



**HAL**  
open science

# La musicothérapie : un soin de support en oncologie

Mélanie Bacquet

► **To cite this version:**

Mélanie Bacquet. La musicothérapie : un soin de support en oncologie. Sciences pharmaceutiques. 2014. dumas-01080431

**HAL Id: dumas-01080431**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01080431>**

Submitted on 5 Nov 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

le Vendredi 27 Juin 2014

par

**BACQUET Mélanie**

(THURY)

Née le 19/12/1989 à Sainte-Foy-Lès Lyon

## La musicothérapie : un soin de support en oncologie

	NOM	Prénom	Qualité
Président du Jury	SEGUIN	Elisabeth	Professeur
Membres du jury	ZIEGLER	Frédéric	Maitre de conférences, Directeur de Thèse
	MANEA	Elena	Algologue au centre Henri Becquerel
	DUPAIN	Thibaut	Docteur en Pharmacie

# Remerciements

## *A Madame Elisabeth SEGUIN, présidente du jury*

Pour avoir accepté de présider mon jury, je tiens à vous adresser mes plus vifs remerciements.

## *A Monsieur Frédéric ZIEGLER, directeur de thèse*

Pharmacien, biologiste mais aussi musicien, motard et boschervillais, bien des domaines en commun qui nous ont permis d'allier travail et passion. Un grand merci pour votre investissement.

## *Au Docteur Elena MANEA et à Madame Estelle VARNIER*

Un très grand merci à vous deux de vous être autant investies dans ma thèse. Ce fut un plaisir de travailler avec vous. Continuez à vous épanouir dans votre travail.

## *A Monsieur Thibaut DUPAIN*

Merci à vous d'avoir accepté sans hésitation de faire parti de mon jury de thèse. Je vous en suis très reconnaissante.

## *A Madame Christine THARASSE*

Merci de m'avoir aidé dans la recherche d'un directeur de thèse. J'ai pu grâce à vous traiter d'un sujet qui m'enthousiasmait, avec un directeur de thèse passionné et établir un lien avec mes études.

## *A toute l'équipe de Saint Julien*

Merci Madame Valérie DARTINET et Madame Sonia FARRUGIO-POYER de m'avoir accueillie à l'hôpital de Saint-Julien. J'ai pu grâce à vous participer à deux séances de musicothérapie de groupe et voir directement l'impact sur les personnes âgées.

## *A Monsieur GRAÏC, président de La Ligue contre le Cancer,*

## *Au Docteur Olivier RIGAL, responsable du Service des Soins de Support du Centre Henri Becquerel*

Merci Messieurs d'avoir accepté que je réalise mon étude de cas avec votre association et votre service. Sans vos accords respectifs, ma thèse n'aurait pas été aussi intéressante pour moi.

### *Au Docteur Stéphane GUÉTIN*

Merci pour tous les travaux que vous réalisez dans le domaine de la musicothérapie. Merci pour votre disponibilité et votre réactivité dans la mise à disposition des documents et vidéos.

### *A Monsieur Thierry BODE*

Je vous remercie de m'avoir permis de rencontrer le Docteur GUÉTIN. Bonne continuation avec Music Care.

### *A mon professeur de musique*

Merci Jérôme d'avoir été là dès le commencement de ma thèse. Merci aussi à Delphine. Sans vous deux je n'aurais jamais eu ce sujet si passionnant.

### *A tous mes amis*

Merci à tous mes amis de fac, merci à tous mes amis de l'église, je ne citerai personne pour ne pas en oublier. Un grand merci pour votre amitié profonde qui fait chaud au coeur. Merci d'avoir contribué à l'avancement de ma thèse via la diffusion questionnaire.

### *A mes « collègues » de pharmacie*

Même si au travail, « nous ne sommes pas là pour nous faire des amis », pendant mon stage, vous m'avez encouragée, soutenue, un très grand merci.

### *A toute ma famille*

Merci Mutty, Merci Mon Chou, Sandrine, Daphine, Moustache, Gérald et vos chéri(e)s pour avoir diffusé à un grand nombre le questionnaire, vous avez été efficaces, les nombres parlent d'eux même. Les filles vous avez géré : une équipe de choc ! Malgré la distance vous avez su être présents ! Vous me manquez, je vous aime !

Merci à toutes mes oncles, tantes, cousins et cousines qui l'ont aussi diffusé à leurs amis.

### *A ma belle famille*

Belle-mère, Beau-père : je vous ai fait raccourcir les repas en famille, fait bossé pour la relecture mais tout cela sans râler et toujours avec bon coeur. Un très grand merci pour votre amour et votre soutien.

Belle-soeur et le bof, merci pour la diffusion du questionnaire !

### *A mon petit coeur*

Sans toi, cette thèse n'aurait jamais existée. Tu t'es marié avec moi pour le meilleur et pour le pire. Tu as su me le prouver en me soutenant pendant ces longues soirées. Tu t'es personnellement investi dans ma thèse et je t'en suis vraiment très reconnaissante. Merci pour ton amour de tous les jours, merci de m'avoir encouragée pendant ces 7 années de Pharmacie. Sans toi et sans Dieu je ne serai pas là aujourd'hui, alors un très grand merci mon chéri. Je t'aime.

« L'Université de Rouen et l'UFR de Médecine et de Pharmacie de Rouen n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions sont propres à leurs auteurs. »

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2013 – 2014**  
**U.F.R. DE MEDECINE-PHARMACIE DE ROUEN**

DOYEN : **Professeur Pierre FREGER**

ASSEESSEURS : **Professeur Michel GUERBET**  
**Professeur Benoit VEBER**  
**Professeur Pascal JOLY**

DOYENS HONORAIRES : **Professeurs J. BORDE - Ph. LAURET - H. PIGUET – C. THUILLEZ**

PROFESSEURS HONORAIRES : **MM. M-P AUGUSTIN - J.ANDRIEU-GUITRANCOURT - M.BENOZIO-  
J.BORDE - Ph. BRASSEUR - R. COLIN - E. COMOY - J. DALION - . DESHAYES -  
C. FESSARD – J.P FILLASTRE - P.FRIGOT -J. GARNIER - J. HEMET - B.  
HILLEMAND - G. HUMBERT - J.M. JOUANY - R. LAUMONIER – Ph. LAURET -  
M. LE FUR – J.P. LEMERCIER - J.P LEMOINE - M<sup>le</sup> MAGARD - MM. B.  
MAITROT - M. MAISONNET - F. MATRAY - P.MITROFANOFF - Mme A. M.  
ORECCHIONI - P. PASQUIS - H.PIGUET - M.SAMSON – Mme SAMSON-  
DOLLFUS – J.C. SCHRUB - R.SOYER - B.TARDIF -.TESTART - J.M. THOMINE –  
C. THUILLEZ - P.TRON - C.WINCKLER - L.M.WOLF**

**I - MEDECINE**

**PROFESSEURS**

M. Frédéric <b>ANSELME</b>	HCN	Cardiologie
Mme Isabelle <b>AUQUIT AUCKBUR</b>	HCN	Chirurgie Plastique
M. Bruno <b>BACHY (Surnombre)</b>	HCN	Chirurgie pédiatrique
M. Fabrice <b>BAUER</b>	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya <b>BEKRI</b>	HCN	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. Jacques <b>BENICHOU</b>	HCN	Biostatistiques et informatique médicale
M. Jean-Paul <b>BESSOU</b>	HCN	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme Françoise <b>BEURET-BLANQUART (Surnombre)</b>	CRMPR	Médecine physique et de réadaptation
M. Guy <b>BONMARCHAND</b>	HCN	Réanimation médicale
M. Olivier <b>BOYER</b>	UFR	Immunologie
M. Jean-François <b>CAILLARD (Surnombre)</b>	HCN	Médecine et santé au Travail
M. François <b>CARON</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
M. Philippe <b>CHASSAGNE</b>	HB	Médecine interne (Gériatrie)
M. Vincent <b>COMPERE</b>	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
M. Antoine <b>CUVELIER</b>	HB	Pneumologie
M. Pierre <b>CZERNICHOW</b>	HCH	Epidémiologie, économie de la santé
M. Jean - Nicolas <b>DACHER</b>	HCN	Radiologie et Imagerie Médicale
M. Stéfan <b>DARMONI</b>	HCN	Informatique Médicale/Techniques de communication
M. Pierre <b>DECHELOTTE</b>	HCN	Nutrition
Mme Danièle <b>DEHESDIN (Surnombre)</b>	HCN	Oto-Rhino-Laryngologie

M. Jean <b>DOUCET</b>	HB	Thérapeutique/Médecine – Interne - Gériatrie.
M. Bernard <b>DUBRAY</b>	CB	Radiothérapie
M. Philippe <b>DUCROTTE</b>	HCN	Hépto – Gastro - Entérologie
M. Frank <b>DUJARDIN</b>	HCN	Chirurgie Orthopédique - Traumatologique
M. Fabrice <b>DUPARC</b>	HCN	Anatomie - Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. Bertrand <b>DUREUIL</b>	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène <b>ELTCHANINOFF</b>	HCN	Cardiologie
M. Thierry <b>FREBOURG</b>	UFR	Génétique
M. Pierre <b>FREGER</b>	HCN	Anatomie/Neurochirurgie
M. Jean François <b>GEHANNO</b>	HCN	Médecine et Santé au Travail
M. Emmanuel <b>GERARDIN</b>	HCN	Imagerie Médicale
Mme Priscille <b>GERARDIN</b>	HCN	Pédopsychiatrie
M. Michel <b>GODIN</b>	HB	Néphrologie
M. Guillaume <b>GOURCEROL</b>	HCN	Physiologie
M. Philippe <b>GRISE</b>	HCN	Urologie
M. Didier <b>HANNEQUIN</b>	HCN	Neurologie
M. Fabrice <b>JARDIN</b>	CB	Hématologie
M. Luc-Marie <b>JOLY</b>	HCN	Médecine d'urgence
M. Pascal <b>JOLY</b>	HCN	Dermato - vénéréologie
M. Jean-Marc <b>KUHN</b>	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mme Annie <b>LAQUERRIERE</b>	HCN	Anatomie cytologie pathologiques
M. Vincent <b>LAUDENBACH</b>	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
M. Joël <b>LECHEVALLIER</b>	HCN	Chirurgie infantile
M. Hervé <b>LEFEBVRE</b>	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
M. Thierry <b>LEQUERRE</b>	HB	Rhumatologie
M. Eric <b>LEREBOURS</b>	HCN	Nutrition
Mme Anne-Marie <b>LEROI</b>	HCN	Physiologie
M. Hervé <b>LEVESQUE</b>	HB	Médecine interne
Mme Agnès <b>LIARD-ZMUDA</b>	HCN	Chirurgie Infantile
M. Pierre Yves <b>LITZLER</b>	HCN	Chirurgie Cardiaque
M. Bertrand <b>MACE</b>	HCN	Histologie, embryologie, cytogénétique
M. David <b>MALTETE</b>	HCN	Neurologie
M. Christophe <b>MARGUET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle <b>MARIE</b>	HB	Médecine Interne
M. Jean-Paul <b>MARIE</b>	HCN	ORL
M. Loïc <b>MARPEAU</b>	HCN	Gynécologie - obstétrique
M. Stéphane <b>MARRET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique <b>MERLE</b>	HCN	Epidémiologie
M. Pierre <b>MICHEL</b>	HCN	Hépto - Gastro - Entérologie
M. Francis <b>MICHOT</b>	HCN	Chirurgie digestive
M. Bruno <b>MIHOUT (Surnombre)</b>	HCN	Neurologie
M. Jean-François <b>MUIR</b>	HB	Pneumologie
M. Marc <b>MURAINÉ</b>	HCN	Ophtalmologie
M. Philippe <b>MUSETTE</b>	HCN	Dermatologie - Vénéréologie
M. Christophe <b>PEILLON</b>	HCN	Chirurgie générale

M. Jean-Marc <b>PERON</b>	HCN	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
M. Christian <b>PFISTER</b>	HCN	Urologie
M. Jean-Christophe <b>PLANTIER</b>	HCN	Bactériologie - Virologie
M. Didier <b>PLISSONNIER</b>	HCN	Chirurgie vasculaire
M. Bernard <b>PROUST</b>	HCN	Médecine légale
M. François <b>PROUST</b>	HCN	Neurochirurgie
Mme Nathalie <b>RIVES</b>	HCN	Biologie et méd. du dévelop. et de la reprod.
M. Jean-Christophe <b>RICHARD</b> ( <i>Mise en dispo</i> )	HCN	Réanimation Médicale, Médecine d'urgence
M. Horace <b>ROMAN</b>	HCN	Gynécologie Obstétrique
M. Jean-Christophe <b>SABOURIN</b>	HCN	Anatomie – Pathologie
M. Guillaume <b>SAVOYE</b>	HCN	Hépatologie – Gastro
Mme Céline <b>SAVOYE – COLLET</b>	HCN	Imagerie Médicale
Mme Pascale <b>SCHNEIDER</b>	HCN	Pédiatrie
M. Michel <b>SCOTTE</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne <b>TAMION</b>	HCN	Thérapeutique
Mme Florence <b>THIBAUT</b>	HCN	Psychiatrie d'adultes
M. Luc <b>THIBERVILLE</b>	HCN	Pneumologie
M. Christian <b>THUILLEZ</b>	HB	Pharmacologie
M. Hervé <b>TILLY</b>	CB	Hématologie et transfusion
M. François <b>TRON</b> ( <i>Surnombre</i> )	UFR	Immunologie
M. Jean-Jacques <b>TUECH</b>	HCN	Chirurgie digestive
M. Jean-Pierre <b>VANNIER</b>	HCN	Pédiatrie génétique
M. Benoît <b>VEBER</b>	HCN	Anesthésiologie Réanimation chirurgicale
M. Pierre <b>VERA</b>	C.B	Biophysique et traitement de l'image
M. Eric <b>VERIN</b>	CRMPR	Médecine physique et de réadaptation
M. Eric <b>VERSPYCK</b>	HCN	Gynécologie obstétrique
M. Olivier <b>VITTECOQ</b>	HB	Rhumatologie
M. Jacques <b>WEBER</b>	HCN	Physiologie

**MAITRES DE CONFERENCES**

Mme Noëlle <b>BARBIER-FREBOURG</b>	HCN	Bactériologie – Virologie
M. Jeremy <b>BELLIEN</b>	HCN	Pharmacologie
Mme Carole <b>BRASSE LAGNEL</b>	HCN	Biochimie
M. Gérard <b>BUCHONNET</b>	HCN	Hématologie
Mme Mireille <b>CASTANET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie <b>CHASTAN</b>	HCN	Physiologie
Mme Sophie <b>CLAEYSSENS</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
M. Moïse <b>COEFFIER</b>	HCN	Nutrition
M. Stéphane <b>DERREY</b>	HCN	Neurochirurgie
M. Eric <b>DURAND</b>	HCN	Cardiologie
M. Manuel <b>ETIENNE</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
M. Serge <b>JACQUOT</b>	UFR	Immunologie
M. Joël <b>LADNER</b>	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
M. Jean-Baptiste <b>LATOUCHE</b>	UFR	Biologie Cellulaire

M. Thomas <b>MOUREZ</b>	HCN	Bactériologie
M. Jean-François <b>MENARD</b>	HCN	Biophysique
Mme Muriel <b>QUILLARD</b>	HCN	Biochimie et Biologie moléculaire
M. Vincent <b>RICHARD</b>	UFR	Pharmacologie
M. Francis <b>ROUSSEL</b>	HCN	Histologie, embryologie, cytogénétique
Mme Pascale <b>SAUGIER-VEBER</b>	HCN	Génétique
Mme Anne-Claire <b>TOBENAS-DUJARDIN</b>	HCN	Anatomie
M. Pierre Hugues <b>VIVIER</b>	HCN	Imagerie Médicale

**PROFESSEURS AGREGES OU CERTIFIES**

Mme Dominique <b>LANIEZ</b>	UFR	Anglais
Mme Cristina <b>BADULESCU</b>	UFR	Communication

<b>II - PHARMACIE</b>
-----------------------

**PROFESSEURS**

M. Thierry <b>BESSON</b>	Chimie Thérapeutique
M. Jean-Jacques <b>BONNET</b>	Pharmacologie
M. Roland <b>CAPRON</b> (PU-PH)	Biophysique
M. Jean <b>COSTENTIN</b> (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
M. Loïc <b>FAVENNEC</b> (PU-PH)	Parasitologie
M. Jean Pierre <b>GOULLE</b>	Toxicologie
M. Michel <b>GUERBET</b>	Toxicologie
M. Olivier <b>LAFONT</b>	Chimie organique
Mme Isabelle <b>LEROUX</b>	Physiologie
M. Paul <b>MULDER</b>	Sciences du médicament
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b> (PU-PH)	Microbiologie
Mme Elisabeth <b>SEGUIN</b>	Pharmacognosie
M. Rémi <b>VARIN</b> (PU-PH)	Pharmacie Hospitalière
M Jean-Marie <b>VAUGEOIS</b>	Pharmacologie
M. Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique

**MAITRES DE CONFERENCES**

Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et Minérale
Mme Dominique <b>BOUCHER</b>	Pharmacologie
M. Frédéric <b>BOUNOURE</b>	Pharmacie Galénique
M. Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>	Physiologie
M. Jean <b>CHASTANG</b>	Biomathématiques
Mme Marie Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Elizabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Cécile <b>CORBIERE</b>	Biochimie
M. Eric <b>DITTMAR</b>	Biophysique
Mme Nathalie <b>DOURMAP</b>	Pharmacologie
Mme Isabelle <b>DUBUC</b>	Pharmacologie
M. Abdelhakim <b>ELOMRI</b>	Pharmacognosie
M. François <b>ESTOUR</b>	Chimie Organique
M. Gilles <b>GARGALA</b> (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Najla <b>GHARBI</b>	Chimie analytique
Mme Marie-Laure <b>GROULT</b>	Botanique
M. Hervé <b>HUE</b>	Biophysique et Mathématiques
Mme Laetitia <b>LE GOFF</b>	Parasitologie Immunologie
Mme Hong <b>LU</b>	Biologie
Mme Sabine <b>MENAGER</b>	Chimie organique
Mme Christelle <b>MONTEIL</b>	Toxicologie

M. Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie Galénique
Mme Malika <b>SKIBA</b>	Pharmacie Galénique
Mme Christine <b>THARASSE</b>	Chimie thérapeutique
M. Frédéric <b>ZIEGLER</b>	Biologie Clinique

**PROFESSEUR CONTRACTUEL**

Mme Elizabeth <b>DE PAOLIS</b>	Anglais
--------------------------------	---------

**ATTACHES TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE**

M. Imane <b>EL MEOUCHE</b>	Bactériologie
Mme Juliette <b>GAUTIER</b>	Galénique
M. Romy <b>RAZAKANDRAINIBE</b>	Parasitologie

**III – MEDECINE GENERALE**

**PROFESSEUR**

M. Jean-Loup **HERMIL** UFR Médecine générale

**PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS :**

M. Pierre **FAINSILBER** UFR Médecine générale

M. Alain **MERCIER** UFR Médecine générale

M. Philippe **NGUYEN THANH** UFR Médecine générale

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES A MI-TEMPS :**

M Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mme Marie Thérèse **THUEUX** UFR Médecine générale

**CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS :** Mme Véronique DELAFONTAINE

**HCN - Hôpital Charles Nicolle**

**CB - Centre HENRI BECQUEREL**

**CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation**

**HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME**

**CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray**

**LISTE DES RESPONSABLES DE DISCIPLINE**

Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et Minérale
M. Thierry <b>BESSON</b>	Chimie thérapeutique
M. Roland <b>CAPRON</b>	Biophysique
M Jean <b>CHASTANG</b>	Mathématiques
Mme Marie-Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation, Economie de la Santé
Mme Elisabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
M. Jean-Jacques <b>BONNET</b>	Pharmacodynamie
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
M. Loïc <b>FAVENNEC</b>	Parasitologie
M. Michel <b>GUERBET</b>	Toxicologie
M. Olivier <b>LAFONT</b>	Chimie organique
Mme Isabelle <b>LEROUX-NICOLLET</b>	Physiologie
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b>	Microbiologie
Mme Elisabeth <b>SEGUIN</b>	Pharmacognosie
M. Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie Galénique
M. Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique

**ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS**

**MAITRES DE CONFERENCES**

M. Sahil <b>ADRIOUCH</b>	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mme Gaëlle <b>BOUGEARD-DENOYELLE</b>	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine <b>CLEREN</b>	Neurosciences (Néovasc)
Mme Pascaline <b>GAILDRAT</b>	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
M. Antoine <b>OUVRARD-PASCAUD</b>	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mme Isabelle <b>TOURNIER</b>	Biochimie (UMR 1079)

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

M. Serguei <b>FETISSOV</b>	Physiologie (Groupe ADEN)
Mme Su <b>RUAN</b>	Génie Informatique

# Table des matières

<b>Liste des Enseignants-Chercheurs</b>	<b>5</b>
<b>Liste des Tableaux</b>	<b>18</b>
<b>Liste des Figures</b>	<b>19</b>
<b>Liste des Abréviations</b>	<b>21</b>
<b>Introduction</b>	<b>23</b>
<b>Partie I : La musicothérapie</b>	<b>24</b>
<b>I Histoire de la musicothérapie</b>	<b>25</b>
1 Dans l'Antiquité	25
1.1 Dans l'Égypte Ancienne	25
1.2 Dans la Grèce Antique	25
1.3 Chez les Hébreux	25
2 Au Moyen-Âge	26
3 Au XIX <sup>ème</sup> et XX <sup>ème</sup> siècle	26
4 De nos jours	27
4.1 Quelques chiffres	27
4.2 Questionnaire sur la musique et la musicothérapie	27
<b>II Les différents types de musicothérapie</b>	<b>36</b>
1 La musicothérapie réceptive	36
2 Un exemple de musicothérapie réceptive : Music Care <sup>©</sup>	37
2.1 Description du procédé	38
2.2 Utilisation en médecine	40
3 La musicothérapie active	41
<b>III Domaines d'applications de la musicothérapie</b>	<b>42</b>
1 En pédiatrie : l'autisme	42
2 En Gériatrie : La maladie d'Alzheimer	42
2.1 Action sur la cognition	43
2.2 Action sur l'anxiété et les symptômes dépressifs	43

2.3	Action sur la neurobiologie . . . . .	44
2.4	Avantages et Inconvénient . . . . .	44
2.5	Plan Alzheimer de la Haute Autorité de Santé (HAS) . . . . .	45
3	En Oncologie . . . . .	45
4	Autres Domaines . . . . .	46
4.1	Dyslexie . . . . .	46
4.2	Encéphalopathie vasculaire chronique . . . . .	46
4.3	Maladie de Parkinson . . . . .	46
<b>IV</b>	<b>Musicothérapie à l'Hôpital Saint Julien . . . . .</b>	<b>47</b>
1	Déroulement des séances . . . . .	47
1.1	Étape 1 : Mise en mouvement du corps . . . . .	47
1.2	Étape 2 : Manipulation d'objets sonores . . . . .	47
1.3	Étape 3 : Écoute musicale . . . . .	48
2	Étude d'un cas . . . . .	48
3	Activité en 2011 et Étude réalisée en 2012 . . . . .	49
3.1	Activité de Septembre 2010 à Juin 2011 . . . . .	49
3.2	Étude réalisée en 2012 (données non publiées) . . . . .	49
	<b>Partie II : Oncologie : Type de cancers et traitements . . . . .</b>	<b>50</b>
<b>I</b>	<b>Le cancer . . . . .</b>	<b>51</b>
1	Définition et prévalence . . . . .	51
2	Principaux cancers en France . . . . .	51
2.1	Les cancers solides . . . . .	51
2.2	Les hémopathies . . . . .	52
3	Principaux Facteurs de risques . . . . .	53
3.1	Facteurs de risques internes . . . . .	54
3.2	Facteurs de risques externes . . . . .	54
<b>II</b>	<b>Traitements anticancéreux . . . . .</b>	<b>55</b>
1	Chimiothérapies conventionnelles . . . . .	55
1.1	Principales classes . . . . .	55
1.2	Principaux effets secondaires . . . . .	56
2	Thérapies ciblées . . . . .	59
2.1	Principales classes . . . . .	59
2.2	Principaux effets secondaires . . . . .	60
3	Hormonothérapie . . . . .	61
3.1	Principales classes . . . . .	61
3.2	Principaux effets secondaires . . . . .	61

<b>III</b>	<b>Conseils à donner au patient</b>	<b>62</b>
1	Conseils généraux	62
2	Toxicité digestive	62
2.1	Nausées, vomissements chimioinduits	62
2.2	Diarrhées, constipation	63
3	Toxicité cutanée	64
3.1	Le Syndrome Main-Pied	64
3.2	La folliculite	64
4	Alopécie	65
5	Soins de support	65
<b>IV</b>	<b>Le musicothérapie en Oncologie</b>	<b>66</b>
1	Les domaines d'applications	66
1.1	Avant une séance de radiothérapie	66
1.2	Après une opération	66
1.3	Action sur la douleur et sur la qualité de vie	66
2	Music Care <sup>©</sup> au Centre Henri Becquerel	67
	<b>Partie III : Étude de cas en Cancérologie</b>	<b>69</b>
<b>I</b>	<b>Objectifs et Méthodologie</b>	<b>70</b>
1	Objectif et hypothèse	70
2	Composition de l'équipe	70
3	Matériels et Méthode	70
3.1	Recrutement des patients	70
3.2	Consentement	71
3.3	Consultations Douleur	71
3.4	10 séances de musicothérapie	71
3.5	Recueil des données : élaboration d'un carnet de Suivi	73
<b>II</b>	<b>Résultats</b>	<b>78</b>
1	Anamnèse du patient	78
1.1	Mode de vie et Antécédents familiaux	78
1.2	Antécédents médicaux	78
1.3	Histoire de la maladie	78
2	Résultats au cours des 10 séances de musicothérapie	80
2.1	Motivation	80
2.2	Douleur	81
2.3	Anxiété	81
3	Résultats au cours des 3 Consultations Douleur	82
3.1	Douleur	82
3.2	Anxiété / Dépression	83

3.3	Fatigue . . . . .	83
3.4	Qualité de vie . . . . .	84
4	Bilan global du ressenti du patient . . . . .	85
<b>III</b>	<b>Discussion . . . . .</b>	<b>86</b>
1	Motivation . . . . .	86
2	Douleur . . . . .	86
3	Anxiété et Dépression . . . . .	87
4	Fatigue . . . . .	87
5	Qualité de vie . . . . .	87
<b>IV</b>	<b>Conclusion de l'étude . . . . .</b>	<b>88</b>
	<b>Conclusion . . . . .</b>	<b>89</b>
	<b>Bibliographie . . . . .</b>	<b>90</b>
	<b>Serment de Galien . . . . .</b>	<b>96</b>
	<b>Annexes . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>I</b>	<b>Plan Alzheimer 2008-2012 : bilan de contribution de la HAS . . . . .</b>	<b>98</b>
<b>II</b>	<b>Fiche de suivi remplie lors des séances de musicothérapie à l'hôpital Saint-Julien . . . . .</b>	<b>102</b>
<b>III</b>	<b>Tableaux des médicaments utilisés pour les chimiothérapies conventionnelles actuellement commercialisés . . . . .</b>	<b>103</b>
<b>IV</b>	<b>Tableaux des thérapies ciblées actuellement commercialisées . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>V</b>	<b>Tableaux des médicaments utilisés dans l'Hormonothérapie actuellement commercialisés . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>VI</b>	<b>Fiche AFINITOR<sup>®</sup> pour les professionnels de sante rédigée par l'Observatoire du Médicament des Dispositifs médicaux et de l'Innovation Thérapeutique de Haute-Normandie (OMÉDIT HN) . . . . .</b>	<b>115</b>
<b>VII</b>	<b>Note d'information destinée aux patients participant à la recherche . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>VIII</b>	<b>Formulaires de consentement destinés aux patients et aux investigateurs de la recherche . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>IX</b>	<b>Carnet de suivi destiné aux patients de la recherche . . . . .</b>	<b>123</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1	Principaux styles musicaux en fonction de l'âge . . . . .	30
Tableau 2	Autres instruments de musique pratiqués par les musiciens . . . . .	31
Tableau 3	Montage en « U » : principaux styles musicaux proposés aux patients .	39
Tableau 4	Différents grades du syndrome main-pied . . . . .	58
Tableau 5	Ressentis du patient au cours des séances . . . . .	85
Tableau 6	Liste des antipyrimidines . . . . .	103
Tableau 7	Liste des antipurines . . . . .	104
Tableau 8	Liste des antifoliques . . . . .	105
Tableau 9	Liste des inhibiteurs de de la ribonucléase réductase . . . . .	105
Tableau 10	Liste des moutardes à l'azote . . . . .	105
Tableau 11	Liste des oxazophorines . . . . .	106
Tableau 12	Liste des nitroso-urées . . . . .	106
Tableau 13	Liste des complexes du platine . . . . .	106
Tableau 14	La Mitomycine C . . . . .	107
Tableau 15	Liste des inhibiteurs de la topo-isomérase I . . . . .	107
Tableau 16	Dérivés de la podophyllotoxine . . . . .	107
Tableau 17	Anthracyclines et apparentés . . . . .	108
Tableau 18	Liste des vinca-alcaloïdes et analogues . . . . .	109
Tableau 19	Liste des taxanes ou toxoïdes . . . . .	109
Tableau 20	Liste des anticorps monoclonaux . . . . .	110
Tableau 21	Liste des inhibiteurs de Tyrosine Kinase . . . . .	111
Tableau 22	Liste des inhibiteurs de l'angiogenèse . . . . .	112
Tableau 23	Liste des agonistes de la Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH) .	113
Tableau 24	Liste des analogues de la somatostatine . . . . .	113
Tableau 25	Liste des Progestatifs . . . . .	113
Tableau 26	Liste des oestrogènes . . . . .	114
Tableau 27	Liste des antagonistes de la GnRH . . . . .	114
Tableau 28	Liste des inhibiteurs de l'aromatase . . . . .	114
Tableau 29	Liste des anti-estrogènes . . . . .	114
Tableau 30	Liste des anti-androgènes . . . . .	114

## Table des figures

Figure 1	Pourcentages des tranches d'âges ayant participées au questionnaire . . .	28
Figure 2	Pourcentages d'hommes et de femmes ayant participés au questionnaire	28
Figure 3	Pourcentages des participants par région . . . . .	28
Figure 4	Pourcentages des participants par métiers . . . . .	29
Figure 5	Pourcentages des styles de musique écoutés par les participants . . . . .	29
Figure 6	Pourcentages des instruments de musiques joués par les participants . .	30
Figure 7	Pourcentages des participants jouant un ou plusieurs instruments . . .	31
Figure 8	Pourcentages des participants ayant déjà entendu parlé de la musicothé- rapie . . . . .	32
Figure 9	Durée depuis laquelle les personnes connaissent la musicothérapie (en pourcentages) . . . . .	32
Figure 10	Pourcentages des participants connaissant une personne ayant déjà eu recours à des séances de musicothérapie . . . . .	33
Figure 11	Domaines dans lesquels la musicothérapie peut être appliquée . . . . .	33
Figure 12	Lieux dans lesquels se pratiquent la musicothérapie . . . . .	33
Figure 13	Pourcentages des professionnels de santé conseillant la musicothérapie .	34
Figure 14	Pourcentages de l'amélioration de la qualité de vie du patient après conseil de la musicothérapie par les professionnels de santé . . . . .	34
Figure 15	Principaux modes d'actions psychophysiologiques de la musicothérapie	37
Figure 16	Montage en « U » réalisé avec le logiciel Music Care <sup>©</sup> . . . . .	38
Figure 17	Différents types de séquences avec Music Care <sup>©</sup> . . . . .	39
Figure 18	Douleur aiguë : valeurs moyennes des niveaux de douleur pour chaque groupe de patients (intubé et non intubé) obtenues avant (pré-test) et après (post-test) chaque séance d'étude . . . . .	40
Figure 19	Douleur chronique : pourcentage des patients consommant des antidé- presseurs et des anxiolytiques à J0 et J60. Etude contrôlée, randomisée en simple aveugle (n = 87). [Guétin <i>et al.</i> , 2012] . . . . .	41
Figure 20	Etude réalisée chez les personnes anxieuses et dépressives atteintes de la maladie d'Alzheimer, avec le logiciel Music Care <sup>©</sup> . . . . .	44
Figure 21	Interventions non médicamenteuses complétant l'arsenal thérapeutique dans la maladie d'Alzheimer, selon la HAS . . . . .	45
Figure 22	Différents instruments de musique . . . . .	48

Figure 23	4 principaux cancers en 2013 selon La Ligue contre le Cancer . . . . .	52
Figure 24	Différentes catégories de Leucémies . . . . .	53
Figure 25	Principaux facteurs de risques chez les 4 principaux cancers . . . . .	53
Figure 26	Principaux effets secondaires des médicaments cytotoxiques . . . . .	57
Figure 27	Principaux effets secondaires des thérapies ciblées, source OMÉDIT HN	60
Figure 28	Evolution en 2 mois d'une folliculite traitée par Doxycycline . . . . .	64
Figure 29	Pourcentages des personnes évaluant leur bien-être avant et après les séances de Music Care <sup>©</sup> . . . . .	67
Figure 30	Pourcentages des patients évaluant leur douleur avant et après la séance de Music Care <sup>©</sup> . . . . .	67
Figure 31	Pourcentages des patients évaluant leur anxiété avant et après la séance de Music Care <sup>©</sup> . . . . .	68
Figure 32	Pourcentages des patients évaluant leur satisfaction après la séance de Music Care <sup>©</sup> . . . . .	68
Figure 33	Documents fournis au patient . . . . .	71
Figure 34	Schéma explicatif du déroulement des séances . . . . .	71
Figure 35	Instruments de musique utilisés en musicothérapie active et réceptive .	72
Figure 36	Extrait du carnet de suivi pour les séances de musicothérapie . . . . .	73
Figure 37	Extrait du carnet de suivi pour l'échelle numérique utilisée lors des Consultations Douleur . . . . .	74
Figure 38	Extrait du carnet de suivi pour l'échelle Hospital Anxiety and Depression scale (HAD) utilisée lors des Consultations Douleur (Annexe IX) . . . .	75
Figure 39	Extrait du carnet de suivi pour l'échelle de fatigue de Piper utilisée lors des Consultations Douleur (Annexe IX) . . . . .	76
Figure 40	Extrait du carnet de suivi pour l'échelle de la qualité de vie lors des Consultations Douleur (Annexe IX) . . . . .	77
Figure 41	Evolution des globules blancs et lymphocytes au cours du temps . . . . .	80
Figure 42	Motivation avant et après chaque séance de musicothérapie . . . . .	80
Figure 43	Echelle Numérique (EN) de la Douleur ressentie avant et après chaque séance de musicothérapie . . . . .	81
Figure 44	Anxiété avant et après chaque séance . . . . .	81
Figure 45	Zones douloureuses ressenties par le patient au début de l'étude . . . . .	82
Figure 46	Evaluation de la douleur à chaque consultation . . . . .	82
Figure 47	Evaluation de l'anxiété et de la dépression à chaque consultation . . . . .	83
Figure 48	Echelle de la fatigue à chaque consultation . . . . .	83
Figure 49	Echelle de la fatigue au cours des consultations, décomposée en quatre dimensions . . . . .	84
Figure 50	Evaluation de la qualité de vie à chaque consultation . . . . .	84
Figure 51	Evolution de la douleur et de l'anxiété après des séances de musicothé- rapie en oncologie . . . . .	86

## Liste des Abréviations

**5-HT3** 5-HydroxyTryptamine 3

**ADN** Acide DésoxyriboNucléique

**AP-HP** Assistance Publique-Hopitaux de Paris

**caps molles** capsules molles

**CHRU** Centre Hospitalier Régional Universitaire

**CHU** Centre Hospitalier Universitaire

**cp** comprimés

**CPP** Comité de Protection des Personnes

**DCI** Dénomination Commune Internationale

**DU** Diplôme Universitaire

**disp liposom dil inj** dispersion liposomale diluée injectable

**EN** Echelle Numérique

**EVA** Echelle Visuelle Analogique

**FFM** Fédération Française de Musicothérapie

**FSH** Follicle Stimulating Hormone

**FSS** Fatigue Severity Scale

**gél** gélules

**GnRH** Gonadotropin Releasing Hormone

**HAD** Hospital Anxiety and Depression scale

**HAS** Haute Autorité de Santé

**Hb** Hémoglobine

**implant inj SC** implant injectable sous-cutané

**IRM** Imagerie par Résonance Magnétique

**LH** Luteinizing Hormone

**LLC** Leucémie Lymphoïde Chronique

**lyop p us par** lyophilisat pour usage parentéral

**MMS** Mini Mental Score

**NK1** Neurokinine 1

**NVCI** Nausées / Vomissements Chimio-Induits

**OMéDIT HN** Observatoire du Médicament des Dispositifs médicaux et de l'Innovation  
Thérapeutique de Haute-Normandie

**OMS** Organisation Mondiale de la Santé

**pdr p sol dil p perf** poudre pour solution diluée pour perfusion

**pdre/disp/solv sol dil** poudre/dispersion/solvant pour solution diluée

**pdre sol inj** poudre pour solution injectable

**pdre sol perf** poudre pour solution pour perfusion

**pdre/solv sol inj** poudre dans un solvant pour solution injectable

**pdr susp inj** poudre pour suspension injectable

**pdr susp inj perf** poudre pour suspension injectable pour perfusion

**pdre/solv susp inj** poudre dans un solvant pour suspension injectable

**PIH** Prescription Initiale Hospitalière

**PH** Prescription Hospitalière

**sol dil perf** solution diluée pour perfusion

**sol à diluer/solvant p perf** solution à diluer dans un solvant pour perfusion

**sol inj** solution injectable

**sol inj SC** solution injectable sous-cutanée

**sol nas** solution nasale

**sol perf** solution pour perfusion

**susp inj** suspension injectable

**TDM** Tomodensitométrie

**TEP** Tomographie par Emission de Positons

**trouss prep radioph** trousse pour préparation radiopharmaceutique

**TSA** Troubles du Spectre Autistique

**UH** Usage Hospitalier

**VAS** Visual Analog Scale

# Introduction

La Pharmacie est un secteur où la maladie règne. La plupart des personnes s'adressant au comptoir sont malades. La majeure partie des médicaments délivrés sont des médicaments contre la douleur, l'anxiété, la dépression où les doses ne font qu'augmenter au fur et à mesure des mois. Existe-t-il un autre moyen que le médicament pour répondre aux besoins des patients ? Pouvons-nous en tant que pharmacien d'officine proposer une autre solution ?

