début de la dialyse. Les recommandations de la classification NIC (Nursing Interventions Classification) ont été suivies, sauf celles concernant le choix de la musique. En effet, les chercheurs, sur la base d'autres recherches, ont décidé que tous les participants allaient écouter un morceau de musique classique. Après les 30 minutes où la musique a été jouée, les variables de résultats ont de nouveau été mesurées (post-test). Il n'est pas précisé pour quelle raison l'intervention musicale ne dure que 30 minutes. La production de musique a été effectuée au moyen d'écouteurs branchés à un appareil MP3. Les participants ont reçu l'ordre de minimiser les stimuli externes lors de l'écoute musicale (absence de professionnel de la santé ou d'un proche, téléphone portable éteint).

Les résultats obtenus montrent une réduction significative de l'anxiété chez le groupe expérimental après l'intervention musicale, alors que le groupe de contrôle ayant eu les soins usuels n'a pas eu de différence significative des scores d'anxiété entre la phase pré-test et post-test.

#### **Article n°6 : An Investigation of the Effects of Music on Anxiety and Pain Perception in Patients Undergoing Haemodialysis Treatment**

Cette étude quantitative a été publiée en 2008 dans le "Journal of Health Psychology". C'est une revue internationale qui fournit une plate-forme pour les analyses empiriques traditionnelles ainsi que des approches plus qualitatives et/ou critiques. Elle aborde également les contextes sociaux dans lesquels les processus psychologiques et de santé sont intégrés. Cette revue a un facteur d'impact de 2.256 en 2018 (Sage Publications, 2019). L'équipe de chercheurs est composée de trois psychologues, d'origines anglaise et grecque et de quatre médecins du Département de néphrologie de l'hôpital où la recherche a eu lieu.

Le but de cette étude est d'étudier les effets de l'écoute d'une musique choisie sur l'anxiété et la douleur perçue chez les patients recevant un traitement par hémodialyse, en comparaison avec des patients bénéficiant de soins usuels en hémodialyse dans un hôpital à Athènes en Grèce. Le cadre de l'étude est bien posé dans l'introduction grâce au recensement d'études antérieures. Le devis de recherche est de type expérimental randomisé par blocs, avec un groupe expérimental et un groupe de contrôle. Les variables résultats sont la douleur, l'anxiété et la pression artérielle.

Il n'y a pas de critères d'inclusion ou d'exclusion pour participer à l'étude. L'absence de ces critères n'est pas justifiée. En effet, la participation à l'étude est sur une base de volontariat. Sur les 77 patients du service de néphrologie auxquels on a proposé de participer à l'étude, 17 patients ont refusé d'y prendre part. Les raisons pour lesquelles ils n'ont pas participé à l'étude sont explicitées. L'échantillon est donc composé de 60 participants ( $n = 60$ ) atteints d'insuffisance rénale et recevant une hémodialyse. Le groupe expérimental est composé de 30 participants ( $n = 30$ ) et le groupe de contrôle comporte également 30 participants ( $n = 30$ ). Cependant, la méthode de randomisation de l'échantillon n'est pas précisée. L'échantillon est caractérisé par une tranche d'âge des participants de 22 à 84 ans avec une moyenne de 53 ans, pour un total de 18 femmes et de 42 hommes, dont 19 hommes et 11 femmes dans le groupe expérimental, et 23 hommes et 7 femmes dans le groupe de contrôle. Il y a moins de femmes que d'hommes, ce qui peut représenter un biais concernant les résultats pour les genres.

L'anxiété a été évaluée grâce à l'échelle "State-Trait Anxiety Inventory" (STAI) de Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg et Jacobs (1983). Celle-ci permet d'examiner l'anxiété et de comparer l'anxiété des participants. La douleur, quant à elle, a été évaluée grâce à l'Échelle Visuelle Analogique (EVA) pour mesurer et comparer la douleur parmi les participants. Un questionnaire d'évaluation musicale a également été rempli par les participants en post-test, afin d'examiner la relation du patient avec la musique et d'évaluer l'efficacité de l'écoute musicale dans le processus de dialyse. Cependant, aucun de ces questionnaires n'a été décrit dans l'article. Ainsi, l'intensité de la douleur a été interrogée, mais pas d'autres caractéristiques.

L'intervention a été menée par les chercheurs, avec l'aide de l'équipe soignante du service de néphrologie et de manière identique pour les participants des deux groupes. Chaque participant a rempli la STAI, l'EVA et le questionnaire sur la douleur de McGill (pré-test phase A). Une fois les questionnaires complétés, le groupe expérimental a pu choisir sa musique préférée, parmi une variété de musiques disponibles sur CD qui ont été choisies par les chercheurs. C'est une plus-value que de permettre aux participants de choisir une musique parmi des possibilités variées (musique folk, jazz, classique, etc.), mais cela ne laisse pas la possibilité aux participants de choisir leur musique préférée à titre personnel. La musique a été jouée par un lecteur CD portable relié à des écouteurs. Il n'est pas

précisé à quel moment de l'hémodialyse l'intervention musicale a débuté, ni combien de temps elle a duré. Après la fin de l'intervention musicale (post-test phase B), chaque participant des deux groupes devait remplir à nouveau les mêmes questionnaires, à l'exception du STAI et du McGill Pain Questionnaire. Après avoir terminé l'intervention musicale et fini de remplir les différents questionnaires, les participants ont continué leurs activités habituelles.

Les scores d'anxiété en phase A et en phase B étaient plus élevés pour le groupe témoin que pour le groupe expérimental. De plus, il y avait une différence significative des scores d'anxiété entre les hommes et les femmes, les femmes ayant obtenu des scores significativement plus élevés d'anxiété que les hommes. Quant à la douleur, les scores moyens d'intensité étaient plus élevés pour le groupe expérimental que pour le groupe témoin lors de la phase A, alors que, dans la phase B, les scores moyens étaient plus élevés pour le groupe témoin que pour le groupe expérimental. Il y a une augmentation significative de la douleur entre la phase A et B pour le groupe de contrôle. Cependant, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle concernant la douleur.

## 5.3 COMPARAISON ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Titre et auteurs	Buts de l'étude, devis et niveau de preuve	Population	Intervention, outils et principaux résultats	Recommandations et implications selon les auteurs
<p>1.</p> <p>Effects of Music Intervention on Patients Undergoing Hemodialysis in the Bangkok Metropolitan Administration Hospitals</p> <p>Binson, B., Lertmaharit, S., Satayaprakop, P., Chongthanakorn, K., Boonyakrai, C., Klinphaetkit, S., ... Boonpob, C.</p> <p>2013</p>	<p><b>But de l'étude :</b> Comparer les effets de l'intervention musique "live" et l'intervention de musique écoutée chez les patients avec une insuffisance rénale chronique, subissant un traitement d'hémodialyse dans 3 hôpitaux différents à Bangkok en Thaïlande : (Charoenkrung Pracharak, Klang, et Taksin)</p> <p><b>Variables résultats primaires :</b> douleur, anxiété pression sanguine et pulsations</p> <p><b>Devis de recherche :</b> Étude quantitative pilote croisée et randomisée pré et post intervention. Devis de recherche expérimental sans groupe contrôle traditionnel mais où le groupe d'intervention de musique écoutée peut être considéré comme un groupe contrôle actif.</p> <p><b>Niveau de preuve 3</b></p>	<p><b>N = 54</b>, patients traités sous hémodialyse venant de 3 hôpitaux différents à Bangkok en Thaïlande assigné de manière randomisée au groupe "live" ou au groupe "listening". Tous ont voulu participer.</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b> patients ambulatoires subissant un traitement d'hémodialyse, entre 18 et 70 ans, entendant adéquatement, étant capable de prendre soin d'eux.</p> <p><b>Critères d'exclusion :</b> patients ayant des anormalités de pulsations ou pression sanguine, incapable de suivre les instructions du guide, manquant d'habiletés pour communiquer et fournir des feed-back durant l'étude, médicalement instable, et/ou ayant des problèmes d'audition.</p> <p><b>Données sociodémographiques :</b> Moyenne d'âge 69,7 ans. Age compris entre 21 et 86 ans 51,9% d'hommes 61,1% des participants habitent au centre de Bangkok. Subissent pour la plupart le traitement d'hémodialyse depuis 1 à 10 ans.</p>	<p><b>Qui :</b> Un musicothérapeute. <b>A qui :</b> 54 patients sous hémodialyse. <b>Pourquoi :</b> pour comparer 2 types d'interventions musicales. <b>Quoi :</b> Deux types d'interventions : intervention musique "live" et l'écoute de musique avec des écouteurs/MP3. L'intervention faite par un musicothérapeute. Types de musique à choix: thai folk music, thai popular music, pop thai, english music) <b>Comment :</b> Processus d'intervention divisé en 3 étapes. Tous les deux types d'intervention ont commencé avec 5 minutes d'exercice de respiration avec des musiques choisies par le musicothérapeute sur le synthétiseur, suivie d'une live musique ou une activité musique écoutée pendant 7 minutes, et conclue par 3 minutes de résumer évaluation feedback oral par le patient. 15 minutes au total. Les patients ont sélectionné leur musique préférée pour les deux types d'interventions. <b>Quand :</b> en 2013, nous n'avons pas les mois. <b>Combien :</b> 15 minutes d'intervention. <b>Où :</b> Dans 3 hôpitaux différents à Bangkok en Thaïlande : (Charoenkrung Pracharak, Klang, et Taksin). <b>Intervention musique live :</b> Le Suzuki Q-chord (synthétiseur portable) a été utilisé comme instrument musical + un ordinateur. <b>Intervention musique écoutée :</b> la musique a été choisie par le patient en avance selon les préférences. Sélection</p>	<p>L'intervention de musique live promeut une interaction engagée entre le musicothérapeute et le patient mais son coût est plus important. Le patient et le prestataire de soin devraient avoir le choix et une certaine flexibilité d'utiliser un type d'intervention ou de les combiner selon les besoins, le budget les équipements. Chaque établissement pourrait acquérir une sélection d'instruments musicaux et ou appareil d'écoute de musique. Ce secteur doit être étudié mais en plus, encouragé et supporté par les gouvernements ; pour que la musique puisse être incorporée au régime thérapeutique et être généralisée à tous les types de patients.</p>

			<p>mise sur un MP3 Player avec des écouteurs.</p> <p><b>Outils de mesures :</b> Questionnaire de préférence musicale. Le niveau de douleur et d'anxiété a été évalué sur une échelle numérique auto-reportée. Les données ont été collectées sur 2 séances pour chacun des 54 patients en pré et post test.</p> <p><b>Principaux résultats :</b> Les scores de douleur et d'anxiété sont significativement différents (<math>P &lt; .001</math>) et reflètent une réduction du score de douleur et d'anxiété après l'intervention musicale. Le degré de douleur et d'anxiété pré et post intervention dans le type de musique écoutée a montré une réduction significative tout comme les patients avec l'intervention musicale "live". Le degré de douleur et d'anxiété n'a pas montré de différences statistiquement significatives entre les deux groupes d'interventions.</p>	
<p>2.</p> <p>Effects of Listening to Live Singing in Patients Undergoing Hemodialysis: A Randomized Controlled Crossover Study</p> <p>Burrai, F., Lupi, R., Luppi, M., Micheluzzi, V., Donati, G., Lamanna, G., &amp; Raghavan, R.</p> <p>2019</p>	<p><b>But de l'étude :</b> Étudier les effets de l'écoute du chant en direct pendant les traitements d'hémodialyse.</p> <p><b>Variables résultats primaires :</b> pression artérielle (TA), fréquence cardiaque, clairance du dialyseur (Kt/V), qualité de vie, qualité du sommeil, anxiété/dépression, douleur, démangeaisons et crampes.</p> <p><b>Devis de recherche :</b> Étude quantitative pilote randomisée contrôlée et croisée.</p> <p><b>Niveau de preuve 2</b></p>	<p><b>N = 24</b>, échantillon de 24 adultes bénéficiant d'une hémodialyse dans un hôpital italien. Groupe A expérimental (bénéficiant de l'intervention musicale et des soins usuels), n=12. Groupe B contrôle (bénéficiant de soins usuels/hémodialyse standard), n=12.</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b> capacité de discernement et consentement libre et éclairé, diagnostics d'insuffisance rénale de stade terminal et bénéficiant d'une hémodialyse dans une unité de dialyse à Bologne en Italie.</p> <p><b>Critères d'exclusion :</b> surdité, conscience réduite, troubles neurologiques et psychiatrique</p>	<p><b>Intervention</b>  <b>Qui :</b> par une infirmière en dialyse formée musicalement. <b>A qui :</b> à 24 patients sous hémodialyse. <b>Pourquoi :</b> pour répondre à la question de recherche: Chez les patients subissant une hémodialyse, comment l'écoute du chant en direct affecte-t-elle les paramètres couramment mesurés pendant le traitement ? <b>Quoi :</b> intervention musicale sous forme de chant en "live". Choix entre musique pop, musique de film, musique classique, jazz et musique folk. <b>Comment :</b> Le chant a eu lieu dans la chambre d'hôpital devant le patient pendant la dialyse. Le premier auteur (F.B.) et l'infirmière ont présélectionnés la musique parmi différents genres</p>	<p>Les résultats de l'étude suggèrent que l'inclusion de l'intervention holistique d'écouter chanter en direct dans le cadre de séances de traitement en hémodialyse. Elle pourrait rendre la séance d'hémodialyse plus tolérable pour le patient, améliorer la qualité de vie des patients pendant la séance d'hémodialyse.</p>

