



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE

**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2024

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**La diffusion de musique dans la salle d'attente d'un cabinet de Médecine Générale améliore-t-elle la qualité perçue par les patients du temps d'attente ?**

Présentée et soutenue publiquement le 19/12/2024 à 18h  
au Pôle Formation  
**Par Florent Florczyk**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Pierre THOMAS**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur François QUERSIN**

**Madame le Docteur Alissa SEBAH**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur Axel DESCAMPS**

## **Avertissement**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**



## Table des matières

<b>Résumé .....</b>	<b>7</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>8</b>
<b>Matériels et méthodes.....</b>	<b>10</b>
I.    Objectifs de l'étude .....	10
II.   Population concernée .....	10
III.  Déroulement de l'étude.....	10
A.  Plan expérimental.....	10
B.  Critères d'évaluation.....	12
C.  Analyse statistique .....	12
<b>Résultats .....</b>	<b>14</b>
I.    Données analysées .....	14
II.   Statistiques descriptives .....	14
A.  Caractéristiques des patients .....	14
B.  Auto-évaluation de l'anxiété et évaluation de la qualité perçue de l'attente	
16	
III.  Analyses statistiques bivariées .....	17
A.  Comparaison des caractéristiques des patients .....	17
B.  Comparaison de la qualité perçue de l'attente .....	19
<b>Discussion .....</b>	<b>21</b>
I.    Résultats principaux .....	21
II.   Limites de l'étude.....	21
A.  Biais de sélection .....	21
B.  Biais de déclaration .....	22
C.  Biais d'information .....	22
D.  Biais de mesure.....	22
III.  Forces de l'étude .....	22
A.  Caractère innovant de l'étude .....	22
B.  Puissance de l'étude .....	23
IV.   Comparaison avec la littérature .....	23
V.    Conflits d'intérêt.....	24
VI.   Perspectives .....	25
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>26</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>28</b>

## **RESUME**

**Contexte :** Plusieurs études ont montré une amélioration de la perception de l'attente par les patients lors de la diffusion de musique dans un contexte hospitalier. Cet effet de la musique sur la perception de l'attente n'a cependant jamais été étudié dans le contexte de la salle d'attente de médecine générale.

**Méthode :** Etude monocentrique, interventionnelle et comparative. Elle a consisté en la diffusion de musique en salle d'attente de médecine générale avec comparaison avec un groupe témoin non exposé à la musique. Le recrutement s'est fait en alternance hebdomadaire entre les groupes. La musique diffusée a été sélectionnée selon des critères associés à une musique dite « relaxante ». La perception de l'attente était évaluée à l'aide d'un questionnaire distribué aux patients en salle d'attente.

**Résultats :** 241 patients ont été recrutés au sein de l'étude, les deux groupes étaient comparables. Celle-ci n'a pas mis en évidence de différence, positive ou négative, dans la perception de la qualité de l'attente par le patient en présence ou non de musique sur l'ensemble des critères évalués

## INTRODUCTION

L'ambiance sonore de la salle d'attente est un élément essentiel de la perception de la qualité de l'attente par les patients comme cela a pu être démontré dans plusieurs études (1,2). Celles-ci ont montré que l'ambiance sonore était le premier facteur influençant la satisfaction des patients en salle d'attente à l'hôpital.

Cependant, l'étude de Xuan et al. (2021) (2) retrouvait que la satisfaction liée à l'ambiance sonore de la salle d'attente était celle qui était jugée le plus négativement parmi les critères de satisfaction étudiés. Ceci suggère que l'amélioration de l'ambiance sonore de la salle d'attente pourrait avoir un effet bénéfique sur la satisfaction liée à l'attente chez les patients.

D'autre part, plusieurs études menées au sein d'hôpitaux ont montré un effet positif de la musique sur la perception de l'attente par les patients en salle d'attente ou au bloc opératoire. (3–6)

L'étude de Kavak Akelma F. et al. de 2020 (6) retrouvait une amélioration significative de la satisfaction pour une chirurgie de hernie inguinale lorsque les patients étaient exposés à de la musique pendant 15 minutes lors de l'attente avant la chirurgie.

L'étude de Mumm JN. et al. de 2021 (5) montrait une amélioration significative de la satisfaction chez des patients ayant été exposés à de la musique lors de la réalisation d'une cystoscopie.

A l'inverse, l'étude de Joanne Pei Sze Yeoh et Charles Spence publiée en 2023 (7) retrouve une diminution de la satisfaction des patients de l'ordre de 30% lorsque de la musique est diffusée dans des salles d'attente de cliniques de radiologie et de chirurgie.

Une étude qualitative réalisée auprès de patients de cabinets de médecine générale s'intéressant aux caractéristiques idéales d'une salle d'attente a retrouvé un avis partagé entre les patients (8). Certains disent préférer une salle d'attente

silencieuse alors que d'autres évoquent la diffusion d'une musique « douce, sans parole » comme souhaitable.

Une autre étude s'intéressant au ressenti des patients vis-à-vis de la diffusion de musique classique en salle d'attente retrouvait également des opinions variées liées à cette diffusion (9). Certains patients évoquent la musique classique comme un refuge et une aide face à l'attente tandis que d'autres en parlent comme d'un bruit ou d'une écoute nécessitant un « conditionnement » préalable.

Au total, même s'il existe plus d'étude retrouvant un effet favorable de la musique sur la perception de l'attente par les patients, d'autres retrouvent un effet négatif de celle-ci. Il n'y a donc pas de consensus clairement établi sur l'effet de la musique en salle d'attente.

Malgré l'existence de ces études s'intéressant à l'effet de la musique sur la perception de l'attente par les patients dans un contexte hospitalier il n'existe à notre connaissance aucune étude évaluant l'effet de la musique en salle d'attente de médecine générale sur la perception de la qualité de l'attente par les patients.

L'objectif de cette étude est donc de mesurer l'effet de la musique en salle d'attente de médecine générale sur la perception de l'attente par les patients.

## MATERIELS ET METHODES

### I. Objectifs de l'étude

L'objectif de l'étude est de rechercher un effet de la diffusion de musique en salle d'attente sur la qualité perçue de l'attente par les patients et les autres variables l'influencant. L'étude était réalisée en parallèle d'une étude ancillaire qui évaluait l'effet de la musique sur l'anxiété auto-évaluée par le patient en salle d'attente de médecine générale.

### II. Population concernée

Les patients inclus dans l'étude étaient les patients majeurs consultant l'un des médecins de la maison de santé de Marly. Etaient exclus les patients mineurs ou majeurs sous mesure de protection juridique, les patients ayant attendu moins de 10 minutes en salle d'attente et les patients dont l'état de santé ne permettait pas la participation à l'étude (trouble de l'audition détecté par les investigateurs ou auto-rapporté par le patient, incapacité à remplir seul le questionnaire, ...).

### III. Déroulement de l'étude

#### A. Plan expérimental

L'étude consistait en une alternance de semaines avec et sans diffusion de musique dans la salle d'attente réalisées consécutivement jusqu'à atteindre le nombre de sujets nécessaires. La musique diffusait était une playlist de type « lofi hip-hop » (Annexe 1) dont les musiques avaient été sélectionnées selon les critères d'une étude de 2011 (10) comme étant les plus efficaces dans la réduction de l'anxiété.

Une explication sur le déroulement de l'étude était délivrée oralement aux patients lors de leur arrivée dans la salle d'attente du cabinet par un des investigateurs présent sur place. Puis, après dix minutes d'attente, le questionnaire était remis aux patients (Annexe 2). Celui-ci comportait deux parties, la première comportait une question de dépistage sur les troubles de l'audition, le questionnaire STAI-Y état et le questionnaire sur la qualité de l'attente était à remplir avant la consultation. La deuxième partie comprenait le recueil des données socio-démographiques, le questionnaire d'anxiété STAI-Y "trait", des questions concernant le médecin consulté par le patient les antécédents et la prise en charge du patient sur le plan de la santé mentale, la survenue d'événements de vie négatifs dans les 12 derniers mois, une estimation par le patient du caractère suffisant ou non des revenus de son foyer et une échelle visuelle analogique sur la qualité de vie, cette deuxième partie était à remplir avant ou après la consultation.

Certaines des variables recueillies l'étaient dans le cadre de cette étude :

- Questionnaire sur la qualité de l'attente
- Données socio-démographiques
- Antécédents et prise en charge du patient sur le plan de la santé mentale
- Survenue d'événements de vie négatifs dans les 12 derniers mois
- Estimation par le patient du caractère suffisant ou non des revenus de son foyer
- Echelle visuelle analogique sur la qualité de vie

Les autres étaient recueillies dans le cadre de l'étude ancillaire :

- Questionnaire STAI-Y état
- Questionnaire STAI-Y "trait"

Une fois remplis, les questionnaires étaient déposés dans une urne scellée dont le contenu était récolté en fin de semaine.

## B. Critères d'évaluation

Le critère de jugement principal de l'étude est le score de qualité perçue de l'attente. Le score est une variable continue, un score plus élevé représentant une perception plus positive de l'attente.

En l'absence de questionnaire validé existant dans la littérature permettant d'évaluer la qualité de l'attente, le questionnaire utilisé a été élaboré en se basant sur une revue de la littérature de 2020 (11) qui évaluait les facteurs influençant la perception du temps d'attente à partir desquels nous avons créé un questionnaire adapté au contexte de notre étude. Le questionnaire final comporte 7 questions évaluées par une échelle de Likert à 5 niveaux, ceci afin de laisser la possibilité aux patients de fournir une réponse neutre aux questions posées.

## C. Analyse statistique

Le nombre de sujets nécessaire a été calculé en utilisant les paramètres de l'étude ancillaire. Il avait été fixé à 190, soit 95 dans chaque groupe, ce nombre avait été obtenu en considérant une comparaison de moyennes avec test bilatéral, une puissance fixée à 0.90 et un risque de première espèce à 5%.

L'analyse statistique a consisté dans un premier temps en la réalisation d'une analyse descriptive univariée, celle-ci recherchait dans un premier temps les caractéristiques socio-démographiques des participants à l'étude. Les variables quantitatives ont été décrites au moyen de moyennes et d'écart-types et les variables qualitatives au moyen d'effectifs et de pourcentage. Elle a permis également de répondre partiellement aux objectifs de l'étude en calculant la moyenne des scores obtenus aux questionnaires dans chacun des 2 groupes.

Dans un deuxième temps a été réalisée une analyse bivariée afin de comparer les 2 groupes. Ceux-ci ont été comparés en fonction des scores moyens obtenus aux questionnaires à l'aide d'un test paramétrique de Student. Les résultats étaient considérés significatifs si  $p < 0,05$ .

Une analyse multivariée était enfin réalisée dans laquelle étaient inclus les variables les plus influentes, à savoir celles dont la p-value du test de Khi-2 étaient inférieurs à 0,2, les variables présentant plus de 15% de données manquantes étaient exclues des covariables.

