



HAL
open science

**Facteurs influençant la pratique d'Activité Physique
Adaptée (APA) chez les patients atteints de
Fibromyalgie : étude mixte du programme Fibromyactiv**
Amélie Jacob

► **To cite this version:**

Amélie Jacob. Facteurs influençant la pratique d'Activité Physique Adaptée (APA) chez les patients atteints de Fibromyalgie : étude mixte du programme Fibromyactiv. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03829406

HAL Id: dumas-03829406

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03829406v1>

Submitted on 25 Oct 2022

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.

Facteurs influençant la pratique d'Activité Physique Adaptée (APA) chez les patients atteints de Fibromyalgie : étude mixte du programme Fibromyactiv

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 11 Octobre 2022

Par Madame Amélie JACOB

Née le 10 octobre 1994 à Saint-Cyr-L'ecole (78)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Président

Monsieur le Docteur (MCA) BERNAL Alexis

Assesseur

Madame le Docteur RANQUE-GARNIER Stéphanie

Directeur



Facteurs influençant la pratique d'Activité Physique Adaptée (APA) chez les patients atteints de Fibromyalgie : étude mixte du programme Fibromyactiv

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 11 Octobre 2022

Par Madame Amélie JACOB

Née le 10 octobre 1994 à Saint-Cyr-L'ecole (78)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Président

Monsieur le Docteur (MCA) BERNAL Alexis

Assesseur

Madame le Docteur RANQUE-GARNIER Stéphanie

Directeur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	:	Pr. Georges LEONETTI
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick
DESSI Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe
BERBIS Conseiller	:	Pr. Patrick
VILLANI	:	

Asseseurs :

➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

ÉCOLE DE MEDECINE

Directeur	:	Pr. Jean-Michel VITON
------------------	---	------------------------------

Chargés de mission

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON



ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1^{er} cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2^{ème} cycle : Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

- Masso-kinésithérapie 1^{er} cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2^{ème} cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN
RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROM

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DEVIN Robert
	ALDIGHERI René		DEVRED Philippe
	ALESSANDRINI Pierre		DJIANE Pierre
	ALLIEZ Bernard		DONNET Vincent
	AQUARON Robert		DUCASSOU Jacques
	ARGEME Maxime		DUFOUR Michel
	ASSADOURIAN Robert		DUMON Henri
	AUFFRAY Jean-Pierre		ENJALBERT Alain
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAUGERE Gérard
	AZORIN Jean-Michel		FAVRE Roger
	BAILLE Yves		FIECHI Marius
	BARDOT Jacques		FARNARIER Georges
	BARDOT André		FIGARELLA Jacques
	BERARD Pierre		FONTES Michel
	BERGOIN Maurice		FRANCES Yves
	BERLAND Yvon		FRANCOIS Georges
	BERNARD Dominique		FUENTES Pierre
	BERNARD Jean-Louis		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Paul		GALINIER Louis
	BERNARD Pierre-Marie		GALLAIS Hervé
	BERTRAND Edmond		GAMERRE Marc
	BISSET Jean-Pierre		GARCIN Michel
	BLANC Bernard		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Jean-Louis		GAUTHIER André
	BOLLINI Gérard		GERARD Raymond
	BONGRAND Pierre		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONNEAU Henri		GIUDICELLI Sébastien
	BONNOIT Jean		GOUDARD Alain
	BORY Michel		GOUIN François
	BOTTA Alain		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRIMAUD Jean-Charles
	BOUBLI Léon		GRISOLI François
	BOURGEADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		GUYS Jean-Michel
	BOUYALA Jean-Marie		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BREMOND Georges		HASSOUN Jacques
	BRICOT René		HEIM Marc
	BRUNET Christian		HOUEL Jean
	BUREAU Henri		HUGUET Jean-François
	CAMBOULIVES Jean		JAQUET Philippe
	CANNONI Maurice		JAMMES Yves
	CARTOUZOU Guy		JOUVE Paulette
	CAU Pierre		JUHAN Claude
	CHABOT Jean-Michel		JUIN Pierre
	CHAMLIAN Albert		KAPHAN Gérard
	CHARPIN Denis		KASBARIAN Michel
	CHARREL Michel		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHAUVEL Patrick		LACHARD Jean
	CHOUX Maurice		LAFFARGUE Pierre
	CIANFARANI François		LAUGIER René
	CLAVERIE Jean-Michel		LE TREUT Yves
	CLEMENT Robert		LEGRE Régis
	COMBALBERT André		LEVY Samuel
	CONTE-DEVOLX Bernard		LOUCHET Edmond
	CORRIOL Jacques		LOUIS René
	COULANGE Christian		LUCIANI Jean-Marie
	CURVALE Georges		MAGALON Guy
	DALMAS Henri		MAGNAN Jacques
	DE MICO Philippe		MALLAN- MANCINI Josette
	DELPERO Jean-Robert		MALMEJAC Claude
	DESSEIN Alain		MARANINCHI Dominique
	DELARQUE Alain		MARTIN Claude

PROFESSEURS HONORAIRES

MM MATTEI Jean François
MERCIER Claude
MICHOTÉY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RAOULT Didier
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

EMERITAT

2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

EMERITAT

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTES Bernard	31/08/2019

2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

2018

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019
M. le Professeur	RIDINGS Bernard	31/08/2021

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

EMERITAT

2020

M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2021
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2021
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2021

2021

M. le Professeur	BOUBLI Léon	31/08/2024
M. le Professeur	LEGRE Régis	31/08/2024
M. le Professeur	RAOULT Didier	31/08/2024
M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2022
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2022
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2022
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2022
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2022
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2022
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2022

1967	
MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
1974	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
1975	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J. WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
1976	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
1977	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C. GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
1978	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
1980	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
1981	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
1982	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
1985	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
1986	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)
1987	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
1988	
MM. les Professeurs	R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil)
1989	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)
1990	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)

1991	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
1992	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
1994	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
1995	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
1997	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
1998	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
1999	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
2000	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
2001	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
2002	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
2003	
M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
2004	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
2005	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
2006	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
2007	
M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert
ALBANESE Jacques Surnombre
 ALIMI Yves
 AMABILE Philippe
 AMBROSI Pierre
 ANDRE Nicolas
 ARGENSON Jean-Noël
 ASTOUL Philippe
 ATTARIAN Shahram
 AUDOUIN Bertrand
 AUQUIER Pascal
 AVIERINOS Jean-François
 AZULAY Jean-Philippe
 BAILLY Daniel
 BARLESI Fabrice
 BARLIER-SETTI Anne
 BARLOGIS Vincent
 BARTHET Marc
 BARTOLI Christophe
 BARTOLI Jean-Michel
 BARTOLI Michel
 BARTOLOMEI Fabrice
 BASTIDE Cyrille
 LASSERRE Sophie
 BENSOUSSAN Laurent
 BERBIS Philippe
 BERBIS Julie
 BERDAH Stéphane
 BEROUD Christophe
 BERTRAND Baptiste
 BERTUCCI François
 BEYER-BERJOT Laura
 BLAISE Didier
 BLIN Olivier
 BLONDEL Benjamin
 BOISSIER Romain
 BONIN/GUILLAUME Sylvie
 BONELLO Laurent
 BONNET Jean-Louis
 BOUFI Mourad
 BOYER Laurent
 BREGEON Fabienne
 BRETTELE Florence
 BROUQUI Philippe
 BRUDER Nicolas
 BRUE Thierry
 BRUNET Philippe
 BURTEY Stéphane
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier
 Dominique
 CASTINETTI Frédéric
 CECCALDI Mathieu
 CHAGNAUD Christophe
 CHAMBOST Hervé
 CHAMPSAUR Pierre
 CHANEZ Pascal
 CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle
 CHARREL Rémi
 CHAUMOITRE Kathia
 CHIARONI Jacques
 CHINOT Olivier
 CHOSSEGROS Cyrille
 COLLART Frédéric
 COSTELLO Régis
 COURBIERE Blandine
 COWEN Didier
 CRAVELLO Ludovic
 CUISSET Thomas
 DA FONSECA David
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia
 DANIEL Laurent
 DARMON Patrice
 DAUMAS Aurélie
 DAVID Thierry
 D'ERCOLE Claude
 D'JOURNO Xavier
 DEHARO Jean-Claude
 DELAPORTE Emmanuel
 DENIS Danièle
 DISDIER Patrick
 DODDOLI Christophe
 DRANCOURT Michel BELIARD-
 DUBUS Jean-Christophe
 DUFFAUD Florence
 DUFOUR Henry
 DURAND Jean-Marc
 DUSSOL Bertrand
 EBBO Mikaël
 EUSEBIO Alexandre
 FABRE Alexandre
 FAKHRY Nicolas
 FAURE Alice
 FELICIAN Olivier
 FENOLLAR Florence
 FIGARELLA/BRANGER Dominique
 FLECHER Xavier
 FOUILLOUX Virginie
 FOURNIER Pierre-Edouard
 FRANCESCHI Frédéric
 FUENTES Stéphane
 GABERT Jean
 GABORIT Bénédicte
 GAINNIER Marc
 GARCIA Stéphane
 GARIBOLDI Vlad
 GAUDART Jean
 GAUDY-MARQUESTE Caroline
 GENTILE Stéphanie CASANOVA
 GERBEAUX Patrick
 GEROLAMI/SANTANDREA René
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine
 GIORGI Roch
 GIOVANNI Antoine
 GIRARD Nadine
 GIRAUD/CHABROL Brigitte
 GONCALVES Anthony
 GRANEL/REY Brigitte
 GRANDVAL Philippe
 GREILLIER Laurent

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AMABILE Philippe	COLLART Frédéric	GUIS Sandrine
AMBROSI Pierre	COSTELLO Régis	GUYE Maxime
ANDRE Nicolas	COURBIERE Blandine	GUYOT Laurent
ARGENSON Jean-Noël	COWEN Didier	<i>GUYE Jean-Michel Retraite le 24/09/2021</i>
ASTOUL Philippe	CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
ATTARIAN Shahram	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
AUDOUIN Bertrand	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AUQUIER Pascal	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOUVENAEGHEL Gilles
AVIERINOS Jean-François	DANIEL Laurent	JACQUIER Alexis
AZULAY Jean-Philippe	DARMON Patrice	JOURDE-CHICHE Noémie
BAILLY Daniel	DAUMAS Aurélie	JOUVE Jean-Luc
BARLESI Fabrice	DAVID Thierry	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	KARSENTY Gilles
BARLOGIS Vincent	D'JOURNO Xavier	<i>KERBAUL François détachement</i>
BARTHET Marc	DEHARO Jean-Claude	KRAHN Martin
BARTOLI Christophe	DELAPORTE Emmanuel	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Jean-Michel	DENIS Danièle	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLI Michel	DISDIER Patrick	LAMBAUDIE Eric
BARTOLOMEI Fabrice	DODDOLI Christophe	LANCON Christophe
BASTIDE Cyrille	DRANCOURT Michel	LA SCOLA Bernard
BELIARD-LASSERRE Sophie	DUBUS Jean-Christophe	LAUNAY Franck
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry	LE CORROLLER Thomas
BERBIS Julie	DURAND Jean-Marc	LECHEVALLIER Eric
BERDAH Stéphane	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BEROUD Christophe	EBBO Mikael	LEONE Marc
BERTRAND Baptiste	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BERTUCCI François	FABRE Alexandre	LEPIDI Hubert
BEYER-BERJOT Laura	FAKHRY Nicolas	LEVY Nicolas
BLAISE Didier	FAURE Alice	MACE Loïc
BLIN Olivier	FELICIAN Olivier	MAGNAN Pierre-Edouard
BLONDEL Benjamin	FENOLLAR Florence	MANCINI Julien
BOISSIER Romain	FIGARELLA/BRANGER Dominique	MEGE Jean-Louis
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier	MERROT Thierry
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard	MEYER/DUTOUR Anne
BOUFI Mourad	FRANCESCHI Frédéric	MICCALEF/ROLL Joëlle
BOYER Laurent	FUENTES Stéphane	MICHEL Fabrice
BREGEON Fabienne	GABERT Jean	MICHEL Gérard
BRETELLE Florence	GABORIT Bénédicte	MICHEL Justin
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc	MICHELET Pierre
BRUDER Nicolas	GARCIA Stéphane	MILH Mathieu
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad	MILLION Matthieu
BRUNET Philippe	GAUDART Jean	MOAL Valérie
BURTEY Stéphane	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GENTILE Stéphanie	MOULIN Guy
CASANOVA Dominique	GERBEAUX Patrick	MOUTARDIER Vincent
CASTINETTI Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René	NAUDIN Jean
CECCALDI Mathieu	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHAGNAUD Christophe	GIORGI Roch	NICOLLAS Richard
CHAMBOST Hervé	GIOVANNI Antoine	NGUYEN Karine
CHAMPSAUR Pierre	GIRARD Nadine	OLIVE Daniel
CHANEZ Pascal	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OLLIVIER Matthieu
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GONCALVES Anthony	OUAFIK L'Houcine
CHARREL Rémi	GRANEL/REY Brigitte	OVAERT-REGGIO Caroline
CHAUMOITRE Kathia	GRANDVAL Philippe	PAGANELLI Franck
	GREILLIER Laurent	<i>PANUEL Michel Surnombre</i>

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAPAZIAN Laurent	ROLL Patrice	VALERO René
PAROLA Philippe	ROSSI Dominique	VAROQUAUX Arthur Damien
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal	VELLY Lionel
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean	VEY Norbert
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien	VIDAL Vincent
PESENTI Sébastien	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIENS Patrice
PETIT Philippe	SCAVARDA Didier	VILLANI Patrick
PHAM Thao	SCHLEINIZ Nicolas	VITON Jean-Michel
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominic	SEBAG Frédéric	VITTON Véronique
PIQUET Philippe	SIELEZNEFF Igor	<i>VIEHWEGER Heide Elke détachement</i>
PIRRO Nicolas	SIMON Nicolas	VIVIER Eric
POINSO François	STEIN Andréas	XERRI Luc
RACCAH Denis	SUISSA Laurent	ZIELEZKIEWICZ Laurent
RANQUE Stéphane	TAIEB David	
REGIS Jean	THOMAS Pascal	
REYNAUD/GAUBERT Martine	THUNY Franck	
REYNAUD Rachel	TOSELLO Barthélémy	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Alet	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	
RICHERI Raphaëlle	<i>TRIGLIA Jean-Michel Surnombre</i>	
ROCHE Pierre-Hugues	TROPIANO Patrick	
ROCH Antoine	TSIMARATOS Michel	
ROCHWERGER Richard	TURRINI Olivier	

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI--TEMPS

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à TEMPS PLEIN DES DISCIPLINES MEDICALES

BOUSSUGES Alain

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS DES DISSCIPLINES MEDICALES

DUTAU Hervé

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AHERFI Sarah	GELSI/BOYER Véronique	ROBERT Thomas
ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>)	GIUSIANO	
Bernard	ROMANET Pauline <i>ATLAN Catherine</i>	
(<i>disponibilité</i>)	GIUSIANO COURCAMBECK	
Sophie	SABATIER Renaud BEGE	
Thierry	GONZALEZ Jean-	
Michel	SARI-MINODIER Irène	
BENYAMINE Audrey	GOURIET Frédérique	SAVEANU
Alexandru		
BIRNBAUM David	GRAILLON Thomas	SECQ Véronique
BONINI Francesca	GUERIN	
Carole	SOLER Raphael BOUCRAUT	
Joseph	GUENOUN MEYSSIGNAC	
Daphné	STELLMANN Jan-PatrickBOULAMERY	
Audrey	GUIDON	
Catherine	SUCHON Pierre	
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIVARCH Jokthan	TABOURET
Emeline		
BOUSSEN Salah Michel	HAUTIER Aurélie	TOGA Isabelle
BUFFAT Christophe	HRAIECH Sami	TOMASINI
Pascale		
CAMILLERI Serge	IBRAHIM KOSTA Manal	TROUDE Lucas
CARRON Romain	JALOUX Charlotte	TROUSSE
Delphine		
CASSAGNE Carole	JARROT Pierre-André	TUCHTAN-
TORRENTS Lucile		
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	VELY Frédéric
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	VENTON
Geoffroy		
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VION-DURY Jean
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	
	ZATTARA/CANNONI Hélène	
CUNY Thomas	LAGARDE Stanislas	
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DARIEL		
Anne		
LAMBERT Isabelle		
DEGEORGES/VITTE Joëlle		
(<i>disponibilité</i>)LENOIR Marien		
DEHARO Pierre	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DELLIAUX Stéphane	LOOSVELD Marie	
DELTEIL Clémence	MAAROUF Adil	
DESPLAT/JEGO Sophie	MACAGNO Nicolas	
DEVILLIER Raynier	MARLINGE Marion	
DUBOURG Grégory	MAUES DE PAULA André	
DUCONSEIL Pauline	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUFOUR Jean-Charles	MEGE Diane	
ELDIN Carole	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine	
FRANKEL Diane	PAULMYER/LACROIX Odile	
FROMONOT Julien	RADULESCO Thomas	
GASTALDI Marguerite	RESSEGUIER Noémie	
GAUDRY Marine	ROBERT Philippe	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

ABU ZAINEH Mohammad
BARBACARU/PERLES T. A.
BERLAND Caroline
BOYER Sylvie
COLSON Sébastien
DEGIOANNI/SALLE Anna

DESNUES Benoît
MARANINCHI Marie
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky
MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte
POGGI Marjorie
POUGET Benoît

RUEL Jérôme
THOLLON Lionel
THIRION Sylvie
VERNA Emeline

MAITRE DE CONFERENCE DES UNIVERSITE DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
FIERLING Thomas
FORTE Jenny
JANCZEWSKI
Aurélien NUSSLI
Nicolas
ROUSSEAU-DURAND
Raphaële THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
EVANS-VIALLAT
Catherine LAZZAROTTO
Sébastien LUCAS
Guillaume MATHIEU
Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES
UNIVERSITES -PRATICIENS HOSPITALI PROFESSEURS ASSOCIES,
MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) *disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH)
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
SECQ Véronique (MCU-PH)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
POUGET Benoît (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité*
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)
CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH) *Surnombre*
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELEZKIEWICZ Laurent (PU-PH)
BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)
BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MARLINGE Marion (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)
FRANKEL Diane (MCU-PH)
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
PERRIN Jeanne (PU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)
 GUYE Maxime (PU-PH)
 TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
 RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
 VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604

GAUDART Jean (PU-PH)
 GIORGI Roch (PU-PH)
 MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
 DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
 GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
 BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)
 FLECHER Xavier (PU PH)
 OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
 CHINOT Olivier (PU-PH)
 COWEN Didier (PU-PH)
 DUFFAUD Florence (PU-PH)
 GONCALVES Anthony (PU-PH)
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
 PADOVANI Laetitia (PH-PH)
 SALAS Sébastien (PU-PH)
 VIENS Patrice (PU-PH)
 SABATIER Renaud (MCU-PH)
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
 BONELLO Laurent (PU PH) BONNET Jean-Louis (PU-PH)
 CUISSET Thomas (PU-PH) DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
 FRANCESCHI Frédéric (PU-PH) HABIB Gilbert (PU-PH)
 PAGANELLI Franck (PU-PH) THUNY Franck (PU-PH)

DEHARO Pierre (MCU PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
 BEYER-BERJOT Laura (PU-PH)
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
 SEBAG Frédéric (PU-PH)
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
 TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
 BIRNBAUM David (MCU-PH)
 DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
 GUERIN Carole (MCU PH)
 MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH) Retraite le 24/09/2021
 FAURE Alice (PU PH)
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 PESENTI Sébastien (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement
 DARIEL Anne (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
 GUYOT Laurent (PU-PH)
 FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)
 DODDOLI Christophe (PU-PH)
 FOUILLOUX Virginie (PU-PH)
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
 MACE Loïc (PU-PH)
 THOMAS Pascal (PU-PH)
 LENOIR Marien (MCU-PH)
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOLOGIE 5004**

BERTRAND Baptiste (PU-PH)
 CASANOVA Dominique (PU-PH)
 HAUTIER Aurélie (MCU-PH)
 JALOUX Charlotte (MCU PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
 AMABILE Philippe (PU-PH)
 BARTOLI Michel (PU-PH)
 BOUFI Mourad (PU-PH)
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
 PIQUET Philippe (PU-PH)
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

 GAUDRY Marine (MCU PH)
 SOLER Raphael (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)
 VITTON Véronique (PU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)
 DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)
 KRAHN Martin (PU-PH)
 LEVY Nicolas (PU-PH)
 NGYUEN Karine (PU-PH)

 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)
 LUCAS Guillaume (MAST)
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
 MELLINAS Marie (MAST)
 ROMAN Christophe (MAST)
 TRINQUET Laure (MAST)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
 BRETTELLE Florence (PU-PH)
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
 COURBIERE Blandine (PU-PH)
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)
 CASTINETTI Frédéric (PU- PH)
 CUNY Thomas (MCU PH)

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION
4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BERBIS Julie (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF) (06ème section)

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)

DEVILLIER ~~Raynier~~ (MCU PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
IBRAHIM KOSTA ~~Manal~~ (MCU PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
LOOSVELD Marie (MCU-PH)
SUCHON Pierre (MCU-PH)
VENTON (MCU-PH)

IMMUNOLOGIE 4703I

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
JARROT Pierre-André (MCU PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

BARTOLI Christophe (PU-PH)
LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

DELTEIL Clémence (MCU PH)
TUCHANT-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
MILLION Matthieu (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)
ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

GERBEAUX Patrick (PU PH)
KERBAUL François (PU-PH) détachement
MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH) ROSSI Pascal (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH) CHLEINITZ Nicolas (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH) BENYAMINE Audrey (MCU-PH)
EBBO Mikael (PU-PH)
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

(MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
(nomination au 1/10/2019)**NUTRITION 4404**

BELIARD Sophie (PU-PH)

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

DENIS Danièle (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH) Surnombre

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

REVIS Joana (PAST) (Orthophonie) (7ème Section)

NEPHROLOGIE 5203

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

TROUDE Lucas (MCU-PH)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)

AUDOIN Bertrand (PU-PH)

AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)

CECCALDI Mathieu (PU-PH)

EUSEBIO Alexandre (PU-PH)

FELICIAN Olivier (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

SUISSA Laurent (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)
L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
TOGA Isabelle (MCU-PH)**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401ANDRE Nicolas (PU-PH)
BARLOGIS Vincent (PU-PH)
CHAMBOST Hervé (PU-PH)
DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
FABRE Alexandre (PU-PH)
GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
MICHEL Gérard (PU-PH)
MILH Mathieu (PU-PH)
OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)
REYNAUD Rachel (PU-PH)
TOSELLO Barthélémy (PU-PH)
TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)**PHYSIOLOGIE 4402**BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
BREGEON Fabienne (PU-PH)
GABORIT Bénédicte (PU-PH)
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
LAGARDE Stanislas (MCU-PH)
LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)
RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)
GREILLIER Laurent (PU PH)
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)**PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE,
PCYCHOLOGIE SOCIALE**

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)
DUTAU Hervé (Pr Associé des universités à 1/2 temps)**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH) surnombre
PETIT Philippe (PU-PH)
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)
STELLMAN Jean-Patrick (MCU-PH)**RHUMATOLOGIE 5001**GUIS Sandrine (PU-PH)
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
PHAM Thao (PU-PH)
ROUDIER Jean (PU-PH)**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE;
ADDICTOLOGIE 4804**AMBROSI Pierre (PU-PH)
DAUMAS Aurélie (PU-PH)
VILLANI Patrick (PU-PH)

Remerciements :

Monsieur le Professeur Gaëtan Gentile,

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse, et d'évaluer mon travail en votre qualité de professeur, médecin généraliste, et directeur du département universitaire de médecine générale. J'espère que cette thèse sera à la hauteur de l'attention portée. Recevez l'expression des mes remerciements et mes respects les plus sincères.

