



**HAL**  
open science

# Facteurs émotionnels, cognitifs et comportementaux dans la fibromyalgie

Emmanuel Fontaine

► **To cite this version:**

Emmanuel Fontaine. Facteurs émotionnels, cognitifs et comportementaux dans la fibromyalgie. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01215161

**HAL Id: dumas-01215161**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01215161>**

Submitted on 13 Oct 2015

**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.

## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

**UNIVERSITE JOSEPH FOURIER**  
**FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE**

Année : 2015

***Facteurs émotionnels, cognitifs et comportementaux  
dans la Fibromyalgie***

THESE  
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE  
DIPLOME D'ETAT

Par Emmanuel FONTAINE  
Né le 28 février 1985, à Lyon

Présentée et soutenue publiquement à la faculté de Médecine de Grenoble\*

Le 28 septembre 2015

Devant le jury composé de :

M. le Professeur Thierry BOUGEROL	Président du jury
M. le Professeur Robert JUVIN	
Mme le Docteur Rita GUZUN	
Mme le Docteur Caroline MAINDET-DOMINICI	
M. le Docteur Michel GUINOT	
M. le Docteur Éric SERRA	Directeur de thèse

*\*La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

## REMERCIEMENTS

---

A Monsieur le Professeur Thierry BOUGEROL, pour avoir cru en ce projet et avoir accepté de présider mon jury de thèse. Je vous remercie de la qualité de votre enseignement et de votre accompagnement tout au long de mon internat.

A Monsieur le Professeur Robert JUVIN, pour avoir accepté de participer au jury et ainsi apporter un autre regard.

A Madame le Docteur et Maître de conférences des universités Rita GUZUN, pour votre participation au jury.

A Madame le Docteur Caroline MAINDET-DOMINICI. Ton approche clinique globale et empathique des patients porteurs de fibromyalgie est à l'origine de cette thèse. Ton accompagnement et ton soutien tout au long de ces deux années ont été précieux pour moi.

A Monsieur le Docteur Michel GUINOT. Votre apport théorique et votre grande connaissance de la littérature scientifique m'ont été d'une grande aide.

A Monsieur le Docteur Éric SERRA, pour avoir accepté de diriger mon travail de thèse malgré la distance géographique. Votre confiance en moi et vos conseils m'ont permis de mener ce projet jusqu'au bout.

A Monsieur le Docteur Philippe SECHIER. Ta confiance et ta sérénité m'ont permis d'acquérir une plus grande autonomie à une phase clé de mon internat. A tes côtés, j'apprends un savoir être relationnel et institutionnel comme auprès d'un maître.

A tous les médecins et équipes de soins qui m'ont accueilli tout au long de mon internat et m'ont enrichi de visions parfois très différentes des soins psychiatriques. Je remercie particulièrement le Dr BOLTON, le Dr TOURTE et le Dr MALITA avec qui j'ai fait mes premiers pas en tant qu'interne dans le service Maurienne. Je pense également au Dr BUIS et au Dr BULTEAU qui m'ont beaucoup appris lors de mon passage au CHU, au Dr ALIBEU et au Dr HODAJ qui m'ont accueilli au Centre de la Douleur du CHU, et aux médecins du CHS de Savoie qui m'ont permis d'enrichir ma pratique de la psychiatrie par leur compagnonnage bienveillant.

A Lucie, mon épouse, qui m'accompagne depuis le début des études de médecine. Je te remercie de l'amour et du soutien que tu me témoignes au quotidien depuis dix ans déjà. A notre fille Marion dont le sourire me comble de bonheur.

A mes parents, qui m'ont montré le chemin par leur regard, très humaniste, sur la médecine et les personnes. A mes sœurs, Sandrine pour son soutien, et Fanny pour la relecture en anglais.

A mes co-internes : Sylvain, mon camarade d'internat, Céline, Isabelle, Dévi, Sandra, Elodie, Jérémie ; aux plus anciens, Adrien, Benoît et Gentiane ; et aux plus jeunes : Caroline, Nicolas, Vanessa, Mathieu, Nedjma, Camille R., Mircea et Aida, Camille Q., Vincent, Pierre, Louis-Marie, Ryad, Lisa et Jean, Olivier, Marion.

## LISTE DES ENSEIGNANTS

### UFR de Médecine de Grenoble

DOMAINE DE LA MERCI  
38706 LA TRONCHE CEDEX – France  
TEL : +33 (0)4 76 63 71 44  
FAX : +33 (0)4 76 63 71 70



Affaire suivie par Marie-Lise GALINDO [sp-medicine-pharmacie@ujf-grenoble.fr](mailto:sp-medicine-pharmacie@ujf-grenoble.fr)

Doyen de la Faculté : M. le Pr. Jean Paul ROMANET

Année 2014-2015

### ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	chirurgie générale
PU-PH	BALOSSO Jacques	Radiothérapie
PU-PH	BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
PU-PH	BETTEGA Georges	Chirurgie maxillo-faciale, stomatologie
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
MCU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
MCU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
MCU-PH	CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie

PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	DE GAUDEMARIS Régis	Médecine et santé au travail
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
MCU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
PU-PH	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaëtan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GODFRAIND Catherine	Anatomie et cytologie pathologiques (type clinique)
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation

PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU-PH	LAUNOIS-ROLLINAT Sandrine	Physiologie
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LETOUBLON Christian	chirurgie générale
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
MCU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MACHECOURT Jacques	Cardiologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MCLEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
MCU-PH	MOUCHET Patrick	Physiologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé

MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
MCU-PH	RAY Pierre	Génétique
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
MCU-PH	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET J. Paul	Ophthalmologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHIMBERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérard	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUÏ Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie



## TABLE DES MATIERES

---

I.	PREAMBULE.....	8
II.	ARTICLE.....	13
	Résumé en français.....	14
	Résumé en anglais.....	15
	Introduction.....	16
	Méthodes.....	17
	Résultats.....	18
	Discussion.....	31
III.	CONCLUSIONS DE LA THESE.....	32
IV.	BIBLIOGRAPHIE.....	34
V.	ANNEXES.....	40
	A. Annexe 1 : Le syndrome fibromyalgique.....	40
	B. Annexe 2 : Serment d’Hippocrate.....	54

## **I. PREAMBULE**

---

### **Introduction**

Le syndrome fibromyalgique est une pathologie chronique fréquente : sa prévalence se situe entre 1,6% et 2,2% de la population générale française. Le sexe-ratio est de 9 femmes pour 1 homme, avec un âge moyen de début des symptômes de 30 ans, et un âge moyen des patients de 44,9 ans. Ce syndrome, défini par des critères diagnostiques précis, se traduit par une triade symptomatique – des douleurs diffuses, des troubles du sommeil et une asthénie – à laquelle s’ajoutent, de façon variable d’un individu à l’autre, des troubles cognitifs ainsi que des troubles fonctionnels ORL, digestifs et uro-gynécologiques [a]. Le retentissement fonctionnel est sévère, avec un niveau d’incapacité comparable à celui retrouvé dans la polyarthrite rhumatoïde [b].

Nous abordons successivement, dans ce préambule, trois aspects de la dimension psychologique du syndrome fibromyalgique : les comorbidités psychiatriques, puis la contribution des facteurs psychologiques selon une approche biopsychosociale de la fibromyalgie, et enfin la description de la perception douloureuse en elle-même, à travers ses composantes émotionnelles, cognitives et comportementales.

### **Fibromyalgie et psychiatrie**

Aucun profil psychopathologique n’est associé à la fibromyalgie. En revanche, les comorbidités psychiatriques sont fréquentes.

La dépression est la première comorbidité avec une prévalence annuelle d’un Episode Dépressif Majeur de 20% à 80% selon les études, contre 3% en population générale [c]. La prévalence d’un épisode dépressif actuel est comparable dans la fibromyalgie et dans les autres pathologies douloureuses chroniques. En revanche, la prévalence vie-entière est plus élevée : 42% dans la fibromyalgie, contre 19% en population générale [d]

Les troubles anxieux sont également fréquents, avec une prévalence annuelle de 11% à 65% dans leur ensemble, contre 9,8% en population générale [e]. Certaines études rapportent notamment que 45% à 57% des patients fibromyalgiques présentent un nombre significatif de symptômes d’Etat de Stress Post-Traumatique [b].

Une surreprésentation de troubles de personnalité est mise en évidence chez les patients souffrant de fibromyalgie. A titre d'exemple, une étude [f] menée chez 103 patients de consultation externe de rhumatologie retrouve une prévalence de 31,3% de troubles de personnalité chez des patients fibromyalgiques, contre 13,3% dans la population témoin. La personnalité obsessionnelle-compulsive est la plus représentée (23,3%), puis les personnalités évitantes (10,7%) et passives-agressives (10,7%). En termes dimensionnels, les patients fibromyalgiques présentent des scores plus élevés de névrosisme par rapport à la population générale [g], et plus fréquemment des traits de personnalité hypochondriaque, dépressive et hystérique par rapport aux patients porteurs de polyarthrite rhumatoïde [h].

Le dépistage des comorbidités psychiatriques est indispensable dans la prise en charge des patients souffrant de fibromyalgie. Les troubles anxieux et dépressifs peuvent faire l'objet d'une prise en charge psychiatrique spécifique, tandis que les troubles de personnalité sont à prendre en compte dans la relation thérapeutique.

### **Approche Biopsychosociale**

En l'absence d'étiologie claire, de nombreux auteurs s'accordent actuellement à concevoir la fibromyalgie selon une perspective biopsychosociale, considérant l'expérience douloureuse comme résultant de l'interaction complexe entre des phénomènes biologiques, psychologiques et des facteurs socioculturels. Ainsi, le syndrome fibromyalgique peut être conçu comme la traduction de modifications neurobiologiques survenant sur une vulnérabilité innée ou acquise (facteurs génétiques, évènements traumatiques, épisodes douloureux antérieurs), déclenchées par des évènements traumatiques (stresseurs physiques et/ou psychologiques) et entretenues par des lésions douloureuses et certains modes cognitifs et comportementaux [i].

Parallèlement aux facteurs somatiques, les facteurs psychologiques et comportementaux jouent un rôle dans la prédisposition, le déclenchement et l'entretien des symptômes. Ceux-ci donnent lieu à de nombreuses publications afin d'en préciser la nature et le poids dans la symptomatologie fibromyalgique. A ce jour, nous n'avons connaissance que d'une seule revue de littérature [j], datant de 2003, sur les facteurs psychologiques impliqués dans la fibromyalgie, qui réalise une première approche de cette problématique.

## **Douleur, émotions, cognitions**

La douleur présente en elle-même un caractère multidimensionnel, comme le souligne la définition de l'International Association for the Study of Pain (IASP) de 1976 :

*«La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à un dommage tissulaire existant ou potentiel, ou décrite en terme d'un tel dommage. »*

Le présent travail s'appuie sur le modèle de la douleur proposé par F. Boureau [k]. Celui-ci décrit quatre composantes de la douleur :

1. Une composante sensori-discriminative, qui correspond au processus de traitement et de modulation du message nociceptif ;
2. Une composante cognitive, qui correspond à ce que le patient peut savoir, penser ou imaginer de la douleur ;
3. Une composante affective – ou émotionnelle – qui fait partie intégrante de la douleur et lui confère son caractère désagréable ;
4. Une composante comportementale, qui regroupe l'ensemble des manifestations observables provoquées par la douleur chez un individu.

Les dimensions émotionnelles, cognitives et comportementales sont donc étroitement liées à la perception de la douleur. Les travaux effectués en neurologie et en imagerie fonctionnelle [l,m] illustrent la proximité de traitement des émotions et de la douleur par les structures neurologiques centrales, et plus précisément dans la dimension motivo-affective de la douleur.

*L'amygdale*, par exemple, est un acteur important de la dimension affective-négative de la douleur. En réponse au stimulus aversif douloureux, elle affecte trois processus cognitifs fondamentaux : l'orientation de l'attention sur la douleur, l'apprentissage via un processus de conditionnement aversif, et la récupération mnésique.

*L'insula* joue un rôle clé dans la représentation corticale des informations intéroceptives (viscérales, thermiques, nociceptives...). La partie postérieure traite l'aspect sensoriel des stimulations, tandis que la partie antérieure est connectée au système limbique. Par exemple, lors d'une stimulation thermique douloureuse, la composante sensorielle (telle que la température) est codée par la partie postérieure, tandis que l'évaluation subjective est codée par la partie antérieure. L'insula antérieure est également activée par l'observation de la douleur d'autrui, suggérant un lien avec l'empathie. En outre, elle est liée à l'évaluation

émotionnelle et cognitive de la douleur et à la production de scénarii par anticipation, contribuant ainsi à l'anxiété anticipatoire.

La perception douloureuse est donc un processus neurologique complexe qui affecte directement les systèmes émotionnels et cognitifs. Cela explique que la perception douloureuse soit personnalisée : un stimulus identique provoque des douleurs différentes d'un individu à l'autre en fonction du contexte émotionnel, des expériences passées, des représentations sur la douleur et du contexte socioculturel propres à chacun.

## **Conclusion**

La douleur est une perception multidimensionnelle ayant des composantes émotionnelles, cognitives et comportementales. Il s'agit du symptôme clé de la fibromyalgie. La dépression et les troubles anxieux sont fréquemment associés au syndrome fibromyalgique. Par ailleurs, les facteurs psychologiques contribuent à la prédisposition, au déclenchement et à l'entretien des symptômes fibromyalgiques.