## RESULTATS

### I. Données analysées

Les données analysées ont été issues des questionnaires remplis par 241 patients. Un total de 281 questionnaires a été récupéré dont 40 n'ont pas été inclus en raison de données manquantes ne permettant pas d'évaluer le critère de jugement principal de l'étude.

### II. Statistiques descriptives

Les variables qualitatives sont rédigées sous la forme : effectif (proportion).

Les variables quantitatives sont rédigées sous la forme moyenne  $\pm$  écart-type ou médiane [Q1 ; Q3] selon la distribution.

#### A. Caractéristiques des patients

**Tableau 1 : Caractéristiques des patients**

	Effectif total (n=241)
<b>Caractéristiques socio-démographiques</b>	
<b>Genre</b>	
Féminin	160 (66.4%)
Masculin	79 (32.8%)
Autre	2 (0.8%)
<b>Age (années)</b>	49.1 (17.5)
<i>Médiane [Min ; Max]</i>	48.5 [18.0, 87.0]
<i>Inconnu</i>	1 (0.4%)
<b>Diplôme</b>	
Pas de Baccalauréat	103 (42.7%)

Baccalauréat	59 (24.5%)
≤ Baccalauréat + 3	34 (14.1%)
> Baccalauréat + 3	30 (12.4%)
Autre	14 (5.8%)
Inconnu	1 (0.4%)
<b><u>Évènement de vie négatif</u></b>	
Oui	140 (58.1%)
Non	98 (40.7%)
Inconnu	3 (1.2%)
<b><u>Revenu suffisant</u></b>	
Oui	128 (53.1%)
Non	109 (45.2%)
Inconnu	4 (1.7%)
<b><u>Antécédents psychologiques et psychiatriques</u></b>	
<b><u>Problème de santé psychologique</u></b>	
Oui	77 (32.0%)
Non	163 (67.6%)
Inconnu	1 (0.4%)
<b><u>Traitements en lien avec trouble psychologique</u></b>	
Oui	43 (17.8%)
Non	197 (81.7%)
Inconnu	1 (0.4%)
<b><u>Suivi psychologique</u></b>	
Oui	32 (13.3%)
Non	207 (85.9%)
Inconnu	2 (0.8%)
<b><u>Auto-évaluation de l'état de santé</u></b>	
<b><u>EVA EQ5D</u></b>	67.5 (18.4)
<b><u>Médiane [Min ; Max]</u></b>	70.0 [10.0, 100]
<b><u>Inconnu</u></b>	3 (1.2%)

## B. Auto-évaluation de l'anxiété et évaluation de la qualité perçue de l'attente

**Tableau 2 : Auto-évaluation de l'anxiété et évaluation de la qualité perçue de l'attente**

<b>Auto-évaluation de l'anxiété</b>	
<b>STAI-Y1 état</b>	35.2 (9.68)
Médiane [Min ; Max]	35.0 [20.0, 66.0]
<b>STAI-Y2 trait</b>	42.5 (10.3)
Médiane [Min ; Max]	41.0 [20.0, 73.0]
Inconnu	22 (9.1%)
<b>Evaluation de la qualité perçue de l'attente</b>	
<b>Attente agréable</b>	4.05 (0.858)
Médiane [Min ; Max]	4.00 [1.00, 5.00]
<b>Attente calme</b>	3.47 (1.14)
Médiane [Min ; Max]	3.00 [1.00, 5.00]
Inconnu	9 (3.7%)
<b>Attente confortable</b>	4.39 (0.801)
Médiane [Min ; Max]	5.00 [1.00, 5.00]
Inconnu	2 (0.8%)
<b>Attente courte</b>	4.17 (0.871)
Médiane [Min ; Max]	4.00 [1.00, 5.00]
Inconnu	1 (0.4%)
<b>Attente non bruyante</b>	4.56 (0.982)
Médiane [Min ; Max]	5.00 [1.00, 5.00]
Inconnu	3 (1.2%)
<b>Connaissance du temps d'attente</b>	2.92 (1.43)
Médiane [Min ; Max]	3.00 [1.00, 5.00]
Inconnu	1 (0.4%)
<b>Attente distrayante</b>	2.74 (1.18)
Médiane [Min ; Max]	3.00 [1.00, 5.00]
Inconnu	1 (0.4%)

### III. Analyses statistiques bivariées

Des analyses statistiques bivariées ont été réalisées afin de comparer les groupes musique et contrôle sur le plan des caractéristiques et de la perception de la qualité de l'attente.

#### A. Comparaison des caractéristiques des patients

Tableau 3 : Comparaison des caractéristiques des patients

	<b>Musique</b> <b>N=127</b>	<b>Contrôle</b> <b>N = 114</b>	<b>p</b>
<b>Données socio-démographiques</b>			
<b>Genre</b>			
Féminin	85 (66.9%)	75 (65.8%)	0.5
Masculin	42 (33.1%)	37 (32.5%)	
Autre	0 (0%)	2 (1.8%)	
<b>Age</b>			
Moyenne	48.8 (16.6)	49.5 (18.4)	0.8
Médiane [Min ; Max]	49.0 [18.0, 87.0]	48.5 [19.0, 86.0]	
Inconnu	1 (0.8%)	0 (0%)	
<b>Diplôme</b>			
Pas de baccalauréat	55 (43.3%)	48 (42.1%)	0.7
Baccalauréat	33 (26.0%)	26 (22.8%)	
≤ Baccalauréat + 3	15 (11.8%)	19 (16.7%)	
> Baccalauréat + 3	15 (11.8%)	15 (13.2%)	
Autre	9 (7.1%)	5 (4.4%)	
Inconnu	0 (0%)	1 (0.9%)	
<b>Évènement de vie négatif</b>			
Oui	79 (62.2%)	61 (53.5%)	0.2
Non	46 (36.2%)	52 (45.6%)	
Inconnu	3 (2.4%)	1 (0.9%)	
<b>Revenu suffisant</b>			
Oui	68 (53.5%)	60 (52.6%)	0.8
Non	56 (44.1%)	53 (46.5%)	

Inconnu	3 (2.4%)	1 (0.9%)		
<b><u>Antécédents psychologiques et psychiatriques</u></b>				
<b><u>Problème de santé psychologique</u></b>				
Oui	45 (35.4%)	32 (28.1%)	0.2	
Non	81 (63.8%)	82 (71.9%)		
Inconnu	1 (0.8%)	0 (0%)		
<b><u>Traitements en lien avec trouble psychologique</u></b>				
Oui	25 (19.7%)	18 (15.8%)	0.5	
Non	101 (79.5%)	96 (84.2%)		
Inconnu	1 (0.8%)	0 (0%)		
<b><u>Suivi psychologique</u></b>				
Oui	17 (13.4%)	15 (13.2%)	1	
Non	108 (85.0%)	99 (86.8%)		
Inconnu	2 (1.6%)	0 (0%)		
<b><u>Auto-évaluation de l'état de santé</u></b>				
<b><u>EVA EQ5D</u></b>				
Moyenne	69.4 (19.7)	65.4 (16.6)	0.1	
Médiane [Min ; Max]	75.0 [10.0, 100]	69.0 [15.0, 100]		
Inconnu	3 (2.4%)	0 (0%)		

Aucune différence statistiquement significative n'est retrouvée entre les caractéristiques du groupe musique et celles du groupe contrôle concernant leurs caractéristiques socio-démographiques et de santé. Les groupes étaient donc comparables.

## B. Comparaison de la qualité perçue de l'attente

**Tableau 4 : Comparaison de la qualité perçue de l'attente**

	<b>Musique</b> <b>N = 127</b>	<b>Contrôle</b> <b>N = 114</b>	<b>p</b>
<b>Evaluation de la qualité perçue de l'attente</b>			
<b>Attente agréable</b>			
Moyenne	4.06 (0.902)	4.04 (0.808)	0.9
Médiane [Min ; Max]	4.00 [1.00, 5.00]	4.00 [2.00, 5.00]	
<b>Attente calme</b>			
Moyenne	3.35 (1.15)	3.60 (1.12)	0.1
Médiane [Min ; Max]	3.00 [1.00, 5.00]	4.00 [1.00, 5.00]	
Inconnu	5 (3.9%)	4 (3.5%)	
<b>Attente confortable</b>			
Moyenne	4.36 (0.773)	4.42 (0.834)	0.6
Médiane [Min ; Max]	4.00 [2.00, 5.00]	5.00 [1.00, 5.00]	
Inconnu	0 (0%)	2 (1.8%)	
<b>Attente courte</b>			
Moyenne	4.20 (0.846)	4.13 (0.901)	0.6
Médiane [Min ; Max]	4.00 [1.00, 5.00]	4.00 [1.00, 5.00]	
Inconnu	0 (0%)	1 (0.9%)	
<b>Attente non bruyante</b>			
Moyenne	4.61 (0.909)	4.50 (1.06)	0.4
Médiane [Min ; Max]	5.00 [1.00, 5.00]	5.00 [1.00, 5.00]	
Inconnu	0 (0%)	3 (2.6%)	
<b>Connaissance du temps d'attente</b>			
Moyenne	2.85 (1.43)	2.99 (1.44)	0.5
Médiane [Min ; Max]	3.00 [1.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]	
Inconnu	0 (0%)	1 (0.9%)	
<b>Attente distayante</b>			
Moyenne	2.86 (1.15)	2.61 (1.19)	0.1
Médiane [Min ; Max]	3.00 [1.00, 5.00]	3.00 [1.00, 5.00]	
Inconnu	0 (0%)	1 (0.9%)	

On ne retrouve pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes dans la perception de la qualité de l'attente par les patients.

## DISCUSSION

### I. Résultats principaux

L'objectif de l'étude était de rechercher une différence dans la perception de la qualité de l'attente par les patients en salle d'attente de médecine générale lors de l'exposition à la musique en salle d'attente.

Notre étude n'a pas mis en évidence de lien, positif ou négatif, entre l'exposition à la musique et la perception de la qualité de l'attente par les patients sur les différents paramètres évalués par le questionnaire.

### II. Limites de l'étude

#### A. Biais de sélection

L'étude étant monocentrique, la représentativité de la population recrutée par rapport à la population cible se trouve diminuée. Cependant au vu de la méthode de recrutement choisie le caractère monocentrique était nécessaire au maintien de la faisabilité de l'étude. On peut également noter que le fait de recruter au sein d'une MSP permet de contrebalancer partiellement le caractère monocentrique de l'étude, la présence de plusieurs médecins au sein de celle-ci augmentant la représentativité de la population étudiée.