Une des solutions envisageable est la musicothérapie. La musique est ancrée dans les mœurs, chacun y est sensible à sa manière. Pouvons-nous espérer de la musicothérapie une amélioration de la qualité de vie du patient ?

« La musique est notre plus ancienne forme d'expression, précédant le langage et l'art. Cela commence avec la voix et par notre désir accablant de joindre les autres. En effet, la musique remonte à beaucoup plus loin que les mots (...). La musique touche nos sentiments bien plus que ne le font les mots et elle nous fait réagir de tout notre être. » *Yehudi Menuhin, violoniste et chef d'orchestre américain du XX<sup>ème</sup> siècle* [Larousse, 2014].

Tout d'abord, nous aborderons l'Histoire de la musicothérapie et ses différents domaines d'application. La diffusion et l'analyse d'un questionnaire réalisé par mes soins a permis de montrer l'impact de la musique sur la vie d'une personne et ses connaissances de la musicothérapie.

Dans une seconde partie, nous traiterons des différents types de cancers, des traitements associés et de la place de la musicothérapie en tant que soin de support.

Enfin nous décrivons un cas clinique ayant suivi 10 séances de musicothérapie dans le but de diminuer ses douleurs, son anxiété et sa fatigue chronique.

---

# Partie I :

## La musicothérapie



# I. Histoire de la musicothérapie

La musique est une part de l'Histoire depuis la nuit des temps. Elle a toujours été présente et ne cessera d'exister.

## 1. Dans l'Antiquité

### 1.1 Dans l'Égypte Ancienne

A cette époque, la musique est le lien entre les hommes et les dieux. A chaque maladie correspondait une incantation précise comme le témoigne le papyrus d'Ebers :

« Quand le malade prend sa médecine, il doit chanter l'incantation appropriée. »

Le parchemin de 108 pages, long de 20 mètres, contient plus de 700 formules magiques et remèdes. Il contient d'innombrables incantations ayant pour but de détourner les démons qui causent les maladies, mais il démontre aussi une longue tradition de connaissances empiriques et d'observations [Bardinet, 1995].

### 1.2 Dans la Grèce Antique

Des mythes nous racontent la création d'instruments pour apaiser les cœurs, telle que la lyre d'Hermès. Dès son plus jeune âge, Hermès le fils de Zeus, vola des vaches à son grand frère Apollon pour fabriquer une lyre à l'aide de boyaux de vache et une carapace de tortue [Abbara, 2011]. Apollon énervé va à la rencontre d'Hermès qui se met alors à jouer de la lyre. Apollon fut saisi par le son de la lyre. Hermès en profita pour lui proposer d'échanger son troupeau de vaches contre cet instrument.

Certains philosophes témoignent de l'importance de la musique dans l'Antiquité :

— Platon décrit la musique comme l'âme de l'univers (428 - 348 avant J.-C.).

« La musique est une loi morale ; elle donne une âme à l'univers, des ailes à la pensée, un essor à l'imagination, un charme à la tristesse, de la gaieté et de la vie à toute chose. Elle est l'essence de l'harmonie, qu'elle rétablit et élève vers tout ce qui est bon, juste et beau dont elle est, bien qu'invisible, la forme éblouissante, passionnante, éternelle. »

— Aristote (384 - 322 avant J.-C.)

« Les arts du rythme améliorent le moral, l'anxiété disparaît, le calme, la sérénité, la réussite apparaissent. »

### 1.3 Chez les Hébreux

Un des exemples les plus connus est celui de David avec le roi Saül. Saül était tourmenté par un esprit qui l'entraînait dans la colère. Il faisait venir David pour qu'il lui joue de la harpe. Cela le soulageait et la colère se dissipait.

« Et lorsque l'esprit de Dieu était sur Saül, David prenait la harpe et jouait de sa main ; Saül respirait alors plus à l'aise et se trouvait soulagé et le mauvais esprit se retirait de lui. »

La Bible - 1 Samuel Chapitre 16, verset 23.

## 2. Au Moyen-Âge

Au Sud de l'Italie, la musique a donné naissance à la tarentelle. C'était une danse utilisée pour traiter les effets du tarentisme engendré par les « morsures » de tarentules (*Lycosa tarantula*). Ce sont des grosses araignées noires et velues des régions méridionales renommées pour engendrer des pathologies mentales notamment une grande agitation, fermeture totale du sujet. Le traitement consistait à trouver un musicien pour qu'il puisse jouer de manière continue jusqu'à disparition des symptômes. Le musicien devait jouer à chaque crise pendant que le patient devait s'exprimer et danser pour faire « sortir le mal ». La tarentelle est donc l'association de la danse et de la musique. Les deux instruments majeurs étaient un tambourin pour la rythmique et un violon pour la mélodie, mais beaucoup d'autres instruments ont été utilisés tels que la guitare, la harpe, la bombarde, la lyre et l'accordéon. Le rituel a perduré localement jusque dans les années 1950 [Russell, 1979].

## 3. Au XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècle

En 1801, le Dr PINEL puis le Dr ESQUIROL à la Salpêtrière observent la réaction des patients jouant et écoutant de la musique. Ce sont les premières expérimentations. Ils sont donc les précurseurs de la musicothérapie d'aujourd'hui. Des chorales et des orchestres sont alors créés dans des établissements psychiatriques [Berthomieu, 1994].

En 1882 : le Dr Francisco VIDAL Y CARRETA de Barcelone établit dans une thèse une classification des compositions musicales en fonction de leurs effets sur l'organisme [Berthomieu, 1994].

La musicothérapie s'est surtout développée dans la deuxième partie du XX<sup>ème</sup> siècle dans différents pays du monde [Berthomieu, 1994] :

- 1920 : Dr Candela ARDID écrit le livre : « La musique en tant que soin dans les maladies nerveuses » [Ardid, 1997].
- 1942 : Dr PONTVIK (Suède) crée le 1<sup>er</sup> Institut de musicothérapie à Stockholm.
- 1950 : 1<sup>er</sup> groupe de travail autour de la musicothérapie aux Etats-Unis.
- 1954 : En France, Jacques Jost (ingénieur du son) introduit certaines bases de musicothérapie.
- 1957 : Drs VERDAUX et FRANCES créent un « procédé d'enregistrement des réactions psychologiques provoqués par différents stimuli sonores »
- 1970 : Recherches et expérimentations dans de très nombreux centres de soins.
- 1974 : Premier Congrès Mondial de musicothérapie à Paris.

— 1981 : Parution en langue française du « Manuel de musicothérapie » du Pr. Rolando BENENZON [Benenzon, 1981].

En 1992, une étude de sondage a été réalisée en Allemagne sur l'utilisation et la recommandation de la musicothérapie pour les enfants atteints d'autisme. Les chercheurs ont constaté que 56% des pédopsychiatres et 14,5 % des pédiatres ont recommandé la musicothérapie pour le traitement de l'autisme. En outre, 25,1% des pédiatres considèrent la musicothérapie utile pour les personnes atteintes d'autisme. Ces pourcentages sont particulièrement impressionnants étant donné le manque de soutien de la recherche empirique pour la musicothérapie [Accordino *et al.*, 2007].

### 4. De nos jours

De nos jours, la musicothérapie est en plein essor et devient de plus en plus présente dans le milieu médical.

#### 4.1 Quelques chiffres

Elle est reconnue aujourd'hui comme profession à part entière dans environ 26 pays : Canada, Etats-Unis, France, Allemagne, Grande-Bretagne, Suède, Argentine [Berthomieu, 1994].

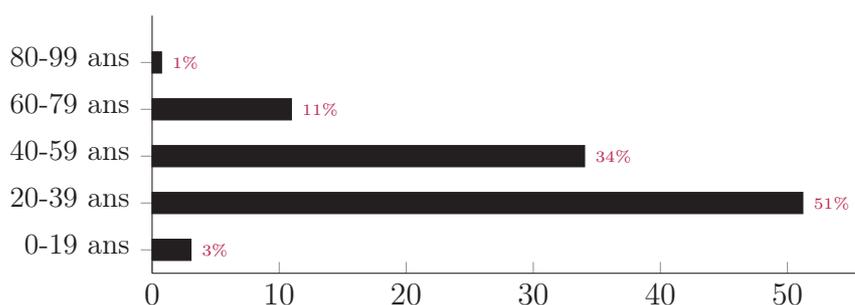
En France la musicothérapie est intégrée dans environ 400 centres de soins. De nombreux centres de formation ont été créés : Paris, Montpellier, Bordeaux, Nantes, Metz...

#### 4.2 Questionnaire sur la musique et la musicothérapie

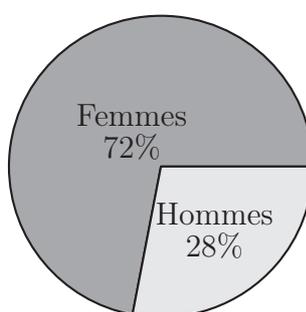
##### **Contexte et résultats généraux**

J'ai réalisé un questionnaire à destination des français afin de connaître l'importance de la musique dans la vie de chacun. Des questions à réponses fermées ont été posées notamment sur les goûts musicaux, la pratique d'un instrument, la connaissance de la musicothérapie et son domaine d'application. Une partie réservée aux professionnels de santé avait pour but de savoir si la musicothérapie était connue dans le domaine médical, si elle était conseillée et si une amélioration de la qualité de vie des patient était observée.

En tout **949** personnes de tout âge (Figure 1), majoritairement féminines (Figure 2), ont répondu à ce questionnaire.

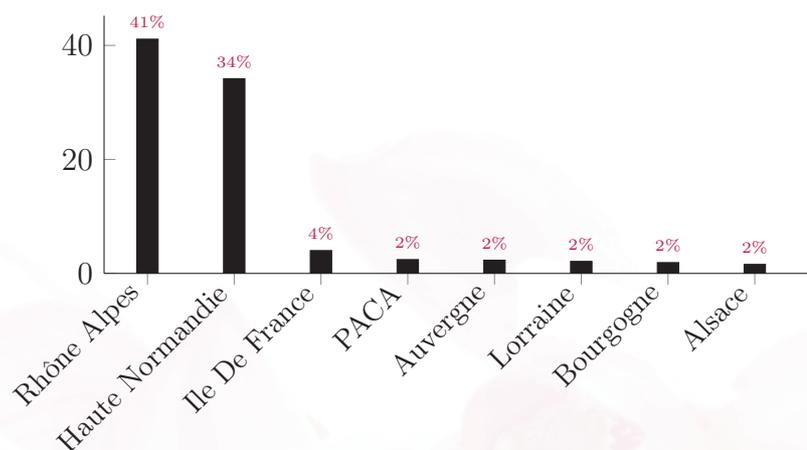


*Figure 1 – Pourcentages des tranches d'âges ayant participées au questionnaire*



*Figure 2 – Pourcentages d'hommes et de femmes ayant participés au questionnaire*

22 des 27 régions de France ont été représentées (Figure 3). Le questionnaire a majoritairement été diffusé dans 2 régions : 41% de réponses en Rhône-Alpes et 34% en Haute-Normandie. Ceci s'explique par le fait que la plupart de ma famille, amis et collègues habitent dans ces 2 régions.



*Figure 3 – Pourcentages des participants par région*

Un tiers des réponses correspondent au domaine d'activité de la santé (Figure 4). En effet, le questionnaire a été largement diffusé dans des hôpitaux et des pharmacies.

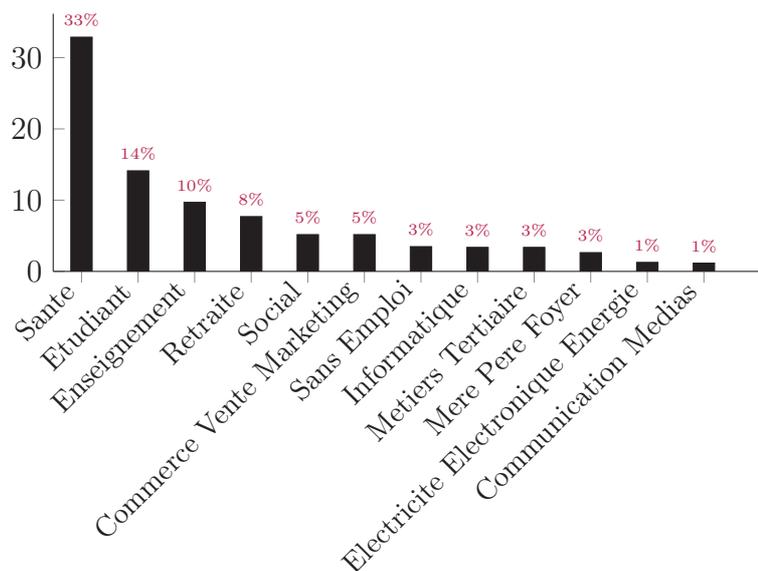


Figure 4 – Pourcentages des participants par métiers

### Culture musicale

La musique est en général aimée et écoutée de tous (**99%** des participants).

Les goûts musicaux sont divers (Figure 5), et varient en fonction de l'âge (Tableau 1).

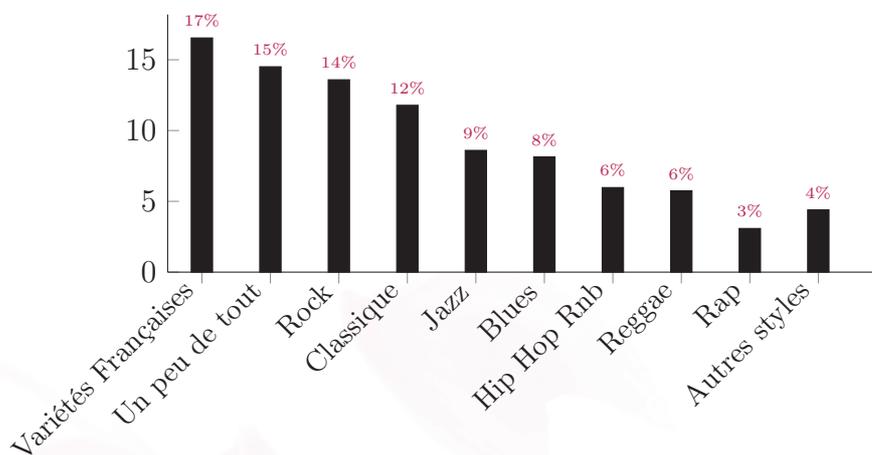


Figure 5 – Pourcentages des styles de musique écoutés par les participants

*Tableau 1 – Principaux styles musicaux en fonction de l'âge*

Styles musicaux	0-19 ans	20-39 ans	40-59 ans	60-79 ans	80-99 ans
Variétés Françaises	5%	14%	18%	23%	23%
Classique	10%	9%	13%	22%	31%
Hip-Hop et RnB	12%	8%	2%	5%	1%
Rock	12%	15%	12%	9%	8%
Blues	4%	6%	11%	10%	15%

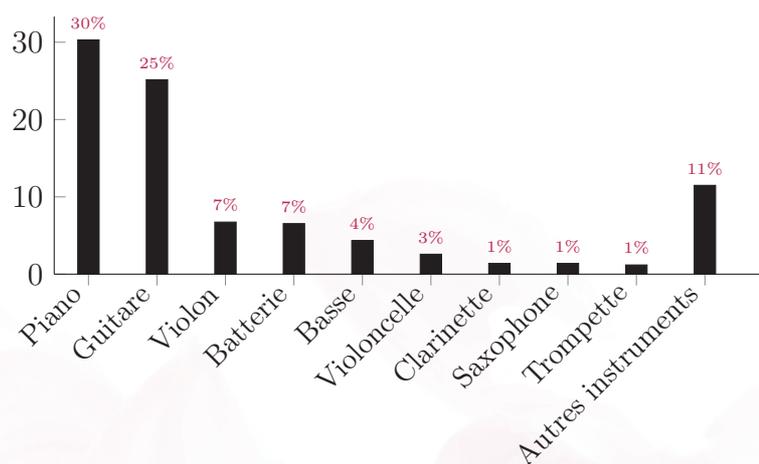
Voici quelques autres styles musicaux écoutés par les français, représentant 4% d'après la Figure 5 :

- Flamenco
- Country
- Gospel, musiques chrétiennes
- Hardcore
- Soul
- Pop et funk
- Musiques du monde : musique latine, musique orientale, musique asiatique...
- New Age

A notre époque, les styles musicaux sont diversifiés offrant ainsi aux personnes un large choix d'écoute musicale. La musique ne nécessite pas d'apprentissage intellectuel et peut donc être facilement pratiquée par le commun des mortels.

Cependant jouer d'un instrument demande de la volonté pour apprendre le solfège, ainsi que la maîtrise de son instrument.

On note que 33% des participants pratiquent un ou plusieurs instruments de musique, l'instrument le plus rencontré étant le piano (30%) devant la guitare (25%) (Figure 6).



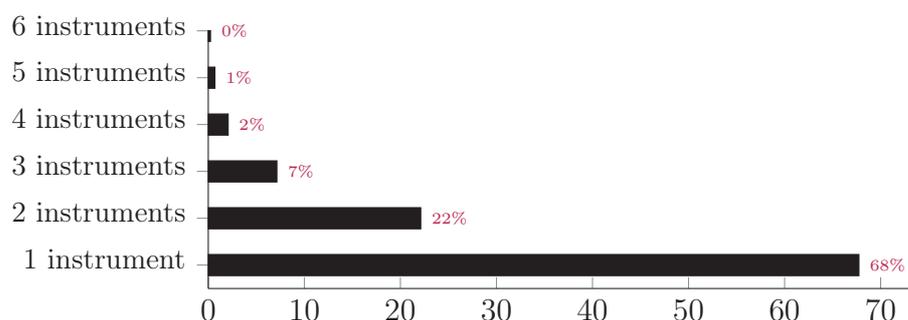
*Figure 6 – Pourcentages des instruments de musiques joués par les participants*

La Figure 6 montre que 11% des musiciens pratiquent un autre instrument que ceux cités dans le questionnaire. Ces instruments sont référencés dans le Tableau 2.

*Tableau 2 – Autres instruments de musique pratiqués par les musiciens*

Instrument	Nombre de personnes
Chant	10
Percussion	4
Orgue	4
Ukulele	3
Harmonica	3
Basson	3
Violon alto	2
Trombone	2
Cor	2
Accordéon	2
Turntablism	1
Tambour	1
Quena	1
Koto	1
Harpe	1
Harmonium	1
Flûte	1
Fifre	1
Didgeridoo	1
Contrebasse	1

1% des musiciens jouent jusqu'à 5 instruments et plus, mais 68% d'entre eux ne pratiquent qu'un seul instrument (Figure 7).



*Figure 7 – Pourcentages des participants jouant un ou plusieurs instruments*

97% des français indiquent dans le questionnaire qu'ils ne peuvent pas imaginer un monde sans musique. Cette vision de la vie sans musique est partagée par Friedrich Nietzsche :

« La vie sans musique est tout simplement une erreur, une fatigue, un exil. »  
*Friedrich Nietzsche, philosophe allemand du XIX<sup>ème</sup> siècle [Larousse, 2014]*

## La musicothérapie

66% des participants déclarent avoir déjà entendu parler de la musicothérapie (Figure 8).

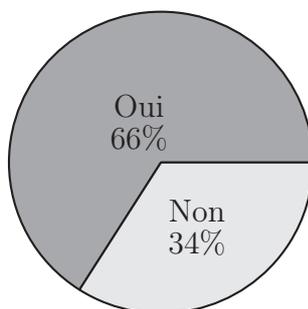


Figure 8 – Pourcentages des participants ayant déjà entendu parlé de la musicothérapie

Pour la majeure partie d'entre eux (49%), elle est connue depuis 1 à 5 ans (Figure 9).

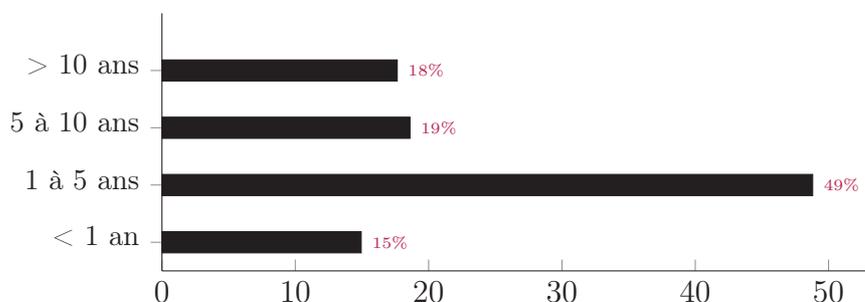


Figure 9 – Durée depuis laquelle les personnes connaissent la musicothérapie (en pourcentages)

La musicothérapie est reconnue comme une pratique de soins, d'aide et de soutien par 62% des participants, 31% la décrivent comme l'art de guérir par la musique, 2% des participants pensent que c'est une « arnaque » et 1% la perçoivent comme des incantations religieuses.

D'autres définitions de la musicothérapie ont été apportées . En voici trois exemples :

- Un moyen d'expression
- Une relaxation
- Une manière de tenter de soigner en conditionnant le cerveau

Comme cité précédemment, 66% des participants ont déjà entendu parlé de la musicothérapie mais seulement 11% des participants connaissent des personnes ayant déjà assisté à une ou plusieurs séances (Figure 10).

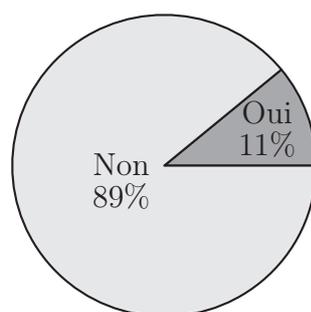


Figure 10 – Pourcentages des participants connaissant une personne ayant déjà eu recours à des séances de musicothérapie

La musicothérapie se pratique dans de nombreux domaines médicaux [Guétin, 2014b] notamment en oncologie, pédiatrie et gériatrie. Ces domaines d'application sont connus par 53% des participants (Figure 11).

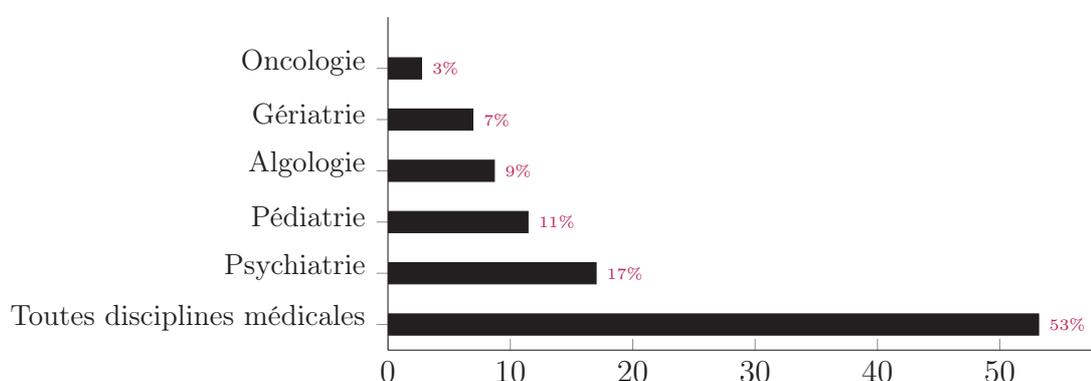


Figure 11 – Domaines dans lesquels la musicothérapie peut être appliquée

Il n'y a pas de lieux spécifiques pour pratiquer la musicothérapie. Elle se développe dans les hôpitaux, dans une association comme la Ligue contre le Cancer, dans un cabinet, ou en école de musique. Les avis sont partagés avec une préférence pour la pratique à l'hôpital (37%) (Figure 12).

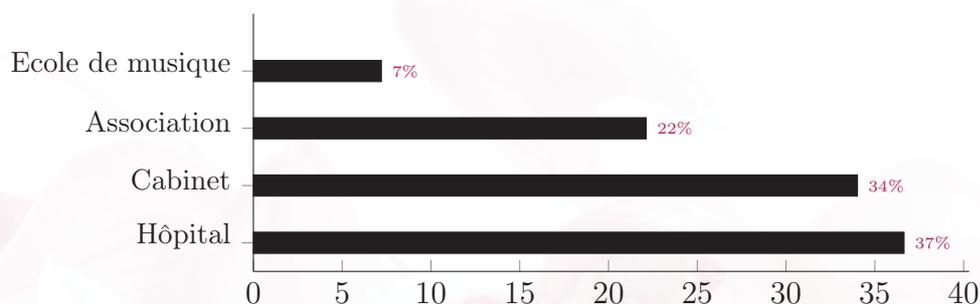
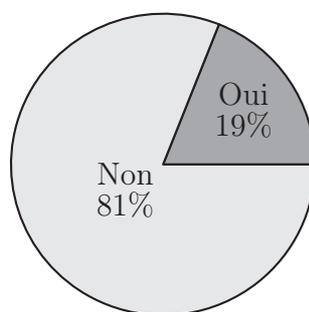


Figure 12 – Lieux dans lesquels se pratiquent la musicothérapie

## La musicothérapie dans le domaine de la santé

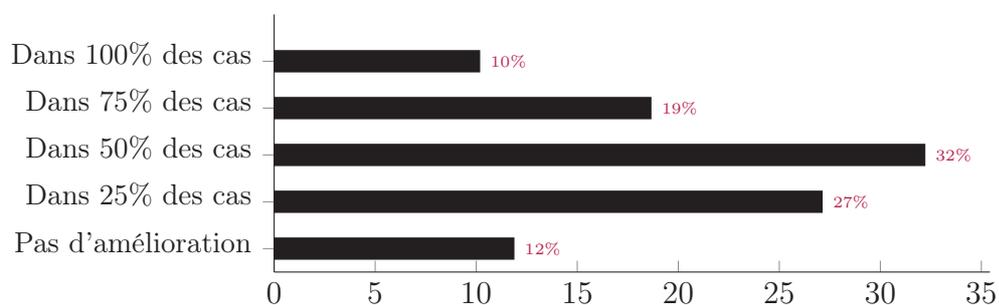
Parmi les professionnels de santé étant en contact avec des patients, la musicothérapie est conseillée dans 19% des cas (Figure 13).



*Figure 13 – Pourcentages des professionnels de santé conseillant la musicothérapie*

- En oncologie, elle est conseillée dans 20% des cas
- En gériatrie, dans 19% des cas
- En pédiatrie, dans 6% des cas
- En pharmacie de ville, elle n'est conseillée que très rarement (4%).

Dans le cas où la musicothérapie est conseillée, 61% des professionnels de santé observent une amélioration plus d'une fois sur deux et seulement 12% n'observent pas d'amélioration (Figure 14).



*Figure 14 – Pourcentages de l'amélioration de la qualité de vie du patient après conseil de la musicothérapie par les professionnels de santé*

## Synthèse et conclusion des résultats obtenus

Ce questionnaire a permis de mettre en avant l'importance de la musique dans la population étudiée. Un tiers de la population prospectée pratiquait un instrument de musique.

Deux tiers des participants avaient déjà entendu parler de la musicothérapie. Elle était essentiellement connue depuis 1 à 5 ans. Mais peu de personnes connaissaient un de leur proche qui ait déjà assisté à des séances de musicothérapie (11%).

1 professionnel de santé sur 5 a déjà conseillé la musicothérapie et plus de la moitié d'entre eux observaient une amélioration plus d'une fois sur deux.

En définitive, la musicothérapie est de plus en plus connue du grand public et est conseillée dans les hôpitaux notamment dans les domaines d'application où elle a fait ses preuves : en oncologie et en gériatrie (respectivement 20% et 19% des professionnels de santé la conseillent). Vu que la musique est aimée de 99% des participants, on peut aisément supposer que les séances de musicothérapie peuvent être appréciées par chaque patient en les adaptant à ses styles musicaux préférés.

## II. Les différents types de musicothérapie

Etymologiquement, le terme « musicothérapie » signifie l'utilisation de la musique dans un but thérapeutique.

On distingue deux types de musicothérapie : la musicothérapie dite réceptive et la musicothérapie dite active. Ces deux types de séances peuvent être alternés ou travaillés par séries consécutives. Par conséquent, chacune des séances permettent au patient de découvrir les différents aspects de la musicothérapie. La séance est menée par un musicothérapeute. Un entretien préalable avec le patient permet de définir le type de musicothérapie le plus adapté.

Un musicothérapeute est une personne disposant d'un Diplôme Universitaire (DU) ou certification délivrés par les centres agréés par la Fédération Française de Musicothérapie (FFM) [FFM, 2014].

Il existe 5 centres agréés en France [Loucif et Berthelon, 2010] :

- L'Université de Montpellier Paul Valéry délivre un DU Musicothérapie (3 ans).
- L'Université Paris Descartes délivre un DU Art thérapie spécialisation musicothérapie, (3 ans).
- L'Université de Nantes délivre un DU Musicothérapie (3 ans).
- L'Atelier de Musicothérapie de Bourgogne délivre une certification (3 ans).
- L'Atelier de Musicothérapie de Bordeaux délivre une certification (2 ans).

### 1. La musicothérapie réceptive

La musicothérapie réceptive est considérée par BILEY comme « une technique contrôlée d'écoute musicale utilisant son influence physiologique, psychologique et émotionnelle sur la personne durant le traitement d'une maladie ou d'un traumatisme » [Biley, 1992].

La musicothérapie réceptive se traduit par l'écoute de musique. La personne est inactive et se concentre sur les musiques entendues. Quand on décompose la musique on met en évidence son action sur diverses composantes [Verdeau-Pailles, 1991, Guétin *et al.*, 2010] :

- Sensoriel : par l'harmonie
- Cognitif : par le timbre
- Affectif : par la mélodie
- Comportemental : par le rythme
- Psycho-social : par l'écoute

Ces différentes composantes permettent une modulation du système endogène de la douleur (Figure 15).

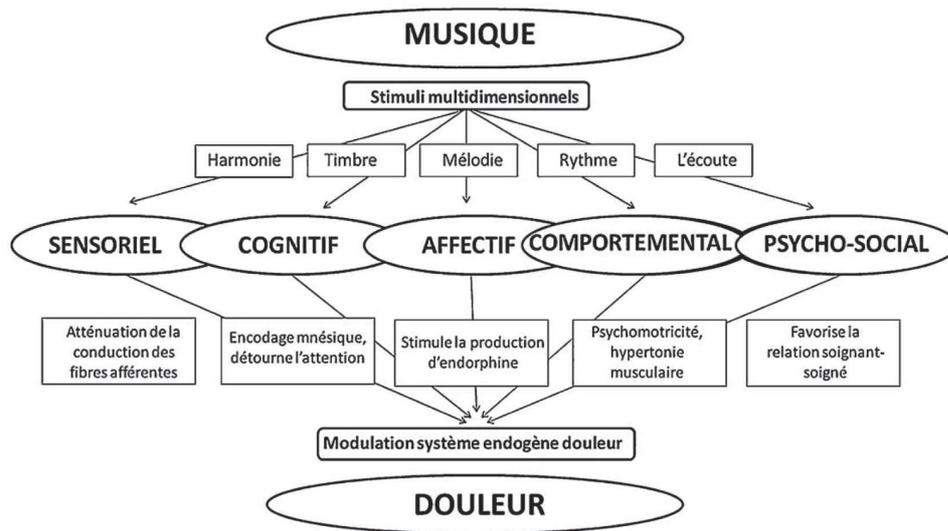


Figure 15 – Principaux modes d'actions psychophysiologiques de la musicothérapie

Le facteur principal de réussite d'une séance est la possibilité pour le patient de choisir la séance musicale en fonction de ses goûts et de sa culture : tels que la musique classique, le jazz ou les musiques du monde [Good *et al.*, 2000].

La durée recommandée des séances de musique instrumentale est de 20 minutes comprenant principalement des variations harmoniques, rythmiques et mélodiques. Les patients doivent être en position de détente : assis ou allongé. Ils peuvent utiliser un casque de type fermé associé à un masque oculaire [White, 2000].

La verbalisation des émotions à l'issue de la séance permet ainsi d'évacuer les tensions et favoriser la communication.

## 2. Un exemple de musicothérapie réceptive : Music Care<sup>©</sup>

Un logiciel spécifique propose des solutions pour la gestion de la douleur, du stress et de l'anxiété et équipe actuellement une soixantaine d'hôpitaux et de cliniques (secteur public ou privé) dont :

- L'Assistance Publique-Hopitaux de Paris (AP-HP)
- Le Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Montpellier [Guétin *et al.*, 2009d]
- Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Limoges [Goff, 2012]
- Le CHU de La Réunion [Diego *et al.*, 2012]
- Le CHU de Saint-Etienne
- Le CHU d'Angers
- Depuis peu le centre Henri Becquerel à Rouen (étude non publiée)

Il s'agit du logiciel Music Care<sup>©</sup> créé par Stéphane GUÉTIN, Docteur en Psychologie Clinique et Psychopathologie au CHRU Montpellier. Il le décrit comme « *une solution thérapeutique conçue pour le traitement de la douleur et de ses composantes associées telles que*

*l'anxiété, la dépression et la qualité de vie. L'objectif est double : améliorer la prise en charge globale de la douleur et faciliter la relation d'écoute, de soutien et d'accompagnement entre les patients et le personnel soignant. Music Care® propose des programmes de musicothérapie adaptés à l'histoire individuelle du sujet et s'intègre parfaitement dans une prise en charge globale et pluridisciplinaire de la douleur » [Guétin, 2011].*

En 2010, la communauté scientifique a accordé à l'auteur le prix des Victoires de la Médecine et le Prix de l'Innovation des Soins [Guétin, 2014b].

Depuis 2013, ce projet est développé aux Etats-Unis, en Grande Bretagne et en Allemagne, répondant ainsi à la mission de diffuser le plus largement possible cette technique de bien-être non médicamenteuse.