Monsieur le Docteur Bernal Alexis,

Tu me fais l'honneur d'accepter d'être membre de ce jury. Je te remercie d'avoir accepté sans hésitations. Je te remercie également pour cette bienveillance, cette écoute, ces conseils, ces enseignements, ces partages, au cours de ce dernier stage qui clôture la fin de mon parcours. Mes plus sincères remerciements et ma profonde reconnaissance.

Madame le Docteur Ranque-Garnier Stéphanie,

Vous m'avez fait l'honneur de diriger mon travail et je vous en suis profondément reconnaissante. Dès notre premier échange, lorsque je vous ai exposé ma motivation au sujet de l'activité physique adaptée, vous avez su me partager votre engagement, votre enthousiasme. Je vous remercie de m'avoir fait découvrir cette pathologie, ses mécanismes passionnants qui font désormais sens pour moi. Merci d'avoir corrigé ce travail avec cette rigueur qui est la vôtre, merci pour ces échanges à chacune de nos rencontres et de faire partie de ces personnes qui marquent un parcours.

Madame le Docteur Tardieu Sophie,

Vous m'avez fait l'honneur de m'accompagner dans ma découverte de l'analyse qualitative, de revoir mon travail, répondre à mes questions lors de mes doutes et je vous en remercie grandement. Mes plus sincères remerciements et ma profonde reconnaissance.

Au Dr Hovine, c'est dans votre stage et en réunion avec vos confrères et consoeurs que j'ai réalisé que j'étais là où je devais être. Merci de m'avoir montré ce que la médecine générale pouvait être, pour ces enseignements et ces partages au cours de ce semestre rallongé.

À ma mère, c'est grâce à tes valeurs et le modèle que tu as été que je peux en être là où je suis aujourd'hui. Merci pour ton courage, ta force, ta persévérance, ton abnégation, ton cœur si grand. Ton amour inconditionnel et ton soutien sans faille. Sois fier de toi. Je t'aime.

À mon frère, nos disputes n'ont d'égal que l'affection que l'on se porte ! Merci pour être qui tu es, pour nos fous rires, notre complicité, nos conversations passionnantes. J'espère que rien ne nous séparera jamais. (*pose du mec cool !*)

À mon père, pour avoir également fait de moi qui je suis aujourd'hui.

À toi, Thibaut, merci de partager ma vie depuis 7 ans et demi, et pour tout ce qu'on a vécu ensemble. Merci de m'avoir supporté et soutenu toujours du mieux que tu pouvais pendant tout ce temps du début de notre externat à cette fin d'internat pour moi. Je sais que tu m'attends au quart de tour quand ça sera le tien, et je serais là. Je t'aime mon cœur.

Aux Ulrici, merci pour m'avoir accueilli dans votre famille et d'être présents. Merci pour ces beaux moments ensemble.

À ma cousine, professeur de danse, la rigueur, la discipline qui m'a mené jusqu'ici me vient aussi de toi. Merci pour ces années à nous transmettre ta passion, ton énergie, ta patience, ton art. Ces moments de vie gravés à jamais qui ont fait de tes élèves ce qu'ils sont !

À mes oncles et tantes de la Réunion, chez qui j'ai grandi, vous m'avez vu et fait grandir, et toujours soutenu, merci pour cette bienveillance et tout cet amour. À mes sœurs, mes cousins, cousines, avec qui j'ai grandi.

À mon oncle et ma tante adoptive de Marseille, merci d'avoir été ma seconde famille ici, sur qui je pouvais toujours compter, et de nous accueillir chez vous à chaque occasion.

À mes amies d'enfance Maëva, Soumayyah, notre amitié a désormais presque l'âge de la majorité ! Merci d'être là après tout ce temps et malgré ces 10 000 km de distance. À Angel, 5 ans que l'on se connaît mais j'ai tellement l'impression que c'est plus ! Ravie d'avoir rencontré ton bel esprit et à que nos conversations aux milles histoires parallèles durent toujours !

À Wendy, ma sœur, des années et des années plus tard, je ne te remercierai jamais assez d'avoir débarqué dans ce cours de danse et que notre amitié soit toujours la même malgré la distance et encore plus forte à ce jour !

À Thomas pour avoir animé chacune de nos soirées avec le meilleur mix de Tomorrowland, et à tous nos playbacks ! À Ludo, plus qu'à venir à la Réunion maintenant tu fais partie des nôtres !

À tous les copains de la Run, Bear, Baraz, Enzo et tous ceux qui nous ont rejoint pour l'internat, Guérin, Léa, Sasha, Alice, vous avez rendu ces années, ces soirées, ces anniversaires, ces vacances en groupe très très chouettes ! Merci Enzo pour avoir proposé tes services pour ma thèse et m'avoir trouvé le contact qui m'a sauvé !

À Kata, Soso, pour ces apéros du début d'internat et ceux qui ont suivi ! Kata pour tous tes gateaux aux chocolat, ton humour, et de me faire l'honneur d'être mon binôme à chaque fois !

Au club de Taekwondo, où j'ai découvert plus qu'une discipline et un club mais une famille... Ou j'arrivais fatiguée, parfois démotivée, mais je repartais toujours avec 10x plus d'énergie qu'au départ. Merci Sabeumnim pour les valeurs que tu transmets et qui se ressent dans la bienveillance de tes élèves. Merci à ceux venus aujourd'hui partager ce beau moment avec moi. « Baby-doc » devient Docteur !

À Salomé, et Juju, ou la preuve que le coup de foudre amical existe ... Euh on peut rembobiner parce que c'est passé trop vite ! J'espère qu'on se retrouvera bientôt toutes les trois !

À la team des urgences Nord, là où j'ai failli faire un remord ! Et à la team Raccah, pour ces fous rires et ce bel été !

Sommaire :

1. Introduction :	10
1.1. CONTEXTE	10
1.2. LA FIBROMYALGIE	10
A. EPIDEMIOLOGIE & IMPACT SOCIOECONOMIQUE :	10
B. NOUVELLES DEFINITIONS ET CRITERES DIAGNOSTIQUES :	11
C. RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE :	12
1.3. L'ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE (APA)	13
A. DEFINITION	13
B. RECOMMANDATIONS & INITIATIVES NATIONALES	13
1.4. JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE/ METHODE :	14
2. Matériels et méthodes :	15
2.1. DESCRIPTION DU PROGRAMME DE RECHERCHE FIBROMYACTIV :	15
A. DESIGN DE L'ETUDE :	15
B. DESIGN DU PROGRAMME-ACTION D'APA :	16
2.2. METHODOLOGIE DE LA THESE :	17
2.3. POPULATION D'ETUDE :	17
2.4. COLLECTE DE DONNEES :	17
2.5. ANALYSES :	18
2.6. ASPECT ETHIQUE ET REGLEMENTAIRE :	19
3. Résultats :	20
3.1. PHASE 1 : RESULTATS DE L'ETUDE QUANTITATIVE :	20
3.2. PHASE 2 : RESULTATS DE L'ETUDE QUALITATIVE :	29
4. Discussion :	55
5. Conclusion :	65
Bibliographie :	66
Annexe 1 (1/2) :	69
Annexe 1 (2/2) :	70
Annexe 2 :	70
Résumé	

1. INTRODUCTION :

1.1. Contexte

La fibromyalgie (FM) est décrite dans la CIM11 de 2022 comme une des maladies douloureuses chroniques dûes à une nociplastie étendue.(1) C'est une pathologie fréquente et souvent associée à un handicap fonctionnel et des comorbidités. Elle est pourvoyeuse de précarité socioéconomique. Les dernières recommandations s'accordent pour une prise en charge multimodale, et préconisent l'activité physique adaptée (APA) en 1^e intention. (2,3,4)

« Fibromyactiv » est une étude monocentrique, prospective et randomisée, menée au CETD du CHU de la Timone à Marseille. Elle a démontré dans plusieurs thèses et articles (5,6,7,8) l'efficacité de son programme d'APA, précis et reproductible : sur la qualité de vie des patients, sur la douleur, la santé mentale, la réinsertion professionnelle, avec une étude des mécanismes sous-jacents en biologie et imagerie cérébrale fonctionnelle (TEP TDM) en cours. Néanmoins la prise en compte des aspects psychosociaux et environnementaux y est essentielle.

L'objectif de ma thèse est d'étudier par une méthode mixte les facteurs ayant influencé la pratique d'APA chez les patients de l'étude Fibromyactiv, afin de dégager des pistes d'amélioration de leur prise en charge.

1.2. La Fibromyalgie

A. Epidémiologie & impact socioéconomique :

La fibromyalgie est fréquente, sa prévalence est estimée aux alentours de 4% de la population générale (9,10,11,12).

Il existe une errance médicale d'entre 8 à 10 ans (13) avant la pose du diagnostic et une prise en charge adaptée. Il y a un impact considérable sur l'activité professionnelle (absentéisme, présentéisme), et dans le domaine social et familial. (14) Par conséquent son diagnostic et sa prise en charge globale optimale sont un problème de santé publique.

B. Nouvelles définitions et critères diagnostiques :

1. Nouvelle classification de la douleur :

La douleur est décrite par l'IASP 2020, comme : « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle. » (15)

Une douleur chronique se définit comme une douleur durant plus de 3 mois qu'elle soit persistante ou intermittente avec des facteurs biopsychosociaux.

Depuis la nouvelle classification internationale (CIM11) (1) la douleur chronique est reconnue comme une pathologie à part entière. (16, 17)

2. Définition de la fibromyalgie :

La définition actuelle de la fibromyalgie a été éclairée par la notion de douleur nociplastique introduite par l'IASP en 2017. En 2021, l'IASP a précisé des critères cliniques et un système de classement attribuant à la fibromyalgie l'appellation de douleur nociplastique étendue.

La nociplasticité consiste en une altération de la nociception, non expliquée par une douleur nociceptive ou neuropathique. Elle n'est pas synonyme de sensibilisation centrale, bien que ce soit le mécanisme neurophysiologique dominant. (16,17)

La fibromyalgie est classée dans la version de février 2022 de la CIM11. (MG30.01) comme une maladie douloureuse chronique diffuse.

3. Critères diagnostiques :

Les critères diagnostiques actuels sont ceux de l'American College of Rheumatology de 2010 révisés en 2016. (12) Les examens complémentaires sont inutiles à la pose du diagnostic. En revanche, on doit en effectuer lors d'un bilan initial ou lors d'une modification de perception douloureuse pour vérifier l'absence d'une comorbidité. L'existence de cette dernière n'excluerait pas le diagnostic. (12)

Les critères diagnostiques comprennent une évaluation des symptômes présents sur les 7 jours précédents :

On évalue 19 sites douloureux ainsi qu'un score de sévérité des symptômes (SSS), qui est noté sur 12 comme ci-contre :

ACR 2010 2011 :

Douleurs diffuses : WPI (Widespread pain index) de 0 à 19

Nombre de zones douloureuses depuis 8 jours

Score de Sévérité des Symptômes : SSS de 0 à 12

Fatigue, sommeil non réparateur, symptômes cognitifs (de 0 à 3 pour chacun)

Présence d'autres symptômes somatiques (de 0 à 3)

Le diagnostic est porté si les critères suivants sont remplis :

1) Présence des symptômes à un niveau similaire depuis au moins 3 mois.

2) $WPI \geq 7$ et $SSS \geq 5$ ou WPI entre 4 et 6 et $SSS \geq 9$

2) Existence d'une douleur généralisée, définie par de la douleur présente dans au moins 4 des 5 régions*.

3) **Le diagnostic de fibromyalgie est valide peu importe les autres diagnostics.** Un diagnostic de FM n'exclut pas la présence d'autres pathologies cliniquement importantes. [\(ACR 2016\)](#)

*(cf. annexe 1)

C. Recommandations de prise en charge :

Des recommandations ont été émises sur la prise en charge depuis 2010 par la HAS (3), puis la Ligue Européenne contre les Rhumatismes (EULAR) en 2017 (2), et enfin l'INSERM en 2020 (4).

Elles évoquent la nécessité d'une approche globale personnalisée et interdisciplinaire. (18) Centrée sur le patient dans son contexte psychosocial.

Une prise en charge optimale implique un diagnostic précoce, et une thérapie non médicamenteuse en première intention. Cette dernière comprend l'éducation du patient sur la gestion de la douleur et des symptômes. Dans un but de maintien de la qualité de vie et du statut fonctionnel du patient. (19) Les principales recommandations concernent l'APA et la thérapie cognitivo-comportementale (TCC). Elles sont à combiner en priorité dans une optique de décision médicale partagée. (19)

A l'inverse concernant la thérapie médicamenteuse dans cette indication en France, aucun des traitements ne dispose d'AMM. Ils ne sont que partiellement efficaces et exposent à des effets secondaires potentiellement invalidants.

En 2017, la revue de la littérature Cochrane s'est intéressée à l'exercice aérobic chez les patients fibromyalgiques (20). Elle a montré que ce type d'exercice semblait bien toléré et efficace, sans en préciser les caractéristiques (intensité, durée, fréquence, type).

1.3. L'Activité Physique Adaptée (APA)

A. Définition

L'activité physique (AP) se définit comme « tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques, entraînant une dépense d'énergie supérieure à celle du métabolisme de repos. » L'activité physique comprend les AP de la vie quotidienne, les exercices physiques et les activités sportives. (21)

L'APA, définie par le décret du 30 décembre 2016, est basée sur les aptitudes et les motivations des personnes ayant des besoins spécifiques les empêchant de pratiquer dans des conditions ordinaires (22, 25). Alors que le sport impose des règles de pratique, l'APA doit suivre les règles des patients (leurs goûts, leurs besoins, leurs capacités).

B. Recommandations & initiatives nationales

Dès 2011, la HAS écrit : « L'AP intervient dans la prévention primaire, secondaire et tertiaire de nombreuses maladies chroniques. Elle est aujourd'hui considérée comme une thérapeutique à part entière [...] un facteur important de maintien dans l'autonomie » (23) S'en suivent divers plans nationaux (Plan National Nutrition Santé : PNNS 2011-2015, socle du Plan National Sport Santé, Bien être (PNSSBE)), régionaux par les ARS servant à promouvoir les réseaux sports santé. (24)

En Janvier 2016, l'article 144 de la loi de modernisation de notre système de santé permet la prescription par le médecin traitant d'activité physique adaptée sur ordonnance aux patients en affection longue durée (ALD). (24) Le décret du 30 décembre 2016 en précise le cadre et les conditions de dispensation. (25)

La promotion de l'AP continue avec les derniers plans mondiaux et nationaux : « More active people for a healthier world 2018-2030 » par l'OMS et la « Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024 ». (36,37)

Début 2020, le Ministère des Sports et le ministère des Solidarités et de la Santé dévoilent la liste des 138 premières « Maisons Sport-Santé certifiées » dont fait partie la MSS-PACA-13 à laquelle contribue l'AP-HM et la Maire de Marseille. Un label permis par les différents programmes d'APA mis en place parmi lesquels on peut citer « Fibromyactiv ».

Fin 2021 le réseau comprend désormais 436 Maisons Sport Santé reconnues et labellisées. Une cartographie de celles-ci est disponible sur le site du Ministère des Sports (26).

Le site internet « Mon Sport Santé PACA » recense également une cartographie comprenant plus de 700 offres Sport Santé dans la région, structures labellisées ou non. (27)

Dans la continuité, la loi du 2 mars 2022 visant à démocratiser le sport en France, élargit les conditions de prescription de l'activité physique. Elle inclue désormais dans le « sport santé sur ordonnance » les patients atteints de maladie chronique, porteurs de facteurs de risques (HTA, Obésité, Dépression ...) et en situation de perte d'autonomie. (28)

La HAS vient compléter cette dernière en présentant en septembre 2022, un guide détaillé afin d'étendre et faciliter la prescription d'activité physique. (38)

1.4. Justification de la recherche/ méthode :

Par sa fréquence, le handicap fonctionnel généré, ses comorbidités et ses conséquences socioéconomiques, la prise en charge de la fibromyalgie est un enjeu majeur de santé publique.

L'étude du programme de recherche-action Fibromyactiv a rempli de ce fait les objectifs énoncés par l'INSERM de développement de connaissances et d'évaluation d'un programme d'APA reproductible chez les patients fibromyalgiques.

Les méthodes quantitatives employées ont été efficaces pour évaluer son impact sur des données telles que la qualité de vie mesurée par le score d'impact spécifique de la Fibromyalgie (QIF), la podométrie entre autres. Certains résultats obtenus peuvent avoir été non concluants du fait de la limite des méthodes quantitatives à expliquer la complexité de mécanismes psychosociaux. Les méthodes qualitatives impliquant les récits d'expériences des patients nous donnent un aperçu de ce qui a été significatif de leur perspective. Elles ont particulièrement leur intérêt dans l'analyse de phénomènes comportementaux et biopsychosociaux tels que mis en jeu dans cette pathologie multifactorielle. Nous visons donc à une analyse plus complète par la méthode de recherche mixte.

L'objectif principal de notre étude est d'arriver à déterminer les facteurs influençant la pratique d'activité physique des patients du programme « Fibromyactiv ».

Un objectif secondaire est l'évaluation de l'influence de certains facteurs environnementaux sur la podométrie et le QIF de J0 à M3 et à M12.

2. MATÉRIELS ET MÉTHODES :

2.1. Description du programme de recherche Fibromyactiv :

A. Design de l'étude :

C'est une étude monocentrique, prospective, randomisée, simple aveugle, contrôlée. Elle est menée au CETD douleur du CHU Timone, Marseille. De 2017 à 2020 elle a étudié l'efficacité d'un programme d'AP encadré chez les patients fibromyalgiques avec analyse de substrat biologique et imagerie cérébrale.

Le critère de jugement principal était l'impact du programme sur l'évaluation de la qualité de vie par le questionnaire d'impact spécifique de la fibromyalgie (FIQ) à 6 mois du programme comparé à J0. Les objectifs secondaires étaient les changements dans l'évaluation globale du patient à 3,6,12 mois, incluant l'évaluation par neuroimagerie par TEP TDM AU 18FDG.

En 2016, les 84 patients recrutés ont au préalable suivi un programme d'éducation thérapeutique sur la douleur chronique et un programme de TCC sur la gestion de rythme, émotions et stress au CETD. Tous les patients ont reçu les soins standards selon les recommandations (HAS 2010 (3), EULAR 2017 (2), INSERM 2020 (4)) pendant 1 an. Les patients recrutés ont été randomisés dans chaque bras en 1:1 par tirage au sort informatisé. Un nombre de sujets nécessaire de 80 patients a été calculé, pour un risque alpha de 5% et une puissance de 80%. L'étude a consisté en 4 sessions de 12 mois (20 patients par session). Les patients recrutés répondaient aux critères ACR 2010 pour la FM. Les patients étaient inclus s'ils étaient âgés de plus de 18 ans et avaient un diagnostic positif de fibromyalgie selon les critères ACR 2010.

Les critères de non inclusion étaient une grossesse, un allaitement en cours, une contre-

indication à la pratique d'AP, une compréhension insuffisante du français, un antécédent d'alcoolisme ou de toxicomanie.

Le programme d'APA délivré par Fibromyactiv tout en suivant les recommandations (2,3,4), évitait les critiques principales décrites dans la revue Cochrane. (20)

B. Design du programme-action d'APA :

Le groupe A (Expérimental) disposait **de 3 sessions de deux heures d'APA supervisée par semaine** jusqu'à M6. Le groupe B (Témoin) était libre de pratiquer une AP en autonomie. À partir de six mois le programme d'APA était rendu accessible aux deux bras de patients. Les encadrants physiques recrutés ont été formés à la douleur chronique par l'équipe pluridisciplinaire du CETD. Pour encourager la régularité des patients et promouvoir la pratique quotidienne en autonomie des exercices à la maison étaient conseillés aux patients durant les sessions. Une collaboration soignants, soignés et sportifs a permis de créer un livret d'exercices de « réveils corporels ». Les exercices d'échauffement et d'étirement des séances en étaient issues créant un fil conducteur.