L'objectif de cette revue de littérature est, d'une part, de décrire les facteurs émotionnels, cognitifs, et comportementaux impliqués dans la fibromyalgie, à travers des modèles conceptuels concrets, et, d'autre part, de les lier à des propositions thérapeutiques.

## **Bibliographie du préambule :**

- [a] Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M-A, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care Res.* 2010;62(5):600–10.
- [b] Geoffroy PA, Amad A, Gangloff C, Thomas P. Fibromyalgie et psychiatrie : 35 ans plus tard... Quoi de neuf ? *La Presse Médicale.* 2012 May;41(5):455–65.
- [c] Fietta P, Fietta P, Manganelli P. Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta Bio Medica Atenei Parmensis.* 2007 Aug 1;78(2):88–95.
- [d] Serra E. La dépression dans la douleur. Aspects cliniques et implications thérapeutiques. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement.* 2014 Jun;15(3):98–105.
- [e] Lépine J-P, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, et al. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française : résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000/ (ESEMeD). *L'Encéphale.* 2005 Apr;31(2):182–94.
- [f] Uguz F, Çiçek E, Salli A, Karahan AY, Albayrak İ, Kaya N, et al. Axis I and Axis II psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. *General hospital psychiatry.* 2010;32(1):105–7.

- [g] Epstein SA, Kay G, Clauw D, Heaton R, Klein D, Krupp L, et al. Psychiatric disorders in patients with fibromyalgia: a multicenter investigation. *Psychosomatics*. 1999;40(1):57–63
- [h] Ahles TA, Yunus MB, Riley SD, Bradley JM, Masi AT. Psychological factors associated with primary fibromyalgia syndrome. *Arthritis & Rheumatism*. 1984 Oct 1;27(10):1101–6.
- [i] Guinot, M, Launois, S, Favre-Juvin, A, Maindet-Dominici, C. Fibromyalgie : Physiopathologie et accompagnement thérapeutique EM Consulte Kinésithérapie-médecine Physique réadaptation. 2015. 26-190-A-10. Elsevier Masson
- [j] Cedraschi C, Desmeules J, Luthy C, Allaz A-F. Aspects psychologiques de la fibromyalgie. *Revue du Rhumatisme*. 2003 Apr;70(4):331–6.
- [k] Boureau F. Modèles théoriques cognitifs et comportementaux de la douleur chronique. *Doul et Analg*. 1999 Dec;12(4):265–72.
- [l] Wiech K, Tracey I. The influence of negative emotions on pain: Behavioral effects and neural mechanisms. *NeuroImage*. 2009 Sep;47(3):987–94.
- [m] Pichon S, Vuilleumier P. Neuro-imagerie et neuroscience des émotions-Imagerie et cognition (8). *médecine/sciences*. 2011;27(8-9):763–70.

# FACTEURS EMOTIONNELS, COGNITIFS ET COMPORTEMENTAUX DANS LA FIBROMYALGIE

**Auteurs :** FONTAINE Emmanuel <sup>a</sup>, Dr SERRA Eric <sup>b</sup>, Dr MAINDET-DOMINICI Caroline <sup>c</sup>, Dr GUINOT Michel <sup>d</sup>

*a : Interne de psychiatrie, Centre Hospitalier Spécialisé de Savoie, BP 1126, 73011 CHAMBERY Cedex*

*b : Praticien Hospitalier, Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur, CHU d'Amiens Hôpital Nord - Place Victor Pauchet - 80054 AMIENS Cedex 1*

*c : Praticien Hospitalier, Centre de la Douleur, CHU de Grenoble, Avenue Maquis du Grésivaudan, 38700 La Tronche*

*d : Praticien Hospitalier, Laboratoire HP2, INSERM 1042, UF Recherche sur l'Exercice, Hôpital Sud, Avenue Kimberley 38434 ECHIROLLES*

**Mots clés :** Fibromyalgie. Stratégies de coping. Catastrophisme. Kinésiophobie.

**Keywords:** Fibromyalgia. Coping. Catastrophizing. Fear of movement.

## **RÉSUMÉ :**

**INTRODUCTION :** Selon une conception biopsychosociale du trouble fibromyalgie (FM), les facteurs psychologiques et comportementaux sont à considérer dans la compréhension et l'accompagnement thérapeutique des patients.

**METHODE :** Une revue de littérature est réalisée à partir de la base de données MedLine sur la période janvier 2000 – avril 2015.

**RESULTATS :** La colère, la tristesse et l'anxiété contribuent à aggraver les perceptions douloureuses. La douleur, conceptualisée comme un stressor chronique, permet d'appliquer le modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman, et ainsi d'établir un lien entre douleur et souffrance émotionnelle. Le catastrophisme, phénomène émotionnel et cognitif, est une stratégie adaptative dysfonctionnelle fréquemment retrouvée dans la fibromyalgie. L'évitement et, à l'inverse, le maintien excessif du mouvement sont également des facteurs comportementaux délétères dans la FM. Le mode d'attachement et l'alexithymie sont des aspects de personnalité incontournables dans l'évaluation et la prise en charge des patients fibromyalgiques. Ces différents facteurs justifient des programmes thérapeutiques intégrés, c'est-à-dire pluridisciplinaires et individualisés, associant les traitements pharmacologiques, l'éducation thérapeutique, une activité physique adaptée et les psychothérapies. Ces dernières visent à améliorer la gestion du stress (Thérapie de Pleine Conscience) et à augmenter le sentiment d'efficacité personnelle par une implication active des patients dans leur prise en charge. Des techniques (Thérapies Comportementales et Cognitives, Thérapie de Pleine Conscience, Thérapie d'Acceptation et d'Engagement) permettent également de cibler les stratégies adaptatives dysfonctionnelles (catastrophisme, kinésiophobie, hyperactivité) pour en diminuer l'impact négatif et développer des stratégies plus fonctionnelles comme la distraction, la relaxation et l'acceptation.

**DISCUSSION :** Ces résultats confirment l'importance des facteurs psychologiques dans l'apparition et l'entretien des symptômes de la fibromyalgie. Ils doivent donc être considérés dans le projet de soin des patients atteints de ce syndrome.



## **ABSTRACT :**

**Title: Emotional, Cognitive and Behavioral Factors in Fibromyalgia**

**Keywords :** Fibromyalgia. Coping. Catastrophizing. Fear of movement.

**INTRODUCTION:** According to a biopsychosocial model of fibromyalgia (FM), psychological and behavioral factors should be considered, in order to better understand and treat these patients.

**METHOD:** A literature review is performed by screening the MedLine database over the period between January 2000 and April 2015.

**RESULTS:** Anger, sadness and anxiety aggravate the painful perceptions. Pain is considered as a chronic stressor. Lazarus and Folkman's transactional model of stress can be applied to pain, and thus establishes a link between pain and emotional suffering. Catastrophizing is a common emotional and cognitive process found in fibromyalgia. It is regarded as a maladaptive coping strategy. Some avoidance behaviors and, conversely, excessive movement persistence appear to aggravate FM. The attachment style and alexithymia are key aspects of the personality that must be considered in the clinical assessment and management of fibromyalgia patients.

These psychological and behavioral factors account for an individualized and multidisciplinary approach of patients, through integrated therapeutic programs, that are made of pharmacological treatments, patient education, appropriate physical activity and psychotherapies. Psychotherapies aim to improve stress management (Mindfulness Therapy) and to increase self-efficacy through active patient involvement in the care. Some technics (Cognitive and Behavioral Therapy, Mindfulness Therapy, Acceptance and Commitment Therapy) focus the dysfunctional coping strategies (catastrophizing, kinesiophobia, hyperactivity) to lessen their negative impact and to develop more functional coping strategies, such as distraction, relaxation and acceptance.

**DISCUSSION:** These results confirm the importance of psychological factors in the development and maintenance of symptoms of fibromyalgia. They must therefore be considered in the therapeutic programs that are proposed to patients with this syndrome.

## **INTRODUCTION**

La fibromyalgie (FM) est un syndrome complexe, multidimensionnel, associant des douleurs chroniques diffuses, des troubles du sommeil, une asthénie globale et des symptômes généraux de la sphère digestive, urinaire ou cognitive [1,2]. Sa prévalence vie entière est estimée entre 1,4% et 2,2% en France [3]. Le sexe-ratio est de 9 femmes pour un homme. L'âge moyen est de 44,9 ans [3]. L'âge moyen de début des troubles est 30 ans, mais des formes à début juvénile existent. Les cliniciens supposent que ce syndrome regroupe des entités cliniques très hétérogènes.

La conception dominante de la FM s'inscrit dans un modèle biopsychosocial, comme résultant de l'interaction entre de nombreux facteurs qui prédisposent, précipitent et entretiennent la symptomatologie [4,5]. Ces facteurs peuvent être génétiques, neurologiques, immunologiques, endocriniens, infectieux, traumatologiques mais aussi psychologiques et sociaux.

Parmi l'ensemble de ces dimensions, les aspects comportementaux et psychosociaux seraient déterminants pour la prise en charge au long cours des patients fibromyalgiques [6].

Aborder les aspects psychologiques ne remet pas en question la dimension somatique de la douleur dans la FM, notamment les aspects neurobiologiques de sensibilisation centrale de la douleur [7]. Notons qu'aucun profil psychopathologique n'a été mis en évidence dans la FM [8].

Selon la définition de l'IASP, la perception douloureuse est à la fois sensorielle et émotionnelle. Le modèle proposé par F. Boureau [9] précise que la douleur se compose de quatre dimensions intriquées : sensori-discriminative, émotionnelle, cognitive et comportementale.

Une étude menée sur 5877 sujets [10] retrouve des prévalences plus élevées de dépression (20,2%) et de troubles anxieux (35,1%) chez les douloureux chroniques qu'en population générale (respectivement 9,3% et 18,1%) dans l'année précédant l'étude. Dans la fibromyalgie, les prévalences de ces troubles sont également élevées : 21% pour la dépression actuelle [11] et environ 32% pour les troubles anxieux dans leur ensemble [12,13]. Toutefois, ces chiffres varient de façon importante selon les études.

De récentes revues de littérature en imagerie fonctionnelle soulignent les proximités neuro-anatomiques entre le système de modulation centrale de la douleur et les structures impliquées dans le traitement des émotions et des cognitions [14,15].

L'objet de cet article est d'étudier les rapports entre la douleur, les émotions, les cognitions et les comportements dans le cadre de la FM.

## **MATERIEL ET METHODES**

La revue de littérature a été menée sur la base de données scientifique MedLine. Les mots clés utilisés pour la Fibromyalgie étaient « Fibromyalgia », « Fibromyalgia/psychology » et « Chronic Pain ». Concernant la dimension émotionnelle, les mots clé utilisés étaient « Anxiety », « Anger », « Affect », « Emotions », « Depressive Disorder » et « Mood Disorders ». Pour la dimension cognitive, les termes utilisés étaient : « Attention », « Catastrophization », « Cognition », « Memory », « Adaptation, Psychological » « Stress Disorders, Post-Traumatic ». Au niveau comportemental, les mots-clés étaient « Avoidance Learning » et « Fear ». Les dimensions de personnalité ont été explorées avec les termes « Affective Symptoms » et « Object attachment ».

La période était initialement délimitée entre janvier 2000 et avril 2015. A partir d'articles de revue, des articles princeps plus anciens ont été rapportés.

Au total, 320 articles ont été exploités. La lecture des résumés a permis de n'en retenir que 94 pour la rédaction de cet article.

## **RESULTATS**

### **Emotions et Fibromyalgie**

De nombreuses études montrent qu'une détresse émotionnelle, des capacités limitées d'identification, d'expression et de traitement des émotions sont associées à une douleur plus intense [16, 17, 18].

#### *Humeur et FM :*

Une récente revue de littérature rapporte que les troubles dépressifs sont la comorbidité psychiatrique la plus fréquente dans la FM avec une prévalence de 20% à 80% [19]. L'incidence de la dépression actuelle dans la FM est proche de celle des autres syndromes douloureux chroniques. Par contre, la prévalence vie entière de la dépression chez les personnes souffrant de fibromyalgie est de 42% contre 19% en population générale [20].

Bien que de nombreux symptômes soient communs aux deux syndromes (asthénie, douleurs, troubles de concentration), des éléments épidémiologiques sont en défaveur d'une conception de la FM comme « dépression masquée » [21] : les patients souffrant de fibromyalgie ne rapportent pas plus de symptômes dépressifs et ne reçoivent pas plus de diagnostic de dépression majeure vie-entière que ceux porteurs de polyarthrite rhumatoïde.

Certains auteurs [22, 23, 24] intègrent la FM dans un « spectre des troubles affectifs », qui comprend notamment la dépression, les différents troubles anxieux, et certains syndromes fonctionnels (intestin irritable, céphalées de tension). Des études génétiques montrent une agrégation familiale de ce spectre en tant qu'ensemble [23], suggérant une vulnérabilité commune. Une autre étude note une agrégation familiale forte de la FM (OR 8,5, IC<sub>95%</sub>[2,8-26], p=.0002) par rapport au groupe contrôle polyarthrite rhumatoïde [24], et, à un niveau moindre, une co-agrégation entre FM et dépression [24] et entre la FM et les autres pathologie du spectre, en contrôlant pour la dépression [25]. En outre, le polymorphisme 102 T/C du gène codant pour le récepteur de la sérotonine 5-HT<sub>2A</sub> serait associé à un odd-ratio de 1,5 de développer la FM [26].