		<p><b>Données sociodémographiques :</b> patients entre 36 et 89 ans, 62,5% sont des hommes, 54% des patients écoutent régulièrement de la musique en dehors.</p>	<p>proposés. Chaque patient a sélectionné neuf pistes de la liste de lecture proposée, pour une exposition totale de 15 minutes d'écoute par traitement. L'infirmière a chanté la mélodie principale de chaque sélection, avec une durée moyenne par piste de 1 min et 30 s. Les séances de dialyse ont duré en moyenne 4 heures et la musique a commencé après la deuxième heure. Pendant l'intervention, seul le patient, l'infirmière chanteuse et une autre infirmière surveillant le processus dialyse étaient présents. <b>Quand :</b> En 2013, période d'un mois. <b>Combien :</b> 15 minutes de chant en direct au cours de 6 séances d'hémodialyse consécutives. Après une période de sevrage de 2 jours, les deux groupes ont été inversés. Les séances de dialyse duraient en moyenne 4 heures et la musique commençait après la deuxième heure. <b>Où :</b> dans une chambre d'hôpital dans un service de dialyse à Bologne en Italie.</p> <hr/> <p><b>Outils de mesures :</b> La qualité de vie a été mesurée à l'aide d'un questionnaire abrégé (12 éléments qui mesurent la perception de l'état de santé du patient). L'anxiété et la dépression ont été mesurées avec le HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), un outil de dépistage de l'anxiété et de la dépression chez une population non psychiatrique et aussi à l'aide de l'échelle de type Likert. La douleur avec l'échelle visuelle analogique (EVA). Variables mesurées pré et post test par une infirmière.</p> <hr/> <p><b>Principaux résultats :</b> Il n'y avait pas de différences statistiquement significatives dans la qualité de vie</p>	
--	--	--	---	--

			psychologique perçue entre les deux groupes. La prévalence de l'anxiété et de la dépression a été réduite de façon significative ( $p < 0,001$ ) à la suite de l'hémodialyse dans le groupe expérimental, comparativement au groupe témoin. La douleur, les démangeaisons et les crampes ont diminué de façon significative ( $p < 0,001$ ) après l'hémodialyse au cours de l'expérience, comparativement à l'état témoin.	
<p>3.</p> <p>The Influence of Music Therapy on Perceived Stressors and Anxiety Levels of Hemodialysis Patients.</p> <p>Cantekin, I. Tan, M.</p> <p>2013</p>	<p><b>But de l'étude :</b> Identifier l'influence de la musicothérapie sur les facteurs de stress et les niveaux d'anxiété perçus chez les patients bénéficiant d'une hémodialyse.</p> <hr/> <p><b>Variables résultats primaires :</b> mesurées en pré et post test sont: l'anxiété et facteurs de stress physiologiques et psychosociaux.</p> <hr/> <p><b>Devis de recherche :</b> Étude quantitative expérimentale, contrôlée et randomisée sur convenance. Avec un groupe contrôle et d'un groupe expérimental.</p> <hr/> <p><b>Niveau de preuve 2</b></p>	<p><b>N = 100</b>, échantillon de 104 patients adulte dont 4 qui ont refusé de participer et bénéficiant d'un traitement d'hémodialyse dans différentes unités de dialyse d'un hôpital en Turquie.</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b> âgés de plus de 18 ans, sous traitement d'hémodialyse au moins 3 séances par semaine depuis au moins 6 mois et doivent se porter volontaire.</p> <p><b>Critères d'exclusion :</b> troubles de la vision ou de l'audition</p> <p><b>Comparaison entre le groupe contrôle (n = 50) et le groupe expérimental (n = 50).</b></p> <p><b>La randomisation</b> a été réalisée en assignant les patients hémodialysés les lundi, mercredi et vendredi au groupe expérimental et les patients du mardi, jeudi et samedi au groupe témoin. Aucune différence statistique n'a été trouvée entre les groupes (<math>p &gt; 0,05</math>). Les deux groupes sont démographiquement similaires.</p> <p><b>Données sociodémographiques :</b> 52% d'homme dans groupe expérimental et 54% groupe contrôle.</p>	<p><b>Intervention</b> <b>Qui :</b> les auteurs, peu précisé. Les données ont été collectées par les chercheurs en hémodialyse via des entretiens individuels avec les patients alors que ceux-ci étaient au lit pour leur traitement de dialyse. <b>A qui :</b> aux 50 patients hémodialysés du groupe expérimental. <b>Pourquoi :</b> pour identifier l'influence de la musicothérapie sur les facteurs de stress et les niveaux d'anxiété perçus chez les patients hémodialysés. <b>Quoi :</b> Deux chansons de musique d'art turque (appelées mélodies rast et usak) ont été téléchargées sur des lecteurs MP3. <b>Comment :</b> Lors de la collecte des données du pré test, les patients des groupes contrôle et expérimental ont été informés et ont reçu le formulaire d'introduction du patient et les échelles. Plus tard, Les patients du groupe expérimental ont été informés qu'ils pouvaient écouter ces chansons quand ils le voulaient pendant la dialyse. Une semaine après les mesures du pré-test effectuées par des sous-échelles, leurs facteurs de stress et leurs niveaux d'anxiété perçus ont été mesurés à nouveau. <b>Quand :</b> à n'importe quel moment de la dialyse mais après les données du prétest recueillies. <b>Combien :</b> les patients du groupe expérimental recevaient une</p>	<p>Les auteurs démontrent que l'utilisation de la musicothérapie à n'importe quel moment de la séance d'hémodialyse à des résultats statistiquement significatifs sur la diminution de l'anxiété. Cependant, les auteurs expliquent que recevoir depuis longtemps une hémodialyse, améliore la capacité d'adaptation à l'anxiété, donc cela expliquerait une diminution de l'anxiété chez le groupe contrôle. La musicothérapie devrait être incluse dans le programme de formation des infirmières et être utilisée plus fréquemment.</p>



			<p>musicothérapie après des pré-tests 3 fois par semaine pendant leur traitement par dialyse. L'étude a duré un mois.</p> <p><b>Où :</b> dans une unité de dialyse de deux hôpitaux en Turquie.</p> <hr/> <p><b>Outils de mesures :</b> Pour l'état d'anxiété : State-Trait Anxiety Inventory (STAI FORM TX) avec 2 sous-échelles de "State Anxiety Scale" et "Trait Anxiety Scale".</p> <hr/> <p><b>Principaux résultats :</b> Pour l'état d'anxiété, la différence pour le groupe expérimental entre le pré et post test est statistiquement significative avec une P-value inférieur à 0.01. Pour le groupe contrôle la différence n'est pas significative. La différence entre le pré et post test du groupe expérimental pour le trait d'anxiété la différence est statistiquement significative avec une P-value inférieur à 0.01 et, pour le groupe contrôle la différence est également significative (P &lt; 0.05).</p>	
<p>4.</p> <p>Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients : Music for complications of hemodialysis</p> <p>Koca Kutlu, A., Eren, A. G.</p> <p>2014</p>	<p><b>But de l'étude :</b> Investiguer les effets de la musique sur les complications chez des patients bénéficiant d'un traitement d'hémodialyse.</p> <hr/> <p><b>Variables résultats primaires :</b> douleur, nausées, vomissement et crampes.</p> <hr/> <p><b>Devis de recherche :</b> étude quantitative pilote prospective, randomisée, contrôlée. Devis de recherche expérimental avec un groupe d'intervention qui reçoit de la musicothérapie et un groupe contrôle qui reçoit un traitement usuel. A la fin du processus de collecte des données</p>	<p><b>N = 60,</b> Groupe d'intervention N = 30 et groupe contrôle N = 30. Patients sont sous traitement d'hémodialyse 3 fois par semaine pendant 4 heures. (N=130 sans critères d'inclusion)</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b> valables pour les deux groupes : entre 18 et 65 ans, recevoir un traitement continu dans le centre par hémodialyse, entre 250 et 450 de débit de pompe, 3 séances d'hémodialyse par semaine, subir consciemment la thérapie par hémodialyse 4 heures depuis au moins 6 mois, sans problème d'ouïe ou d'élocution, et sans comorbidités. Il n'y a <b>pas de critères d'exclusion</b>. Les participants ont été invité par les chercheurs à participer à l'étude.</p>	<p><b>Intervention</b></p> <p><b>Qui :</b> on ne sait pas qui a conduit l'intervention.</p> <p><b>A qui :</b> Aux 30 patients du groupe expérimental sous hémodialyse.</p> <p><b>Pourquoi :</b> pour comparer les effets de la musicothérapie sur les complications entre un groupe cas et un groupe contrôle. <b>Quoi :</b> La musique a consisté en une "Turkish art music", un mélange de violon et piano avec des écouteurs. Durant la période avec le plus de complications la musique a été écoutée</p> <p>Les patients n'ont pas voulu écouter plus de 30 minutes la musique dans l'étude pilote.</p>	<p>L'inclusion d'une pratique infirmière musicale indépendante lors des séances pourrait réduire les complications: douleur, nausée, vomissements, et crampes. Les auteurs recommandent aussi d'examiner l'impact de la musique sur l'insuffisance rénale aigüe chez les patients qui subissent l'hémodialyse depuis moins de 6 mois et l'évaluation des différents types de musique tout au long du traitement d'hémodialyse. Le nombre d'échantillon devrait être plus haut, et un suivi sur le long terme des patients sous musicothérapie devrait être conduit. Les futures études pourraient examiner les effets de la musique sur l'hypotension qui est la complication la plus commune.</p>

	<p>ils ont quand même pu en écouter s'ils le désiraient</p> <hr/> <p><b>Niveau de preuve 2</b></p>	<p><b>Données sociodémographiques :</b> La plupart des patients étaient âgés de 55 ans et plus. Taux d'hommes du groupe d'intervention : 66,7% et taux d'hommes du groupe contrôle 56,7%. 70% affirment qu'ils sont sous hémodialyse depuis un an ou plus. 80% ont un abord artério-veineux pour le traitement d'hémodialyse.</p>	<p>Dans toutes les séances les patients ont dit commencer à être ennuyé par la musique.</p> <p>Ils ont été interrogés sur leur choix de musique et cela a été déterminé en accordance avec leur requête.</p> <p><b>Comment :</b> Les participants du groupe expérimental ont écouté de la musique durant chacune des 12 séances d'hémodialyse. <b>Quand :</b> Entre avril et juillet 2012. L'étude a duré 4 mois. <b>Combien :</b> au début de la 3ème heure de la séance de dialyse pendant 30 minutes. <b>Où :</b> Au Manisa Merkez Efendi State Hospital Hemodialysis Unit et au Manisa Ozel Anemon Hemodialysis Center en Turquie.</p> <hr/> <p><b>Outils de mesure :</b></p> <p>A la fin de chaque séance, la douleur, la nausée, les vomissements, et les crampes ont été évalué à l'aide d'une échelle visuelle analogue (EVA) pour les deux groupes.</p> <hr/> <p><b>Principaux résultats :</b></p> <p>La moyenne des scores de douleur du groupe d'intervention était plus basse que la moyenne des scores du groupe contrôle. La différence entre le score de douleurs du groupe d'intervention et du groupe contrôle était significative (<math>P &lt; 0.05</math>). Une tendance de baisse continue des valeurs entre la 1ère et la 12ème séance de la douleur n'a pas été observé.</p>	
<p>5.</p> <p>Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial</p> <p>Melo, G. A. A., Rodrigues, A. B., Firmeza, M. A., Grangeiro, A. S. de M., Oliveira, P. P. de, &amp; Caetano, J. Á.</p>	<p><b>But de l'étude :</b> Investiguer l'effet d'une intervention musicale sur l'anxiété et les paramètres vitaux chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique comparativement aux soins conventionnels en clinique d'hémodialyse.</p> <hr/>	<p><b>N = 60</b>, patients atteints d'insuffisance rénale chronique et étant sous hémodialyse dans 3 cliniques (institution privées) de thérapie de substitution rénale au Brésil, à Paraíba.</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b> 18 ans et plus, savoir lire et écrire, Glasgow à 15/15, acuité auditive préservée.</p>	<p><b>Intervention</b></p> <p><b>Qui :</b> recherche réalisée par des doctorants et des docteurs en recherche en soins infirmiers. Le chercheur "principal investigator" a fait l'intervention. <b>A qui :</b> auprès de 60 patients insuffisants rénaux chronique étant hémodialisés. <b>Pourquoi :</b> Pour comparer les effets d'une intervention</p>	<p>Que les études futures comparent l'effet de la musique préférée des patients avec la musique classique pour réduire l'anxiété et les paramètres vitaux des patients sous hémodialyse.</p> <p>Intervention pouvant être utilisée comme ressource thérapeutique complémentaire dans la pratique</p>