Les sessions suivaient le modèle suivant :

- Relevé des symptômes avant activité et échauffement (20 à 30 minutes).
- Intensité faible à modérée d'APA encadrée (60minutes) calibrée selon le temps maximal symptomatique (TMS) de chaque patient. L'activité devait être effectuée durant 50% de ce TMS en enchaînant avec la récupération. L'APA était réalisée en aérobie, fractionnée et centrée sur l'équilibre, la coordination.
- Hydratation, étirements, relaxation et relevé des symptômes après chaque activité (30 minutes).

Les encadrants de l'APA rendaient ensuite un rapport au médecin responsable après chaque session. La nature des sessions n'était pas connue en avance des patients pour maintenir curiosité et motivation. Le contenu prédéterminé par les médecins et encadrants APA, restait normalisé et reproductible pour être adapté aux patients et assurer une bonne tolérance.

2.2. Méthodologie de la thèse :

Nous avons fait le choix d'une méthode mixte de type séquentielle explicative (quantitative, puis qualitative, mise en corrélation).

- La première phase quantitative, consiste en l'analyse décrite dans l'introduction ayant fait l'objet de plusieurs thèses et articles précédents. Les données ont été récoltées simultanément de 2017 à 2021 à chaque temps d'évaluation. Une deuxième analyse quantitative a été conduite à partir des données préexistantes. Elle vise à rechercher des facteurs annexes environnementaux influençant la pratique d'activité physique chez ces patients. Pour évaluer l'impact de ces facteurs, on a recherché des associations avec la podométrie et le Questionnaire d'Impact de la Fibromyalgie (QIF).

- La phase qualitative, consiste en une analyse de contenu faite dans un second temps, à partir des recueils de verbatims collectés à J0, M3 et M12. Ces recueils auprès des sujets concernent l'évolution de leurs représentations de l'AP, des freins et leviers de pratique d'APA aux différents temps d'évaluation. Ces données seront enfin intégrées simultanément dans une discussion des résultats.

2.3. Population d'étude :

Les patients ont été recrutés d'après la cohorte des 84 patients participants à la recherche action Fibromyactiv au CETD du CHU de la Timone à Marseille de 2017 à 2020.

L'effectif des patients analysés en seconde phase a été déterminé selon les besoins de la première phase quantitative. Par soucis d'exhaustivité les données des patients de la première phase ont tous été analysés en s'assurant d'atteindre la saturation des données.

Parmi ceux-ci nous avons choisi d'inclure les résultats disponibles de tous les participants restants, même ceux perdus de vue dès le 3^e mois, ou au bout d'un an, pour ne pas omettre les résultats de participants ayant abandonné.

2.4. Collecte de données :

La transcription et l'informatisation des réponses a été faite lors de la première phase de l'étude, mot à mot sur « Word » puis retranscrits sur « Excel ». Les données ont été relues et anonymisées par les investigateurs précédents. Pour limiter les erreurs de retranscription une double vérification des données retranscrites et informatisées a été réalisée de décembre

2021 à Janvier 2022 par l'investigateur principal. Les données ont ensuite été importées sur le logiciel N'Vivo pour le codage de l'analyse qualitative.

2.5. Analyses :

→ Phase quantitative secondaire :

Dans un premier temps, une analyse descriptive a été réalisée afin de décrire les variables d'intérêt. Les variables qualitatives ont été décrites en termes d'effectif et de pourcentage, les variables quantitatives en termes d'effectif, moyenne, écart-type, médiane, minimum, maximum, 1er et 3ème quartile.

Les variables qualitatives ont été comparées par des tests du χ^2 , ou du χ^2 corrigé, ou de Fisher exact. Les variables quantitatives ont été comparées par le test de Student si les conditions de validité du test étaient respectées (distribution normale, variances homogènes). Si les variances étaient inégales entre les deux groupes, un test de Student pour variances inégales a été utilisé, et un test de Wilcoxon si la distribution n'était pas normale.

Afin d'analyser l'association entre la podométrie hebdomadaire à M12 et nos variables d'intérêt telles que le score d'impact QIF à M12 ou la présence de facteurs d'activité physique à M12, nous avons réalisé des modèles linéaires simples. Le logiciel R studio© version 1.2.5033 (27) a été utilisé pour réaliser les analyses statistiques.

→ Phase qualitative :

Nous avons réalisé une analyse de toutes les réponses aux différents temps de recueil. L'analyse a été réalisée d'abord par un micro-étiquetage exhaustif mot à mot, puis un codage horizontal, puis axial, thématique inspiré de la théorisation ancrée. Par souci de synthèse certains objets d'étude ont nécessité une analyse de contenu préalable, permettant une certaine quantification des données. Le codage a été réalisé en utilisant N-Vivo, logiciel dont les fonctionnalités contribuent à améliorer l'exhaustivité et la rigueur des analyses qualitatives. Les verbatims cités dans les résultats ont été choisis minutieusement afin d'être représentatifs de toutes les nuances de réponses. L'analyse qualitative a été réalisée par un seul investigateur. Afin d'améliorer la validité et précision du codage, il a été revu et validé à différentes étapes. Une triangulation a été possible par la mise en concordance des résultats issus des deux

modèles de recherche. Le codage a été ensuite revu et approuvé par un chercheur expérimenté en étude qualitative, indépendant à l'étude.

Les résultats des deux phases seront intégrés simultanément dans la discussion.

2.6. Aspect éthique et réglementaire :

L'étude a été approuvée par le comité national d'éthique. Elle a bénéficié d'un avis favorable du CPP Sud Méditerranée (2016) et d'un enregistrement auprès du CIL de l'AP-HM. Un consentement libre et éclairé a été recueilli par écrit auprès de tous les patients, après une information orale et écrite en amont de l'inclusion.

3. RÉSULTATS :

3.1. Phase 1 : Résultats de l'étude quantitative :

3.1.1. Caractéristiques des patients inclus :

	Groupe T N = 40	Groupe E N = 40	p-value ¹
Sexe			
Féminin	39 (97,5%)	37 (92,5%)	0,61*
Masculin	1 (2,5%)	3 (7,5%)	
Age (années)	$\mu = 48,6$ ($SD = 11,49$)	$\mu = 47,3$ ($SD = 11,33$)	0,61
IMC (kg/m²)	$\mu = 26,5$ ($SD = 5,4$)	$\mu = 26,4$ ($SD = 6,9$)	0,92
< 18,5	1 (2,5%)	3 (7,5%)	
18,6-24,9	17 (42,5%)	14 (35%)	
25-29,9	11 (27,5%)	18 (45%)	
30-40	10 (25%)	3 (7,5%)	
> 40	0	2 (5%)	
Données manquantes	1 (2,5%)	0	
Tabagisme actif			
Oui	11 (27,5%)	10 (25%)	0,8*
Non	28 (70%)	30 (75%)	
Données manquantes	1 (2,5%)	0	
Podométrie sur 8 jours²	$\mu = 4511$ ($\sigma = 1995$)	$\mu = 4341$ ($\sigma = 2026$)	0,88
Activité professionnelle			
Actif	15 (37,5%)	14 (35%)	0,47*
Inactif	25 (62,5%)	27 (67,5%)	
Scores			
WPI ³ (/19)	$\mu = 12,45$ ($SD = 3,49$)	$\mu = 13,88$ ($SD = 3,93$)	0,1
SSS ⁴ (/12)	$\mu = 9,08$ ($SD = 1,73$)	$\mu = 9,62$ ($SD = 1,6$)	0,16
Points douloureux (/18)	$\mu = 14,22$ ($SD = 2,98$)	$\mu = 14,21$ ($SD = 2,55$)	0,98
Douleur moyenne (/10)	$\mu = 6,18$ ($SD = 1,67$)	$\mu = 6,67$ ($SD = 1,3$)	0,15

¹p-value issue du test de Student ; * p-value issue du test du Chi2 ; ²nombre de pas moyen par jour ; μ = moyenne ; SD = écart-type ; ³Widespread Pain Index ou indice de douleur généralisée ; ⁴Score de Sévérité des Symptômes.

Tableau 1 : Comparaison des groupes à J0 après randomisation

Pour assurer la comparabilité initiale, une analyse comparative des deux groupes a été réalisée à l'inclusion. Le sexe, l'âge, l'IMC, le tabagisme, la podométrie à J0, l'activité professionnelle, les scores WPI, SSS, les points douloureux ainsi que la douleur moyenne à J0 ont été comparés. L'analyse ne retrouve pas de différence significative entre les groupes. (Tableau 1)

3.1.2. Analyse du critère de jugement principal : Questionnaire d'impact de la Fibromyalgie (QIF) :

A 6 mois du programme (M6), une amélioration du score du QIF est observée dans les deux groupes par rapport au début de l'étude (: J0). L'amélioration est majeure pour le groupe A avec une diminution du score de 8,61 points en moyenne contre 1,44 points dans le groupe B. Cette différence est statistiquement significative (p=0,05). Cette tendance semble persister à un an avec une amélioration de -7,06 points en moyenne pour le groupe A. ($\mu_T = -1.78$, p = 0.19)

Tableau 2 : Evolution du QIF¹ entre J0 et les autres temps d'évaluation

		μ	SD	p-value*	IC95%
J0-M3	A	-8,13	15,1	0,02	[0,77 ; 13.78]
	B	-0,85	13,0		
J0-M6^Δ	A	-8,61	16,1	0,05	[0,18 ; 14.51]
	B	-1,44	16,1		
J0-M12	A	-7,06	16,7	0,19	[-2,82 ; 13,36]
	B	-1,78	16,9		

3.1.3. Analyse des critères secondaires :

Questionnaire de qualité de vie liée à la santé (SF-36) :

L'analyse a montré une différence significative sur les sous-scores de capacités physiques, de vie sociale et de santé mentale à un an du début de l'étude (:M12) par rapport à J0. Il y a une amélioration plus importante dans le groupe A par rapport au groupe B (p=0,02 pour les capacités physiques, p=0,01 pour la vie sociale, p=0,03 pour la santé mentale). (Tableau 3) (cf. Annexe 2)

Impression Globale de Changement du Patient (PGIC) :

La comparaison des moyennes montre une amélioration significative du score dans le groupe A par rapport au groupe B à tous les temps comparés à J0. (M3: $\mu E = 2.60$, $\mu T = 3.51$, $p = 0.004$; M6: $\mu E = 2.46$, $\mu T = 3.43$, $p = 0.004$; M12: $\mu E = 2.69$, $\mu T = 3.75$, $p = 0.01$)

Aux trois temps d'évaluation, le PGIC moyen du groupe A est « mieux avec sans aucun doute une amélioration réelle qui fait la différence », alors que celui du groupe B est « plutôt mieux mais le changement ne fait pas de différence ». (Tableau 4) (cf. Annexe 2)

Paramètres psychiques :

Entre J0 et les autres temps, certaines tendances ont été observées par l'analyse d'auto-questionnaires. On remarque une tendance à l'amélioration du sentiment d'efficacité personnelle (FC-CPSES), du score de dépression HAD, et de stress perçu (PSS-10) à M6 et M12 dans le groupe A. (Tableau 5) (cf. Annexe 2)

Seconde analyse quantitative : Recherche de facteurs environnementaux influençant la pratique d'APA via la podométrie et le QIF (Questionnaire d'Impact de la Fibromyalgie)

Tableau 6 : Impact de chaque facteur d'activité sur la podométrie

	N	Beta	95%CI[Beta]	p-value
Groupe d'essai	66			0.14
Témoin (Ref.) (B)				
Expérimental (A)		794.08	[-261.4 ; 1849.56]	
Ascenseur (à M12)	63			0.38
Non (Ref.)				
Oui		-515.02	[-1670.57 ; 640.52]	
Possession d'un animal à M12	65			0.87
Non (Ref.)				
Oui		87.82	[-1001.27 ; 1176.92]	
Possession de matériel de sport à M12	65			0.08
Non (Ref.)				
Oui		-932.09	[-1995.84 ; 131.65]	
Présence d'un espace naturel à M12	65			0.87
Non (Ref.)				
Oui		101.61	[-1111.69 ; 1314.91]	
Salle de sport à M12	65			0.87
Non (Ref.)				
Oui		-98.56	[-1274.9 ; 1077.78]	
Possession d'une voiture M12	65			0.03
Non (Ref.)				
Oui		-1243.02	[-2347.16 ; -138.87]	
Possession d'un vélo à M12	65			0.85
Non (Ref.)				
Oui		136.03	[-1263.21 ; 1535.27]	

Notes: N: taille de l'échantillon ; m.d.: données manquantes ; Les données qualitatives sont décrites en termes d'effectif et de pourcentage (%)

Ici, on montre que ceux qui ont une voiture à M12 tous groupes confondus, font 1243,02 pas de moins (IC [-2347.16 ; -138,87]) que ceux qui n'en ont pas. Et cette différence est significative (p = 0,03).

L'analyse du sous-groupe expérimental (tableau 7) montre que :

- Ceux qui ont du matériel de sport chez eux à M12, font 1581 pas de moins (avec un IC [-3030,57 ; -131,43]) que ceux qui n'en ont pas avec une différence significative (p=0,03).
- Ceux qui ont une voiture à M12 dans le groupe expérimental font 1700,47 pas de moins (avec un IC [-3221,84 ; -179,1]) que ceux qui n'en ont pas, avec une différence significative (p=0,03).

Dans l'analyse en sous-groupe pour le groupe témoin, rien ne ressort significatif. Les facteurs étudiés en tant que tels ne sont pas suffisants pour influencer la podométrie. (Tableau 8) (cf. Annexe 2)

Tableau 9 : Impact de chaque facteur d'activité sur le score d'impact (QIF) à M12

	N	Beta	95%CI[Beta]	p-value
Groupe d'essai	69			0.47
Témoin (Ref.)				
Expérimental		3.21	[-5.58 ; 12.01]	
Ascenseur (à M12?)	67			0.21
Non (Ref.)				
Oui		5.99	[-3.36 ; 15.33]	
Possession d'un animal à M12	69			0.50
Non (Ref.)				
Oui		2.99	[-5.81 ; 11.79]	
Possession de matériel de sport à M12	69			0.53
Non (Ref.)				
Oui		2.78	[-6.07 ; 11.62]	

	N	Beta	95%CI[Beta]	p-value
Présence d'un espace naturel à M12	69			<0.001
Non (Ref.)				
Oui		-15.75	[-24.68 ; -6.82]	
Salle de sport à M12	69			0.46
Non (Ref.)				
Oui		-3.53	[-13.08 ; 6.02]	
Possession d'une voiture M12	69			0.36
Non (Ref.)				
Oui		-4.26	[-13.47 ; 4.94]	
Possession d'un vélo à M12	69			0.79
Non (Ref.)				
Oui		-1.48	[-12.75 ; 9.8]	

Notes: N: taille de l'échantillon ; m.d.: données manquantes ; Les données qualitatives sont décrites en termes d'effectif et de pourcentage (%)

Ici, avoir à disposition un espace naturel à M12 améliore le score d'impact QIF tous groupes confondus de 15,75 points (IC [-24,68 ; -6,82]) et cette différence est significative avec un $p < 0,001$.

Ce résultat est retrouvé également dans l'analyse en sous-groupe du groupe expérimental avec une amélioration de 19,66 points avec un IC [-31,17 ; -8,14] et une différence significative avec un $p < 0,001$.

L'analyse en sous-groupe du groupe témoin n'a pas montré de différence significative. Les facteurs étudiés seuls ne sont donc ici à priori pas suffisants pour influencer le score d'impact (QIF) à M12. (Tableau 10) (cf. Annexe 2)

Analyse de différence de podométrie en fonction des facteurs étudiés :

Tableau 11 : Différence de podométrie en fonction des facteurs d'activité :

	Présence d'une voiture au moins une fois entre J0 et M3		p-value
	Présence à un moment entre J0 et M3	Absence entre J0 et M3	
Différence podométrie entre J0 et M3 (moyenne M3 - moyenne J0)			0.003
N (m.d.)	44 (6)	25 (1)	
Mean (SD)	240.004 (1783.171)	1997.42 (2296.495)	
95% CI [Mean]	[-302.13 ; 782.137]	[1049.474 ; 2945.367]	
Median [Q1 ; Q3]	336.5 [-1230 ; 1437.363]	1913 [-181 ; 3777]	
Min ; Max	-2837 ; 4684	-1161 ; 6245.37	

Tests:

· Wilcoxon test

L'analyse ici montre que pour ceux qui ont une voiture entre J0 et trois mois après le début de l'étude (:M3), la podométrie n'augmente que de 240 pas (IC -302,13 ; 182,137). Alors que ceux qui n'en ont pas, augmentent leur podométrie de 1997 pas en moyenne (IC 1049,494 ; 2945.367] par rapport à J0. Et cette différence est significative ($p = 0,003$). Cela donne une différence d'environ 1757 pas de plus en moyenne pour le groupe qui ne possède pas de voiture.

Analyse de différence de questionnaire d'impact en fonction des facteurs étudiés de J0 à M12 :

Tableau 12 : Différence du QIF en fonction de la présence/absence d'espace naturel :

Stabilité de l'espace naturel J0 - M12					
	Stable entre J0 et M12	Apparition à M12	Disparition à M12	Jamais eu d'espace naturel entre J0 et M12	p-value
Différence de QIF J0 → M12					0.070*
($\mu_{M12} - \mu_{J0}$)					
N (m.d.)	43 (1)	6 (0)	5 (0)	15 (0)	
Mean (SD)	-7.846 (16.992)	-7.11 (21.223)	7.238 (10.782)	2.041 (13.98)	
95% CI [Mean]	[-13.075 ; -2.617]	[-29.382 ; 15.162]	[-6.15 ; 20.626]	[-5.701 ; 9.783]	
Median [Q1 ; Q3]	-7.47 [-18.64 ; 4.27]	-6.135 [-13.422 ; 3.215]	11.86 [1.04 ; 15.57]	4.61 [-6.245 ; 9.005]	
Min ; Max	-61.57 ; 23.5	-41.9 ; 21.03	-8.65 ; 16.37	-28.96 ; 22.69	

Tests:

* Kruskal-Wallis

Présence de l'espace naturel au moins une fois entre J0 et M12			
	Présence à un moment entre J0 et M12		p-value
	Présence entre J0 et M12	Absence entre J0 et M12	
Différence de QIF entre J0 et M12 ($\mu_{M12} - \mu_{J0}$)			0.087
N (m.d.)	54 (7)	15 (0)	
Mean (SD)	-6.368 (17.302)	2.041 (13.98)	
95% CI [Mean]	[-11.09 ; -1.645]	[-5.701 ; 9.783]	
Median [Q1 ; Q3]	-6.83 [-16.01 ; 8.53]	4.61 [-6.245 ; 9.005]	
Min ; Max	-61.57 ; 23.5	-28.96 ; 22.69	

Tests:

* Wilcoxon test

Notes: N: taille de l'échantillon ; m.d.: données manquantes

Ici l'analyse ne montre pas de différence significative, mais le fait d'avoir un espace naturel à disposition semble améliorer le score d'impact QIF (diminution de celui-ci) de 6,368 points [IC -11,09 ; -1,645] entre J0 et 1 an. Alors que ceux qui n'en ont pas se retrouvent avec une augmentation en moyenne de 2 points par rapport à J0.

Au total, cette analyse a montré tous groupes confondus, que ne pas avoir de voiture permet une augmentation significative de la podométrie par rapport à ceux qui en ont une. La différence est d'autant plus forte dans le groupe expérimental avec 1700 pas de plus. En analysant la différence de podométrie entre J0 et M3, on a montré que ceux qui n'avaient pas de voiture ont significativement augmenté leur podométrie de 1997 pas par rapport à J0. Alors que ceux qui en avaient une n'ont augmenté leur podométrie que de 240 pas en 3 mois. Ensuite, le fait d'avoir du matériel de sport chez soi à 1an, diminue significativement la podométrie des participants de 1581 pas ($p=0,03$).

Par ailleurs avoir un espace vert à proximité à 1 an, permet une amélioration significative du QIF de 15,75 points ($p < 0,001$) tous groupes confondus. Cette différence est d'autant plus importante chez le groupe expérimental avec une amélioration de 19,66 points ($p < 0,001$). Aucune différence significative n'a été retrouvée chez le groupe témoin.

3.2. Phase 2 : Résultats de l'étude qualitative :

3.2.1. Caractéristiques de la population étudiée :

Sur les 84 patients recrutés, 4 patients ont été sortis d'étude : 2 patients pour sortie d'étude précoce (avant intervention, dont 1 avant répartition dans un bras). 1 patient a dû quitter l'étude pour grossesse, et 1 pour déménagement. Au final 3 sorties du groupe T dont 1 avant intervention, 1 patient du groupe E, et 1 avant répartition. A posteriori un patient a été exclu pour données discordantes dans un contexte psychiatrique. Au total 79 patients ont été analysés.

La saturation des données a été atteinte au 54^e patient sur 79 patients.

3.2.2. Taux de données disponibles :

- A J0, les données étaient disponibles pour 79 patients.
- A M3, les données étaient disponibles pour 74 patients (soit 93,6% de l'effectif initial). 2 patients n'ont pas rempli le questionnaire de M3, mais l'ont rempli à M12. 3 autres patients sont potentiellement perdus de vue dès M3 car il n'y a plus de données disponibles à partir de ce temps d'évaluation.
- A M12, les données étaient disponibles pour 69 patients (soit 87,3% de l'effectif initial). Les données de 7 patients ne sont plus disponibles à M12, se surajoutant aux 3 perdus de vue dès M3.

Nous allons ici l'aborder l'expérience des patients selon 2 axes d'étude. Premièrement l'évolution de leurs représentations de l'AP et un éventuel changement de pratique. Et dans un deuxième temps étudier l'évolution de leurs freins et leviers à la pratique d'AP au cours du programme Fibromyactiv.