Une étude sur 90 sujets montre que la présence d'un épisode dépressif caractérisé majore la part affective de la douleur, mais pas la part sensori-discriminative [17]. Une autre étude sur 30 sujets met en évidence un lien significatif entre la présence de symptômes dépressifs et une perception plus forte de la douleur, une moins bonne qualité de vie et davantage d'évènements de vie stressants, tels que le décès du conjoint ou la perte d'emploi [19].

Ainsi, douleur et dépression coexistent fréquemment, s'aggravant mutuellement [20,27] : la douleur chronique peut se compliquer d'un épisode dépressif et réciproquement, un épisode dépressif augmente les perceptions douloureuses.

### *Anxiété, colère, tristesse*

Selon la théorie motivationnelle primaire de P. Lang [28], l'expérience émotionnelle d'un individu serait influencée par deux systèmes indispensables à sa survie : celui de l'appétence (sexe, nourriture, etc.), et celui de défense (peur, colère, douleur). Si l'un de ces deux systèmes est activé, il facilite les émotions qui lui sont congruentes. Ainsi, une humeur positive réduit-elle la perception douloureuse [29], alors qu'une humeur négative l'augmente [30]. Une menace majeure génère une émotion négative intense et inhibe la douleur pour permettre la survie par la fuite ou le combat. En revanche, une émotion négative moins intense (peur, colère, tristesse, dégoût), augmente la sensibilité à la douleur [31], ce qui est le cas dans la vie quotidienne, et dans les troubles anxieux ou dépressifs.

Une étude sur 110 sujets [18] montre effectivement que la colère et la tristesse diminuent le seuil et la tolérance de la douleur à la fois chez les fibromyalgiques et les sujets sains.

La peur de la douleur est décrite comme plus invalidante que la douleur elle-même [32]. D'un point de vue cognitivo-comportemental, cette peur est acquise par conditionnement classique et opérant lors d'expériences douloureuses vécues [33], mais aussi par apprentissage social via les processus d'acquisition du langage dans l'enfance [34]. Les stimuli déclencheurs seraient proprioceptifs et intéroceptifs [33], mais cognitifs par un apprentissage social des sensations et des pensées qu'il faudrait absolument éviter [34]. La peur de la douleur est impliquée dans le modèle peur-évitement (voir l'encadré 2). Des patients présentant une peur de la douleur plus élevée auront une vigilance accrue (hypervigilance) aux signaux d'une potentielle menace. Ils détournent moins facilement leur

attention des signaux liés à la douleur, et cela au détriment d'autres tâches, notamment liées à l'adaptation aux situations quotidiennes. La peur de la douleur est également associée à une réactivité psychologique et physiologique plus importante face aux situations évaluées comme dangereuses par le patient [33].

### *Alexithymie*

L'alexithymie est un trait de personnalité caractérisé d'une part, par la difficulté à identifier et à verbaliser ses émotions [35], à distinguer les émotions des sensations physiques, et, d'autre part marqué par des capacités d'imagination restreintes et un mode de pensée centré sur l'extérieur [36]. Incapables d'interpréter les manifestations physiques de leurs émotions comme émanant de mouvements psychiques internes, [37], les sujets alexithymiques ont tendance à penser qu'il s'agit de symptômes d'une maladie physiques [37], à se focaliser dessus et à en amplifier les manifestations [35].

L'alexithymie est fréquente dans la FM : environ 40% des patients fibromyalgiques sont alexithymiques [38,39], contre 8% des patients de médecine générale et 21% dans la polyarthrite rhumatoïde [39]. D'autres études retrouvent également des niveaux d'alexithymie plus élevés dans la FM que dans les lombalgies chroniques [40], et que chez les sujets sains [40,41]. De même, pour un niveau de dépression contrôlé, les patients FM ont un niveau d'alexithymie plus élevé que les sujets atteints de polyarthrite rhumatoïde [41]. Notons toutefois qu'une seule étude [42] ne retrouve pas de différence entre FM et sujets sains pour l'alexithymie.

Une étude menée sur 200 sujets [43] confirme que les patients FM ont plus de difficultés à identifier leurs émotions, c'est-à-dire à les distinguer d'autres sensations physiques, et à les décrire. Chez ces patients, l'alexithymie est liée statistiquement à un mal-être général, à l'intensité [41] – et notamment la part affective [44] – de la douleur, à la présence de symptômes psychiatriques concomitants [38], tels que l'anxiété et la dépression [38], et à la sévérité de celles-ci [42]. En revanche, elle n'est pas liée à l'altération du fonctionnement global [41], ni au seuil perceptif [44] ou à la sévérité [38] de la douleur.

L'alexithymie constitue donc un élément de personnalité important à prendre en compte dans la relation thérapeutique.

## Cognitions et Fibromyalgie

Faire face à la douleur chronique, comme à toute autre forme de stress, nécessite des capacités d'adaptation (ou *coping*). Le modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman [45] décrit bien les processus cognitifs nécessaires à l'adaptation dans des situations générales (voir encadré 1). Il permet de conceptualiser le lien entre douleur chronique et souffrance émotionnelle [27].

De nombreux travaux existent en douleur chronique, mais peu dans la FM. Une étude [46], cependant, confirme que l'intensité du stress perçue dans les situations de vie quotidienne est corrélée à l'intensité des symptômes de FM (douleur, troubles du sommeil, asthénie et troubles cognitifs), est inversement proportionnelle au contrôle interne perçu et est associée au névrosisme.

D'autres facteurs cognitifs tels que la peur de la douleur et l'hypervigilance à la douleur sont développés dans les aspects comportementaux, à travers le modèle peur-évitement (voir encadré 2).

### Encadré 1 :

#### Le modèle transactionnel du stress de R. Lazarus et S. Folkman

Ce modèle, proposé en 1984 [45], considère que ce ne sont pas les événements eux-mêmes qui provoquent un état de stress, mais plutôt le vécu de ces événements, et notamment l'inadéquation entre l'intensité du stress perçue et les ressources à disposition du sujet.

L'évaluation cognitive d'une situation potentiellement stressante s'effectue à deux niveaux.

*L'évaluation primaire* détermine l'enjeu de la situation. Celui-ci peut être perçu comme (1) une perte ou un préjudice antérieur, (2) une menace ou (3) un défi.

*L'évaluation secondaire* détermine si le sujet possède ou non les ressources personnelles, matérielles et relationnelles nécessaires pour faire face aux exigences de la situation. Elle fait appel aux croyances du sujet et à son degré de contrôle perçu.

A l'issue de cette évaluation, le sujet va mettre en place des stratégies d'adaptation, dites de « *coping* ». Deux types de stratégies sont classiquement décrits :

- les stratégies « actives », centrées sur le problème lui-même, que le sujet va tenter de résoudre en modifiant la situation, par exemple, en s'organisant différemment, ou en demandant de l'aide à des proches.
- les stratégies « passives », centrées sur les émotions. Le sujet va tenter de diminuer sa tension émotionnelle interne : par exemple, se mettre en colère ou tenter de se rassurer. L'évitement comportemental est également une stratégie passive.

### *Evaluation et coping face à la douleur*

L'évaluation de la douleur comme une menace est considérée comme négative car associée à des douleurs, une invalidité et une détresse émotionnelle plus intenses [47] et au catastrophisme [48]. En revanche, l'évaluer comme un défi traduirait une résilience de la part du sujet [48].

Les stratégies de *coping* regroupent « l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux destinés à maîtriser, réduire ou tolérer les exigences internes ou externes qui menacent ou excèdent les ressources d'un individu » [45]. Les stratégies fonctionnelles sont actives, centrées sur le problème : le sujet prend la responsabilité de la gestion de sa douleur. On retrouve, par exemple, la distraction (détourner son attention de la douleur), la réinterprétation (tenter de percevoir la douleur différemment), l'acceptation (capacité à vivre malgré la douleur, sans entrer dans une lutte épuisante et inutile) [27].

En revanche, les stratégies dysfonctionnelles sont centrées sur les émotions et la maladie. Les plus étudiées sont, au niveau cognitif, la dramatisation – ou catastrophisme – et, au niveau comportemental, l'évitement [27].

### *Catastrophisme*

Le catastrophisme est décrit initialement par A. Ellis et A. Beck dans les troubles anxieux et dépressifs comme un style cognitif dysfonctionnel d'adaptation. De la même façon, le catastrophisme lié à la douleur se définit comme un ensemble de schémas cognitifs et



émotionnels négatifs et exagérés, mis en place dans l'anticipation ou pendant un stimulus douloureux [49]. Il est caractérisé par des attentes et croyances pessimistes vis-à-vis de soi, des autres et de l'avenir, et par un sentiment d'impuissance à faire face. Il est classiquement décrit en douleur chronique, et particulièrement dans le syndrome fibromyalgique [50].

Cliniquement, le catastrophisme est associé, dans la FM, à des douleurs plus sévères et plus diffuses [51], aux symptômes dépressifs [50,52], à une vigilance accrue sur la douleur [53] et les sensations corporelles [52].

En appliquant le modèle de Lazarus et Folkman, le catastrophisme peut être conçu de la façon suivante [54] : le signal douloureux est perçu comme extrêmement menaçant par des phénomènes d'amplification et de rumination (évaluation primaire). A cela s'ajoute un vécu d'impuissance (évaluation secondaire) à faire face à ce stimulus.

Au niveau social, l'équipe de M. Sullivan [55] aborde le catastrophisme comme un mode adaptatif permettant d'avoir du soutien relationnel et affectif de la part d'autrui, ce qui pourrait contribuer à renforcer positivement la douleur et les comportements de maladie. En effet, des études préliminaires suggèrent que le catastrophisme contribuerait effectivement à obtenir de l'aide dans des situations aiguës [56], mais que, de façon chronique, ce mode adaptatif générerait plutôt des réponses punitives de la part de l'entourage [56]. Le catastrophisme serait également associé à un style relationnel marqué par une forte dépendance, une recherche de soutien [57] et un attachement insécurisé [58].

Le catastrophisme peut être utilisé pour caractériser des sous-groupes de patients FM : l'équipe de T. Giesecke [59], par exemple, propose une classification selon trois critères : l'humeur (anxiété et dépression), le catastrophisme et l'hyperalgésie. Cette étude, menée chez 97 patients à l'aide de questionnaires retrouve trois sous-groupes :

Le premier (n=50) se caractérise par des scores modérés d'humeur et de catastrophisme, perçoit un contrôle sur la douleur élevé et a un faible niveau de sensibilité à la douleur. Le second (n=31) se caractérise par des scores maximaux d'humeur et de catastrophisme, perçoit le moins de contrôle sur la douleur et a un haut niveau de sensibilité. Le troisième groupe (n=16), enfin, se caractérise par une humeur normale, un faible niveau de catastrophisme, le plus haut niveau de contrôle sur la douleur, mais a une sensibilité extrême sur la douleur évoquée. Cette étude préliminaire donne une indication

sur des possibles sous-groupes de patients, vis-à-vis desquels les modes relationnels et thérapeutiques adoptés devront être différents.

Le catastrophisme apparait donc comme un facteur cognitif important dans l'évaluation clinique et dans la prise en charge médicale. Il traduit des difficultés d'adaptation de la part du patient et constitue une cible thérapeutique intéressante.

### *Attention et Mémoire*

Les troubles cognitifs rapportés dans la FM sont fréquents et intéressent principalement la mémoire, l'attention, la concentration et les fonctions exécutives [60]. Ces troubles seraient trois fois plus fréquents chez les patients souffrant de FM que dans les autres pathologies rhumatismales, avec, respectivement, 70,2% contre 24,6% pour les pertes de mémoire et 56,1 % contre 12,3% pour les troubles de concentration [61]. Leur intensité est corrélée à la sévérité de la fatigue et de la douleur [61].

En comparaison de sujets lombalgiques et de sujets sains, dans une tâche de rappel indicé, les fibromyalgiques sont moins performants en processus mnésiques contrôlés, mais utilisent plus de processus automatiques, suggérant que la FM est plus exigeante en termes de ressources attentionnelles que des douleurs localisées [62].

La douleur étant une modalité sensorielle très exigeante en termes de ressources attentionnelles, elle prime sur les autres modalités [14]. Elle perturbe donc l'activité en cours et interfère avec les processus mentaux [32]. Focaliser son attention sur la douleur peut également en modifier la perception [14]. Par exemple, percevoir le moindre signal douloureux comme extrêmement menaçant dans le cadre du catastrophisme majore les douleurs, alors que prendre conscience de façon détachée des sensations physiques associées à la douleur par la Thérapie de Pleine Conscience permet d'en diminuer l'intensité perçue [34]. Par ailleurs, le délai de réponse à un test de *Stroop* émotionnel est augmenté pour les mots négatifs dans la FM en comparaison de sujets sains [63], alors qu'il est comparable pour les mots positifs et neutres. Cela suggère une attention sélective aux stimuli aversifs dans la FM et une altération des capacités d'inhibition.

## **Attachement**

Une seule étude sur l'attachement menée spécifiquement dans la fibromyalgie suggère un lien inverse entre états de santé physiques et psychiques et mode d'attachement insécuré [64]. Les travaux réalisés en douleur chroniques sont éclairants. Essentiellement empiriques mais cohérentes, ces études suggèrent que le mode d'attachement influence la façon dont la personne s'adapte à la douleur selon le modèle de Lazarus et Folkman. Ainsi, schématiquement, un attachement insécuré se traduira par une douleur perçue comme menaçante, un faible sentiment d'efficacité personnelle et un environnement social perçu comme peu aidant. Cela fait le lit du catastrophisme [65]. L'attachement insécuré, et en particulier la dimension du soi, est associé à la peur de la douleur, à l'hypervigilance et au catastrophisme qui sous-tendent le modèle peur-évitement [58].