### 2.1 Description du procédé

Chaque séance dure 20 minutes. Elle est décomposée en plusieurs phases qui amènent progressivement le patient à la détente selon la technique du montage en « U » (Figure 16) [Guétin *et al.*, 2010, Jaber *et al.*, 2007] :

- **1ère phase** : *La Phase de Conscience* avec un rythme **stimulant** :
  - Avec un tempo entre 80 et 95 pulsations/minute
  - Avec beaucoup d'instruments (entre 10 à 20)
- **2ème phase** : *La Phase de Relaxation* avec un rythme **lent** :
  - Avec un tempo entre 30 et 60 pulsations/minute
  - Avec peu d'instruments (entre 1 à 5)
- **3ème phase** : *La Phase d'Éveil* avec un rythme **modéré** :
  - Avec un tempo entre 60 et 80 pulsations/minute
  - Avec un nombre d'instruments modérés (8 à 10 instruments)

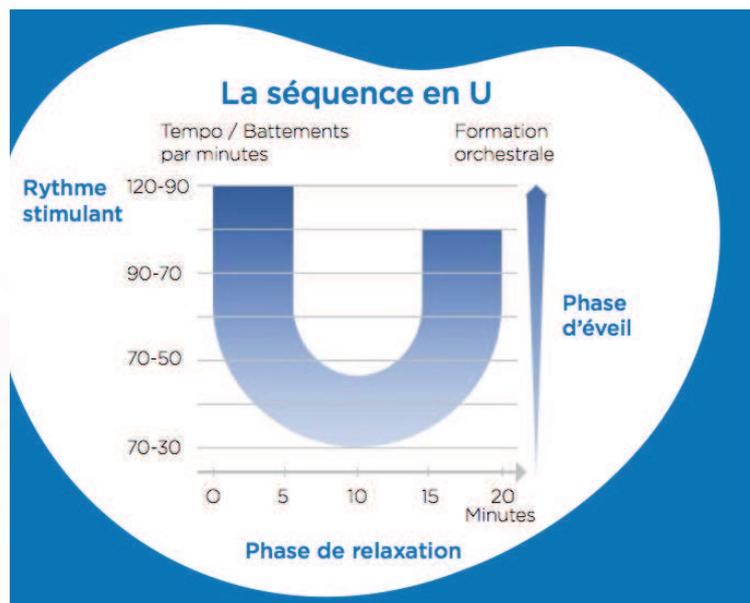
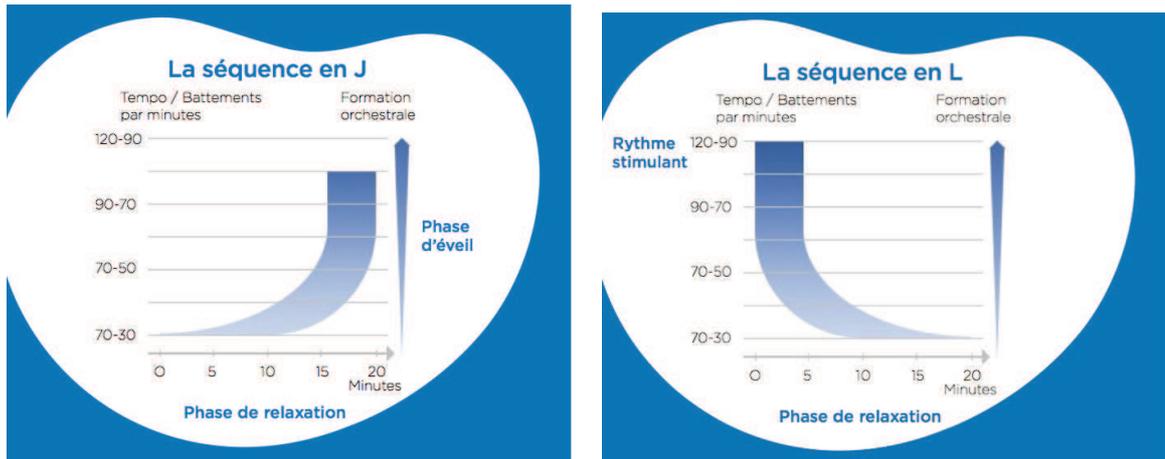


Figure 16 – Montage en « U » réalisé avec le logiciel Music Care®

La séquence en U est une technique de relaxation musicale basée sur les principes de l'hypno-analgésie. Ses effets sensoriels, cognitifs, affectifs, comportementaux et sociaux ont été démontrés par de nombreuses études [Gardner *et al.*, 1960, Guétin *et al.*, 2012].

Il existe deux autres types de séquences : la séquence en L (Figure 17a) et la séquence en J (Figure 17b).

La séquence en L est utilisée en pré-opératoire, pour favoriser la sédation. La séquence en J est utilisée en post-opératoire pour permettre de réduire la consommation d'antalgiques [Guétin, 2014b].



(a) Séquence en J

(b) Séquence en L

Figure 17 – Différents types de séquences avec Music Care®

L'ensemble des séquences musicales a été spécialement réalisé par la société d'édition musicale Music Care®. Les principaux styles proposés aux patients sont cités dans le Tableau 3. Les principaux compositeurs sont [Guétin, 2014b] :

- Ahmed ACHOUR, Directeur de l'Orchestre Symphonique de Tunis
- Vin GORDON, Tromboniste de Bob Marley
- David BISMUTH, élu comme l'un des pianistes les plus prometteurs de sa génération par le Magazine Pianiste

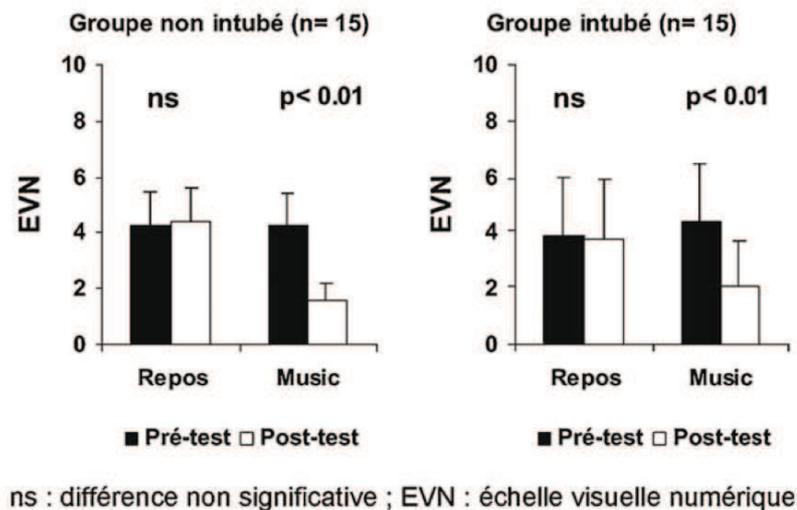
Tableau 3 – Montage en « U » : principaux styles musicaux proposés aux patients

Classique	Jazz	Monde	Variété
Piano	Piano	Cuba	Electro Jazz
Violon	Guitare	Andes	Musette
Flûte	Saxophone	Indes	Vocale
Harpe	Trompette	Irlande	Groove
Hautbois	Trombone	Espagne	New Age

### 2.2 Utilisation en médecine

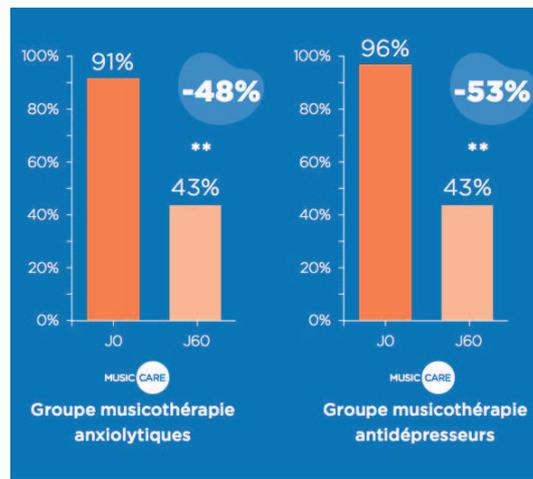
Cette technique standardisée est utilisée dans différents domaines : Gériatrie, Neurologie, Oncologie, Rhumatologie, Anesthésie-Réanimation, Obstétrique, Pédiatrie, Algologie. Les séances de musicothérapie peuvent être réalisées par toute personne de l'équipe soignante, en particulier par les infirmières.

Les résultats d'une étude française réalisée au sein des patients en réanimation en cours de sevrage ventilatoire montrent que la musicothérapie a permis de favoriser un état de relaxation et de réduire l'intensité de la douleur en moyenne de 50% sur l'échelle visuelle numérique (EVN) (Figure 18) [Jaber *et al.*, 2007].



*Figure 18* – Douleur aiguë : valeurs moyennes des niveaux de douleur pour chaque groupe de patients (intubé et non intubé) obtenues avant (pré-test) et après (post-test) chaque séance d'étude

Dans le cadre de douleurs chroniques, les résultats d'une étude contrôlée et randomisée montrent des résultats très intéressants sur la réduction de l'intensité de la douleur (EVA) ( $p < 0,01$ ) et particulièrement sur les consommations d'anxiolytiques et d'antidépresseurs ( $p < 0,01$ ) (Figure 19) [Guétin *et al.*, 2009a, Guétin, 2014a].



*Figure 19 – Douleur chronique : pourcentage des patients consommant des antidépresseurs et des anxiolytiques à J0 et J60. Etude contrôlée, randomisée en simple aveugle (n = 87). [Guétin et al., 2012]*

Cette étude a été réalisée sur 80 patients, bénéficiant d'au moins 2 séances quotidiennes pendant leur hospitalisation (J0 à J10). Les patients continuaient à domicile via un lecteur multimédia avec le logiciel de musicothérapie intégré jusqu'à J60. On observe une baisse significative de la consommation des antidépresseurs de 48% et une diminution significative des anxiolytiques de 53%.

### 3. La musicothérapie active

La musicothérapie active consiste en la mise en mouvement du corps en rythme, à l'exercice par le chant ou à jouer d'un instrument de musique. Ce style de musicothérapie peut être réalisé de manière individuelle ou en groupe. Aucune compétence musicale n'est exigée, l'objectif principal étant l'expression de la créativité des patients. Cela permet l'expression des sentiments refoulés de manière non verbale. Sur le plan psychomoteur par exemple, la pratique d'instruments rythmiques comme les percussions peut contribuer à la rééducation de la coordination des mouvements.

## III. Domaines d'applications de la musicothérapie

La musicothérapie est applicable dans de nombreux différents domaines. Nous traiterons dans cette partie des domaines d'application les plus connus de la musicothérapie.

### 1. En pédiatrie : l'autisme

Bien qu'il n'y ait pas de cause connue à la prévalence croissante des Troubles du Spectre Autistique (TSA), le taux d'incidence à la hausse est évidente [Centers for Disease Control and Prevention, 2012]. Il a été conclu que près d'1% des enfants âgés de 3 à 17 ans aux États-Unis présentent un TSA [Kogen *et al.*, 2009, Schwartzberg et Silverman, 2014].

Les enfants autistes ont des difficultés à imaginer et à « représenter » leur schéma corporel. Ils ne comprennent pas comment leurs mouvements peuvent être coordonnés et utilisés pour découvrir leur environnement. Ils peuvent même agir comme s'ils ne reconnaissaient pas des parties de leur corps comme leur appartenant [Haag, 1984, Tustin, 1981].

La musique peut s'adresser directement à ces problèmes de mouvements, de sensations et d'émotions. Ils sont communiqués et exprimés directement en chantant ou en jouant d'un instrument. Une réponse musicale est possible pour l'enfant qui a de sévères handicaps physiques, intellectuels ou émotionnels. Une thérapie musicale improvisée est susceptible de déclencher le plaisir du contact humain chez l'enfant et de promouvoir une communication intime. Cela engendre une relation d'affection et de confiance et encourage une intentionnalité, une conscience et une mémoire plus cohérentes. Cette possibilité a une valeur toute particulière lorsque la communication verbale est sévèrement réduite ou impossible [Trevarthen, 2005].

Les enfants autistes, surtout dans les premières années, peuvent rejeter ou ignorer toute forme de contact avec une autre personne ou un objet, y compris les membres de leur famille. La musicothérapie peut être très efficace pour améliorer et changer le comportement social de ces enfants [Lima et Castro, 2012, Boulanger, 2006, Smith *et al.*, 2009].

### 2. En Gériatrie : La maladie d'Alzheimer

Chez ces patients, l'impact de la musicothérapie est très hétérogène d'une étude à l'autre : augmentation de la motivation, amélioration de l'expression des sentiments et de la communication avec autrui, meilleure sociabilité, amélioration de la cognition (mémoire à court terme) et des symptômes dépressifs [Ashida, 2000, Sambandham et Schirm, 1995]. Cette hétérogénéité est confirmée par différentes méta-analyses s'intéressant spécifiquement à l'évaluation de la musicothérapie dans la prise en charge de la démence [Koger *et al.*, 1999].

#### 2.1 Action sur la cognition

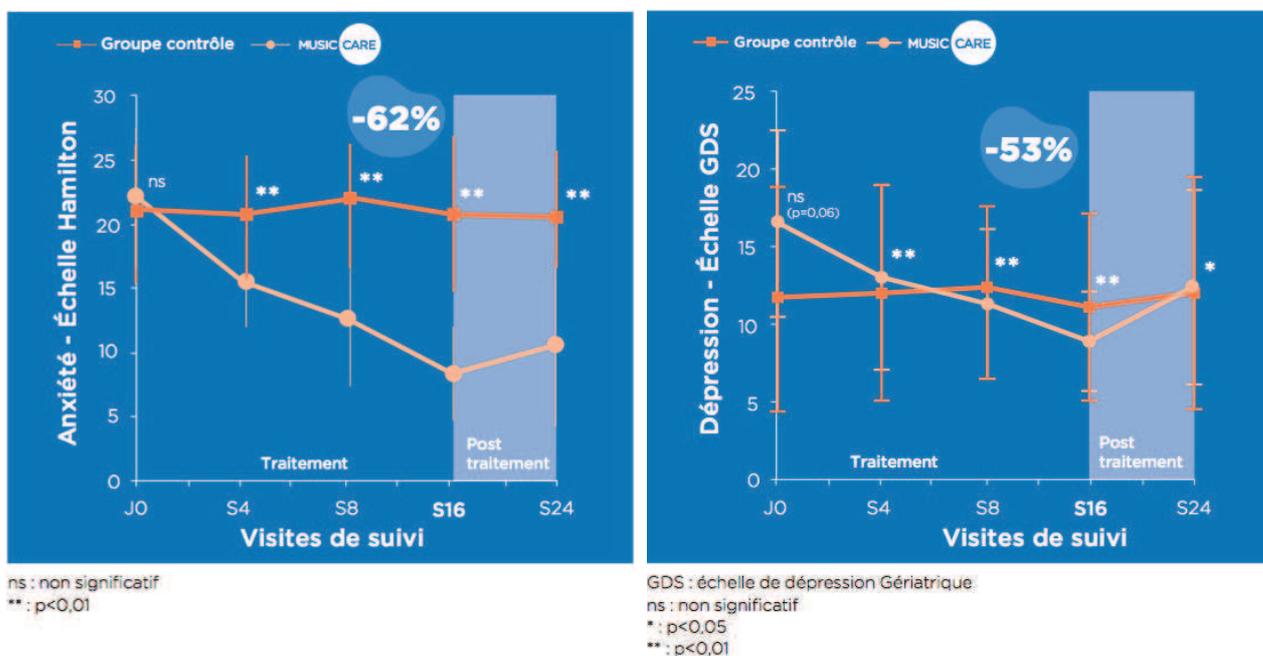
Une étude récente [Thompson *et al.*, 2005] a évalué l'impact de la musique sur des patients dans des conditions expérimentales différentes : un premier entretien était accompagné de musique (Les quatre saisons de Vivaldi), le second non. Dans les conditions « avec musique de fond », ces auteurs ont noté une amélioration considérable des rappels autobiographiques des patients par rapport aux conditions « sans musique » ( $p < 0,005$ ), corrélée aux scores de l'échelle d'anxiété ( $p < 0,001$ ) (State Trait Anxiety Inventory). Une ambiance sonore musicale relaxante permet donc de diminuer le niveau d'anxiété et de favoriser ainsi l'accès à la mémoire autobiographique.

#### 2.2 Action sur l'anxiété et les symptômes dépressifs

Le Dr Guétin conclue dans deux de ces études sur l'efficacité de la musicothérapie par le logiciel Music Care<sup>©</sup> dans la maladie d'Alzheimer.

Dans sa première étude, réalisée chez 5 patients, il conclut que la musicothérapie peut aider à traiter les troubles anxieux ( $p < 0,002$ ), les symptômes dépressifs ( $p < 0,001$ ) des patients atteints de la maladie d'Alzheimer et permet de réduire la charge physique et morale ressentie par l'accompagnant principal ( $p < 0,002$ ) [Guétin *et al.*, 2009c].

Dans sa seconde étude contrôlée et randomisée, réalisée chez 15 patients, une amélioration significative de l'anxiété ( $p < 0,01$ ) (Figure 20a) et de la dépression ( $p < 0,01$ ) (Figure 20b) a été observée dans le groupe « musicothérapie » à partir de la 4<sup>ème</sup> semaine jusqu'à la 16<sup>ème</sup> semaine. L'effet de la musicothérapie a été maintenu jusqu'à 8 semaines après l'arrêt des séances (entre la 16<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> semaine ( $p < 0,01$ )). Ces résultats confirment l'intérêt de la musicothérapie sur l'anxiété et la dépression des patients atteints de maladie d'Alzheimer au stade léger à modéré [Guétin *et al.*, 2009b].



(a) Evolution de l'anxiété au cours de l'étude (b) Evolution de la dépression au cours de l'étude

Figure 20 – Etude réalisée chez les personnes anxieuses et dépressives atteintes de la maladie d'Alzheimer, avec le logiciel Music Care®

### 2.3 Action sur la neurobiologie

Dans une étude d'une durée d'un mois conduite sur 20 patients atteints de maladie d'Alzheimer, Kumar et al. ont démontré un effet de la musicothérapie sur la neurobiologie [Kumar *et al.*, 1999]. Cette équipe a mesuré les taux sériques de cinq médiateurs chimiques (sérotonine, mélatonine, norépinéphrine, épinéphrine et prolactine), habituellement impliqués dans la régulation du comportement et du rythme veille-sommeil. Les taux de mélatonine, d'épinéphrine et de norépinéphrine ont augmenté de manière significative durant l'étude. L'augmentation de la mélatonine est restée significative jusqu'à six semaines après la fin de la prise en charge en musicothérapie. Les taux d'épinéphrine et de norépinéphrine sont revenus au niveau initial. Les taux de sérotonine et de prolactine ne sont pas influencés par la musicothérapie.

Selon cette équipe, ces données biologiques soulignent l'impact de la musicothérapie, qui pourrait ainsi offrir une alternative aux psychotropes, plus sûre et plus efficace.

### 2.4 Avantages et Inconvénient

La musicothérapie active a toute sa place comme soin de support dans la maladie d'Alzheimer. Une contre-indication avec les patients atteints de cette maladie peut apparaître : s'ils sont conscients de leurs capacités cognitives défaillantes, l'expérience de ne pas être en mesure de jouer un vieil air au piano comme avant, peut aggraver une dépression sous-jacente et démotiver le patient pour continuer la thérapie [Aldridge, 1994].

Depuis 1986, la musicothérapie a été mise en évidence pour son efficacité sur la réduction de la prescription de médicaments tranquillisants, l'utilisation d'hypnotiques et comme

aidant à la réhabilitation globale à l'hôpital [Prinsley, 1986].

#### 2.5 Plan Alzheimer de la HAS

En 2008, la HAS a lancé un plan Alzheimer 2008-2012 afin d'améliorer la prise en charge de cette maladie. Elle recommande la musicothérapie, comme traitement non médicamenteux [HAS, 2009, HAS, 2012b].

Dans le bilan de la contribution de la HAS en 2012 (Annexe I), la musicothérapie a toujours une place importante afin d'intervenir sur le comportement des patients (Figure 21) [HAS, 2012a].



Figure 21 – Interventions non médicamenteuses complétant l'arsenal thérapeutique dans la maladie d'Alzheimer, selon la HAS

### 3. En Oncologie

Un diagnostic de cancer est l'un des événements de la vie les plus craints et les plus graves qui provoque le stress chez les individus et leurs familles. Le cancer perturbe le bien-être et les émotions comme la colère, la peur, la tristesse, la culpabilité, l'embarras et la honte sociale, physique et affective.

L'application de la musicothérapie en oncologie est traitée de façon approfondie dans la deuxième partie de la thèse.

## 4. Autres Domaines

La musicothérapie étant active sur l'anxiété et la douleur des patients, elle peut être utilisée dans bien d'autres domaines tels que :

- Chez des patients cérébrolésés [Guétin *et al.*, 2009d]
- Lors de l'accouchement [Simavli *et al.*, 2014]
- Lors d'une amniocentèse [Bruna *et al.*, 2012]
- Lors d'une transplantation d'organe [Crawford *et al.*, 2013, Fredenburg et Silverman, 2014]

La musicothérapie est efficace sur d'autres composantes que l'anxiété, la dépression, la douleur, la qualité de vie. Les exemples qui suivent en font partie.

### 4.1 Dyslexie

Chez l'enfant, la musicothérapie est en cours d'analyse dans la dyslexie à Marseille et Aix-en-Provence pendant une année scolaire. Des effets positifs ont été constatés sur le niveau des performances des enfants atteints de dyslexie grâce à l'apprentissage musical [Platel, 2010].

### 4.2 Encéphalopathie vasculaire chronique

Une étude de cas montre que la musicothérapie active améliore la cognition et le comportement dans l'encéphalopathie vasculaire chronique [Giovagnoli *et al.*, 2014].

### 4.3 Maladie de Parkinson

Dans la maladie de Parkinson, des résultats significatifs ont été obtenus sur l'amélioration de la qualité de la marche et de la démarche : vitesse de marche et longueur de la foulée améliorées de manière significative ( $p < 0,0001$  et  $p < 0,001$  respectivement) [Dreu *et al.*, 2012, Hayashi *et al.*, 2006, Nombela *et al.*, 2013].

## IV. Musicothérapie à l'Hôpital Saint Julien / CHU de Rouen

L'hôpital Saint Julien a mis au point des ateliers thérapeutiques pour les patients hospitalisés en médecine interne gériatrique et polyvalente, trois fois par semaine, dont la musicothérapie. Ces ateliers permettent aux patients, isolés dans leur chambre toute la journée, de se retrouver pendant quelques heures et partager ensemble leur intérêt pour la musique.

### 1. Déroulement des séances

Les Ateliers de musicothérapie se déroulent tous les vendredis de 14h à 16h. Ils ont lieu dans la salle d'ergothérapie et sont réalisés par Mme FARRUGIO-POYER (Éducatrice spécialisée, Musicothérapeute). Les patients des différents services sont amenés dans la salle par une personne de l'équipe médicale. Durant ces séances, la musicothérapeute évalue leur état thymique (plaisir, détente, curiosité, indifférence, anxiété, agressivité...) et leur communication pendant la séance. Une fiche de suivi est alors remplie à chaque séance (Annexe II).

Chacune des séances se déroule suivant un ordre précis afin d'amener les patients à s'ouvrir les uns aux autres. Elles sont en général divisées en 3 étapes :

**Étape 1** : Mise en mouvement du corps

**Étape 2** : Manipulation d'objets sonores

**Étape 3** : Écoute musicale

#### 1.1 Étape 1 : Mise en mouvement du corps

Bien que les personnes hospitalisées dans ces différents services soient en majeure partie des personnes âgées présentant souvent des désordres cognitifs, la musique les entraîne à mettre en mouvements leurs différentes parties du corps comme la tête, les épaules et les chevilles.

Après l'échauffement suit un jeu fort apprécié par les patients : le lancé de balles. Assis en rond, ils s'envoient la balle les uns aux autres. Ce jeu est réalisé avec différents types de balles : une grosse balle molle, une petite balle en fourrure et un anneau avec des piquants gélatineux.

Par ce jeu, les patients apprennent à s'ouvrir les uns envers les autres. A cette étape là, on observe déjà quelles sont les personnes qui viennent avec une certaine apathie, ou les personnes agressives.

#### 1.2 Étape 2 : Manipulation d'objets sonores

Après cette première étape récréative, les patients s'assoient autour d'une table pour découvrir des sons qu'ils n'auraient peut être jamais entendu ou alors des sons ou des mélodies leur rappelant des souvenirs d'enfance. Les instruments sont disposés sur la table à leur

portée. Certains commencent à composer des morceaux ou à jouer des morceaux connus, d'autres restent à leur place et écoutent simplement la musique réalisée.

Voici quelques exemples d'instruments présents sur la table (Figure 22) :



(a) Des maracas

(b) Un bâton de pluie

(c) Des castagnettes

(d) Un tambourin

Figure 22 – Différents instruments de musique

### 1.3 Étape 3 : Écoute musicale

Après ce temps de découverte de leur capacité musicale, les patients doivent faire appel à leur mémoire en retrouvant le titre d'une chanson et le nom du chanteur. Quand ils connaissent les paroles, ils peuvent chanter la chanson s'ils le souhaitent.

## 2. Étude d'un cas

Durant une des séances auxquelles j'ai pu assister, un patient âgé avait été convié à participer à cette activité car il était agressif avec le personnel soignant et renfermé sur lui-même.

Quand il est arrivé, il ne voulait participer à aucune activité. Il refusait de mettre en mouvement son corps et restait les bras croisés. Lors de l'échange de balles, il était très agressif et risquait même de blesser les patientes présentes sur lesquelles les balles étaient projetées. Quand le moment de découvrir les instruments est arrivé, il refusa d'utiliser les instruments et restait renfermé sur lui-même. Au moment de l'écoute musicale, son comportement a changé instantanément : le patient s'est alors intéressé aux activités. Plusieurs musiques de variété française ont été présentées telles que *Mexico* de Luis MARIANO ou encore quelques chansons de Jacques BREL et de Charles TRENET, mais il resta avec les mains sur les oreilles.

Dès les premières notes de *l'Hymne à l'Amour* d'Edith PIAF, il ôta les mains de ses oreilles et chanta. Il expliqua qu'il était toujours en deuil de sa femme décédée 4 ans auparavant.

En définitive, durant cette séance, ce patient a changé d'attitude grâce à l'écoute d'une chanson. Aucune agressivité ne se faisait ressentir par la suite. La musique lui a donc permis d'exprimer sa souffrance et de s'ouvrir aux autres.

### 3. Activité en 2011 et Étude réalisée en 2012

#### 3.1 Activité de Septembre 2010 à Juin 2011

Les ateliers thérapeutiques mis en place à l'Hôpital Saint Julien se déroulaient de la manière suivante :

- Mardi : activité manuelle (comme la cuisine)
- Mercredi : stimulation cognitive
- Vendredi : musicothérapie

De Septembre 2010 à Juin 2011, 79 patients repartis en 50 ateliers ont bénéficié de cette prise en charge (Patients de Médecine Gériatrique et Médecine polyvalente). Une absence de troubles du comportement de type « agressivité » a été constatée pendant ces séances. Des échelles d'observations des comportements ont été remplies pour chaque patient mettant en évidence l'absence de troubles de comportement, des émotions de plaisir, des émergences mnésiques autobiographiques, une entraide entre les patients, une participation active aux activités et le maintien du désir de communiquer. Un sondage a été effectué auprès du personnel soignant sur le retour des patients. Il démontre que les patients reviennent plus calmes et détendus de ces ateliers. Des sujets de conversation entre patients se créent, stimulent leur mémoire et leurs permettent de s'ouvrir aux autres.

#### 3.2 Étude réalisée en 2012 (données non publiées)

En 2012, une étude a été réalisée en Service de Médecine et Soins de suite sur « La prise en charge non médicamenteuse des troubles psycho-comportementaux ». Cette étude avait pour but de réduire les troubles comportementaux ou de l'humeur et de proposer un espace de médiation adapté. La prévention de l'épuisement du personnel médical et la limitation du recours à la contention étaient aussi visées.

Trois hypothèses ont été posées :

- H1 : les troubles psycho-comportementaux seraient moins importants durant les ateliers qu'en dehors des ateliers
- H2 : Les troubles diminueraient dans l'atelier au fil des séances
- H3 : Les troubles diminueraient en dehors des ateliers au fil de la prise en charge

Une évaluation quantitative des troubles hors et pendant ateliers a été réalisée à T0 (début d'intégration) et T1 (1 mois et demi après soit environ 15 séances). Seule H1 a été validée. Voici quelques limites de l'étude qui expliqueraient que H2 et H3 aient été infirmées :

- Hétérogénéité des groupes : Mini Mental Score (MMS)<sup>1</sup> allant de 0 à 24
- Une irrégularité de la participation aux séances
- Le turn-over élevé des patients en médecine interne

---

1. Mini Mental Score ou test de FOLSTEIN utilisé en gériatrie afin d'évaluation la mémoire du patient

---

**Partie II :**  
**Oncologie : Type de cancers et  
traitements**

# I. Le cancer

## 1. Définition et prévalence

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), *le Cancer est un terme général appliqué à un grand groupe de maladies qui peuvent toucher n'importe quelle partie de l'organisme. L'une de ses caractéristiques est la prolifération rapide de cellules anormales qui peuvent essaimer dans d'autres organes, formant ce qu'on appelle des métastases. De nombreux cancers peuvent être prévenus en évitant les principaux facteurs de risque, comme le tabagisme. Un nombre significatif de cancers peuvent être soignés par la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie surtout s'ils sont détectés suffisamment tôt* [OMS, 2014].

L'Institut de Veille Sanitaire a publié en 2012 le nombre de nouveaux cas de cancers en France métropolitaine. On estime à 355 000 cas dont 200 000 chez l'homme et 155 000 chez la femme. Chez l'homme, les trois cancers les plus fréquents sont ceux de la prostate, du poumon et du côlon-rectum. Chez la femme, il s'agit des cancers du sein, du côlon-rectum et du poumon.

Le nombre de décès par cancer en 2012 est estimé à 148 000 dont 85 000 chez l'homme et 63 000 chez la femme. Le cancer du poumon est la première cause de décès par cancer chez l'homme devant le cancer colorectal et le cancer de la prostate. Chez la femme, le cancer du sein se situe au premier rang devant le cancer du poumon et le cancer colorectal [Binder-Foucard *et al.*, 2013].

De nos jours, 1 homme sur 2 et 1 femme sur 3 se verra diagnostiquer d'un cancer avant l'âge de 85 ans avec un taux de guérison global de 60% [Ligue nationale contre le cancer, 2013].

## 2. Principaux cancers en France

Il existe environ 200 cancers de natures différentes. On peut les classer en 2 grandes catégories :

- Les cancers solides
- Les cancers « liquides » ou sanguins

### 2.1 Les cancers solides

Les tumeurs solides peuvent se développer dans tous les tissus, notamment la peau, les muqueuses, les os et les organes. Ce sont de loin les plus fréquents ils représentent 90% des cancers humains [Fondation contre le Cancer, 2014].

Il en existe 2 types :

- Les **carcinomes**, issus des cellules épithéliales (la peau, les muqueuses, les glandes). Par exemple, le cancer du sein, du poumon, de la prostate et de l'intestin.
- Les **sarcomes**, issus des tissus conjonctifs ou « tissus de soutien ». Par exemple, le

cancer des os et du cartilage.

En 2013, les 4 principaux cancers solides, représentés sur la Figure 23, sont par ordre de cas diagnostiqués en un an :

- Le cancer de la prostate : 71 000 cas
- Le cancer du sein : 53 000 cas (dont 1% d'hommes)
- Le cancer du poumon : 40 500 cas
- Le cancer colorectal : 39 500 cas

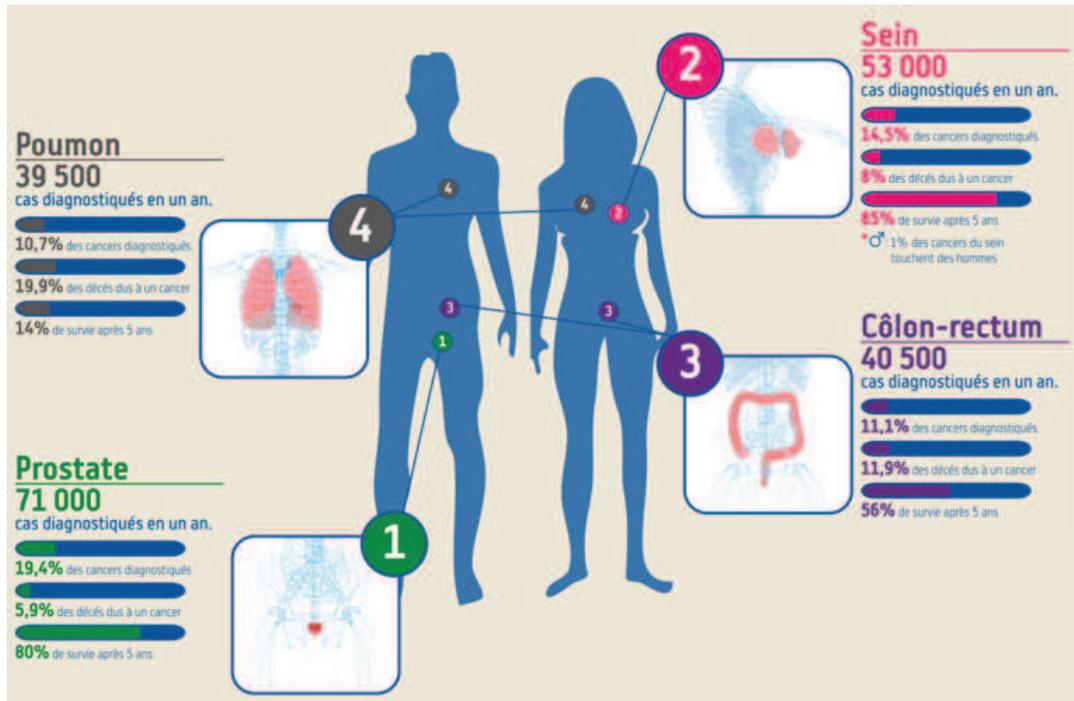


Figure 23 – 4 principaux cancers en 2013 selon La Ligue contre le Cancer

Les 2 cancers les plus fréquents ont actuellement le taux de survie après 5 ans le plus élevé. Le cancer de la prostate présente 80% de survie après 5 ans et le cancer du sein 85% de survie après 5 ans. Le cancer du poumon ne montre que 14% de survie après 5 ans et représente 20% des décès dus à un cancer.

### 2.2 Les hémopathies

On distingue 2 types de cancers dits « liquides » :

- Les **leucémies** : ce sont des cancers du sang et de la moelle osseuse. C'est l'accumulation et/ou la prolifération incontrôlée de cellules hématopoiétiques (c'est-à-dire d'une cellule à l'origine d'une lignée cellulaire) dans la moelle osseuse. Dans les leucémies aiguës, la lignée cellulaire, faite de cellules jeunes, immatures, envahit la moelle osseuse et empêche ainsi la fabrication des autres cellules sanguines. Suivant qu'il s'agisse de la lignée des lymphocytes ou des polynucléaires, on parle de leucémies lymphoïdes ou de leucémies myéloïdes (Figure 24) [Ligue nationale contre le cancer, 2009a].

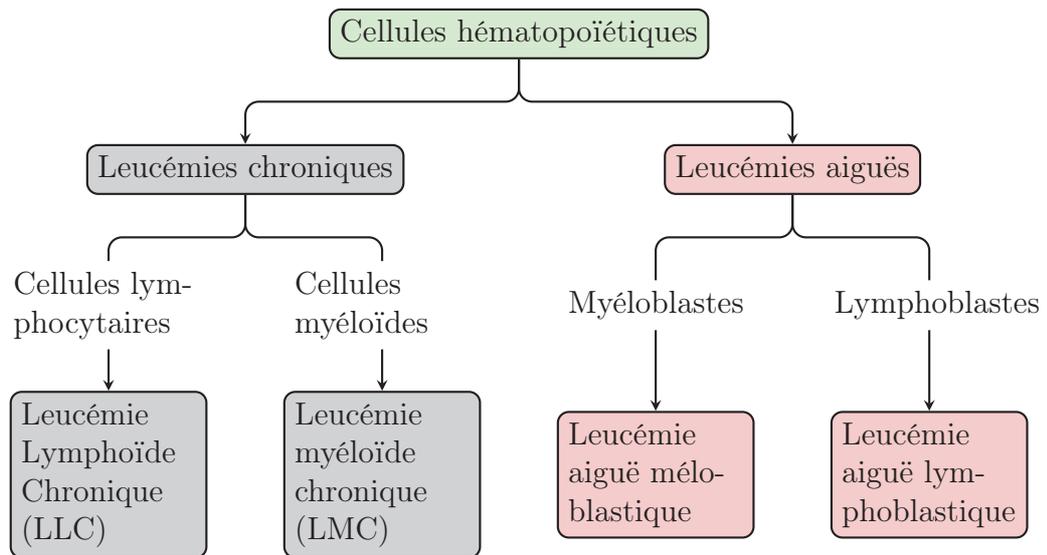


Figure 24 – Différentes catégories de Leucémies

— Les **lymphomes** sont quant à eux des cancers du système lymphatique, c’est-à-dire notamment des ganglions, de la rate, du foie. Il en existe 2 types : les lymphomes hodgkiniens et non hodgkiniens dont les traitements et le pronostic sont différents.