I. Evolution des représentations des patients de l'AP à J0, M3, M12 :

En raison de l'importance de l'effectif, la première étape de cette analyse nous a conduit à réaliser une première classification systémique des représentations en : bonne représentation de l'AP / Avis mixte / Représentation négative de l'AP. Puis nous avons identifié 4 thèmes :

1. L'AP comme un outil et une thérapie.
2. L'AP comme source d'ambivalence et de frustration.
3. L'AP comme mode de vie.
4. Changement de pratique d'AP depuis la maladie, puis au cours du programme.

Dans le premier thème, avant le début du programme, les patients vont principalement décrire leurs avis et croyances au sujet de l'AP. Puis au cours du programme, on lit davantage de leur expérience de l'AP. Ils témoignent des effets perçus à la fois sur la santé globale, physique, mentale, et sur leur pathologie.

Le 2^e thème évoque les ressentis liées aux difficultés du parcours des patients atteints de fibromyalgie. La gestion de l'apparition des douleurs, puis l'annonce diagnostique elle-même, change le parcours des patients. Initialement les verbatims liés à l'arrêt de la pratique sont nombreux. À la peur liée à la perception de perte de ses capacités, s'ajoute le déconditionnement. Puis vient la kinésiophobie, crainte du mouvement, facteur de chronicisation des douleurs.

Les représentations négatives seront abordées mais n'ont pas permis d'en faire un thème à part entière du fait de la pauvreté des verbatims.

Le 4^e thème fait un état des lieux des changements de pratique d'activité physique, avant le début du programme, puis à 3 mois et à un an. C'est ce qui fait un des intérêts principaux de cette étude.

Thème 1 : L'AP vue comme un outil / une thérapie

Il s'agit de la première catégorie qui se distingue du corpus. **À J0 : avant le début du programme**, une minorité évoque en effet d'ores et déjà littéralement une représentation de l'AP comme une « thérapie », un outil, une aide. Parmi eux, deux personnes la voient comme l'unique solution pour vivre avec la pathologie et une de ses conséquences qu'est le

déconditionnement : « *le seul moyen de se faire du bien* » « *Mais c'est la seule chose qui pourra m'aider dans mon déconditionnement physique.* » (P113)

On distingue 2 autres catégories : celle où les patients décrivent l'AP par ses bénéfices sur la santé qu'ils soient physiques, mentaux, ou sur la qualité de vie. Puis la 2^e catégorie qui regroupe les facteurs individuels : convictions, habitudes de vie ou goût personnel ou non à l'AP.

Parmi les convictions décrites, une partie frontière entre la première catégorie et cette dernière est celle où ils évoquent l'impact potentiel ou espéré de la pratique sur leur pathologie. L'AP est décrite comme un « remède » : « *Je pense qu'elles sont essentielle à mon bien être à ma remission.* » (P122) Ces verbatims touchent à la fois à cette vision de l'AP comme une thérapie mais à la fois à des convictions personnelles exprimées à ce stade initial du programme.

À J0 ils sont ¼ à décrire leur croyance en l'AP et ses bienfaits. Certains le font sous la forme d'un avis simple avec des qualificatifs positifs, certains par une aspiration à la pratique, un devoir, un objectif : « *il faudrait que je m'y remette* ». (P127)

Les verbatims de cette catégorie sont pour la majorité impersonnels « *J'essaie de pratiquer du mieux que je peux! Je n'en pense que du bien.* » (P159), amenant à un codage en ce sens « *c'est un bon moyen d'avoir une meilleure qualité de vie en ayant des douleurs chroniques, c'est primordial* », ou encore « *faire du sport c'est très bon pour la santé* » (P161). En effet ils font davantage état de leur avis, que de leur expérience de pratique. Une minorité (3) la décrit déjà comme faisant partie de leur mode de vie que ce soit depuis toujours ou depuis l'arrivée de la maladie. Deux d'entre eux, décrivent en avoir toujours fait. Quelques-uns (4) décrivent leur goût établi pour la pratique : « *j'adore bouger, prendre l'air, je me sens vivre* » (P153). Pour deux patients également, l'arrêt de l'AP peut amener la récurrence des douleurs et influe donc dans leur régularité de pratique. Il s'agit de l'expression de la nécessité pour eux du maintien de l'activité : « *Moins je bouge, plus j'ai mal et je ne supporte aucune médication* » (P120), « *je dois écouter mon corps et être assidue dans le suivi d'une activité physique sinon les douleurs reviennent* » (P174). C'est un premier lien néanmoins indirect, entre l'AP et la douleur qui sera développé plus tard.

À trois mois après le début du programme (:M3) une majorité de patients expriment une conviction de l'intérêt de l'AP. Les verbatims exprimant leurs représentations et convictions deviennent plus personnels. Ils rentrent ainsi dans une catégorie classée des bénéfiques individuels, majoritaire à ce stade. À M3, plus de la moitié des répondants ayant une bonne représentation de l'AP la décrivent comme un remède, un moyen de prévention et une thérapie.

On retrouve de la même manière qu'à J0 les catégories de bénéfiques physiques, mentaux, de qualité de vie, et de lien social. À M3 toutefois, les effets psychologiques sont détaillés par les patients sous une plus large gamme de codes : « évacuer le stress », « fait du bien au moral » et globalement de « mieux se sentir » : « *c'est vivifiant, ça permet d'évacuer tout stress et poids et se sentir libre et léger* » (P164), « *elles me permettent d'être plus positive dans mon état d'esprit [...]* » (P178).

À ce moment de l'étude on peut lire deux fois plus de verbatims qu'à J0 décrivant l'AP comme une nécessité : « *je pense que c'est primordial et nécessaire* » (P122) « *C'est essentiel à tout âge et tout état de santé confondu.* » (P154)

Il apparaît pour la 1^e fois dans le corpus, plus directement et plus fréquemment qu'au début de l'étude, une expression de **l'influence de l'AP sur les douleurs** : « *ça me détend et m'aide à gérer mes douleurs* » (P103), « *activité saine et sociale, améliore l'état physique et mental, améliore l'endurance et la force lors des efforts, améliore résistance à la douleur. [...]* » (P160)

À M3, un nouveau code ressort, celui de « **l'expérience de la pratique** ». Ils expriment leur vécu et leur ressenti et satisfaction plutôt qu'en terme d'aspiration : « *c'est du bonheur* » (P183), « *j'en pratique diverses via le programme et j'en suis très contente* » (P179). En effet ces témoignages d'expériences sont associés à des qualificatifs tels que « *du bien être* » (P132), « *agréable* » (P110), « *procure du plaisir* » (P148). C'est donc à M3 que commence à apparaître une distinction entre conviction et expérience. Elle n'est que peu présente dans le corpus des verbatims à J0 avant le début du programme. Bien que codés séparément, l'expérience individuelle de l'AP influence les convictions des patients et inversement. Nous avons donc choisi de les classer dans la même catégorie de facteurs « Liés à l'individu ».

Un an après le début du programme (M12), une nouvelle catégorie est identifiée : la représentation de l'AP par **son effet sur la pathologie**. L'AP y est toujours décrite comme un

traitement, une thérapie, « *l'activité physique est un traitement nécessaire pour chacun de nous* » (P130), elle diminue la douleur, ou aide à la maîtriser. Et à nouveau comme ici, elle est décrite comme une nécessité.

Mais c'est aussi **un combat** une épreuve à surmonter pour en récolter les bénéfices : « *c'est réellement un plus physiquement et psychiquement mais c'est dur de se motiver et d'y aller régulièrement. La différence entre avant et après est très positive même si je continue à mener un combat tous les jours, je me sens plus forte* » (P140). On entrevoit à travers la notion double de « force » de ce verbatim, le bénéfice potentiellement psychologique et/ou physique tiré de la pratique et de l'accomplissement, « la victoire » tirée des efforts fournis.

Enfin, les patients décrivent aussi l'AP comme **un outil de maîtrise et de connaissance** : « *les activités physiques et sportives sont des boosters pour le moral et la maîtrise de la douleur et ils permettent de mieux connaître son corps* » (P101). C'est à la fois un moyen de prendre conscience de son corps et d'être plus à l'écoute de soi et de son corps : « *le programme m'a permis de prendre conscience de mon corps et en être à l'écoute car quelque soit le handicap nous pouvons faire du sport. J'en suis ravie et je compte en faire un peu plus* » (P170).

L'effet sur la santé à M12 est toujours décrit par les mêmes catégories des temps précédents au niveau des bénéfices physiques, psychologiques et de qualité de vie.

Dans les représentations positives liées à l'individu, de l'AP comme thérapie, on retrouve la notion non décrite auparavant de **personnalisation de l'APA**. Il s'agit de trouver celle qui correspond, à son corps, son seuil douloureux, à son goût personnel, et l'adapter dans sa pratique : « *je pense qu'elle sont bénéfiques à notre état de santé, il suffit de trouver pour chacun la bonne activité au bon dosage* » (P141), « *Une nécessité, il faut seulement le vouloir et adapter son corps, chercher une activité qui corresponde à ce corps que nous avons souvent malmené et être à l'écoute plus qu'avant [...]* » (P170).

À M12, il n'y a plus de verbatims décrivant leurs représentations de l'AP en termes de liens sociaux.

Tableau I : Résumé du codage du thème « l'AP comme une thérapie » de J0 à M12

Thème	Catégories J0	Catégories M3	Catégories M12
<p>L'AP comme thérapie</p> <p>43/78 à J0 50/69 à M3 44/68 à M12</p>	<p><u>AP : outil/ thérapie (7p)</u></p> <p><u>Bénéfice pour la santé (24pt)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mentale 6, - physique 12, - qualité de vie 10 <p><u>Facteurs individuels (24pt)</u></p> <p>> <u>conviction (11) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - avis 7, - aspiration 4 <p>> <u>habitus (9) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nécessité 7, - mode de vie 3 - atcd sportif 2; <p>> <u>goût (4)</u></p> <p><u>Lien social (3 pt)</u></p>	<p><u>Liés à l'individu (49 pt) :</u></p> <p>> <u>Conviction/ Influence s/ santé (40)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - AP est un moyen de prévention et un thérapie (25) (gage de bonne santé 4, remède 5, bénéfice phys 11, mental 16 (: stress, humeur, mieux être), influence sur les douleurs (5) <p>- nécessité (14),</p> <p>- avis (7)</p> <p>> <u>Expérience plaisante (7)</u></p> <p>> <u>Mode de vie (13)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - atcd sportif 1 <p><u>Lien social (2pt)</u></p>	<p><u>Liée à l'individu (31)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - APA personnalisée 3, - conviction 10, - nécessité 16, - plaisir 1, - mode de vie 4, - atcd sportif 1, <p><u>Lié à l'effet sur la santé (21)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - bien être 7, - physique 4, - santé mentale 9, - santé globale 5, - se sentir en forme 4 <p><u>L'effet sur la pathologie (5)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - combativité 1, - thérapie 3, - outil de connaissance 2

Ici le tableau I offre un récapitulatif des différentes catégories issues des verbatims des patients aux différents temps. Il propose une vision comparative où apparaissent les nouvelles idées émergentes au fil du temps. Ainsi on peut y voir que les bénéfices physiques et mentaux apparaissent à chacun des temps. Ce n'est qu'à M3, que certains décrivent dans leurs verbatims l'influence directe de l'AP sur les douleurs. Ce n'est qu'à un an qu'ils la décrivent davantage par son effet sur leur pathologie et que ressort la notion d'APA personnalisée.

Thème 2 : L'AP, source d'ambivalence et de frustration

Les principales catégories décrites sont :

- l'ambivalence/ la frustration,
- la peur, kinésiophobie
- la nécessité d'adaptation.

À J0, quand on demande aux patients ce qu'ils pensent de l'AP, certains d'entre eux la décrivent en verbatims difficiles à classer : un sentiment ni complètement positif ni négatif. Ils décrivent une ambivalence et une frustration. La tournure des phrases mêle systématiquement un sentiment ou fait positif qu'ils opposent à un obstacle à leur pratique par exemple « *c'est bien mais c'est très douloureux* » (P115). Et parfois une nostalgie de la pratique passée : « *Ça me manque physiquement et psychologiquement, le fait de ne plus rien faire est pire pour mon corps et je suis encore plus fatiguée.* » (P142), « *Incapacité physique mais j'aimerais en pratiquer un* » (P143).

À trois mois du programme, cette proportion est un peu moindre. Certains y décrivent toujours un intérêt, une conviction suivie d'un frein, montrant l'application difficile en pratique : trois d'entre eux pour des raisons financières, deux pour des raisons d'accessibilité, deux d'entre eux voient en leur douleur ou en la pathologie un frein à la pratique.

À un an, la plupart l'expriment toujours de cette façon en joignant une notion positive à une contrainte responsable de leur frustration : soit le temps, la météo, ou d'autres problèmes rhumatologiques associés « *du bien, mais je ne peux pas pratiquer, j'ai des problèmes de vertèbres.* » (P135) ou encore « *nécessaires mais pas toujours possible. Positives. Encore difficile à gérer le temps pour ne pas avoir le contre coup après.*» (P102). Pour une minorité d'entre eux la présence d'un évènement intercurrent est l'obstacle à la pratique malgré une conviction positive.

L'APA est décrite par deux d'entre eux positivement mais potentiellement source de douleur : « *certaines activités sportives me font du bien, d'autres au contraire me provoquent des douleurs, en plus de celle que j'ai déjà et me fatiguent beaucoup.* » (P165). On voit ici aussi le double effet décrit de l'AP sur la douleur : précédemment l'AP décrite comme une « *thérapie* » nécessaire, dont l'arrêt est associé à une récurrence des douleurs. Ici inversement la pratique, l'excès de pratique, ou la pratique non adaptée, peut être à l'origine de douleurs. Et pour la même proportion, il y a un manque de motivation venant l'entraver : « *c'est réellement un plus physiquement et psychiquement mais c'est dur de se motiver et d'y aller régulièrement. [...]* » (P140) Et nous donnent un aperçu des freins qui seront exposés plus loin.

Une partie d'entre eux dans cette catégorie à J0 expriment ce qu'on classe dans la kinésiophobie, la peur de se blesser, d'avoir davantage de douleurs. Ils l'expriment comme un obstacle à leur pratique. « *J'ai peur de me faire mal, c'est un frein à la reprise d'activité* »

(P157), « *Je ne fais plus aucune activité physique de peur de ne pas faire ce qu'il faut, si ce n'est marcher tous les jours.* » (P168).

À trois mois du programme, aucun d'entre eux n'évoquent cette peur dans leur représentation de l'AP.

À un an, le nombre de verbatims évoquant de la kinésiophobie (de J0 à M12) est divisé par deux. Ils ne sont plus que 2 à exprimer cette peur : 1 l'expliquant par le fait d'avoir eu un cancer de peau ayant entraîné l'arrêt de la pratique, et l'autre : « *J'ai peur de me faire plus mal.* » (P152).

À J0, 8 patients expriment la nécessité pour l'AP d'être adaptée, soit à leurs douleurs, leur pathologie, à chaque situation, ou avec un encadrement de qualité.

À trois mois, deux patients décrivent se sentir obligés de pratiquer de l'AP, soit en raison de leur pathologie, soit par rapport à leur chien... Et 2 patients évoquent la nécessité de trouver l'AP qui (leur) convient « *bouger fait du bien mais pas tout me convient* » (P165).

Enfin, beaucoup moins de J0 à M12 évoquent une nécessité d'adaptation (2) : « *[...] Il suffit de trouver pour chacun la bonne activité au bon dosage.* » (P141) potentiellement révélateur d'une capacité d'adaptation acquise au cours du programme.

Thème 3 : L'AP comme mode de vie

À la question de leur représentation de l'activité physique, certains patients l'expriment comme faisant déjà partie de leur mode de vie. Parmi eux, une majorité la décrivent comme une nécessité, un besoin : « *Depuis le début de ma maladie, cela est devenu indispensable* » (P162), « *j'en ai besoin moralement et physiquement même si je dois avoir d'avantage de douleurs* » (P176).

Certains disent y trouver un certain plaisir, dont un patient qui parle du fait d'avoir toujours été sportif comme expliquant son goût pour l'AP et sa représentation.

À M3, ils sont davantage à la décrire comme étant essentielle ou faisant partie de leur mode de vie. 13 parmi lesquels le patient n'ayant jamais été sportif, 2 qui décrivent avoir « toujours » aimé ça et 1 en ayant « *toujours beaucoup fait* » (P150). Trois d'entre eux décrivent déjà **un changement par rapport à leur pratique** : soit en utilisant des termes de temporalité « *L'activité physique fait parti intégrante de ma vie même dans les moments les plus difficile, j'en fais à la maison chose que je ne faisais pas avant* » (P161) soit en décrivant

autrement la rupture avec l'état antérieur. Ici le terme de « manque » fait évoquer l'addiction, terme qui sera retrouvé dans les verbatims à un an : « *je ne peux plus me passer de pratiquer une activité sportive, je ressens le manque.* » (P174).

À M3, ils sont deux fois plus à la considérer comme une nécessité, comme intégrée dans leur mode de vie, et à décrire en faire de façon régulière : « *elles sont bénéfiques et nécessaires* ». Même l'absence d'antécédent sportif, n'est pas un frein ici à l'intégration d'une activité physique devenue quotidienne au bout de trois mois. « *je n'ai jamais été une grande sportive, mais ce programme de sport adapté m'est très bénéfique et je ressens désormais le besoin quotidien de faire une activité.* » (P159)

À M12 : ils sont 4 à décrire littéralement l'AP comme intégrée dans leur mode de vie. Pour 3 d'entre eux il y a toujours une notion de temporalité décrite « *par nécessité et maintenant par plaisir aussi* » (P159), « *il faut persister et cela devient une addiction* » (P132) « *à ce jour elles font partie de mon quotidien* » (P103) décrivant le changement de pratique ayant eu lieu par l'expérience du programme.

Représentation négative :

À J0, à la question de sa représentation de l'AP une patiente répond : « *Je n'ai jamais été sportive* » (P103). On voit ici la confusion « sport = activité physique » souvent faite par les patients. Par la suite, à la question de la motivation à la pratique d'AP la réponse a été : « *Pas grand-chose, je n'aime pas trop ça* ». Ici chez cette patiente, l'absence de goût pour le sport, ou l'absence d'antécédent sportif et la confusion sport / AP peut être un obstacle à la pratique.

On passe de 10% (8/78 patients) à J0 décrivant négativement l'AP, à 2,89% (2/69) à M3. Lorsqu'il ne s'agit pas d'une absence de pratique antérieure et notamment à J0 avant démarrage du protocole, les représentations négatives sont décrites en termes de freins à l'AP. Ils la considèrent soit inadaptée aux patients atteints de fibromyalgie, soit chère ou source de douleurs.

Au bout d'un an, 2,94% (2/68) patients, la considèrent comme non adaptée (risque de blessure), chère, ou fatigante, nécessitant une motivation. Parmi les 8 ayant une représentation négative de l'AP à J0, 3 deviennent répondeurs au programme et voient une amélioration de leur état et un changement de représentation et de mode de vie.

Au total, on lit et voit une diminution des verbatims exprimant une représentation négative de l'AP. Lorsque celle-ci est exprimée il s'agit majoritairement de freins à l'AP.

Thème 4 : AP & Fibromyalgie : Changements de pratique

À J0, en réponse à la question du changement de pratique depuis le début de la maladie, une majorité (environ 2/3 des répondants) de verbatims évoquent l'arrêt, l'abandon obligé de ses pratiques. Ils décrivent l'impact négatif de l'arrivée de la pathologie sur le mode de vie et les pratiques antérieures, sur les capacités ressenties des personnes. À J0 une minorité voit l'AP comme une aide (2/66 patients). Un peu plus d'un tiers évoque une nécessité d'adaptation en termes d'intensité ou de fréquence.

À M3, en réponse aux changements de pratique depuis le début de l'étude : ils sont quasiment 2/3 à avoir augmenté leur activité, tous groupes confondus.

À ce stade, de nouvelles catégories ressortent des verbatims : **une augmentation de plaisir, et une augmentation de confiance en soi**. Ce qui n'apparaissait pas jusqu'à présent.

Une minorité a décrit avoir diminué leur activité suite à l'étude, dont la moitié en raison d'évènements intercurrents, ou de douleurs intensifiées suite à la pratique. Quelques patients ne décrivent pas de changement en termes de fréquence, mais en termes d'adaptation de dosage ou de type d'activité.

Un seul patient décrit n'avoir aucun changement à sa pratique par rapport au début de l'étude.

À trois mois du début du programme, aucun patient ne décrit avoir arrêté sa pratique.

Le tableau ci-dessous reprend ces catégories relevées et les verbatims des patients les étayant.

Tableau III : Codage des changements de pratique depuis le début de l'étude à M3

Thème	Catégories associées	Exemples de verbatims
<p>Changement depuis le début de l'étude (43 patients, 60 verbatims)</p>	<p>- Augmentation d'activité (28) (fréquence, intensité, régularité, mode de vie)</p> <p>- Diminution d'activité (6) (évènement intercurrent, douleurs, intensité)</p> <p>- Augmentation de plaisir (4)</p> <p>- Augmentation de confiance (5)</p> <p>- Adaptation de pratique (8) (ni moins ni plus mais pratique adaptée)</p> <p>- Pas de changement (1)</p>	<p>« Je me suis remis à l'activité physique, je ne crois plus cela impossible. » (P181)</p> <p>« Je n'ai jamais été une grande sportive, mais ce programme de sport adapté m'est très bénéfique et je ressens désormais le besoin quotidien de faire une activité. » (P159)</p> <p>« Depuis le mois de mars, la douleur s'est beaucoup intensifiée. Donc impossible de faire les mouvements que j'avais établi. Je fais du kiné et de la balnéothérapie. » (P182)</p> <p>« J'ai pris beaucoup de poids ce qui me fatigue et j'ai du mal à faire les exercices que je faisais. » (P149)</p> <p>« Plus de plaisir à pratiquer et un besoin plus important. » (P159)</p> <p>« Plus présentes et j'ai moins peur pour certains sports. » (P144) « Je suis plus à l'aise. Parfois j'ai mal et je sais que ça va aller mieux. » (P179)</p> <p>« Je sais quelles activités physiques sont bonnes pour moi et à quelle fréquence. » (P142)</p> <p>« Découverte de nouvelles activités dont l'aquagym et différente façon de faire, mouvements doux, plus adapté, étirements bénéfiques. » (P150)</p>

Au bout d'un an, plus de la moitié des répondant décrivent avoir augmenté leur pratique. À ce stade ils ne sont plus qu'une minorité de patients à déclarer avoir diminué leur activité, dont l'une pour grossesse.