2018	<p><b>Variables de résultats primaires :</b> anxiété et paramètres vitaux (pression artérielle systolique et diastolique, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire).</p> <hr/> <p><b>Devis de recherche :</b> étude quantitative expérimentale randomisée, avec groupe expérimental et groupe de contrôle.</p> <hr/> <p><b>Niveau de preuve 2</b></p>	<p><b>Critères d'exclusion :</b> utilisation d'anxiolytiques dans les 24h précédant l'application de la musique, antécédents de maladie psychiatrique et instabilité hémodynamique. Répartis de manière randomisée dans le groupe expérimental (n = 30) et dans le groupe de contrôle (n = 30) grâce à un logiciel informatique.</p> <p><b>Données sociodémographiques :</b> 53.3% d'hommes dans le groupe contrôle et 56,7% dans groupe expérimental</p>	<p>musicale sur l'anxiété et les paramètres vitaux, en comparaison avec des soins usuels en clinique d'hémodialyse. <b>Quoi :</b> Faire écouter de la musique au patients hémodialysés dans le but d'investiguer les effets de la musique sur l'anxiété et les paramètres vitaux. Au lieu de proposer une sélection de musiques représentatives des préférences du patient, des références musicales de recherches antérieures ont été utilisées, qui affirment que la musique classique peut, entre-autres, favoriser la relaxation. Ainsi, la musique "le Printemps des quatre saisons" de Vivaldi a été choisie pour la présente étude. Après 30 minutes de musique, les variables de résultats ont été mesurées. <b>Comment :</b> La production de musique a été réalisée grâce à des écouteurs branchés à un appareil MP3, pour une période de 30 minutes, pendant que le patient était assis sur son fauteuil de dialyse. <b>Quand :</b> Étude réalisée entre les mois de mai et de juillet 2016. <b>Combien :</b> dans les 30 minutes qui suivent le début de la dialyse pendant 30 minutes <b>Où :</b> Dans trois cliniques de thérapie de substitution rénale, dans un état du Brésil.</p> <hr/> <p><b>Outils de mesure :</b> Dans les 30 minutes suivant le début de la dialyse, le chercheur s'est adressé aux patients de l'échantillon, pour mesurer l'anxiété. Celle-ci a été mesurée grâce au State-Trait Anxiety Inventory (STAI), échelle d'auto-évaluation permettant d'évaluer la prédisposition à l'anxiété ("trait anxiety") et l'anxiété réactionnelle ("state anxiety"). Pour la présente recherche, il n'y a que l'anxiété réactionnelle qui a été évaluée, puisque l'objectif était</p>	<p>infirmière, pour des soins plus humanisés.</p>
------	--	---	--	---

			<p>d'évaluer l'anxiété au moment de la dialyse. Après réalisation de l'expérience musicale, les variables de résultats ont de nouveau été testées.</p> <hr/> <p><b>Principaux résultats :</b> Groupe expérimental : Réduction significative (<math>p = 0.03</math>) entre les scores moyens avant et après l'intervention musicale. 70% des participants du groupe ont présenté une réduction du niveau d'anxiété. Groupe de contrôle : Pas de différence significative entre les notes moyennes obtenues dans la première évaluation et dans la deuxième évaluation. 46% des participants ont signalé que le niveau d'anxiété s'était détérioré. (state anxiety).</p>	
<p>6.</p> <p>An Investigation of the Effects of Music on Anxiety and Pain Perception in Patients Undergoing Haemodialysis Treatment</p> <p>Pothoulaki, M., MacDonald, R. A. R., Flowers, P., Stamatakis, E., Filiopoulos, V., Stamatiadis, D., &amp; Stathakis, Ch. P.</p> <p>2008</p>	<p><b>But de l'étude :</b> Étudier les effets de l'écoute de musique préférée sur l'anxiété et la douleur perçue chez les patients subissant un traitement par hémodialyse.</p> <hr/> <p><b>Variables de résultats primaires :</b> douleur, anxiété et pression artérielle.</p> <hr/> <p><b>Devis de recherche :</b> étude quantitative expérimentale randomisée avec un groupe expérimental et un groupe de contrôle.</p> <hr/> <p><b>Niveau de preuve 2</b></p>	<p><b>N = 60</b>, patients hospitalisés et externes atteints d'insuffisance rénale et subissant une hémodialyse, sélectionnés sur base volontaire.</p> <p><b>Critères d'inclusion et d'exclusion :</b> Il n'y a pas de critères d'inclusion et d'exclusion. Ils précisent pourquoi 17 patients ont été "perdu"</p> <p><b>Participants assignés au hasard</b> au groupe expérimental (<math>n = 30</math>) ou au groupe de contrôle (<math>n = 30</math>) en utilisant la randomisation par blocs. Méthode de répartition de l'échantillon en deux groupes non présentée.</p> <p><b>Données sociodémographiques :</b> Tranche d'âge : 22 à 84 ans (moyenne = 52.90) ; total de 18 femmes et 42 hommes, dont 19 hommes et 11 femmes dans le GE, et 23 hommes et 7 femmes dans le GC.</p>	<p><b>Intervention</b>  <b>Qui :</b> Chercheurs avec l'aide des soignants de la division de néphrologie.  <b>A qui :</b> patients atteints d'insuffisance rénale sous hémodialyse. <b>Pourquoi :</b> Pour étudier les effets de la musique sur la douleur et l'anxiété. <b>Quoi :</b> Écouter la musique préférée parmi une liste proposée contenant de la musique populaire, de la musique folklorique grecque, de la musique ethnique, du jazz, du classique, des bandes sonores de films et du new age. Nous n'avons pas le temps de l'intervention. <b>Comment :</b> Musique écoutée avec un lecteur "un CD player" portable ou un baladeur "Walkman" et des écouteurs. <b>Quand :</b> date de réalisation non spécifiée, ni le moment lors de la session d'hémodialyse. <b>Combien :</b> ils ne le spécifient pas. <b>Où :</b> Dans la division de néphrologie à Laiko General Hospital à Athènes, en Grèce.</p> <hr/> <p><b>Outils de mesure :</b>  <b>Anxiété :</b> Chaque participant a rempli l'échelle State-Trait Anxiety Inventory.</p>	<p>Les femmes ont obtenu des scores d'anxiété significativement plus élevés que les hommes. Cependant, la littérature de recherche sur les réactions émotionnelles à la musique a indiqué des résultats contradictoires. Il s'agit peut-être d'une question qui devrait faire l'objet d'un examen plus approfondi en tenant compte des éléments ci-dessus.</p>

			<p>Elle a permis d'examiner et de comparer l'anxiété des participants. <b>Douleur</b> : Évaluée grâce à l'échelle visuelle analogique pour mesurer et comparer la douleur. Une forme du Questionnaire de McGill a également été utilisé pour décrire le modèle de la douleur. <b>Musique</b> : Un questionnaire d'évaluation musicale, afin d'examiner la relation du patient avec la musique et d'évaluer l'efficacité de l'écoute musicale dans le processus d'hémodialyse. Questionnaire réalisé en phase B que par le groupe ayant reçu l'intervention musicale. Ces évaluations ont été réalisées avant (phase A) et après (phase B) l'intervention musicale.</p> <hr/> <p><b>Principaux résultats :</b>  <b>Anxiété</b> : Changement des scores d'anxiété au long du temps (phase A et B) pour les deux groupes. Effet significatif pour le groupe et le genre. Moyenne des scores d'anxiété étaient significativement plus élevés pour le groupe contrôle dans la phase pré-expérimentale et post-expérimentale que pour le groupe expérimental. De plus, les femmes ont obtenu des résultats significativement plus élevés que les hommes en ce qui concerne les scores d'anxiété réactionnelle. <b>Douleur</b> : Changement dans l'intensité de la douleur en fonction du temps dans les deux groupes. Dans la phase A, les scores moyens d'intensité de la douleur étaient plus élevés pour le groupe expérimental que pour le groupe témoin, alors que dans la phase B, les scores moyens étaient plus élevés pour le groupe témoin.</p>	
--	--	--	---	--

Figure 10 : Tableau comparatif des résultats.

## 6. DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Nous allons à présent comparer les résultats et les effets obtenus sur l'état des symptômes, selon les articles scientifiques retenus, afin d'apporter une réponse éclairée à notre question de recherche. La théorie de gestion des symptômes met le focus sur l'exploration d'un ou de plusieurs symptômes tels que vécus par la personne et ses proches et sur la gestion de ce ou ces symptômes (Eicher & al., 2013). Nous allons donc décortiquer les différents articles, ainsi que les effets de l'intervention sur les résultats obtenus, en nous aidant des concepts de la théorie. Puis, nous allons proposer des recommandations pour la pratique et pour la recherche. Le but de cette revue est de répondre à la question de recherche suivante : *Chez les patients insuffisants rénaux nécessitant un traitement par hémodialyse, quels sont les effets de la musicothérapie ou des interventions musicales pratiquées par un professionnel de la santé sur la douleur et l'anxiété lors des séances d'hémodialyse en comparaison avec un groupe de patients bénéficiant de soins usuels ?*

### 6.1 CONVERGENCE ET DIVERGENCES ENTRE LES ARTICLES

#### 6.1.1 EXPÉRIENCE DES SYMPTÔMES

Comme annoncé précédemment, les symptômes les plus couramment présents chez les patients hémodialysés sont la fatigue ou le manque d'énergie, la somnolence, la douleur, le prurit et la peau sèche. Nous observons également des symptômes tels que la tristesse, l'irritabilité et l'anxiété (Almutary, Bonner et Douglas, 2013, p. 144). La musique procure des effets anxiolytiques par la libération d'hormones et des effets analgésiques par la distraction principalement. C'est pourquoi les articles sur les effets de la musique sur les symptômes des patients hémodialysés traitent fréquemment de la douleur et de l'anxiété impactant la qualité de vie (Baum, Herbermann & Cohen, 1995 ; Curtis, Groarke, Coughlan & Gsel, 2004). Dans les articles, la douleur et l'anxiété ont été évaluées par différents outils de mesure.

#### **Évaluation, perception et réponse de l'anxiété**

Pour évaluer l'anxiété dans Burrai et al. (2019), l'échelle "Hospital anxiety and depression scale" (HADS) a été utilisée et décrite. Chaque item de l'échelle décrit un sentiment ou un comportement caractérisant l'anxiété ou la dépression, avec une auto-évaluation du patient au moyen d'une note de 0 à 3 sur la fréquence à laquelle il ressent des sentiments proches de l'anxiété et de la dépression. L'échelle "State-trait anxiety inventory" (STAI) est utilisée dans plusieurs recherches, comme dans Cantekin et Tan (2013), Melo et al. (2018), et Pothoulaki et al. (2008). La STAI est composée de deux sous-échelles permettant d'évaluer l'anxiété réactionnelle et la prédisposition à l'anxiété. Cependant dans Melo et al. (2018), il n'y a que la sous-échelle de l'anxiété réactionnelle ("state") qui a été utilisée, puisque l'objectif était d'évaluer l'anxiété au moment de la dialyse. La HADS et la STAI permettent toutes deux d'identifier la présence d'anxiété et d'apprécier sa présence globale dans la vie du patient. Cependant, ces échelles ne permettent pas d'identifier l'origine de l'anxiété ni son intensité au moment de la dialyse. Une évaluation de l'intensité aurait pu permettre d'avoir une appréciation pré- et post-test pour interpréter l'évolution de l'anxiété. Binson et al. (2013) ont évalué l'intensité de l'anxiété par une échelle numérique auto-reportée, mais sans nous informer de la fiabilité et de la validité ni de la description de l'outil. Cependant, l'intensité ne suffit pas pour interpréter le fardeau de l'anxiété auprès des patients. Nous notons que l'échelle STAI est celle qui revient le plus dans les articles analysés. De plus selon Firmeza, Moraes, Oliveira, Rodrigues, Rocha, Grangeiro (2016, cité dans Melo et al., 2018, p. 4), la STAI est l'un des outils le plus couramment utilisé en recherche et en pratique clinique dans différentes cultures.

## **Évaluation, perception et réponse de la douleur**

Concernant l'évaluation de la douleur, les patients, dans Binson et al. (2013), ont autoévalué l'intensité de leur douleur sur une échelle numérique. Néanmoins, nous n'avons pas d'autre information sur cette échelle. Dans Burrai et al. (2019), Pothoulaki et al. (2008) et Koca Kutlu et Eren (2014), les chercheurs ont évalué la douleur avec une échelle visuelle analogique (EVA) de 0 à 10 points. En outre, Pothoulaki et al. (2008) sont les seuls parmi les autres auteurs à utiliser une forme du Questionnaire de McGill pour décrire le modèle de la douleur. Cependant, les auteurs n'expliquent pas en quoi consiste ce questionnaire. La fiabilité et la validité de ces échelles n'ont pas été évaluées. Nous en concluons que l'EVA est la méthode la plus employée pour l'évaluation de la douleur. Cependant, cette échelle se restreint uniquement à l'intensité de la douleur. Effectivement, le type de douleur, son origine, sa localisation ou son impact sur le patient ne sont pas investigués.