Si l'on compare les données de l'étude à des statistiques réalisées en population générale on peut d'ailleurs constater que l'on retrouve une majorité de femme dans notre population comme en population générale même si la disproportion est plus importante dans notre échantillon (12). Sur le plan du niveau d'étude on peut constater que notre population possède une proportion similaire de personnes ayant un diplôme inférieur au Baccalauréat (42.7 contre 47.7%), toutefois la proportion de personnes ayant réalisé des études supérieures est plus faible dans notre échantillon que dans la population générale (35.4% contre 26.5%) (13).

On peut également envisager la possibilité d'un biais de volontariat, les patients ayant accepté de participer à l'étude pouvant différer de la population générale. Cependant le taux d'acceptation pour la participation à l'étude était élevé, ce qui limite cette hypothèse.

## B. Biais de déclaration

Le recueil des données reposant sur l'auto-remplissage d'un questionnaire par les patients, ceux-ci ont pu modifier leur réponse par peur de déplaire à leur médecin en cas de réponse trop négative. Nous avons toutefois mis en place des mesures afin de limiter ce biais notamment par l'utilisation de questionnaires anonymes et d'une urne scellée, ainsi qu'un rappel sur la confidentialité de ces données.

## C. Biais d'information

Le recrutement a été réalisé par 2 investigateurs différents dont le temps de présence était légèrement déséquilibré entre les deux groupes. Bien que la façon de présenter l'étude ait fait l'objet d'une procédure standardisée, il est possible qu'une présentation différente ait pu modifier le taux d'acceptation et le profil des patients acceptant de participer à l'étude.

## D. Biais de mesure

Le questionnaire utilisé pour l'évaluation de la perception de la qualité de l'attente n'était pas un questionnaire validé par une étude, en l'absence d'un questionnaire existant convenant à nos critères d'évaluation. Ceci pourrait impacter la capacité de notre questionnaire à évaluer correctement la perception de la qualité de l'attente. Cependant, nous avons essayé de limiter ce biais en basant la conception du questionnaire sur celle d'un questionnaire validé par une étude de 2020.

# III. Forces de l'étude

## A. Caractère innovant de l'étude

Cette question de recherche est innovante puisqu'il n'existe pas d'étude publiée étudiant l'effet de la musique sur la perception de l'attente et l'anxiété des patients en salle d'attente de médecine générale. Des études sur l'effet de la musique pendant

l'attente dans un contexte médical avaient déjà été réalisées mais elles prenaient toute place dans un contexte hospitalier.

## B. Puissance de l'étude

281 patients ont été recrutés dans l'étude, parmi ceux-ci 241 questionnaires ont pu être analysés, les autres ayant dû être exclus en raison de données manquantes pour le critère de jugement principal. Ce nombre est supérieur au NSN qui avait été calculé à 190 patients inclus dans l'étude et permet de considérer les résultats de l'étude comme pertinents.

## IV. Comparaison avec la littérature

La majorité des études réalisées sur le sujet de la musique en salle d'attente et de son effet sur la perception du temps d'attente retrouvent un effet positif de celle-ci. Ce phénomène pourrait cependant être lié à un biais de publication favorisant les études montrant un effet positif de la musique. Il existe cependant une étude récente qui montrait à l'inverse une diminution de la satisfaction des patients lors de la diffusion de musique en salle d'attente (7).

Toutefois, toutes ces études ont été réalisées dans un contexte hospitalier, ce qui peut expliquer en partie la différence de résultats entre ces études et la nôtre, les caractéristiques et l'état d'esprit des patients étant différentes entre l'hôpital et la consultation en médecine générale. En effet, le contexte de l'attente à l'hôpital est souvent connoté plus négativement pour les patients car associé au suivi de pathologies généralement plus sévères, les lieux sont souvent plus austères et plus vastes, associés à un accueil moins individualisé du patient.

Un autre facteur ayant pu influencer les résultats de l'étude est que le temps d'attente est généralement plus élevé en contexte hospitalier, ce qui modifie la durée d'exposition à la musique et pourrait modifier l'effet que celle-ci peut avoir sur les patients.

Deux thèses de médecine générale soutenues récemment ont étudié le lien entre la diffusion de musique et la satisfaction des patients en médecine générale. La

première a étudié le vécu et la satisfaction des patients lors de l'exposition à la musique classique pendant l'attente (14). Celle-ci retrouve une augmentation significative du nombre de patients satisfaits lors de l'attente et 85,7% des patients déclarent que l'attente était plus agréable avec diffusion de musique.

Un potentiel biais de cette étude est cependant que la diffusion de musique est évoquée directement dans le questionnaire distribué aux patients. Ceci pourrait avoir modifié la perception de l'attente par les patients, la musique ayant une connotation généralement positive. Par ailleurs, le type de musique utilisé étant différent il est possible que la musique classique ait un meilleur effet sur la perception de l'attente que la musique lo-fi utilisée dans le cadre de notre étude. Enfin, le nombre de sujets recrutés était supérieur dans cette étude ce qui a pu améliorer la puissance et potentiellement mettre en évidence une différence que la puissance de notre étude ne nous a pas permis de retrouver.

La seconde étude réalisée en région PACA s'intéressait à la satisfaction des patients vis-à-vis de la consultation lors de l'exposition à de la musique pop-rock en salle d'attente de médecine générale (15), elle n'a pas mis en évidence de différence significative sur le critère de jugement principal. Le thème de cette étude était un peu différent puisqu'il évalue la satisfaction du patient vis-à-vis de la consultation et non de l'attente. Toutefois, l'absence de différence significative dans cette étude peut suggérer que la musique n'améliorera pas l'expérience globale du patient au cours de son passage au sein d'un cabinet de médecine générale.

Cette différence de type de musique utilisé se retrouve également dans la comparaison avec les autres études retrouvées dans la littérature, la musique de type lo-fi n'étant pas souvent évoquée. Bien que les caractéristiques de la musique que nous avons utilisée correspondaient à celles retrouvées dans une étude de 2011 (10) comme participant à la diminution de l'anxiété il est possible que cela ait eu un impact sur l'effet de la musique dans notre étude.

## V. Conflits d'intérêt

L'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêt financier en lien avec cette question de recherche.

## VI. Perspectives

Bien que cette étude ne montre pas de lien entre diffusion de musique en salle d'attente et amélioration de la qualité de l'attente, l'utilisation de la musique en cabinet de médecine générale ne doit pas être totalement remise en cause. Tout d'abord car cette utilisation peut être motivée par des préférences personnelles, mais également car l'utilisation de la musique peut parfois remplir d'autres objectifs comme palier à des problèmes d'isolation sonore dans certains cabinets.

Cette étude pourrait être complétée par des travaux annexes réalisés dans des cadres différents. Il pourrait être intéressant de réaliser des études dans des cabinets organisés différemment afin d'évaluer l'influence d'autres facteurs sur la perception de l'attente par les patients. Ainsi, des études ont montré que de nombreuses caractéristiques du cabinet comme, entre autres, la présence ou non d'une secrétaire, la luminosité et l'organisation de la salle d'attente ou des caractéristiques liées au motif de consultation du patient lui-même influencent la perception de l'attente par le patient (8,16) et mériteraient d'être étudiées à leur tour.

Il pourrait également être intéressant de rechercher un lien entre l'anxiété des patients et leur perception de la qualité de l'attente, ceci afin de mettre en place d'éventuelles autres méthodes de diminution de l'anxiété afin d'améliorer l'expérience des patients lors de l'attente en médecine générale. Ces analyses n'ont pas été effectuées dans le cadre de cette étude car en l'absence de score global pour la qualité perçue du temps d'attente nous ne pouvions faire d'analyse bivariées entre ces données.

Enfin, il serait intéressant de créer un questionnaire validé permettant d'évaluer la qualité de l'attente en médecine générale afin de faciliter la recherche dans cette thématique.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Qi Y, Yan Y, Lau SS, Tao Y. Evidence-Based Design for Waiting Space Environment of Pediatric Clinics—Three Hospitals in Shenzhen as Case Studies. *Int J Environ Res Public Health.* 11 nov 2021;18(22):11804.
2. Xuan X, Li Z, Chen X, Cao Y, Feng Z. Study of the Physical Environment of Waiting Areas and Its Effects on Patient Satisfaction, Experience, Perceived Waiting Time, and Behavior in China. *HERD Health Environ Res Des J.* 1 juill 2021;14(3):108-23.
3. Engler WJ, Bain M. Effect of different types of classical music played at a veterinary hospital on dog behavior and owner satisfaction. *J Am Vet Med Assoc.* 15 juill 2017;251(2):195-200.
4. Jones M, Brittain D. Music in the waiting room. *Br J Gen Pract.* 1 août 2009;59(565):613-4.
5. Mumm JN, Eismann L, Rodler S, Vilsmaier T, Zehni AZ, Apfelbeck M, et al. Listening to Music during Outpatient Cystoscopy Reduces Pain and Anxiety and Increases Satisfaction: Results from a Prospective Randomized Study. *Urol Int.* 2021;105(9-10):792-8.
6. Kavak Akelma F, Altınsoy S, Arslan MT, Ergil J. Effect of favorite music on postoperative anxiety and pain. *Anaesthesist.* mars 2020;69(3):198-204.
7. Yeoh JPS, Spence C. Background Music's Impact on Patients Waiting in Surgery and Radiology Clinics. *HERD.* juill 2023;16(3):278-90.
8. Groscoll M. La salle d'attente en médecine générale et sa place dans la relation du soin du point de vue des patients. Étude qualitative à partir d'entretiens semi-dirigés et iconographie. 15 sept 2022;109.
9. Bryon M. Le vécu et le ressenti par les patients de l'écoute de la musique classique en salle d'attente de médecine générale [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019). UFR de médecine; 2019.
10. Elliott D, Polman R, McGregor R. Relaxing Music for Anxiety Control. *J Music Ther.* 1 oct 2011;48(3):264-88.
11. Worlitz J, Linh D, Hettling L, Woll R. Perceived Waiting Time and Waiting Satisfaction: a Systematic Literature Review. In 2020.
12. Santé et recours aux soins – Femmes et hommes, l'égalité en question | Insee [Internet]. [cité 28 nov 2024]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6047751?sommaire=6047805>
13. Observatoire des inégalités [Internet]. [cité 28 nov 2024]. 23 % de la population

dispose d'un diplôme bac + 3 ou plus. Disponible sur: <https://inegalites.fr/niveau-de-diplome-de-la-population>

14. Thomas-Lacroix J. Musique classique et salle d'attente : vécu et satisfaction des patients.
15. Clabaut M. La musique en salle d'attente influence-t-elle l'expérience de soins et l'alliance thérapeutique en médecine générale ? : une étude comparative en région PACA. 4 avr 2024;32.
16. Haget T. Améliorer l'attente dans le cabinet de médecine générale: Le point de vue des patients [Thèse d'exercice]. [2012-2018, France]: Aix-Marseille Université. Faculté de médecine; 2012.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Playlist de l'étude