Ils sont davantage qu'à trois mois, à répondre avoir adapté leur pratique suite au programme. Ils décrivent en effet soit des activités plus diverses, une régularité, une adaptation à leur situation. Parallèlement à la notion d'APA personnalisée, l'un d'entre eux décrit « *Plus autonome et la possibilité d'élire la bonne activité.* » (P129)

Mais surtout une nouvelle catégorie de verbatims se dégage du corpus : le **changement de perception**. Un changement qu'on entrevoyait déjà à trois mois par le développement de verbatims décrivant augmentation de plaisir et de confiance en soi. À un an, ils décrivent ce changement en termes d'effets sur la confiance en soi, effet sur la perception douloureuse,

d'alternative aux médicaments. Parmi eux beaucoup utilisent le terme de « prendre conscience de » expliquant le choix de codage en cette catégorie par exemple : « *J'ai pris conscience que bouger agissait sur la perception de la douleur.* » (P148). La partie majoritaire de ces verbatims concerne la reprise de confiance en soi et en son corps. Cette dernière va de pair avec la diminution de verbatims exprimant une kinésiophobie décrite plus haut.

Tableau II : Résumé du codage de l'AP & fibromyalgie : changements de pratique de J0 à M12

Thème	Catégories J0	Catégories M3	Catégories M12
<p>Changement de pratique</p> <p>66 patients/78, 75 verbatims à J0</p> <p>43 patients /69, 60 verbatims à M3</p> <p>41 patients/68, 70 verbatims à M12</p>	<p><u>AP = aide</u> (2)</p> <p><u>Impact négatif, arrêt d'AP</u> (40)</p> <p><u>Adaptation d'intensité, fréquence</u> (28)</p> <p>- Pas de changement (1)</p>	<p><u>Augmentation d'activité</u> (28) (fréquence, intensité, régularité, mode de vie)</p> <p>- Diminution d'activité (6) (Évènement intercurrent, douleurs, intensité)</p> <p>- Augmentation de plaisir (4)</p> <p>- Augmentation de confiance (5)</p> <p>- S'adapter (8)</p> <p>- Pas de changement (1)</p>	<p><u>Augmentation d'activité</u> (23) (intensité, régularité, mode de vie, reprise ou passée d'inexistante à régulière)</p> <p>- Diminution d'activité (4)</p> <p><u>Changement de perception</u> (15) (Alternative aux médicaments, confiance en soi, effet sur la perception douloureuse) lié à l'expérience vécue</p> <p>- S'adapter (11) (diversité d'activités, pratique adaptée)</p> <p>- Arrêt d'activité (1)</p>

Le tableau ci-dessus reprend le codage du thème explorant le changement de pratique depuis la maladie puis depuis le programme d'APA. On y voit son évolution en fonction du temps. Ces changements nous donnent un aperçu des phénomènes en jeu dans l'expérience des patients. Cette dernière sera davantage décrite dans la partie suivante.

II. Evolution des freins et leviers à la pratique d'AP à J0, M3, M12 :

Dans un esprit de synthèse, avant codage thématique, nous avons réalisé une classification systémique en 3 leviers principaux : leviers internes, leviers sociaux et leviers environnementaux. A partir du troisième mois, l'analyse a permis de dégager une nouvelle catégorie : « leviers liés au design de l'étude ».

Puis en réponse à notre 2^e sujet d'intérêt, l'analyse permet de rassembler 3 thèmes principaux :

1. L'AP comme thérapie, renforcée par l'expérience du patient.
2. L'AP comme vecteur de sociabilité et de réinsertion.
3. Obstacles à l'initiation et à la pérennisation de la pratique.

1. L'AP comme thérapie renforcée par l'expérience du patient :

Ce thème émerge de l'ensemble des catégories codées dans les leviers internes.

A. Au temps initial du programme (J0) :

À la question de ce qui motive les patients à la pratique d'AP on retrouve 3 principales catégories : d'abord l'influence de l'AP sur la santé globale, puis spécifiquement sur la fibromyalgie, et sur le mental.

1) Les effets physiques et psychologiques prennent une part importante dans les leviers (31pt/64 répondes), de même que dans leurs représentations de l'AP. La reconnaissance de cette influence sur la santé physique et psychologique donne un premier côté thérapeutique attribué à l'AP.

Au temps J0 les verbatims de cette catégorie sont souvent conjugués à l'infinitif ou au conditionnel tels des souhaits ou des aspirations, formulant l'espoir porté en rapport avec leurs idées reçues de l'AP. Par exemple : « *J'aimerais perdre du poids et me muscler.* » (P182), « *Ce serait une manière de s'aérer l'esprit, mais aussi d'entretenir et muscler mon corps afin de m'y sentir bien et de minimiser les complexes.* » (P147) ou encore « *Pour avoir une meilleure condition de vie (hygiène de vie)* » (P118).

La majorité des verbatims de cette catégorie concerne les bénéfices physiques : y sont principalement évoqués la volonté de perdre du poids et de maintenir voire renforcer sa musculature, s'entretenir physiquement, viennent ensuite les notions d'endurance, souplesse, mobilité... Ensuite vient l'équilibre physique et psychologique. On retrouve dans

une même mesure les bénéfiques sur le moral et « l'évasion de l'esprit ». La majorité d'entre eux évoquent l'amélioration de leur hygiène de vie, et d'autres le fait qu'il s'agit d'une manière de prendre soin de soi.

2) L'influence de l'AP sur la fibromyalgie prend une part équivalente (31pt). Le principal levier évoqué est la diminution des douleurs (16pt). Quelques patients y placent un espoir de guérison et de vie meilleure « *L'espoir d'améliorer mon état de santé* » (P112) et 3 placent leurs leviers en la représentation qu'ils ont de l'AP comme un remède « *Cela m'aide dans ma maladie, le mouvement est le principal remède pour moi. Sans activité physique je ne tiendrais pas le coup [...]* » (P162)

3) Une part un peu moindre évoque **ses conséquences sur le bien-être (mental/physique)** La majorité d'entre eux décrivent l'expérience du bien être ressenti « *Je me sens beaucoup plus libérée, je me sens mieux depuis que je pratique du sport.* » (P174). Ils évoquent aussi le fait d'être acteur de sa thérapie, de se dépasser, avoir un but, un challenge, codes qui seront davantage développés à trois mois.

Enfin une minorité décrit leur passion pour l'AP comme étant leur motivation, le fait que l'AP soit ludique ou encore avoir toujours ressenti le besoin d'en pratiquer.

B. À trois mois du début de l'étude (M3) :

Les 2 catégories retrouvées sont : le bénéfice perçu sur la santé déjà évoqué précédemment, et l'expérience du patient.

Dans la catégorie **Expérience du patient**, on retrouve principalement à nouveau le fait d'être acteur de son traitement qui est plus largement décrit. Il est associé aux « nouvelles compétences » permises par l'expérience de l'AP. A ce stade, lorsqu'on demande aux patients leurs motivations à la pratique d'AP, ils décrivent le fait de « se sentir à nouveau capable » : « *D'avoir découvert que malgré la douleur et la fatigue j'étais encore capable de faire des choses.* » (P159). L'AP permet aux patients de se dépasser, d'écouter son corps, de mieux gérer ses symptômes, d'être fier de soi et prendre soin de soi. « *Je suis fière de moi suite à ces activités ça m'a redonné confiance en moi qui la sportive que j'étais refait surface doucement mais sûrement et ça c'est une petite victoire pour moi* » (P183)

Un nouveau code qui se dégage à trois mois est « l'amélioration perçue » grâce à la pratique, que ça soit par le patient (17 patients) ou par les pairs (1 patient).

Les patients décrivent aussi l'AP comme un outil de connaissance pour mieux se connaître, apprendre ses limites, comprendre la maladie et ainsi toujours une part de leur thérapie : « *Permet de se redécouvrir et de palier à nos dysfonctionnements.* » (P129) D'autres nouveaux codes apparaissent par rapport à J0 : **le gain de confiance en soi comme moteur**, le fait d'avoir été sportif initialement, et **la gratitude** ressentie à la pratique et par **l'opportunité permise par le programme**. Ils sont décrits par cette patiente : « *A travers le protocole varié j'ai appris ce qui me convenait ou non comme activité, ainsi que plusieurs exercices et méthodes très bénéfiques que je continue à faire chez moi. [...] Les douleurs n'ont pas toutes disparues mais ma qualité de vie s'est améliorée grâce au protocole, mais le chemin est encore long mais plein d'espoir, merci!* » (P142) Enfin une minorité (2pt) évoque également le diagnostic et la reconnaissance comme répondant à un besoin initial qui leur a permis « d'avancer » : « *la prise de conscience et la fait d'avoir mis un nom sur mon mal-être physique* ». (P170)

Dans la catégorie **Bénéfice perçu sur la santé**, le principal code retrouvé concerne les bénéfices psychologiques (31p) : les patients expriment principalement l'effet de l'AP sur le moral, le bien être, la gestion du stress comme une partie importante de leur moteur à la pratique : « *Quand le moral va mieux on ne voit pas les choses de la même façon.* » (P131) Les bénéfices physiques sont en seconde place (19p) (perte de poids, gain musculaire, autonomie, se sentir bien dans son corps). On retrouve encore dans beaucoup de verbatims la notion d'équilibre physique & psychologique et leur interaction réciproque (7p). Un bien-être psychologique est décrit en réaction à un bien-être physique. Inversement on peut lire un effet physique d'un mieux-être psychologique en rapport avec par exemple une meilleure image de soi (corporelle ou globale) : « *le besoin de mouvement, de bien être et d'équilibre physique et morphologique, me sentir bien dans mon corps dans ma peau et donc dans ma vie.* » (P122)

À trois mois du programme, **l'effet remède sur la fibromyalgie** est toujours présent. Contrairement à J0 les patients changent de vocabulaire pour la décrire. Il n'y a plus la notion « d'espoir d'effet » que pour 2 patients sur 8 comme ici « *ce qui me motive c'est d'espérer de diminuer un peu mes douleurs et trouver un certain bien être* » (P118). Il s'agit surtout de l'APA et ses effets comme étant « **pourvoyeuse d'espoir** ». Par rapport aux bénéfices perçus par les patients, elle leur donne de l'espoir sur l'avenir de la prise en charge de la pathologie et sur

l'amélioration de leur qualité de vie : « *je pense que ça va aider aux futures patients pour bien se prendre en charge* » (P177). Il s'agit sinon de l'envie de bénéficier du programme d'APA encadré de l'étude comme ici « *j'attends les résultats avec impatience, et pouvoir commencer les activités proposées* » ou encore « *Espérance / possibilité de bénéficier du programme d'activité en fin d'étude.* » (P116)

Les autres notions exprimées dans cette catégorie sont principalement la diminution et gestion de la douleur déjà évoquées. On retrouve aussi l'aspect remède et « combat » contre la maladie comme ici « *Les personnes qui résistent à ce rythme de séances sport, sont comme moi nous souhaitons combattre ces douleurs, nous aimons vivre et avoir moins de douleurs.* » (P174). On lit à nouveau l'aspect alternative et diminution de prise médicamenteuse, grâce au programme. Comme le décrivent ces patientes « *J'ai considérablement réduit les médicaments.* » (P103) « *grande diminution des douleurs et de la prise des médicaments* » (P142)

C. À un an du début de l'étude :

Au bout d'un an, la catégorie **Expérience du patient** devient majoritaire dans les verbatims (56pt).

Toujours dans un le code identifié « être acteur de son traitement » les patients décrivent davantage « l'AP comme outil de connaissance » qui leur sert de ressources à la résolution de leur état de santé, connaissance de soi et de son corps, etc.

Les codes antérieurement décrits sont toujours présents. Ce qui revient en plus grande proportion est le récit du bien être global ressenti « *elles sont adaptées à moi, chaque activité m'a apporté du bien être, des connaissances et du plaisir* » (P159) comme moteur à la pratique. La partie « amélioration perçue » est également présente comme à M3 mais se centre davantage sur les améliorations perçues par le patient. « *Ma vie a changé ! Bien meilleure qualité de vie !* » (P180)

Dans le code « bénéfice corporel perçu ou espéré » on retrouve toujours les bénéfices physiques tels que le gain musculaire, la perte de poids. Ce qui ressort de nouveau par rapport au début du programme est « l'apaisement du corps ». Ce qui revient le plus fréquemment est le « maintien de forme ».

Dans la catégorie **Bénéfices psychologiques**, la part de « confiance en soi et en son corps » devient plus fréquente dans les verbatims. Elle prend diverses formes, elle est décrite par les patients par 2 nouveaux moteurs :

1. « Le sentiment d'efficacité personnelle ». Les patients décrivent le fait de découvrir de nouvelles compétences, de se sentir valorisés à travers leur pratique des activités et de se sentir satisfaits de leurs efforts « *plaisir, détente, découverte de moi-même mes compétences, mes possibilités* » (P106) « *L'équithérapie à le pouvoir d'améliorer le sentiment d'efficacité personnelle et confiance en soi, encourageant.* » (P127)

2. Tout ce qui exprime la diminution de la kinésiophobie : « *Réapprendre à bouger sans crainte et montrer qu'il est possible de continuer à vivre mais autrement.* » (P102)

Quelques patients évoquent encore leur motivation à travers le fait de se dépasser, un patient exprime la sensation consécutive à sa pratique d'AP de « *se sentir revivre* ». (P102)

On y voit toute l'interaction entre les bénéfices psychologiques de la pratique et les compétences que les patients développent. Celles-ci peuvent être mentales (ressources de résistance à la douleur) ou physiques (faire de nouvelles activités ou simplement en faire à nouveau). Elles peuvent aussi être les deux : dépasser leurs limites, écouter son corps. L'effet de la pratique sur l'humeur et la santé mentale est toujours très décrit par les patients. Il concerne la gestion des émotions, la diminution d'angoisses. Comme décrit ici : « *ça me permet de mieux gérer la douleur chronique, moins prendre de médicament, mieux gérer mes émotions* ». (P103)

Enfin, par rapport à l'effet sur la FM, à 1 an, c'est moins l'effet « remède » que le « rapport de l'individu à sa maladie » qui ressort comme catégorie. Ils décrivent la diminution des douleurs qui prend la plus grande part des verbatims(13p). Ils décrivent à part la nouvelle notion de « se sentir normal », la reconnaissance et l'acceptation de sa pathologie. Elle est décrite dans ces verbatims : « *Retrouver un état de forme proche de celui d'avant la fibromyalgie.* » (P133) et « *A permis de se reprendre en charge, de se redonner confiance et accepter sa pathologie.* ». (P102) Il y a ici la notion double de normalité, d'une part ceux qui retrouvent un état physique et psychologique proches de l'antériorité que l'on peut comprendre comme diminution des symptômes/ guérison de la maladie. D'autre part ceux qui se sentent normal par l'appartenance à un groupe, en rapport à une moindre marginalisation, l'acceptation, la reconnaissance de la maladie.

Nous venons donc de voir le thème de l'AP comme thérapie renforcée par l'expérience du patient, dans lequel nous avons analysé les leviers internes à la pratique d'AP. L'évolution de J0 à M3 puis M12 nous permet de voir que l'expérience devient de plus en plus majoritaire comme levier à la pratique ainsi que les effets psychologiques de l'AP. Dès M3 l'AP devient outil de connaissance et les patients décrivent une amélioration perçue, un gain de confiance en soi, le plaisir de l'activité physique. Ils décrivent aussi une gratitude liée à l'étude, et les bénéfices du diagnostic. Parmi les bénéfices psychologiques, à M12 les patients décrivent un « sentiment d'efficacité personnelle » et la diminution de la kinésiophobie, tel que nous laissait apercevoir la partie précédente dans les changements de pratique à M12 depuis le début du programme.

Enfin, à M12 sont décrits les effets de l'AP et du programme sur le rapport de l'individu à sa pathologie. La pratique d'une AP en groupe ou en autonomie peut être moteur car elle devient un moyen de « se sentir normal » et d'« accepter sa pathologie ». On approche ici l'intérêt de l'« effet groupe » sur le rapport de l'individu à sa pathologie qui est le sujet du thème suivant.

2. L'AP dans un cercle vertueux de sociabilité et de réinsertion :

Dans ce thème, on a d'abord décrit l'évolution des leviers sociaux et interpersonnels de J0 à 1 an, puis l'évolution des leviers liés au design du programme de M3 à 1an, et enfin l'évolution des leviers environnementaux de J0 à 1 an.

a) Evolution des leviers sociaux et interpersonnels :

Dès J0, certains patients décrivent dans leur verbatims l'importance des leviers sociaux et interpersonnels dans leur motivation à la pratique d'AP :

D'abord à travers l'émulation de groupe : le simple fait d'être en groupe, la convivialité permise par le rendez-vous hebdomadaire du groupe est une source de motivation : « *être motivé et ne pas faire de sport seul (être en groupe) ça me motive.* » (P109) Certains précisent que lors de ces regroupements, c'est l'échange avec les autres et le partage, ou le fait de pouvoir sortir et y voir leurs amis ou leur famille qui les motive.

Pour quelques-uns, la motivation vient de la perspective de retrouver une vie sociale à travers l'activité, rencontrer des gens : « *avoir un but et une vie sociale* » (P131). Deux d'entre

évoquent le fait de se sentir inclus à travers la pratique d'APA « *l'inclusion du handicap et le sport santé* » (P169). Et deux d'entre eux le soutien familial comme moteur « *j'ai deux enfants qui m'encouragent dans ce sens ils sont sportifs tous deux* ». (P170)

À trois mois, ils sont davantage à évoquer ces leviers comme leur motivation à l'AP. La majorité d'entre eux évoquent l'effet groupe à travers le partage, l'empowerment : « *Et puis le groupe est génial cela nous motive en plus d'avoir une bonne entente dans le groupe.* » (P109). Certains évoquent un peu plus à nouveau le fait de se sentir normal par l'effet groupe et de sortir de l'isolement comme moteur à leur pratique : « *Nous sommes fatigués de la même manière et aussi intensément, mais nous comprenons et c'est bien cela qui indique que je suis presque normale.* » (P174)

Entre autres persistent le soutien familial, et apparaît sortir son chien comme moteurs à la pratique.

Dès trois mois, une nouvelle catégorie ressort des verbatims pour 2 patients : **la reprise d'activité**. On y voit les prémices des résultats du programme sur la réinsertion sociale et professionnelle. On peut lire des verbatims sur les bénéfices acquis, comme le dépassement de soi, ou de se voir à nouveau capable. Ceux-ci permettent aux patients d'envisager et d'entreprendre plus aisément de nouveaux projets. Par exemple cette patiente qui décrit « *Ça m'a donné le gout de l'effort et du sport. J'ai considérablement réduit les médicaments. Je me suis mise à la méditation pleine conscience. En projet pour septembre : bénévolat donc reprise d'une activité. Merci à vous.* » (P103). **Comme précédemment, on identifie un cercle vertueux entre la perception de nouvelles compétences et le changement de pratique.**

À un an, certains patients expriment les mêmes leviers sociaux que précédemment : la convivialité, le partage, la sociabilisation, le côté « sortir de l'isolement » et la reprise d'activité. Comme l'exprime ces patients : « *Ne plus être recluse et rencontrer des personnes ayant le même mal.* » (P131) et « *Retrouver une meilleure condition physique pour pratiquer à nouveau activité que je ne pouvais plus faire et projeter de reprendre le travail dans de meilleures conditions.* » (P150)

Un nouveau code qui ressort à un an, non évoqué jusque là est le partage et le contact avec les animaux : « *L'équithérapie à le pouvoir d'améliorer le sentiment d'efficacité personnelle et confiance en soi, encourageant. Le cheval à ajouté une composante affective très aidante.* » (P127)

b) Leviers liés au design de l'étude / expérience des participants du programme

À partir de trois mois, certains patients décrivent comme moteurs des leviers spécifiquement liés aux caractéristiques du programme d'APA Fibromyactiv. Les verbatims permettent le codage suivant :

- L'encadrement et ses caractéristiques
- La diversité des activités
- le programme lui-même
- Les qualités humaines (de l'équipe)

La gratitude évoquée précédemment dans les leviers internes est très souvent associée à la relation avec les intervenants, dans les verbatims. Elle démontre l'importance de ces acteurs au sein du programme. « *Toute personne désireuse de développer des moyens solides accompagnés consciencieusement par une équipe médicale, sportive et humaine, ou l'état d'esprit comme les maitres mots sont solution, positivité et plaisir.* » (P122) « *J'ai sincèrement très très apprécié de faire partie de ce protocole. Un grand merci au Dr RANQUE, alexandre, Nathalie [...] à tous les intervenant aussi, un grand merci et bravo. Ça m'a donné le gout de l'effort et du sport. J'ai considérablement réduit les médicaments. Je me suis mise à la méditation pleine conscience. En projet pour septembre : bénévolat donc reprise d'une activité. Merci à vous.* » (P103)

Les professionnels de santé et enseignants APA présents sont valorisés dans les verbatims par l'encadrement qu'ils fournissent, le cadre sécurisé, vecteur de motivation pour certains comme ici : « *[...] Encadrement pour la motivation les jours de moins bonne santé (volonté, fatigue, douleurs)* ». (P107)

Par ailleurs les qualités humaines sont très présentes dans les verbatims des patients. La notion de soutien et de personnel « à l'écoute » comme exprimé ici « *Tout d'abord merci à tout ceux qui se sont investis pour nous et qui nous ont soutenu durant ses 6 mois [...]* » (P102), « *Des intervenants très à l'écoute* » (P110), « *accompagnés consciencieusement par une équipe médicale, sportive et humaine, ou l'état d'esprit comme les maitres mots sont solution, positivité et plaisir.* » (P122)

L'importance de relation médecin/ professionnel de santé / intervenants – patients ressort de ces nombreux verbatims de remerciements. Ainsi mise en valeur, on y voit le reflet direct de l'influence de cette relation. Ils sont littéralement décrits comme prenant part à la motivation des patients. Ils agissent à la fois comme prescripteur, informateurs, et accompagnateurs dans

le parcours des patients. Ils contribuent parfois aussi à ce retour à la sociabilisation des patients.