### 3. Principaux Facteurs de risques

Il existe 2 catégories de facteurs de risques : les facteurs internes et les facteurs externes. La Figure 25 met en avant les principaux facteurs de risques chez les 4 cancers prédominants.



Figure 25 – Principaux facteurs de risques chez les 4 principaux cancers

### 3.1 Facteurs de risques internes

Les facteurs de risques internes sont propres à chaque individu et varient d'un individu à l'autre. Les plus fréquents sont :

- L'âge
- Les antécédents familiaux (parents, frères et sœurs. . .)
- La prédisposition génétique (prédisposition génétique héréditaire, c'est-à-dire existant déjà chez l'embryon)
- Les antécédents personnels

### 3.2 Facteurs de risques externes

Les facteurs de risques externes, apportés par l'individu, sont principalement :

- Le tabac
- L'alcool
- Le surpoids
- L'exposition massive à des radiations ionisantes, à des substances chimiques.
- L'exposition de l'organisme aux hormones sexuelles oestrogéniques (pour le cancer du sein)

## II. Traitements anticancéreux

En cancérologie, il existe différentes thérapies : les traitements médicamenteux, la chirurgie et la radiothérapie.

Dans cette partie, seuls les traitements médicamenteux seront traités. Il en existe 3 catégories :

- Les **chimiothérapies conventionnelles** qui ciblent l'Acide DésoxyriboNucléique (ADN) et ont donc une action sur l'ensemble des cellules (quelles soient cancéreuses ou non). Ce sont donc des molécules cytotoxiques « agressives ».
- Les **thérapies ciblées**, cytostatiques, ciblent un gène en particulier donc épargnent les cellules saines.
- **L'Hormonothérapie** ayant des actions anti-androgènes, anti-oestrogéniques (majoritairement utilisée dans le cancer du sein et de la prostate).

### 1. Chimiothérapies conventionnelles

#### 1.1 Principales classes

Il existe 4 grandes classes des médicaments cytotoxiques :

- Les antimétabolites
- Les alkylants
- Les inhibiteurs de topo-isomérases
- Les « poisons du fuseau » (médicaments interférant avec la tubuline)

#### Les antimétabolites

Ce sont des composés qui interfèrent avec la biosynthèse des acides nucléiques par différents mécanismes. Il y a 4 catégories d'antimétaboliques (Annexe III, Tableaux 6, 7, 8, 9) :

- Les antiprimidines (Tableau 6)
- Les antipurines (Tableau 7)
- Les antifoliques (Tableau 8)
- Les inhibiteurs de la ribonucléase réductase (Tableau 9)

### Les alkylants

On appelle alkylant toute molécule induisant des modifications covalentes de l'ADN : formation d'un mono-adduit, pontage intrabrin, pontage interbrin, pontage interhélice, pontage ADN-protéine. Voici les grandes familles d'alkylants (Annexe III, Tableaux 10, 11, 12, 13, 14) :

- Les moutardes à l'Azote (Tableau 10)
- Les oxazophorines (Tableau 11)
- Les nitroso-urées (Tableau 12)
- Les complexes du platine (Tableau 13)
- La Mitomycine C (Tableau 14)

### Les inhibiteurs de topo-isomérases

Les topo-isomérases sont des enzymes réduisant les sous et surenroulements de l'ADN en créant des coupures temporaires au niveau des fonctions ester du groupement phosphate d'un ou deux brins de l'ADN. Il existe donc deux groupes d'inhibiteurs de topo-isomérases (Annexe III, Tableaux 15, 16, 17) :

- Les inhibiteurs de la topo-isomérase I (Tableau 15)
- Les inhibiteurs de la topo-isomérase II
  - Dérivés de la podophyllostoxine (Tableau 16)
  - Anthracyclines et apparentés (Tableau 17)

### Les poisons du fuseau

Les poisons du fuseau (Annexe III, Tableaux 18, 19) bloquent la mitose en métastase et entraînent donc l'apoptose des cellules touchées. Ils agissent sur la tubuline, composé du fuseau mitotique. On peut les diviser en 2 catégories :

- Les vinca-alcaloïdes et analogues (Tableau 18)
- Les stabilisants du fuseau : les taxanes ou taxoïdes (Tableau 19)

#### 1.2 Principaux effets secondaires

Détruisant les cellules cancéreuses et cellules saines, les effets indésirables des médicaments cytotoxiques sont nombreux.

Comme le montre les tableaux en Annexe III, la plupart des médicaments ont une prescription restreinte et nécessitent une surveillance particulière pendant le traitement à cause des toxicités engendrées. Ces toxicités ont été répertoriées sur la Figure 26 par l'OMÉDIT HN.

Pour chacune d'entre elles, les médicaments sont classés en 3 classes d'intensité des symptômes : faiblement, moyennement ou fortement. Le patient est préparé psychologiquement en fonction du niveau d'intensité des symptômes et un traitement préventif est entrepris.

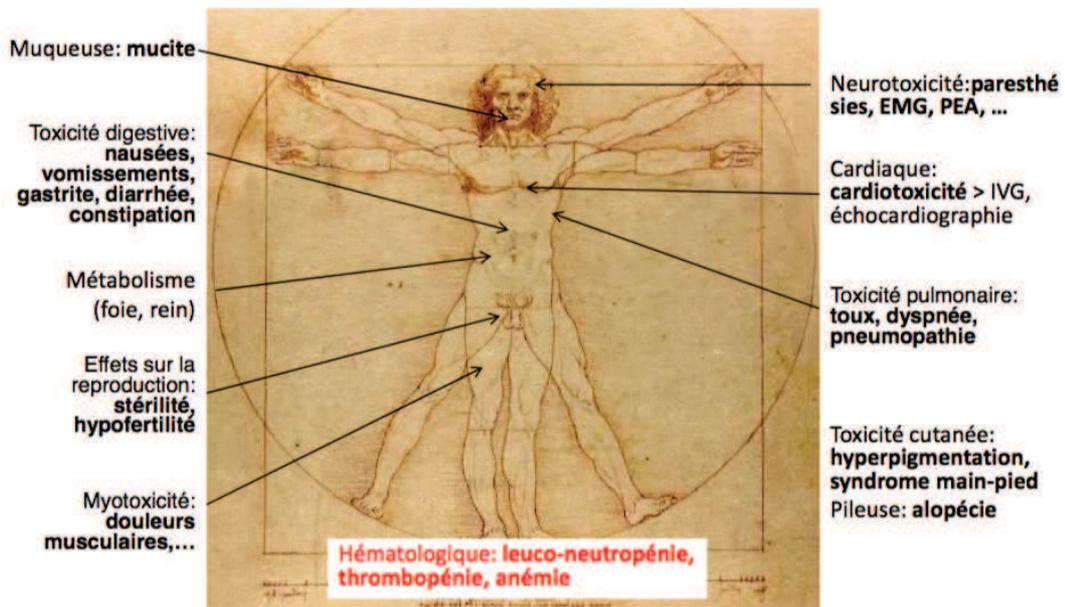


Figure 26 – Principaux effets secondaires des médicaments cytotoxiques

## Toxicité hématologique

La toxicité la plus fréquente avec cette thérapie est la myélotoxicité c'est-à-dire la toxicité sur la moelle épinière et par conséquent la **toxicité hématologique**.

Il y a atteinte des différentes lignées :

- **Leuconeutropénie** avec des leucocytes  $< 4 \text{ G/L}^1$  : risque réel vital si  $< 1 \text{ G/L}$  et très élevé, si  $< 0,5 \text{ G/L}$ . On surveille le NADIR<sup>2</sup>, plus petit nombre de globules blancs ici, pour évaluer la tolérance au traitement. Pour lutter contre la neutropénie sévère, on administre si besoin des facteurs de croissance en parallèle comme le Filgrastime (NEUPOGENE®), le Pegfilgrastime (NEULASTA®), le Lenograstime (GRANOCYTE®)
- **Thrombopénie** avec des plaquettes  $< 50 \text{ G/L}^3$
- **Anémie** (concentration de l'Hémoglobine (Hb)  $< 12 \text{ g/dL}^4$ ) : plusieurs voies sont possibles pour la traiter :
  - possibilité de réaliser des transfusions si l'anémie est trop importante (Hb  $< 7,5 \text{ g/L}$ )
  - Un apport en fer peut être réalisé avec par exemple du FERINJECT®.
  - Pour diminuer les effets anémiant du Méthotrexate, la supplémentation en fer est systématiquement associée à de l'acide folique à 1-2 jours d'intervalle.
  - Enfin, on peut administrer de l'érythropoïétines (Epoétine alfa : BINOCRIT®, EPREX® ; Epoétine bêta : NEORECORMON®)

1. Normale des leucocytes : 4-10 G/L

2. NADIR : plus petit nombre entre le 10ème et 14ème jour de traitement pour les globules blancs (remontée des leucocytes après le 14ème jour jusqu'à normalisation au 21ème jour), entre 2 à 4 semaines après le traitement pour les plaquettes.

3. Normale de plaquettes : 150 à 450 G/L

4. Normale de l'Hb chez l'homme : 13 à 17 g/L et chez la femme : 12 à 16 g/L

## Toxicité digestive

Les Nausées / Vomissements Chimio-Induits (NVCi) sont les plus fréquents en chimiothérapie. Ils sont de trois types :

- Anticipés : NVCi avant même la chimiothérapie
- Précoces : dans les 24 premières heures
- Retardés : après 24h jusqu'à 4 à 5 jours

En fonction de chaque type, le traitement préventif ou curatif sera différent.

On observe aussi :

- des mucites et stomatites (atteintes des muqueuses bucco-pharyngées et de l'estomac)
- des troubles du transit (diarrhées, constipation)

## Toxicité de la peau, des muqueuses, des phanères

**L'alopecie** On observe pour certains traitements une **alopecie** partielle (limitée aux cheveux) ou totale (sur tout le système pileux). Elle commence en général une dizaine de jours après le début du traitement et est complète après 1 à 2 mois. L'alopecie est réversible à l'arrêt du traitement mais la repousse nécessite plusieurs mois et se manifeste souvent avec des modifications de la texture (cheveu plus dru) et de la couleur.

**Le syndrome main-pied** C'est un syndrome dose dépendante et souvent lié à des doses cumulatives. Un érythème apparaît au niveau de la plante des pieds et de la paume des mains (de type brûlures). Il faut éviter les bains et les douches très chauds, les expositions au soleil. Le patient doit utiliser des crèmes très hydratantes. Le tableau 4 montre l'évolution des grades.

*Tableau 4 – Différents grades du syndrome main-pied*

Grade 1	Grade 2	Grade 3
		
Engourdissements, dysesthésies, oedèmes, érythèmes	Engourdissements, dysesthésies, oedèmes, érythèmes	Desquamations, ulcérations, bulles, douleurs
N'entravent pas les activités quotidiennes	Gênent dans les activités quotidiennes	Impossibilité de travailler ou d'effectuer ses activités quotidiennes

**L'acné** Des éruptions cutanées peuvent avoir lieu avec certaines classes de médicaments. Un traitement antibiotique par la Doxycycline doit être entrepris par voie orale à 100mg/jour pendant 2 mois. En association, on peut ajouter du Dalibour, Dermocuire ou Dexeryl à 1 à 2 applications par jour.

Un maquillage hypoallergénique (fond de teint) peut être conseillé aux patients.

### **Autres toxicités**

Il existe bien d'autres toxicités montrées sur la Figure 26 comme la neurotoxicité, un effet sur la reproduction, une myotoxicité, une toxicité cardiaque et pulmonaire.

## **2. Thérapies ciblées**

On peut définir la thérapie ciblée comme une thérapie qui rentre dans l'intimité de la cellule cancéreuse pour mieux la combattre. Elle va cibler une anomalie moléculaire considérée comme impliquée dans la progression tumorale. On a donc une spécificité d'action.

Les objectifs de ces thérapies sont d'être :

- Plus efficaces
- Plus spécifiques
- Moins toxiques (avec une amélioration de la qualité de vie)

On peut les diviser en 4 grandes catégories :

- Les inhibiteurs de la transduction<sup>5</sup> du signal
  - Les anticorps monoclonaux : Dénomination Commune Internationale (DCI) avec suffixe « -mab »
  - Les inhibiteurs de tyrosine kinase : DCI avec suffixe « -nib »
- Les inhibiteurs de l'angiogénèse

### 2.1 Principales classes

#### **Les inhibiteurs de la transduction du signal**

Ces molécules entraînent une diminution de la prolifération cellulaire et une augmentation de l'apoptose (Annexe IV, Tableaux 20, 21).

#### **Les inhibiteurs de l'angiogénèse**

La néoangiogénèse est indispensable pour la croissance tumorale et la lutte contre l'hypoxie intratumorale. Les inhibiteurs de l'angiogénèse vont donc limiter la croissance de la tumeur et le relarguage de métastases (Annexe IV, Tableau 22).

---

5. Définition : Par extension, transfert d'ADN exogène, quelque soit l'origine, à une cellule eucaryote [Kernbaum *et al.*, 2008]. Donc ici transfert d'ADN entre la cellule cancéreuse et la cellule saine

### 2.2 Principaux effets secondaires

La Figure 27 met en évidence les différentes atteintes des thérapies ciblées. En comparant à la Figure 26, on s'aperçoit que les effets secondaires sont moins nombreux mais tout de même présents, notamment au niveau cardiaque, cutané et pulmonaire.

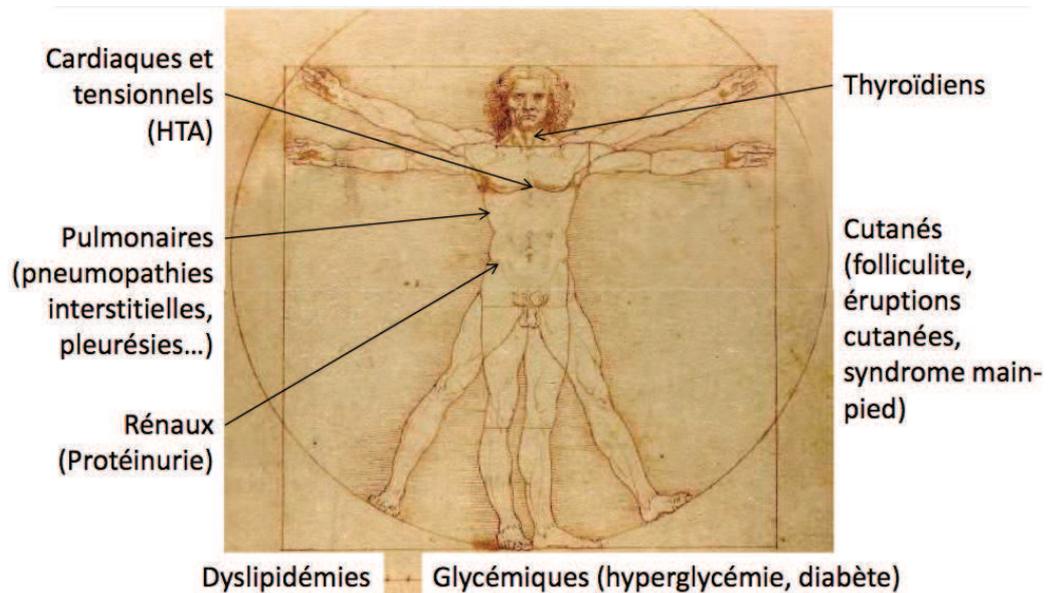


Figure 27 – Principaux effets secondaires des thérapies ciblées, source OMéDIT HN

THECITOX, groupe de travail Bas Normand pour la gestion des toxicités des thérapies ciblées, a réalisé un document « Prise en charge des effets secondaires des thérapies ciblées » résumant de manière claire et concise les différents effets indésirables associés aux médicaments de la thérapie ciblée [Bouhier-Leporrier *et al.*, 2012].

### 3. Hormonothérapie

#### 3.1 Principales classes

On peut diviser les médicaments utilisés en Hormonothérapie en 2 groupes selon le dictionnaire Vidal (Annexe V, Tableaux 27, 28, 29, 30, 23, 24, 25, 26) :

— **Les anti-hormones et apparentés**

- L'antagoniste de la GnRH<sup>6</sup> (Tableau 27)
- Les anti-aromatases (Tableau 28)
- Les anti-estrogènes (Tableau 29)
- Les anti-androgènes (Tableau 30)

— **Les hormones et apparentés**

- Les agonistes de la GnRH (Tableau 23)
- Les analogues de la somatostatine (Tableau 24)
- Les progestatifs (Tableau 25)
- Les oestrogènes (Tableau 26)

On distingue 2 indications majeures dans cette classe :

- Le cancer de la prostate : traité par l'antagoniste de la GnRH et les antiandrogènes.
- Le cancer du sein : traité par les anti-oestrogènes et les anti-aromatases.

#### 3.2 Principaux effets secondaires

Les effets secondaires sont spécifiques à chacune des classes :

- Les anti-aromatases entraînent des nausées, des bouffées de chaleur, des douleurs articulaires, une hypercholestérolémie, de l'ostéoporose, une alopécie.
- Les anti-estrogènes entraînent des nausées, des bouffées de chaleur, du prurit, un risque thromboembolique, une aménorrhée, un épaissement de l'endomètre, un cancer utérin.
- Les progestatifs entraînent une prise de poids, des accidents thromboemboliques.
- Les anti-androgènes entraînent une asthénie, des bouffées de chaleur, des gynécomasties, une baisse de la libido.

---

6. Sigle anglais signifiant : Hormone de lobération des gonadotrophines hypophysaires responsable de la synthèse et de la sécrétion de la Follicle Stimulating Hormone (FSH) et Luteinizing Hormone (LH)

## III. Conseils à donner au patient

### 1. Conseils généraux

Dans le cadre de notre métier de pharmacien d'officine, c'est notre devoir d'accompagner le patient dans sa maladie et son traitement. L'OMÉDIT HN a fait un rappel sur quelques conseils généraux primordiaux à donner au patient sous chimiothérapie :

- Ne pas laisser le traitement à la portée des enfants ou toute autre personne
- Se laver les mains avant et après chaque manipulation
- Ne pas jeter les traitements inutilisés ou les emballages dans la poubelle mais les rapporter au pharmacien. Ces médicaments seront par la suite détruits par Cyclamed<sup>®</sup> 1 [Cyclamed, 2014].
- Ne prendre aucun médicament en parallèle sans l'avis d'un médecin, attention à l'automédication (penser également aux plantes comme le Millepertuis)
- En cas d'oubli, ne jamais doubler la dose suivante ou augmenter le nombre de prise
- En cas de vomissements, ne pas reprendre la dose

L'OMÉDIT HN a mis à disposition pour les professionnels de santé des fiches récapitulatives des principaux effets indésirables engendrés et la conduite à tenir en cas de survenu de ces effets [OMÉDIT HN, 2014], un exemple en Annexe VI.

### 2. Toxicité digestive

#### 2.1 Nausées, vomissements chimioinduits

#### Rappel des traitements anti-émétiques

Il existe 3 grands neuromédiateurs agissants dans les NVC1 : la Sérotonine, la Dopamine, et la Substance P (appelée encore Neurokinine 1 (NK1)). On utilisera donc des antagonistes de ces neuromédiateurs pour obtenir un effet anti-nauséeux, anti-vomitif :

- Les Antagonistes de la Dopamine : Métoclopramide (PRIMPÉRAN<sup>®</sup>), Dompéridone (MOTILIUM<sup>®</sup>), Métopimazine (VOGALENE<sup>®</sup>)
- Les antagonistes des récepteurs 5-HydroxyTryptamine 3 (5-HT3) de la Sérotonine (Les Sétrons), si chimiothérapie hautement ou moyennement émétisante : Ondansétron (ZOPHREN<sup>®</sup>), Granisétron (KYTRIL<sup>®</sup>)
- Les antagoniste des récepteurs NK1 : Aprepitant (EMEND<sup>®</sup>)

---

1. Cyclamed<sup>®</sup> est une association loi de 1901 à but non lucratif regroupant l'ensemble de la profession pharmaceutique : pharmaciens d'officine, grossistes répartiteurs et laboratoires pharmaceutiques (Adhérents). L'association, agréée par les pouvoirs publics, a pour mission de collecter et valoriser les médicaments non utilisés à usage humain, périmés ou non, rapportés par les patients dans les pharmacies.

Les traitements sont donnés aussi en fonction du type de NVCI :

- NVCI d'anticipation : utilisation de benzodiazépines anxiolytiques à demi-vie courte.
- NVCI précoces : utilisation des Sétrons
- NVCI retardés : utilisation des antagonistes des récepteurs NK1

#### Conseils pour la diminution des NVCI

Voici quelques conseils de OMÉDIT HN sur les NVCI :

- Boire lentement entre les repas des boissons légèrement fraîches ou à température ambiante (éviter les boissons trop froides ou chaudes)
- Eviter les aliments frits, gras, ou épicés qui ont une forte odeur
- Préférer les aliments froids ou tièdes, moins odorants
- Manger lentement, bien mâcher les aliments
- Faire plusieurs petits repas légers
- En cas de vomissements, se rincer la bouche à l'eau froide et attendre 1 à 2h avant de manger
- Déléguer la préparation des repas si possible à cause des odeurs
- Se faire plaisir sur le plan culinaire
- Supprimer le tabac

#### 2.2 Diarrhées, constipation

##### Diarrhées

Les médicaments les plus impliqués sont : Vinorelbine (NAVELBINE<sup>®</sup>), Capécitabine (XELODA<sup>®</sup>), Témazolomide (TEMODAL<sup>®</sup>), Topotécane (HYCAMTIN<sup>®</sup>), Hydroxycarbamide (HYDREA<sup>®</sup>). Pour diminuer les diarrhées, il faut :

- Eviter le café, les boissons glacées, le lait, les fruits et les légumes crus, les céréales, le pain complet et l'alcool
- Boire au moins 2 litres d'eau par jour (ou du Coca-Cola<sup>®</sup>)
- Privilégier les féculents, les carottes et les bananes

On utilisera comme traitements anti-diarrhéiques les traitements classiques : Lopéramide (IMODIUM<sup>®</sup>), Diosmectite (SMECTA<sup>®</sup>), Racécadotril (TIORFAN<sup>®</sup>).

##### Constipation

Les médicaments les plus constipants sont Vinorelbine (NAVELBINE<sup>®</sup>), Témazolomide (TEMODAL<sup>®</sup>), Topotécane (HYCAMTIN<sup>®</sup>). Pour diminuer le risque de constipation :

- Conseiller une activité physique régulière
- Privilégier les aliments riches en fibres
- Boire au moins 2 litres par jour

En cas de constipation, les laxatifs classiques non irritants seront utilisés.

### 3. Toxicité cutanée

#### 3.1 Le Syndrome Main-Pied

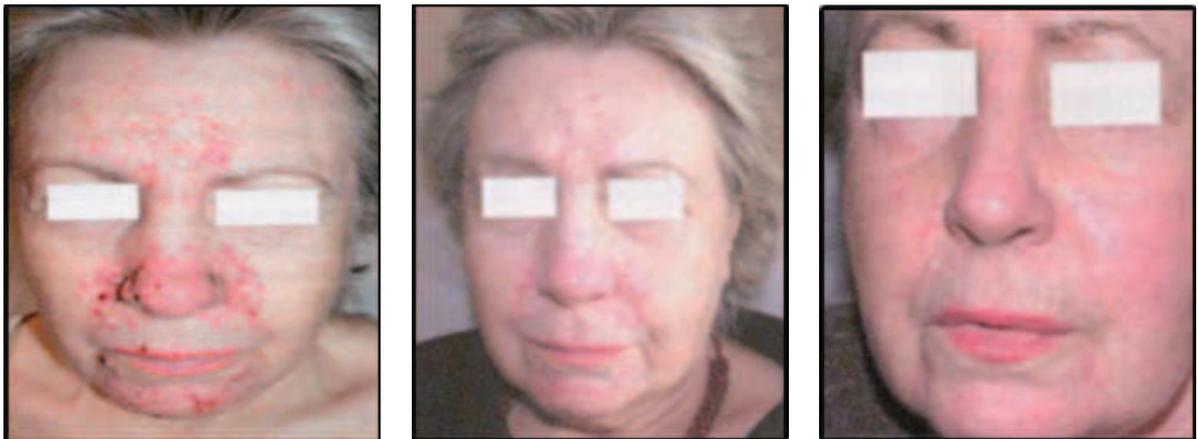
Le syndrome main-pied est réversible en 2 à 3 semaines. Pour éviter la survenue de celui-ci, il faut :

- Eviter les bains et douches très chauds
- Eviter les expositions au soleil
- Conseiller d'utiliser des émoullients<sup>2</sup> afin de nourrir et hydrater la peau, si possible des crèmes riches en vitamines B, vitamines régénératrices de la peau

#### 3.2 La folliculite

La folliculite survient souvent avec les thérapies ciblées. La Figure 28 montre une évolution de la folliculite grâce à un traitement antibiotique : la Doxycycline par voie orale : 100mg/jour pendant 2 mois. Il est conseillé d'utiliser des crèmes comme le DALIBOUR<sup>®</sup>, le DERMOCUIVRE<sup>®</sup> et le DEXERYL<sup>®</sup> : 1 à 2 applications par jour.

Afin de diminuer la visibilité des lésions, un maquillage hypoallergénique de type fond de teint est conseillé.



(a) Eruption cutanée 15 jours après le début du traitement par Erlotinib (b) Eruption cutanée après 1 mois de Doxycycline et de Dalibour<sup>®</sup> pommade (c) Eruption cutanée après 2 mois de Doxycycline et de Dalibour<sup>®</sup> pommade

Figure 28 – Evolution en 2 mois d'une folliculite traitée par Doxycycline

2. Un émoullient est une substance qui a la particularité de relâcher et d'adoucir la peau. Les crèmes émoullientes sont ainsi utiles et recommandées pour nourrir et prendre soin des peaux sèches ou à tendance atopique. [La Roche-Posay, 2004]

## 4. Alopécie

La chute des cheveux, des cils et des sourcils est l'un des effets indésirables les plus fréquents lors des chimiothérapies. Elle commence généralement de 10 à 20 jours après le début du traitement. Elle est toujours réversible à l'arrêt du traitement. Mais la repousse peut demander plusieurs semaines. La couleur et la texture des cheveux peuvent être modifiées.

Voici quelques conseils à donner au patient :

- Se brosser les cheveux doucement
- Eviter les brushing et tout traitement agressif pendant la chimiothérapie
- Se couper court les cheveux avant le début de la chimiothérapie
- Possibilité de prévoir une perruque
- Un casque réfrigérant peut être proposé selon les chimiothérapies

## 5. Soins de support

La Ligue contre le Cancer définit les soins de support comme l'ensemble des soins et soutiens qui permettent aux malades de mieux supporter les conséquences de la maladie [Ligue nationale contre le cancer, 2009b].

La maladie a des répercussions sur tous les aspects de la vie quotidienne. Les besoins qui peuvent survenir sont nombreux. Les soins de support peuvent répondre à certains de ces besoins :

- Avant tout pour contrôler les symptômes liés à la maladie ou à ses traitements
- En cas de souffrance physique ou psychologique
- Pour rompre l'isolement
- Pour vaincre les difficultés administratives
- Pour apprendre à vivre avec les conséquences physiques qu'impose parfois la maladie
- Pour reprendre le cours normal de sa vie et bénéficier des meilleures conditions de vie possibles, et cela quelles que soient les chances de guérison
- Pour bien d'autres raisons : chaque malade ayant des besoins qui lui sont propres.

Parmi ces soins de support, la musicothérapie prend toute sa place pour aider le patient à accepter sa maladie et améliorer sa qualité de vie.

## IV. Le musicothérapie en Oncologie

### 1. Les domaines d'applications

En oncologie, les deux types de musicothérapie sont utilisés : la musicothérapie active (improvisation instrumentale, chant) et réceptive (écoute d'enregistrement ou de la musique live). Elle a pour but d'améliorer l'humeur, de réduire le stress, la douleur, le niveau d'anxiété et de favoriser la détente. La musicothérapie est une forme efficace de soutien pour les patients pendant le processus de traitement. Il peut être également de base pour la planification des programmes de réadaptation pour promouvoir le bien-être, améliorer le bien-être physique et émotionnel et la qualité de vie [Stanczyk, 2011].

#### 1.1 Avant une séance de radiothérapie

Un traitement par radiothérapie entraîne souvent de l'anxiété, du stress, de la peur, de la dépression et de la frustration. La musicothérapie permet d'éviter la prise médicamenteuse. Une étude a montré que celle-ci a diminué de manière significative le niveau d'anxiété et la pression artérielle systolique chez les patients avant une séance radiothérapie [Lee-Chen *et al.*, 2013].

#### 1.2 Après une opération

En post-opératoire, une séance de 20 minutes de musicothérapie montre une différence significative sur la relaxation, l'anxiété et la douleur [Chaput-McGovern et Silverman, 2012].

#### 1.3 Action sur la douleur et sur la qualité de vie

Une étude a été réalisée dans le Sud de Taiwan sur 126 personnes souffrant de douleurs cancéreuses divisées en 2 groupes. Les patients écoutaient de la musique pendant 30 minutes dans leur lit. La douleur a été évaluée avant et après chaque séance. La musique a fourni 50% d'allègement pour 42% des patients du groupe « musique ». 71% des patients ont choisi la musique taïwanaise contre 29% de musique américaine. Les deux ont néanmoins été aimées et efficaces [Huang *et al.*, 2010]. La musique doit être choisie en fonction des goûts du patient afin d'avoir des résultats optimaux.

Dans ce domaine où les effets secondaires ne sont pas négligeables, la musicothérapie est un soin de support dénué d'effets secondaires pouvant améliorer la qualité de vie des patients cancéreux à différents stades de la maladie [Jourtt-Pineau *et al.*, 2013].

## 2. Music Care<sup>©</sup> au Centre Henri Becquerel

Dans le domaine de l'oncologie, le Département de Médecine Nucléaire du Centre Henri Becquerel a mis en place début 2014 le logiciel Music Care<sup>©</sup>. Il dispose actuellement de deux tablettes tactiles pouvant être utilisées par le personnel formé.

Les examens ou traitement réalisés dans ce département se révèlent anxiogènes, d'autant plus si le patient est hyperalgique et qu'il doit être mobilisé.

Une étude a été réalisée chez 67 patients avant un examen de type :

- Tomographie par Emission de Positons (TEP)<sup>1</sup>
- Tomodensitométrie (TDM)<sup>2</sup>
- Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)
- Scintigraphie

Avant et après chaque séance, les patients ont remplis une fiche permettant d'évaluer leur état de bien-être, d'anxiété et de douleur.

Les résultats préliminaires (non publiés) montrent une augmentation du bien-être après la séance de musicothérapie (Figure 29), une diminution de la douleur (Figure 30) et de l'anxiété (Figure 31).

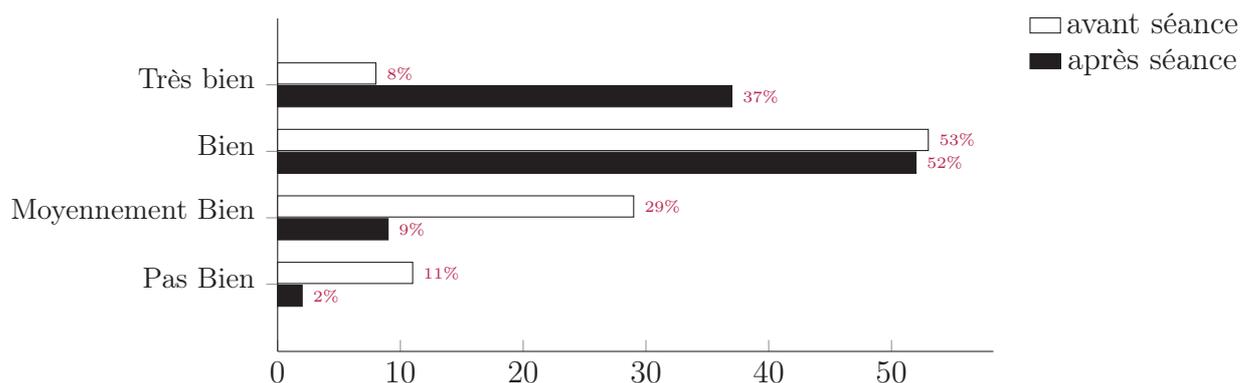


Figure 29 – Pourcentages des personnes évaluant leur bien-être avant et après les séances de Music Care<sup>©</sup>



Figure 30 – Pourcentages des patients évaluant leur douleur avant et après la séance de Music Care<sup>©</sup>

1. PET scan  
2. scanner

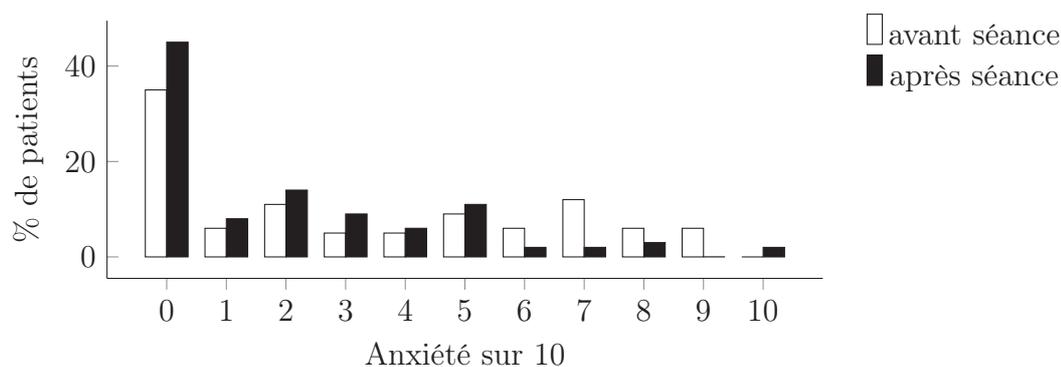


Figure 31 – Pourcentages des patients évaluant leur anxiété avant et après la séance de Music Care<sup>©</sup>

Les patients sont, pour la plupart, ressortis très satisfaits (Figure 32).

Pour les quelques personnes qui n’ont pas appréciées la séance, la musique leur évoquait des souvenirs désagréables, ou elles n’aimaient pas écouter de la musique dans ce contexte.

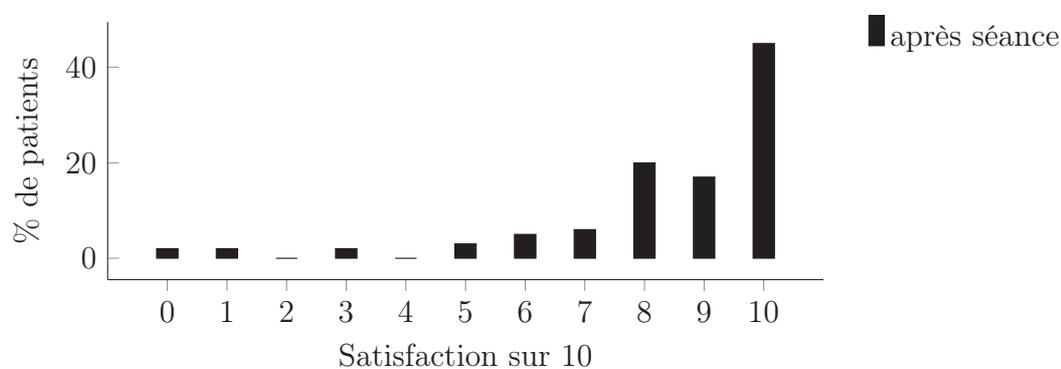


Figure 32 – Pourcentages des patients évaluant leur satisfaction après la séance de Music Care<sup>©</sup>

---

## Partie III :

Etude de cas : impact de la  
musicothérapie chez un patient  
douloureux, atteint d'un cancer

# I. Objectifs et Méthodologie

## 1. Objectif et hypothèse

La musicothérapie est connue depuis longtemps et reconnue pour observer des effets positifs sur la qualité de vie d'une personne. Dans le cadre de ma thèse, une étude est réalisée afin de mettre en avant l'efficacité de la musicothérapie à l'hôpital, en particulier chez les patients atteints d'un cancer.

De plus, l'hypothèse d'une baisse de consommation des médicaments antalgiques est posée chez les patients suivant à long terme des séances de musicothérapie.