## **Évaluation, perception et réponse de la qualité de vie**

Quant à la qualité de vie, variable résultat secondaire, elle n'est abordée que dans un seul article. Dans Burrai et al. (2019), elle a été mesurée à l'aide d'un questionnaire composé de deux sous-échelles : "The Physical Component Summary" et "The Mental Component Summary". Ce questionnaire a une fiabilité et une sensibilité élevées. Il permet de mesurer la perception qu'un individu a de son état de santé. Il est tout à fait pertinent de questionner l'état de la qualité de vie auprès des patients hémodialysés, puisque l'hémodialyse affecte grandement leur qualité de vie. Celle-ci est un concept subjectif dont la représentation change d'un individu à l'autre, ce qui peut rendre la qualité de vie difficile à évaluer. Pourtant, ce questionnaire n'est pas décrit, ce qui aurait pu permettre d'identifier les thématiques questionnées. Les études n'étant pas toutes ciblées sur des symptômes influençant la qualité de vie, cela peut expliquer d'une part pourquoi elle n'est pas systématiquement traitée dans les recherches.

### **6.1.2 STRATÉGIE DE GESTION DES SYMPTÔMES**

Tout d'abord, penchons-nous sur les devis de recherche utilisés dans les articles sélectionnés et qui guident la réalisation de l'intervention. Nous remarquons que les études sont toutes quantitatives, expérimentales et randomisées. Cependant, dans Cantekin et Tan (2013), la randomisation n'a pas été réalisée selon les bonnes pratiques, en effet les participants ont été répartis selon leurs jours de dialyse. Dans les autres articles, l'échantillon est réparti de manière aléatoire en un groupe expérimental et un groupe de contrôle, mais parfois sans précisions sur le processus. L'intérêt de la randomisation est qu'elle limite les biais de sélection et donc permet une répartition homogène entre les groupes des facteurs pronostiques connus et inconnus. D'ailleurs, dans Binson et al. (2013), nous nous retrouvons sans groupe contrôle, mais face à deux groupes d'interventions. Pour renforcer cette étude, il faudrait réaliser une nouvelle recherche avec un devis comprenant un groupe de contrôle ne recevant pas d'intervention musicale. En ce qui concerne la taille des échantillons, nous remarquons qu'ils sont petits, oscillant de 24 à 100 participants, ce qui peut représenter un biais. En effet, obtenir un nombre suffisant de participants permet de fournir des résultats plus crédibles, car de larges échantillons donnent une image plus fidèle des caractéristiques de la population (Fortin et Gagnon, 2016). Pour finir, dans Burrai et al. (2019) et Binson et al. (2013), il s'agit d'études pilotes, ce qui a pour conséquence une réduction de l'impact, la significativité et la généralisation des résultats.

A présent, quant à l'intervention menée, c'est la musicothérapie et l'intervention musicale qui ont été choisies comme stratégies pour tenter de gérer les symptômes. Une méthode de questionnement faisant partie de la théorie de gestion des symptômes va nous permettre d'organiser, d'apprécier et

de critiquer la qualité et la pertinence des intervention menées. Nous avons traité les questions dans l'ordre qui suit : "qui?", "à qui?", "pourquoi?", "quoi?", "comment?", "quand?", "combien?" et "où?".

### **Qui?**

De manière générale, il y a peu d'informations sur les personnes qui mènent l'intervention. Nous ne connaissons pas leur formation en lien avec la musique et si par conséquent elles sont habilitées à réaliser une musicothérapie. Par ailleurs, dans l'article de Burrai et al. (2019), l'intervention est prodiguée par une infirmière formée musicalement, cependant les auteurs mentionnent qu'il n'est pas nécessaire que les chanteurs aient une formation académique ou professionnelle en musique et que tout un chacun peut chanter. Ensuite, dans trois articles (Cantekin, Melo, et Pothoulaki), les chercheurs semblent avoir prodigué l'intervention musicale mais nous ne savons pas quel membre de l'équipe l'a réalisé. Concernant Binson et al. (2013), il s'agit d'un musicothérapeute formé qui a conduit l'intervention et dans Koca Kutlu et Eren (2014), nous ne savons pas qui a fait l'intervention.

### **A qui?**

L'intervention musicale a été délivrée à des patients insuffisants rénaux hémodialysés. D'une part, les données sociodémographiques varient énormément entre les différentes études. Dans tous les articles, sauf dans Pothoulaki et al. (2008), nous retrouvons des critères d'inclusion et d'exclusion destinés aux patients pour participer à l'étude. L'âge est un critère d'inclusion commun à quatre articles (Binson et al., 2013 ; Cantekin et Tan, 2013 ; Koca Kutlu et Eren, 2014 ; Melo et al., 2018). En outre, nous retrouvons également l'acuité auditive comme un élément primordial dans cinq articles, que cela apparaisse dans les critères d'inclusion ou d'exclusion (Binson et al., 2013 ; Burrai et al., 2019 ; Cantekin et Tan, 2013 ; Koca Kutlu et Eren, 2014 ; Melo et al., 2018). La capacité cognitive est également considérée dans Binson et al. (2013), où les patients incapables de suivre les instructions du chercheur ou manquant d'habiletés pour communiquer ont été exclus. De plus, la capacité de discernement a été évaluée pour confirmer l'obtention du consentement libre et éclairé des participants. Les problèmes de santé majeurs ont été exclus, tels que les antécédents psychiatriques (Binson et al., 2013 ; Melo et al., 2018), un état médical instable ou la présence de comorbidités (Binson et al., 2013 ; Koca Kutlu et Eren, 2014). Aussi, la prise d'anxiolytiques dans les 24 heures précédant l'application de la musique était un critère d'exclusion pour Melo et al. (2018). En somme, cette grande disparité des critères d'inclusion et d'exclusion montre des échantillons aux caractéristiques diverses entre les différents articles, par conséquent il n'y a pas de standardisation entre les recherches. Ainsi, la mesure des données sociodémographiques est importante, car elle génère des co-variables qui peuvent être responsables de la présence ou de l'intensité d'un symptôme.

### **Pourquoi?**

De manière générale, le but de la musicothérapie ou de l'intervention musicale dans les six études retenues sont similaires et assez clairs. Le but est d'étudier les effets de la musique sur la douleur ou l'anxiété ou les deux et de savoir si elle permet de prévenir, retarder ou minimiser la douleur et l'anxiété et de soulager la détresse associée.

### **Quoi?**

Le type d'intervention musicale varie parmi les études. Le genre de musique utilisé pour l'intervention musicale a pu être choisi par les participants ou imposé par les chercheurs. Dans Pothoulaki et al. (2008), Binson et al. (2013) et Burrai et al. (2019), les participants ont pu choisir la musique de l'intervention parmi une liste de musiques variées préparée par les chercheurs. Dans ces listes de musiques, nous retrouvons de la musique traditionnelle de chaque pays où l'intervention a eu lieu, de la musique folk, populaire, pop, jazz, classique, bandes sonores de films. Ensuite, dans deux études, le choix de la musique a été réalisé par les chercheurs et la musique imposée aux participants. Dans Melo et al. (2018), l'intervention a été réalisée avec de la musique classique, et les auteurs justifient ce choix



en recensant d'autres écrits rapportant que la musique classique a des effets anxiolytiques. Quant à Cantekin et Tan (2013), les patients ont écouté de la musique d'art turque, un mélange de violon et piano, mais les auteurs ne justifient pas selon d'anciennes études pourquoi ce genre de musique a été sélectionné pour la présente étude. Enfin, pour l'étude de Koca Kutlu et Eren (2014), il n'est pas précisé clairement si les participants ont pu choisir le genre de musique qui a été écouté. Le choix de la musique rend l'intervention musicale au goût du patient. Une intervention personnalisée renforce l'adhérence thérapeutique.

### **Comment?**

En ce qui concerne la méthode pour réaliser l'intervention musicale, elle est similaire dans plusieurs études. Dans Cantekin et Tan (2013), Koca Kutlu et Eren (2014), Melo & al. (2018) et Pothoulaki et al. (2008), les chercheurs ont fait écouter la musique aux patients par des écouteurs branchés à un lecteur CD ou MP3. Dans Burrai et al. (2019), les patients ont écouté de la musique chantée par l'infirmière. Puis, dans Binson et al. (2013), l'intervention a été délivrée aux deux groupes de l'expérience, l'un ayant écouté de la musique live jouée par un instrument de musique et l'autre ayant écouté de la musique d'un lecteur, comme dans la majorité des autres études. Le choix de la méthode n'a été justifiée dans aucun article. Cependant, nous pensons que d'écouter la musique avec des écouteurs permet d'isoler le patient de l'environnement pour qu'il puisse se concentrer sur la musique. De plus, dans Burrai et al. (2019), le patient était seul dans la chambre avec l'infirmière qui chantait, ce qui est bénéfique. Aussi, dans Binson et al. (2013), le patient a bénéficié d'un exercice de respiration pour se détendre avant l'intervention musicale.

### **Quand?**

Le moment où la musicothérapie ou l'intervention musicale est délivrée au patient est très variable d'une étude à une autre. Dans Burrai et al. (2019), l'intervention a commencé 2 heures après le début de la dialyse sur 6 séances consécutives tandis que dans Koca Kutlu et Eren (2014), l'intervention s'est passée au début de la troisième heure de dialyse sur 12 séances. Concernant Cantekin et Tan (2013), les patients du groupe expérimental recevaient la musicothérapie à n'importe quel moment de la dialyse 3 fois par semaine pendant leur traitement de dialyse. Dans Melo et al. (2018), l'intervention a été faite dans les 30 minutes suivant le début de la dialyse. Enfin, dans Pothoulaki et al. (2008), le moment où l'intervention musicale a été fournie n'est pas spécifié. Parfois, le moment du début de l'intervention musicale n'est même pas mentionné (Binson et al., 2013). En résumé, il manque à chaque étude des informations amenant des précisions claires sur le moment où l'intervention a été réalisée, ainsi qu'une argumentation.

### **Combien?**

La durée de l'intervention musicale varie également dans les différentes études. Dans l'article de Binson et al. (2013) et Burrai et al. (2019), l'intervention a duré 15 minutes. Dans Melo et al. (2018) et Koca Kutlu et Eren (2014), nous observons un temps d'intervention de 30 minutes. Toutefois, dans Cantekin et Tan (2013) et Pothoulaki et al. (2008), nous ne savons pas combien de temps a duré l'intervention. Ainsi, nous ne savons pas qui a guidé la durée de l'intervention (patient, soignant ou chercheur). De plus, la durée de l'intervention n'est pas justifiée selon d'autres sources. La littérature recommande au moins 20 minutes selon White (2000, cité dans Guétin et al., 2010).

### **Où?**

Les études ont été menées dans différentes structures de soins et également dans des différents pays : à l'hôpital à Athènes (Pothoulaki et al., 2008) et à Bologne (Burrai et al., 2019), dans trois hôpitaux différents en Thaïlande (Binson et al., 2013) et dans des unités de dialyse hospitalières en Turquie (Cantekin & Tan, 2013 ; Koca Kutlu & Eren, 2014), puis dans trois cliniques de thérapie de substitution rénale dans l'état de Paraíba au Brésil (Melo et al., 2018). Le fait que les études proviennent du monde entier peut apporter un regard international sur le sujet. Cependant, concernant le type de structure

de soins dans lesquelles les études ont été menées, il y a peu d'informations sur le type de clientèle qu'elles reçoivent ou bien sur les soins fournis.

### **6.1.3 EFFETS OBTENUS SUR L'ÉTAT DES SYMPTÔMES**

Les résultats obtenus dans les articles analysés peuvent être mis en lumière grâce au concept des effets obtenus sur l'état des symptômes de la théorie de gestion des symptômes.

#### **Résultats sur l'anxiété**

En ce qui concerne les effets de l'intervention musicale sur l'anxiété, il y a une différence statistiquement significative entre le groupe expérimental et le groupe contrôle; le groupe expérimental ayant des scores d'anxiété plus faibles que le groupe de contrôle (Melo & al., 2018 ; Pothoulaki & al., 2008 ; Burrai & al., 2019). Dans Binson et al. (2013), il y a deux groupes expérimentaux recevant chacun un type d'intervention musicale différente et nous remarquons une réduction des scores d'anxiété entre les phases pré- et post-test auprès des deux groupes. Pourtant, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les changements moyens des scores d'anxiété, qu'il s'agisse de l'intervention musicale en direct ou de l'intervention d'écoute musicale (Binson & al., 2013). Les études de Melo et al. (2018), Pothoulaki et al. (2008) et Burrai et al. (2019) démontrent également que les scores d'anxiété ont diminué après l'intervention musicale. Quant aux groupes témoins de ces études, les résultats diffèrent à l'intérieur du groupe. Dans Pothoulaki et al. (2008), les scores d'anxiété ont augmenté de manière statistiquement significative en post-test, alors que dans Cantekin et Tan (2013), les scores d'anxiété post-test des patients du groupe témoin ont diminué. Les auteurs expliquent que recevoir depuis longtemps une hémodialyse améliore la capacité d'adaptation à l'anxiété, donc cela expliquerait une diminution de l'anxiété chez le groupe contrôle.