Des données contradictoires ne permettent pas de conclure si le mode d'attachement est prédictif d'une intensité et d'une invalidité plus importantes liées à la douleur [65].

## **Traumatismes**

Il existe un lien statistique entre traumatismes dans l'enfance ou à l'âge adulte (violences physiques, abus sexuels) et développement ultérieur de FM [66]. En outre, 45% à 57% des patients FM présenteraient un Etat de Stress Post-Traumatique (ESPT) [67] contre 3% en population générale [67]. Le lien entre FM et ESPT n'est pas encore totalement établi, mais serait bidirectionnel : la FM pourrait être un facteur de risque de développer un ESPT [68] et réciproquement [67].

Les patients FM qui présentent un ESPT ont des douleurs plus intenses et une moins bonne qualité de vie que ceux qui n'en ont pas [69].

Par ailleurs, ces antécédents traumatiques pourraient modifier la plasticité cérébrale à long terme notamment par l'intermédiaire de l'axe corticotrope [7]. Celui-ci est impliqué dans la réponse au stress et dans plasticité neuronale de régions corticales permettant les adaptations comportementales, émotionnelles et mnésiques (cortex préfrontal, amygdale, hippocampe) qui sont riches en récepteurs minéralo- et glucocorticoïdes [70]. Cet axe est effectivement altéré chez les patients FM ayant subi des violences durant l'enfance [71].

## **Kinésiphobie et hyperkinésie**

Face à la douleur, deux types de comportements délétères peuvent être adoptés dans la FM : l'évitement massif du mouvement et, au contraire, la persistance de mouvements malgré la douleur. Des études [72] ont montré que ces deux comportements ont une valeur pronostique sur le développement et le maintien d'une dégradation physique et psychologique dans la FM.

Les comportements d'évitement de la douleur, d'une part, sont les plus étudiés car très fréquents dans la FM (environ 40% des patients) [73,74]. Ils s'intègrent dans le modèle « peur-évitement » (voir encadré 2) : l'évaluation cognitive « catastrophique » de la douleur est un élément précurseur de la peur de la douleur, qui elle-même déclenche une hypervigilance à tout signal somatique de menace potentielle, ainsi que des comportements d'évitement et de fuite. Ces éléments conduiraient à des modifications cruciales du système musculo-squelettique, à type d'affaiblissement musculaire et de raideur articulaire dues au déconditionnement, ce qui entraîne une intensification de la perception douloureuse et l'installation d'un cercle vicieux de peur et d'évitement. Cela conduit au déconditionnement physique [75] et à une majoration des douleurs [75].

Les comportements de maintien excessif du mouvement, d'autre part, sont moins étudiés à l'heure actuelle. Ils pourraient s'expliquer par la minimisation des pensées liées à la douleur, et seraient favorisés par une humeur positive, qui deviendrait, paradoxalement, un facteur de risque d'aggravation [76]. En effet, dans cette conception, le schéma de pensée dominant serait : « je continue l'activité physique tant que j'en ai envie, sans tenir compte de la douleur ». Tant que l'humeur est bonne, ou pour qu'elle le reste (ergomanie), la personne continue l'activité, en dépit de la douleur [76]. Ces hypothèses préliminaires nécessitent cependant des études de validation en douleur chronique et dans la FM.

### **Encadré 2 : Le modèle peur-évitement**

Le modèle « peur-évitement » renvoie à l'évitement des mouvements ou des activités, dû à la peur de la douleur.

Le terme a été introduit par l'équipe de J. Lethem [77] dans le cadre de dorsalgies chroniques. Selon ce modèle, la peur de la douleur est apprise par conditionnement

classique et opérant, dont les stimuli conditionnels peuvent être des messages intéroceptifs et proprioceptifs [33], mais aussi par apprentissage social via les processus d'acquisition du langage durant l'enfance, qui conduisent l'individu à réagir à certaines pensées et sensations comme à des stimuli aversifs qu'il faudrait absolument éviter, modifier ou éliminer. [34].

Le modèle se décompose en 4 étapes :

1. L'évaluation négative de la douleur, pouvant aller jusqu'au catastrophisme, constitue un élément précurseur de la peur liée à la douleur.
2. La peur est caractérisée par des comportements de fuite et d'évitement. En conséquence, les activités de la vie quotidienne supposées déclencher les douleurs ne sont plus accomplies, ce qui génère une invalidité fonctionnelle.
3. Etant donné que les comportements d'évitement surviennent dans l'anticipation de la douleur et non comme réponse à une douleur effective, ceux-ci perdurent car il y a moins d'occasions de corriger les anticipations et croyances erronées par une expérience directe de mouvement sans douleur.
4. L'évitement, sur une durée prolongée, a des conséquences néfastes sur les systèmes musculo-squelettiques et cardiovasculaires, conduisant au déconditionnement physique qui peut, en lui-même, majorer les douleurs. En outre, les évitements suppriment des renforçateurs positifs, notamment sociaux, qui provoquent irritabilité, frustration et dépression. La dépression et le déconditionnement sont associés à une moins bonne tolérance de la douleur [27] et aggravent ainsi l'expérience douloureuse.

## **Prise en charge thérapeutique**

### *Traitements médicamenteux et stimulations cérébrales*

#### Traitements médicamenteux

Les traitements pharmacologiques ont une efficacité limitée dans la FM [78] et sont avant tout symptomatiques [79]. Les antidépresseurs, (Inhibiteurs Sélectifs de Recapture de la Sérotonine, et plus spécifiquement les Tricycliques et les Inhibiteurs Recapture de la Sérotonine de la Noradrénaline) améliorent la douleur, la qualité de vie, de façon

indépendante de leur action sur l'humeur, par action sur le contrôle inhibiteur diffus nociceptif (CIDN) *via* l'augmentation des taux de sérotonine et noradrénaline [80]. Environ 36% des patients présentent une diminution de 50% de la douleur [82]. Les anticonvulsivants de deuxième génération (Prégabaline, Gabapentine) ont montré une efficacité sur les douleurs, les troubles du sommeil et la qualité de vie [81], sans lien avec l'effet anxiolytique. Le Tramadol peut également être utilisé dans la fibromyalgie [83,84], en prenant en compte ses effets morphiniques, sérotoninergiques et noradrénergiques.

### Stimulations cérébrales

La Stimulation Magnétique Transcranienne (rTMS) et la stimulation transcrânienne par courant continu (tDCS) montrent toutes deux une efficacité similaire à un mois [85] sur la douleur et la qualité de vie. Des études complémentaires sont nécessaires pour optimiser les paramètres de stimulation et en préciser l'efficacité [85]. Le problème est que la rémanence est de courte durée.

### *Traitements non-médicamenteux*

Parmi les traitements non-médicamenteux, on retrouve quatre types d'intervention : l'éducation thérapeutique, l'activité physique, la relaxation et les psychothérapies, dont les Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC).

### Education thérapeutique

L'éducation thérapeutique des patients a démontré un effet significatif sur la qualité de vie et sur les symptômes de la fibromyalgie [86]. L'objectif est de permettre aux patients de mieux connaître la maladie et d'apprendre à mieux gérer les symptômes au quotidien, notamment en réduisant les comportements aggravant la douleur, soit par évitement soit par excès d'activité. Cela permet d'augmenter leur sentiment d'efficacité personnelle et d'améliorer leur capacité d'adaptation.

### Activité physique

L'activité physique apporte un bénéfice sur le sentiment de bien-être, le fonctionnement global et possiblement sur la douleur [87]. Il s'agit d'une activité modérée, en aérobie, de fréquence et de durée suffisante [87]. Les patients déconditionnés à l'effort

peuvent bénéficier de réentraînement spécifique. Les autres sont encouragés à poursuivre leur activité physique habituelle.

La peur de la douleur est à prendre en compte dans l'accompagnement des patients dans l'activité physique, car elle peut être responsable d'une mauvaise observance [73].

### Relaxation

La relaxation est une approche psychocorporelle recommandée dans la FM. Elle est souvent proposée et présenterait un effet bénéfique global, mais pas nécessairement sur la douleur elle-même. Dans la littérature, la relaxation est mal étudiée car les méthodes utilisées ne sont le plus souvent pas décrites dans les articles. Des études complémentaires sont donc nécessaires pour en préciser les effets thérapeutiques.

### Psychothérapies

Les méta-analyses évaluant l'efficacité des psychothérapies – et notamment les Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC) – sur les symptômes de FM sont encore peu nombreuses et montrent des résultats parfois contradictoires [88], vraisemblablement car elles regroupent des méthodes très disparates et parfois insuffisamment décrites [88]. Une méta-analyse récente [88] portant sur 23 études (1396 patients, 30 formes de psychothérapie) chez des patients FM évalue les méthodes suivantes : TCC, Thérapie Comportementale, Education Thérapeutique, Relaxation/Biofeedback, Thérapie de Pleine Conscience et EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*).

Les résultats montrent un effet significatif, certes modeste, mais maintenu à moyen terme (7,4 mois) sur la diminution de la douleur (Hedges'  $g = 0.47$ ,  $IC_{95\%} [0.3-0.65]$ ), quelle que soit la technique [88]. On note également une réduction des troubles du sommeil, de la dépression et du catastrophisme. La TCC apparaît comme significativement meilleure dans la réduction de la douleur à court terme. En outre, il existe un effet dose de toutes ces thérapies : un traitement plus intense donne de meilleurs résultats.

L'effet des psychothérapies, bien que modeste, est comparable aux effets d'autres thérapeutiques telles que les médicaments [88]. En outre, l'analyse des biais montre que ces résultats sont robustes.

## Les Thérapies Cognitives et Comportementales (TCC)

Les TCC permettent d'améliorer l'acceptation de la douleur [89], qui est un facteur prédictif d'un faible niveau de catastrophisme et agit donc comme un facteur protecteur. En outre, la diminution du catastrophisme par la TCC est liée à une diminution de la perception douloureuse du patient et des affects dépressifs [27].

Par ailleurs, les TCC permettent de cibler les stratégies de coping dysfonctionnelles et de les modifier [27].

Au niveau comportemental, l'exposition progressive au mouvement proposée par Vlaeyen [90] a une efficacité démontrée dans la diminution de la kinésiophobie.

Dans le prolongement des TCC, la Thérapie de Pleine Conscience et la Thérapie d'Acceptation et d'Engagement permettent de lutter de façon complémentaire contre les évitements cognitifs et comportementaux, au travers de la prise de conscience volontaire de la douleur, du corps et des pensées telles qu'elles arrivent involontairement à l'esprit [34].

### *Programmes thérapeutiques intégrés*

La FM est une pathologie d'évolution chronique peu sensible aux différentes thérapeutiques [91]. L'objectif est donc d'améliorer la qualité de vie des patients, grâce à une prise en charge pluridisciplinaire, favorisant l'implication active des patients [92]. Compte-tenu des bénéfices relatifs de chacune des thérapeutiques de la FM et de la multiplicité des facteurs contribuant au syndrome douloureux chronique, des approches multimodales ont été développées [93]. Ainsi, en l'état actuel des connaissances, un programme gradué basé sur l'éducation thérapeutique, les antidépresseurs tricycliques à faibles doses, la réadaptation physique et les TCC apparaît comme la prise en charge la plus valide de la fibromyalgie [86]. Certains programmes montrent des bénéfices sur la douleur et le *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ) à 6 mois, maintenus à 12 mois [94]. La coordination entre professionnels est essentielle [92]. Enfin, du fait d'un retentissement socio-professionnel important, un accompagnement social est parfois nécessaire.



## **DISCUSSION**

Les facteurs émotionnels, cognitifs et comportementaux développés dans cet article constituent des éléments importants de compréhension et de prise en charge de la FM.

Au niveau comportemental, la littérature met en évidence le rôle délétère des évitements du mouvement, pour lesquels peuvent être proposés des exercices d'exposition progressive et une reprise d'une activité adaptée. A l'inverse, l'excès de mouvement peut également être néfaste, mais la connaissance de ses implications dans l'amplification des douleurs nécessite des travaux complémentaires.

Au niveau cognitif, la conception de la douleur chronique comme un facteur de stress, nécessitant une adaptation psychique s'avère féconde. Elle fait appel aux ressources de la personne, à son mode d'attachement et à ses stratégies adaptatives. Ces éléments permettent, d'une part, de proposer un modèle concret du vécu cognitif des patients, et d'autre part, d'adapter la relation thérapeutique et les traitements à la personne. Le catastrophisme et l'errance médicale, souvent sources de désarroi au sein du corps médical trouvent ici une explication dans une dynamique adaptative, voire relationnelle, dans le cadre d'un mode d'attachement insécure.

Par ailleurs, les thérapeutes peuvent aider les patients à trouver des stratégies d'adaptation plus efficaces, à l'aide de groupes d'éducation thérapeutique et des psychothérapies de type TCC.

Les émotions telles que l'anxiété, la tristesse ou la colère majorent les perceptions douloureuses et peuvent conduire à la constitution des comorbidités anxieuses et dépressives classiquement décrites dans la fibromyalgie. Cela justifie des approches psychothérapeutiques de gestion des émotions et du stress. On recommande aujourd'hui l'utilisation des Thérapies de Pleine Conscience et les Thérapies d'Acceptation et d'Engagement [34].

Ces prises en charges psycho-comportementales s'inscrivent dans une prise en charge intégrée, multimodale, associant des traitements médicamenteux et non médicamenteux.