1. Sylvan – Kupla
2. Heroes – Kupla
3. Twilight – Kupla
4. Safe Haven – Kupla
5. Microscopic – Kupla
6. Dots – Blue Wednesday
7. Introvert – Blue Wednesday
8. Drowsy – less.people
9. Pied-de-vent – TABAL
10. Tomorrows that Follow – Enra, Sleepermane
11. Mariana – Enra, Sleepermane
12. Seeing You Is Like – Louk, Glimlip
13. Maki – Dontcry, Glimlip
14. How Have You Been – Louk, Glimlip
15. Sashimi – Dontcry, Glimlip
16. Floating Away – Glimlip, Yasper
17. Orange Leaves – Dr. Dundiff
18. Miss What We Had – xander., goosetaf
19. Full of Heart – goosetaf
20. Torii – FATB
21. Dittany – FATB, Flitz&Suppe
22. Unwritten – Dontcry, Nokiaa
23. Motions – Tibeauthetraveler
24. Natsukashii – Raimu
25. 94 – Mavine
26. Travelers – Team Astro
27. Overthinking – Ky akasha
28. Same Thoughts – DLJ, Tah.
29. Driving Alone – xander.
30. Follow Me – amies

31. Celestial – Lilac
32. Illusion – Chiccote's Beats, Pueblo Vista
33. Sweet tears – TABAL
34. Skip Town - C4C
35. Soft to Touch – Kupla
36. Distant Memory – Dontcry, Nokiaa
37. Dontyouknow – Sebastian Kamae
38. Ideals – L'outlander, Julien Marchal
39. Last Minute – Pandrezz
40. Bird Watcher – Mavine
41. Obscure Sorrows – trxxshed
42. Insomnia – Team Astro
43. hourglass – Tatami Construct, billion.
44. Love Is Still Here – xander., Carrick
45. No Regrets – Thaehan
46. Darjeeling – Tom Doolie
47. Tree Sap – goosetaf
48. Kingdom in Blue – Kupla
49. Leaves – xander.
50. inaudible – Nvmb., Tom Doolie
51. Fireworks – Lilac
52. Perspective – Chris Mazuera, tender spring
53. Crescent – ticofaces, Yestalgia
54. The Path You Choose – BVG
55. Nautilus – mell-ø, Phlocalyst

## Annexe 2 : QUESTIONNAIRE PATIENT :

### PREMIÈRE PARTIE (à remplir obligatoirement **AVANT** la consultation) :

Est-ce qu'un problème d'audition vous empêche de bien écouter la TV ou la radio ? :

OUI       NON

Ci-après figurent un certain nombre de déclarations que les gens utilisent souvent pour se décrire.

Lisez chacun des énoncés et cochez dans la case appropriée de droite ce qui convient le mieux à la

façon dont vous vous sentez **maintenant**. Il n'existe ni bonnes ni mauvaises réponses.

Ne passez pas trop de temps sur chacun des points.

Répondez à toutes les questions et ne cochez qu'une case pour chacune d'entre elles.

En ce moment, dans cette situation :	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup
1. Je me sens calme.				
2. Je me sens en sécurité.				
3. Je suis tendu(e).				
4. Je me sens surmené(e).				
5. Je me sens tranquille.				
6. Je me sens bouleversé(e).				
7. Je suis préoccupé(e) actuellement par des malheurs possibles.				
8. Je me sens comblé(e).				
9. Je me sens effrayé(e).				
10. Je me sens à l'aise.				
11. Je me sens sûr(e) de moi.				
12. Je me sens nerveux(se).				
13. Je suis affolé(e).				
14. Je me sens indécis(e).				
15. Je suis détendu(e).				
16. Je me sens satisfait(e).				
17. Je suis préoccupé(e).				
18. Je me sens troublé(e).				
19. Je me sens stable.				
20. Je me sens bien.				

Ci-après figurent des affirmations relatives à votre perception de l'attente ce jour.

Lisez chacun des énoncés et cochez dans la case appropriée de droite ce qui convient le mieux

à la façon dont vous avez perçu l'attente aujourd'hui. Il n'existe ni bonnes ni mauvaises réponses.

Répondez à toutes les questions et ne cochez qu'une case pour chacune d'entre-elles.

Aujourd'hui, en salle d'attente :	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
1. L'attente était agréable					
2. L'attente était longue					
3. L'attente était calme					
4. L'attente était confortable					
5. L'attente était bruyante					
6. Je savais combien de temps j'allais attendre					
7. L'attente était distrayante					

DEUXIÈME PARTIE (à remplir avant **ou** après la consultation) :

Votre âge : ..... ans

Votre genre :

Féminin  Masculin  Autre

Votre niveau de diplôme :

Aucun diplôme <input type="checkbox"/>	Brevet des collèges <input type="checkbox"/>	Certificat d'étude <input type="checkbox"/>
BEP/CAP <input type="checkbox"/>	Baccalauréat <input type="checkbox"/>	Licence <input type="checkbox"/>
Master <input type="checkbox"/>	Doctorat <input type="checkbox"/>	

Autre (préciser) : .....

Avec quel médecin avez-vous rendez-vous aujourd'hui ? :

Dr GRIMBERT  Dr DESCAMPS  Dr ISAERT  Dr ROUSSEAU  Dr VICENTE

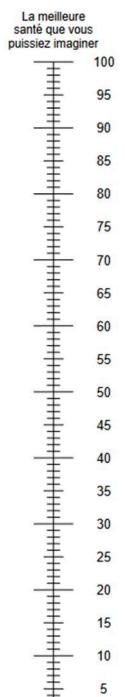
Avez-vous un problème de santé psychologique (anxiété, stress, dépression ou autre) ? :

OUI  NON

Si oui, suivez-vous actuellement un traitement médicamenteux pour ce problème de santé

(antidépresseur, anxiolytique, régulateur de l'humeur ou autre) ? :

OUI  NON



Bénéficiez-vous actuellement d'un suivi par un.e psychologue ? :

OUI  NON

Avez-vous vécu des événements de vie négatifs ces 12 derniers mois (deuil, problème de santé ou autre) ? :

OUI  NON

Considérez-vous que le revenu de votre foyer est suffisant ? :

OUI  NON

Nous aimerais savoir dans quelle mesure votre santé est bonne ou mauvaise AUJOURD'HUI.

Cette échelle est numérotée de 0 à 100.

100 correspond à la meilleure santé que vous puissiez imaginer.

0 correspond à la pire santé que vous puissiez imaginer.

Veuillez faire un X sur l'échelle afin d'indiquer votre état de santé AUJOURD'HUI.  
Maintenant, veuillez noter dans la case ci-contre le chiffre que vous avez coché sur l'échelle. VOTRE SANTE AUJOURD'HUI =

Ci-après figurent un certain nombre de déclarations que les gens utilisent souvent pour se décrire. Lisez chacun des énoncés et cochez dans le case appropriée de droite ce qui convient le mieux à la façon dont vous vous sentez **en général**. Il n'existe ni bonnes ni mauvaises réponses.

Ne passez pas trop de temps sur chacun des points, mais donnez la réponse qui semble décrire

le mieux ce que vous ressentez généralement.

Répondez à toutes les questions et ne cochez qu'une case pour chacune d'entre elles.

En général, dans mon quotidien :	Presque jamais	Quelquefois	Souvent	Presque toujours
1. Je me sens bien.				
2. Je me sens nerveux(se) et agité(e).				
3. Je me sens content(e) de moi-même.				
4. Je voudrais être aussi heureux(se) que les autres semblent l'être.				
5. J'ai l'impression d'être un(e) raté(e).				
6. Je me sens reposé(e).				
7. Je suis d'un grand calme.				
8. Je sens que les difficultés s'accumulent au point où je n'arrive pas à les surmonter.				
9. Je m'en fais trop pour des choses qui n'en valent pas vraiment la peine.				
10. Je suis heureux(se).				
11. J'ai des pensées troublantes.				
12. Je manque de confiance en moi.				
13. Je me sens en sécurité.				
14. Prendre des décisions m'est facile.				
15. Je sens que je ne suis pas à la hauteur de la situation.				
16. Je suis satisfait(e).				
17. Des idées sans importance me passent par la tête et me tracassent.				
18. Je prends les désappointements tellement à cœur que je n'arrive pas à les chasser de mon esprit.				
19. Je suis une personne qui a les nerfs solides.				
20. Je deviens tendu(e) ou bouleversé(e) quand je songe à mes préoccupations et à mes intérêts récents.				

## **Annexe 3 : Protocole de recherche**



Confidentiel

### **Titre**

N° de code attribué par le promoteur

F2RSM –

N° ID-RCB

Recherche Impliquant la Personne Humaine (RIPH)

Recherche de catégorie 3 : Recherche Non Interventionnelle

Responsable Scientifique de la recherche

Dr/Pr Nom, Prénom, statut, N° RPPS  
Hôpital - Service

Adresse

Tel:            Fax :

Mail :

Investigateur Principal

Dr/Pr Nom, Prénom, statut, N° RPPS

Hôpital - Service

Adresse

Tel:            Fax :

Mail :

Investigateurs associés

Responsable de traitement – Promoteur

Fédération Régionale de Recherche en psychiatrie et Santé Mentale Hauts-de-France (F2RSM Psy)  
211 rue du Général Leclerc – 59 350 Saint-André-Lez-Lille

Méthodologiste

Expertisé par la cellule d'aide méthodologique de la F2RSM Psy

Statisticien

### **HISTORIQUE DES MISES A JOUR DU PROTOCOLE**

VERSION	DATE	RAISON(S) DE LA MODIFICATION
1		VERSION INITIALE
2	04/12/2023	VERSION MODIFIEE RETOUR CPP

## PAGE DE SIGNATURES DU PROTOCOLE

Code promoteur : F2RSM –

Titre : « La diffusion de musique dans la salle d'attente d'un cabinet de médecine générale diminue-t-elle l'anxiété des patients adultes avant la consultation ? »

« La diffusion de musique dans la salle d'attente d'un cabinet de médecine générale améliore-t-elle la qualité perçue par les patients du temps d'attente ? »

N° de version et date : n°1 du 07/04/2023

L'investigateur principal et le promoteur s'engagent à réaliser cette étude selon le protocole, les règles et les recommandations des bonnes pratiques cliniques internationales et selon les dispositions législatives et réglementaires applicables à la recherche.

### SIGNATURE DU PROMOTEUR

PROMOTEUR	F2RSM Psy	DATE	SIGNATURE
REPRESENTANT LEGAL	Dr Ali AMAD		

### SIGNATURE DE L'INVESTIGATEUR PRINCIPAL

J'ai lu l'ensemble des pages de ce protocole dont la F2RSM Psy est le promoteur, et je confirme qu'il contient toutes les informations nécessaires à la conduite de l'essai.