Les résultats semblent favorables à l'idée que la musique a des effets anxiolytiques, mais la comparaison des résultats n'est pas évidente, car ils ne sont pas tous clairement quantifiés. De plus, les échelles de mesure de l'anxiété diffèrent d'une étude à l'autre, ce qui ne permet pas de les comparer de manière égale, puisque l'anxiété est qualifiée selon sa présence ou son intensité et ainsi, il devient plus difficile de les interpréter.

Au sujet des variables sociodémographiques des participants, certaines ont un effet sur les scores d'anxiété. En effet, dans Pothoulaki et al. (2008) et Melo et al. (2018), le genre a une influence puisque les femmes ont obtenu des scores d'anxiété significativement plus élevés que les hommes. Néanmoins, nous remarquons dans ces deux études que l'échantillon est composé de plus d'hommes que de femmes. Par conséquent, ce déséquilibre peut représenter un biais car les caractéristiques de ce petit nombre de femmes dans l'échantillon n'est pas représentatif de la population. L'âge a également un effet significatif sur l'anxiété, car nous estimons que plus l'âge du participant est élevé et plus le niveau d'anxiété sera faible (Melo et al., 2018). Il est également mis en évidence que les patients ayant un haut niveau d'éducation et ceux qui écoutent habituellement de la musique à l'extérieur de l'hôpital ont montré une corrélation significative avec une réduction de l'anxiété au cours de l'étude expérimentale (Burrai & al., 2019).

#### **Résultats sur la douleur**

Concernant les effets de l'intervention musicale sur la douleur, nous remarquons une réduction statistiquement significative des scores de la douleur dans le groupe expérimental dans les études de Koca Kutlu et Eren (2014) et Burrai et al. (2019). Dans Binson et al. (2013), il n'y a pas de groupe contrôle, mais les scores de douleur sont significativement différents entre la phase pré-test et post-test avec une réduction des scores de douleur après l'intervention musicale dans les deux groupes d'interventions, qu'il s'agisse de l'intervention musicale en direct ou de l'intervention d'écoute de

musique. Cependant, dans Koca Kutlu et Eren (2014), la variable de la douleur n'a pas présenté de diminution continue au fil des séances d'hémodialyse. Enfin dans le Burrai et al. (2019), il n'y a pas eu de différences significatives de l'intensité de la douleur avant et après l'intervention pour le groupe contrôle.

Dans Koca Kutlu et Eren (2014), la douleur n'a été évaluée qu'à la fin de chaque intervention, nous ne retrouvons donc pas de phase pré-test, tandis que dans le Burrai et al. (2019), les variables ont été évaluées par une infirmière juste avant et juste après l'intervention musicale. Dans Koca Kutlu et Eren (2014), il n'y a donc pas de mesure de la douleur avant l'intervention, ce qui nous empêche de faire une comparaison avec la mesure post-intervention. Par ailleurs, les auteurs de ces études utilisent presque tous l'échelle visuelle analogue (EVA) mesurant l'intensité de la douleur sur une échelle de 0 à 10 (Koca Kutlu & Eren, 2014 ; Pothoulaki & al., 2008 ; Burrai & al., 2019). Cependant, elle ne mesure pas d'autres paramètres, ce qui rend l'interprétation des résultats plus difficile. Dans Binson et al. (2013), les auteurs utilisent une échelle analogique auto-reportée sur laquelle nous n'avons pas de précisions, ce qui ne nous permet donc pas de comparer les deux échelles.

Au sujet de l'étude de Pothoulaki et al. (2008), les résultats sont présentés de manière très différentes par rapport aux autres articles. Il y a un changement dans l'intensité de la douleur en fonction du temps dans les deux groupes. Dans la phase pré-test, les scores moyens d'intensité de la douleur étaient plus élevés pour le groupe expérimental que pour le groupe témoin, alors que dans la phase post-test, les scores moyens étaient plus élevés pour le groupe témoin. Concernant le groupe expérimental, il n'y a pas de différences significatives entre les groupes pour les phases pré et post-test. Donc, bien que des résultats actuels n'aient pas révélé de différences significatives entre les groupes quant à l'intensité de la douleur, des preuves existent suggérant que la musique pourrait soulager la douleur, conformément à des résultats de recherches antérieures (MacDonald et al., 2003 ; McCaffrey et Freeman, 2003). Le groupe pourrait ne pas être représentatif dans le ressenti de la douleur ou se serait habitué à la douleur ou à son intensité après un certain nombre de séances d'hémodialyse. L'hémodialyse en soi pourrait ne pas provoquer de douleurs mais uniquement les crampes et de la douleur lors de la ponction de la fistule. Pour finir, le groupe témoin démontre une augmentation significative des scores d'intensité de la douleur en post-test chez les participants qui n'ont pas écouté la musique, ce qui suggère qu'elle aurait quand même un effet, même si ce n'est pas facile de comparer les résultats car ils ne sont pas clairement établis.

### **Qualité de vie et état émotionnel**

Bien que la qualité de vie soit considérée comme une variable centrale chez les patients sous hémodialyse, nous ne trouvons que peu de données y faisant référence dans nos articles et encore moins l'effet de la musique sur celle-ci.

L'étude de Burrai et al. (2019) est la seule traitant de la variable secondaire de la qualité de vie et l'ayant mesurée. Il a été démontré que la tendance du score représentant la qualité de vie physique perçue n'a montré aucune différence entre le groupe témoin et le groupe expérimental. Il n'y a pas eu non plus de différences statistiquement significatives dans la qualité de vie psychologique perçue entre le groupe expérimental et le groupe contrôle. Toutefois, les hommes ont eu tendance à obtenir de meilleurs résultats pendant l'expérimentation comparativement au groupe témoin. Dans les autres articles la qualité de vie n'étant pas mesurée, cela rend difficile de se prononcer sur cette variable résultat secondaire.

Par ailleurs, dans Melo et al. (2018), la musique offre la possibilité d'avoir une intervention adjuvante peu coûteuse permettant un plus grand bien-être et une meilleure qualité de vie pour les patients. De plus, l'intervention musicale serait efficace pour réduire les stress physiologiques et psychologiques subis par les patients en hémodialyse.

Cependant, dans Pothoulaki et al. (2008), la musique jouerait un rôle beaucoup plus important qu'un simple distracteur pendant la séance d'hémodialyse. La musique peut susciter une réaction émotionnelle plus profonde de la part des participants, impliquant des changements d'humeur, les engageant dans un niveau de pensée plus personnel, intime et émotionnel. Cela pourrait peut-être s'expliquer par le fait que les participants étaient libres de choisir et d'écouter la musique qu'ils aimaient. Pour finir, Selon les résultats de recherches antérieures, la préférence et la familiarité avec une pièce musicale particulière peuvent avoir un effet positif sur les états émotionnels (Davis et Thaut, 1989 ; Mitchell et MacDonald, sous presse).

## 6.2 SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION

La construction théorique des articles nous semble lacunaire. De plus, le temps de l'intervention varie et les échantillons sont de petites tailles. Nous nous sommes également rendu compte qu'il n'y a pas de vraie standardisation entre les articles et pas de consensus au niveau du cadre théorique pour que chaque étude ait une même ligne de conduite et que les résultats soient généralisables de manière plus fidèle. Cependant, les résultats montrent une tendance positive sur l'amélioration des symptômes de l'anxiété et de la douleur grâce à la musique.

Concernant l'expérience des symptômes, nous retrouvons plusieurs instruments qui mesurent les mêmes variables, cette divergence majeure peut impliquer des seuils d'interprétation différents. D'autre part, la disparité dans les explications des outils de mesure rend très difficile une implémentation dans la pratique et l'émission de futures recommandations. Mais tout de même nous observons une tendance ; l'échelle STAI pour l'anxiété semble être la plus utilisée avec l'EVA pour la douleur ; toutes deux dépendantes de la personne et de son environnement.

Concernant la stratégie de gestion des symptômes le but de l'intervention est de prévenir, retarder ou minimiser un symptôme et de soulager la détresse associée que vit le patient. Il est primordial de pouvoir apprécier cette intervention pour qu'elle puisse avoir des effets positifs. Nous observons une grande disparité par rapport au professionnel qui prodigue l'intervention et il n'y a pas de vrai consensus scientifique sur la durée de l'intervention. D'ailleurs, chaque chercheur détermine le temps d'intervention selon sa convenance, et ce sans le justifier. L'intervention apparaît malheureusement souvent comme manquant de précisions. Parfois nous ne savons pas qui a fait l'intervention, ni où, ni à quel moment. Nous remarquons également une grande variété de style de musique s'accordant souvent avec le pays où l'étude a été réalisée et la culture. De plus, dans trois articles le choix de musique a été imposé par les chercheurs. Les études se sont déroulées dans différents pays, cette diversité peut donc être considéré comme un atout et amène différentes perspectives de la musicothérapie chez les hémodialysés à travers le monde. Mais à la fois la disparité des nationalités, et donc la pluralité des cultures des articles, ne nous permettent pas de généraliser les résultats et de les transposer à la Suisse.

Pour finir, par rapport aux effets obtenus sur l'état des symptômes, nous avons remarqué que nos articles présentent presque tous la même tendance positive dans les résultats, soit une diminution statistiquement significative en post intervention des variables douleur et anxiété, à l'exception de Pothoulaki et al. (2008) pour la douleur, qui n'a pas un résultat statistiquement significatif. Ces tendances positives et prometteuses nous permettent de répondre partiellement à notre question de recherche, puisque la musique aurait des effets anxiolytiques et analgésiques en hémodialyse, mais les méthodes scientifiques n'étant pas assez standardisées, cela se ressent dans l'analyse des résultats. Nous ne pouvons donc pas tirer des conclusions hâtives.

### 6.3 RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE

Dans cette partie, nous nous permettons, avec beaucoup de précautions, d'émettre quelques recommandations et suggestions pour la pratique. Au vu de la large variété d'interventions musicales apparaissant dans nos articles, il est difficile d'en retenir une qui soit universelle.

Premièrement, l'infirmière pourrait commencer par récolter des informations sur le vécu du patient, sur sa maladie chronique et son traitement par hémodialyse, par exemple questionner sur les symptômes les plus fréquemment rencontrés et leur impact sur la qualité de vie. Puis, elle pourrait questionner le patient sur les stratégies déjà mises en place pour la gestion de ces symptômes. Ensuite, avant de proposer une intervention afin de soulager les symptômes présents, l'infirmière pourrait les évaluer en interrogeant le patient par exemple sur son niveau d'anxiété avant la séance de dialyse ou en précisant quel type et intensité de douleur, avec la méthode "PQRSTU" (cf. figure 14 dans les annexes). En effet, il s'agit d'un moyen mnémotechnique que l'infirmière peut utiliser pour organiser l'anamnèse d'un symptôme. L'évaluation complète du symptôme est d'une importance capitale pour diminuer la détresse du patient grâce à une intervention qui lui sera adaptée. Durant et après l'intervention, l'infirmière devrait à nouveau évaluer l'intensité de la douleur et de l'anxiété.

Ensuite, en réponse aux symptômes douleur et anxiété, l'infirmière pourrait en collaboration avec le patient proposer un moyen ou une stratégie de gestion de la douleur et de l'anxiété qui s'avère être ici une intervention musicale. En effet, Koka Kutlu et Eren (2014) et Cantekin et Tan (2013) recommandent l'inclusion de l'intervention musicale infirmière dans la pratique. De plus, Cantekin et Tan (2013) ajoutent que la musicothérapie devrait également être utilisée plus fréquemment et devrait faire partie de l'enseignement des soins infirmiers (p. 783 ; p. 109). Ainsi, Melo et al. (2018) définissent cette intervention comme ressource thérapeutique complémentaire dans la pratique infirmière (p. 2).

Melo et al. (2018) souligne que l'utilisation de la musique est en harmonie avec des soins plus humanisés et que les connaissances associées et l'utilisation pratique d'interventions musicales dans le domaine de la santé donnent lieu à des effets physiologiques et des changements métaboliques. Cependant, il s'agit d'un ressenti individuel qui est peu exploité dans nos différents articles (p. 8). En effet, la sensibilité à la musique diffère selon les personnes. Il serait alors primordial pour l'infirmière, afin de préserver l'adhérence du patient à l'intervention, d'évaluer son rapport à la musique, ses préférences et goûts musicaux. Par la suite, elle pourrait adapter sa prise en charge en regard des informations données par le patient, afin de proposer une intervention personnalisée et qui présente du sens pour le patient. En effet, Binson et al. (2013) soulèvent que les patients bénéficiant d'un traitement par hémodialyse devraient avoir à leur disposition une offre de choix d'interventions musicales, dépendant de leur historique, leur expérience musicale et leur budget (p. 191).