Juste après l'encadrement, c'est la diversité des activités qui revient le plus comme moteur pour les patients. Ils expriment un côté découverte qui participe à la motivation et au plaisir de la pratique. Comme décrit ici « *On fait des activités qu'on aurait peut être pas fait en temps normal comme la capoira etc, génial de découvrir tout ça* » (P161). Enfin, la participation au programme lui-même est vécu chez de nombreux patients comme une chance, qui contribue à les motiver à la pratique de l'AP : « *Je considère comme une grande chance de pouvoir participer a cette etude et de profiter du programme.* » (P159) ou encore « *c'est un programme qui m'aide à aller de l'avant et à persévérer dans l'activité physique* » (P130).

À un an, les mêmes catégories reviennent avec les nouveaux codes que sont la gratuité, la source d'enseignement qu'a été le programme. Les patients décrivent avoir appris en vue d'une meilleure adaptation de leur pratique. Le « sentiment d'AP personnalisée » est un nouveau code permis par l'encadrement et ses bénéfices. Par l'enseignement et l'adaptation des séances, le design de l'étude, certains ont pu reprendre une activité et un certain retour à la « normalité » tel qu'évoqué précédemment. C'est globalement ce qui est exprimé ici « *ce programme m'a beaucoup appris car je ne faisais plus d'activité (j'avais même arrêté toutes mes passions, danse, chant, balade). J'étais souvent dans la déprime et une sensation de mal être qui s'est atténué voir même à presque disparu car j'ai eu des techniques afin d'essayer de me soulager et des échanges avec d'autres personnes qui ont le même ressenti ainsi que le personnel médical très à l'écoute. Merci à vous tous [...].*» (P158)

C'est ce qui semble se retranscrire aussi dans les verbatims liés aux leviers environnementaux que nous allons voir.

c) Evolution des leviers environnementaux :

Ces leviers sont très faiblement décrits à J0 (3 patients), sans autres codes identifiés. Les verbatims se limitent à « *sortir de chez soi* » « *prendre le soleil* » ou le fait que ça puisse être des « *activité de plein air en groupe* ». Ces leviers sont simples et peu fréquemment retrouvés. Cette pauvreté d'expression des leviers environnementaux à J0 peut s'expliquer par l'isolement et le déconditionnement à l'installation de la maladie. En effet, face à leurs symptômes les patients décrivent parfois que le simple fait de « *sortir de chez soi* » peut être

vécu comme un obstacle important et donc un levier pour certains.

À trois mois du programme, d'autres codes ressortent : comme le fait de lier AP et « sortie culturelle » pour un patient, ou « découverte d'activités » pour un autre : « *On fait des activités qu'on aurait peut être pas fait en temps normal comme la capoira etc, génial de découvrir tout ça. Un grand merci.* » (P161)

Dans ce qui ressort de ces verbatims au niveau environnemental, il y aussi « l'accessibilité » comme élément facilitant à la pratique. L'accessibilité permise par le design de l'étude, celle permise par la proximité de structure où réaliser l'AP selon les patients. Ainsi cette accessibilité influence le choix des pratiques et est parfois identifiée comme une motivation. Comme chez ce patient du groupe témoin qui répond à la question de sa motivation par : « *Il y a une piscine chez ma famille et l'eau est très chaude (30 degrés) à cause de la chaleur* » (P127)

À un an du programme, certains patients évoquent cette fois ci le fait de sortir de chez soi, associé au fait d'être en groupe et partager : « *sincèrement j'ai beaucoup apprécié cette année, cela m'a permis de sortir et ne plus rester enfermée, et surtout psychologiquement j'ai pu m'affirmer sur ce que je voulais ou pas. J'ai beaucoup moins d'angoisses pour un oui ou un non.* » (P131) La sortie en dehors de chez soi, devient non seulement un combat contre le déconditionnement mais aussi contre l'isolement.

À un an, un code également évoqué comme levier est le « plaisir d'être en pleine nature ». Que cela soit un moment partagé seul, avec son chien, ou en groupe : « *m'aérer, me promener, partager des moments avec mon chien, me défouler, prendre plaisir à observer le paysage et la nature.* » (P160)

L'évolution des leviers environnementaux, qui se diversifient au fur et à mesure de l'avancée dans le programme, traduit d'une autre manière la sortie de l'isolement chez les patients participants, qu'ils soient dans groupe témoin ou expérimental.

3. Obstacles à l'initiation & la pérennisation de la pratique :

Dans ce thème où les patients distinguent leurs principaux freins à la pratique d'AP, on distingue 3 catégories principales :

1. Celle de « ne pas se sentir à la hauteur »,
2. « l'impact de la fibromyalgie »
3. « Difficultés concrètes à la pratique ».

1. Ne pas se sentir à la hauteur :

Le contenu des verbatims classés ici permet d'établir cette catégorie très liée aux facteurs internes, à la maladie et ses symptômes. Elle est à la frontière d'un des facteurs de chronicisation des douleurs dans la fibromyalgie : la kinésiophobie.

Avant le début du programme, le premier code identifié de cette catégorie et le plus fréquent, est la « peur de ne pas être assez compétent physiquement ». Les patients évoquent leur perception d'un défaut de compétence, en termes d'endurance, de souffle, de raideur comme ici « *je suis raide comme un manche à balai et je ne suis pas fan des trucs en groupe* » (P105) ou « *le corps qui ne suit pas* » (P144) ou encore littéralement « *la peur de ne pas être capable de ...* » (P155).

Chez un des patients interrogés sur le changement depuis le début de la maladie, à J0 du programme, c'est le « manque de confiance en soi » qui impacte la pratique.

Chez un autre patient, c'est la nostalgie ou « frustration par rapport à l'état physique antérieur », l'invalidité perçue depuis le début de la maladie qui est le frein à la pratique : « *Impossible de faire ce que je faisais.* » (P181). Cet élément fait écho aux sentiments mixtes d'ambivalence et frustration présents dans la partie des représentations des patients de l'AP.

À trois mois, ils sont un peu moins à décrire la perception d'un défaut de compétence, en raison du poids, du souffle ou de la concentration nécessaire. À l'opposé certains expriment une pratique effectuée mais une **difficulté** à sa réalisation, surtout en termes d'intensité ou de gestion de sa fréquence : « *3 activités par semaine, difficile à gérer souvent physiquement.* » (P110) L'un d'entre eux qui exprime sa difficulté à la pratique mais sera répondeur du programme par la suite. La différence se situe en ce qu'au stade initial du programme, la perception d'un défaut de compétence est un obstacle à la pratique. Alors qu'à trois mois puis à un an, les difficultés suivent ou accompagnent l'expérience de la pratique d'AP effectuée.

À trois mois, le manque de confiance en soi n'apparaît plus dans les verbatims comme un frein, ni la frustration par rapport à l'état antérieur.

Au bout d'un an, il s'agit aussi davantage de difficultés que de perception d'un défaut de compétence. En effet deux patients expriment la « difficulté à doser leurs efforts » dans l'AP : comme ici « *savoir gérer mes efforts, sinon rien d'autre, pas de freins à pratiquer mon activité physique* » (P174).

Deux autres expriment leur difficulté associée à un délai de récupération trop long : « *Certaines activités sont trop difficiles pour moi et me provoquent des douleurs et de la fatigue que je mets plusieurs jours à surmonter.* » (P165) pouvant aussi résulter d'un dosage inapproprié d'efforts.

Un seul d'entre eux exprime sa difficulté par rapport à une différence de niveau ressentie dans un club classique.

Enfin, deux d'entre eux, une difficulté liée au surpoids : « *le surpoids, l'essoufflement et donc nausée et vomissement très rapidement. La douleur sur l'instant, manque d'équilibre et appuis faible.* » (P121) et deux avec ce dernier, mentionnent le manque de souffle comme difficulté.

2. Impact de la fibromyalgie (FM) :

Cette catégorie est très liée à la première :

À J0, la balance symptômes/ressources penche clairement du côté des symptômes. En effet les codes retrouvés sont :

- Peur de s'aggraver et augmenter les douleurs / kinésiophobie
- (manque de) Motivation
- Symptômes de la maladie
- Facteurs aggravants/comorbides

Les **symptômes de la maladie** sont l'élément majoritaire de cette partie au tout premier stade de l'étude. En effet les verbatims représentent environ 65% des freins exprimés à J0. Il s'agit de la douleur, la fatigue, et pour 1 d'entre eux la perception d'un long délai avant de percevoir l'efficacité de la pratique d'AP.

La fatigue et la douleur sont souvent mentionnés ensemble comme freins à la pratique, mais la douleur revient quand même 2 fois plus fréquemment que la fatigue. Elle apparaît comme étant le frein principal et donc le principal levier d'action.

Pour ceux mentionnant la douleur, ils sont une majorité à préciser leur peur que l'activité puisse provoquer des douleurs, et un patient la peur qu'elle les aggrave.

À trois mois, ils sont un peu plus de la moitié (57,8%) à évoquer les symptômes de la FM comme freins. Un seul d'entre eux exprime un manque d'amélioration sur ses douleurs.

À un an, ils sont moins de la moitié (43,5%) à évoquer les symptômes comme freins, et parmi eux peu à les évoquer seuls et non associés à d'autres obstacles à la pratique.

- Un d'entre eux décrit qu'il arrive qu'une activité trop intense puisse aggraver les symptômes à posteriori : « *la grosse fatigue venant de nulle part et qui démotive. L'exces (ne pas avoir su s'arreter à temps) donc on le paye le lendemain.* » (P102)

Toujours dans cette catégorie : à J0, ils sont 2 à décrire dans leurs freins la peur d'augmenter les douleurs « *la peur de ne pas faire les bons gestes et donc d'augmenter les douleurs* » (P168). Puis à M3, un seul patient décrit la peur de se blesser, et un décrit une augmentation des douleurs à la reprise d'AP : « *essai de reprise de la danse en septembre, augmentation des douleurs pendant 1 mois. Très décourageant, et les trajets qui accroissent la fatigue déjà très présente* » (P134). À un an, plus qu'un seul patient décrit la peur d'avoir mal, un autre la peur de se blesser.

3. Obstacles liés au mode de vie/ difficultés concrètes à la pratique :

Dans cette troisième catégorie, on identifie les codes suivants :

- Manque de temps perçu, horaires de travail,
- Responsabilités familiales et professionnelles
- Non culturel ou manque d'expérience sportive antérieure
- Manque de soutien social, solitude
- Accessibilité, besoin de structure adaptée, et le frein financier.

Au début de l'étude, le premier code identifié comme frein est celui du manque de temps perçu. Par exemple ici « *[...], difficulté à se motiver quand il y a de la douleur et fatigue, pour la pratiquer en association, demande temps et argent: compliqué avec planing.* »(P160). Ce dernier souligne « *le temps qui me manque* ». Il est évoqué la balance entre le temps de trajet passé et le temps attribué à l'AP.

À trois mois, cette problématique persiste et accentue sur le fait que pour eux, le fait d'y aller est souvent déjà coûteux non seulement en temps mais en énergie. Un coût qui se surajoute alors à la fatigue déjà présente liée à la fibromyalgie. L'accessibilité, le trajet peut parfois être à l'origine de baisse de motivation comme démontré ici : « *le plus dur c'est de se motiver à*

venir jusqu'au lieu des séances » « le temps et l'énergie utilisée dans les transports sont déjà en soi une activité physique pour nous ! » (P141).

Le 2^e code identifié est celui de la priorité des responsabilités familiales et professionnelles. À un an, en effet, à la question du frein à sa pratique, une patiente répond « *le fait de m'occuper des autres* » (P151), quand d'autres répondent littéralement « *les obligations familiales* » (P130) ou encore « *les enfants* ». (P115)

Ce dernier peut être lié au 3^e code identifié, celui du manque de soutien social, souvent exprimé en même temps que d'autres freins récurrents : « *Parce que je ne trouve pas d'endroit adapté à moi, que je suis seule.* » (P120) ou « *Les horaires non adaptés à ma situation familiale (seule avec deux enfants jeunes)* » (P134) « *Je voulais reprendre la natation mais problème de logistique (plus de voiture, peine à laisser affaires pendant la nage. Personne dans mon entourage pour m'accompagner).* » (P150).

À trois mois du programme, il y a par ordre de fréquence dans cette catégorie, le frein financier, puis le manque de temps perçu autant que les obligations sociofamiliales, et l'accessibilité.

Un patient évoque aussi les différences de mentalité comme pouvant être un frein, on y lit la peur de la stigmatisation : « *l'inclusion et sport pour tous pas dans les mentalités* ». (P169) Deux évoquent des problèmes personnels et événements intercurrents comme responsables de leur arrêt ou interruption.

À un an, le frein arrivant en 1^{er} en termes de fréquence est le frein financier, suivi du manque de temps perçu, de l'accessibilité. Une proportion moindre évoque le rythme de vie, les horaires et les responsabilités professionnelles et familiales. Le même patient à un an évoque le manque de soutien social et l'absence d'espace naturel : « *La douleur, le fait d'être seule, de ne pas avoir de moyen de locomotion autre que les transports en commun, la fatigue et de ne pas avoir d'espace naturel autour de moi*» (P120) Deux patients évoquent comme freins à un an le manque d'expérience sportive antérieure. Un patient décrit le fait de ne pas apprécier d'être en groupe, et un patient la météo comme obstacle.

On comprend qu'initialement avant de savoir que les patients pouvaient à nouveau « en être capable », ils voient leurs symptômes comme étant les principaux freins. Mais une fois qu'ils expérimentent via le programme la possibilité d'une AP adaptée et personnalisée, les

symptômes deviennent de moins en moins des freins. En dépit des difficultés annexes qui elles augmentent : le frein financier, le manque de temps, l'accessibilité, les responsabilités familiales etc. Le manque d'expérience sportive antérieure lui n'apparaît plus comme un frein dès le 3^e mois du programme. Le frein financier est celui qui revient le plus fréquemment dès J0 et persiste à tous les autres temps, tous groupes confondus.

4. DISCUSSION :

4.1. Mise en corrélation des résultats quantitatifs et qualitatifs :

4.1.1 Discussion des résultats de l'évolution des représentations des patients

de l'AP :

Il n'y a pas de données quantitatives pour évaluer les représentations. Certaines notions de l'analyse qualitative sont discutées ici.

Catégorie « Représentation ambivalente de l'AP » :

Les patients expriment souvent une opinion positive, associée à une contrainte et un frein. Ces opinions positives peuvent s'expliquer à J0 par les informations reçues au cours des ateliers d'éducation thérapeutique du CETD. Avant l'expérience vécue, leurs idées négatives préconçues peuvent persister. Le biais de l'interrogateur a pu être atténué par les réponses sur questionnaires papiers et l'anonymisation des réponses.

Dans cette partie, la kinésiophobie exprimée par certains patients à J0, se retrouve quasi inexistante dans les verbatims de M3, puis divisée par deux à M12. Les verbatims exprimant la nécessité que l'AP soit adaptée diminuent aussi au cours du temps. **Cette nécessité d'adaptation ressentie peut aussi être liée à une kinésiophobie sous jacente, qui diminuerait grâce au programme. Cette peur multifactorielle, origine et parfois conséquence du déconditionnement semble donc améliorée par le programme d'APA. Elle peut aussi venir d'une acquisition de ressources nécessaires pour adapter soi même ses activités, son rythme, en fonction de ses symptômes.**

Catégorie « Représentation négative de l'AP »

Avant le début du programme, une idée préconçue persiste chez une patiente : celle de la confusion entre l'AP et le sport. À la question de sa représentation de l'AP elle répond : « *Je n'ai jamais été sportive* » (P103). On voit ici la confusion « sport = activité physique » souvent

faite par les patients. L'idée est que cette confusion est à l'origine de nombreux freins chez les patients, notamment âgés. (22) Ils peuvent venir de la culture de la performance inculquée dès l'enfance autour de l'idée du « sport ».

Ils restent une minorité à exprimer une idée négative à J0, puis de moins en moins en cours du temps. Ce qui peut s'expliquer par l'effet changement de perception du programme ou l'absence de réponse des patients ayant quitté l'étude.

Catégorie « Fibromyalgie & AP : des changements de pratique » :

L'impact négatif de l'arrivée de la maladie sur la pratique d'AP reste le contenu majoritaire de ces verbatims lorsque les patients sont spécifiquement interrogés sur le changement de pratique éventuel depuis la maladie. Notre analyse montre le passage à une augmentation d'activité à M3, et une augmentation de plaisir, de confiance allant de pair avec la diminution de la kinésiophobie. **A M12 le changement de pratique et de comportement, est associé à un changement de perception.** En effet l'AP est décrite dans les verbatims comme une alternative aux médicaments, une source de confiance en soi, comme ayant un effet sur la perception douloureuse.

4.1.2. Discussion des résultats de l'évolution des freins et leviers à l'AP :

Thème « l'AP comme thérapie renforcée par l'expérience du patient » :

Les patients y décrivent l'influence de l'AP sur la santé, sur la pathologie, et à par l'impact et les conséquences sur le mental. Ces mêmes catégorie reviennent à M3, mais l'apparition et le développement de certaines amènent à discussion :

- Catégorie : Expérience du patient » apparait à M3 et persiste à M12 :

Les patients y décrivent un aspect « gain de compétences » associé au code « être acteur de son traitement ». Ce côté gain de compétences, de confiance en soi, etc était déjà retrouvé dans la partie représentations en lien avec les changements de pratique de J0 à M3. Il est aussi lié au changement de perception apparu à M12. **Ces deux notions sont difficilement classables tant elles interagissent entre elles. Elles peuvent être mises en balance avec la perception d'un « défaut de compétence » principalement retrouvée dans les freins à J0. À la place de la peur et du manque de**

confiance en soi initialement décrits comme freins, au fil du programme il s'agira plus de « difficultés perçues » à l'application de l'activité.

Le code « être acteur de son traitement » est de plus en plus exprimé entre trois mois et un an. Il décrit l'AP comme une source de nouvelles compétences, de meilleure gestion des symptômes, de moyen de se dépasser. Il est décrit l'AP comme outil de connaissance de soi et de son corps. Cette notion est également décrite dans la partie « Représentations de l'AP » où les patients décrivent « prendre conscience, être à l'écoute » « de soi et de son corps ». **Elle peut être mis en balance avec le score TAS20 d'Alexithymie.** Les analyses statistiques n'ont pas montré de résultats significatifs. Pour autant cette étude qualitative nous permet de pondérer ces résultats à la hauteur des verbatims exprimés par rapport au début du programme. Une tendance non significative a également été retrouvée au niveau du mode de pensée opératoire (EOT). **Les patients du groupe B semblent plus utiliser le mode de pensée opératoire que le groupe A entre J0 et M12 (p = 0,18).** Cette tendance est ici corroborée par l'ensemble des verbatims liés à «se sentir acteur ». De même dans l'étude quantitative on ne retrouve pas de résultats significatifs sur le score CSQ / Stratégies de coping. À l'inverse ici à 1 an les patients décrivent plus largement l'AP comme outil de connaissance et comme ressource à leur état de santé. (cf. Annexe 2, Tableau 5)

Le code « Amélioration perçue (par le patient) » qui apparaît à M3 et persiste à M12 vient **corroborer les résultats quantitatifs du score d'Impression Globale de Changement (PGIC).**

En effet la comparaison des moyennes retrouve un PGIC significativement amélioré dans le groupe E par rapport au groupe T à tous les temps d'évaluation par rapport à J0 (M3 : $\mu_E = 2,60$, $\mu_T = 3,51$, $p = 0,004$; M6 : $\mu_E = 2,46$, $\mu_T = 3,43$, $p = 0,004$; M12 : $\mu_E = 2,69$, $\mu_T = 3,75$, $p = 0,01$) (cf. Annexe 2 Tableau 4). (32) Aux trois temps d'évaluation, le PGIC moyen du groupe E est « mieux avec sans aucun doute une amélioration réelle qui fait la différence », alors que celui du groupe T est « plutôt mieux mais le changement ne fait pas de différence ».

- **Catégorie « Bénéfices psychologiques » davantage développée à 1 an :**

On y retrouve les codes de « confiance en soi et son corps », de « sentiment

d'efficacité personnelle », et tout ce qui est lié à la baisse de la kinésiophobie. Ces derniers confirment les résultats de certains scores de paramètres psychiques où des tendances ont été notées (cf. Annexe 2, tableau 5) :

- Au niveau du **sentiment d'efficacité personnelle (FC-CPSES)** du groupe A qui semble s'améliorer à M12 ($p = 0,11$),
- Au niveau de l'évaluation de la kinésiophobie, **le score TAMPA** bien que n'ayant pas montré de différence significative évalué aux différents temps, évoque une tendance à la baisse entre J0 et M12 (*p value J0-M3 : 0,85 et J0-M12 : 0,71*).

Dans la première partie des Représentations, les patients expriment leur changement de perception par rapport à l'AP au fil du programme. Ici l'évolution des verbatims traduit une palette de nouveaux leviers et plus littéralement, la baisse de la peur liée au mouvement. Ainsi ils nous permettent d'explorer un peu plus en profondeur les phénomènes en jeu dans leur expérience du programme.