## 2. Composition de l'équipe

Après plusieurs entretiens, voici les personnes qui ont acceptées de participer activement à cette étude :

- Chef du projet : Mme BACQUET Mélanie, *Étudiante Pharmacie*
- Musicothérapeute : Mme VARNIER Estelle, *Ligue Contre le Cancer, Rouen*
- Algologue : Dr MANEA Elena, *Centre Henri Becquerel*
- Coordinateur : Dr ZIEGLER Frédéric, *Directeur de Thèse*

## 3. Matériels et Méthode

### 3.1 Recrutement des patients

Un accord a été établi avec le président de la Ligue Contre le Cancer, Monsieur Yvon GRAÏC, et le responsable du Service des Soins de Support du Centre Henri Becquerel, Le Dr. Olivier RIGAL, pour réaliser une étude sur la musicothérapie chez les patients atteints d'un cancer.

Lorsqu'un patient se présente à une Consultation Douleur, le Dr MANEA lui propose de participer à l'étude. Si le patient accepte, il sera redirigé vers La Ligue Contre le Cancer, suite à cette première Consultation Douleur.

Après un temps de réflexion, le patient prend contact avec Mme VARNIER pour fixer un rendez-vous pour une pré-séance de musicothérapie pendant laquelle la musicothérapeute apprend à connaître le patient : sa maladie, ses goûts musicaux... Après cet entretien, le patient valide ou non son choix de participer à l'étude. S'il accepte, la date de 1ère séance de musicothérapie est fixée.

Les critères d'inclusion sont restreints. Le patient doit :

- être atteint ou en rémission d'un cancer
- avoir des douleurs et/ou une anxiété et/ou une asthénie.

Il n'y a pas de limite d'âge ou de catégorie de cancer visée.

## 3.2 Consentement

Une fiche d'information, un formulaire de consentement éclairé de participation à l'étude, ainsi qu'un carnet de suivi ont été remis au patient par le Dr MANEA (Annexes VII, VIII, IX) .

Les résultats resteront anonymes.

Dans ce type d'études, dites observationnelles, aucune soumission au Comité de Protection des Personnes (CPP) du CHU de Rouen n'est requise. Une confirmation a été donnée par le CPP.



Figure 33 – Documents fournis au patient

## 3.3 Consultations Douleur

L'étude se compose de 10 séances de musicothérapie et 3 Consultations Douleur (C1, C2, C3) comme expliqué sur la Figure 34.



Figure 34 – Schéma explicatif du déroulement des séances

La Consultation Douleur peut se diviser en trois temps :

- Dans un premier temps, le médecin algologue établit le terrain du patient. Cela donne la possibilité au patient de s'exprimer sur les douleurs ressenties, l'évolution ou non des douleurs au cours du temps. Le médecin et le patient abordent le ressenti du patient lors des séances de musicothérapie.
- Puis le médecin réalise l'examen clinique pour affiner les caractéristiques de la douleur.
- Enfin, le médecin et le patient définissent les objectifs à atteindre jusqu'à la prochaine consultation et évaluent ensemble la nécessité de revoir le traitement antalgique à la baisse ou à la hausse.

## 3.4 10 séances de musicothérapie

Pour le respect de l'intimité des personnes et pour un meilleur travail en profondeur avec la musicothérapeute, je n'ai pas pu participer aux différentes séances de musicothérapie.

Madame Varnier m'a décrit les trois types de séances pouvant être réalisées :

### La musicothérapie réceptive

C'est une séance basée sur l'écoute divisée en deux parties.

- Une première écoute (5 à 8 minutes) pour correspondre à l'état du patient, à sa problématique. Il doit pouvoir se retrouver dans ce qu'il entend, ainsi il pourra verbaliser son ressenti.

- Après cette écoute, un temps de silence puis un moment de verbalisation.
- Puis une deuxième écoute avec un enchaînement de deux musiques (3 min + 7 à 10 min environ). La première est une musique de transition de tempo lent, le plus possible dépourvue d'affects. Elle peut être quelquefois remplacée par le bâton de pluie ou les bols tibétains (Figure 35). La deuxième musique est légèrement dynamisante, d'orientation positive.
- La séance est terminée par un nouveau silence et un temps de verbalisation.

### La musicothérapie active

C'est une séance davantage axée sur le corps et le travail vibratoire. Voici quelques exemples d'exercices réalisés :

- Exercice d'ancrage et de recentrage
- Exercice de respiration ventrale
- Travail vocal
- Percussions instrumentales (mais pas à La Ligue en raison du bruit occasionné) ou corporelles
- Relaxation active (gestes lents associés ou non à une musique pour sentir les tensions et les relâchements) : utilisation du bâton de pluie, des bols tibétains, du métallophone, de balles (Figure 35).

Une ou deux écoutes ponctuent ce travail, elles permettent à la personne de récupérer un peu en s'asseyant et l'écoute est différente quand on vient de stimuler le corps. Cette séance se déroule en chaussettes. Il y a verbalisation à chaque exercice pour exprimer le ressenti du patient.



(a) Un bâton de pluie



(b) Des bols tibétains



(c) Un métallophone



(d) Des balles

Figure 35 – Instruments de musique utilisés en musicothérapie active et réceptive

### La relaxation musicale

Cela commence par une décharge physique ou mentale grâce à des gestes sur une musique. Ensuite, il y a une phase de relaxation en position allongée (la personne peut utiliser une couverture si nécessaire) pendant 25 à 30 min d'écoute où 3 phases s'enchaînent : une phase de détente, de relaxation profonde et de réveil. Tout cela est accompagné par la mu-

sicothérapeute en recto-tono<sup>1</sup>. Si la séance comporte une visualisation positive, elle se fait pendant la relaxation profonde. Le patient prend le temps nécessaire au réveil pour s'étirer, bâiller, retrouver la position assise puis verticale. Verbalisation. La séance est réalisée en chaussettes.

La relaxation ne doit pas être vue comme l'image "zen" qu'on nous présente souvent. C'est une rencontre avec soi, donc cela peut-être très déstabilisant...et puis certaines personnes ne se confient pas facilement !

C'est là le travail de la musicothérapeute, d'accompagner le patient tout au long de ces séances, pour l'aider à s'extérioriser, à accepter la maladie.

Le type de séance est choisi par la musicothérapeute après analyse du besoin du patient.

### 3.5 Recueil des données : élaboration d'un carnet de Suivi

Le Carnet de suivi a été élaboré dans le but de recueillir des informations sur le patient afin d'évaluer l'effet de la musicothérapie sur différentes composantes :

- La douleur
- L'asthénie
- La motivation
- L'anxiété et la dépression
- La qualité de vie

Ces composantes vont être évaluées soit avant et après chaque séance de musicothérapie, soit au cours de chaque Consultation Douleur.

#### Composantes évaluées au cours des séances de musicothérapie

Avant et après chaque séance, le patient doit, sur 10 points, évaluer sa motivation, sa douleur et son anxiété.

☞ Séance N°1 du     2 0 1

	Motivation	Douleur	Anxiété
Avant Séance			
Après séance			

Figure 36 – Extrait du carnet de suivi pour les séances de musicothérapie

1. sur un ton monotone

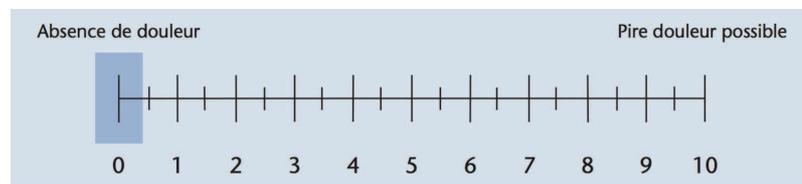
## Composantes évaluées lors des Consultations Douleur

De manière à observer l'évolution de chacune des composante, il y a 3 Consultations Douleur :

- 1ère consultation avant les séances de musicothérapie : C1
- 2ème consultation après la 5ème séance de musicothérapie : C2
- 3ème consultation à la fin des 10 séances de musicothérapie : C3

Les composantes étudiées sont : la douleur, l'anxiété et la dépression, l'asthénie et la qualité de vie.

**La Douleur** La douleur est mesurée grâce à l'Echelle Numérique, c'est-à-dire que sur une échelle de 0 (absence de douleur) à 10 (pire douleur possible), le patient doit évaluer sa douleur.



*Figure 37 – Extrait du carnet de suivi pour l'échelle numérique utilisée lors des Consultations Douleur*

Selon la classification de l'OMS, plus le score de l'EN est élevé, plus la douleur est intense. Voici les différents paliers de douleur :

- Score  $\leq 3$  : Douleur faible
- Score entre 4 et 6 : Douleur modérée
- Score  $\geq 7$  : Douleur forte

**L'Anxiété, la Dépression** L'anxiété et la dépression sont évaluées en utilisant l'échelle HAD qui comprend 14 questions, 7 pour l'anxiété et 7 pour la dépression. Les réponses sont cotées de 0 à 3. Le score final varie de 0 (anxiété-dépression faible) à 21 (anxiété-dépression forte) pour chacune des composantes d'anxiété et de dépression [Guelfi et Criquillon-Doulet, 1992]. Comme le montre la Figure 38, les évaluations ont eu lieu à C1, C2, C3 permettant de suivre l'évolution de ces deux composantes pendant les mois de l'étude.

**Consultation Douleur N°1**  
À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE

**Consultation Douleur N°1**  
À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE

2 0 1

**Douleur**

Sur une échelle de 0 (absence de douleur) à 10 (pire douleur possible), à combien évaluez-vous votre douleur ? (Entourez le chiffre)

Absence de douleur | Pire douleur possible

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Anxiété, Dépression**

Ce questionnaire a été conçu de façon à connaître ce que vous éprouvez vous-même sur le plan émotionnel. Pour chaque question, **cochez la réponse qui exprime le mieux** ce que vous avez éprouvé au cours de la semaine qui vient de s'écouler. **Ne vous attardez pas** sur la réponse à faire, votre réaction immédiate à chaque question fournira une meilleure indication de ce que vous éprouvez, qu'une réponse longuement méditée.

1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e).

- Jamais
- De temps en temps
- Souvent
- La plupart du temps

2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois.

- Oui, tout autant
- Pas autant
- Un peu seulement
- Presque plus

3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver.

- Pas du tout
- Un peu mais cela ne m'inquiète pas
- Oui, mais ce n'est pas trop grave
- Oui, très nettement

4

4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses.

- Autant que par le passé
- Plus autant qu'avant
- Vraiment moins qu'avant
- Plus du tout

5. Je me fais du souci.

- Très occasionnellement
- Occasionnellement
- Assez souvent
- Très souvent

6. Je suis de bonne humeur.

- La plupart du temps
- Assez souvent
- Rarement
- Jamais

7. Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté(e).

- Oui, quoi qu'il arrive
- Oui, en général
- Rarement
- Jamais

8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti.

- Jamais
- Parfois
- Très souvent
- Presque toujours

9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué.

- Jamais
- Parfois
- Assez souvent
- Très souvent

10. Je me m'intéresse plus à mon apparence.

- J'y prête autant d'attention que par le passé
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
- Plus du tout

11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place.

- Pas du tout
- Pas tellement
- Un peu
- Oui, c'est tout à fait le cas

12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses.

- Autant qu'avant
- Un peu moins qu'avant
- Bien moins qu'avant
- Presque jamais

13. J'éprouve des sensations soudaines de panique.

- Jamais
- Pas très souvent
- Assez souvent
- Vraiment très souvent

14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou télévision.

- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Très rarement

5

Figure 38 – Extrait du carnet de suivi pour l'échelle HAD utilisée lors des Consultations Douleur (Annexe IX)

**La fatigue** La fatigue est le symptôme le plus fréquemment observé au cours de la maladie cancéreuse et de ses traitements. L'échelle utilisée est l'échelle de Fatigue de Piper [Gledhill et al., 2002].

L'échelle prend en compte 4 dimensions de fatigue :

- La dimension comportementale = 6 items : questions 2 à 7
- La dimension affective = 5 items : questions 8 à 12
- La dimension sensorielle = 5 items : questions 13 à 17
- La dimension cognitive/humeur = 6 items : question 18 à 23

Les résultats sont exprimés sous la forme d'un score attribué pour chaque dimension et d'un score total. Le score de chaque dimension est calculé en faisant la somme des notes données par le patient pour les items correspondants, divisée par le nombre d'items de cette

dimension. Le score total de fatigue est calculé en faisant la somme des scores obtenus pour chaque dimension divisée par le nombre de dimensions explorées (donc par 4). Le score obtenu pour chaque dimension est comparé au score total de fatigue et permet ainsi de classer les résultats en plusieurs types de fatigue en fonction de chaque composante. Ce sont les prédominances d'une ou plusieurs caractéristiques qui permettront de déterminer l'intervention appropriée pour le patient pour diminuer son niveau de fatigue. La Figure 39 est un exemple des questions présentes dans cette échelle.

**Consultation Douleur N°1**  
À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE

**Consultation Douleur N°1**  
À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE

**Fatigue**

*Les questions suivantes concernent la fatigue que vous éprouvez en ce moment. Répondez à toutes les questions du mieux que vous pouvez et notez le temps que vous avez mis à la fin du questionnaire. Nous vous en remercions.*

1. Vous sentez-vous fatigué **en ce moment** ?     Oui     Non  
 Si oui, cochez et chiffrez **une seule réponse**.  
 ..... jours  
 ..... semaines  
 ..... mois  
 Autre : .....

*Pour les questions qui suivent, entourez, dans la ligne des chiffres, celui qui correspond le mieux à votre état de fatigue en ce moment.*

2. A quel point la fatigue que vous ressentez en ce moment est-elle une souffrance ou un souci pour vous ?

Pas du tout										Enormément									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle votre capacité à travailler ou à suivre une activité scolaire ?

Pas du tout										Enormément									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle vos possibilités de sortir et/ou de passer du temps avec vos amis ?

Pas du tout										Enormément									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. La fatigue que vous ressentez en ce moment perturbe-t-elle votre capacité à avoir une activité sexuelle ?

Pas du tout										Enormément									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. Dans l'ensemble votre fatigue actuelle affecte-t-elle votre capacité à profiter des choses auxquelles normalement vous prenez plaisir ?

Pas du tout										Enormément									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. Quelle est l'intensité ou la sévérité de la fatigue que vous ressentez **en ce moment**?

Légère										Forte									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. La fatigue que vous éprouvez **en ce moment** est-elle :

Plaisante										Déplaisante									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. La fatigue que vous éprouvez **en ce moment** est-elle :

Agréable										Désagréable									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. La fatigue que vous éprouvez **en ce moment** est-elle :

Protectrice										Destructrice									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11. La fatigue que vous éprouvez **en ce moment** est-elle :

Positive										Négative									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

12. La fatigue que vous éprouvez **en ce moment** est-elle :

Normale										Anormale									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

13. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Fort(e)										Faible									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Figure 39 – Extrait du carnet de suivi pour l'échelle de fatigue de Piper utilisée lors des Consultations Douleur (Annexe IX)

**La qualité de vie** La qualité de vie est une composante essentielle pour le bien-être du patient. Or, pour la majorité des patients atteints d'un cancer, la qualité de vie est grandement diminuée. L'échelle choisie pour étudier la qualité de vie est l'échelle EORTC QLQ C30<sup>2</sup>.

- Celle-ci comporte 3 sous-échelles avec un score allant de 0 à 100 pour chacune d'elles :
- Une échelle de fonctionnement : un score élevé indique un niveau de fonctionnement élevé / sain
  - Une échelle de qualité de vie globale : un score élevé indique un niveau élevé de qualité de vie
  - Une échelle symptomatique : un score élevé indique un niveau élevé de symptomatologie donc d'aggravation

**Consultation Douleur N°1**  
À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE

**Consultation Douleur N°1**  
À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE

**Qualité de vie**

*Répondez à toutes les questions en entourant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de «bonne» ou «mauvaise» réponse.*

Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. Avez-vous des difficultés à faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provisions ou charger une valise ?	1	2	3	4
2. Avez-vous des difficultés à faire une LONGUE promenade ?	1	2	3	4
3. Avez-vous des difficultés à faire un PETIT tour dehors ?	1	2	3	4
4. Êtes-vous obligé(e) de rester au lit ou dans un fauteuil la majeure partie de la journée ?	1	2	3	4
5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous habiller, faire votre toilette ou aller aux toilettes ?	1	2	3	4
6. Êtes-vous limité(e) d'une manière ou d'une autre pour accomplir, soit votre travail, soit vos tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
7. Êtes-vous totalement incapable de travailler ou d'accomplir des tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
8. Avez-vous eu le souffle court ?	1	2	3	4
9. Avez-vous eu mal ?	1	2	3	4
10. Avez-vous eu besoin de repos ?	1	2	3	4
11. Avez-vous eu des difficultés pour dormir ?	1	2	3	4
12. Vous êtes-vous senti(e) faible ?	1	2	3	4
13. Avez-vous manqué d'appétit ?	1	2	3	4
14. Avez-vous eu des nausées (mal au coeur) ?	1	2	3	4
15. Avez-vous vomi ?	1	2	3	4
16. Avez-vous été constipé(e) ?	1	2	3	4
17. Avez-vous eu la diarrhée ?	1	2	3	4

10

Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
18. Etiez-vous fatigué(e) ?	1	2	3	4
19. Des douleurs ont-elles perturbé vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer sur certaines choses par exemple pour lire le journal ou regarder la télévision ?	1	2	3	4
21. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e) ?	1	2	3	4
22. Vous êtes-vous fait du souci ?	1	2	3	4
23. Vous êtes-vous senti(e) irritable ?	1	2	3	4
24. Vous êtes-vous senti(e) déprimé(e) ?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des difficultés pour vous souvenir de certaines choses ?	1	2	3	4
26. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans votre vie FAMILIALE ?	1	2	3	4
27. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans vos activités SOCIALES (par exemple sortir avec des amis, aller au cinéma... ) ?	1	2	3	4
28. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils causés des problèmes financiers ?	1	2	3	4

*Pour les questions suivantes, veuillez répondre en entourant le chiffre entre 1 et 7 qui s'applique le mieux à votre situation.*

29. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre ETAT PHYSIQUE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

30. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre QUALITE DE VIE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

11

Figure 40 – Extrait du carnet de suivi pour l'échelle de la qualité de vie lors des Consultations Douleur (Annexe IX)

2. European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 items

## II. Résultats

### 1. Anamnèse du patient

#### 1.1 Mode de vie et Antécédents familiaux

Dans cette étude de cas, il s'agit d'un homme de 52 ans, né en 1962, marié, père actuellement de 3 enfants en bonne santé. En janvier 2007, le couple a perdu un enfant de 8 ans, atteint d'une tumeur cérébrale. Il travaillait alors comme transporteur. Dans son mode de vie, il y a eu une consommation d'alcool (1 bouteille de vin par jour) et de tabac (1 paquet de cigarettes par jour), avec un sevrage progressif, plus long pour l'alcool. Le patient a un frère en bonne santé et un père souffrant d'asthme et d'insuffisance cardiaque.

#### 1.2 Antécédents médicaux

Suite au décès de son fils, il développe un syndrome dépressif réactionnel ayant justifié un traitement antidépresseur par IXEL<sup>®</sup> <sup>1</sup>. Il souffre depuis 10 ans de céphalées traitées par Dafalgan Codéiné avec une dépendance à la codéine depuis.

#### 1.3 Histoire de la maladie

Depuis Octobre 2005, une hyperlymphocytose a été découverte fortuitement sur plusieurs numérations dans un contexte de bon état général. En avril 2007, le diagnostic de Leucémie Lymphoïde Chronique (LLC) de stade A est confirmé, avec un taux de globules blancs à 12,1 G/L<sup>2</sup> dont 53% de lymphocytes<sup>3</sup>. Une proposition de participer au protocole LLC des stades A à été faite. Ce protocole compare l'abstention thérapeutique (attitude de référence) versus une chimiothérapie précoce pour les patients ayant des facteurs défavorables. Le patient refuse cette proposition et bénéficie d'une surveillance standard tous les 6 mois.

Pendant cette période de surveillance, en 2008, le patient a suivi des Consultations Douleur à l'hôpital Charles Nicole. Il se plaignait de douleurs diffuses avec des prises régulières d'Effergal codéiné jusqu'à 8 fois par jour. L'absence de possibilité de sevrage est mis en avant avec une persistance d'un niveau douloureux relativement stable. De plus, le sevrage semblait difficile du fait de l'association Codéine - Alcool.

En Décembre 2008, le patient pratiquait toujours une activité professionnelle normale, la LLC reste stable avec un meilleur état psychologique.

En Septembre 2010, il n'y a pas de signe d'évolutivité de la LLC même si la lymphocytose grimpe progressivement (23,6G/L de globules blancs dont 74,3% de lymphocytes).

En Septembre 2011, le patient reste en bon état général et garde toujours une activité professionnelle tout à fait normale. Il se plaint de douleurs des membres inférieurs d'allure plutôt musculaire mais la séméiologie est très atypique. Il pourrait s'agir de douleurs en

---

1. IXEL<sup>®</sup> : Milnacipran : inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline  
2. Taux normal du nombre de globules blancs : 4-10G/L dont 19-48% de lymphocytes  
3. Les lymphocytes assurent l'immunité spécifique cellulaire et humorale

rapport avec l'excès de Codéine. Par ailleurs, un sevrage tabagique a été commencé avec des patchs semblant être efficace. Cependant, la LLC reste stable avec une évolution notable de la lymphocytose, doublement approximatif du nombre de lymphocytes en un an. Un traitement probabiliste est alors mis en avant.

En Mars 2012, le patient garde une activité professionnelle extrêmement intense avec plus de 15h de travail par jour et des horaires nocturnes très variables. Le taux de globules blancs ne cesse de monter (82,2G/L dont 85% de lymphocytes).

En juillet 2012, on observe une évolutivité de la LLC sous forme d'une hyperlymphocytose avec un temps de doublement inférieur à 6 mois et des signes généraux (polyadénopathies visualisées sur le scanner et palpables en périphérie). Avec l'accord du patient, un traitement spécifique par MABTHERA®<sup>4</sup> est instauré, dans le cadre du protocole d'étude CLL FMP 2010<sup>5</sup> [Institut National du Cancer, 2011].

En Septembre 2012, le patient est adressé par son hématologue à la Consultation Douleur du Centre Henri Becquerel, devant la persistance des douleurs diffuses au niveau des membres supérieurs et inférieurs.

En Juillet 2013, après 6 cures de chimiothérapie, on obtient une rémission sur le plan clinique et hématologique. Un traitement préventif par ZELITREX®<sup>6</sup> et des aérosols de PENTACARINAT®<sup>7</sup> a été instauré devant la persistance d'une leuconeutropénie (5,1G/L globules blancs dont seulement 6% de lymphocytes).

Le 7 Janvier 2014, le patient débute des séances de musicothérapie, devant la persistance des douleurs diffuses des membres auxquelles s'y associe un état de mal-être général.

La Figure 41 résume tous les résultats leucocytaires depuis 2007.

Par ailleurs, le patient a développé une surinfection bronchique trainante en Mars 2014 malgré un traitement antibiotique par AUGMENTIN<sup>8</sup>, NAXY<sup>9</sup> et ROCÉPHINE<sup>10</sup>.

---

4. Rituximab : anticorps monoclonal

5. Essai de phase 2 randomisé évaluant l'efficacité d'un traitement intensifié de rituximab avant une chimiothérapie par fludarabine, cyclophosphamide et rituximab, chez des patients ayant une leucémie lymphoïde chronique non prétraitée.

6. Valaciclovir : antiviral de groupe des virus Herpes

7. Pentamidine : aérosol pour la prévention des infections à le pneumocystose (*Pneumocystis carinii*) chez l'immunodéprimé

8. Amoxicilline - Acide clavulanique : famille des pénicillines

9. Clarithromycine : famille des Macrolides

10. Ceftriaxone : céphalosporine de 3ème génération

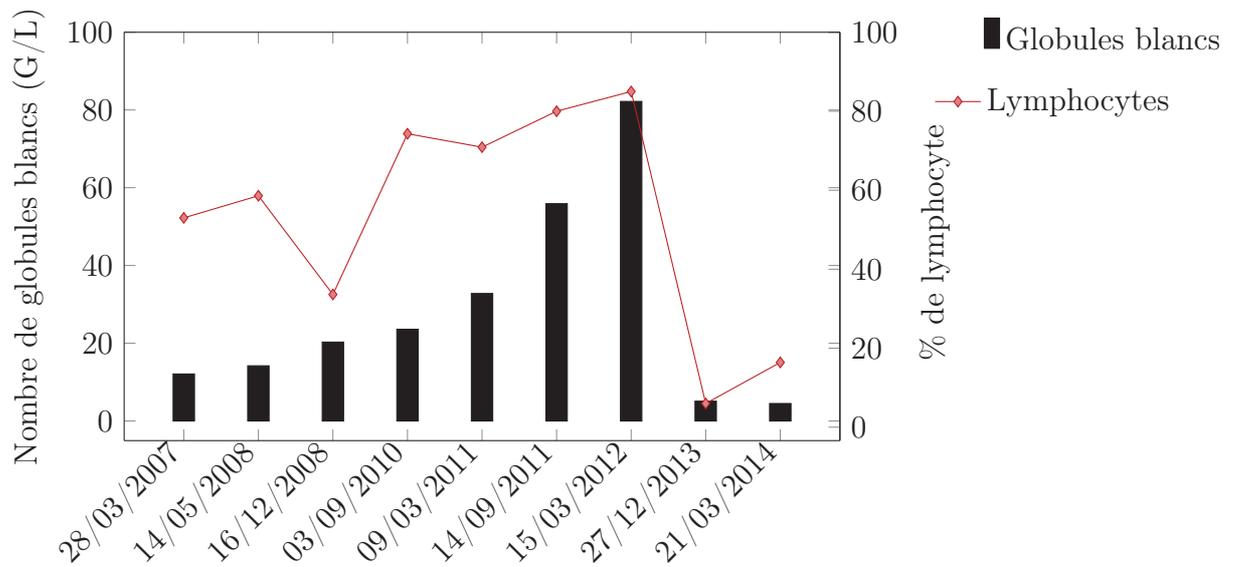


Figure 41 – Evolution des globules blancs et lymphocytes au cours du temps

## 2. Résultats au cours des 10 séances de musicothérapie

Le patient a pratiqué deux types de séances de musicothérapie :

- De la 1ère à la 5ème séance : 5 séances de musicothérapie réceptive
- De la 6ème à la 10ème séance : 5 séances de musicothérapie active

### 2.1 Motivation

Comme le montre la Figure 42, on observe une augmentation de la motivation sur 8 séances, et à 2 séances la motivation est restée identique avant et après celle-ci.

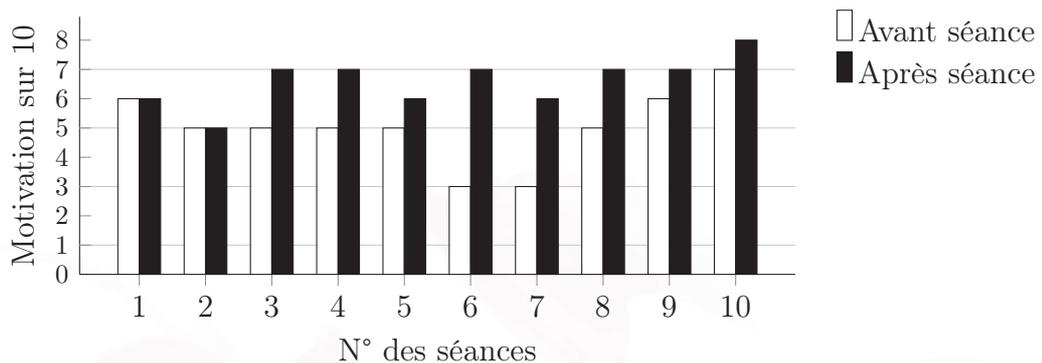


Figure 42 – Motivation avant et après chaque séance de musicothérapie

## 2.2 Douleur

Comme le montre la Figure 43, pour 3 des 5 séances de musique réceptive (de 1 à 5), il existe une majoration de la douleur après les séances, avec 2 pics : à la 3ème (EN à 4 contre 2) et à la 5ème (EN à 7 contre 6). Pour les 2 autres séances, il y a une diminution d'un point à l'EN.

En ce qui concerne les séances de musicothérapie active, on constate une diminution stable de la douleur après les séances (EN égale à 2 constamment). Cette diminution a été possible malgré 2 pics de douleur avant les séances 6 et 7.

Au total, on observe donc une diminution de la douleur dans 5 séances, une stagnation dans 2 séances et une augmentation de la douleur dans 3 séances.

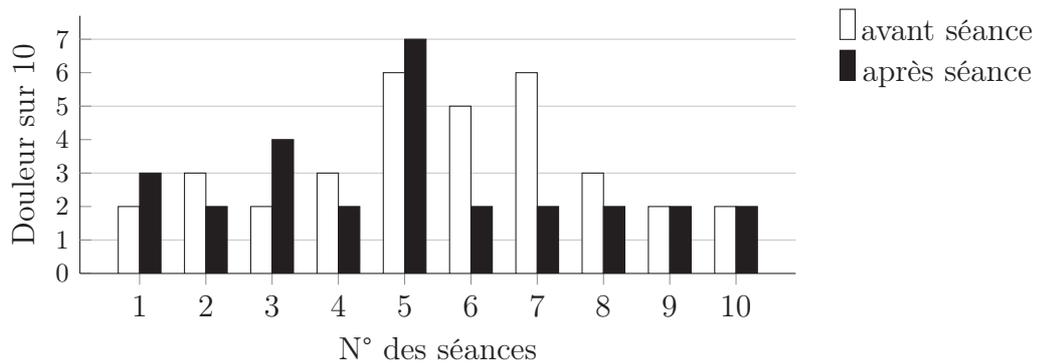


Figure 43 – EN de la Douleur ressentie avant et après chaque séance de musicothérapie

## 2.3 Anxiété

Globalement, d'après la Figure 44, on observe une diminution de l'anxiété après les séances, sauf à la 9ème (on passe de 3/10 à 6/10). On observe également encore une fois à la 6ème et 7ème séance un pic d'anxiété avant les séances mais suivi d'une diminution maximale à la 7ème séance.

En résumé, il y a une diminution de l'anxiété pour 7 séances, une stagnation pour 1 séance et une augmentation pour 2 séances.

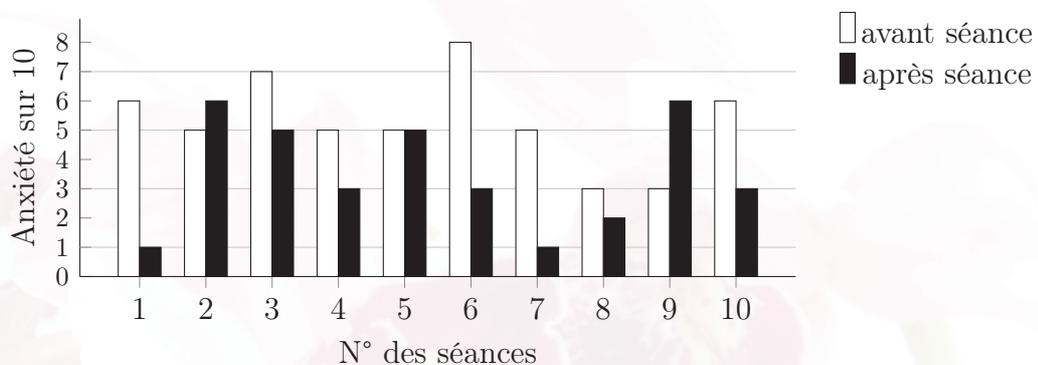


Figure 44 – Anxiété avant et après chaque séance

### 3. Résultats au cours des 3 Consultations Douleur

Lors d'une Consultation Douleur antérieure au début des séances de musicothérapie, l'étude a été présentée au patient : cela correspond à la C1 du 18 Décembre 2013. A la fin des 5 premières séances de musicothérapie, le patient consulte une 2ème fois (C2) le 19 Février 2014. Puis à la fin des 10 séances, une consultation finale (C3) a eu lieu le 3 Avril 2014.

#### 3.1 Douleur

Après la C1, avant de commencer les séances de musicothérapie, le patient déclare que sa douleur n'évolue pas en empirant, qu'elle l'atteint moralement mais qu'elle n'augmente pas avec les mouvements. Comme le montre la figure Figure 45, elle n'est pas localisée mais est présente sur des différentes zones étendues : au niveau de la nuque, à la face antérieure des coudes et sur l'ensemble des membres inférieurs.

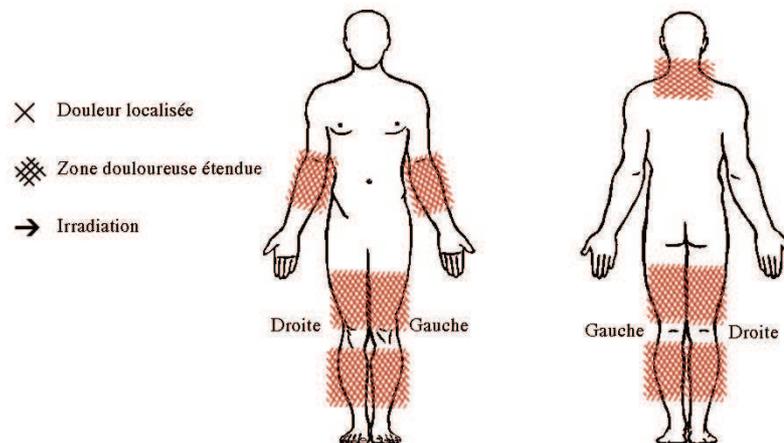


Figure 45 – Zones douloureuses ressenties par le patient au début de l'étude

D'après la Figure 46, on observe une diminution de la douleur au cours du temps avec une douleur évaluée par EN à 6,5/10 à C1, atteignant 4/10 trois mois plus tard.

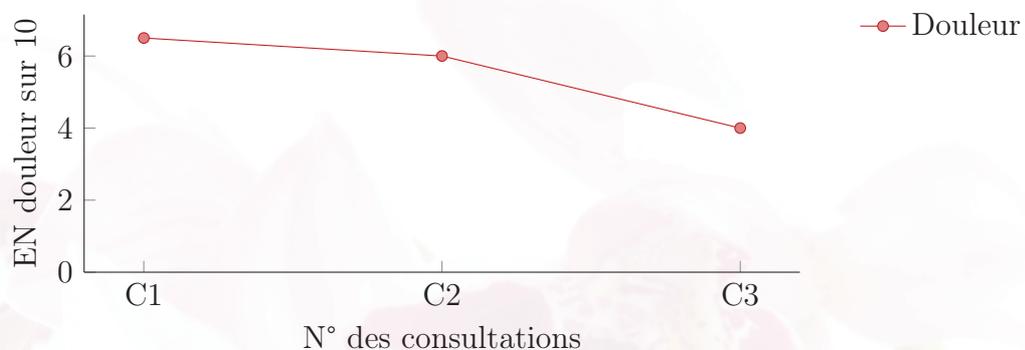


Figure 46 – Evaluation de la douleur à chaque consultation

## 3.2 Anxiété / Dépression

Comme le montre la Figure 47, il y a une faible augmentation de l'anxiété au cours des 3 mois allant de 7,5/10 à 8/10. La dépression quant à elle régresse de 5/10 à 3/10.

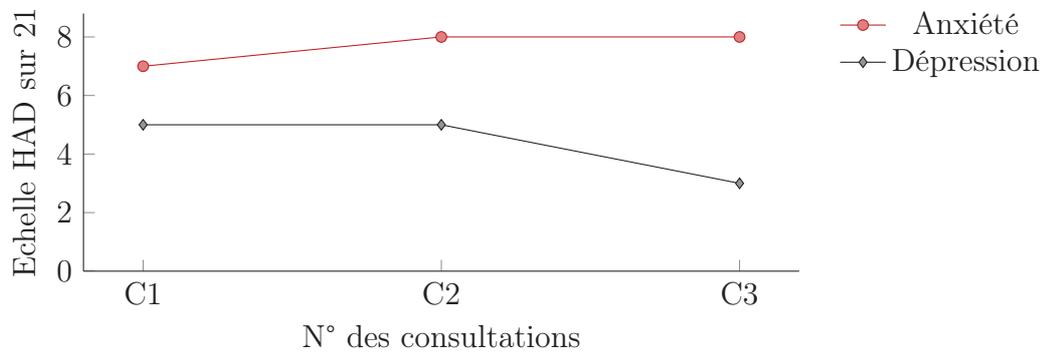


Figure 47 – Evaluation de l'anxiété et de la dépression à chaque consultation

## 3.3 Fatigue

Globalement, d'après la Figure 48, la fatigue générale diminue au cours des consultations (6,4/10 à 4,6/10).