***(Conflits d'intérêt : Aucun)***

### III. CONCLUSIONS DE LA THESE

---

THESE SOUTENUE PAR : FONTAINE Emmanuel

**TITRE : Facteurs émotionnels, cognitifs et comportementaux dans la Fibromyalgie.**

#### CONCLUSIONS

La Fibromyalgie est une pathologie chronique très fréquente et invalidante, impliquant de nombreuses disciplines médicales. Ce syndrome, défini par des critères diagnostiques précis, regroupe cependant des entités cliniques hétérogènes. Bien qu'aucun profil psychopathologique n'ait été mis en évidence, un nombre croissant de publications étudient le poids des facteurs émotionnels, cognitifs et comportementaux dans la prédisposition, le déclenchement et l'entretien des symptômes de la fibromyalgie.

##### **Emotions.**

Le traitement des émotions et de la douleur implique des structures neurologiques centrales fonctionnant en interaction. Ainsi, la colère et la tristesse diminuent le seuil et la tolérance à la douleur, tant chez les fibromyalgiques que chez les sujets sains. Fibromyalgie et dépression, sont fréquemment co-morbides (de 20% à 80% des patients fibromyalgiques) et s'aggravent mutuellement. Par ailleurs, la peur de la douleur est parfois plus invalidante que la douleur elle-même dans la mesure où elle provoque une hypervigilance aux signaux associés par la personne aux douleurs, et peut entraîner un cercle vicieux de peur et d'évitement par conditionnement cognitif : une anxiété anticipatoire, déclenchée par des stimuli proprioceptifs et intéroceptifs, déclenche une peur de la douleur et un évitement du mouvement, ce qui, à son tour, renforce l'anxiété.

L'alexithymie est bien plus fréquente dans la fibromyalgie que dans d'autres pathologies douloureuses chroniques (lombalgies, polyarthrite rhumatoïde). Elle est associée à des douleurs plus intenses, ainsi qu'à des comorbidités anxieuses et dépressives plus fréquentes et plus sévères.

##### **Cognitions.**

Faire face à une douleur chronique constitue un stress et mobilise les capacités adaptatives des patients. Ainsi, l'intensité du stress perçue dans les situations de vie quotidienne est corrélée à l'intensité des symptômes de fibromyalgie, est inversement proportionnelle au contrôle interne perçu et est associée au névrosisme.

L'application du modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman à la douleur chronique permet de modéliser le lien entre les douleurs chroniques et l'évaluation émotionnelle et cognitive qu'en fait la personne.

Le catastrophisme (ou dramatisation) lié à la douleur est considéré comme une stratégie adaptative dysfonctionnelle : il est associé à des douleurs plus sévères et plus diffuses et aux symptômes dépressifs. Le stimulus douloureux est perçu comme très menaçant à partir de

phénomènes d'amplification et de rumination. A cela s'ajoute un sentiment d'impuissance à faire face.

Les troubles attentionnels et mnésiques peuvent être liés à la nature « prioritaire » du stimulus douloureux sur les autres modalités sensorielles.

### **Comportements.**

Face à la douleur, deux types de comportements se situent à deux extrêmes opposés : l'évitement du mouvement et, au contraire, la persistance de mouvements malgré la douleur. Ces deux comportements ont une valeur pronostique sur le développement et le maintien d'une dégradation physique et psychologique dans la fibromyalgie. Le plus étudié est l'évitement, dans le cadre du modèle de cercle vicieux peur-évitement : la kinésiophobie engendre un déconditionnement musculaire et articulaire qui aggrave les douleurs lors des mouvements et augmente à son tour la kinésiophobie.

### **Attachement et Traumatismes.**

Le mode d'attachement insécuré est associé à un plus grand catastrophisme.

Le lien serait bidirectionnel entre fibromyalgie et état de stress post-traumatique : la survenue de l'un favoriserait l'apparition de l'autre.

### **Accompagnement thérapeutique.**

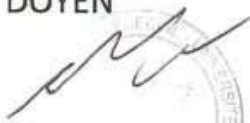
La prise en charge optimale de la fibromyalgie s'appuie sur des programmes thérapeutiques intégrés, c'est-à-dire personnalisés, gradués et pluridisciplinaires, en favorisant l'implication active des patients. Ces programmes associent les traitements médicamenteux, l'éducation thérapeutique, l'activité physique adaptée, et les psychothérapies. Les techniques de relaxation, la Thérapies de Pleine Conscience, l'EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*) et les TCC (Thérapies Comportementales et Cognitives) montrent un effet modeste mais robuste sur la diminution en intensité des douleurs, l'amélioration du sommeil, de la dépression et la diminution du catastrophisme. On recommande actuellement la Thérapies de Pleine Conscience et la Thérapie d'Acceptation et d'Engagement.

L'amélioration de l'estime de soi, l'augmentation du niveau d'acceptation de la douleur, la diminution de la kinésiophobie par exposition progressive, et le développement de stratégies adaptatives alternatives sont autant de pistes thérapeutiques qui permettent de limiter le rôle d'entretien des facteurs émotionnels, cognitifs et comportementaux dans la fibromyalgie.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 18/09/2015

LE DOYEN



Professeur J.P. ROMANET

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE



Professeur T. BOUGEROL

#### IV. BIBLIOGRAPHIE

---

- [1] Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American college of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*. 1990;33(2):160–72.
- [2] Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M-A, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care Res*. 2010;62(5):600–10.
- [3] Bannwarth B, Blotman F, Roué-Le Lay K, Caubère J-P, André E, Taïeb C. Fibromyalgia syndrome in the general population of France: A prevalence study. *Joint Bone Spine*. 2009 Mar;76(2):184–7.
- [4] Neerinckx E, Houdenhove BV, Lysens R, Vertommen H. What Happens to the Fibromyalgia Concept? *Clin Rheumatol*. 2000 Jan 1;19(1):1–5.
- [5] Eich MH, A. Müller, H. Fischer, W. The role of psychosocial factors in fibromyalgia syndrome. *Scand J Rheumatol*. 2000 Jan 1;29(109):30–1.
- [6] Goldenberg DL. Fibromyalgia syndrome a decade later: What have we learned? *Arch Intern Med*. 1999 Apr 26;159(8):777–85.
- [7] Guinot, M, Launois, S, Favre-Juvin, A, Maindet-Dominici, C. Fibromyalgie : Physiopathologie et accompagnement thérapeutique EM Consulte Kinésithérapie-médecine Physique réadaptation. 2015. 26-190-A-10. Elsevier Masson
- [8] Cathebras P, Lauwers A, Rousset H. La fibromyalgie. Mise au point. Une revue critique. *Ann Med Interne*. 1998;149(7):406–14.
- [9] Boureau F. Modèles théoriques cognitifs et comportementaux de la douleur chronique. *Doul et Analg*. 1999 Dec;12(4):265–72.
- [10] McWilliams LA, Cox BJ, Enns MW. Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: an examination in a nationally representative sample. *Pain*. 2003 Nov;106(1–2):127–33.
- [11] Bennett R, Burckhardt C, Clark S, O'Reilly C, Wiens A, Campbell S. Group treatment of fibromyalgia: a 6 month outpatient program. *J Rheumatol*. 1996;23(3):521–8.
- [12] Thieme K, Turk DC, Flor H. Comorbid depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: relationship to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic medicine*. 2004;66(6):837–44.
- [13] Uguz F, Çiçek E, Salli A, Karahan AY, Albayrak İ, Kaya N, et al. Axis I and Axis II psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. *General hospital psychiatry*. 2010;32(1):105–7.
- [14] Villemure C, Bushnell MC. Cognitive modulation of pain: how do attention and emotion influence pain processing ? *Pain*. 2002;95:195–9.
- [15] Tracey I. Getting the pain you expect: mechanisms of placebo, nocebo and reappraisal effects in humans. *Nat Med*. 2010 Nov;16(11):1277–83.
- [16] Lumley MA, Cohen JL, Borszcz GS, Cano A, Radcliffe AM, Porter LS, et al. Pain and emotion: a biopsychosocial review of recent research. *J Clin Psychol*. 2011;67(9):942–68.

- [17] Giesecke T, Gracely RH, Williams DA, Geisser ME, Petzke FW, Clauw DJ. The relationship between depression, clinical pain, and experimental pain in a chronic pain cohort. *Arthritis & Rheumatism*. 2005;52(5):1577–84.
- [18] Van Middendorp H, Lumley MA, Jacobs JWG, Bijlsma JWJ, Geenen R. The effects of anger and sadness on clinical pain reports and experimentally-induced pain thresholds in women with and without fibromyalgia. *Arthritis Care Res*. 2010 Oct 1;62(10):1370–6.
- [19] Aguglia A, Salvi V, Maina G, Rossetto I, Aguglia E. Fibromyalgia syndrome and depressive symptoms: Comorbidity and clinical correlates. *Journal of Affective Disorders*. 2011 Feb;128(3):262–6.
- [20] Serra E. La dépression dans la douleur. Aspects cliniques et implications thérapeutiques. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*. 2014 Jun;15(3):98–105.
- [21] Kirmayer LJ, Robbins JM, Kapusta MA. Somatization and depression in fibromyalgia syndrome. *Am J Psychiatry*. 1988 Aug;145(8):950–4.
- [22] Pope HG, Hudson JI. A Supplemental Interview for Forms of “Affective Spectrum Disorder.” *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 1991 Jan 1;21(3):205–32.
- [23] Hudson JI, Mangweth B, Pope HG, Jr, et al. Family study of affective spectrum disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2003 Feb 1;60(2):170–7.
- [24] Arnold LM, Hudson JI, Hess EV, Ware AE, Fritz DA, Auchenbach MB, et al. Family study of fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*. 2004;50(3):944–52.
- [25] Hudson JI, Arnold LM, Keck Jr. PE, Auchenbach MB, Pope Jr. HG. Family study of fibromyalgia and affective spectrum disorder. *Biological Psychiatry*. 2004 Dec 1;56(11):884–91.
- [26] Lee YH, Choi SJ, Ji JD, Song GG. Candidate gene studies of fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology international*. 2012;32(2):417–26.
- [27] Radat F, Koleck M. Douleur et dépression : les médiateurs cognitifs et comportementaux d’une association très fréquente. *L’Encéphale*. 2011;37:172–9.
- [28] Lang PJ. The emotion probe: studies of motivation and attention. *American psychologist*. 1995;50(5):372.
- [29] Weisenberg M, Raz T, Hener T. The influence of film-induced mood on pain perception. *Pain*. 1998 Jun;76(3):365–75.
- [30] Rhudy JL, Meagher MW. Fear and anxiety: divergent effects on human pain thresholds. *Pain*. 2000 Jan 1;84(1):65–75.
- [31] Wiech K, Tracey I. The influence of negative emotions on pain: Behavioral effects and neural mechanisms. *NeuroImage*. 2009 Sep;47(3):987–94.
- [32] Crombez G, Vlaeyen JWS, Heuts PHTG, Lysens R. Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*. 1999 Mar 1;80(1–2):329–39.
- [33] Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: 12 years on. *Pain*. 2012;153(6):1144–7.

- [34] Monestès J-L, Vuille P, Serra E. Thérapie de pleine conscience, thérapie d'acceptation et d'engagement et douleur chronique. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*. 2007;8:73-70.
- [35] Taylor GJ. Alexithymia: concept, measurement, and implications for treatment. *The American Journal of Psychiatry* [Internet]. 1984.
- [36] Sifneos PE. Alexithymia: Past and present. *The American journal of psychiatry* [Internet]. 1996. Available from: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1996-00460-013>
- [37] Lumley MA, Stettner L, Wehmer F. How are alexithymia and physical illness linked? A review and critique of pathways. *Journal of Psychosomatic Research*. 1996 Dec;41(6):505–18.
- [38] Evren B, Evren C, Guler MH. Clinical correlates of alexithymia in patients with fibromyalgia. *The Pain Clinic*. 2006;18(1):1–9.
- [39] Steinweg DL, Dallas AP, Rea WS. Fibromyalgia: unspeakable suffering, a prevalence study of alexithymia. *Psychosomatics*. 2011;52(3):255–62.
- [40] Tuzer V, Bulut SD, Bastug B, Kayalar G, Göka E, Beştepe E. Causal attributions and alexithymia in female patients with fibromyalgia or chronic low back pain. *Nord J Psychiatry*. 2010 Sep 27;65(2):138–44.
- [41] Sayar K, Gulec H, Topbas M. Alexithymia and anger in patients with fibromyalgia. *Clinical Rheumatology*. 2004;23(5):441–8.
- [42] Malt EA, Olafsson S, Lund A, Ursin H. Factors explaining variance in perceived pain in women with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2002 Apr 25;3(1):12.
- [43] Martínez MP, Sánchez AI, Miró E, Lami MJ, Prados G, Morales A. Relationships Between Physical Symptoms, Emotional Distress, and Pain Appraisal in Fibromyalgia: The Moderator Effect of Alexithymia. *The Journal of psychology*. 2015;149(2):115–40.
- [44] Huber A, Suman AL, Biasi G, Carli G. Alexithymia in fibromyalgia syndrome: Associations with ongoing pain, experimental pain sensitivity and illness behavior. *Journal of Psychosomatic Research*. 2009 May;66(5):425–33.
- [45] Lazarus R, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New-York: Springer; 1984.
- [46] Malin K, Littlejohn GO. Stress modulates key psychological processes and characteristic symptoms in females with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*. 2013 Dec;31(6 Suppl 79):S64–71.
- [47] Unruh AM, Ritchie JA. Development of the Pain Appraisal Inventory: Psychometric properties. *Pain Res Manag*. 1998 Jun 1;3(2):105–10.
- [48] Unruh AM. Gender variations in clinical pain experience. *Pain*. 1996 May;65(2–3):123–67.
- [49] Quartana PJ, Campbell CM, Edwards RR. Pain catastrophizing: a critical review. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2009 May 1;9(5):745–58.
- [50] Hassett AL, Cone JD, Patella SJ, Sigal LH. The role of catastrophizing in the pain and depression of women with fibromyalgia syndrome. *Arthritis & Rheumatism*. 2000 Nov 1;43(11):2493–500.