Je m'engage à réaliser l'essai conformément au protocole.

Je m'engage à conduire ce protocole conformément aux Bonnes Pratiques Cliniques, et aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Je m'engage à ce que les investigateurs et les autres membres qualifiés de mon équipe aient accès aux copies de ce protocole et des documents relatifs à la conduite de l'essai pour leur permettre de travailler dans le respect des dispositions figurant dans ces documents.

INVESTIGATEUR PRINCIPAL		DATE	SIGNATURE

## TABLE DES MATIERES

<b>LISTE DES ABREVIATIONS .....</b>	<b>5</b>
<b>SYNOPSIS .....</b>	<b>6</b>
<b>1. RATIONNEL SCIENTIFIQUE .....</b>	<b>10</b>
<b>2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>12</b>
2.1    Objectif principal .....	12
2.2    Objectifs secondaires .....	12
<b>3. POPULATION CONCERNÉE .....</b>	<b>12</b>
3.1    Critères d'inclusion .....	12
3.2    Critères de non inclusion .....	12
3.3    Critères d'exclusion .....	12
<b>4. DEROULEMENT DE L'ETUDE .....</b>	<b>13</b>
4.1    Plan expérimental .....	13
4.2    Critères d'évaluation .....	14
4.3    Schéma de l'étude .....	15
<b>5. DURÉE PRÉVUE, CALENDRIER ET MODALITÉS D'ORGANISATION DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>16</b>
5.1    Calendrier prévisionnel de l'étude .....	16
5.2    Modalités d'organisation de la recherche .....	16
<b>6. ORIGINE DES DONNEES ET LEUR MODE DE GESTION .....</b>	<b>16</b>
6.1    Justification du recours aux données .....	16
6.2    Traitements des données recueillies .....	17
6.3    Mode de circulation des données .....	17
6.4    Droit d'accès aux données des sujets et documents sources .....	17
6.5    Conservation des documents et des données .....	17
<b>7. METHODE D'ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES .....</b>	<b>18</b>
7.1    Logiciel .....	18
7.2    Analyses statistiques .....	18
7.3    nombre de Participants .....	19
<b>8. ASPECTS ETHIQUES ET LEGAUX .....</b>	<b>19</b>
3.4    8.1 Principes généraux .....	19
3.5 .....	19
3.6    8.2 Qualification des intervenants .....	19
3.7    8.3 Comité de protection des personnes et Autorité compétente .....	19
3.8    8.4 Information des sujets et recueil de la non-opposition .....	20
3.9    8.5 Traitement des données à caractère personnel .....	20
3.10    8.6 Rapport bénéfices/risques .....	20
<b>9. PROPRIETES DES DONNEES – PUBLICATION DES RESULTATS .....</b>	<b>20</b>

10. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ..... 22

## LISTE DES ABREVIATIONS

ABREVIATION	DEFINITION
ARC	Attaché de Recherche Clinique
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CPP	Comité de Protection des Personnes
EI	Événement Indésirable
EIG	Événement Indésirable Grave
IP	Investigateur principal

## SYNOPSIS

<b>Titre</b>	« La diffusion de musique dans la salle d'attente d'un cabinet de médecine générale diminue-t-elle l'anxiété et améliore-t-elle la qualité perçue de l'attente des patients adultes avant la consultation ? »
<b>Promoteur</b>	F2RSM Psy
<b>Investigateur principal</b>	Dr. DESCAMPS
<b>Nombre de centres</b>	1
<b>Type d'étude</b>	Prospective, interventionnelle, comparative
<b>Etat de la question et objectifs de la recherche</b>	Plusieurs travaux de recherche ont prouvé l'intérêt de la diffusion de musique pour réduire l'anxiété chez des sujets sains. Une méta-analyse de 2017 concernant 21 études à propos de l'impact de la musique sur l'anxiété chez des sujets sains montre une réduction significative de l'anxiété auto-évaluée.
	Des études ont étayé l'intérêt de la diffusion de musique pour réduire l'anxiété des patients lors des temps d'attente, notamment dans des contextes de soins d'urgence ou de procédure chirurgicale. Une étude comparative interventionnelle réalisée en 2008 dans la salle d'attente d'un service d'urgences montrait une réduction significative du niveau d'anxiété auto-évaluée chez les accompagnants de patients lorsque de la musique était diffusée.
	Malgré l'absence d'étude scientifique sur le sujet, plusieurs sondages et témoignages suggèrent que la consultation chez le médecin généraliste est une source d'anxiété pour les patients, exacerbée par le séjour en salle d'attente.
	Néanmoins, il n'existe à notre connaissance aucune étude évaluant l'efficacité de la diffusion de musique en salle d'attente pour réduire l'anxiété des patients dans le contexte de la médecine générale en France.
	Des études ont permis de démontrer l'importance de l'ambiance sonore de la salle d'attente sur la qualité perçue de l'attente par les patients.
	De plus, plusieurs études menées au sein d'hôpitaux ont montré un effet positif de la musique sur la perception de l'attente par les patients, en salle d'attente ou au bloc opératoire.
	Dans ce contexte, il paraît pertinent d'évaluer l'effet de la musique sur la perception de l'attente par les patients. Cependant, il n'existe à notre connaissance aucune étude évaluant l'effet de la diffusion de musique en salle d'attente de médecine générale sur la perception de la qualité de l'attente par les patients.
	Nous étudierons donc la diffusion de musique comme intervention simple à mettre en place pour réduire l'anxiété et améliorer la qualité de l'attente par les patients dans la salle d'attente de médecine générale.

<b>Population concernée</b>	<p><b>Critères d'inclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients majeurs consultant l'un des médecins de la maison de santé.</li> </ul> <p><b>Critères de non-inclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Troubles de l'audition perturbant l'écoute sonore (repérés lors de l'explication orale)</li> <li>- Incapacité à remplir seul le questionnaire fourni</li> <li>- Patients mineurs</li> <li>- Patients majeurs sous mesure de protection judiciaire</li> <li>- Temps d'attente inférieur à 10 minutes : temps minimum d'exposition pour une efficacité d'après la littérature</li> <li>- Utilisation d'un dispositif d'écoute personnel (écouteurs, casque...)</li> <li>- Patients ayant déjà participé à l'étude</li> </ul> <p><b>Critère d'exclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Troubles de l'audition perturbant l'écoute sonore (repérés par une question spécifique du questionnaire)</li> </ul>
<b>Critères d'évaluation</b>	<p>Critère de jugement principal : Score d'anxiété-état de Spielberger (variable continue allant de 20 à 80, le score étant d'autant plus élevé que la personne est anxieuse)</p> <p>Critère secondaire : Score de qualité perçue de l'attente (variable continue allant de 7 à 28, le score étant d'autant plus élevé que l'attente était perçue comme qualitative)</p>
<b>Méthode d'observation ou d'investigation retenue</b>	<p>Distribution du questionnaire aux participants de l'étude après dix minutes d'attente en salle d'attente, avec ou sans exposition à la musique (semaines avec ou sans diffusion de musique en alternance). Remplissage du questionnaire avant et après la consultation.</p>

<b>Evaluation des bénéfices et des risques liés à la recherche</b>	Bénéfices : évaluation de la musique comme moyen d'amélioration de la qualité de l'attente et de réduction de l'anxiété lors de l'attente.  Risques : repérage de patients anxieux ; anxiété générée par le remplissage du questionnaire STAI (auto-questionnaire d'anxiété)
<b>Origine et nature des données nominatives recueillies</b>	Aucune donnée nominative
<b>Nombre de participants</b>	190
<b>Gestion et mode de circulation des données</b>	Questionnaires papier déposés par les participants dans une urne scellée au sein de la salle d'attente. Questionnaires relevés tous les soirs par les investigateurs. Saisie informatique des données sous 48 heures dans la base de données sécurisée située sur le serveur « Nextcloud » (HDS) mis à disposition par la F2RSM Psy. Destruction des questionnaires papier à l'issue du gel de la base de données
<b>Durée et modalités d'organisation de la recherche</b>	Durée de recrutement : jusqu'à obtention du nombre de sujets nécessaires (maximum 8 semaines). Inclusion successive et continue des participants.
<b>Méthode d'analyse des données</b>	Dans un premier temps, une analyse descriptive univariée recherchera les caractéristiques sociodémographiques des participants à l'étude. Cette analyse univariée consistera à décrire l'ensemble des variables recueillies. Les variables quantitatives seront décrites au moyen de moyennes et d'écart-types et les variables qualitatives seront décrites au moyen d'effectifs et de pourcentage.  Dans un second temps, pour répondre intégralement aux objectifs de l'étude, des analyses bivariées seront réalisées afin de comparer le groupe ayant bénéficié de l'intervention (diffusion de musique dans la salle d'attente) au groupe sans exposition à la musique.  Les moyennes seront comparées à l'aide d'un test paramétrique de Student (Lorsque les groupes sont $\geq 30$ ind/groupe, que leur distribution suit une loi Normale et que les variances sont égales) ou à l'aide d'un test non paramétrique de Wilcoxon (lorsque les conditions d'utilisation d'un test de Student ne sont pas réunies).  Les résultats sont significatifs lorsque « p » est $< 0.05$  Afin de rechercher les facteurs en lien avec une évolution des scores obtenus à l'échelle STAI-Y de Spielberger dans le groupe exposé à la diffusion de musique en salle d'attente, une analyse multivariée par régression linéaire sera réalisée. Ne seront retenues pour le modèle de régression linéaire que les variables explicatives les plus

	<p>influentes, à savoir celles dont la p-value du test de Khi2 (ou Fisher) est inférieure à 0,2. Les variables présentant plus de 15% de données manquantes seront exclues des covariables.</p>
--	---

## 1. RATIONNEL SCIENTIFIQUE

Plusieurs travaux de recherche ont prouvé l'intérêt de la diffusion de musique pour réduire l'anxiété chez des sujets sains (1–4).

L'étude de Myriam V. Thoma et al. de 2013 a montré que l'écoute d'une pièce de musique relaxante avant l'exposition à une épreuve de stress psychologique réduisait significativement le niveau de stress mesuré par plusieurs paramètres physiologiques (cortisol salivaire, fréquence cardiaque, etc.). (1)

Similairement, une étude de W.E. Knight de 2001 (4) a montré que l'écoute de musique lors de la réalisation d'une tâche stressante réduisait significativement l'élévation des paramètres physiologiques de stress.

Une méta-analyse de 2017 concernant 21 études à propos de l'impact de la musique sur l'anxiété chez des sujets sains montre une réduction significative de l'anxiété auto-évaluée.(5) Cette méta-analyse compile des études ayant étudié l'effet de la musique en situation non-clinique chez des sujets sains. L'effet global de l'exposition à la musique sur l'anxiété auto-évaluée était significatif.

Plusieurs travaux ont étudié l'impact de la musique sur l'anxiété en contexte de soins.