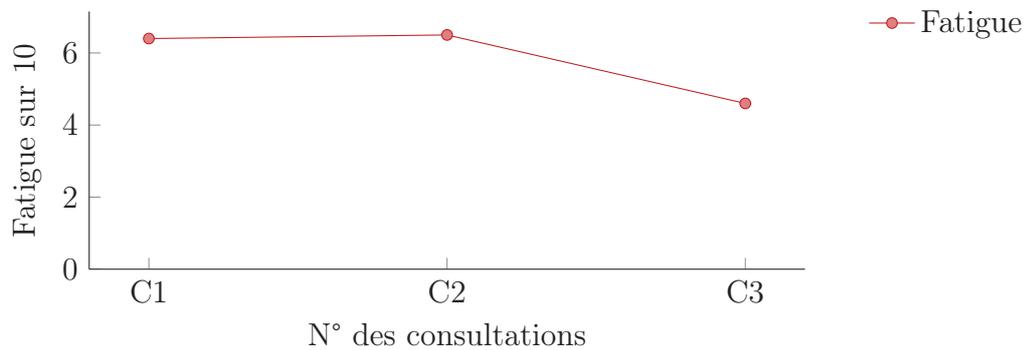


Figure 48 – Echelle de la fatigue à chaque consultation

D'après la Figure 49, si on décompose la fatigue en quatre dimensions (comportementale, sensorielle, affective et cognitive), il y a deux composantes majoritaires : les dimensions affective et sensorielle. Cependant, toutes les composantes diminuent au cours de 3 mois.

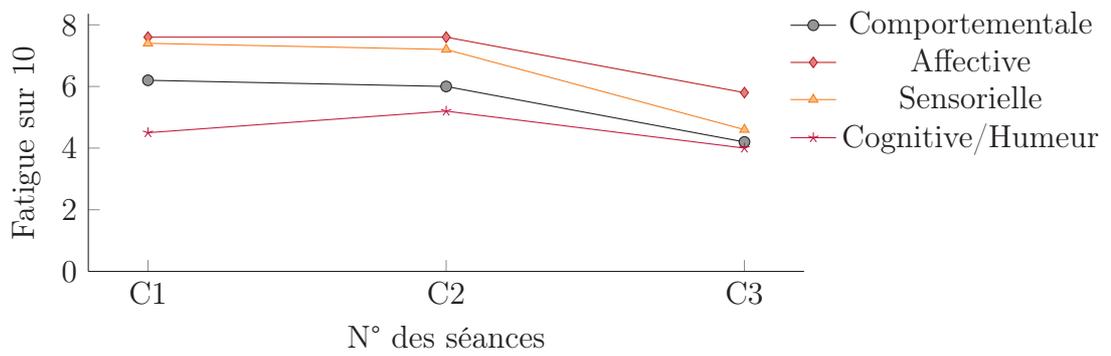


Figure 49 – Echelle de la fatigue au cours des consultations, décomposée en quatre dimensions

### 3.4 Qualité de vie

L'échelle de la qualité de vie s'analyse en 3 parties (Figure 50).

Le score de la sous échelle fonctionnement diminue au cours de C2 mais redevient à sa valeur initiale à C3.

Le score de la sous échelle qualité de vie globale augmente à la fin des 3 mois de 12 points /100 environ.

Le score de la sous échelle symptomatique diminue de 13 points / 100 environ.

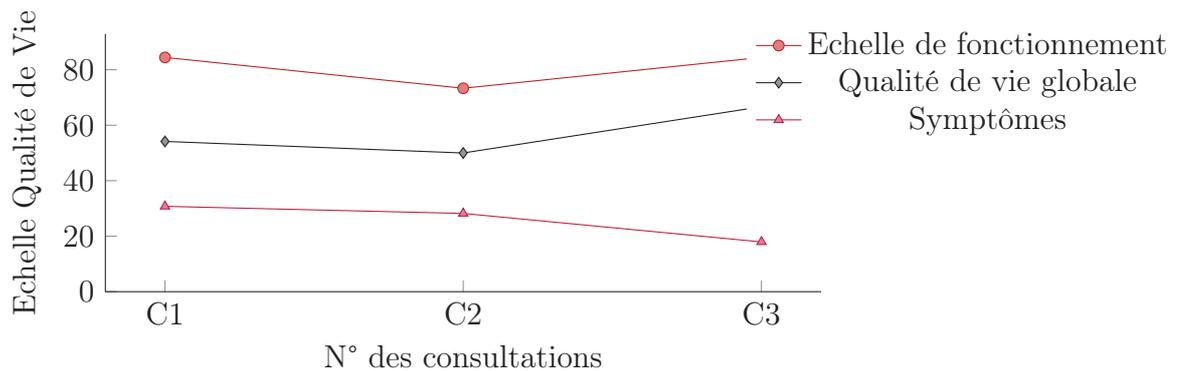


Figure 50 – Evaluation de la qualité de vie à chaque consultation

## 4. Bilan global du ressenti du patient

Le tableau 5 résume le ressenti du patient durant ces 3 mois.

*Tableau 5 – Ressentis du patient au cours des séances*

Début de l'étude			
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">                     ↪ Qu'attendez-vous des séances de musicothérapie ?                 </div>			
<p><b>Au niveau personnel ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Un moment de détente et de relaxation</li> <li><input type="checkbox"/> Un échappatoire à la vie de tous les jours</li> <li><input type="checkbox"/> Permettre d'accepter la maladie</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Une amélioration de la qualité de vie</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Retrouver un bien-être intérieur</li> <li><input type="checkbox"/> Autre : .....</li> </ul> <p><b>Au niveau thérapeutique ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Une diminution de la douleur à long terme</li> <li><input type="checkbox"/> Une diminution des douleurs aiguës</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Une diminution de l'anxiété, du stress</li> <li><input type="checkbox"/> Une atténuation de l'état de fatigue</li> <li><input type="checkbox"/> Limiter ou diminuer les effets indésirables des médicaments</li> <li><input type="checkbox"/> Une diminution des doses de médicaments contre la douleur</li> <li><input type="checkbox"/> Une diminution des doses de médicaments contre l'anxiété</li> <li><input type="checkbox"/> Autre : .....</li> </ul>			
Fin de l'étude			
Que vous ont apporté les séances de musicothérapie :			
<p><b>Au niveau personnel ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Un moment de détente et de relaxation</li> <li><input type="checkbox"/> Un échappatoire à la vie de tous les jours</li> <li><input type="checkbox"/> Permettre d'accepter la maladie</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Une amélioration de la qualité de vie</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Retrouver un bien-être intérieur</li> <li><input type="checkbox"/> Autre : .....</li> </ul> <p><b>Au niveau thérapeutique ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Une diminution de la douleur à long terme</li> <li><input type="checkbox"/> Une diminution des douleurs aiguës</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Une diminution de l'anxiété, du stress</li> <li><input type="checkbox"/> Limiter ou diminuer les effets indésirables des médicaments</li> <li><input type="checkbox"/> Une diminution des doses de médicaments contre la douleur</li> <li><input type="checkbox"/> Une diminution des doses de médicaments contre l'anxiété</li> <li><input type="checkbox"/> Autre : .....</li> </ul>			
C1	C2	C3	
Cause fatigue	Traitement		
Soulage fatigue	Le temps	L'acceptation	
Description fatigue	Déprimante	Un peu déprimante	
Autres symptômes	Douleurs musculaires et grande frilosité	Douleurs musculaires	Coup de fatigue

A la fin des 5 premières séances de musicothérapie, le patient conçoit celle-ci comme un fil conducteur pour exprimer ses émotions. Cependant à la fin des séances, il ressentait une fatigue psychologique, un bien-être et une tristesse à la fois. Cela lui permettait de se remettre en question.

A la fin des 10 séances, il dit avoir acquis une étonnante prise de confiance en soi, perçue par son entourage (ne sachant pas qu'il suivait des séances de musicothérapie).

## III. Discussion

### 1. Motivation

La Figure 42 montre qu'au fur et à mesure des séances, le patient était de plus en plus motivé à y participer et en ressortait toujours plus motivé.

Une baisse de motivation est mise en avant à la 6ème et 7ème séance c'est-à-dire du 18 Février 2014 au 11 Mars 2014, période pendant laquelle le patient était atteint d'une infection bronchique.

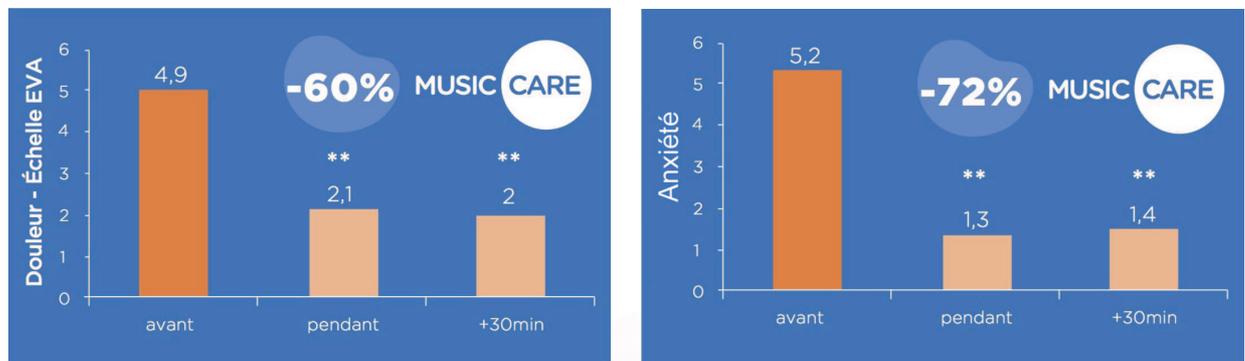
### 2. Douleur

D'après les résultats obtenus sur la Figure 46 et la classification de l'OMS, une douleur modérée (EN entre 4 et 6) est mise à avant à long terme.

A cours terme lors des séances, le patient, pour la plupart du temps, ressent des douleurs faibles (EN  $\leq 3$ ).

Cette diminution a été possible malgré 2 pics de douleur avant les séances 6 et 7, correspondant à l'épisode infectieux, à la baisse de motivation et au pic d'anxiété.

D'après une étude de faisabilité réalisée dans un service d'oncologie (Figure 51a) [Jourdain *et al.*, 2013], des réductions significatives de la douleur (\*\* $p < 0,01$ ) pendant la séance (-58,3%) et jusqu'à 30 minutes après (-59,7%) ont été observées.



(a) Evolution de la douleur

(b) Evolution de l'anxiété

Figure 51 – Evolution de la douleur et de l'anxiété après des séances de musicothérapie en oncologie

### 3. Anxiété et Dépression

Comme le montre la Figure 47, le patient n'est pas anxieux (7/21) avec une légère augmentation aux deux dernières séances mais qui est négligeable et ne nous permet pas de conclure sur l'état anxieux de notre patient.

Dans la même étude citée précédemment (Figure 51b) [Jourtt-Pineau *et al.*, 2013], une réduction significative de l'anxiété (\*\* $p < 0,01$ ) a été observée pendant des séances de musicothérapie (-74,3%) et jusqu'à 30 minutes après (-72,6%).

### 4. Fatigue

Si on étudie la fatigue en générale avec les différentes composantes de la fatigue, on peut en déduire que notre patient est plus atteint par une fatigue émotionnelle (composante affective) et une fatigue dans le milieu familial, socio-professionnel (composante comportementale). Cependant les figures 48 et 49 mettent en évidence que la musicothérapie a entraîné une diminution générale de la fatigue au bout des 3 mois.

En comparant à une étude similaire effectuée sur un homme de 38 ans [Seok-Jae *et al.*, 2012], souffrant de fatigue chronique, il a été observé une diminution significative de la gravité de la fatigue par la Fatigue Severity Scale (FSS) diminution de 47 à 19, et de la fatigue générale avec l'Echelle Visuelle Analogique (EVA) (ou Visual Analog Scale (VAS)), avec une diminution de 72 à 33.

### 5. Qualité de vie

Le patient dit avoir acquis une étonnante prise de confiance en soi et un mieux-être quotidien. Ces affirmations se confirment avec les valeurs obtenues à la Figure 50, car on note une nette augmentation de la qualité de vie globale et une diminution de l'ensemble des symptômes.

## IV. Conclusion de l'étude

Cette étude de cas ne nous permet pas de généraliser les résultats obtenus à une échelle nationale, ni de confirmer des résultats significatifs. Cependant, on observe à court terme une augmentation de la motivation et une diminution de la douleur. A long terme, on constate une augmentation de la qualité de vie, une diminution de la fatigue, de la douleur et de la dépression. On ne note pas d'amélioration pour l'anxiété. Le patient a souhaité continuer les séances étant conscient du bien être que ces séances lui ont apporté.

De plus, il a accepté de commencer un sevrage de la codéine qu'il a lui même entrepris (diminution de 1 comprimé par jour soit 7/jour au lieu de 8).

Il a rencontré le médecin du travail pour parler d'une éventuelle reprise à mi-temps thérapeutique.

En définitive, depuis la réalisation des séances de musicothérapie, le patient a pris conscience de la nécessité d'être acteur dans sa prise en charge et a décidé de « remonter la pente ».

## Conclusion

Le questionnaire ainsi que l'historique de la musicothérapie appuient le fait que la musique existe depuis la nuit des temps, et est encore d'actualité. C'est la raison pour laquelle chaque personne peut être sensible à cette thérapie.

Toutes les études réalisées et citées mettent en évidence les bienfaits de la musicothérapie sur plusieurs composantes : la douleur, l'anxiété et la dépression principalement. Face au cancer, le traitement médicamenteux peut être accompagné d'un soin de support comme l'est la musicothérapie, permettant ainsi de diminuer la prise d'anxiolytiques, d'antidépresseurs et d'antalgiques.

En plein essor au Centre Henri Becquerel et dans la ville de Rouen, elle est une alternative viable pour faire face aux besoins du patient. Accompagné par un musicothérapeute ou seul au casque pendant un examen, la musicothérapie a prouvé son efficacité.

Mis à part son seul effet indésirable, l'évocation de souvenirs désagréables, elle est sans danger pour l'Homme et peut être réalisée à l'hôpital, dans un cabinet médical, ou tout simplement chez soi.

# Bibliographie

- (Abbara, 2011) Abbara A. (2011). Hermès de la Grèce antique et Mercure des Romains. [http://www.aly-abbara.com/histoire/Mythologie/Grece/images/Hermes\\_Paris\\_Louvre.html](http://www.aly-abbara.com/histoire/Mythologie/Grece/images/Hermes_Paris_Louvre.html).
- (Accordino *et al.*, 2007) Accordino R., Comer R., Heller W. (2007). Searching for music's potential : A critical examination of research on music therapy with individuals with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(1), 101–115.
- (Aldridge, 1994) Aldridge D. (1994). Alzheimer's Disease : rhythm, timing and music as therapy. *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 48(7), 275–281.
- (Ardid, 1997) Ardid C., La musique en tant que soin dans les maladies nerveuses. Editions du non verbal/A.M.Bx, 1997.
- (Ashida, 2000) Ashida S. (2000). The effect of reminiscence music therapy sessions on changes in depressive symptoms in elderly persons with dementia. *J Music Ther*, 37, 170–182.
- (Bardinet, 1995) Bardinet T., Les papyrus médicaux de l'Égypte pharaonique. Eayard, 1995.
- (Benenzon, 1981) Benenzon R., Manuel de musicothérapie. Privat, 1981.
- (Berthomieu, 1994) Berthomieu A., Musicothérapie en Oncologie. Editions du non-verbal/A.M.Bx, 1994.
- (Biley, 1992) Biley F. (1992). Use of music in therapeutic care. *Br J Nurs*, 1, 178–179.
- (Binder-Foucard *et al.*, 2013) Binder-Foucard F., Belot A., Delafosse P., Remontet L., Woronoff A., Bossard N., Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Institut de Veille Sanitaire, 2013.
- (Bouhier-Leporrier *et al.*, 2012) Bouhier-Leporrier K., Coquand E., Delcambre C., Gervais R., Henri P., Lamy E., *et al.* (2012). Prise en charge des effets secondaires des thérapies ciblées. <http://www.baclesse.fr/pj/THECITOX.pdf>.
- (Boulanger, 2006) Boulanger A. (2006). Autism, New Music Technologies and Cognition. Master's dissertacao of Science in Media Arts and Sciences. Mémoire de DEA, Massachusetts Institute Of Technology.
- (Bruna *et al.*, 2012) Bruna L., Mériadeca C., Deniauda M., Verdiera A., Agenora J., Camus E., *et al.* (2012). La musicothérapie réceptive personnalisée dans un protocole de gestes douloureux en obstétrique : les amniocentèses. Une étude pilote de faisabilité. *Actes du congrès de la SFETD, Lille*, A82–A83.

- (Centers for Disease Control and Prevention, 2012) Centers for Disease Control and Prevention (2012). Prevalence of autism spectrum disorders : Autism and developmental disabilities monitoring network, 14 sites, United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report, Surveillance Summaries*, 61, 1–19.
- (Chaput-McGovern et Silverman, 2012) Chaput-McGovern J., Silverman M. (2012). Effects of music therapy with patients on a post-surgical oncology unit : A pilot study determining maintenance of immediate gains. *The Arts in Psychotherapy*, 39, 417–422.
- (Crawford *et al.*, 2013) Crawford I., Hogan T., Silverman M. (2013). Effects of music therapy on perception of stress, relaxation, mood, and side effects in patients on a solid organ transplant unit : A randomized effectiveness study. *The Arts in Psychotherapy*, 40(2), 224–229.
- (Cyclamed, 2014) Cyclamed (2014). CYCLAMED<sup>®</sup>, l'engagement des professionnels du médicament : pharmaciens d'officine, grossistes répartiteurs et industriels, pour la récupération et la valorisation des Médicaments Non Utilisés. <http://www.cyclamed.org>.
- (Diego *et al.*, 2012) Diego E.D., Cabanes F., Guétin S. (2012). Mise en place de la musicothérapie au CHU de la Réunion : une action de formation transversale. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, 13, A60–.
- (Dreu *et al.*, 2012) Dreu M.D., van der Wilk A., Poppe E., Kwakkel G., van Wegen E. (2012). Rehabilitation, exercise therapy and music in patients with Parkinson's disease : a meta-analysis of the effects of music-based movement therapy on walking ability, balance and quality of life. *Parkinsonism and Related Disorders*, 18, S114–S119.
- (FFM, 2014) FFM (2014). Fédération Française de Musicothérapie. <http://www.musicotherapie-federationfrancaise.com>.
- (Fondation contre le Cancer, 2014) Fondation contre le Cancer (2014). Les types de cancer. <http://www.cancer.be/les-types-de-cancers>.
- (Fredenburg et Silverman, 2014) Fredenburg H., Silverman M. (2014). Effects of music therapy on positive and negative affect and pain with hospitalized patients recovering from a blood and marrow transplant : A randomized effectiveness study. *The Arts in Psychotherapy*, 41(2), 174–180.
- (Gardner *et al.*, 1960) Gardner W., Licklider J., Weisz A. (1960). Suppression of pain by sound. *Science*, 132(3418), 32–33.
- (Giovagnoli *et al.*, 2014) Giovagnoli A., Oliveri S., Schifano L., Raglio A. (2014). Active music therapy improves cognition and behaviour in chronic vascular encephalopathy : A case report. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(1), 57–62.
- (Gledhill *et al.*, 2002) Gledhill J., Rodary C., Mahé C., Laizet C. (2002). Validation française de l'échelle de fatigue révisée de PIPER. *Recherche en soins infirmiers*, 68, 50–65.
- (Goff, 2012) Goff K.L. (2012). Douleur et musicothérapie lors de la réfection de pansement chez les patients artéritiques de stade {IV} (PHRI 2010). *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, 13, A10.

- (Good *et al.*, 2000) Good M., Picot B., Salem S., Chin C., Picot S., Lane D. (2000). Cultural differences in music chosen for pain relief. *J Holist Nurs*, 18, 245–260.
- (Guelfi et Criquillon-Doulet, 1992) Guelfi J., Criquillon-Doulet S., Dépression et syndromes anxio-dépressifs. Ardix, 1992.
- (Guétin, 2011) Guétin S. (2011). Music Care, une technique innovante de musicothérapie dans la prise en charge de la douleur. *La Lettre L'infirmière et la douleur*, 14, 11–14.
- (Guétin, 2014a) Guétin S. (2014a). Music Care : la relaxation musicale personnalisée. [http://www.gefluc.org/assets/pdf/Plaqueette\\_Music\\_Care\\_web.pdf](http://www.gefluc.org/assets/pdf/Plaqueette_Music_Care_web.pdf).
- (Guétin, 2014b) Guétin S. (2014b). Music Care, le soin par la musique. <http://www.music-care.com/fr>.
- (Guétin *et al.*, 2010) Guétin S., Giniès P., Picot M., Brun L., Chanques G., Jaber S. (2010). Evaluation et standardisation d'une nouvelle technique de musicothérapie dans la prise en charge de la douleur : le montage en "U". *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, 11, 213–218.
- (Guétin *et al.*, 2012) Guétin S., Giniès P., Siou D., Picot M., Pommié C., Guldner E., *et al.* (2012). The effects of music intervention in the management of chronic pain : a single-blind, randomized, controlled trial. *Clin J Pain*, 28(4), 329–337.
- (Guétin *et al.*, 2009a) Guétin S., Kong A., Siou D., Guldner E., Gosp A., Pommié C. (2009a). Intérêt de la musicothérapie dans la prise en charge de la douleur chronique des patients suivis en Centre d'évaluation et de traitement de la douleur : étude contrôlée, randomisée sur 87 patients. *Douleurs*, 10, 68.
- (Guétin *et al.*, 2009b) Guétin S., Portet F., Picot M., Pommié C., Messaoudi M., Djabelkir L., *et al.* (2009b). Effects of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's disease : a randomized controlled trial. *Revue Neurologique*, 165, 50.
- (Guétin *et al.*, 2009c) Guétin S., Portet F., Picot M.C., Defez C., Pose C., Blayac J.P., *et al.* (2009c). Impact of music therapy on anxiety and depression for patients with Alzheimer's disease and on the burden felt by the main caregiver (feasibility study). *L'Encéphale*, 35(1), 57–65.
- (Guétin *et al.*, 2009d) Guétin S., Soua B., Voiriot G., Picot M., Hérisso C. (2009d). The effect of music therapy on mood and anxiety-depression : An observational study in institutionalised patients with traumatic brain injury. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 52, 30–40.
- (Haag, 1984) Haag G. (1984). Autisme infantile précoce et phénomènes autistiques. *Psychiatr Enfant*, 27, 2.
- (HAS, 2009) HAS (2009). Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : prise en charge des troubles du comportement perturbateurs. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/maladie\\_dalzheimer-troubles\\_du\\_comportement\\_perturbateurs-argumentaire.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/maladie_dalzheimer-troubles_du_comportement_perturbateurs-argumentaire.pdf).

- (HAS, 2012a) HAS (2012a). La lettre d'information de la Haute Autorité de santé. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/lettre\\_has\\_31\\_av\\_juin\\_bat.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/lettre_has_31_av_juin_bat.pdf).
- (HAS, 2012b) HAS (2012b). Les thérapies non médicamenteuses dans la prise en charge des troubles du comportement. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-02/1.6\\_alternatives\\_non\\_medicamenteuses\\_-\\_aide\\_memoire\\_ami\\_alzheimer.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-02/1.6_alternatives_non_medicamenteuses_-_aide_memoire_ami_alzheimer.pdf).
- (Hayashi *et al.*, 2006) Hayashi A., Nagaoka M., Mizuno Y. (2006). Music therapy in Parkinson's disease : Improvement of parkinsonian gait and depression with rhythmic auditory stimulation. *Parkinsonism and Related Disorders*, 12, S76.
- (Huang *et al.*, 2010) Huang S., Good M., Zauszniewski J. (2010). The effectiveness of music in relieving pain in cancer patients : A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 47(11), 1354–1362.
- (Institut National du Cancer, 2011) Institut National du Cancer (2011). Protocole d'étude CLL FMP 2010. <http://www.e-cancer.fr/recherche/recherche-clinique/registre-des-essais-cliniques/registre-des-essais-cliniques/details-etude?idFiche=1516>.
- (Jaber *et al.*, 2007) Jaber S., Bahloul H., Guétin S., Chanques G., Sebbane M., Eledjam J.J. (2007). Effects of music therapy in intensive care unit without sedation in weaning patients versus non-ventilated patients. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 26(1), 30–38.
- (Jourtt-Pineau *et al.*, 2013) Jourtt-Pineau C., Guétin S., Védrine L., Moulec S.L., Poirier J., Ceccaldi B. (2013). Effects of music therapy on pain and anxiety in treating cancer patients : A feasibility study. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, 14(4), 200–207.
- (Kernbaum *et al.*, 2008) Kernbaum S., Baudeau C., Bonté I., Girod C., Girard M., Havard Y., Dictionnaire de médecine Flammarion volume 8ème éd. Médecines-Sciences Flammarion, 2008.
- (Kogen *et al.*, 2009) Kogen M., Blumberg S., Schieve L., Boyle C., Perrin J., Ghandour R. (2009). Prevalence of parent-reported diagnosis of autism spectrum disorder among children in the US. *Pediatrics*, 124, 1395–1403.
- (Koger *et al.*, 1999) Koger S., Chapin K., Brotons M. (1999). Is music therapy an effective intervention for dementia? A meta-analytic review of literature. *J Music Ther*, 36, 2–15.
- (Kumar *et al.*, 1999) Kumar A., Tims F., Crues D. (1999). Music therapy increases serum melatonin levels in patients with Alzheimer's diseases. *Altern Ther Health Med*, 5, 49–57.
- (La Roche-Posay, 2004) La Roche-Posay (2004). Définition d'un émollient. <http://www.laroche-posay.fr/glossaire-beaute/e/emollient-gl5-w426.aspx>.

- (Larousse, 2014) Larousse (2014). Friedrich Nietzsche. [http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Friedrich\\_Nietzsche/135272](http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Friedrich_Nietzsche/135272).
- (Lee-Chen *et al.*, 2013) Lee-Chen C., Tze-Fang W., Yi-Nuo S., Le-Jung W. (2013). Fifteen-minute music intervention reduces pre-radiotherapy anxiety in oncology patients. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(4), 436–441.
- (Ligue nationale contre le cancer, 2009a) Ligue nationale contre le cancer (2009a). Les leucémies. <http://www.ligue-cancer.net/sites/default/files/brochures/leucemies.pdf>.
- (Ligue nationale contre le cancer, 2009b) Ligue nationale contre le cancer (2009b). Les soins de support, pour mieux vivre les effets du cancer. <http://www.ligue-cancer.net/sites/default/files/brochures/soins-de-support-2009-08.pdf>.
- (Ligue nationale contre le cancer, 2013) Ligue nationale contre le cancer (2013). Le cancer en France. [http://www.ligue-cancer.net/article/9523\\_le-cancer-en-france#.U10rMcdAS15](http://www.ligue-cancer.net/article/9523_le-cancer-en-france#.U10rMcdAS15).
- (Lima et Castro, 2012) Lima D., Castro T. (2012). Music Spectrum : A Music Immersion Virtual Environment for Children with Autism. *Procedia Computer Science*, 14, 111–118.
- (Loucif et Berthelon, 2010) Loucif S., Berthelon P. (2010). Fiche métier de musicothérapeute. [http://mediatheque.cite-musique.fr/mediacomposite/cim/\\_Pdf/30\\_60\\_30\\_ReferentielMusicotherapeute.pdf](http://mediatheque.cite-musique.fr/mediacomposite/cim/_Pdf/30_60_30_ReferentielMusicotherapeute.pdf).
- (Nombela *et al.*, 2013) Nombela C., Hughes L., Owen A., Grahn J. (2013). Into the groove : Can rhythm influence Parkinson’s disease? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37(10), 2564–2570.
- (OMÉDIT HN, 2014) OMÉDIT HN (2014). Fiches de chimiothérapie orale pour les professionnels de santé. [http://www.omedit-hautenormandie.fr/fiches\\_professionnels\\_chimiotherapie\\_orale\\_525.htm](http://www.omedit-hautenormandie.fr/fiches_professionnels_chimiotherapie_orale_525.htm).
- (OMS, 2014) OMS (2014). Définition du Cancer selon l’OMS. <http://www.who.int/topics/cancer/fr/>.
- (Platel, 2010) Platel H. (2010). De la musique au laboratoire. *Science et Santé*, 5, 26–33.
- (Prinsley, 1986) Prinsley D. (1986). Music therapy in geriatric care. *Aust Nurses J*, 15, 48–49.
- (Russell, 1979) Russell J. (1979). Tarantism. *Medical History*, 23, 404–425.
- (Sambandham et Schirm, 1995) Sambandham M., Schirm V. (1995). Music as a nursing intervention for residents with Alzheimer’s Disease in long-term care : Music may be a memory trigger for patients with Alzheimer’s and provide a means of communication. *Geriatric Nursing*, 16(2), 79–83.
- (Schwartzberg et Silverman, 2014) Schwartzberg E., Silverman M. (2014). Music therapy song repertoire for children with autism spectrum disorder : A descriptive analysis by

- treatment areas, song types, and presentation styles. *The Arts in Psychotherapy*, 41(3), 240–249.
- (Seok-Jae *et al.*, 2012) Seok-Jae K., Seung-Hyun L., Yeo-Jin K., Jin-Moo L., Bongha R., Jinsung K., *et al.* (2012). Effect of oriental medicine music therapy on idiopathic chronic fatigue : A case study. *European Journal of Integrative Medicine*, 4(1), e41–e44.
- (Simavli *et al.*, 2014) Simavli S., Kaygusuz I., Gumus I., Usluogulları B., Yildirim M., Kafali H. (2014). Effect of music therapy during vaginal delivery on postpartum pain relief and mental health. *Journal of Affective Disorders*, 156, 194–199.
- (Smith *et al.*, 2009) Smith C., Lang C., Kryzak L., Reichenberg A., Hollander E., Silverman J. (2009). Familial associations of intense preoccupations, an empirical factor of the restricted, repetitive behaviors and interest domain of autism. *J Child Psychol Psychiatry*, 50, 982–990.
- (Stanczyk, 2011) Stanczyk M. (2011). Music therapy in supportive cancer care. *Reports of practical oncology and radiotherapy*, 16, 170–172.
- (Thompson *et al.*, 2005) Thompson R., Moulin C., Hayre S. (2005). Music enhances category fluency in healthy older adults and Alzheimer’s disease patients. *Exp Aging Res*, 31, 91–99.
- (Trevarthen, 2005) Trevarthen C. (2005). Autism, sympathy of motives and music therapy. *Neuropsychiatrie de l’Enfance et de l’Adolescence*, 53, 46–53.
- (Tustin, 1981) Tustin F. (1981). *Autistic States in Children*. London : Routledge and Kegan Paul.
- (Verdeau-Pailles, 1991) Verdeau-Pailles J. (1991). Aspects of psychotherapies. Music therapy and its specificity. *Encephale*, 17(43-49).
- (White, 2000) White J. (2000). State of the science of music interventions : critical care and perioperative practice. *Crit Care Nurs Clin North Am*, 12, 219–225.

## SERMENT DE GALIEN

JE JURE D'HONORER CEUX QUI M'ONT INSTRUIT DANS LES PRECEPTES DE MON ART ET DE LEUR TEMOIGNER MA RECONNAISSANCE EN RESTANT FIDELE A LEUR ENSEIGNEMENT.

D'EXERCER DANS L'INTERET DE LA SANTE PUBLIQUE MA PROFESSION AVEC CONSCIENCE ET DE RESPECTER NON SEULEMENT LA LEGISLATION EN VIGUEUR MAIS AUSSI LES REGLES DE L'HONNEUR, DE LA PROBITE ET DU DESINTERESSEMENT.

DE NE JAMAIS OUBLIER MA RESPONSABILITE ET MES DEVOIRS ENVERS LE MALADE ET SA DIGNITE HUMAINE.

DE NE DEVOILER A PERSONNE LES SECRETS QUI M'AURAIENT ETE CONFIES OU DONT J'AURAI EU CONNAISSANCE DANS L'EXERCICE DE MA PROFESSION.

EN AUCUN CAS, JE NE CONSENTIRAI A UTILISER MES CONNAISSANCES ET MON ETAT POUR CORROMPRE LES MŒURS ET FAVORISER LES ACTES CRIMINELS.

QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEUR ESTIME SI JE SUIS FIDELE A MES PROMESSES.

QUE JE SOIS MEPRISE DE MES CONFRERES SI JE MANQUE A MES ENGAGEMENTS.



# Annexes



# Annexe I. Plan Alzheimer 2008-2012 : bilan de contribution de la HAS

## Décryptage

# Plan Alzheimer : bilan de la contribution de la HAS

Affection neurodégénérative grave et invalidante, la maladie d'Alzheimer est devenue un véritable enjeu de santé publique. En 2008, un troisième plan Alzheimer 2008-2012 a été lancé afin d'améliorer sa prise en charge. Un plan dans lequel la HAS est impliquée. Bilan de cette contribution...

La maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées progressent avec l'âge : à partir de 85 ans, 1 femme sur 4 et 1 homme sur 5 sont touchés. Face à ce défi, le président de la République, Nicolas Sarkozy, a lancé, en février 2008, le plan Alzheimer 2008-2012. Il contient 44 mesures et vise un triple objectif : accélérer la recherche, favoriser un diagnostic plus précoce et mieux prendre en charge les malades et leurs aidants. La HAS est impliquée dans ce plan, aux côtés de nombreux autres acteurs de santé publics, privés et associatifs. Sa mission porte notamment sur l'amélioration de la prise en charge et le bon usage des médicaments (voir schéma « Plan Alzheimer » ci-dessous).

### Une organisation des soins autour du patient

La plus récente contribution de la HAS porte sur « Le diagnostic et la prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées ». Publiée en décembre 2011, cette recommandation de bonne pratique réactualise la précédente,

parue en 2008, qui avait dû être retirée en mai 2011 par la HAS<sup>1</sup>. Elle apporte de nouveaux éléments d'information et précise le parcours de soins du patient. Le médecin traitant devient le pivot de cette organisation (voir infographie page de droite). « *Nous avons aussi tenu à valoriser la notion de concertation pluriprofessionnelle au service du suivi global du patient. Désormais, c'est toute une équipe qui travaille de façon coordonnée autour du patient : généraliste, spécialiste, assistants de soins en gériatrie, etc.* », explique le Dr Michel Laurence, chef du service des bonnes pratiques professionnelles à la HAS.

### Annoncer le diagnostic et soutenir les aidants

Plusieurs recommandations de bonne pratique, publiées en 2009 et 2010 par la HAS dans le cadre du plan Alzheimer, visent elles aussi une meilleure prise en charge du malade atteint d'Alzheimer et de son entourage. La recommandation « Annonce et accompagnement du diagnostic » précise le rôle respectif des

### En chiffres

**Quatrième cause de mortalité en France, la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées concerneraient plus de 800 000 personnes.**

**Parmi elles, 550 000 sont suivies médicalement (évaluation fin 2009) et 350 000 bénéficient d'une prise en charge au titre de l'affection de longue durée (ALD).**

**On compte en particulier 5 000 personnes de moins de 60 ans suivies médicalement et plus de 2 000 nouveaux patients par an dans cette tranche d'âge.**

différents professionnels de santé lors de cette étape en deux temps qu'est l'annonce du diagnostic d'une maladie d'Alzheimer. La recommandation « Suivi médical des aidants naturels » concerne la santé de ceux qui aident au quotidien

## Plan Alzheimer : l'action de la HAS

### HAS pilote

- **Mesure 15 du plan : « Améliorer le bon usage du médicament et prévenir la iatrogénie »**
  - Programme Alerte et maîtrise de la iatrogénie (AMI) des psychotropes (lancement en 2008)
  - Recommandation de bonne pratique : « Prise en charge des troubles du comportement perturbateurs » (2009)
  - Recommandation « Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation » (2009)
  - Mesure de l'indicateur qualité de vie du plan : exposition aux neuroleptiques (2008-2012).

### HAS sous-pilote

- **Mesure 3 : « Amélioration du suivi sanitaire des aidants naturels »**  
Recommandation « Suivi médical des aidants naturels » (2010).

### HAS copilote

- **Mesure 42b : « Inscription de la lutte contre la maladie d'Alzheimer comme une priorité de l'Union européenne »**  
Action conjointe Alcove : programme européen piloté par la HAS pour la France, regroupant 19 États membres et 30 partenaires, visant à créer un réseau d'échanges sur les démences, à proposer des recommandations en termes de santé publique et à réduire le risque lié aux neuroleptiques (2011-2013).
- **Mesure 8 : « Élaboration et mise en œuvre d'un dispositif d'annonce et d'accompagnement »**
  - Recommandation « Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge » (2008, retirée en mai 2011, actualisée en décembre 2011)
  - Recommandation « Annonce et accompagnement du diagnostic » (2009).