Pour finir, les auteurs amènent tous des éléments différents qui pourront enrichir les pratiques futures des infirmières et augmenter le bien-être des patients, mais il reste capital de développer des partenariats avec des partenaires en milieu clinique et d'amener la pratique de l'intervention musicale non seulement infirmière, mais aussi pluridisciplinaire ou en collaboration avec un musicothérapeute. A ce propos, Binson et al. (2013), suggèrent que chaque clinique pourrait alors acquérir une sélection d'instruments de musique ou des dispositifs d'écoute pour que leurs patients hémodialisés puissent en bénéficier. Les interventions musicales devraient être utilisées et appréciées dans tous les hôpitaux publics ou privés. L'utilisation accrue de la musique comme médecine devrait être étudiée en vue de son intégration dans les régimes thérapeutiques de tous les hôpitaux et divers milieux afin d'atteindre les objectifs suivants: étendre les avantages de l'intervention musicale à tous les patients, notamment ceux qui sont socialement défavorisés (p. 191-192).

### 6.3.1 MUSIC CARE©

En lien avec les perspectives de la pratique infirmière par rapport à l'intervention musicale, nous proposons donc le modèle MUSIC CARE© créé en France en 2008 par Dr. Stéphane Guétin. Il s'agit d'une application numérique téléchargeable sur une tablette reliée à un casque audio qui donne accès une bibliothèque musicale variée et adaptée selon les goûts du patient après avoir remplis un questionnaire qui favorise la personnalisation du soin, la relation de confiance soignant-soigné et des soins individualisés (Hoareau, De Diego et Guétin, 2016). En effet, d'après Good, Picot, Salem, Chin, Picot et Lane, "le principal facteur de réussite d'une séance de musicothérapie est de choisir la séance musicale en fonction des goûts et de la culture des patients" (2000, cité dans Guétin et al., 2010, p.3). D'ailleurs, White (2000, cité dans Guétin et al., 2010), recommande des séances de musique instrumentale d'une durée de 20 minutes.

Il s'agit donc d'un avenant intéressant puisque ce modèle permet de standardiser l'intervention musicale. Selon Hoareau et al. (2016), cette méthode prouvée scientifiquement, possède un devis plus structuré et a déjà été testé par des études mais cependant pas encore dans le domaine de l'hémodialyse. De plus d'après Hoareau et al. (2016), cette technique est simple d'utilisation, efficace et à faible coût, indiquée dans la prise en charge de la douleur et de l'anxiété à la portée de l'infirmière. En effet, "principalement utilisée dans le cadre de soins infirmiers, la méthode proposée et les objectifs sont expliqués aux patients au cours d'un premier entretien réalisé par un soignant formé" (Hoareau et al., 2016, p. 31). Toujours selon les mêmes auteurs, l'application permet aussi de quantifier le niveau de douleur (échelle EVA) et d'anxiété avant et après la séance, ainsi que le nombre de diffusion de musique par patient qui permettent le recueil de statistiques et serait donc très utile pour compléter nos articles.

### 6.3.2 SÉQUENCE EN U

Selon Hoareau et al., (2016), une des techniques de musicothérapie développée à cet effet par MUSIC CARE© se nomme la séquence en U. Il s'agit d'une méthode basée sur l'écoute (musicothérapie réceptive), se basant sur le principe d'hypno-analgésie, autrement dit une forme de suggestion positives induite par la musique qui ont pour objectif de modifier l'état de conscience et amener le patient vers un état hypnotique et de relaxation. La séquence est composée de plusieurs phases menant pas-à-pas le patient vers un apaisement et une détente. Selon Hoareau et al., (2016) « la première phase est composée d'un rythme stimulant (conscience), la seconde d'un rythme lent (relaxation) et la dernière d'un rythme modéré (retour à l'éveil) » (p. 31).

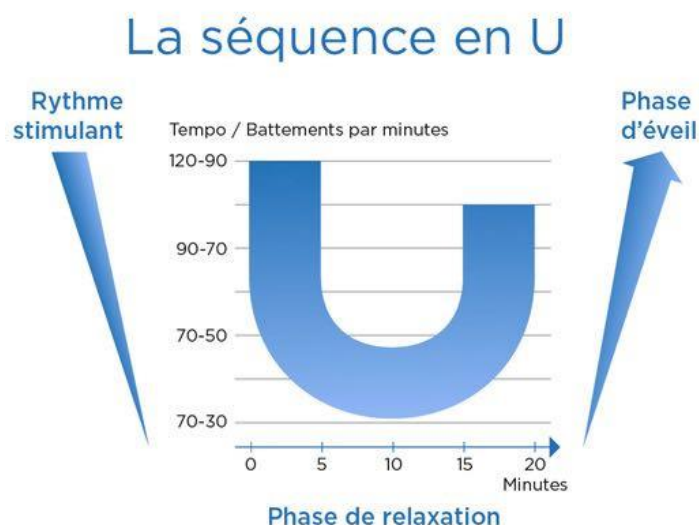


Figure 11 : Schéma de la séquence en U (Music care, n. d.).

## 6.4 SUGGESTIONS POUR LA RECHERCHE

Comme tous les articles le mentionnent, nous arrivons sans surprise à la conclusion qu'il faut davantage de recherche pour pouvoir faire émerger des recommandations fiables pour la pratique, basées sur des évidences scientifiques solides.

Tout d'abord, nous retenons de grandes différences au sein des articles concernant les auteurs, certains étant très peu dans la clinique et d'autres plus dans la recherche et moins sur le terrain. Nous suggérons de rester très attentif à une bonne mixité de chercheurs et cliniciens et de préférer des auteurs internationaux pour bénéficier d'un regard global.

Ensuite, nous suggérons le besoin de devis plus solides, même s'ils sont tout à fait adéquats pour ce type d'étude et de développer davantage d'indicateurs de résultats notamment sur la qualité de vie. Il devrait aussi y avoir une meilleure systématique entre les méthodologies des différents articles afin qu'elle puisse être réutilisée ultérieurement. En effet, celles-ci sont parfois peu claires et discordantes. En tant que cadre théorique, nous proposons la théorie de gestion des symptômes qui nous semble adéquate au présent sujet et qui nous a structuré et orienté durant l'élaboration de notre revue de littérature.

Par ailleurs, nous proposons pour les futures recherches de constituer des échantillons plus grands avec plus de rigueur au niveau du processus d'échantillonnage pour qu'il soit statistiquement plus représentatifs. Nous suggérons également de prendre en compte un nombre égal de femmes et d'hommes malgré le fait que plus d'hommes sont atteints d'insuffisance rénale que de femmes (Noblat, Lopes, 2004 ; Stewart, 1994). Compte tenu de certaines circonstances, telles que la disponibilité des participants et les contraintes de temps, nous proposons de bien le signifier et de faire signer un engagement aux participants lors du recrutement pour leur proposer d'utiliser une partie du temps de l'hémodialyse pour la musicothérapie.

En outre, il n'y a pas de consensus entre les articles sur le temps que doit durer l'intervention, mais nous suggérons une intervention de 20 minutes comme White le recommande en écoutant les remarques et désirs du patient (2000, cité dans Guétin et al., 2010). Les chercheurs devraient proposer des études sur une plus longue durée avec une intervention détaillée en profondeur et des d'outils de mesures fiables et validés.

De plus, même si Melo et al. (2018), ont justifié pourquoi ils n'ont pas utilisé les musiques choisies du patient, nous prenons le parti que pour respecter l'entière autonomie du patient, il est préférable de leur laisser le choix et nous nous interrogeons sur l'efficacité de l'intervention si le patient n'apprécie pas la musique imposée. Les futures recherches pourraient également se pencher sur les effets des musiques préférées des patients en comparaison avec la musique classique ou bien les effets de différents types de musique sur le traitement d'hémodialyse.

Nous notons également que l'anxiété et la douleur représentent les symptômes les plus étudiés en regard à la musicothérapie, car ils ont une prévalence importante parmi d'autres symptômes qui ont été traités dans la littérature et impactent considérablement la qualité de vie. De plus, la musique procure des effets sur ces symptômes, même si les résultats ne démontrent plutôt qu'une tendance positive.

Selon Binson et al. (2013), la recherche dépend des politiques gouvernementales. Les gouvernements devraient encourager davantage de recherches dans le domaine pour pousser à l'implémentation de futures applications et techniques. Si tous les acteurs concernés travaillent ensemble pour créer des politiques qui facilitent l'utilisation de la musique dans la pratique, cela sera au grand bénéfice d'une meilleure gestion des symptômes et de surcroît d'une meilleure qualité de vie des patients.

Dans de futures études, les symptômes pourraient être davantage caractérisés selon leur prévalence, leur intensité et leur lien avec le fardeau des symptômes et la qualité de vie.

Cependant, pourquoi ne pas proposer des recherches ultérieures sur les effets sur la fatigue, qui est fortement ressentie auprès de la population hémodialysée (Almutary, Bonner et Douglas (2013, p. 144). Koca Kutlu et Eren (2014), suggère aussi des recherches futures qui pourraient également analyser les effets de la musique sur l'hypotension, qui est la complication la plus commune en hémodialyse.

Enfin, nous proposerons que la musicothérapie soit davantage discutée et abordée tout au long du cursus académique infirmier comme le mentionne Cantekin et Tan (2013).

## 7. CONCLUSION

Le but de ce travail était de découvrir les effets de la musicothérapie ou de l'intervention musicale chez les patients nécessitant un traitement par hémodialyse, plus spécifiquement sur les variables douleur et anxiété. Ce travail a répondu partiellement à notre question de recherche et ne nous permet pas de tirer des conclusions significatives, en raison principalement des nombreuses limites identifiées tout au long de l'exercice. Nous restons donc prudentes dans notre péroraison. En effet, nous relevons un manque de consensus sur le sujet, de faibles niveaux de preuves scientifiques avec des études pilotes, des discordances dans le processus méthodologique des différents articles, des dissensus dans les interventions, des échelles de mesures peu expliquées et des échantillons de petite envergure. De plus, il manque d'avantages de recherches sur ce sujet, de rigueur scientifique et de plus grand échantillon afin de généraliser les résultats. Toutefois, les tendances positives qui sont présentées dans les résultats des articles restent intéressantes, mais mériteraient d'être approfondies, ce qui permettrait d'implémenter la recherche au niveau de la pratique de manière plus aisée et d'envisager de nouvelles perspectives.

Notre attrait pour les thérapies complémentaires nous a permis de réaliser cette revue de littérature, et plus particulièrement notre curiosité et engouement pour la musique, bien que peu d'études soient recensées chez les patients hémodialysés. En effet, il s'agit d'une des premières difficultés à laquelle nous avons dû faire face. Cependant, notre détermination nous a amené à lire la littérature qui s'offrait à nous afin d'acquérir les connaissances nécessaires à la rédaction de ce travail. L'intervention musicale semble intéressante dans le but d'étendre les pratiques infirmières holistiques au sein d'une relation de confiance afin de tenter d'améliorer la qualité de vie des patients. Il nous tient à cœur de noter que la musique est un ressenti subjectif, donc l'intervention nécessite d'être personnalisée aux inspirations et préférences du patient.

Pendant l'élaboration de ce travail, nous avons formé une équipe soudée, soutenante et collaborante, malgré la pression de l'échéance et les moments de doutes, ce qui a contribué à resserrer les liens d'amitié. De plus, nous avons su exprimer nos opinions, être à l'écoute de chacune et mobiliser nos compétences dans le but d'enrichir le travail et prendre les bonnes décisions. Il n'y a pas eu de conflits et nous avons toujours eu le même but commun: produire un travail de qualité. Ensuite, l'accompagnement de notre directeur de travail de Bachelor a été une grande ressource, de par ses connaissances et son implication dans le suivi. D'autre part, nous avons eu l'opportunité de visiter le Centre de Dialyse du CHUV, ce qui nous a permis de poser de nombreuses questions et d'avoir un regard du terrain sur la musicothérapie.

Cependant, nous avons été sujettes par moments à des difficultés, qui pourraient se traduire par des imprécisions ou imperfections dans notre travail. Afin d'y faire face, nous avons pu nous appuyer sur notre directeur et le module de recherche suivi en deuxième année de Bachelor (REC 2.1). Les articles



retenus étant en anglais, il se pourrait qu'il y ait des erreurs de traduction et d'interprétation. De plus, nous proposerions à la formation de faire le lien entre le module REC 2.1 et le module dédié au travail de Bachelor de troisième année. Par ailleurs, il nous paraît comme indispensable de sensibiliser davantage les infirmières, diplômées ou en formation, à la musique comme intervention peu coûteuse, avec peu d'effets secondaires, facile d'accès et d'utilisation. Ce travail nous a donc permis de développer notre rôle de promotrice de la santé en mobilisant la compétence E1. S'engager en faveur de la santé et de la qualité de vie et soutenir les intérêts des patient-e-s et de leurs proches. (Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale, 2013, p. 5). Cependant, nous restons conscientes que nous devons rester très prudentes dans nos recommandations. Néanmoins, nous serions ravies que celles-ci constituent une ressource pour d'éventuelles futures recherches.