Au bout d'un an, les bénéfices physiques, psychologiques, l'équilibre entre les deux et leurs interactions réciproques sont toujours très décrits. Les bénéfices sur l'humeur, la gestion des émotions et « s'aérer l'esprit » évoquent également l'APA comme un moyen de gestion du stress. **Ces verbatims nous permettent d'appuyer les tendances retrouvées : (Cf. Annexe 2, tableau 5)**

- à la **diminution du score de dépression à M6 (HAD) dans le groupe A ($p = 0,19$)**,
- **d'amélioration du stress perçu (PSS-10) dans le groupe A dès M6 ($p = 0,16$) et à M12 ($p = 0,09$).**

- **Catégorie « L'AP influence le rapport du patient à sa pathologie » qui apparait à un an :**

Les codes de « diminution de la douleur » y sont développés en majeure partie, avec « se sentir normal ». Ce dernier comprend la notion double de rétablissement symptomatique et retour proche de l'antériorité ; et de normalité sur le plan social, du groupe, qui va avec la « reconnaissance du handicap » et « accepter sa pathologie ». Ces verbatims par l'expression de paramètres difficilement quantifiables nous éclairent sur la compréhension de certains résultats. Dans l'évaluation du Score qualité de vie liée à la santé (SF36) : (Annexe 2 : tableau 3)

- **L'analyse a montré une différence significative sur les sous-scores de capacités**

physiques, de vie sociale et de santé mentale à M12 par rapport à J0, avec une amélioration plus importante dans le groupe A que dans le groupe B ($p = 0,02$ pour les capacités physiques, $p = 0,01$ pour la vie sociale, $p = 0,03$ pour la santé mentale).
- On retrouve également certaines tendances dans le groupe A : amélioration des capacités physiques dès M3 ($p = 0,07$), amélioration des douleurs physiques à M12 ($p = 0,12$) ce qui corrobore le côté diminution des symptômes décrit dans le code « se sentir normal à nouveau »

Ces données sont à pondérer par le biais suivant : les patients n'ayant pas vu d'amélioration, sont peut être ceux ayant abandonné et n'ayant pas rempli les questionnaires.

Thème « l'AP comme vecteur de sociabilité et de réinsertion » :

Les verbatims qui y sont codés nous permettent de comprendre l'étendue des effets liés aux leviers sociaux. L'effet groupe permet un « empowerment » et une émulation qui influence positivement l'expérience de l'activité par les participants. L'AP devient un lieu de rencontre, un moyen de sortir de l'isolement, de maintenir ou d'avoir une vie sociale, et un moyen vers une reprise d'activité. On comprend aussi l'importance de la pratique d'AP dans un programme encadré que les patients eux-mêmes identifient comme levier dès trois mois. En effet ils décrivent dans cette partie, les bénéfices de l'encadrement, de la diversité des activités, le design du programme lui-même. Les qualités humaines de l'équipe sont aussi très retrouvées, décrivant l'influence de la relation médecin/intervenants en santé & patients sur leur expérience et leur motivation.

Ces résultats notamment sur les leviers sociaux liés au design de l'étude, les relations des patients entre eux, et avec le personnel soignant etc, sont des éléments supplémentaires très liés au groupe supervisé qui a pu accéder aux activités encadrées de J0 à M6, et ce lien qui a pu persister jusqu'à M12. **Cela peut expliquer l'absence de résultats significatifs de l'analyse en sous groupe concernant le groupe témoin par rapport au groupe expérimental (cf. Annexe 2, tableau 8).** En effet l'analyse nous permet de dire que les facteurs étudiés ne sont pas suffisants pour influencer eux seuls la podométrie à M12 des patients du groupe témoin. **On peut donc supposer que les leviers tant sociaux qu'individuels décrits précédemment, contribuent à expliquer une pérennité de pratique chez le groupe expérimental à M12.**

Par ailleurs, dans ce même tableau, l'étude des liens éventuels entre facteurs

environnementaux et podométrie amène à discussion. En effet il est cohérent de retrouver que l'absence de voiture permet une augmentation significative de la podométrie par rapport à ceux qui en possèdent une. Mais l'impact négatif d'avoir du matériel de sport chez soi sur la podométrie, l'est un peu moins. (Tableau 8) On peut penser que bien qu'ayant une podométrie moins importante ces patients ne sont pas forcément moins actifs. Par conséquent l'analyse des facteurs sur la podométrie, nous amène nuancer ce facteur comme déterminant d'AP.

Thème « Obstacles à l'initiation et à la pérennisation de la pratique » :

- **Catégorie « Ne pas se sentir à la hauteur » :**

Cette sous catégorie est à la fois très liée aux facteurs individuels des patients, à la maladie et ses conséquences, symptômes ou comorbidités. Néanmoins la diminution des verbatims liés à cette peur de « ne pas y arriver» au cours du temps permet de penser qu'il y a une diminution des symptômes et ainsi de l'impact de la maladie sur leur pratique. Voir que ce frein est moins fréquemment retrouvé, va également de pair avec le gain de confiance en soi exprimé plus haut. Ces résultats évoquent ceux retrouvés dans le rapport de l'OMS sur les freins et leviers à la pratique d'activité physique chez les adolescentes (34). La « perception d'un défaut de compétence » était en effet le second frein le plus retrouvé après le « manque de temps ». À partir de M3 et jusqu'à M12 ces verbatims évoluent vers l'expression de difficultés au cours de la pratique tel que « le dosage des efforts », le délai de récupération, etc. Avant le début du programme il s'agit de freins à l'intégration de l'activité physique dans son mode de vie. Au cours et à un an, il ne s'agit plus de freins mais de difficultés rencontrées au cours ou après la pratique.

- **Catégorie « Impact de la fibromyalgie » :**

On retrouve une majorité de verbatims codés dans les symptômes de la maladie à J0 (65%), et cette part de freins attribués aux symptômes diminue à M3 (57,8%) et encore davantage à M12 (43,5%). Ces résultats corroborent ceux du critère de jugement principal de la première phase :

En effet au niveau du score d'Impact spécifique de la Fibromyalgie (QIF) il est retrouvé une amélioration de ce score du groupe E dès M3, avec une amélioration significative du score du QIF de 8,13 points ($\mu T = -0,85$, $p = 0,02$).

Une amélioration dont il persiste une tendance à M12 chez le groupe E, avec -7,06 points en moyenne ($\mu T = -1,78$, $p = 0,19$).

- **Catégorie « Difficultés à la pratique » :**

La diminution de la part liée aux symptômes de la maladie comme freins au cours du temps, fait ressortir les freins annexes environnementaux et sociaux-professionnels.

Les codes du frein financier et le manque de temps sont largement retrouvés dans la littérature concernant les freins à la pratique d'AP. (34)

Le second code sur les obligations sociofamiliales identifiées comme freins fait également écho à d'autres résultats retrouvés dans la littérature :

Plusieurs études font état des différences de barrières à l'AP entre les hommes et femmes atteints de maladie chronique. Mais une notion fréquente, significativement plus importante chez les femmes est celle d'un conflit ou d'une concurrence « entre la pratique d'une activité physique et les responsabilités familiales » (33). Cette dernière entraîne des difficultés pour elles à prendre le temps nécessaire à l'AP. Ces obligations familiales influencées par les normes sociales ont tendance à prendre le pas sur les problèmes de santé.

L'instauration de certaines barrières commence dès l'adolescence comme le montre un rapport récent de l'OMS de 2021. (34) Il décrit d'abord une insuffisance de pratique d'AP chez les adolescent/es par rapport aux recommandations de l'OMS, et démontre ensuite une inégalité de pratique d'activité physique chez les adolescentes avec une participation qui diminue au fil du temps. Issu de revue systématique de revues de la littérature, il identifie les freins des adolescentes qui perdureront à l'âge adulte tel que les obligations sociales et familiales et un manque de soutien de leurs pairs, leur famille et leurs professeurs. (34)

Tout cela montrant la nécessité d'une approche orientée préventive pour favoriser la participation à l'AP chez cette population.

La fibromyalgie touchant majoritairement les femmes jeunes, on comprend d'autant plus l'importance et l'enjeu que cela représente, d'identifier les leviers d'action sur lesquels appuyer pour permettre l'installation d'une pratique pérenne d'AP dans cette population.

Néanmoins cela est à nuancer car la part masculine des patients atteints de fibromyalgie est en grande partie sous dépistée. (4)

- Leviers environnementaux : analyse quantitative secondaire

Dans notre analyse quantitative secondaire, un des résultats était l'impact de la proximité d'espaces verts sur l'amélioration de la qualité de vie des patients (QIF). Ce dernier est augmenté de +15,75 points tous groupes confondus par rapport à J0. Cette augmentation est majeure dans le sous groupe expérimental (+19,66 points). Ces résultats évoquent ceux retrouvés sur l'impact des « therapeutic landscape » ou « Urban green spaces » (« espaces verts urbains »). En effet plusieurs études ont cherché à montrer les apports de ces espaces sur la santé (39,40,41,42). Une étude notamment a montré les bénéfices de ses espaces dans la vie quotidienne des patientes en rémission de cancer du sein (43). Deux études quantitatives européennes ont montré le rôle protecteur de ces espaces verts sur l'incidence de cancers du sein et de cancer colorectal (44,45).

4.2. Forces de l'étude :

Une des premières forces de l'études est l'interdisciplinarité entre psychologues, médecins de la douleur, médecins du sport, infirmières, kinésithérapeutes, enseignants APA. Une autre est l'homogénéité des caractéristiques patients et leur comparabilité lié au design initialement prévu pour une étude quantitative. Concernant la population d'étude, le taux de participation est bon, le taux de sortie d'étude faible, et peu de perdus de vue.

Ensuite, l'étude prévoyait un affranchissement du frein financier en proposant une AP à faible coût du programme hormis les 20€ d'adhésion à l'association après les 6 premiers mois. Elle prévoyait également une large diversité des activités, valorisée par les patients, évitant une lassitude et permettant une bonne adhérence. La bonne tolérance du programme et l'absence d'effets indésirables sont des éléments notables du programme recherche/action.

En termes de validité externe, les principaux freins cités : financiers, de temps, socio-professionnels et familiaux sont également retrouvés dans la littérature. Ainsi que l'accessibilité à un club, à un environnement propice ou une structure de sport santé adapté. (33,34)

La validité interne est fournie d'abord via une triangulation méthodologique (entre données quantitatives et qualitatives) permise par la méthode de recherche mixte. Elle est également permise par le « peer debriefing » avec des chercheurs expérimentés recherche qualitative, quantitative, ainsi que la revue des résultats qualitatifs avec prise en compte de commentaires d'un patient expert. Un autre facteur est la saturation des données, atteinte au 54^e patient. Pour assurer un fil conducteur et faciliter les aller et retours de codage en recherche qualitative, un compte rendu de codage a été réalisé pour chacun des 3 temps, permettant un historique et un recul sur les décisions de codage. Enfin l'analyse, des cas négatifs : les patients non répondeurs, contribue également à la validité interne.

Elle est innovante par son modèle mixte de recherche. En effet, dans la littérature sur le sujet, on retrouve une étude mixte espagnole quantitative et économique (31), une étude qualitative suédoise sur les facteurs encourageant l'AP chez les patients atteints de fibromyalgie (35). À notre connaissance, il s'agit de la 1^e étude mixte française mêlant résultats quantitatifs et qualitatifs, pour évaluer un programme d'APA chez les patient fibromyalgiques.

4.3. Limites de l'étude :

Tout d'abord, il existe un biais de recrutement du fait que les patients inclus étaient des patients suivis au CETD. Puis au cours de la 2nde session il s'agit majoritairement de patients résidant à Marseille.

Au niveau représentativité également : les patients ont tous participé au préalable à des séances d'éducation thérapeutique et d'ateliers de gestion de la douleur. Des études précédentes ont montré l'efficacité de l'éducation thérapeutique sur la qualité de vie et la sévérité de la douleur chez les patients douloureux chroniques. (19)

À l'inclusion, lors de la signature du consentement le groupe « contrôle » a pu lire l'hypothèse d'efficacité de l'AP. Cela a pu influencer leurs choix vers une pratique autonome d'AP réduisant l'écart avec le groupe expérimental.

Un autre biais possible est l'utilisation de nombreux auto-questionnaires (plusieurs pages) durant les évaluations itératives à J0, M3, M12. Cela a pu provoquer une lassitude des patients et expliquer une moins bonne rigueur et/ou parfois l'absence de réponse. L'absence d'entretiens individuels avec enregistrement audio ou visuel n'a pas permis de retranscrire la richesse de la communication verbale orale et non verbale. D'autres chercheurs souhaitant faire une évaluation mixte d'un programme d'APA pourraient, pour y palier, intégrer des focus group ou entretiens individuels de patients à chaque temps d'évaluation.

La méthode de recueil des données qualitatives ici, ne correspond pas aux formats habituels des études qualitatives. En effet elle est comprise dans un ensemble d'évaluations préalablement destinées à l'étude quantitative initiale. Pour autant elle comprend une alternance de questions ouvertes et peu de questions fermées. Et à chaque fin, une partie « commentaires libres » où les patients pouvaient s'exprimer librement sans directions. Cette dernière permettait de faire émerger de nouvelles problématiques non abordées. Le modèle choisi a pu permettre de cadrer le phénomène étudié tout en laissant place à la réflexion seule des patients. Une introspection sur le changement intérieur au moment de l'évaluation et en les incitant à comparer aux évaluations précédentes. L'effectif important qui contraste avec l'effectif habituel des études qualitatives permet de compenser en partie les inconvénients relevés à la méthode de recueil.

Enfin, souvent dans les études qualitatives, existe le biais de l'investigateur dont le parti peut être supposé du patient. Ce biais peut aussi exister ici comme dit précédemment, mais est nuancé par l'anonymisation des réponses et l'absence d'interlocuteur direct.

5. CONCLUSION :

L'APA est l'un des piliers de la stratégie thérapeutique recommandée pour la fibromyalgie. Le déconditionnement physique impacte la qualité de vie et a un retentissement global chez les patients atteints de Fibromyalgie. Ce qui en fait une cible d'action importante.

Dans notre travail, l'étude qualitative répond aux recommandations émises par l'Inserm en 2020 : d'« Explorer les représentations des patients fibromyalgiques » leur expérience, leurs freins et leviers. Par ailleurs elle vient enrichir et éclairer les résultats quantitatifs de l'étude initiale.

L'étude qualitative confirme l'impact positif du programme sur les symptômes, avec un gain de confiance en soi, une notion de plaisir, et une capacité à s'adapter. Ce programme permettrait une meilleure adhésion à la pratique. En parallèle, l'effet groupe entre patients et la relation soignants-soignés influence positivement le rapport de l'individu à soi et à sa pathologie. Les patients disent se sentir reconnus, accepter leur pathologie et se sentir « normaux ». Par ailleurs les qualités humaines de l'équipe encadrante sont mises en avant comme moteurs, plaidant pour une réhumanisation des soins et du lien, pour un changement de paradigme : le patient n'est plus objet de technique, mais sujet actif qui participe au soin.

L'étude quantitative initiale a mis en lumière l'intérêt de la podométrie. L'absence de voiture semble être un facteur intéressant. Elle est associée à une augmentation significative du nombre de pas, surtout dans le groupe expérimental. D'autres facteurs prédictifs d'amélioration sont en cours d'étude via « machine learning ». D'ores et déjà les deux principaux sont le sommeil, la podométrie. Ils pourront orienter de manière personnalisée les stratégies thérapeutiques.

Notre étude montre l'impact positif de l'expérience vécue sur les représentations initiales, contribuant à un changement de perception et de comportement. Elle invite à promouvoir plus largement ce type d'intervention. L'élargissement des bénéficiaires à la prescription d'APA en mars 2022 aux patients présentant des facteurs de risque et en perte d'autonomie est un pas de plus vers une évolution culturelle valorisant la pratique d'activité physique. Hélas, la fibromyalgie ne fait pas partie des pathologies ciblées par la HAS.

Enfin, la proximité d'un espace vert améliore significativement le score d'impact spécifique de la fibromyalgie dans les deux groupes et particulièrement dans le groupe expérimental. Ces résultats confortent les changements culturels et urbains écologiques à mettre en place dans une perspective de santé planétaire.

BIBLIOGRAPHIE :

1. CIM-11 pour les statistiques de mortalité et de morbidité. Organisation Mondiale de la Santé [Internet]. [cité 21 févr 2022]. Disponible sur : <https://icd.who.int/browse11/l-m/fr#/http://id.who.int/icd/entity/849253504>
2. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, Atzeni F, Häuser W, Fluß E, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(2):318-28.
3. Haute Autorité de Santé. Syndrome fibromyalgique de l'adulte. 2010 juill. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_993899/fr/syndrome-fibromyalgique-de-l-adulte
4. INSERM. Fibromyalgie - Expertise collective, synthèse et recommandations. EDP Sciences; 2020.
5. Ranque Garnier S, Zerdab A, Laurin J, Donnet A. « Fibromyactiv » : étude pilote monocentrique, prospective, randomisée. Efficacité de la pratique d'activité physique adaptée sur la qualité de vie de patients fibromyalgiques. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*. 1 avr 2017;18(2):87-104.
6. Claude M. Fibromyactiv : Efficacité du programme d'activités physiques adaptées sur la qualité de vie de patients fibromyalgiques. Étude mono-centrique, prospective et randomisée avec analyse du substrat biologique et imagerie cérébrale. 20 nov 2020; thèse.
7. Rouvière A-S. Fibromyactiv : tolérance et efficacité de la reprise d'activité physique encadrée sur la qualité de vie de patients fibromyalgiques. Résultats intermédiaires d'une étude monocentrique, prospective et randomisée - DUMAS - Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance [Internet]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01912314>
8. Bertin Maghit Bellon L; Pocris M. Analyse médico-économique et bénéfiques de l'activité physique adaptée sur la qualité de vie de patients atteints de fibromyalgie : Fibromyactiv. Thèse. Juin 2020
9. Clauw DJ. Fibromyalgia: A Clinical Review. *JAMA*. 16 avr 2014;311(15):1547-55.
10. Nasonov EL, Soldatov D, Roué-Le Lay K, Boussetta S, Caubère J, Taïeb C: Prevalence of fibromyalgia: Early Results in Russia. *Ann Rheum Dis* 2008, 67(2):259, Abstract THU0391.
11. Branco JC, Bannwarth B, Failde I, Abello Carbonell J, Blotman F, Spaeth M, Saraiva F, Nacci F, Thomas E, Caubere JP, et al: Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. *Semin Arthritis Rheum* 2010, 39(6):448-453.
12. Galvez-Sánchez CM, Reyes del Paso GA. Diagnostic Criteria for Fibromyalgia: Critical Review and Future Perspectives. *JCM*. 23 avr 2020;9(4):1219.
13. Serra, E., Monestès, JL., F. Laroche P. Roussel. Histoire des TCC de la douleur : les modèles. *Douleur chronique et thérapies comportementales et cognitives*. Paris: In Press, 2012. p. 26.
14. Perrot S, Schaefer C, Knight T, Hufstader M, Chandran AB, Zlateva G. Societal and individual burden of illness among fibromyalgia patients in France: Association between disease severity and OMERACT core domains. *BMC Musculoskelet Disord*. 17 févr 2012;13:22.
15. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 1 sept 2020;161(9):1976-82.
16. Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, Littlejohn G, Usui C, Häuser W. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *The Lancet*. mai 2021;397(10289):2098-110.
17. Kosek & al. IASP Chronic nociceptive pain affecting the musculoskeletal system : clinical criteria and grading system, *Pain*, review 2021

18. Garnier SR, Pelletti C, Quenard C, Vallet F, Lemoine P, Guastella V, et al. Consultations en soins de support oncologiques mono-, multi-, ou interdisciplinaires : que privilégier ? Bulletin du Cancer. sept 2015;102(9):786-91.
19. Galan-Martin MA, Montero-Cuadrado F, Lluch-Girbes E, Coca-López MC, Mayo-Iscar A, Cuesta-Vargas A. Pain Neuroscience Education and Physical Therapeutic Exercise for Patients with Chronic Spinal Pain in Spanish Physiotherapy Primary Care: A Pragmatic Randomized Controlled Trial. J Clin Med 2020;9.
20. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Kim SY, Góes SM, et al. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. Cochrane Database Syst Rev. 21 2017;6:CD012700.
21. WHO | World Health Organization [En ligne]. Activité physique ; [cité le 18 juil 2022]. Disponible : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
22. Haute Autorité de Santé - Promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé. 2019. [En ligne], 2019 [cité le 20 fév 2022]. Disponible : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2876862/fr/promotion-consultation-et-prescription-medicale-d-activitephysique-et-sportive-pour-la-sante
23. Haute Autorité de Santé - Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées [Internet]. [cité 20 févr 2022]. Disponible : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1059795/fr/developpement-de-la-prescription-de-therapeutiques-non-medicamenteuses-validees
24. Loi du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, n°2016-41 [En ligne], 27 janv 2016 [cité le 1 aout 2022] (France). Disponible : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000031913897
25. Décret relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection longue durée, N°2016-1990 [En ligne], 30 déc 2016 [cité le 1 aout 2022] (France). Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033748987>
Précisé par l'arrêté interministérielle du 3 mars 2017 :
Ministère des solidarités et de la santé – instruction interministérielle du 3 mars 2017 portant guide sur les conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée. Solidarité n°2017/5 du 15 juin 2017, page 1 [En ligne], [cité le 1 sept 2022] (France). Disponible : https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2017/17-05/ste_20170005_0000_0030.pdf?TSPD_101_R0=087dc22938ab200087558eb21e9242ee5f95db1f657b9b12d84a1d49749f1ed007f207d5f635799e087df5b16a1430006d62b044f22d286e77b2fdf4654ec9b0609dbc544d6577bd8fc8b13bf9a26f68c75cac6d7a7f943ae3b2c117dbb3baa5
26. Ministère des sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques - Découvrez les Maisons Sport-Santé les plus proches de chez vous. [En ligne], 14 juin 2021 [cité le 1 aout 2022]. Disponible : <https://sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/maisons-sport-sante/maisons-sport-sante-carte>
27. Structures Sport Santé | Mon Sport Santé PACA. [En ligne] [cité le 1 aout 2022]. Disponible : <https://paca.sport.sante.fr/choix-de-cartographie/>
28. Loi du 2 mars 2022 visant à démocratiser le sport en France, n°2022-296 [En ligne], 3 mar 2022 [cité le 1 aout 2022] (France). Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045287568/>
29. Ministère des sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques – Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024. [En ligne], 3 juil 2019 [cité le 1 aout 2022]. Disponible : <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/Plan-national-sport-sante-et-bien-etre/>
30. Deschenaux F, Bourdon S. Introduction à l'analyse qualitative informatisée à l'aide du

logiciel QSR Nvivo 2.0. Les cahiers pédagogiques de l'association pour la recherche qualitative. Aout 2005

31. Caballol Angelats R, Gonçalves AQ, Aguilar Martín C, Sancho Sol MC, González Serra G, Casajuana M, et al. Effectiveness, cost-utility, and benefits of a multicomponent therapy to improve the quality of life of patients with fibromyalgia in primary care: A mixed methods study protocol. *Medicine*. oct 2019;98(41):e17289.