Des études ont étayé l'intérêt de la diffusion de musique pour réduire l'anxiété des patients lors des temps d'attente, notamment dans des contextes de soins d'urgence ou de procédure chirurgicale (6–10).

La méta-analyse de Biddis et al. de 2014 calcule une diminution de 5.1 points du score d'anxiété STAI lors de la diffusion de musique à partir de 14 études en contexte préopératoire. (10)

L'étude de Joke Bradt et al. publiée en 2013 dans la « Cochrane Library » (8) analysait 20 études portant sur la réduction de l'anxiété préopératoire par l'écoute musicale. La réduction moyenne du score d'anxiété était de 5.72 points sur le score STAI-S (State-Trait Anxiety Inventory forme State). Cette différence est considérée comme cliniquement significative.

Dans le contexte de l'attente en soins primaires, une étude comparative interventionnelle réalisée en 2008 dans la salle d'attente d'un service d'urgences montrait une réduction de 10% du score d'anxiété (considérée comme statistiquement significative), chez les accompagnants des patients lorsque de la musique était diffusée.(11)

A contrario, une récente étude de Joanne Pei Sze Yeoh et Charles Spence publiée en 2023 (12) montrait une élévation du niveau d'anxiété de l'ordre de 20% chez les patients lorsque de la musique était diffusée dans des salles d'attente de cliniques de radiologie et de chirurgie. Ces effets étaient expliqués par les auteurs par une augmentation du niveau de stimulation et une incongruence entre la musique et l'ambiance de la salle d'attente.

De la même façon, une étude de Eric G. Waldon et al. publiée en 2015 (13) n'a pas mis en évidence de différence statistiquement significative pour l'anxiété lors de l'exposition à la musique dans la salle d'attente d'un centre de santé mentale.

Une étude de Gerdes et Guidi de 1987 s'intéressant à l'anxiété en salle d'attente de médecine générale montre que 50% des patients se sentent anxieux lors de l'attente. (14) Plusieurs sondages et témoignages suggèrent que la consultation chez le médecin généraliste est une source d'anxiété pour les patients, exacerbée par le séjour en salle d'attente.(15,16)

Il n'existe à notre connaissance aucune étude évaluant l'efficacité de la diffusion de musique en salle d'attente pour réduire l'anxiété des patients dans le contexte de la médecine générale en France.

Des études ont permis de démontrer l'importance de l'ambiance sonore de la salle d'attente sur la qualité perçue de l'attente par les patients.(17,18).

Ces études ont montré que les patients attachaient une grande importance à l'ambiance de la salle d'attente : l'ambiance est le premier facteur influençant la satisfaction en salle d'attente.

L'étude de Xuan et al. (2021) (18) retrouve cependant que la satisfaction associée à l'ambiance sonore au sein de la salle d'attente est le paramètre le moins favorablement jugé parmi les critères de satisfaction étudiés.

Ces éléments suggèrent que l'amélioration de l'ambiance sonore de la salle d'attente pourrait avoir un effet bénéfique sur la satisfaction liée à l'attente chez les patients.

De plus, plusieurs études menées au sein d'hôpitaux ont montré un effet positif de la musique sur la perception de l'attente par les patients en salle d'attente ou au bloc opératoire.(19–22).

L'étude de Kavak Akelma F. et al. de 2020 (19) retrouvait une amélioration significative du score de satisfaction pour une chirurgie de hernie inguinale lorsque les patients étaient exposés à de la musique pendant 15 minutes lors de l'attente avant la chirurgie.

L'étude de Mumm JN. et al. de 2021 (22) montrait une amélioration significative de la satisfaction (39%) chez des patients ayant été exposés à de la musique lors de la réalisation d'une cystoscopie.

A l'inverse, l'étude de Joanne Pei Sze Yeoh et Charles Spence publiée en 2023 (12) retrouve une diminution de la satisfaction des patients de l'ordre de 30% lorsque de la musique était diffusée dans des salles d'attente de cliniques de radiologie et de chirurgie.

Il n'existe à notre connaissance aucune étude évaluant l'effet de la diffusion de musique en salle d'attente de médecine générale sur la perception de la qualité de l'attente par les patients.

Dans ce contexte, il nous paraît pertinent d'évaluer l'effet de la diffusion de musique dans la salle d'attente d'un cabinet de médecine générale sur l'anxiété ressentie par les patients et sur la satisfaction perçue de l'attente.

## 2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

### 2.1 OBJECTIF PRINCIPAL

L'objectif principal est de rechercher un effet de la diffusion de musique en salle d'attente de médecine générale sur l'anxiété auto-évaluée par le patient avant la consultation.

### 2.2 OBJECTIFS SECONDAIRES

Les objectifs sont de rechercher un effet de la diffusion de musique en salle d'attente sur la qualité perçue de l'attente par les patients et de rechercher les covariables influençant les scores d'anxiété et de qualité de l'attente.

## 3. POPULATION CONCERNÉE

### 3.1 CRITERES D'INCLUSION

Patients majeurs consultant l'un des médecins de la maison de santé.

### 3.2 CRITERES DE NON-INCLUSION

Troubles de l'audition perturbant l'écoute sonore (repérés lors de l'explication orale).

Incapacité à remplir seul le questionnaire fourni.

Patients mineurs.

Patients majeurs sous mesure de protection juridique.

Temps d'attente inférieur à 10 minutes : temps minimum d'exposition pour une efficacité d'après la littérature.  
(19)

Utilisation d'un dispositif d'écoute personnel (écouteurs, casque...).

Patients ayant déjà participé à l'étude.

### 3.3 CRITERE D'EXCLUSION

Troubles de l'audition perturbant l'écoute sonore (repéré par une question spécifique du questionnaire).

## 4. DEROULEMENT DE L'ETUDE

### 4.1 PLAN EXPERIMENTAL

Dans le cadre de cette étude interventionnelle et comparative, seront organisées des semaines avec diffusion de musique dans la salle d'attente et des semaines sans diffusion de musique. Ces semaines seront réalisées consécutivement, en alternance, jusqu'à atteindre le nombre de sujets nécessaire.

La musique sera diffusée à l'aide d'un système Hi Fi ad hoc (microchaîne Hifi), en continu, à un volume sonore d'ambiance, ne perturbant pas la tenue d'une conversation (40 à 50 dB). (23)

La musique diffusée est une compilation de musiques de genre "lo-fi hip-hop", libres de droits, sélectionnées selon les critères d'une étude de 2011 (3) comme étant les plus propices à la réduction de l'anxiété.

Après avoir été informés verbalement d'une étude portant sur l'anxiété en salle d'attente de médecine générale par l'un des deux investigateurs présents sur place (MM. Florent Florczyk et Clément Petitprez), la non-opposition et l'absence de participation préalable des patients sera recueillie à leur entrée dans le cabinet.

Une lettre d'information (disponible en annexe) expliquant les modalités de l'étude et les aspects éthiques et réglementaires sera remise par l'un des investigateurs. Ils seront informés de la possibilité de recevoir les résultats s'ils en font la demande par mail.

Selon l'article L1122-1 du Code de Santé Publique qui stipule « l'objectif d'une recherche en psychologie, ainsi que sa méthodologie et sa durée, peuvent ne faire l'objet que d'une information préalable succincte dès lors que la recherche ne présente aucun risque sérieux prévisible. Une information complète sur cette recherche est fournie à l'issue de celle-ci aux personnes s'y étant prêtées », la diffusion de musique ne sera pas mentionnée aux patients dans la première lettre d'information afin de ne pas créer un biais méthodologique. L'information complète sera réalisée avec une seconde note d'information qui sera remise aux patients par l'un des investigateurs après réception du questionnaire rempli (note disponible en annexe).

Le recueil des critères de jugement principal et secondaire sera réalisé à l'aide d'un questionnaire auto-administré en deux parties. Le temps de remplissage du questionnaire dans son intégralité est estimé à 8 minutes (après passation par un panel de sujets volontaires).

Les investigateurs, présents au sein de la maison de santé, incluront conséutivement les patients selon les critères d'inclusion et de non-inclusion.

Les patients rempliront la première partie du questionnaire juste avant la consultation. Cette partie comprend une question de dépistage des troubles de l'audition, le STAI-Y « état », le questionnaire sur la qualité de l'attente.

La question de dépistage des troubles de l'audition a été adaptée d'un questionnaire de dépistage de troubles de l'audition validé en langue française : le Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening (HHIE-S)(21). Le temps de passation du HHIE-S au complet étant trop long, nous en avons adapté la question qui semble la plus appropriée au contexte de diffusion de musique.

La seconde partie sera remplie avant ou après la consultation, selon le temps d'attente dont dispose le patient. Elle comprend le recueil des données socio-démographiques, le questionnaire d'anxiété STAI-Y "trait"; des questions concernant la présence d'un problème de santé psychologique, la prise d'un traitement psychotrope ou l'existence d'un traitement psychothérapeutique ; la survenue d'événements de vie négatifs au cours des 12 derniers mois ; l'estimation du caractère suffisant ou non du revenu du foyer ; une échelle visuelle analogique sur la qualité de vie.

Le recueil de l'estimation de la qualité de vie se base sur l'échelle visuelle analogique présente dans le questionnaire EQ-5D. (22) Pour une raison de faisabilité (temps de passation trop long), il n'était pas envisageable de faire passer la totalité de ce questionnaire. Nous avons choisi d'en isoler l'EVA pour évaluer la qualité de vie.

Il est demandé aux patients d'indiquer avec quel praticien a eu lieu ou aura lieu la consultation.

Afin d'assurer un temps d'exposition minimal à la musique, les patients seront chronométrés à partir de leur installation en salle d'attente, juste après l'information et le recueil de la non-opposition. Le chronométrage sera réalisé par les investigateurs présents sur place. Plusieurs chronomètres seront utilisés. Chaque chronomètre sera affilié à un patient. Le questionnaire en deux parties leur sera remis à partir de 10 minutes d'attente. En cas d'attente inférieure à 10 minutes, les patients ne seront pas inclus dans l'étude et ne passeront pas le questionnaire.

Des données internes à la maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) révèlent que le temps d'attente moyen est de 17 minutes et 28 secondes. Ce temps d'attente permet le remplissage de la première partie du questionnaire à l'issue des 10 minutes d'attente sans modifier le fonctionnement habituel de la MSP.

Les questionnaires seront ensuite déposés par les patients dans une urne scellée.

Nous pouvons résumer le parcours du patient ainsi :

1. Entrée en salle d'attente, recueil de la non-opposition et des critères de non-inclusion par l'un des investigateurs.
2. Attente chronométrée par l'un des investigateurs pendant 10 minutes. Remise du questionnaire et de la lettre d'information n°1 à l'issue de ces 10 minutes.
3. Remplissage de la première partie du questionnaire (ou de son intégralité si le temps est suffisant) avant la consultation.
4. Consultation médicale.
5. Remplissage de la seconde partie du questionnaire après la consultation (si non remplie au préalable).
6. Dépôt du questionnaire dans l'urne scellée et remise de la lettre d'information n°2.