### HAS partenaire

- **Mesure 6 : « Intervention de personnels spécialisés à domicile »**  
Document d'information « Actes d'ergothérapie et de psychomotricité pour la réadaptation à domicile des personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée » (2010).

La HAS a également édité un guide ALD (affection de longue durée) et une liste des actes et prestations sur la maladie d'Alzheimer (« ALD n° 15 – Guide médecin sur la maladie d'Alzheimer et autres démences » ; « ALD n° 15 – Liste des actes et prestations » – actualisation juin 2010).



## Décryptage

### Le parcours de soins des personnes vivant avec la maladie d'Alzheimer



les patients. « Les aidants naturels sont souvent très concentrés sur le bien-être des malades, ils en oublient leur propre santé. Cette situation peut les conduire à un véritable épuisement. Le suivi médical décrit dans ces recommandations a pour objectif d'éviter cette fatigue. Ce suivi fait partie intégrante de la prise en charge de la maladie d'Alzheimer », souligne le Dr Laurence.

La HAS a aussi édité un guide ALD qui détaille la prise en charge optimale et le parcours de soins des patients admis en affection longue durée (ALD n° 15).

#### Réévaluer la place des médicaments

Au-delà de l'amélioration de la prise en charge, la contribution de la HAS vise également à améliorer le bon usage des médicaments et des psychotropes dans le traitement de la maladie. En octobre dernier, la Commission de la transparence de la HAS<sup>2</sup> a rendu public un avis sur les quatre médicaments régulièrement prescrits pour atténuer ses symptômes : Ebixa®, Aricept®, Exelon® et Reminyl®. Cet avis fait suite aux travaux de réévaluation menés en 2011 pour tenir compte des nouvelles données scientifiques. Les résultats de cette réévaluation

ont conduit la Commission à considérer que ces quatre molécules ont un intérêt thérapeutique « faible ». Quant au progrès thérapeutique (c'est-à-dire l'amélioration du service médical rendu par ces médicaments par rapport aux traitements existants), il a été estimé qu'il n'y en avait pas. La Commission a recommandé que ces médicaments soient prescrits pour une durée de 1 an et renouvelés, si besoin, dans le cadre d'une réunion de concertation multidisciplinaire, incluant le patient et ses aidants.

« Cet avis constitue un signal fort à l'intention des praticiens pour qu'ils n'attendent pas trop

## Décryptage

### Les thérapeutiques non médicamenteuses

Souvent proposées aux différents stades de la maladie, les interventions non médicamenteuses viennent compléter l'arsenal thérapeutique mis à la disposition des personnes vivant avec la maladie d'Alzheimer.



et peuvent engendrer sédation excessive, chutes, accident vasculaire cérébral et surmortalité », rappelle le Dr Armelle Leperre-Desplanques, chef du service des programmes pilotes – impact clinique à la HAS. Pour accompagner les professionnels de santé et les structures dans la mise en œuvre du programme, la HAS a publié et diffusé des supports et outils. Plusieurs indicateurs ont notamment été conçus afin de sensibiliser les professionnels au bon usage de ces médicaments. Le programme a commencé à porter ses fruits : 16,9 % des malades d'Alzheimer consommaient des neuroleptiques en 2007 ; en 2010, ils n'étaient plus que 15,5 %. L'objectif optimal, à terme, serait d'atteindre le taux de 5 %.

### Alcove, un réseau européen coordonné par la HAS

Une action conjointe européenne Alcove (ALzheimer COoperative Valuation in Europe) sur la maladie d'Alzheimer a été promue lors de la présidence française de la Commission européenne. Ce programme réunissant 19 pays européens a débuté le 1<sup>er</sup> avril 2011. Il est coordonné par la HAS pour la France et s'inscrit dans la mesure 42 du plan Alzheimer. Quatre domaines principaux – épidémiologie, diagnostic, pratiques et éthique – vont être explorés. Objectifs ? Mettre à disposition des pays européens des stratégies et outils pour diminuer le risque iatrogénique et améliorer la qualité de vie des personnes vivant avec la maladie d'Alzheimer. ■

...

de ces traitements, souligne le Pr Gilles Bouvenot, président de la Commission de la transparence. *Jusqu'à présent, les médicaments étaient centraux dans la prise en charge, ils n'en sont plus aujourd'hui qu'un élément mineur. Nous devons désormais aider les patients de manière globale.* » Dans ce contexte, le recours à des thérapeutiques non médicamenteuses est valorisé (voir infographie ci-dessus).

### Limiter l'utilisation des psychotropes

En 2009, la HAS a également publié deux recommandations de bonne pratique centrées sur les deux situations les plus fréquentes de prescription de psychotropes sédatifs chez les personnes vivant avec la maladie d'Alzheimer : « Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : prise en charge des troubles du comportement perturbateurs » et « Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation ». Parues en juillet 2009, ces recommandations adoptent un même leitmotiv : éviter les prescriptions inappropriées, systématiques ou prolongées de psychotropes sédatifs en général, et de neuroleptiques en particulier.

### Programme dédié à la iatrogénie

La HAS anime, depuis 2008, le programme pilote Alerte et maîtrise de la iatrogénie des neuroleptiques dans la maladie d'Alzheimer (AMI Alzheimer). Son but : réduire l'usage inapproprié des neuroleptiques dans la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées. *« Les personnes vivant avec la maladie d'Alzheimer sont six fois plus exposées que la population générale de même âge aux neuroleptiques, or ceux-ci ne sont pas indiqués dans les troubles du comportement liés à la maladie d'Alzheimer*

1. Suite à une décision du Conseil d'État, la HAS a retiré plusieurs de ses recommandations de bonne pratique sur un motif de forme : les déclarations publiques d'intérêts des experts des groupes de travail ayant élaboré les recommandations n'étaient pas exhaustives. La recommandation Alzheimer était l'une des recommandations retirées.
2. La Commission de la transparence de la HAS a pour principale mission d'évaluer les médicaments ayant obtenu leur autorisation de mise sur le marché lorsque le laboratoire qui les commercialise souhaite obtenir leur inscription sur la liste des médicaments remboursables.

### > Pour en savoir plus :

- Voir l'intégralité des travaux de la HAS sur la maladie d'Alzheimer sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- [www.alcove-project.eu](http://www.alcove-project.eu)

### Une consultation dédiée pour annoncer le diagnostic

La recommandation « Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge » insiste particulièrement sur l'importance d'une « consultation dédiée » pour annoncer le diagnostic. Le médecin spécialiste qui a établi le diagnostic l'annonce de façon explicite au patient et à une personne de son entourage. Cette annonce, qui nécessite beaucoup de tact, doit s'adapter aux réactions du patient et de son entourage. Dans certains cas, elle peut d'ailleurs nécessiter plusieurs consultations. L'annonce se déroule dans un lieu calme, garantissant la confidentialité, l'échange et l'écoute. En cas de besoin, la présence du médecin généraliste peut être requise.

## Mission

## Éducation thérapeutique : faciliter l'autoévaluation des programmes

Conformément à la réglementation<sup>1</sup>, les programmes d'éducation thérapeutique du patient (ETP) doivent être autoévalués chaque année par les équipes qui les mettent en œuvre. La HAS précise le cadre de cette démarche dans un guide testé sur le terrain. Il permet à chaque équipe de construire son évaluation. Explications d'Anne-Françoise Pauchet-Traversat, du service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des patients à la HAS.

### Qu'est-ce qu'un programme d'ETP ?

Selon l'Organisation mondiale de la santé, l'éducation thérapeutique vise à aider les patients à acquérir ou à maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Un programme d'éducation thérapeutique est un ensemble coordonné d'activités d'éducation destinées au patient et à son entourage et animées par une équipe soignante (médecins, infirmiers, diététiciens, etc.), avec le concours d'autres professionnels et de patients. Il doit respecter un cahier des charges national. En inscrivant l'ETP dans le parcours de soins des patients, la loi « Hôpital, patients, santé et territoires » a promu la mise en œuvre de ces programmes qui sont autorisés par les agences régionales de santé (ARS) pour une période de quatre ans renouvelable.

### Quel est l'objectif de l'autoévaluation annuelle ?

L'objectif est d'améliorer progressivement la qualité et la mise en œuvre du programme.

C'est le cahier des charges national qui prévoit cette démarche. L'autoévaluation est fondée sur une analyse qualitative et quantitative menée par l'équipe soignante afin de déterminer les points forts et les points faibles de son programme d'ETP. Sont évalués, par exemple, le nombre de patients engagés, l'adéquation du contenu des séances éducatives, la qualité des dossiers patients, etc.

### Par qui l'autoévaluation annuelle est-elle mise en œuvre ?

L'autoévaluation est menée sous la responsabilité du coordonnateur du programme. Il s'agit d'une démarche collective et participative. Des moments d'échange doivent être organisés au sein de l'équipe soignante tout au long de l'année, pour confronter points de vue individuels et analyse collective des informations. En outre, il est indispensable de recueillir les avis et les attentes des patients, éventuellement aussi ceux de l'association de patients concernée.

### Comment se déroule l'autoévaluation ?

Elle comprend quatre étapes. L'équipe détermine chaque année quels sont les critères qu'elle souhaite analyser en priorité. Lorsque le programme débute, chaque intervenant pourra se demander, par exemple, s'il est à l'aise avec l'élaboration des diagnostics éducatifs, la conduite des séances éducatives ou le matériel pédagogique. Au fil de ces autoévaluations annuelles, l'équipe peut ainsi vérifier que tous les objectifs du programme sont atteints. Cette démarche n'est pas nouvelle pour les hôpitaux, rodés à la certification ; elle l'est davantage pour les professionnels qui travaillent en secteur libéral, dans les maisons de santé pluriprofessionnelles ou dans les centres de santé. ■

1. Arrêté du 2 août 2010.

### > Pour en savoir plus :

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr) « Autoévaluation annuelle d'un programme d'ETP. Guide pour les coordonnateurs et les équipes ».

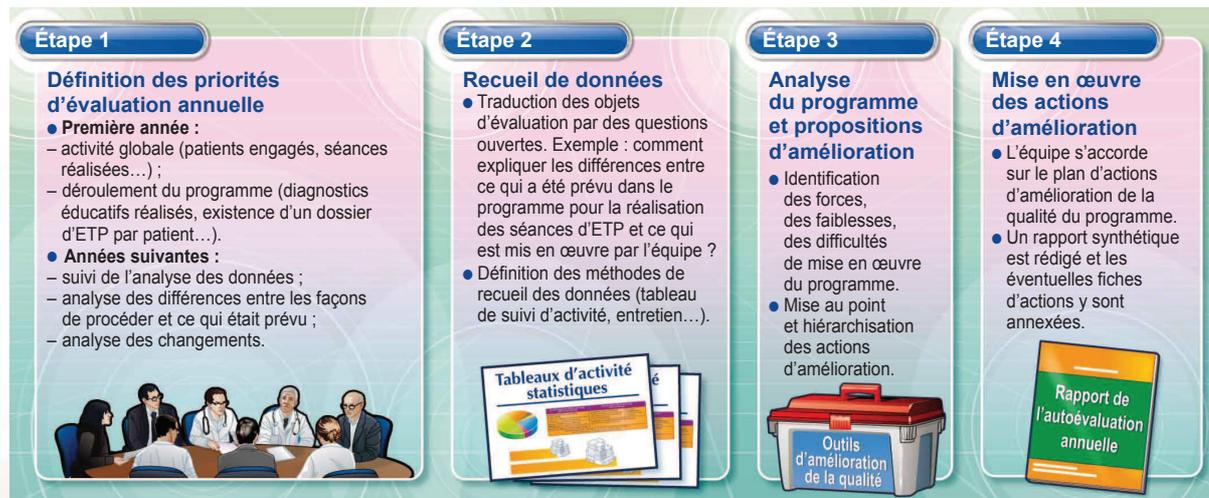
## Plus de 2 600 programmes concernés

En novembre 2011, les 26 agences régionales de santé avaient autorisé 2653 programmes d'ETP.

Le diabète est la pathologie la plus représentée (29,4 %), suivi des maladies cardiovasculaires (14,7 %), respiratoires (12 %) et de l'obésité (7,1 %).

Source : Direction générale de la santé.

## Les quatre étapes de l'autoévaluation annuelle





## Annexe III. Tableaux des médicaments utilisés pour les chimiothérapies conventionnelles actuellement commercialisés

*Tableau 6 – Liste des antipirimidines*

DCI	Azacitidine	Capécitabine	Cytarabine
Princeps	VIDAZA®	XELODA®	ARACYTINE®, DÉPOCYTE®
Formes	poudre pour suspension injectable (pdr susp inj)	comprimés (cp)	lyophilisat pour usage parentéral (lyop p us par), poudre dans un solvant pour solution injectable (pdre/solv sol inj), suspension injectable (susp inj)
Prescription particulière	Prescription Hospitalière (PH) réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	Usage Hospitalier (UH), réservée aux spécialistes en onco, hémato (et médecine interne pour le DÉPOCYTE®)
Suveillance particulière	Oui	Oui	Non
Disponible en ville	Non	Oui	Non

DCI	Décitabine	Fluorouracile
Princeps	DACOGEN®	EFUDIX®(crème)
Formes	poudre pour solution diluée pour perfusion (pdr p sol dil p perf)	solution pour perfusion (sol perf), crème
Prescription particulière	PH réservée aux spécialistes en hémato ou aux médecins compétents en maladies du sang	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	EFUDIX®seulement

Tableau 7 – Liste des antipurines

DCI	Cladribine	Clofarabine	Fludarabine
Princeps	LEUSTATINE <sup>®</sup> , LITAK <sup>®</sup>	EVOLTRA <sup>®</sup>	FLUDARA <sup>®</sup>
Formes	solution injectable (sol inj)	sol perf	sol inj et cp
Prescription particulière	LEUSTATINE <sup>®</sup> : PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro. LITAK <sup>®</sup> : Prescription Initiale Hospitalière (PIH) réservée aux spécialistes en onco ou hémato	UH, réservée aux spécialistes en onco, hémato ou neurochirurgie, ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro. La forme cp est disponible avec une PIH de 6 mois avec un renouvellement réservé aux spécialistes en onco, hémato et médecine interne.
Suveillance particulière	LEUSTATINE <sup>®</sup>	Oui	Oui pour les formes injectables
Disponible en ville	LITAK <sup>®</sup>	Non	Oui pour les cp

DCI	Mercaptopurine	Pentostatine	Nélarabine
Princeps	PURINETHOL <sup>®</sup>	NIPENT <sup>®</sup>	ATRIANCE <sup>®</sup>
Formes	cp	poudre pour solution injectable (pdre sol inj)	sol perf
Prescription particulière		PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	UH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Non	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Non	Non

DCI	Thioguanine
Princeps	LANVIS <sup>®</sup>
Formes	cp
Prescription particulière	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui
Disponible en ville	Non

*Tableau 8 – Liste des antifoliques*

DCI	Méthotrexate	Pémétrexed	Raltitrexed
Princeps	LEDERTHREXATE <sup>®</sup> , NOVATREX <sup>®</sup> , IMETH <sup>®</sup>	ALIMTA <sup>®</sup>	TOMUDEX <sup>®</sup>
Formes	sol inj et cp	poudre pour solution pour perfusion (pdre sol perf)	pdre sol perf
Prescription particulière		PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Non	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Non	Non

*Tableau 9 – Liste des inhibiteurs de de la ribonucléase réductase*

DCI	Hydroxycarbamide	Gemcitabine
Princeps	HYDREA <sup>®</sup>	GEMZAR <sup>®</sup>
Formes	gélules (gél)	pdre sol perf
Prescription particulière		PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Non	Oui
Disponible en ville	Oui	Non

*Tableau 10 – Liste des moutardes à l'azote*

DCI	Chlorambucil	Chlorméthine	Estramustine
Princeps	CHLORAMINOPHÈNE <sup>®</sup>	CARYOLYSINE <sup>®</sup>	ESTRACYT <sup>®</sup>
Formes	gél	sol inj	gél
Prescription particulière		Prescription particulière réservée à certains spécialistes (cancérologie, dermatologie, hématologie, oncologie médicale)	
Suveillance particulière	Non	Oui	Non
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui

DCI	Melphalan
Princeps	ALKERAN <sup>®</sup>
Formes	cp et lyop p us par
Prescription particulière	Pour la forme injectable : PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui pour la forme injectable
Disponible en ville	Oui pour les cp

*Tableau 11 – Liste des oxazophorines*

DCI	Cyclophosphamide	Ifosfamide
Princeps	ENDOXAN <sup>®</sup>	HOLOXAN <sup>®</sup>
Formes	cp et pdre sol inj	pdre sol inj
Prescription particulière	Pour la forme injectable : PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui pour la forme injectable	Non
Disponible en ville	Oui pour les cp	Non

*Tableau 12 – Liste des nitroso-urées*

DCI	Carmustine	Fotémustine	Lomustine
Princeps	BICNU <sup>®</sup> , GLIADEL <sup>®</sup>	MUPHORAN <sup>®</sup>	BELUSTINE <sup>®</sup>
Formes	pdre sol perf, implant	sol perf	gél
Prescription particulière	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro. Pour l'implant : UH, réservée aux spécialistes en onco, hémato ou neurochirurgie, ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Non	Oui

DCI	Streptozocine
Princeps	ZANOSAR <sup>®</sup>
Formes	lyop p us par
Prescription particulière	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui
Disponible en ville	Non

*Tableau 13 – Liste des complexes du platine*

DCI	Carboplatine	Cisplatine	Oxaliplatine
Princeps			ELOXATINE <sup>®</sup>
Formes	sol perf	sol perf	sol perf
Prescription particulière	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Non	Non

*Tableau 14 – La Mitomycine C*

DCI	Mitomycine
Princeps	AMETYCINE <sup>®</sup>
Formes	sol inj
Prescription particulière	PIH de 6 mois. Pour le plus fort dosage (40mg), renouvellement réservé aux spécialistes en urologie ou oncologie médicale
Suveillance particulière	Oui
Disponible en ville	Oui

*Tableau 15 – Liste des inhibiteurs de la topo-isomérase I*

DCI	Irinotécan	Topotécan
Princeps	CAMPTO <sup>®</sup>	HYCANTIN <sup>®</sup> , POTACTASOL <sup>®</sup>
Formes	sol perf	gél et pdr p sol dil p perf
Prescription	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Oui pour les gél

*Tableau 16 – Dérivés de la podophyllotoxine*

DCI	Etoposide	Etoposide phosphate
Princeps	CELLTOP <sup>®</sup>	ETOPOPHOS <sup>®</sup>
Formes	capsules molles (caps molles)	lyop p us par
Prescription	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Non

*Tableau 17 – Anthracyclines et apparentés*

DCI	Bléomycine	Daunorubicine	Doxorubicine
Princeps		CERUBIDINE <sup>®</sup> , DAUNOXOME <sup>®</sup>	ADRIBLASTINE <sup>®</sup> , CAELYX <sup>®</sup> , MYOCET <sup>®</sup>
Formes	pdre sol inj	pdre sol perf, dispersion liposomale diluée injectable (disp liposom dil inj)	solution diluée pour perfusion (sol dil perf), lyop p us par, pdre/disp/solv sol dil pour dispersion pour perfusion
Prescription	PH réservée aux spécialistes (onco ou en héματο), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en héματο), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en héματο), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Non	Non

DCI	Epirubicine	Idarubicine	Mitoxanthrone
Princeps	FARMORUBICINE <sup>®</sup>	ZAVEDOS <sup>®</sup>	NOVANTRONE <sup>®</sup>
Formes	pdre sol inj, pdre sol perf, sol perf	sol perf, gél	lyop p us par, sol dil perf, sol inj
Prescription	PH réservée aux spécialistes (onco ou en héματο), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en héματο), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en héματο), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Oui pour les gél	Non

*Tableau 18 – Liste des vinca-alcaloïdes et analogues*

DCI	Vinblastine	Vincristine	Vindésine
Princeps	VELBE <sup>®</sup>	ONCOVIN <sup>®</sup>	ELDISINE <sup>®</sup>
Formes	pdre sol inj	sol inj	pdre sol inj
Prescription		PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Non	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Oui	Non

DCI	Vinflunine	Vinorelbine
Princeps	JAVLOR <sup>®</sup>	NAVELBINE <sup>®</sup>
Formes	sol dil perf	sol inj, caps molles
Prescription	PH réservée aux spécialistes (cancéro, dermato, hémato, oncologie médicale)	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Oui pour les caps molles

*Tableau 19 – Liste des taxanes ou toxoïdes*

DCI	Cabazitaxel	Docétaxel	Paclitaxel
Princeps	JEVTANA <sup>®</sup>	TAXOTERE <sup>®</sup>	ABRAXANE <sup>®</sup> , TAXOL <sup>®</sup>
Formes	solution à diluer dans un solvant pour perfusion (sol à diluer/solvant p perf)	sol dil perf	poudre pour suspension injectable pour perfusion (pdr susp inj perf), sol dil perf
Prescription	UH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en oncologie ou en hématologie
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Non	Non

## Annexe IV. Tableaux des thérapies ciblées actuellement commercialisées

Tableau 20 – Liste des anticorps monoclonaux

DCI	Brentuximab	Catumaxomab	Cétuximab
Princeps	ADCETRIS <sup>®</sup>	REMOVAB <sup>®</sup>	ERBUTIX <sup>®</sup>
Formes	pdr p sol dil p perf	sol dil perf	sol perf
Prescription	UH, réservée aux spécialistes en hémato ou aux médecins compétents en maladies du sang	UH réservée aux spécialistes en onco ou en hémato	UH, réservée aux médecins spécialistes ou compétents en onco
Suveillance particulière	Oui	Non	Non
Disponible en ville	Non	Non	Non

DCI	Ibritumomab tiuxétan	Ipilimumab	Ofatumumab
Princeps	ZEVALIN <sup>®</sup>	YERVOY <sup>®</sup>	ARZERRA <sup>®</sup>
Formes	trousse pour préparation radiopharmaceutique (trouss prep radioph)	sol dil perf	sol dil perf
Prescription	UH, réservée aux spécialistes (oncologie radiothérapique)	UH, réservée aux spécialistes en onco ou aux médecins compétents en cancéro	UH, réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Non	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Non	Non

DCI	Panitumumab	Rituximab	Trastuzumab
Princeps	VECTIBIX <sup>®</sup>	MABTHERA <sup>®</sup>	HERCEPTIN <sup>®</sup>
Formes	sol dil perf	sol dil perf	pdre sol perf
Prescription	UH, réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	UH, réservée aux spécialistes en onco, en hémato, aux médecins compétents en cancéro, aux spécialistes en rhumato ou en médecine interne	UH, réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Non	Non

Tableau 21 – Liste des inhibiteurs de Tyrosine Kinase

DCI	Axitinib	Crizotinib	Dasatinib
Princeps	INLYTA <sup>®</sup>	XALKORI <sup>®</sup>	SPRYCEL <sup>®</sup>
Formes	cp	gél	cp
Prescription	PH réservée aux spécialistes en onco ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en onco ou aux médecins compétents en cancéro	PIH de 6 mois et renouvellement réservés aux spécialistes en onco, ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui

DCI	Erlotinib	Évérolimus	Géfitinid
Princeps	TARCEVA <sup>®</sup>	AFINITOR <sup>®</sup> , VOTUBIA <sup>®</sup>	IRESSA <sup>®</sup>
Formes	cp	cp	cp
Prescription	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui

DCI	Imatinib	Lapatinib	Nilotinib
Princeps	GLIVEC <sup>®</sup>	TIVERB <sup>®</sup>	TASIGNA <sup>®</sup>
Formes	cp	cp	gél
Prescription	PIH de 6 mois et renouvellement réservés aux spécialistes en hémato, en onco, en médecine interne, en gastro-entérologie, ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro	PIH de 6mois et renouvellement réservés aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui

DCI	Ruxolitinib	Temsirolimus	Vandétanib
Princeps	JAKAVI <sup>®</sup>	TORISEL <sup>®</sup>	CAPRELSA <sup>®</sup>
Formes	cp	sol dil perf	cp
Prescription	PH réservée aux spécialistes en hémato ou aux médecins compétents en maladies du sang	UH, réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Oui	Non	Oui

Tableau 22 – Liste des inhibiteurs de l'angiogénèse

DCI	Bevacizumab	Bortézomib	Lénalidomide
Principes	AVASTIN <sup>®</sup>	VELCADE <sup>®</sup>	REVLIMID <sup>®</sup>
Formes	sol dil perf	pdre sol inj	gél
Prescription	UH, réservé aux spécialistes en onco, ou compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro ou en maladies du sang
Suveillance particulière	Non	Oui	Non
Disponible en ville	Non	Non	Oui pour les dosages 2,5mg et 5mg

DCI	Pamolidomide	Sorafénib	Sunitinib
Principes	IMNOVID <sup>®</sup>	NEXAVAR <sup>®</sup>	SUTENT <sup>®</sup>
Formes	gél	cp	gél
Prescription	PH, réservé aux spécialistes en onco, ou hémato	PH réservée aux spécialistes (onco ou en hémato), ou aux médecins compétents en cancéro	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, ou aux médecins compétents en cancéro
Suveillance particulière	Oui	Oui	Oui
Disponible en ville	Non	Oui	Oui pour les dosages 2,5mg et 5mg

DCI	Thalidomide
Principes	
Formes	gél
Prescription	PH réservée aux spécialistes en onco, hémato, médecine interne, dermato, gastro-entéro, néphro ou stomato, ou aux médecins compétents en cancéro.
Suveillance particulière	Oui
Disponible en ville	Non

## Annexe V. Tableaux des médicaments utilisés dans l'Hormonothérapie actuellement commercialisés

*Tableau 23 – Liste des agonistes de la GnRH*

DCI	Buséréline	Goséréline	Leuproréline
Princeps	BIGONIST <sup>®</sup> , SUPREFACT <sup>®</sup>	ZOLADEX <sup>®</sup>	ELIGARD <sup>®</sup> , ENANTONE LP <sup>®</sup>
Formes	implant injectable sous-cutané (implant inj SC), solution nasale (sol nas) et solution injectable sous-cutanée (sol inj SC)	implant inj SC	poudre dans un solvant pour suspension injectable (pdre/solv susp inj)
Prescription			
Suveillance particulière	Non	Non	Non
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui

DCI	Triptoréline
Princeps	DECAPEPTYL <sup>®</sup> , DECAPEPTYL LP <sup>®</sup> , GONAPEPTYL <sup>®</sup>
Formes	pdre/solv susp inj, pdre/solv sol inj
Prescription	
Suveillance particulière	Non
Disponible en ville	Oui

*Tableau 24 – Liste des analogues de la somatostatine*

DCI	Lanréotide	Octréotide
Princeps	SOMATULINE LP <sup>®</sup>	SANDOSTATINE <sup>®</sup> , SITOCTID <sup>®</sup>
Formes	sol inj, pdre/solv susp inj	sol inj, pdre/solv susp inj
Prescription	PIH annuelle	PIH annuelle
Suveillance particulière	Non	Non
Disponible en ville	Oui	Oui

*Tableau 25 – Liste des Progestatifs*

DCI	Médroxyprogestérone	Mégésterol
Princeps	DEPO-PRODASONE <sup>®</sup>	MEGACE <sup>®</sup>
Formes	susp inj	cp
Prescription		
Suveillance particulière	Non	Non
Disponible en ville	Oui	Oui

*Tableau 26 – Liste des oestrogènes*

DCI	Diéthylstilbestrol
Princeps	DISTILBENE <sup>®</sup>
Formes	cp
Prescription	
Suveillance particulière	Non
Disponible en ville	Oui

*Tableau 27 – Liste des antagonistes de la GnRH*

DCI	Dégarélix
Princeps	FIRMAGON <sup>®</sup>
Formes	pdre/solv sol inj
Prescription	
Suveillance particulière	Non
Disponible en ville	Oui

*Tableau 28 – Liste des inhibiteurs de l'aromatase*

DCI	Anastrozole	Exemestane	Létrozole
Princeps	ARIMIDEX <sup>®</sup>	AROMASINE <sup>®</sup>	FEMARA <sup>®</sup>
Formes	cp	cp	cp
Prescription			
Suveillance particulière	Non	Non	Non
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui

*Tableau 29 – Liste des anti-estrogènes*

DCI	Fulvestrant	Tamoxifène	Torémifène
Princeps	FASLODEX <sup>®</sup>	NOLVADEX <sup>®</sup>	FARESTON <sup>®</sup>
Formes	sol inj	cp	cp
Prescription			
Suveillance particulière	Non	Non	Non
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui

*Tableau 30 – Liste des anti-androgènes*

DCI	Abiraténone	Cyprotérone	Flutamide	Nilutamide
Princeps	ZYTIGA <sup>®</sup>	ANDROCUR <sup>®</sup>		ANANDRON <sup>®</sup>
Formes	cp	cp	cp	cp
Prescription	PIH annuelle réservée aux spécialistes en onco, ou aux médecins compétents en cancéro			
Suveillance particulière	Non	Non	Non	Non
Disponible en ville	Oui	Oui	Oui	Oui

# Annexe VI. Fiche AFINITOR® pour les professionnels de sante rédigée par l'OMÉDIT HN

Fiche AFINITOR® professionnels de santé

version de janvier 2014

## AFINITOR®

Évérolimus

### INDICATION AMM

L'*Évérolimus* est un inhibiteur de tyrosine-kinase. L'évérolimus est un inhibiteur puissant de la croissance et de la prolifération des cellules tumorales, des cellules endothéliales, des fibroblastes et des cellules musculaires lisses vasculaires et il a été montré qu'il réduisait la glycolyse des cellules tumorales in vitro et in vivo.

AFINITOR® est indiqué :

- dans le traitement du cancer du rein avancé chez les patients ayant progressé sous ou après une thérapie ciblée anti-VEGF
- dans le traitement du cancer du sein avancé avec récepteurs hormonaux positifs, **HER2/neu négatif** en association avec l'exémestane, chez les femmes ménopausées sans atteinte viscérale symptomatique dès récidive ou progression de la maladie et précédemment traitées par un inhibiteur non-stéroïdien de l'aromatase.
- dans le traitement de tumeurs neuroendocrines d'origine pancréatique non résécables ou métastatiques bien ou moyennement différenciées avec progression de la maladie chez les adultes.

### CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE

Médicament soumis à prescription hospitalière (LISTE I). Prescription réservée aux spécialistes en oncologie ou en hématologie, ou aux médecins compétents en cancérologie. Il est disponible dans les **pharmacies de ville**.

### PRESENTATIONS ET CARACTERISTIQUES

Deux présentations sont disponibles, par boites de 30 sous plaquettes thermoformées:

- Comprimés à 2.5 mg
- Comprimés à 5 mg
- Comprimés à 10 mg

A conserver à l'abri de la lumière et de l'humidité.

### POSOLOGIE

La dose recommandée est de 10 mg d'Afinitor par voie orale en une prise par jour.

Les comprimés d'AFINITOR® doivent être pris en une prise unique, à la même heure. Les comprimés peuvent être pris pendant ou en dehors des repas.

### INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES

L'évérolimus est un substrat du CYP3A4 et un substrat et inhibiteur modéré de la glycoprotéine G. In vitro, l'évérolimus est un inhibiteur compétitif du CYP3A4 et un inhibiteur mixte du CYP2D6. Par conséquent, l'absorption puis l'élimination de l'évérolimus peuvent être influencées par les médicaments qui agissent sur le CYP3A4, le 2D6 et/ou la glycoprotéine G. (liste complète des médicaments métabolisés par le CYP3A4, le 2D6 et la glycoprotéine G présente à la fin du DOROSZ).

### PRINCIPAUX EFFETS INDESIRABLES

Effets secondaires	Prévention	Conduite à tenir
Neutropénie, thrombopénie, anémie.	La surveillance hématologique est à réaliser par un hémogramme complet, au rythme préconisé par l'oncologue.	Une adaptation du traitement (arrêt voire réduction de posologie) en fonction des résultats est à voir avec l'oncologue.
Complication de la cicatrisation	Une altération de la cicatrisation a été observée.	La prudence est donc requise avec l'utilisation d'Afinitor dans la phase péri-opératoire.

Rédigée par l'OMÉDIT de Haute-Normandie

Validée par le Réseau Onco-Normand

- 1 -

des plaies.		
Augmentation de l'ALAT et de l'ASAT	Faire pratiquer régulièrement un dosage de ces 2 enzymes.	Voir avec l'oncologue pour une adaptation posologique éventuelle.
Augmentation de la créatinine	Surveiller l'urémie ou la créatininémie avant le début du traitement puis régulièrement ensuite.	
Pneumopathies non infectieuses	Le diagnostic doit être envisagé dès l'apparition de signes et symptômes non spécifiques tels qu'hypoxie, épanchement pleural, toux, ou dyspnée et lorsqu'une étiologie infectieuse, néoplasique ou toutes autres causes non médicamenteuses ont été exclues.	Selon la sévérité des symptômes, l'interruption du traitement pourra être envisagée jusqu'à amélioration des symptômes. L'administration de corticoïdes peut être indiquée. Afinitor pourra être réintroduit à la dose de 5 mg/jour en fonction des circonstances cliniques individuelles : à voir avec l'oncologue.
Nausées et vomissements	Boire entre les repas. Éviter les aliments frais, gras ou épicés. Manger lentement. Faire plusieurs petits repas légers.	Traitement anti-émétique standard éventuel.
Diarrhée	Éviter le café, les boissons glacées, le lait, les fruits et légumes crus, les céréales, le pain complet et l'alcool.	Traitement anti-diarrhéique éventuel en complément d'une réhydratation orale.
Stomatites	Éviter les aliments épicés, chauds et acides. Brossage des dents avec une brosse souple, un dentifrice sans menthol. Humidifier la bouche avec un vaporisateur.	Bains de bouche éventuels (sans alcool).
Augmentation du glucose, du cholestérol et des triglycérides.	La glycémie à jeun doit être contrôlée avant le début du traitement par Afinitor et régulièrement ensuite. Dans la mesure du possible, la glycémie doit être équilibrée de façon optimale avant instauration du traitement par Afinitor.	L'instauration d'un traitement hypolipémiant peut être envisagée.

### RECOMMANDATIONS A DONNER AUX PATIENTS

- Les comprimés d'Évérolimus<sup>®</sup> doivent être avalés entiers (ni brisés, ni mâchés) , de préférence avec de l'eau, au cours ou en dehors des repas.
- Se laver soigneusement les mains avant et après chaque manipulation des gélules.
- Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Ne pas jeter les emballages ni les comprimés à la poubelle. Les rapporter au pharmacien.
- Conseiller aux hommes d'uriner en position assise.
- En cas de contamination des vêtements ou des draps (vomissures...), les laver immédiatement et séparément, en machine, à température élevée (60-90°C).
- **Si une prise a été oubliée, la dose manquée ne doit pas être rattrapée.** La dose suivante sera prise à l'heure normale, le lendemain.
- **Ne jamais arrêter le traitement ou modifier le rythme d'administration sans avis du médecin prescripteur.**

#### Contactez rapidement le médecin prescripteur en cas de:

- signes infectieux pour réaliser une NFS en urgence.
- signes hémorragiques.
- d'essoufflement, d'hypoxie, épanchement pleural, toux, ou dyspnée.

Pour une information complète, se reporter au RCP.

## Annexe VII. Note d'information destinée aux patients participant à la recherche

### NOTE D'INFORMATION

DESTINÉE AUX PATIENTS PARTICIPANT À LA RECHERCHE

ETUDE PROSPECTIVE, D'ÉVALUATION DE LA MUSICOTHÉRAPIE  
COMME TRAITEMENT D'ACCOMPAGNEMENT  
À LA PRISE EN CHARGE MÉDICALE DES PATIENTS CANCÉREUX

#### INVESTIGATEURS

##### **Dr. Elena MANEA**

Algologue au Centre Henri Becquerel de Rouen  
Rue D'Amiens  
76038 Rouen Cedex 1  
Tel : 02 32 08 29 18  
Fax : 02 32 08 29 36  
Courriel : elena.hilohi@chb.inicancer.fr

##### **Mme Estelle VARNIER**

Musicothérapeute  
Ligue contre le cancer  
39 rue de l'Hôpital  
BP512  
76005 Rouen Cedex  
Tél. : 02 35 89 20 26  
Fax : 02 35 89 38 42  
Portable : **07 78 42 75 92**  
Courriel : cd76@ligue-cancer.net

Madame, Mademoiselle, Monsieur

Votre médecin, le Docteur \_\_\_\_\_ vous propose de participer à un étude portant sur les effets des séances de musicothérapie au cours de la prise en charge de votre pathologie cancéreuse.

#### OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'étude est réalisée dans le but d'une thèse de fin d'étude de pharmacie sur le thème «La musicothérapie comme traitement d'accompagnement à la prise en charge médicale des patients cancéreux». Elle a pour objectif d'évaluer les bienfaits de la musicothérapie en accompagnement d'un traitement médicamenteux.

#### DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

L'étude se compose de **10 séances hebdomadaires** de musicothérapie avec Mme VARNIER à la ligue contre le cancer (+ 1 pré-séance) et de **3 consultations médicales** avec le Dr MANEA au centre Henri Becquerel (avant et après les séances de musicothérapie, et une à la 5ème séance)

Un **cahier de suivi** devra être rempli au début de l'étude, à chaque séance de musicothérapie (avant et après), à la 5ème séance et à la fin des séances de musicothérapie.

#### DURÉE DE VOTRE PARTICIPATION

11 semaines soit environ 3 mois

#### PARTICIPATION FINANCIÈRE

25€ pour la participation aux 10 séances + 8€ d'adhésion à la Ligue soit un total de 33€

**PRINCIPAUX CRITÈRES D'INCLUSION ET DE NON-INCLUSION :**

Vous devez être affiliée à un régime de sécurité sociale.

Apporter votre consentement éclairé par écrit.

Si vous êtes sous sauvegarde de justice (tutelle ou curatelle), ou privée de liberté par une décision administrative, vous ne pourrez pas participer à cette étude.

**INDEMNISATION** : Aucune indemnisation n'est prévue dans cette étude.

**BÉNÉFICES ATTENDUS** : Amélioration de la qualité de vie, diminution des douleurs et de l'anxiété

**RISQUES PRÉVISIBLES** : Il n'existe aucun risque à participer à cette étude

**LES ALTERNATIVES DANS VOTRE PRISE EN CHARGE MÉDICALE**

Si vous décidez de ne pas participer à cette recherche ou si vous deviez volontairement ou sur décision du médecin interrompre votre participation à cette étude, la même prise en charge et les mêmes soins habituels à votre cas vous seront préconisés. Vous êtes libre d'interrompre votre participation à tout moment.

**VOS DROITS**

Votre médecin doit vous fournir toutes les explications nécessaires concernant cette recherche. Si vous souhaitez vous en retirer à quelque moment que ce soit, et quel que soit le motif, vous continuerez à bénéficier du suivi médical et cela n'affectera en rien votre surveillance future.

Un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de la recherche au regard de l'objectif de cette dernière qui vous a été présenté. Les données vous concernant seront anonymisées.

Conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous disposez à tout moment d'un droit d'accès et de rectification des données informatisées vous concernant (loi n° 2004-801 du 6 août 2004 modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés). Vous disposez également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées.

Votre participation à cette recherche est volontaire et vous n'êtes en aucun cas obligé d'y prendre part. Cela ne changera en rien vos relations avec le médecin qui vous prend en charge ni avec l'équipe médicale. Vous pourrez arrêter votre participation à ce protocole à tout moment. Le médecin investigateur chargé de cette recherche peut également décider votre sortie d'essai s'il le juge nécessaire, notamment pour votre bien-être.

Après avoir lu cette note d'information, n'hésitez pas à poser à votre médecin toutes les questions que vous désirez. Après un délai de réflexion, si vous acceptez de participer à cette recherche, vous devez compléter et signer le formulaire de consentement de participation. Un exemplaire du document complet vous sera remis

Vous pouvez recevoir toute information complémentaire à propos de cette étude auprès des investigateurs dont les coordonnées figurent en en-tête de ce document.

## Annexe VIII. Formulaire de consentement destinés aux patients et aux investigateurs de la recherche

### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

DESTINÉ AUX INVESTIGATEURS DE LA RECHERCHE

ETUDE PROSPECTIVE, D'ÉVALUATION DE LA MUSICOTHÉRAPIE  
COMME TRAITEMENT D'ACCOMPAGNEMENT  
À LA PRISE EN CHARGE MÉDICALE DES PATIENTS CANCÉREUX

INVESTIGATEURS : Docteur Elena MANEA,  
Mme Estelle VARNIER

Je soussigné(e) \_\_\_\_\_ (Nom, Prénom) certifie avoir lu et compris la note d'information concernant l'étude mentionnée ci-dessus.

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissaient utiles pour la bonne compréhension de la note d'information et de recevoir des réponses claires et précises par le Docteur HILOHI-MANEA qui m'a bien expliqué la nature, les objectifs, les bénéfices attendus, la durée de l'étude et de son suivi et les contraintes liées à ma participation à cette recherche.

Elle m'a clairement été précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche.

Je connais la possibilité qui m'est réservée d'interrompre ma participation à cette recherche à tout moment sans avoir à justifier ma décision. Cela ne remettra naturellement pas en cause la qualité des soins ultérieurs qui me seront dispensés. J'en informerai alors Mme VARNIER. J'ai eu l'assurance que les décisions qui s'imposent pour ma santé seront prises à tout moment, conformément à l'état actuel des connaissances médicales.

Mon consentement ne décharge pas les investigateurs de la recherche de leurs responsabilités à mon égard et je conserve tous mes droits garantis par la loi.

J'accepte que mon dossier médical soit consulté par le personnel qui participe à cette recherche du promoteur, soumis au secret professionnel. J'accepte que les personnes qui collaborent à cette recherche ou qui sont mandatées par le promoteur, ainsi qu'éventuellement le représentant des Autorités de Santé, aient accès à l'information dans le respect le plus strict de la confidentialité.

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette recherche puissent faire l'objet d'un traitement informatisé sous la responsabilité du promoteur.

J'ai bien noté que, conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés du 6 août 2004, je dispose d'un droit d'accès et de rectification. Je dispose également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui me suit dans le cadre de cette recherche et qui connaît mon identité.

Les résultats globaux de la recherche me seront communiqués directement, si je le sollicite, conformément à la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

Je pourrai à tout moment demander toute information complémentaire au Docteur MANEA (n° de tél : 02 32 08 29 18) qui m'a proposé de participer à cette étude.

**Ayant disposé d'un temps de réflexion suffisant avant de prendre ma décision, j'accepte librement et volontairement de participer à cette étude**

Fait à .....

Le \_\_ / \_\_ 201 \_\_

**Nom et Signature de la personne participant à l'étude**

Nom et Prénom                      Signature

Fait à .....

Le \_\_ / \_\_ 201 \_\_

**Nom et Signature du Médecin**

Nom et Prénom                      Signature



## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

DESTINÉ AUX PATIENTS PARTICIPANT À LA RECHERCHE

ÉTUDE PROSPECTIVE, D'ÉVALUATION DE LA MUSICOTHÉRAPIE  
COMME TRAITEMENT D'ACCOMPAGNEMENT  
À LA PRISE EN CHARGE MÉDICALE DES PATIENTS CANCÉREUX

INVESTIGATEURS : Docteur Elena MANEA,  
Mme Estelle VARNIER

Je soussigné(e) \_\_\_\_\_ (Nom, Prénom) certifie avoir lu et compris la note d'information concernant l'étude mentionnée ci-dessus.

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissaient utiles pour la bonne compréhension de la note d'information et de recevoir des réponses claires et précises par le Docteur HILOHI-MANEA qui m'a bien expliqué la nature, les objectifs, les bénéfices attendus, la durée de l'étude et de son suivi et les contraintes liées à ma participation à cette recherche.

Elle m'a clairement été précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche.

Je connais la possibilité qui m'est réservée d'interrompre ma participation à cette recherche à tout moment sans avoir à justifier ma décision. Cela ne remettra naturellement pas en cause la qualité des soins ultérieurs qui me seront dispensés. J'en informerai alors Mme VARNIER. J'ai eu l'assurance que les décisions qui s'imposent pour ma santé seront prises à tout moment, conformément à l'état actuel des connaissances médicales.

Mon consentement ne décharge pas les investigateurs de la recherche de leurs responsabilités à mon égard et je conserve tous mes droits garantis par la loi.

J'accepte que mon dossier médical soit consulté par le personnel qui participe à cette recherche du promoteur, soumis au secret professionnel. J'accepte que les personnes qui collaborent à cette recherche ou qui sont mandatées par le promoteur, ainsi qu'éventuellement le représentant des Autorités de Santé, aient accès à l'information dans le respect le plus strict de la confidentialité.

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette recherche puissent faire l'objet d'un traitement informatisé sous la responsabilité du promoteur.

J'ai bien noté que, conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés du 6 août 2004, je dispose d'un droit d'accès et de rectification. Je dispose également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui me suit dans le cadre de cette recherche et qui connaît mon identité.

Les résultats globaux de la recherche me seront communiqués directement, si je le sollicite, conformément à la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

Je pourrai à tout moment demander toute information complémentaire au Docteur MANEA (n° de tél : 02 32 08 29 18) qui m'a proposé de participer à cette étude.

**Ayant disposé d'un temps de réflexion suffisant avant de prendre ma décision, j'accepte librement et volontairement de participer à cette étude**

Fait à .....

Le \_\_/\_\_/\_\_ 201\_\_

**Nom et Signature de la personne participant à l'étude**

Nom et Prénom                      Signature

Fait à .....

Le \_\_/\_\_/\_\_ 201\_\_

**Nom et Signature du Médecin**

Nom et Prénom                      Signature



## Annexe IX. Carnet de suivi destiné aux patients de la recherche

# Musicothérapie

## Carnet de suivi du patient

CENTRE HENRI BECQUEREL - LIGUE CONTRE LE CANCER



## Table des matières



Informations Générales.....	1-3
Consultation Douleur N°1.....	4-12
Séances de Musicothérapie (1-5).....	13-15
Consultation Douleur N°2.....	16-24
Séances de Musicothérapie (6-10).....	25-27
Consultation Douleur N°3.....	28-36
Bilan Final.....	37

### ➤ Nous contacter



Dr MANEA Elena  
Algologue au Centre Henri BECQUEREL  
02 32 08 29 18



Mme VARNIER Estelle  
Musicothérapeute à la Ligue contre le cancer  
07 78 42 75 92



Dr ZIEGLER Frédéric  
Maitre de Thèse - MCU et Biologiste à l'IBC du CHU de Rouen  
02 32 88 14 96

Mme BACQUET Mélanie  
Etudiante en Pharmacie à l'Université de Rouen  
06 68 40 44 45

## Informations Générales

À REMPLIR AVANT LE DÉBUT DE L'ÉTUDE



### ➤ Informations Patient

Homme  Femme

Nom : .....

Prénom : .....

Date de naissance : \_\_/\_\_/----

N° de téléphone : \_\_\_\_\_

Adresse mail .....

### ➤ Historique de la maladie

Date de diagnostic du cancer : \_\_/\_\_/----

Type de cancer : .....

Traitements spécifiques reçus :

Traitement(s)	Centre de prise en charge	En cours	Fin du traitement le :
<input type="checkbox"/> Intervention chirurgicale		<input type="checkbox"/>	__/__/----
<input type="checkbox"/> Chimiothérapie		<input type="checkbox"/>	__/__/----
<input type="checkbox"/> Radiothérapie		<input type="checkbox"/>	__/__/----
<input type="checkbox"/> Hormonothérapie		<input type="checkbox"/>	__/__/----
<input type="checkbox"/> Thérapie ciblée		<input type="checkbox"/>	__/__/----

### ➤ Problèmes de santé autres que la douleur

Allergies : .....

Médico-psychologiques : .....

Chirurgicaux : .....

## Informations Générales

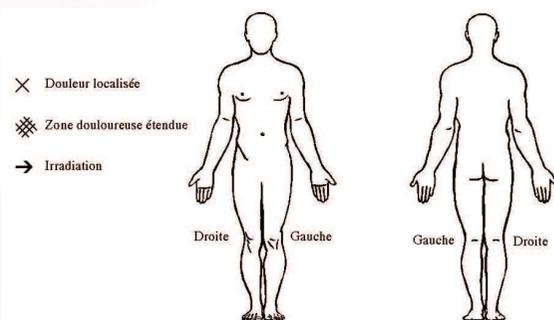
À REMPLIR AVANT LE DÉBUT DE L'ÉTUDE



### ☞ Votre douleur

Où se situe votre douleur ?

Représentez les différentes localisations de vos douleurs et leurs trajets éventuels



Depuis combien de temps avez-vous mal ? .....

Votre douleur évolue-t-elle en empirant ?  Oui  Non

Si oui, depuis quand ? .....

Votre douleur vous atteint-elle moralement ?  Oui  Non

Votre douleur augmente-t-elle avec les mouvements ?  Oui  Non

#### EN CAS DE CANCER DU SEIN :

Votre douleur se situe-t-elle au niveau de l'épaule du côté du sein opéré ?  Oui  Non

Si oui, avez-vous déjà eu cette douleur avant l'opération ?  Oui  Non

2

## Informations Générales

À REMPLIR AVANT LE DÉBUT DE L'ÉTUDE



### ☞ Culture musicale

Aimez-vous écouter de la musique chez vous ?  Oui  Non

Quel est le style musical que vous aimez écouter ?

- |                          |                              |                              |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| - Musique classique      | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - Opéra                  | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - Chansons françaises    | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - Jazz                   | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - Musiques du monde      | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - Musiques de relaxation | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - Autres : .....         |                              |                              |

Pratiquez-vous d'un instrument ?  Oui  Non

Si oui, lequel ? .....

Quel est votre instrument préféré ? .....

Connaissez-vous la musicothérapie avant cette étude ?  Oui  Non

### ☞ Qu'attendez-vous des séances de musicothérapie ?

Au niveau personnel ?

- Un moment de détente et de relaxation
- Un échappatoire à la vie de tous les jours
- Permettre d'accepter la maladie
- Une amélioration de la qualité de vie
- Retrouver un bien-être intérieur
- Autre : .....

Au niveau thérapeutique ?

- Une diminution de la douleur à long terme
- Une diminution des douleurs aiguës
- Une diminution de l'anxiété, du stress
- Une atténuation de l'état de fatigue
- Limiter ou diminuer les effets indésirables des médicaments
- Une diminution des doses de médicaments contre la douleur
- Une diminution des doses de médicaments contre l'anxiété
- Autre : .....

3



## Consultation Douleur N°1

À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE



### Fatigue

Les questions suivantes concernent la fatigue que vous éprouvez en ce moment. Répondez à toutes les questions du mieux que vous pouvez et notez le temps que vous avez mis à la fin du questionnaire. Nous vous en remercions.

1. Vous sentez-vous fatigué en **ce moment** ?  Oui  Non

Si oui, cochez et chiffrez **une seule réponse**

- ..... jours  
 ..... semaines  
 ..... mois  
 Autre : .....

Pour les questions qui suivent, entourez, dans la ligne des chiffres, celui qui correspond le mieux à votre état de fatigue en ce moment.

2. A quel point la fatigue que vous ressentez en ce moment est-elle une souffrance ou un souci pour vous ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

3. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle votre capacité à travailler ou à suivre une activité scolaire ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

4. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle vos possibilités de sortir et/ou de passer du temps avec vos amis ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

5. La fatigue que vous ressentez en ce moment perturbe-t-elle votre capacité à avoir une activité sexuelle ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

6

## Consultation Douleur N°1

À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE



6. Dans l'ensemble votre fatigue actuelle affecte-t-elle votre capacité à profiter des choses auxquelles normalement vous prenez plaisir ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

7. Quelle est l'intensité ou la sévérité de la fatigue que vous ressentez en **ce moment** ?

Légère									Forte	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

8. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Plaisante									Déplaisante	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

9. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Agréable									Désagréable	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

10. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Protectrice									Destructrice	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

11. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Positive									Négative	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

12. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Normale									Anormale	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

13. Comment vous sentez-vous en **ce moment** ?

Fort(e)									Faible	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

7

# Consultation Douleur N°1

A REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE



14. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Bien réveillé(e)									Endormi(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Dynamique								Vide, sans entrain	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

16. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Reposé(e)									Fatigué(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

17. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Energique									Sans énergie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Patient(e)								Impatient(e)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

19. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Détendu(e)									Tendu(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

20. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Gai(e)									Déprimé(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

21. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de vous concentrer							Incapable de vous concentrer		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

22. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de vous souvenir							Incapable de vous souvenir		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

# Consultation Douleur N°1

A REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE



23. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de réfléchir								Incapable de réfléchir	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

24. Globalement, quelle est selon vous la cause la plus directe de votre fatigue ?

.....

.....

.....

25. Globalement, ce qui s'est avéré le plus efficace pour soulager votre fatigue est :

.....

.....

.....

26. Y a-t-il d'autres termes que vous aimeriez ajouter pour mieux décrire **votre** fatigue ?

.....

.....

.....

27. Avez-vous d'autres symptômes en ce moment ?  Oui  Non

Si oui, lesquels ? .....

.....

.....

Temps réalisé pour remplir la partie Fatigue :

## Consultation Douleur N°1

À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE



### ☞ Qualité de vie

Répondez à toutes les questions en **entourant le chiffre** qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de «bonne» ou «mauvaise» réponse.

Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. Avez-vous des difficultés à faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provisions ou charger une valise ?	1	2	3	4
2. Avez-vous des difficultés à faire une LONGUE promenade ?	1	2	3	4
3. Avez-vous des difficultés à faire un PETIT tour dehors ?	1	2	3	4
4. Etes-vous obligé(e) de rester au lit ou dans un fauteuil la majeure partie de la journée ?	1	2	3	4
5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous habiller, faire votre toilette ou aller aux toilettes ?	1	2	3	4
6. Etes-vous limité(e) d'une manière ou d'une autre pour accomplir, soit votre travail, soit vos tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
7. Etes-vous totalement incapable de travailler ou d'accomplir des tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
8. Avez-vous eu le souffle court ?	1	2	3	4
9. Avez-vous eu mal ?	1	2	3	4
10. Avez-vous eu besoin de repos ?	1	2	3	4
11. Avez-vous eu des difficultés pour dormir ?	1	2	3	4
12. Vous êtes-vous senti(e) faible ?	1	2	3	4
13. Avez-vous manqué d'appétit ?	1	2	3	4
14. Avez-vous eu des nausées (mal au coeur) ?	1	2	3	4
15. Avez-vous vomi ?	1	2	3	4
16. Avez-vous été constipé(e) ?	1	2	3	4
17. Avez-vous eu la diarrhée ?	1	2	3	4

10

## Consultation Douleur N°1

À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE



Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
18. Etiez-vous fatigué(e) ?	1	2	3	4
19. Des douleurs ont-elles perturbé vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer sur certaines choses par exemple pour lire le journal ou regarder la télévision ?	1	2	3	4
21. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e) ?	1	2	3	4
22. Vous êtes-vous fait du souci ?	1	2	3	4
23. Vous êtes-vous senti(e) irritable ?	1	2	3	4
24. Vous êtes-vous senti(e) déprimé(e) ?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des difficultés pour vous souvenir de certaines choses ?	1	2	3	4
26. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans votre vie FAMILIALE ?	1	2	3	4
27. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans vos activités SOCIALES (par exemple sortir avec des amis, aller au cinéma ... ) ?	1	2	3	4
28. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils causés des problèmes financiers ?	1	2	3	4

Pour les questions suivantes, veuillez répondre en **entourant le chiffre** entre 1 et 7 qui s'applique le mieux à votre situation.

29. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre ETAT PHYSIQUE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

30. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre QUALITE DE VIE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

11

## Consultation Douleur N°1

À REMPLIR AVANT LA 1ÈRE SÉANCE



### ⇒ Traitement actuel contre la douleur

Nom du médicament	Dosage	Posologie

### ⇒ Autres traitements

Nom du médicament	Dosage	Posologie

12

## Séances de Musicothérapie (1-5)

À REMPLIR AVANT ET APRÈS CHAQUE SÉANCE



13





## Consultation Douleur N°2

À REMPLIR AVANT LA 5ÈME SÉANCE



### Fatigue

Les questions suivantes concernent la fatigue que vous éprouvez en ce moment. Répondez à toutes les questions du mieux que vous pouvez et notez le temps que vous avez mis à la fin du questionnaire. Nous vous en remercions.

1. Vous sentez-vous fatigué en **ce moment** ?  Oui  Non

Si oui, cochez et chiffrez **une seule réponse**

- ..... jours
- ..... semaines
- ..... mois
- Autre : .....

Pour les questions qui suivent, entourez, dans la ligne des chiffres, celui qui correspond le mieux à votre état de fatigue en ce moment.

2. A quel point la fatigue que vous ressentez en ce moment est-elle une souffrance ou un souci pour vous ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

3. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle votre capacité à travailler ou à suivre une activité scolaire ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

4. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle vos possibilités de sortir et/ou de passer du temps avec vos amis ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

5. La fatigue que vous ressentez en ce moment perturbe-t-elle votre capacité à avoir une activité sexuelle ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

## Consultation Douleur N°2

À REMPLIR AVANT LA 5ÈME SÉANCE



6. Dans l'ensemble votre fatigue actuelle affecte-t-elle votre capacité à profiter des choses auxquelles normalement vous prenez plaisir ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

7. Quelle est l'intensité ou la sévérité de la fatigue que vous ressentez en **ce moment** ?

Légère									Forte	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

8. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Plaisante									Déplaisante	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

9. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Agréable									Désagréable	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

10. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Protectrice									Destructrice	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

11. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Positive									Négative	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

12. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Normale									Anormale	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

13. Comment vous sentez-vous en **ce moment** ?

Fort(e)									Faible	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

## Consultation Douleur N°2

A REMPLIR AVANT LA 5ÈME SÉANCE



14. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Bien réveillé(e)									Endormi(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Dynamique							Vide, sans entrain		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

16. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Reposé(e)									Fatigué(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

17. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Énergique									Sans énergie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Patient(e)									Impatient(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

19. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Détendu(e)									Tendu(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

20. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Gai(e)									Déprimé(e)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

21. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de vous concentrer						Incapable de vous concentrer			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

22. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de vous souvenir						Incapable de vous souvenir			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## Consultation Douleur N°2

A REMPLIR AVANT LA 5ÈME SÉANCE



23. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de réfléchir							Incapable de réfléchir		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

24. Globalement, quelle est selon vous la cause la plus directe de votre fatigue ?

.....

.....

.....

25. Globalement, ce qui s'est avéré le plus efficace pour soulager votre fatigue est :

.....

.....

.....

26. Y a-t-il d'autres termes que vous aimeriez ajouter pour mieux décrire **votre** fatigue ?

.....

.....

.....

27. Avez-vous d'autres symptômes en ce moment ?  Oui  Non

Si oui, lesquels ? .....

.....

.....

Temps réalisé pour remplir la partie Fatigue :

--

## Consultation Douleur N°2

À REMPLIR AVANT LA 5ÈME SÉANCE



### Qualité de vie

Répondez à toutes les questions en entourant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de «bonne» ou «mauvaise» réponse.

Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. Avez-vous des difficultés à faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provisions ou charger une valise ?	1	2	3	4
2. Avez-vous des difficultés à faire une LONGUE promenade ?	1	2	3	4
3. Avez-vous des difficultés à faire un PETIT tour dehors ?	1	2	3	4
4. Êtes-vous obligé(e) de rester au lit ou dans un fauteuil la majeure partie de la journée ?	1	2	3	4
5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous habiller, faire votre toilette ou aller aux toilettes ?	1	2	3	4
6. Êtes-vous limité(e) d'une manière ou d'une autre pour accomplir, soit votre travail, soit vos tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
7. Êtes-vous totalement incapable de travailler ou d'accomplir des tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
8. Avez-vous eu le souffle court ?	1	2	3	4
9. Avez-vous eu mal ?	1	2	3	4
10. Avez-vous eu besoin de repos ?	1	2	3	4
11. Avez-vous eu des difficultés pour dormir ?	1	2	3	4
12. Vous êtes-vous senti(e) faible ?	1	2	3	4
13. Avez-vous manqué d'appétit ?	1	2	3	4
14. Avez-vous eu des nausées (mal au coeur) ?	1	2	3	4
15. Avez-vous vomi ?	1	2	3	4
16. Avez-vous été constipé(e) ?	1	2	3	4
17. Avez-vous eu la diarrhée ?	1	2	3	4

22

## Consultation Douleur N°2

À REMPLIR AVANT LA 5ÈME SÉANCE



Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
18. Étiez-vous fatigué(e) ?	1	2	3	4
19. Des douleurs ont-elles perturbé vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer sur certaines choses par exemple pour lire le journal ou regarder la télévision ?	1	2	3	4
21. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e) ?	1	2	3	4
22. Vous êtes-vous fait du souci ?	1	2	3	4
23. Vous êtes-vous senti(e) irritable ?	1	2	3	4
24. Vous êtes-vous senti(e) déprimé(e) ?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des difficultés pour vous souvenir de certaines choses ?	1	2	3	4
26. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans votre vie FAMILIALE ?	1	2	3	4
27. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans vos activités SOCIALES (par exemple sortir avec des amis, aller au cinéma ... ) ?	1	2	3	4
28. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils causés des problèmes financiers ?	1	2	3	4

Pour les questions suivantes, veuillez répondre en entourant le chiffre entre 1 et 7 qui s'applique le mieux à votre situation.

29. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre ETAT PHYSIQUE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

30. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre QUALITE DE VIE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

23

## Consultation Douleur N°2

À REMPLIR AVANT LA 5ÈME SÉANCE



### ↪ Traitement actuel contre la douleur

Nom du médicament	Dosage	Posologie

### ↪ Autres traitements

Nom du médicament	Dosage	Posologie

## Séances de Musicothérapie (6-10)

À REMPLIR AVANT ET APRÈS CHAQUE SÉANCE



## Séances de Musicothérapie (6-10)

A REMPLIR AVANT ET APRÈS CHAQUE SÉANCE



Sur une échelle de **0** (absence de douleur, d'anxiété et de motivation) à **10** (pire douleur possible, anxiété au maximale ou très grande motivation), indiquez à combien évaluez-vous votre douleur, anxiété, et motivation avant et après chaque séance ?

☞ Séance N°6 du     2 0 1

	Motivation	Douleur	Anxiété
Avant Séance			
Après séance			

☞ Séance N°7 du     2 0 1

	Motivation	Douleur	Anxiété
Avant Séance			
Après séance			

☞ Séance N°8 du     2 0 1

	Motivation	Douleur	Anxiété
Avant Séance			
Après séance			

☞ Séance N°9 du     2 0 1

	Motivation	Douleur	Anxiété
Avant Séance			
Après séance			

## Séances de Musicothérapie (6-10)

A REMPLIR AVANT ET APRÈS CHAQUE SÉANCE



☞ Séance N°10 du     2 0 1

	Motivation	Douleur	Anxiété
Avant Séance			
Après séance			

### ☞ Appréciation de mi-parcours

Vous avez réalisé la moitié des séances de musicothérapie, n'hésitez pas à nous faire part de vos ressentis :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# Consultation Douleur N°3

A REMPLIR APRÈS LA 10ÈME SÉANCE



## Fatigue

Les questions suivantes concernent la fatigue que vous éprouvez en ce moment. Répondez à toutes les questions du mieux que vous pouvez et notez le temps que vous avez mis à la fin du questionnaire. Nous vous en remercions.

1. Vous sentez-vous fatigué en **ce moment** ?  Oui  Non  
 Si oui, cochez et chiffrez **une seule réponse**
- ..... jours
  - ..... semaines
  - ..... mois
  - Autre : .....

Pour les questions qui suivent, entourez, dans la ligne des chiffres, celui qui correspond le mieux à votre état de fatigue en ce moment.

2. A quel point la fatigue que vous ressentez en ce moment est-elle une souffrance ou un souci pour vous ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

3. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle votre capacité à travailler ou à suivre une activité scolaire ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

4. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle vos possibilités de sortir et/ou de passer du temps avec vos amis ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

5. La fatigue que vous ressentez en ce moment perturbe-t-elle votre capacité à avoir une activité sexuelle ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

# Consultation Douleur N°3

A REMPLIR APRÈS LA 10ÈME SÉANCE



6. Dans l'ensemble votre fatigue actuelle affecte-t-elle votre capacité à profiter des choses auxquelles normalement vous prenez plaisir ?

Pas du tout									Enormément	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

7. Quelle est l'intensité ou la sévérité de la fatigue que vous ressentez en **ce moment** ?

Légère									Forte	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

8. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Plaisante									Déplaisante	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

9. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Agréable									Désagréable	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

10. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Protectrice									Destructrice	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

11. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Positive									Négative	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

12. La fatigue que vous éprouvez en **ce moment** est-elle :

Normale									Anormale	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

13. Comment vous sentez-vous en **ce moment** ?

Fort(e)									Faible	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

## Consultation Douleur N°3

A REMPLIR APRÈS LA 10ÈME SÉANCE



14. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Bien réveillé(e)									Endormi(e)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

15. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Dynamique								Vide, sans entrain	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

16. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Reposé(e)									Fatigué(e)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

17. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Energique								Sans énergie	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Patient(e)								Impatient(e)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

19. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Détendu(e)								Tendu(e)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

20. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Gai(e)								Déprimé(e)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

21. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de vous concentrer						Incapable de vous concentrer			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

22. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de vous souvenir						Incapable de vous souvenir			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## Consultation Douleur N°3

A REMPLIR APRÈS LA 10ÈME SÉANCE



23. Comment vous sentez-vous **en ce moment** ?

Capable de réfléchir							Incapable de réfléchir		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

24. Globalement, quelle est selon vous la cause la plus directe de votre fatigue ?

.....

.....

.....

25. Globalement, ce qui s'est avéré le plus efficace pour soulager votre fatigue est :

.....

.....

.....

26. Y a-t-il d'autres termes que vous aimeriez ajouter pour mieux décrire **votre** fatigue ?

.....

.....

.....

27. Avez-vous d'autres symptômes en ce moment ?  Oui  Non

Si oui, lesquels ? .....

.....

.....

Temps réalisé pour remplir la partie Fatigue :

--

## Consultation Douleur N°3

À REMPLIR APRÈS LA 10ÈME SÉANCE



### ☞ Qualité de vie

Répondez à toutes les questions en **entourant le chiffre** qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de «bonne» ou «mauvaise» réponse.

Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. Avez-vous des difficultés à faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provisions ou charger une valise ?	1	2	3	4
2. Avez-vous des difficultés à faire une LONGUE promenade ?	1	2	3	4
3. Avez-vous des difficultés à faire un PETIT tour dehors ?	1	2	3	4
4. Etes-vous obligé(e) de rester au lit ou dans un fauteuil la majeure partie de la journée ?	1	2	3	4
5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous habiller, faire votre toilette ou aller aux toilettes ?	1	2	3	4
6. Etes-vous limité(e) d'une manière ou d'une autre pour accomplir, soit votre travail, soit vos tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
7. Etes-vous totalement incapable de travailler ou d'accomplir des tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
8. Avez-vous eu le souffle court ?	1	2	3	4
9. Avez-vous eu mal ?	1	2	3	4
10. Avez-vous eu besoin de repos ?	1	2	3	4
11. Avez-vous eu des difficultés pour dormir ?	1	2	3	4
12. Vous êtes-vous senti(e) faible ?	1	2	3	4
13. Avez-vous manqué d'appétit ?	1	2	3	4
14. Avez-vous eu des nausées (mal au coeur) ?	1	2	3	4
15. Avez-vous vomi ?	1	2	3	4
16. Avez-vous été constipé(e) ?	1	2	3	4
17. Avez-vous eu la diarrhée ?	1	2	3	4

34

## Consultation Douleur N°3

À REMPLIR APRÈS LA 10ÈME SÉANCE



Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
18. Etiez-vous fatigué(e) ?	1	2	3	4
19. Des douleurs ont-elles perturbé vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer sur certaines choses par exemple pour lire le journal ou regarder la télévision ?	1	2	3	4
21. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e) ?	1	2	3	4
22. Vous êtes-vous fait du souci ?	1	2	3	4
23. Vous êtes-vous senti(e) irritable ?	1	2	3	4
24. Vous êtes-vous senti(e) déprimé(e) ?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des difficultés pour vous souvenir de certaines choses ?	1	2	3	4
26. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans votre vie FAMILIALE ?	1	2	3	4
27. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gênés dans vos activités SOCIALES (par exemple sortir avec des amis, aller au cinéma ... ) ?	1	2	3	4
28. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils causés des problèmes financiers ?	1	2	3	4

Pour les questions suivantes, veuillez répondre en **entourant le chiffre** entre 1 et 7 qui s'applique le mieux à votre situation.

29. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre ETAT PHYSIQUE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

30. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre QUALITE DE VIE au cours de la semaine passée ?

1	2	3	4	5	6	7
Très mauvais			Excellent			

35

## Consultation Douleur N°3

À REMPLIR APRÈS LA 10ÈME SÉANCE



### ☞ Traitement actuel contre la douleur

Nom du médicament	Dosage	Posologie

### ☞ Autres traitements

Nom du médicament	Dosage	Posologie

36

## Bilan Final

À REMPLIR AVANT DE RENDRE LE CARNET AU MÉDECIN



Que vous ont apporté les séances de musicothérapie :

Au niveau personnel ?

- Un moment de détente et de relaxation
- Un échappatoire à la vie de tous les jours
- Permettre d'accepter la maladie
- Une amélioration de la qualité de vie
- Retrouver un bien-être intérieur
- Autre : .....

Au niveau thérapeutique ?

- Une diminution de la douleur à long terme
- Une diminution des douleurs aiguës
- Une diminution de l'anxiété, du stress
- Limiter ou diminuer les effets indésirables des médicaments
- Une diminution des doses de médicaments contre la douleur
- Une diminution des doses de médicaments contre l'anxiété
- Autre : .....

Avez-vous eu le sentiment d'être accompagné(e) dans votre maladie ou l'état qu'elle a induit ?

Oui     Non

Conseilleriez-vous ce type d'accompagnement à d'autres personnes atteintes de cancer :

Oui     Non

*Merci d'avoir accepté de participer à cette étude.*

*Bonne continuation,*

Mélanie BACQUET  
Etudiante en 6ème année de Pharmacie

37

*«La musique est notre plus ancienne forme d'expression, précédant le langage et l'art. Cela commence avec la voix, et par notre désir accablant de joindre les autres. En effet, la musique remonte à beaucoup plus loin que les mots(...). La musique touche nos sentiments bien plus que ne le font les mots, et elle nous fait réagir de tout notre être.»*

*Yehudi Menuhin*

*« Quand les mots manquent, la musique est là pour porter secours. La musique est la mère du langage. »*

*Josée Préfontaine*



# THURY épouse BACQUET Mélanie

## La musicothérapie : un soin de support en oncologie

Thèse de Pharmacie, Rouen 2014, 144 pages

---

### Résumé

Depuis la nuit des temps, la musique fait partie du monde. Elle était la base des incantations égyptiennes et la source de réflexion de certains philosophes.

En plein essor de nos jours, de plus en plus présente dans les hôpitaux, méconnue du grand public, la musicothérapie est pourtant une aide précieuse dans l'accompagnement d'une maladie afin de lutter notamment contre la douleur, l'anxiété et le stress.

La musicothérapie peut être réalisée en groupe ou de manière individuelle, par un musicothérapeute ou via un logiciel spécialisé. Elle peut être appliquée dans des domaines variés : chez l'enfant (dans l'autisme, les problèmes de dyslexie), chez la personne âgée (dans la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson) ou chez les personnes atteintes d'un cancer (diminution de la douleur, de l'anxiété, acceptation de la maladie)

Avec le vieillissement de la population, le cancer touche aujourd'hui un homme sur deux avant 85 ans et une femme sur trois. Cette maladie est fortement réputée pour diminuer la qualité de vie du patient, entre autre pour cause médicamenteuse. Un soin de support autre que médicamenteux est donc utile voir nécessaire dans ce type de pathologie. C'est alors que la musicothérapie prend toute sa place, réalisée soit par un ou une musicothérapeute tout au long des cures de chimiothérapies, soit par un accompagnement au casque pendant de la radiothérapie.

Une étude a été réalisée sur un cas clinique pendant 10 séances hebdomadaires, permettant de mettre en évidence une diminution de la douleur, de la fatigue et une augmentation de la qualité de vie chez ce patient.

---

**Mots clés** : musique, musicothérapie, cancer, douleur, fatigue, asthénie, anxiété, oncologie, soin de support.

---

### Composition du Jury

Président MME SEGUIN Elisabeth, Professeur

Membres MR ZIEGLER Frédéric, Maître de conférences, Directeur de Thèse

MME MANEA Elena, Algologue

MR DUPAIN Thibaut, Docteur en Pharmacie

---

**Date de Soutenance** : Vendredi 27 Juin 2014