- [51] Edwards RR, Bingham CO, Bathon J, Haythornthwaite JA. Catastrophizing and pain in arthritis, fibromyalgia, and other rheumatic diseases. *Arthritis & Rheumatism*. 2006 Apr 15;55(2):325–32.
- [52] Geisser ME, Casey KL, Brucksch CB, Ribbens CM, Appleton BB, Crofford LJ. Perception of noxious and innocuous heat stimulation among healthy women and women with fibromyalgia: association with mood, somatic focus, and catastrophizing. *Pain*. 2003 Apr;102(3):243–50.
- [53] Roelofs J, Peters ML, McCracken L, Vlaeyen JWS. The pain vigilance and awareness questionnaire (PVAQ): further psychometric evaluation in fibromyalgia and other chronic pain syndromes. *Pain*. 2003 Feb;101(3):299–306.
- [54] Severeijns R, Vlaeyen JWS, van den Hout MA. Do we need a communal coping model of pain catastrophizing? An alternative explanation. *Pain*. 2004 Oct;111(3):226–9.
- [55] Sullivan MJL, Adams H, Sullivan ME. Communicative dimensions of pain catastrophizing: social cueing effects on pain behaviour and coping. *Pain*. 2004 Feb;107(3):220–6.
- [56] Buenaver LF, Edwards RR, Haythornthwaite JA. Pain-related catastrophizing and perceived social responses: Inter-relationships in the context of chronic pain. *PAIN*. 2007 Feb;127(3):234–42.
- [57] Lackner JM, Gurtman MB. Pain catastrophizing and interpersonal problems: a circumplex analysis of the communal coping model. *Pain*. 2004 Aug;110(3):597–604.
- [58] McWilliams LA, Asmundson GJG. The relationship of adult attachment dimensions to pain-related fear, hypervigilance, and catastrophizing. *Pain*. 2007 Jan;127(1–2):27–34.
- [59] Giesecke T, Williams DA, Harris RE, Cupps TR, Tian X, Tian TX, et al. Subgrouping of fibromyalgia patients on the basis of pressure-pain thresholds and psychological factors. *Arthritis & Rheumatism*. 2003;48(10):2916–22.
- [60] Ambrose KR, Gracely RH, Glass JM. Fibromyalgia dyscognition: concepts and issues. *Reumatismo*. 2012;64(4):206–15.
- [61] Katz RS, Heard AR, Mills M, Leavitt F. The prevalence and clinical impact of reported cognitive difficulties (fibrofog) in patients with rheumatic disease with and without fibromyalgia. *JCR: Journal of Clinical Rheumatology*. 2004;10(2):53–8.
- [62] Grisart J, Linden M, Masquelier E. Controlled Processes and Automaticity in Memory Functioning in Fibromyalgia Patients: Relation With Emotional Stress and Hypervigilance. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2002 Dec 1;24(8):994–1009.
- [63] Duschek S, Werner NS, Limbert N, Winkelmann A, Montoya P. Attentional bias toward negative information in patients with fibromyalgia syndrome. *Pain Med*. 2014 Apr;15(4):603–12.
- [64] Oliveira P, Costa ME. Interrelationships of adult attachment orientations, health status and worrying among fibromyalgia patients. *J Health Psychol*. 2009 Nov;14(8):1184–95.
- [65] Meredith P, Ownsworth T, Strong J. A review of the evidence linking adult attachment theory and chronic pain: Presenting a conceptual model. *Clinical Psychology Review*. 2008 Mar;28(3):407–29.

- [66] Häuser W, Kosseva M, Üceyler N, Klose P, Sommer C. Emotional, physical, and sexual abuse in fibromyalgia syndrome: A systematic review with meta-analysis. *Arthritis Care Res.* 2011;63(6):808–20.
- [67] Häuser W, Galek A, Erbslöh-Möller B, Köllner V, Kühn-Becker H, Langhorst J, et al. Posttraumatic stress disorder in fibromyalgia syndrome: Prevalence, temporal relationship between posttraumatic stress and fibromyalgia symptoms, and impact on clinical outcome. *PAIN.* 2013 Aug;154(8):1216–23.
- [68] Raphael KG, Janal MN, Nayak S. Comorbidity of Fibromyalgia and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in a Community Sample of Women. *Pain Medicine.* 2004;5(1):33–41.
- [69] Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW. Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia. *The Journal of rheumatology.* 1996;23(7):1255–62.
- [70] Lupien SJ, McEwen BS, Gunnar MR, Heim C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci.* 2009 Jun;10(6):434–45.
- [71] McBeth J, Chiu YH, Silman AJ, Ray D, Morriss R, Dickens C, et al. Hypothalamic-pituitary-adrenal stress axis function and the relationship with chronic widespread pain and its antecedents. *Arthritis Research & Therapy.* 2005 Jun 17;7(5):R992.
- [72] Van Koulil S, van Lankveld W, Kraaimaat FW, van Helmond T, Vedder A, van Hoorn H, et al. Tailored cognitive-behavioral therapy and exercise training for high-risk patients with fibromyalgia. *Arthritis Care Res.* 2010 Oct 1;62(10):1377–85.
- [73] Turk DC, Robinson JP, Burwinkle T. Prevalence of fear of pain and activity in patients with fibromyalgia syndrome. *The Journal of Pain.* 2004;5(9):483–90.
- [74] Nijs J, Roussel N, Oosterwijck JV, Kooning MD, Ickmans K, Struyf F, et al. Fear of movement and avoidance behaviour toward physical activity in chronic-fatigue syndrome and fibromyalgia: state of the art and implications for clinical practice. *Clin Rheumatol.* 2013 May 3;32(8):1121–9.
- [75] Vlaeyen JWS, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain.* 2000 Apr 1;85(3):317–32.
- [76] Vlaeyen JWS, Morley S. Active despite pain: the putative role of stop-rules and current mood. *Pain.* 2004 Aug;110(3):512–6.
- [77] Lethem J, Slade PD, Troup JDG, Bentley G. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception—I. *Behaviour research and therapy.* 1983;21(4):401–8.
- [78] Nüesch E, Häuser W, Bernardy K, Barth J, Jüni P. Comparative efficacy of pharmacological and non-pharmacological interventions in fibromyalgia syndrome: network meta-analysis. *Annals of the rheumatic diseases.* 2013;72(6):955–62.
- [79] Haute Autorité de Santé. Syndrome fibromyalgique de l'adulte - Rapport d'orientation. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr); 2010.
- [80] Perrot S, Dickenson AH, Bennett RM. Fibromyalgia: Harmonizing Science with Clinical Practice Considerations. *Pain Practice.* 2008 May 1;8(3):177–89.



- [81] Häuser W, Bernardy K, Üçeyler N, Sommer C. Treatment of fibromyalgia syndrome with gabapentin and pregabalin – A meta-analysis of randomized controlled trials. *PAIN®*. 2009 Sep;145(1–2):69–81.
- [82] Serra E. Duloxetine and pregabalin: safe and effective for the long-term treatment of fibromyalgia? *Nat Clin Pract Neuro*. 2008 Nov;4(11):594–5.
- [83] Ablin J, Fitzcharles M-A, Buskila D, Shir Y, Sommer C, Häuser W. Treatment of fibromyalgia syndrome: recommendations of recent evidence-based interdisciplinary guidelines with special emphasis on complementary and alternative therapies. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine [Internet]*. 2013
- [84] Carville SF, Arendt-Nielsen S, Bliddal H, Blotman F, Branco JC, Buskila D, et al. EULAR evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Annals of the rheumatic diseases*. 2008;67(4):536–41.
- [85] Marlow NM, Bonilha HS, Short EB. Efficacy of Transcranial Direct Current Stimulation and Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Treating Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review. *Pain Practice*. 2013 Feb 1;13(2):131–45.
- [86] Goldenberg DL, Burckhardt C, Crofford L. Management of fibromyalgia syndrome. *JAMA*. 2004 Nov 17;292(19):2388–95.
- [87] Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Peloso PM, Barber K a. R. Exercise for Fibromyalgia: A Systematic Review. *J Rheumatol*. 2008 Jun 1;35(6):1130–44.
- [88] Glombiewski JA, Sawyer AT, Gutermann J, Koenig K, Rief W, Hofmann SG. Psychological treatments for fibromyalgia: A meta-analysis. *Pain*. 2010 Nov;151(2):280–95.
- [89] Alda M, Luciano JV, Andrés E, Serrano-Blanco A. Effectiveness of cognitive behaviour therapy for the treatment of catastrophisation in patients with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *Arthritis Research and Therapy*. 2011;13(5):R173.
- [90] Vlaeyen JW, De Jong JR, Onghena P, Kerckhoffs-Hanssen M, Kole-Snijders AM. Can pain-related fear be reduced? The application of cognitive-behavioural exposure in vivo. *Pain Research & Management*. 2002.
- [91] Mease P. Fibromyalgia syndrome: review of clinical presentation, pathogenesis, outcome measures, and treatment. *J Rheumatol*. 2005 Aug 1;75:6–21.
- [92] Fitzcharles M-A, Ste-Marie PA, Goldenberg DL, Pereira JX, Abbey S, Choinière M, et al. 2012 Canadian guidelines for the diagnosis and management of fibromyalgia syndrome: executive summary. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*. 2013;18(3):119.
- [93] Coichard CG, Cabane J, Berenbaum F, Boureau F. Intérêt d'une prise en charge plurimodale et pluridisciplinaire du patient fibromyalgique. *Revue du Rhumatisme*. 2003 Apr;70(4):354–7.
- [94] Martín J, Torre F, Aguirre U, González N, Padierna A, Matellanes B, et al. Evaluation of the Interdisciplinary PSYMEPHY Treatment on Patients with Fibromyalgia: A Randomized Control Trial. *Pain Med*. 2014 Apr 1;15(4):682–91.

## ANNEXE 1 : DESCRIPTION DU SYNDROME FIBROMYALGIQUE

---

### 1. Historique et définition

L'histoire de la fibromyalgie s'est construite autour de concepts et d'entités nosographiques très hétérogènes. Nous en retraçons ici le parcours, de façon non exhaustive.

Les premières descriptions de ce syndrome datent du XIXe siècle, chez des jeunes femmes qualifiées d'hystériques, qui présentaient des douleurs au moindre effort et des points douloureux à la palpation. En 1869, Beard, aux Etats-Unis, observe les symptômes fondamentaux de la fibromyalgie dans un sous-groupe de la neurasthénie.

Par la suite, les descriptions se sont étoffées et Growers, en 1904, propose le terme de « *Fibrositis* », qui témoigne d'une volonté de comprendre l'éthiopathogénie de la fibromyalgie. Ce terme rencontre un certain succès au début du XXe siècle, mais n'est pas pertinent car il suppose une cause inflammatoire périphérique.

En 1977, les canadiens Smythe et Moldofsky créent le terme de « *Fibromyalgia* », dont l'étymologie provient du latin « *fibra* » qui signifie filament, et du grec ancien « *myos* », le muscle, et « *algos* », la douleur. La fibromyalgie désigne donc la douleur des fibres musculaires. Ils postulent en effet une cause centrale aux douleurs à partir d'observations cliniques démontrant que des perturbations du sommeil peuvent entraîner des symptômes proches de la fibrosite.

Citons également le Pr Kahn, rhumatologue français, qui propose, en 1981, le terme de « Syndrome Polyalgique Idiopathique Diffus » (SPID) pour souligner les questions étiologiques. Ce terme ne fera cependant pas consensus.

Du côté des classifications, la fibromyalgie figure au chapitre XIII « Maladies du Système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif » de la Classification Internationale des Maladies depuis 2006 avec un code spécifique (M 79.7).

La fibromyalgie pourrait correspondre également au Trouble douloureux du DSM-IV. Certains auteurs [95], cependant, considèrent ce trouble comme non spécifique et pouvant décrire la plupart des situations cliniques rencontrées en Centre de Traitement et d'Evaluation de la Douleur.

Cet aperçu historique illustre les questionnements autour de la démarcation nosographique entre fibromyalgie, hystérie, neurasthénie, rhumatisme et psychosomatique.

Quoiqu'il en soit, la fibromyalgie fait désormais l'objet de critères diagnostics clairs, établis en 1990 [1] et révisés en 2010 [2], permettant d'établir un diagnostic positif clinique. Ces critères sont développés dans le chapitre « 6. Classification ».

## **2. Épidémiologie**

La fibromyalgie toucherait 2% à 4 % de la population générale dans les sociétés occidentales [96]. La prévalence en France est estimée entre 1,4% et 2,2% et concernerait près de 680 000 individus [3]. Le sexe-ratio est de 9 femmes pour un homme. L'âge moyen est de 44,9 ans [3]. La fibromyalgie a été décrite chez des enfants, et certaines études suggèrent que sa prévalence augmente avec l'âge [96].

## **3. Clinique :**

Le syndrome fibromyalgique associe de façon quasi-constante trois symptômes cardinaux – la douleur, la fatigue et les troubles du sommeil [2] – auxquels s'associent fréquemment des troubles cognitifs et, de façon variable d'un individu à l'autre, des troubles fonctionnels ORL, digestifs et uro-gynécologiques [2].