Au vu de l'anonymisation du questionnaire, un dépistage individuel des patients pour l'anxiété n'est pas envisageable. Cependant, la note d'information initiale les informe de la possibilité d'aborder ce sujet avec leur médecin.

#### **4.2 CRITERES D'EVALUATION**

Les critères d'évaluation principaux sont :

- Critère de jugement principal : Score d'anxiété-état de Spielberger, variable continue allant de 20 à 80, le score étant d'autant plus élevé que la personne est anxieuse
- Critère secondaire : Score de qualité perçue de l'attente. C'est une variable continue allant de 7 à 35, le score étant d'autant plus élevé que l'attente était perçue comme qualitative.

La première partie du questionnaire comprend le STAI-Y "état" (questionnaire d'anxiété-état de Spielberger) et le questionnaire d'évaluation de la qualité de l'attente.

En l'absence de questionnaire existant dans la littérature et correspondant à nos besoins, ce questionnaire d'évaluation de la qualité de l'attente a été créé sur la base d'une revue de littérature de 2020. Cette étude

recherche les facteurs influençant la perception du temps d'attente.(24) Notre questionnaire comporte 7 questions auxquelles le patient est invité à répondre par une échelle de Likert à 5 niveaux.

Les réponses aux propositions sont cotées de 1 à 5 pour les questions 1,3,4,6,7 ; et de 5 à 1 pour les questions 2 et 5 (propositions inversées). La somme de ces propositions établit un score de satisfaction de l'attente.

#### 4.3 SCHEMA DE L'ETUDE

Cette étude comprend deux groupes qui seront comparés pour les critères d'évaluation principal et secondaire : un groupe exposé à la musique ; un groupe non-exposé à la musique.

L'exposition à la musique lors de l'attente constitue l'unique intervention dans le groupe exposé, en plus du remplissage du questionnaire.

Le recrutement sera réalisé consécutivement, avec une alternance hebdomadaire entre le groupe exposé et non exposé.

Le recrutement s'achèvera une fois le nombre de sujets nécessaire atteint.

## 5. DURÉE PRÉVUE, CALENDRIER ET MODALITÉS D'ORGANISATION DE LA RECHERCHE

### 5.1 CALENDRIER PREVISIONNEL DE L'ETUDE

Période d'inclusion : jusqu'à obtention du nombre de sujets nécessaire (maximum 8 semaines).

Pas de suivi des participants.

Durée de saisie des données : 3 mois maximum.

Durée d'analyse des données : estimée à 3 mois (à la suite de la saisie des données).

Durée totale de la recherche : 4 à 8 mois.

### 5.2 MODALITES D'ORGANISATION DE LA RECHERCHE

#### Modalités d'information des participants : Recueil de la Non-Opposition

Recueil oral de la non-opposition lors de la présentation verbale de l'étude aux participants lors de l'inclusion.

Information écrite au début du questionnaire.

#### Modalités d'identification des participants

Pas d'identification des participants (questionnaires anonymes).

#### Modalités de suivi des participants

Pas de suivi des participants.

## 6. ORIGINE DES DONNEES ET LEUR MODE DE GESTION

### 6.1 JUSTIFICATION DU RECOURS AUX DONNEES

#### Origine et nature des données recueillies

Toutes les données seront recueillies via le questionnaire rempli par le patient.

- STAI-état (échelle d'anxiété de Spielberger forme état) : critère de jugement principal
- Questionnaire d'évaluation de la qualité de l'attente : critère de jugement secondaire
- STAI-trait (échelle d'anxiété de Spielberger forme trait) : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Âge : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Genre : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Niveau de diplôme : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Médecin consulté : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Existence d'un problème de santé psychologique (oui /non) : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Traitement médicamenteux pour un problème de santé psychologique (oui/non) : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Suivi par un psychologue (oui/non) : covariable intégrée à l'analyse multivariée

- Survenue d'un évènement de vie négatif sur les 12 derniers mois (oui/non) : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Revenus du foyer suffisants (oui/non) : covariable intégrée à l'analyse multivariée
- Echelle EVA qualité de vie (EQ5-D) : covariable intégrée à l'analyse multivariée

Une étude de cohorte de 2011 réalisée à Bordeaux (25) a montré que les items "âge", "sexe", "prise de médicaments psychotropes", "événements de vie négatifs récents", "qualité de santé perçue", "revenu financier insuffisant", "plainte cognitive" modifient le score STAI-Y état.

La disproportion des praticiens consultés entre les deux groupes pourrait constituer un facteur de confusion. Cette donnée sera intégrée à l'analyse multivariée.

#### **Justification du recours aux données nominatives**

Aucune donnée nominative recueillie.

#### **6.2 TRAITEMENTS DES DONNEES RECUEILLIES**

Les données sources seront recueillies sur des questionnaires papier (auto-administration par les patients dans la salle d'attente de la MSP) et les questionnaires seront déposés dans une urne scellée située dans cette salle d'attente. Elle sera relevée tous les soirs par les investigateurs.

Les données seront saisies informatiquement (simple saisie avec relecture) sous 48 heures dans la base de données sécurisée sur le serveur NextCloud (HDS) mise à disposition par la F2RSMPsy. Les questionnaires seront détruits à après le gel de la base de données.

Les personnels responsables de la saisie des données seront les investigateurs MM. Florent Florczyk et Clément Petitprez.

Les données seront validées conformément au plan de data management défini conjointement entre l'investigateur principal et la Méthodologie (méthodologues, data manager et statisticien).

Le processus de gel/dégel des données est réalisé conformément à la procédure.

#### **6.3 MODE DE CIRCULATION DES DONNEES**

Les données seront stockées dans un fichier informatisé de type tableur Excel sur l'espace NextCloud mis à disposition par la F2RSMPsy. Le fichier Excel sera sécurisé avec un mot de passe comportant au moins 8 caractères (lettres majuscules, lettres minuscules et numéros) qui sera défini et connu seulement des investigateurs.

Seuls les investigateurs, le directeur de thèse (M. Axel Descamps) et les membres de la F2RSMPsy impliqués dans cette recherche auront accès à cet espace de stockage.

#### **6.4 DROIT D'ACCES AUX DONNEES DES SUJETS ET DOCUMENTS SOURCES**

Les investigateurs, le coordinateur et les statisticiens seront les seuls à avoir accès aux données des sujets et documents sources.

#### **6.5 CONSERVATION DES DOCUMENTS ET DES DONNEES**

A la fin de la recherche les documents et données seront conservés par la F2RSMPsy pendant 2 ans après la publication des derniers résultats.

## METHODE D'ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES

### 7.1 LOGICIEL

Le traitement des données statistiques sera réalisé avec l'aide des logiciels R, R studio version 4.2.1 et Excel (Microsoft®).

### 7.2 ANALYSES STATISTIQUES

- **Analyses descriptives univariées**

Dans un premier temps, une analyse descriptive univariée recherchera les caractéristiques sociodémographiques des participants à l'étude. Cette analyse univariée consistera à décrire l'ensemble des variables recueillies. Les variables quantitatives seront décrites au moyen de moyennes et d'écart-types et les variables qualitatives seront décrites au moyen d'effectifs et de pourcentage.

Cette analyse univariée permettra également de répondre, en partie, aux objectifs de l'étude :

- La moyenne des scores obtenus à l'échelle STAI-Y de Spielberger sera calculée pour chacun des 2 groupes afin de répondre à l'objectif principal.
- La moyenne des scores bruts obtenus au questionnaire de qualité perçue de l'attente sera calculée pour chacun des 2 groupes afin de répondre à l'objectif secondaire.

- **Analyses descriptives bivariées**

Dans un second temps, pour répondre intégralement aux objectifs de l'étude, des analyses bivariées seront réalisées afin de comparer le groupe ayant bénéficié de l'intervention (diffusion de musique dans la salle d'attente) au groupe sans exposition à la musique.

Les groupes seront comparés en fonction :

- Des scores moyens obtenus à l'échelle STAI-Y de Spielberger pour répondre à l'objectif principal de l'étude.
- Des scores moyens obtenus au questionnaire de qualité perçue de l'attente pour répondre à l'objectif secondaire de l'étude.

Les moyennes seront comparées à l'aide d'un test paramétrique de Student (Lorsque les groupes sont  $\geq 30$  ind/groupe, que leur distribution suit une loi Normale et que les variances sont égales) ou à l'aide d'un test non paramétrique de Wilcoxon (lorsque les conditions d'utilisation d'un test de Student ne sont pas réunies).

Les résultats sont significatifs lorsque « p » est  $< 0.05$

- **Analyses descriptives multivariées**

Afin de rechercher les facteurs en lien avec une évolution des scores obtenus à l'échelle STAI-Y de Spielberger dans le groupe exposé à la diffusion de musique en salle d'attente, une analyse multivariée par régression linéaire sera réalisée. Ne seront retenues pour le modèle de régression linéaire que les variables explicatives les plus influentes, à savoir celles dont la p-value du test de Khi2 (ou Fisher) est inférieure à 0,2. Les variables présentant plus de 15% de données manquantes seront exclues des covariables.

### 7.3 NOMBRE DE PARTICIPANTS

Le nombre de sujets à inclure est fixé à 190, soit 95 dans le groupe exposé à la musique et 95 dans le groupe non-exposé à la musique. Ce nombre a été obtenu en considérant une comparaison de moyennes avec un test bilatéral, une puissance fixée à 0.90 et un risque de première espèce fixé à 5%. Cet effectif de 190 patients inclut une marge de 10% afin de palier à la perte de données liée aux questionnaires partiellement ou incorrectement remplis.

Cet effectif permet de mettre en évidence une différence dans le score d'anxiété de Spielberger-État de 5 points. Ces 5 points correspondent à une différence de 0.5 déviation standard (DS), valeur consensuellement admise comme plus petite différence ayant une pertinence clinique.

Il n'existe pas de consensus sur un seuil de significativité clinique pour le score de Spielberger dans la littérature.(8) Certaines études recherchent une différence de 2.5 points, d'autres une différence de 5 points sans justification scientifique, comme le montre cette revue de la littérature par Biddis et al (2014). (10)

Selon Sloan (2005) (26), en l'absence de seuil de significativité clinique connu, il est pertinent d'employer un seuil de 0.5DS.

## 7. ASPECTS ETHIQUES ET LEGAUX

### 8.1 PRINCIPES GENERAUX

Le protocole est en conformité avec les principes d'éthique établis par la 18ème Assemblée Médicale Mondiale (Helsinki 1964) et par les amendements établis lors des 29ème (Tokyo 1975), 35ème (Venise 1983), 41ème (Hong Kong 1989), 48ème (Somerset West 1996) la 52ème (Edinburg 2000) et révisée lors de la 54ème Assemblée Médicale Mondiale (Washington 2002). Il sera conduit conformément aux recommandations ICH de Bonnes Pratiques Cliniques.