Pour conclure, nous avons pris du plaisir à réaliser ce travail et nous nous réjouissons que de nouvelles recherches et perspectives sur l'intervention musicale soient envisagées pour les patients atteints de maladies chroniques, souffrant de nombreux symptômes impactant leur qualité de vie. Ce travail nous a également permis de découvrir les limites des études pilotes et des pratiques basées sur les preuves solides, notamment dans le domaine des thérapies complémentaires. Celles-ci s'avèrent toutefois être une nouvelle ressource pour la discipline infirmière.

## 8. Liste de références

Abdel-Kader, K., Unruh, M. L., & Weisbord, S. D. (2009). Symptom Burden, Depression, and Quality of Life in Chronic and End-Stage Kidney Disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 4(6), 1057-1064. Repéré à <https://doi.org/10.2215/CJN.00430109>

Almutary, H., Bonner, A., & Douglas, C. (2013). Symptom burden in chronic kidney disease : A review of recent literature. *Journal of renal care*, 39(3), 140-150. Repéré à <https://doi.org/10.1111/j.1755-6686.2013.12022.x>

Association Suisse de Musicothérapie ASMT / SFMT. (n. d.). Repéré à <https://www.musictherapy.ch/fr/>

Bachmann, N., Burla, L., & Kohler, D., (2015). *La santé en Suisse - Le point sur les maladies chroniques : rapport national sur la santé 2015*. Repéré à [https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/rapportsante\\_2015\\_f\\_0.pdf](https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/rapportsante_2015_f_0.pdf)

Baum, A., Herbermann, H., & Cohen, L. (1995). Managing stress and managing illness ; survival and quality of life in chronic disease. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 2(4), 309-333. doi : 10.1007/BF01991680

Bender, M. S., Janson, S. L., Franck, L. S., & Lee, K. A. (2018). Theory of symptom management. Dans M. J. Smith, P. R (Éd. ), *Middle range theory for nursing* (pp. 147-177). New-York, États-Unis : Springer Publishing Company.

Benhamou-Jantelet, G., (2012). Douleur. Dans M. Formarier & L. Jovic (Éds), *Les concepts en sciences infirmières* (2e éd., pp. 158-160). Toulouse, France : Association de recherche en soins infirmiers.

Binson, B., Lertmaharit, S., Satayaprakop, P., Chongthanakorn, K., Boonyakrai, C., Klinphaetkit, S., ... Boonpob, C. (2013). Effects of Music Intervention on Patients Undergoing Hemodialysis in the Bangkok Metropolitan Administration Hospitals. *Music and Medicine*, 5(3), 188-193. Repéré à <https://doi.org/10.1177/1943862113495700>

Bossola, M., Pepe, G., Picca, A., Calvani, R., & Marzetti, E. (2019). Treating symptoms to improve the quality of life in patients on chronic hemodialysis. *International Urology and Nephrology*, 51(5), 885-887. Repéré à <https://doi.org/10.1007/s11255-019-02121-5>

Bouattar, T., Skalli, Z., Rhou, H., Ezzaitouni, F., Ouzeddoun, N., Bayahia, R., & Benamar, L. (2009). Évaluation et analyse de la douleur chez les hémodialysés chroniques. *Néphrologie & Thérapeutique*, 5(7), 637-641. Repéré à <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2009.06.004>

Bourquin, V., & Martin, P. (2006). Insuffisance rénale chronique: prise en charge. *Forum Médical Suisse – Swiss Medical Forum*, 6(36). Repéré à <https://doi.org/10.4414/fms.2006.05948>

Bulechek, G., Butcher, H., McCloskey Dochterman, J., & Wagner, C. (2018). *Nursing intervention classification (NIC)*. Repéré à <http://bud.ooo/download/978-0323497701.pdf>

Burnier, M., & Martin, P.-Y. (2017). Dialyse à domicile : retour vers le futur. *Revue Médicale Suisse*, 13, 443-444. Repéré à <https://www.revmed.ch/RMS/2017/RMS-N-551/Dialyse-a-domicile-retour-vers-le-futur>

Burrai, F., Lupi, R., Luppi, M., Micheluzzi, V., Donati, G., Lamanna, G., & Raghavan, R. (2019). Effects of Listening to Live Singing in Patients Undergoing Hemodialysis : A Randomized Controlled Crossover Study. *Biological Research For Nursing*, 21(1), 30-38. Repéré à <https://doi.org/10.1177/1099800418802638>

Caminha, L. B., Silva, M. J. P. da, & Leão, E. R. (2009). The influence of musical rhythms on the perception of subjective states of adult patients on dialysis. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 43(4), 923-929. Repéré à <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000400026>

Cantekin, I., & Tan, M. (2013). The Influence of Music Therapy on Perceived Stressors and Anxiety Levels of Hemodialysis Patients. *Renal Failure*, 35(1), 105-109. Repéré à <https://doi.org/10.3109/0886022X.2012.736294>

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois. (2018). Insuffisance rénale : Est-ce fréquent? Repéré à <https://www.chuv.ch/fr/nephrologie/nep-home/patients-et-famille/maladies-traitees/insuffisance-renale/frequence/>

Century, H. (2010). La musicothérapie. *Le Coq-Héron*, 202(3), 94-114. Repéré à <https://www.cairn.info/revue-le-coq-heron-2010-3-page-94.htm?contenu=resume>

Ceyhan, Ö., Göris, S., Dogan, N., & Korkut Bayındır, S. (2017). The Use of Complementary and Alternative Medicine by Patients Undergoing Hemodialysis. *Alternative therapies*, 23(1), 40-45. Repéré à [https://www.researchgate.net/publication/319523641\\_The\\_use\\_of\\_complementary\\_and\\_alternative\\_medicine\\_by\\_patients\\_undergoing\\_hemodialysis](https://www.researchgate.net/publication/319523641_The_use_of_complementary_and_alternative_medicine_by_patients_undergoing_hemodialysis)

Citefactor. (2014). Repéré à <https://www.citefactor.org/impactfactor/journal/10442/Impact-factor-of-REVISTA-LATINO-AMERICANA-DE-ENFERMAGEM>

Cohen, C., Antonini, M., & Delmas, P. (2018). Évidence d'un manque de concordance entre les patients hémodialysés et les infirmières sur la présence et la sévérité des symptômes. *Recherche en soins infirmiers*, 132(1), 7-19. Repéré à <https://doi.org/10.3917/rsi.132.0007>

Curtis, R., Groarke, A., Coughlan, R., & Gsel, A. (2004). The influence of disease severity, perceived stress, social support and coping in patients with chronic illness : 1 year follow up. *Psychology, Health & Medicine*, 9(4), 456-475. Repéré à <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1354850042000267058>

Delmas, P., Cohen, C., Loisel, M.-C., Antonini, M., Pasquier, J., & Burnier, M. (2017). Symptoms and quality of life from patients undergoing hemodialysis in Switzerland. *Clinical Nursing Studies*, 6(2), 63-72. Repéré à <https://doi.org/10.5430/cns.v6n2p63>

Dodd, M. J., Miaskowski, C., & Paul, S. M. (2001). Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 28(3), 465-470. doi 10.1016/j.ejon.2009.09.005

Eicher, M., Delmas, P., Cohen, C., Baeriswyl, C., & Viens Python, N. (2013). Version Française de la Théorie de Gestion des Symptômes (TGS) et son application. *Recherche en soins infirmiers*, 112(1), 14-25. Repéré à <https://doi.org/10.3917/rsi.112.0014>

Favre, N., Kramer, C. (2016). *La recherche documentaire au service des sciences infirmières : méthodes et ressources*. Reuil-Malmaison, France : Lamarre.

Fernandes, S., & D'silva, F. (2019). Effectiveness of music therapy on depression, anxiety and stress among haemodialysis patients. *International Journal of Nursing Education*, 11(1), 124-129. Repéré à <https://doi.org/10.5958/0974-9357.2019.00024.2>

Firmeza, M. A., De Moares, K. B. R. F. M., De Oliveira, P. P., Rodrigues, A. B, Da Rocha, L. C., & Grangeiro, A. S. M. (2016). Anxiety in patients with malignant neoplasms in the mediate postoperative period : a correlational study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 15(2), 134-145. Repéré à [http://www.objnursing.uff.br/index.php/%0Anursing/article/view/5335/pdf\\_1](http://www.objnursing.uff.br/index.php/%0Anursing/article/view/5335/pdf_1)

Formarier, M., & Jovic, L. (2012). *Les concepts en sciences infirmières (2ème éd.)* Toulouse, France : Association de recherche en soins infirmiers.

Fortin, M.-F., Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives*. Montréal, Québec : Chenelière Education.

Guétin, S., Giniès, P., Picot, M.-C., Brun, L., Chanques, G., Jaber, S., ... Touchon, J. (2010). Évaluation et standardisation d'une nouvelle technique de musicothérapie dans la prise en charge de la douleur : le montage en « U ». *Doleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, 11(5), 213-218. Repéré à <https://doi.org/10.1016/j.douler.2010.06.001>

Hallonet, P., Guerraoui, A., Lino-Daniel, M., Citarda, S., Poux, J. M., Galland, R., & Caillette-Beaudoin, A. (2017). Évaluation d'un programme d'hypnose conversationnelle pour la prise en charge de la douleur et l'anxiété en début de dialyse. *Néphrologie & Thérapeutique*, 13(5), 321. <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2017.08.124>

Haute autorité de santé. (2013). *État des lieux : Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique*. Repéré à [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat\\_des\\_lieux\\_niveau\\_preuve\\_gradation.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf)

Haute école spécialisée de Suisse occidentale. (2013). Évaluation des compétences, niveau 3ème année bachelor. Repéré à <http://www.hesav.ch/docs/default-source/PF---SI/eval-comp-fr-3-201214e83def3a576a809d67ff00000db185.pdf%203Fsfvrsn%203D0>

Health Terminology/Ontology Portal. (2010). Repéré à <https://www.hetop.eu/hetop/>

Hoareau, S. G., De Diego, E., & Guétin, S. (2016). Soigner par la musique grâce à une application numérique. *La Revue de l'Infirmière*, 65(217), 31-33. Repéré à <https://doi.org/10.1016/j.revinf.2015.10.025>

Humphreys, J., Janson, S., Donesky, D., Dracup, K., Lee, K. A., Puntillo, K., ... Kennedy, C. (2008). *Theory of symptom management*. Dans M. J. Smith & P. R. Liehr (Éds), *Middle Range Theory for Nursing* (1ère éd., pp. 145-148). New-York, États-Unis : Springer publishing company.

Institut français Maroc. (2016). Essaouira. Repéré à <https://if-maroc.org/essaouira/evenements/conference-musicotherapie-regards-croises-entre-musique-cultures-soin/>

Journet, J. (2015). La douleur en dialyse. *Journal des Maladies Vasculaires*, 40(2), 96. Repéré à <https://doi.org/10.1016/j.jmv.2014.12.115>

Karadağ, E., & Karadakovan, A. (2015). The Effect of Music on the Sleep Quality and Vital Signs of the Chronic Renal Failure Patients Who are Getting Hemodialysis Treatment. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 7(2), 79-89. Repéré à <https://doi.org/10.5336/nurses.2013-34224>

Kim, Y., Evangelista, L. S., & Park, Y.-G. (2015). Anxiolytic Effects of Music Interventions in Patients Receiving Incenter Hemodialysis : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nephrology Nursing Journal*, 42(4), 339-347. Repéré à <https://escholarship.org/uc/item/4213q3nb>

Koca Kutlu, A., & Eren, A. G. (2014). Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients : Music for complications of hemodialysis. *Hemodialysis International*, 18(4), 777-784. Repéré à <https://doi.org/10.1111/hdi.12161>

Koren, R., Danieli, H. Z., Doeniyas-Barak, K., Ziv-Baran, T., & Golik, A. (2017). The Use of Complementary and Alternative Medicine Among Dialysis Patients. *Alternative therapies in health and medicine*, 23(1), 56-60. Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28160765>

Larson, P. J., Carrieri-Kohlman, V., Dodd, M. J., Douglas, M., Faucett, J., Froelicher, E. S., ... Underwood, P. R. (1994). A model for symptom management. *Journal of Nursing Scholarship*, 26(4), 272-276. Repéré à <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1547-5069.1994.tb00333.x>

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

Le Galicien : Centre de dialyse. (2016). Repéré à <https://galiciendialyse.ch>

Lidsky-Haziza, D., & Bouatou, Y. (2017). Maladie rénale chronique (MRC). Repéré à [https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine\\_de\\_premier\\_recours/Strategies/strategie\\_maladie\\_renale\\_chronique.pdf](https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine_de_premier_recours/Strategies/strategie_maladie_renale_chronique.pdf).