### **La douleur**

La douleur constitue le symptôme central de la fibromyalgie et doit être présente depuis au moins trois mois. Il s'agit principalement de douleurs diffuses, musculaires et articulaires, mais sans lésions anatomiques de ces tissus. Elles peuvent apparaître de façon brutale ou insidieuse, compliquant parfois une pathologie douloureuse chronique préexistante. Ces douleurs sont généralement continues, mais fluctuantes en termes d'intensité et de localisation dans le corps, sous l'influence de facteurs tels que la température ou le stress [97]. Une composante neuropathique leur est parfois associée, sous la forme de sensations de brûlures [98].

L'activité physique peut majorer les douleurs qui persistent parfois plusieurs jours après l'effort musculaire [99].

Par contraste, l'examen neurologique et ostéo-articulaire est normal en dehors de la mise en évidence des points douloureux. Cela atteste d'une hyperalgésie et/ou d'une

allodynie qui témoignent de l'altération du traitement neurologique central de la douleur [100].

### **La fatigue**

La fatigue est rapportée par plus de 90% des fibromyalgiques. Il s'agit d'une fatigue généralisée, parfois plus invalidante que les douleurs dans la limitation fonctionnelle des activités du quotidien. Elle est présente dès le réveil, peut s'améliorer dans la journée pour réapparaître le soir. Comme la douleur, elle est majorée par les stress (psychologiques, émotionnels, physiques, traumatiques ...).

Ce symptôme rapproche la fibromyalgie du syndrome de fatigue chronique avec lequel existent de probables facteurs physiopathologiques communs [101].

### **Les troubles du sommeil**

Le sommeil est décrit comme non récupérateur [2]. On retrouve un temps d'endormissement plus long et des réveils nocturnes, entraînant une altération du fonctionnement diurne [102].

Le syndrome des jambes sans repos et le syndrome d'apnée du sommeil surviennent parfois chez les patients souffrant de fibromyalgie [102].

Des études suggèrent une interaction bidirectionnelle entre douleurs et troubles du sommeil.

Un sommeil de mauvaise qualité a un impact sur la fatigue, l'affect et la douleur [103], et une amélioration de ces paramètres est observée aussitôt qu'une prise en charge ciblée du sommeil est instaurée [104].

### **Les autres symptômes cliniques**

Les troubles cognitifs (troubles de la concentration et de la mémoire) sont fréquemment rapportés et seraient trois fois plus fréquents dans la fibromyalgie que dans les autres pathologies rhumatologiques [61]. On retrouve également de nombreux autres symptômes : syndrome du côlon irritable, céphalées (migraine et céphalées de tension), vessie irritable (cystite interstitielle), SADAM (Syndrome Algo-Dysfonctionnel de l'Appareil Manducateur) [91]. Les dysfonctions sexuelles seraient présentes dans 97% des cas [105].

### **Retentissement social :**

L'altération de la qualité de vie et des capacités professionnelles est souvent sévère dans la fibromyalgie et est décrite comme plus importante que dans la polyarthrite rhumatoïde ou l'arthrose [86]. La fibromyalgie peut donc constituer un véritable handicap dans les formes les plus sévères. Les symptômes limitent les activités de la vie quotidienne et professionnelle, mais conduisent également à un isolement social [61].

### **4. Physiopathologie**

Les mécanismes physiopathologiques de la fibromyalgie restent mal connus. De nombreuses hypothèses étiologiques contradictoires sont retrouvées dans la littérature.

Les théories actuelles suggèrent un dysfonctionnement du système nerveux central, et plus particulièrement du système inhibiteur descendant dont la fonction est d'inhiber les signaux douloureux non pertinents. L'hypothèse la plus consensuelle est une altération de la modulation de la douleur, se manifestant par un abaissement du seuil de perception de la douleur et une allodynie généralisée [101,115].

Toutefois, il est utile de prendre en compte un certain nombre d'autres facteurs, que nous pouvons regrouper en facteurs prédisposant, déclenchant et d'entretien/renforcement. Les principaux facteurs impliqués dans la fibromyalgie [7] sont résumés dans le *tableau 1*.

<b>Facteurs prédisposant</b>	<b>Facteurs déclenchant</b>	<b>Facteurs d'entretien et de renforcement</b>
Génétique	Stresseurs physiques ou psychiques	Trouble de l'humeur
Sexe féminin	Privation prolongée de sommeil	Trouble anxieux
Traumatismes infantiles	Pathologie douloureuse « périphérique »	Catastrophisme
Expériences douloureuses antérieures		Absence ou excès d'activité physique
		Mauvaise qualité de sommeil
		Pathologie douloureuse « périphérique »

*Tableau 1 : Facteurs physiopathologiques dans la fibromyalgie, d'après [7].*

## 5. Démarche diagnostique :

### Diagnostic

Le diagnostic de fibromyalgie repose sur l'interrogatoire et l'examen clinique [92]. Les examens clinique et biologique sont généralement normaux, ce qui contraste avec la richesse des symptômes fonctionnels. [106].

### Diagnostic différentiel et comorbidités

La fibromyalgie associe des symptômes pouvant s'intégrer dans des pathologies rhumatismales ou neurologiques. Il est donc important de ne pas méconnaître un diagnostic différentiel de ce type. En outre, le clinicien se doit d'identifier si la fibromyalgie est secondaire à une pathologie organique comorbide. En effet, 20% des pathologies rhumatismales (inflammatoires ou mécaniques) s'accompagnent de symptômes de fibromyalgie [107]. Les critères diagnostiques de l'ACR ne permettent pas de distinguer une fibromyalgie primitive ou secondaire.

La prévalence de comorbidités psychiatriques est plus élevée qu'en population générale avec 29% à 34,8% pour la dépression et 22,3% à 32,2% pour les troubles anxieux [11, 12, 13]. Ces troubles peuvent constituer un facteur d'aggravation des douleurs [108], mais aussi un risque de décès prématuré par suicide [109].

### Evaluation clinique

En complément de l'interrogatoire et de l'examen clinique, la sévérité de la fibromyalgie peut être évaluée par une échelle d'évaluation, le *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ). Cet outil, validé en français [110], est composé de sous échelles permettant l'évaluation de la douleur, de la fatigue, du sommeil, de l'anxiété, de la dépression et du retentissement sur les activités de la vie quotidienne. Il permet donc une approche pluridimensionnelle et peut être utilisé dans le suivi des patients, car il se montre sensible aux changements cliniques [111].

Les troubles du sommeil peuvent être explorés plus spécifiquement par des questionnaires comme le *Pittsburg Sleep Quality Index*, pour la qualité du sommeil, et l'*Echelle de somnolence d'Epworth*, pour le retentissement diurne. Ces outils sont validés en français. Selon la sévérité des symptômes, un enregistrement polysomnographique peut

être indiqué pour évaluer l'hygiène de sommeil, quantifier les perturbations de l'architecture du sommeil et dépister des troubles associés comme le syndrome des jambes sans repos et un syndrome d'apnées du sommeil.

Chez les patients les plus inactifs et les plus symptomatiques à l'effort, une épreuve d'effort à visée cardiorespiratoire et métabolique peut être proposée. Elle permet de mesurer directement la consommation maximale d'oxygène ( $VO_{2max}$ ), qui est un indicateur des capacités fonctionnelles à l'effort, de mettre en évidence des désadaptations cardiorespiratoires et métaboliques à l'effort, d'éliminer certaines pathologies respiratoire ou métabolique, et de poser l'indication d'un réentraînement à l'effort personnalisé.

L'évaluation initiale des comorbidités psychiatriques anxieuses et dépressives est essentielle. Elle peut s'appuyer sur des auto-questionnaires comme la *Beck Depression Inventory II* et la *Hospital Anxiety Depression Scale*. Dans les formes les plus sévères de fibromyalgie, ou en cas de symptomatologie anxieuse ou dépressive prédominante, un avis psychiatrique est recommandé.

Enfin, les dimensions de catastrophisme, via la *Pain Catastrophizing Scale* (PCS) [112] et le type de comportement face à la douleur (éviterement ou ergomanie) [72] sont des éléments à évaluer, dans la mesure où ils influenceront la prise en charge ultérieure, tant dans la relation entre le patient et les soignants, qu'en termes d'indications thérapeutiques.

## 6. Critères diagnostiques :

Pour remédier aux difficultés de délimitation du syndrome fibromyalgique, l'American College of Rheumatology (ACR) publie en 1990 des critères de classification (cf encadré). Ceux-ci ont pour objectif d'homogénéiser les populations incluses dans les recherches cliniques, mais sont également utilisés comme critères diagnostiques. Cependant, cette classification donne lieu à certaines critiques : la douleur est le symptôme unique pris en compte alors que les plaintes des patients sont multiples. Les points douloureux peuvent être retrouvés chez le sujet sain et le seuil de 11 points douloureux sur 18 paraît arbitraire.

### **Encadré 3 : Critères de 1990 de classification de la Fibromyalgie – American College of Rheumatology**

Les deux critères suivants doivent être présents, depuis plus de 3 mois :

1. Douleurs diffuses, bilatérales, au-dessus et en-dessous de la taille, associées à des douleurs squelettiques axiales (colonne cervicale, dorsale, lombaire et paroi thoracique antérieure) installées depuis plus de 3 mois.
2. Douleur à la palpation digitale de 11 des 18 points sensibles suivants :
  - occiput : bilatéral, à l'insertion des muscles sous-occipitaux
  - rachis cervical bas : bilatéral, versants antérieurs des espaces intertransversaires C5-C7
  - trapèze : bilatéral, milieu du bord supérieur du muscle
  - sus-épineux : bilatéral, au-dessus de l'épine de l'omoplate, près de son bord interne
  - 2ème côte : à la jonction chondrocostale, à proximité de la surface supérieure de l'articulation
  - épicondyle : à 2 cm au-dessous des condyles
  - fessier : dans le secteur supéro-externe de la fesse
  - trochanter : en arrière de la saillie du grand trochanter
  - genou : près de l'interligne interne, en regard du coussinet graisseux interne

Tous ces points sont bilatéraux. La pression doit correspondre à une force approximative de 4 kg. Pour être comptabilisé, un point doit être signalé douloureux par le patient. Sensible n'est pas douloureux.

Ainsi, l'ACR propose de nouveaux critères en 2010, incluant, outre la douleur, la fatigue, les troubles du sommeil et les troubles cognitifs (voir *encadré 4*) [2]. Ces critères permettent de faire un classement correct de la fibromyalgie dans 93% des cas avec une sensibilité de plus de 96% et une spécificité de près de 92%.

#### **Encadré 4 : Critères de 2010 de classification de la Fibromyalgie – American College of Rheumatology**

Deux scores diagnostiques sont nécessaires pour utiliser ces critères de classification :

- Le score WPI (*Widespread Pain Index*) est calculé par la somme des points douloureux parmi les 19 suivant durant la semaine précédente : épaules, avant-bras, bras, hanches, cuisses, mollets, mâchoires (droite et gauche), poitrine, abdomen, haut du dos, bas du dos, cou. Un point par site douloureux donne un score sur 19.
- Le score de sévérité SSS (*Symptom Severity Score*) évalue l'intensité des symptômes suivants : fatigue, troubles du sommeil, troubles cognitifs et symptômes somatiques. Chaque item étant coté de 0 à 3, on obtient un score sur 12 points.
- La somme de ces deux scores donne un résultat sur 31 points.

Le diagnostic de fibromyalgie peut être retenu si les trois conditions suivantes sont réunies :

1. Score total (WPI + SSS) supérieur à 13, ou WPI >7 et SSS >5, ou WPI 3-6 et SSS >9
2. Les symptômes sont présents depuis 3 mois au moins
3. Absence d'autres causes pouvant expliquer les douleurs.



## **7. Accompagnement thérapeutique**

### **Principes**

La fibromyalgie évolue de façon chronique et se montre peu sensible en termes de rémission ou de guérison aux différentes solutions thérapeutiques proposées [91]. Selon les recommandations des sociétés savantes [83,84,92], la prise en charge de la fibromyalgie doit être pluridisciplinaire, en favorisant l'autonomie du patient [92]. L'objectif est d'améliorer la qualité de vie des patients, notamment en diminuant les effets de la douleur et de la fatigue et en réduisant les comportements qui pourraient les majorer [83,84]. Une attention doit être portée à chaque symptôme dans une démarche personnalisée [92]. La prise en charge thérapeutique peut, schématiquement se décomposer en quatre types d'intervention : approche éducative, traitement médicamenteux, traitement non médicamenteux, accompagnement médico-social.

### **Education thérapeutique**

L'éducation thérapeutique des patients a démontré un effet significatif sur la qualité de vie et sur les symptômes de la fibromyalgie [86]. Les patients participent activement à un nombre défini de séances de groupe, dans une démarche participative. Les thèmes abordés peuvent être, par exemple, la gestion d'un symptôme, les représentations de la maladie, le sentiment d'efficacité personnelle, la qualité de vie. Divers supports sont utilisés, tels que des lectures, du matériel écrit, des temps de discussion, et des démonstrations. Les effets bénéfiques perdurent plusieurs mois après la réalisation des séances.

L'objectif est de permettre aux patients de mieux connaître la maladie et d'apprendre à gérer leurs symptômes pour améliorer leur qualité de vie.