### 8.2 QUALIFICATION DES INTERVENANTS

Les recherches seront réalisées dans les conditions dans des conditions matérielles et techniques adaptées à la recherche et compatibles avec les impératifs de rigueur scientifique et de sécurité des personnes qui se prêtent à ces recherches.

Les recherches mentionnées au 3° de [l'article L. 1121-1](#) et qui n'ont aucune influence sur la prise en charge médicale de la personne qui s'y prête, ainsi que les recherches non interventionnelles, peuvent être effectuées sous la direction et la surveillance d'une personne qualifiée. Le comité de protection des personnes s'assure de l'adéquation entre la qualification du ou des investigateurs et les caractéristiques de la recherche.

### 8.3 COMITE DE PROTECTION DES PERSONNES ET AUTORITE COMPETENTE



Il s'agit d'une étude interventionnelle, observationnelle qui ne modifie pas la pratique courante, sans procédures invasives supplémentaires ou inhabituelles de diagnostic ou de surveillance.

Conformément au Code de la Santé Publique, le promoteur soumet une demande d'avis auprès du CPP avant le début de la recherche et adresse une copie et un résumé de la recherche à l'ANSM une fois l'avis favorable du CPP obtenu.

#### **8.4 INFORMATION DES SUJETS ET RECUEIL DE LA NON-OPOSITION**

Les sujets auront une information complète orale et écrite précisant le déroulement de l'étude. Une note d'information leur sera remise avant l'inclusion dans l'étude. Elle sera expliquée au participant et le professionnel répondra à toutes leurs questions.

Selon une disposition de l'article L. 1122-1 du Code de Santé Publique, les patients ne seront pas informés de la présence de musique en salle d'attente, cette information pouvant modifier les résultats de l'étude. Ils seront informés oralement et par écrit de la réalisation d'une étude portant sur l'anxiété en salle d'attente et sur la qualité de l'attente sans que le lien avec la musique y soit mentionné.

#### **8.5 TRAITEMENT DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL**

Aucune donnée à caractère personnel ne sera utilisée dans le cadre de cette recherche.

#### **8.6 RAPPORT BENEFICES/RISQUES.**

Aucun bénéfice n'est attendu pour les participants de l'étude.

Aucun risque lié à l'intervention n'a été identifié.

Il existe un risque potentiel lié au recueil du niveau d'anxiété. La passation du questionnaire de Spielberger pourrait éventuellement augmenter l'anxiété des participants ou leur faire prendre conscience d'une problématique anxiante préexistante.

Aucun calcul du score n'est possible lors de l'inclusion des participants pour une raison de faisabilité. Les questionnaires étant anonymes, les patients présentant un fort niveau d'anxiété ne peuvent être identifiés a posteriori.

La gestion de ce risque consiste à informer les patients par écrit de la possibilité de parler de cette problématique avec le médecin, qui sera rencontré systématiquement après le remplissage du questionnaire.

Cette étude, en cas de résultats favorables, permettrait de favoriser un moyen de réduction de l'anxiété et d'amélioration de la qualité de l'attente en salle d'attente de médecine.

### **8. PROPRIETES DES DONNEES – PUBLICATION DES RESULTATS**

- Le rapport final de l'étude, tel qu'exigé par la loi, sera rédigé par l'investigateur principal et sera adressé au promoteur.

- Les données sont la propriété du promoteur. Leur accès et leur utilisation seront sous la responsabilité de l'investigateur principal.
- Toute publication doit mentionner que La Fédération Régionale de Recherche en psychiatrie et Santé Mentale Hauts-de-France est promoteur.
- L'investigateur adresse une copie de ses publications au promoteur.

## 9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Thoma MV, La Marca R, Brönnimann R, Finkel L, Ehlert U, Nater UM. The Effect of Music on the Human Stress Response. *PLoS One* [Internet]. 5 août 2013 [cité 12 déc 2020];8(8). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3734071/>
2. Cooke M, Chaboyer W, Hiratos MA. Music and its effect on anxiety in short waiting periods: a critical appraisal. *J Clin Nurs.* févr 2005;14(2):145-55.
3. Elliott D, Polman R, McGregor R. Relaxing Music for Anxiety Control. *Journal of Music Therapy.* 1 oct 2011;48(3):264-88.
4. Knight WE, Rickard PhD NS. Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy males and females. *J Music Ther.* 2001;38(4):254-72.
5. Panteleeva Y, Ceschi G, Glowinski D, Courvoisier DS, Grandjean D. Music for anxiety? Meta-analysis of anxiety reduction in non-clinical samples. *Psychology of Music.* juill 2018;46(4):473-87.
6. Aravena PC, Almonacid C, Mancilla MI. Effect of music at 432 Hz and 440 Hz on dental anxiety and salivary cortisol levels in patients undergoing tooth extraction: a randomized clinical trial. *J Appl Oral Sci.* 2020;28:e20190601.
7. Routhieaux RL, Tansik DA. The benefits of music in hospital waiting rooms. *Health Care Superv.* déc 1997;16(2):31-40.
8. Bradt J, Dileo C, Shim M. Music interventions for preoperative anxiety. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2013 [cité 7 janv 2021];(6). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006908.pub2/full>
9. Lai JCY, Amaladoss N. Music in Waiting Rooms: A Literature Review. *HERD.* 27 déc 2021;19375867211067542.
10. Biddiss E, Knibbe TJ, McPherson A. The effectiveness of interventions aimed at reducing anxiety in health care waiting spaces: a systematic review of randomized and nonrandomized trials. *Anesth Analg.* août 2014;119(2):433-48.
11. Holm L, Fitzmaurice L. Emergency Department Waiting Room Stress: Can Music or Aromatherapy Improve Anxiety Scores? *Pediatric Emergency Care.* déc 2008;24(12):836-8.
12. Yeoh JPS, Spence C. Background Music's Impact on Patients Waiting in Surgery and Radiology Clinics. *HERD.* juill 2023;16(3):278-90.
13. Waldon EG, Thom JC. Recorded music in the mental health waiting room: A music medicine investigation. *The Arts in Psychotherapy.* 1 nov 2015;46:17-23.
14. Gerdes EP, Guidi EJ. Anxiety in Patients Awaiting Primary Medical Care. *Medical Care.* 1987;25(9):913-23.
15. Bryon M, Gauffier N, Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019), Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019), UFR de médecine. Le vécu et le ressenti par les patients de l'écoute de la musique classique en salle d'attente de médecine générale. 2019.

16. Psychologies.com. J'ai peur d'aller chez le médecin [Internet]. 2013 [cité 9 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.psychologies.com/Moi/Se-connaître/Comportement/Articles-et-Dossiers/J-ai-peur-d-aller-chez-le-medecin>
17. Qi Y, Yan Y, Lau SS, Tao Y. Evidence-Based Design for Waiting Space Environment of Pediatric Clinics—Three Hospitals in Shenzhen as Case Studies. *Int J Environ Res Public Health.* 11 nov 2021;18(22):11804.
18. Xuan X, Li Z, Chen X, Cao Y, Feng Z. Study of the Physical Environment of Waiting Areas and Its Effects on Patient Satisfaction, Experience, Perceived Waiting Time, and Behavior in China. *HERD.* 1 juill 2021;14(3):108-23.
19. Kavak Akelma F, Altinsoy S, Arslan MT, Ergil J. Effect of favorite music on postoperative anxiety and pain. *Anaesthesist.* mars 2020;69(3):198-204.
20. Engler WJ, Bain M. Effect of different types of classical music played at a veterinary hospital on dog behavior and owner satisfaction. *J Am Vet Med Assoc.* 15 juill 2017;251(2):195-200.
21. Jones M, Brittain D. Music in the waiting room. *Br J Gen Pract.* 1 août 2009;59(565):613-4.
22. Mumm JN, Eismann L, Rodler S, Vilsmaier T, Zehni AZ, Apfelbeck M, et al. Listening to Music during Outpatient Cystoscopy Reduces Pain and Anxiety and Increases Satisfaction: Results from a Prospective Randomized Study. *Urol Int.* 2021;105(9-10):792-8.
23. Walworth DD. The Effect of Preferred Music Genre Selection Versus Preferred Song Selection on Experimentally Induced Anxiety Levels. *Journal of Music Therapy.* 1 mars 2003;40(1):2-14.
24. Worlitz J, Linh D, Hettling L, Woll R. Perceived Waiting Time and Waiting Satisfaction: a Systematic Literature Review. In 2020.
25. Potvin O, Bergua V, Meillon C, Goff ML, Bouisson J, Dartigues JF, et al. Norms and associated factors of the STAI-Y State anxiety inventory in older adults: results from the PAQUID study. *International Psychogeriatrics.* août 2011;23(6):869-79.
26. Sloan JA. Assessing the Minimally Clinically Significant Difference: Scientific Considerations, Challenges and Solutions. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.* 1 janv 2005;2(1):57-62.

**AUTEUR : Nom : FLORCZYK**

**Prénom : Florent**

**Date de Soutenance : 19/12/2024**

**Titre de la Thèse : La diffusion de musique dans la salle d'attente d'un cabinet de Médecine Générale améliore-t-elle la qualité perçue par les patients du temps d'attente ?**

**Thèse - Médecine - Lille 2024**

**Cadre de classement : Médecine**

**DES + spécialité : Médecine Générale**

**Mots-clés :**

**Résumé :**

**Contexte** : Plusieurs études ont montré une amélioration de la perception de l'attente par les patients lors de la diffusion de musique dans un contexte hospitalier. Cet effet de la musique sur la perception de l'attente n'a cependant jamais été étudié dans le contexte de la salle d'attente de médecine générale.

**Méthode** : Etude monocentrique, interventionnelle et comparative. Elle a consisté en la diffusion de musique en salle d'attente de médecine générale avec comparaison avec un groupe témoin non exposé à la musique, le recrutement s'est fait en alternance par semaine. La musique diffusée a été sélectionnée selon des critères associés à une musique dite « relaxante ». La perception de l'attente était évaluée à l'aide d'un questionnaire distribué aux patients en salle d'attente.

**Résultats** : 241 patients ont été recrutés au sein de l'étude, les deux groupes étaient comparables. Celle-ci n'a pas permis de mettre en évidence de différence dans la perception de la qualité de l'attente par le patient en présence ou non de musique sur l'ensemble des critères évalués

**Composition du Jury :**

**Président : Pr Pierre THOMAS**

**Assesseurs : Dr François QUERSIN, Dr Alissa Sebbah**

**Directeur de thèse : Dr Axel DESCAMPS**