Lin, Y.-J., Lu, K.-C., Chen, C.-M., & Chang, C.-C. (2012). The Effects of Music as Therapy on the Overall Well-Being of Elderly Patients on Maintenance Hemodialysis. *Biological Research For Nursing*, 14(3), 277-285. Repéré à [https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1099800411413259?url\\_ver=Z39.88-2003&rft\\_id=ori:rid:crossref.org&rft\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1099800411413259?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%3dpubmed)

MacDonald, R. A. R., Mitchell, L. A., Dillon, T., Serpell, M. G., Davies, J. B., & Ashley, E. A. (2003). An empirical investigation of the anxiolytic and pain reducing effects of music. *Psychology of Music*, 31(2), 187-203. Repéré à <https://doi.org/10.1177/0305735603031002294>

McCaffrey, R., & Freeman, E. (2003). Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older people. *Journal of Advanced Nursing*, 44(5), 517-524. Repéré à <https://doi.org/10.1046/j.0309-2402.2003.02835.x>

McCaffrey, R., & Locsin, R-C, (2002). Music Listening as a Nursing Intervention : A Symphony of Practice. *Holistic Nursing Practice*, 16(3), 70–77. Repéré à <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=11913230>

Melo, G. A. A., Rodrigues, A. B., Firmeza, M. A., Grangeiro, A. S. M., Oliveira, P. P., & Caetano, J. Á. (2018). Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients : A randomized clinical trial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26. Repéré à <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2123.2978>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses : The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*, 6(7), 1-6. Repéré à <https://journals.plos.org/plosmedicine/article/file?id=10.1371/journal.pmed.1000097&type=printable>

Molière, F. (2012). Anxiété. Dans M. Formarier & L. Jovic (Éds), *Les concepts en sciences infirmières* (2e éd., pp. 70-72). Toulouse, France : Association de recherche en soins infirmiers. Repéré à <https://www.cairn.info/concepts-en-sciences-infirmieres-2eme-edition--9782953331134-page-70.htm>

Montgomery Dossey, B., & Keegan, L. (2016). *Holistic Nursing : A Handbook for Practice*. Burlington, États-Unis : Jones & Bartlett Learning.

MUSIC CARE©. (n. d.). Comment agit MUSIC CARE©? Repéré à <https://www.music-care.com/fr/traitement>

Noblat, A. C., Lopes, M. B., Lopes, G. B., & Lopes, A. A. (2004). Complications of hypertension in men and women seen in a referral outpatient care unit. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 83(4), 314–319. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2004001600006>

Organisation Mondiale de la Santé. (2018). Maladies non transmissibles. Repéré à <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organisation Mondiale de la Santé. (2019). Maladies chroniques. Repéré à [https://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/fr/](https://www.who.int/topics/chronic_diseases/fr/)

Pothoulaki, M., MacDonald, R. A. R., Flowers, P., Stamatakis, E., Filiopoulos, V., Stamatiadis, D., & Stathakis, Ch. P. (2008). An Investigation of the Effects of Music on Anxiety and Pain Perception in Patients Undergoing Haemodialysis Treatment. *Journal of Health Psychology*, 13(7), 912-920. Repéré à <https://doi.org/10.1177/1359105308095065>

ResearchGate. (2019). Renal Failure. Repéré à [https://www.researchgate.net/journal/1525-6049\\_Renal\\_Failure](https://www.researchgate.net/journal/1525-6049_Renal_Failure)

Revista Latino-Americana de Enfermagem. (2015). Sobre a revista. Repéré à <http://rlae.eerp.usp.br/section/1/sobre-a-revista>

Sage Publications. (2019). Biological Research For Nursing. Repéré à <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/biological-research-for-nursing/journal200861>

Sage Publications. (2019). Journal of Health Psychology. Repéré à <https://us.sagepub.com/en-us/nam/journal/journal-health-psychology>

Salehi, B., Salehi, M., Nsirnia, K., Soltani, P., Adalatnaghad, M., Kalantari, N., ... Moghaddam, S. (2016). The effects of selected relaxing music on anxiety and depression during hemodialysis: A

randomized crossover controlled clinical trial study. *The Arts in Psychotherapy*, 48, 76-80. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.03.003>

Shabandokht-Zarmi, H., Bagheri-Nesami, M., Shorofi, S. A., & Mousavinasab, S. N. (2017). The effect of self-selected soothing music on fistula puncture-related pain in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 29, 53-57. Repéré à <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.08.002>

Smith, M. J., & Liehr, P. R. (2018). *Middle range theory for nursing*. New-York, États-Unis : Springer Publishing Company.

Sourial, M., & Lésé, M. D. (2017). The pharmacist's role in pain management during transitions of care. *US Pharmacist*, 42(8), 17-19. Repéré à <https://www.uspharmacist.com/article/the-pharmacists-role-in-pain-management-during-transitions-of-care>

Stewart, J. H. (1994). End-stage renal failure appears earlier in men than in women with polycystic kidney disease. *American Journal of Kidney Disease*, 24(2), 181-183. [https://doi.org/10.1016/S0272-6386\(12\)80179-X](https://doi.org/10.1016/S0272-6386(12)80179-X)

The International Association for Music and Medicine (n. d.). *Music and Medicine : an interdisciplinary journal*. Repéré à <http://mmd.iammonline.com/index.php/musmed/index>

Vasilopoulou, C., Bourtsi, E., Giaple, S., Koutelekos, I., Theofilou, P., & Polikandroti, M. (2015). The impact of anxiety and depression on the quality of life of hemodialysis patients. *Global Journal of Health Science*, 8(1), 45-55. Repéré à <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC4803985&blobtype=pdf>

Weisbord, S. D., Fried, L. F., Mor, M. K., Resnick, A. L., Unruh, M. L., Palevsky, P. M., ... Arnold, R. M. (2007). Renal Provider Recognition of Symptoms in Patients on Maintenance Hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 2(5), 960-967. Repéré à <https://doi.org/10.2215/CJN.00990207>

Wiley Online Library. (2019). Hemodialysis International. Repéré à <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15424758>

Wilkins, M. K., & Moore, M. L. (2004). Music intervention in the intensive care unit : A complementary therapy to improve patient outcomes. *Evidence-Based Nursing*, 7(4), 103-104. Repéré à <https://doi.org/10.1136/ebn.7.4.100>

Yilmaz, E., Ozcan, S., Basar, M., Basar, H., Batislam, E., & Ferhat, M. (2003). Music decreases anxiety and provides sedation in extracorporeal shock wave lithotripsy. *Urology*, 61(2), 282-286. Repéré à [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02375-0](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02375-0)

Zins, S., Gross, C. R., & Hooke, M. C. (2018). Complementary Therapies for Pain Among Individuals Receiving Hemodialysis : A Systematic Review. *Nephrology Nursing Journal*, 45(1), 13-23. Repéré à <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=c5214565-fe4c-484a-abfe-6f937f420b27%40pdc-v-sessmgr02>



## 9. ANNEXES

### Équations de recherches macro

Base de données	Équation de recherche	Résultats obtenus	Date de consultation
CINAHL	MW hemodialysis AND MW music therapy	14	17.04.19
CINAHL	MW hemodialysis AND MW music therapy AND MW pain	3	17.04.19
PubMed	music [MH] AND renal insufficiency chronic [MH]	14	17.04.19
PubMed	music therapy [MH] AND hemodialyses [MH]	12	17.04.19

**Figure 12** : Tableau des premières équations de recherche réalisées.

### Grilles d'analyse

Guide pour la critique d'une publication de recherche quantitative Selon Fortin et Gagnon (2016, p. 90-91).

Éléments d'évaluation	Questions
TITRE	- Le titre précise-t-il clairement les concepts clés et la population de l'étude ?
RÉSUMÉ	- Le résumé synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?
<b>INTRODUCTION</b>	
Énoncé du problème de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quel est le problème ou le sujet de l'étude ? Est-il clairement formulé ?</li> <li>- Le problème est-il justifié dans le contexte des connaissances actuelles ?</li> <li>- Le problème a-t-il une signification particulière pour la discipline concernée ?</li> </ul>
Recension des écrits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux de recherche antérieurs sont-ils pertinents et rapportés de façon critique ?</li> <li>- La recension fournit-elle une synthèse de l'état de la question par rapport au problème de recherche ?</li> <li>- La recension s'appuie-t-elle principalement sur des sources primaires ?</li> </ul>
Cadre de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les concepts clés sont-ils mis en évidence et définis sur le plan conceptuel ?</li> <li>- Le cadre théorique ou conceptuel est-il explicite ou incorporé à la recension des écrits ? Est-il lié au but de l'étude ?</li> <li>- L'absence d'un cadre de recherche est-elle justifiée ?</li> </ul>
Questions de recherche ou hypothèses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les questions de recherche ou les hypothèses sont-elles clairement énoncées, incluant les variables clés et la population à l'étude ?</li> <li>- Les questions de recherche ou les hypothèses reflètent-elles le contenu de la recension des écrits et découlent-elles logiquement du but ?</li> </ul>

	- Les variables reflètent-elles les concepts précisés dans le cadre de recherche ?
<b>MÉTHODE</b>	
Considérations éthiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les moyens pris pour préserver les droits des participants sont-ils adéquats ?</li> <li>- L'étude a-t-elle été conçue de manière à minimiser les risques et à maximiser les bénéfices pour les participants ?</li> </ul>
Population et échantillon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelle est la méthode d'échantillonnage utilisée pour choisir les participants à l'étude ? Est-elle appropriée à l'étude ?</li> <li>- La population visée est-elle définie de façon précise ? L'échantillon est-il décrit de façon suffisamment détaillée ?</li> <li>- Comment la taille de l'échantillon a-t-elle été déterminée ? Est-elle justifiée sur une base statistique ?</li> </ul>
Devis de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quel est le devis utilisé ? Permet-il d'atteindre le but de l'étude ?</li> <li>- Le devis fournit-il un moyen d'examiner toutes les questions de recherche ou les hypothèses ?</li> <li>- Le choix du devis permet-il de minimiser les obstacles à la validité interne et à la validité externe dans l'étude expérimentale ?</li> <li>- La méthode de recherche proposée est-elle appropriée à l'étude du problème posé ?</li> </ul>
Mesure des variables et collecte des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les variables sont-elles définies de façon opérationnelle ?</li> <li>- Les instruments de mesure sont-ils clairement décrits et appropriés (questionnaires, type d'échelle) ?</li> <li>- L'auteur indique-t-il si les instruments de mesure ont été créés pour les besoins de l'étude ou s'ils sont importés ?</li> <li>- La fidélité et la validité des outils de mesure sont-elles évaluées ? Les résultats sont-ils présentés ? Y a-t-il lieu d'améliorer la fidélité et la validité des mesures ?</li> </ul>
Conduite de la recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le processus de collecte de données est-il décrit clairement ?</li> <li>- Les données ont-elles été recueillies de manière à minimiser les biais en faisant appel à du personnel compétent ?</li> <li>- Si l'étude comporte une intervention (variable indépendante), celle-ci est-elle clairement décrite et appliquée de façon constante ?</li> </ul>
Analyse des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les méthodes d'analyse statistique utilisées sont-elles précisées pour répondre à chaque question ou pour vérifier chaque hypothèse ?</li> <li>- Les méthodes d'analyse statistique utilisées sont-elles appropriées au niveau de mesure des variables et à la comparaison entre les groupes ?</li> <li>- Les facteurs susceptibles d'influer sur les résultats sont-ils pris en considération dans les analyses ?</li> </ul>
<b>RÉSULTATS</b>	
Présentation des résultats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les résultats sont-ils adéquatement présentés à l'aide de tableaux et de figures ?</li> <li>- Quelles sont les informations présentées dans les tableaux et les figures ?</li> <li>- Les résultats sont-ils significatifs d'un point de vue statistique et clinique ?</li> </ul>
<b>DISCUSSION</b>	
Interprétation des résultats	- Les résultats sont-ils interprétés en fonction du cadre de recherche et pour chacune des questions ou des hypothèses ?



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les résultats concordent-ils avec les études antérieures menées sur le même sujet ?</li> <li>- L'interprétation et les conclusions sont-elles conformes aux résultats d'analyses ?</li> <li>- Les limites de l'étude ont-elles été établies ?</li> <li>- Les conclusions découlent-elles logiquement des résultats ?</li> <li>- Quelles sont les conséquences des résultats de l'étude pour la discipline ou la pratique clinique ?</li> <li>- L'auteur fait-il des recommandations pour les recherches futures ?</li> </ul>
--	---

**Figure 13** : grille d'analyse pour recherche quantitative (Fortin & Gagnon, 2016).

### Méthode "PQRSTU"

Signification	Exemple de question
<b>P</b> rovocative or <b>P</b> alliative	Qu'est-ce qui aggrave ou soulage votre douleur?
<b>Q</b> uantity or <b>Q</b> uality	Décrivez votre type de douleur. Sur une échelle de 0 (pas de douleur) à 10 (la pire douleur possible), quelle est l'intensité de votre douleur?
<b>R</b> egion or <b>R</b> adiation	Où avez-vous mal? Est-ce que la douleur irradie?
<b>S</b> igns and <b>S</b> ymptoms	Avez-vous des signes et symptômes associés à la douleur?
<b>T</b> iming : Onset, Duration, Frequency	Quand est-ce que la douleur a commencé? Est-elle constante ou intermittente?
<b>U</b> nderstand Patient's Perception	Comment la douleur impacte-elle votre quotidien?

**Figure 14** : Détails méthode "PQRSTU" avec exemple (inspiré de Sourial & Lésé, 2017).