### **Traitement médicamenteux**

En l'absence de traitement curatif, les traitements recommandés sont symptomatiques, non spécifiques de la fibromyalgie [79]. Ainsi, bien que de nombreuses études aient montré, avec un bon niveau de preuve, l'efficacité de certaines molécules sur la douleur, le bénéfice rendu et la pertinence clinique de leur utilisation restent limités [78]. C'est pourquoi, en France et en Europe, aucun des traitements proposés aux patients n'ont d'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour l'indication « Fibromyalgie » [79].

L'utilisation de traitements pharmacologique pouvant provoquer des effets indésirables non négligeables, il convient de prendre en compte le rapport bénéfice/risque lors de leur prescription [92]. Les molécules ayant un effet sur le système nerveux central semblent les plus intéressantes. Ainsi, dans une méta-analyse récente [78] les antidépresseurs – et à un degré moindre, la Prégabaline – ont montré une efficacité sur les douleurs et la qualité de vie. Cet effet est cependant moindre que les traitements non médicamenteux comme le réentraînement physique ou la TCC.

Les antidépresseurs ont une action sur la douleur indépendante de leur action sur l'humeur. En effet, ils agissent, au niveau central, sur le contrôle inhibiteur diffus nociceptif (CIDN) par augmentation des taux de sérotonine et noradrénaline [80]. Les trois classes d'antidépresseurs suivantes peuvent être utilisées dans la fibromyalgie : antidépresseurs tricycliques, ISRS (Inhibiteurs Sélectifs de Recapture de la Sérotonine) et IRSNa (Inhibiteurs de Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline) [92].

Les anticonvulsivants de deuxième génération (Prégabaline, Gabapentine) ont montré une efficacité sur les douleurs, les troubles du sommeil et la qualité de vie [81], sans lien avec l'effet anxiolytique. Là encore, l'effet clinique reste modeste [81].

Le Tramadol peut être utilisé dans la fibromyalgie [83,84]. Il convient cependant de prendre en compte ses effets morphiniques, sérotoninergiques et noradrénergiques. Le Paracetamol et les anti-inflammatoires non-stéroïdiens ne sont pas recommandés, sauf en cas de pathologie périphérique associée [83,84]. Les opiacés forts et les corticoïdes sont déconseillés [83,84]. L'usage des cannabinoïdes a été évalué en douleur chronique mais reste controversé à ce jour [92].

Le tableau 2, tiré de l'article de Phillips et Clauw de 2011 [113], résume les différents traitements pharmacologiques et leurs niveaux de preuve dans la fibromyalgie.

### **Stimulations cérébrales**

La Stimulation Magnétique Transcranienne (rTMS) et la stimulation transcrânienne par courant continu (tDCS) montrent toutes deux une efficacité similaire à un mois [85] sur la douleur et la qualité de vie. Des études complémentaires sont nécessaires pour optimiser les paramètres de stimulation et en préciser l'efficacité [85].

Niveau de preuve élevé	Doubles inhibiteurs de recapture : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noyaux tricycliques (Amitriptyline, Cyclobenzaprine)</li> <li>- IRSNa* (Duloxetine, Milnacipran, Venlafaxine ?)</li> </ul> Anticonvulsivants (Prégabaline, Gabapentine)
Niveau de preuve modéré	Tramadol ISRS** Gamma Hydroxybutyrate (GHB) Agonistes dopaminergiques
Niveau de preuve faible	Hormone de croissance, 5-hydroxytryptamine, Tropisétron, S-adenosyl-L-méthionine (SAME)
Absence de preuve	Opiacés, Corticoïdes, AINS***, Benzodiazépines, Hypnotiques non benzodiazépiniques, Guanifenesin

\* : IRSNa : Inhibiteur de Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline. \*\* : ISRS : Inhibiteur Sélectif de la Sérotonine. \*\*\* : AINS : Anti-inflammatoire Non-Stéroïdien.

Tableau 2 : D'après Phillips and Clauw, 2011 – Traitements pharmacologiques et niveaux de preuve dans la Fibromyalgie.

### Traitements non-médicamenteux

L'activité physique aérobie, les Thérapies Comportementales et Cognitives et les approches composites, comportant au moins une composante éducative ou psychologique et une composante liée à l'activité physique sont les trois principales approches non-médicamenteuses apportant un bénéfice démontré sur la qualité de vie, les douleurs et la dépression [83]. Leur effet, bien que modéré, est comparable, voire supérieur aux traitements médicamenteux [114] et semble plus important lorsque ces techniques sont associées entre elles [78].

#### *Education thérapeutique*

L'éducation thérapeutique des patients a démontré un effet significatif sur la qualité de vie et sur les symptômes de la fibromyalgie [86]. L'objectif est de permettre aux patients de mieux connaître la maladie et d'apprendre à mieux gérer les symptômes au quotidien, notamment en réduisant les comportements aggravant la douleur, soit par évitement soit par excès d'activité. Cela permet d'augmenter leur sentiment d'efficacité personnelle et d'améliorer leur capacité d'adaptation.

### *Activité physique*

L'activité physique apporte un bénéfice sur le sentiment de bien-être, le fonctionnement global et possiblement sur la douleur [87]. Il s'agit d'une activité modérée, en aérobie, de fréquence et de durée suffisante [87]. Les patients déconditionnés à l'effort peuvent bénéficier de réentraînement spécifique. Les autres sont encouragés à poursuivre leur activité physique habituelle.

La peur de la douleur est à prendre en compte dans l'accompagnement des patients dans l'activité physique, car elle peut être responsable d'une mauvaise observance [73].

### *Psychothérapies*

Les méta-analyses évaluant l'efficacité des psychothérapies – et notamment les Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC) – sur les symptômes de FM sont encore peu nombreuses et montrent des résultats parfois contradictoires [88], vraisemblablement car elles regroupent des méthodes très disparates et parfois insuffisamment décrites [88]. Une méta-analyse récente [88] portant sur 23 études (1396 patients, 30 formes de psychothérapie) chez des patients FM évalue les méthodes suivantes : TCC, Thérapie Comportementale, Education thérapeutique, Relaxation/Biofeedback, Thérapie de Pleine Conscience et EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*).

Les résultats montrent un effet significatif, certes modeste, mais maintenu à moyen terme (7,4 mois) sur la diminution de la douleur (Hedges'  $g = 0.47$ , IC<sub>95%</sub> [0.3–0.65]), quelle que soit la technique [88]. On note également une réduction des troubles du sommeil, de la dépression et du catastrophisme. La TCC apparaît comme significativement meilleure dans la réduction de la douleur à court terme. En outre, il existe un effet dose de toutes ces thérapies : un traitement plus intense donne de meilleurs résultats.

L'effet des psychothérapies, bien que modeste, est comparable aux effets d'autres thérapeutiques telles que les médicaments [88]. En outre, l'analyse des biais montre que ces résultats sont robustes.

### *Les Thérapies Cognitives et Comportementales (TCC)*

Les TCC permettent d'améliorer l'acceptation de la douleur [89], qui est un facteur prédictif d'un faible niveau de catastrophisme et agit donc comme un facteur protecteur. En

outre, la diminution du catastrophisme par la TCC est liée à une diminution de la perception douloureuse du patient et des affects dépressifs [27].

Par ailleurs, les TCC permettent de cibler les stratégies de coping dysfonctionnelles et de les modifier [27].

Au niveau comportemental, l'exposition progressive au mouvement proposée par Vlaeyen [90] a une efficacité démontrée dans la diminution de la kinésiophobie.

Dans le prolongement des TCC, la Thérapie de Pleine Conscience et la Thérapie d'Acceptation et d'Engagement permettent de lutter de façon complémentaire contre les évitements cognitifs et comportementaux, au travers de la prise de conscience volontaire de la douleur, du corps et des pensées telles qu'elles arrivent involontairement à l'esprit [34].

### **Accompagnement médico-social**

La fibromyalgie est parfois très invalidante et peut se traduire par des arrêts de travaux prolongés, voire une mise en invalidité. Elle est également responsable d'un isolement social parfois majeur, non seulement du fait des symptômes de fibromyalgie, du catastrophisme mais également des comorbidités psychiatriques associées, avec, notamment, la dépression. Ces différents éléments justifient un accompagnement social pour préserver l'insertion professionnelle et sociale des patients porteurs de fibromyalgie.

### **Programmes thérapeutiques intégrés**

La FM est une pathologie d'évolution chronique peu sensible aux différentes thérapeutiques [91]. L'objectif est donc d'améliorer la qualité de vie des patients, grâce à une prise en charge pluridisciplinaire, favorisant l'implication active des patients [92]. Compte-tenu des bénéfices relatifs de chacune des thérapeutiques de la FM et de la multiplicité des facteurs contribuant au syndrome douloureux chronique, des approches multimodales ont été développées [93]. Ainsi, en l'état actuel des connaissances, un programme gradué basé sur l'éducation thérapeutique, les antidépresseurs tricycliques à faibles doses, la réadaptation physique et les TCC apparaît comme la prise en charge la plus valide de la fibromyalgie [86]. Certains programmes montrent des bénéfices sur la douleur et le *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ) à 6 mois, maintenus à 12 mois [94]. La coordination entre professionnels est essentielle [92]. Enfin, du fait d'un retentissement socio-professionnel important, un accompagnement social est parfois nécessaire.

## 8. Biographie complémentaire de l'annexe 1

- [95] Allaz A-F. Le messenger boiteux: approche pratique des douleurs chroniques rebelles. Médecine & Hygiène; 2003.
- [96] Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis & Rheumatism*. 1995;38:19–28.
- [97] Hagglund KJ, Deuser WE, Buckelew SP, Hewett J, Kay DR. Weather, beliefs about weather, and disease severity among patients with fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*. 1994;7(3):130–5.
- [98] Simms RW, Goldenberg DL. Symptoms mimicking neurologic disorders in fibromyalgia syndrome. *The Journal of rheumatology*. 1988;15(8):1271–3.
- [99] Ursini F, Naty S, Grembiale RD. Fibromyalgia and obesity: the hidden link. *Rheumatology international*. 2011;31(11):1403–8.
- [100] Phillips K, Clauw DJ. Review: Central pain mechanisms in the rheumatic diseases: Future directions. *Arthritis & Rheumatism*. 2013 Feb 1;65(2):291–302.
- [101] Yunus MB. Role of central sensitization in symptoms beyond muscle pain, and the evaluation of a patient with widespread pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2007;21(3):481–97.
- [102] Moldofsky H. The significance of the sleeping–waking brain for the understanding of widespread musculoskeletal pain and fatigue in fibromyalgia syndrome and allied syndromes. *Joint Bone Spine*. 2008 Jul;75(4):397–402.
- [103] Hamilton NA, Affleck G, Tennen H, Karlson C, Luxton D, Preacher KJ, et al. Fibromyalgia: The role of sleep in affect and in negative event reactivity and recovery. *Health Psychology*. 2008;27(4):490.
- [104] Pauer L, Winkelmann A, Arsenault P, Jespersen A, Whelan L, Atkinson G, et al. An International, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, Phase III Trial of Pregabalin Monotherapy in Treatment of Patients with Fibromyalgia. *J Rheumatol*. 2011 Dec 1;38(12):2643–52.
- [105] Orellana C, Casado E, Masip M, Galisteo C, Gratacós J, Larrosa M. Sexual dysfunction in fibromyalgia patients. *Clinical & Experimental Rheumatology*. 2008;26(4):663.
- [106] Auquier L, Bontoux D, Löö H, Godeau P, Menkès C-J, Paolaggi J-B, et al. La fibromyalgie. *La Revue de Médecine Interne*. 2008 Feb;29(2):161–8.
- [107] Crofford LJ, Clauw DJ. Fibromyalgia: Where are we a decade after the American College of Rheumatology classification criteria were developed? *Arthritis & Rheumatism*. 2002 May 1;46(5):1136–8.
- [108] Richardson EJ, Ness TJ, Doleys DM, Baños JH, Cianfrini L, Scott Richards J. Depressive symptoms and pain evaluations among persons with chronic pain: Catastrophizing, but not pain acceptance, shows significant effects. *PAIN®*. 2009 Dec 15;147(1–3):147–52.

- [109] Dreyer L, Kendall S, Danneskiold-Samsøe B, Bartels EM, Bliddal H. Mortality in a cohort of Danish patients with fibromyalgia: Increased frequency of suicide. *Arthritis & Rheumatism*. 2010 Oct 1;62(10):3101–8.
- [110] Perrot S, Dumont D, Guillemin F, Pouchot J, Coste J, Research FG for Q of L. Quality of life in women with fibromyalgia syndrome: validation of the QIF, the French version of the fibromyalgia impact questionnaire. *J Rheumatol*. 2003 May 1;30(5):1054–9.
- [111] Bennett RM, Bushmakina AG, Cappelleri JC, Zlateva G, Sadosky AB. Minimal Clinically Important Difference in the Fibromyalgia Impact Questionnaire. *J Rheumatol*. 2009 Jun 1;36(6):1304–11.
- [112] Sullivan MJ, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological assessment*. 1995;7(4):524.
- [113] Phillips K, Clauw DJ. Central pain mechanisms in chronic pain states – Maybe it is all in their head. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2011 Apr;25(2):141–54.
- [114] Rossy LA, Buckelew SP, Dorr N, Hagglund KJ, Thayer JF, McIntosh MJ, et al. A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *ann behav med*. 1999 Jun 1;21(2):180–91.
- [115] Burgmer M, Pfeleiderer B, Maihöfner C, Gaubitz M, Wessolleck E, Heuft G, et al. Cerebral mechanisms of experimental hyperalgesia in fibromyalgia. *European Journal of Pain*. 2012;16(5):636–47.

## ANNEXE 2 : SERMENT D'HIPPOCRATE

---



En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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