32. Ranque Garnier S, Donnet A, & al. Efficacy of Supervised Adapted Physical Activity on Quality Of Life for Patients with Fibromyalgia : Single-center, Prospective, Randomized study with Cerebral Evaluation. **En cours de soumission.**

33. Boiche J, Fervers B, Freyssenet D, Gremy I, Guiraud T, Moro C, et al. Activité physique: Prévention et traitement des maladies chroniques. *INSERM*. 17 avr 2019;150.

34. Duffey K, Barbosa A, Whiting S, Mendes R, Yordi Aguirre I, Tcymbal A, et al. Barriers and Facilitators of Physical Activity Participation in Adolescent Girls: A Systematic Review of Systematic Reviews. *Front Public Health*. 15 oct 2021;9:743935.

35. Larsson A, Feldthusen C, Mannerkorpi K. Factors promoting physical activity in women with fibromyalgia: a qualitative interview study. *BMJ Open*. 1 août 2020;10(8):e031693.

36. Paralympiques L site du ministère des S et des JO et. Stratégie Nationale 2019-2024 [Internet]. Le site du ministère des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. 2022 [cité 2 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/Plan-national-sport-sante-et-bien-etre/>

37. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world [Internet]. World Health Organization; 2018 [cité 2 oct 2022]. 101 p. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>

38. Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 2 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2876862/fr/consultation-et-prescription-medicale-d-activite-physique-a-des-fins-de-sante

39. Porcherie M, Linn N, Le Gall AR, Thomas MF, Faure E, Rican S, et al. Relationship between Urban Green Spaces and Cancer: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health*. févr 2021;18(4):1751.

40. Therapeutic landscapes and wellbeing in later life: Impacts of blue and green spaces for older adults - ScienceDirect [Internet]. [cité 2 oct 2022]. Disponible sur: [https://www-sciencedirect-com.lama.univ-amu.fr/science/article/pii/S1353829215000672?via%3Dihub](https://www.sciencedirect-com.lama.univ-amu.fr/science/article/pii/S1353829215000672?via%3Dihub)

41. Hansen MM, Jones R, Tocchini K. Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy: A State-of-the-Art Review. *Int J Environ Res Public Health*. août 2017;14(8):851.

42. Wen Y, Yan Q, Pan Y, Gu X, Liu Y. Medical empirical research on forest bathing (Shinrin-yoku): a systematic review. *Environ Health Prev Med*. 2019;24:70.

43. English J, Wilson K, Keller-Olaman S. Health, healing and recovery: therapeutic landscapes and the everyday lives of breast cancer survivors. *Soc Sci Med*. juill 2008;67(1):68-78.

44. Zare Sakhvidi MJ, Yang J, Siemiatycki J, Dadvand P, de Hoogh K, Vienneau D, et al. Greenspace exposure and cancer incidence: A 27-year follow-up of the French GAZEL cohort. *Sci Total Environ*. 15 sept 2021;787:147553.

45. O'Callaghan-Gordo C, Kogevinas M, Cirach M, Castaño-Vinyals G, Aragonés N, Delfrade J, et al. Residential proximity to green spaces and breast cancer risk: The multicase-control study in Spain (MCC-Spain). *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 1 sept 2018;221(8):1097-106.

ANNEXE 1 (1/2) :

Tableau I : Révision 2016 des critères diagnostiques de fibromyalgie ACR 2010/2011 (Wolfe et coll., 2016)²¹

Critères

Un patient satisfait les critères de SFM modifiés 2016 si les 3 conditions suivantes sont remplies :

1. Index de douleurs diffuses (IDD) ≥ 7 et échelle de sévérité des symptômes (SS) ≥ 5 ou IDD entre 4-6 et échelle SS ≥ 9
2. **Douleurs généralisées définies par la présence de douleurs dans au moins 4 des 5 régions. Les douleurs des mâchoires, de la poitrine et de l'abdomen ne sont pas incluses dans la définition de douleur généralisée.**
3. Les symptômes sont présents à ce niveau pendant au moins 3 mois.
4. **Le diagnostic de fibromyalgie est validé indépendamment d'autres diagnostics. Un diagnostic de fibromyalgie n'exclut pas d'autres maladies cliniquement importantes.**

(1) Index de douleur diffuse : noter le nombre de zones où le patient a ressenti la douleur au cours de la dernière semaine. Dans combien de zones le patient a eu cette douleur ? Le score sera compris entre 0 et 19.

<i>Région supérieure gauche (Région 1)</i>	<i>Région supérieure droite (Région 2)</i>	<i>Région axiale (Région 5)</i>
Mâchoire gauche*	Mâchoire droite*	Cou
Ceinture scapulaire gauche	Ceinture scapulaire droite	Bas du dos
Bras gauche	Bras droit	Haut du dos
Avant-bras gauche	Avant-bras droit	Poitrine*
		Abdomen*
<i>Région inférieure gauche (Région 3)</i>	<i>Région inférieure droite (Région 4)</i>	
Hanche (fesse, trochanter), gauche	Hanche (fesse, trochanter), droit	
Cuisse gauche	Cuisse droite	
Jambe gauche	Jambe droite	

* : non inclus dans la définition de douleur généralisée

ANNEXE 1 (2/2) :

Tableau I (fin) : Révision 2016 des critères diagnostiques de fibromyalgie ACR 2010/2011 (Wolfe et coll., 2016)

<p>(2) Score de l'échelle de sévérité des symptômes</p> <ul style="list-style-type: none">- Fatigue,- Se réveiller fatigué (sommeil peu réparateur),- Troubles cognitifs <p>Pour chacun des 3 symptômes, indiquer le niveau de gravité au cours de la dernière semaine selon le barème suivant :</p> <ul style="list-style-type: none">0 – aucun problème1 – problèmes mineurs ou légers ; habituellement légers ou intermittents2 – modérés ; problèmes importants ; survenant fréquemment et/ou à un niveau modéré3 – sévères ; problèmes continus qui ont un impact important sur la vie <p>Le score de l'échelle de sévérité des symptômes est la somme de chaque score de gravité des 3 symptômes (fatigue, réveillé fatigué, troubles cognitifs) (0-9) additionnée de la somme (0-3) du nombre des symptômes suivants que le patient a ressentis pendant les 6 derniers mois :</p> <ul style="list-style-type: none">(1) Maux de tête (0-1)(2) Douleurs ou crampes abdominales (0-1)(3) Dépression (0-1) <p>Le score final de sévérité des symptômes est entre 0 et 12.</p> <p>L'échelle de sévérité de la fibromyalgie (FS) est la somme de l'index de douleur diffuse et du score de l'échelle de sévérité des symptômes (0-31).</p>
--

21. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, et al. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *SeminArthritis Rheum* 2016 ; 46 : 319-29.

ANNEXE 2 :

Tableau 3 : Analyse de l'évolution des dimensions du score SF-36 entre J0 et les autres temps d'évaluation.

			% μ	SD	p-value*	IC95%
Capacités physiques						
J0-M3	E		19,17	9,17	0,07	[-38.5 ; 1,93]
	T		0,86	4,14		
J0-M12	E		20,83	8,92	0,02	[-42.3 ; -3.2]
	T		-1,93	3,87		
Vie sociale						
J0-M3	E		21,39	10,24	0,51	[-33.9 ; 17.11]
	T		12,96	7,63		
J0-M12	E		34,14	10,33	0,01	[-56.9 ; -5.89]
	T		2,73	7		
Limitations dues à l'état physique						
J0-M3	E		-19,3	17,71	0,95	[-48.2 ; 45.6]
	T		-20,63	15,16		
J0-M12	E		-32,41	17,88	0,49	[-58.6 ; 28.9]
	T		-17,59	17,28		
Limitations dues à l'état émotionnel						
J0-M3	E		25,4	23,94	0,78	[-74.2 ; 56.8]
	T		16,67	21,69		
J0-M12	E		15,83	23,14	0,7	[-77.6 ; 52.9]
	T		3,51	22,35		
Santé mentale						
J0-M3	E		15,88	5,94	0,24	[-23.1 ; 6.09]
	T		7,36	4,24		
J0-M12	E		23,88	7,84	0,03	[-41.7 ; -2.1]
	T		1,95	5,78		
Douleurs physiques						
J0-M3	E		16,15	6,43	0,55	[-21.4 ; 11.6]
	T		11,26	5,2		
J0-M12	E		18,24	6,24	0,12	[-29.2 ; 3.65]
	T		5,45	5,21		
Santé perçue						
J0-M3	E		53,5	21,6	0,82	[-69.4 ; 55.5]
	T		46,5	22,7		
J0-M12	E		35,3	14,5	0,59	[-36.7 ; 63.2]
	T		48,5	20,9		
Scores composites						
Physique (PCS)	J0-M3	E	6,15	2,92	0,38	[-11.4 ; 4.48]
		T	2,69	2,7		
	J0-M12	E	4,71	2,95	0,52	[-10.3 ; 5.3]
		T	2,17	2,5		
Mental (MCS)	J0-M3	E	12,87	4,44	0,37	[-16.6 ; 6.39]
		T	7,73	3,69		
	J0-M12	E	17,37	4,85	0,052	[-28.6 ; 0.14]
		T	3,1	5,36		

% μ = pourcentage moyen de variation ; SD = écart type ; *p-value issue du test de Student

Tableau 4 : Analyse du PGIC en fonction du temps (Impression Globale de Changement du Patient) :

		μ	SD	p-value*	IC95%
M3	E	2,60	1,35	0,004	[0,28 ; 1,51]
	T	3,51	1,35		
M6	E	2,46	1,39	0,004	[0,31 ; 1,62]
	T	3,43	1,48		
M12	E	2,69	1,82	0,01	[0,02 ; 1,87]
	T	3,75	1,54		

μ = moyenne ; SD : écart type ; *p-value issue du test de Student
 Groupe E : Expérimental (\Leftrightarrow groupe A) / Groupe T : Témoin (\Leftrightarrow groupe B)

Tableau 5 : Evolution des paramètres psychiques dans le temps

			% μ	SD	p-value*	IC95%
Sentiment d'efficacité personnelle (FC-CPSES)	J0-M3	A	2,49	4,48	0,92	[-13.1 ; 14.4]
		B	3,16	5,28		
	D0-M12	A	5,91	5,44	0,11	[-25.1 ; 2.6]
		B	-5,33	4,19		
Locus de Contrôle (IPC) « Internalité »	D0-M3	A	-4,00	2,92	0,62	[-7.7 ; 12.6]
		B	-1,53	4,20		
	D0-M12	A	0,97	3,30	0,30	[-16.6 ; 5.29]
		B	-4,69	4,53		
Locus de Contrôle (IPC) « Autres tout puissants »	D0-M3	A	43,2	42,8	0,61	[-112.9 ; 67.0]
		B	20,2	16,8		
	D0-M12	A	14,1	13,2	0,88	[-115.6 ; 69.7]
		B	11,1	14,1		
Locus de Contrôle (IPC) « Chance »	D0-M3	A	17,7	18,1	0,80	[-45.9 ; 35.8]
		B	12,7	9,50		
	D0-M12	A	15,2	13,3	0,75	[-41.1 ; 30.1]
		B	9,7	11,2		

Anxiété (HAD)	J0-M3	A	5,06	5,65	0,67	[-12.7 ; 19.6]
		B	8,49	5,80		
	J0-M6	A	-2,80	6,77	0,85	[-19.5 ; 16.2]
		B	-4,49	5,84		
	J0-M12	A	5,58	7,47	0,96	[-23.3 ; 24.4]
		B	6,12	9,52		
Dépression (HAD)	J0-M3	A	8,62	10,3	0,98	[-25.4 ; 25.1]
		B	8,42	7,29		
	J0-M6	A	-0,99	11,5	0,19	[-10.4 ; 50.6]
		B	19,08	10,8		
	D0-M12	A	6,49	8,68	0,21	[-10.7 ; 48.1]
		B	25,2	12,2		
Alexithymie (TAS-20) « <i>DIF</i> »	J0-M3	A	-1,40	3,87	0,80	[-11.5 ; 9.0]
		B	-2,68	3,43		
	J0-M12	A	1,37	3,65	0,93	[-10.6 ; 9.8]
		B	0,97	3,53		
Alexithymie (TAS-20) « <i>DDF</i> »	J0-M3	A	6,13	5,18	0,27	[-19.0 ; 5.4]
		B	-0,64	3,26		
	J0-M12	A	1,35	4,27	0,82	[-9.6 ; 12.1]
		B	2,73	3,27		
Alexithymie (TAS-20) « <i>EOT</i> »	J0-M3	A	3,21	19,2	0,79	[-7.2 ; 9.4]
		B	4,30	16,6		
	J0-M12	A	7,08	17	0,18	[-14.2 ; 2 .8]
		B	1,39	17,6		
Kinésiophobie (TAMPA)	J0-M3	A	1,49	4,39	0,85	[-11.4 ; 9.48]
		B	0,53	2,98		
	D0-M6	A	1,33	2,70	0,71	[-10.9 ; 7.5]
		B	-0,40	3,81		
	D0-M12	A	-1,48	2,73	0,71	[-6.7 ; 9.8]
		B	0,06	3,16		
Stress perçu (PSS-10)	D0-M3	A	-2,12	3,90	0,69	[-7.5 ; 11.2]
		B	-0,29	2,65		
	D0-M6	A	-6,29	3,78	0,16	[-3.1 ; 17.7]
		B	1,03	3,57		
	D0-M12	A	-5,64	4,20	0,09	[-1.8 ; 21.0]
		B	3,95	3,81		

μ = pourcentage moyen de variation; SD = écart-type; * p -value du test de Student; *DIF* = Difficulté d'indentification des émotions; *DDF* = difficulté à décrire les émotions; *EOT* = pensée opératoire.

Seconde analyse quantitative : Recherche de facteurs environnementaux influençant la pratique d'APA via la podométrie et le QIF (Questionnaire d'Impact de la Fibromyalgie)

Tableau 7 : Impact de chaque facteur d'activité sur la podométrie (groupe expérimental) :

	N	Beta	95%CI[Beta]	p-value
Groupe d'essai				Effectif insuffisant pour la régression
Ascenseur (à M12)	33			0.34
Non (Ref.)				
Oui		-864.88	[-2683.51 ; 953.74]	
Possession d'un animal à M12	35			0.40
Non (Ref.)				
Oui		648.43	[-893.63 ; 2190.48]	
Possession de matériel de sport à M12	35			0.03
Non (Ref.)				
Oui		-1581	[-3030.57 ; -131.43]	
Présence d'un espace naturel à M12	35			0.18
Non (Ref.)				
Oui		1137.6	[-533.73 ; 2808.94]	
Salle de sport à M12	35			0.82
Non (Ref.)				
Oui		190.14	[-1527.76 ; 1908.03]	
Possession d'une voiture M12	35			0.03
Non (Ref.)				
Oui		-1700.47	[-3221.84 ; -179.1]	
Possession d'un vélo à M12	35			0.91
Non (Ref.)				
Oui		115.08	[-1945.26 ; 2175.43]	

Notes:

N: taille de l'échantillon ; m.d.: données manquantes ; Les données qualitatives sont décrites en termes d'effectif et de pourcentage (%)

Tableau 8 : Impact de chaque facteur d'activité sur la podométrie à M12 (groupe témoin)

	N	Beta	95%CI[Beta]	p-value
Groupe d'essai				Effectif insuffisant pour la régression
Ascenseur (à M12?)	30			0.90
Non (Ref.)				
Oui		94.12	[-1483.04 ; 1671.28]	
Possession d'un animal à M12	30			0.73
Non (Ref.)				
Oui		-281.98	[-1911.54 ; 1347.58]	
Possession de matériel de sport à M12	30			0.74
Non (Ref.)				
Oui		-258.33	[-1843.43 ; 1326.77]	
Présence d'un espace naturel à M12	30			0.20
Non (Ref.)				
Oui		-1118.2	[-2844.51 ; 608.1]	
Salle de sport à M12	30			0.54
Non (Ref.)				
Oui		-499.6	[-2157.91 ; 1158.71]	
Possession d'une voiture M12	30			0.40
Non (Ref.)				
Oui		-683.95	[-2332.38 ; 964.48]	
Possession d'un vélo à M12	30			0.81
Non (Ref.)				
Oui		234.08	[-1731.42 ; 2199.58]	

Notes:

N: taille de l'échantillon ; m.d.: données manquantes ; Les données qualitatives sont décrites en termes d'effectif et de pourcentage (%)

Tableau 10 : Impact de chaque facteur d'activité sur le score d'impact (QIF) à M12 (groupe expérimental)

	N	Beta	95%CI[Beta]	p-value
Groupe d'essai				Effectif insuffisant pour la régression
Ascenseur (à M12?)	34			0.05
Non (Ref.)				
Oui		13.59	[0.12 ; 27.07]	
Possession d'un animal à M12	36			0.72
Non (Ref.)				
Oui		2.19	[-10.21 ; 14.58]	
Possession de matériel de sport à M12	36			0.84
Non (Ref.)				
Oui		1.25	[-11.1 ; 13.61]	
Présence d'un espace naturel à M12	36			<0.001
Non (Ref.)				
Oui		-19.66	[-31.17 ; -8.14]	
Salle de sport à M12	36			0.30
Non (Ref.)				
Oui		-6.85	[-20.04 ; 6.33]	
Possession d'une voiture M12	36			0.96
Non (Ref.)				
Oui		0.29	[-12.56 ; 13.13]	
Possession d'un vélo à M12	36			0.69
Non (Ref.)				
Oui		-3.22	[-19.74 ; 13.3]	

Notes:

N: taille de l'échantillon ; m.d.: données manquantes ; Les données qualitatives sont décrites en termes d'effectif et de pourcentage (%)

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans **aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions**. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas **usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité**.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai **jamais leur confiance** et **n'exploiterai pas le pouvoir hérité** des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. **Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers** et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

RESUME

« Facteurs influençant la pratique d'Activité Physique Adaptée chez les patients atteints de fibromyalgie : étude mixte du programme Fibromyactiv. »

Objectifs : Explorer les facteurs influençant la pratique d'Activité physique adaptée (APA) chez des patients atteints de fibromyalgie.

Matériels et méthodes : Etude mixte sur le modèle séquentiel explicatif. (Quantitatif -> qualitatif -> intégration). Elle exploite des données issues du programme de recherche-action Fibromyactiv' mené au CETD de Marseille. Cette étude prospective contrôlée randomisée, évaluait l'efficacité de l'APA sur la qualité de vie des patients atteints de fibromyalgie. Une première analyse quantitative était issue de l'étude initiale. L'analyse qualitative a exploré les représentations, freins et leviers à la pratique d'APA au cours du temps. Une deuxième analyse quantitative a été réalisée pour notre thèse sur des facteurs environnementaux. Les données qualitatives ont été collectées par questionnaires semi-structurés sur 3 temps d'évaluations : avant le début du programme (J0), puis à trois mois (M3), et à un an (M12). Nous avons réalisé une analyse de contenu et thématique sur le logiciel « N'vivo », puis intégré simultanément l'ensemble des données.

Participants : 80 patients atteints de fibromyalgie inclus dans le programme « Fibromyactiv » .

Résultats : Selon la seconde analyse quantitative, ne pas avoir de voiture augmente significativement la podométrie d'environ 1243 pas ($p = 0,03$) surtout dans le groupe expérimental de J0 à M12. Avoir un espace naturel à proximité améliore significativement le score d'impact spécifique de la fibromyalgie (QIF) des patients tous groupes confondus de 15,75 points ($p < 0,001$) à un an par rapport à J0. L'analyse qualitative nous permet de voir un changement dans la représentation de l'APA aux différents temps de l'étude. Les patients décrivent une amélioration globale (physique, mentale et sociale) et une diminution de leur symptômes. Cette analyse enrichit et corrobore les résultats quantitatifs initiaux qui montraient entre autres l'efficacité (du programme d'APA) sur la qualité de vie (QIF, SF36), et sur l'Impression Globale de Changement du Patient (PGIC). Ils confortent également les tendances notées entre autres sur le sentiment d'efficacité personnelle (FC-CPSES) et le score de dépression HAD.

Conclusion : L'étude qualitative donne la voix aux patients du programme Fibromyactiv. Elle éclaire et enrichit les résultats quantitatifs initialement retrouvés ainsi que les tendances. Cela montre l'intérêt des études mixtes dans une approche biopsychosociale des patients. Les facteurs influençant la pratique d'APA des patients fibromyalgiques sont multiples, plurifactoriels et interconnectés. Une prise en charge adaptée et personnalisée modifie les représentations, les perceptions, les symptômes et les pratiques, ainsi que le rapport à la pathologie. Par l'expérience vécue ils perçoivent l'intérêt de l'APA. L'effet groupe ainsi que l'équipe encadrante travaillant en interdisciplinarité ont une place importante pour initier l'habitude de vie active. La question du financement de la thérapie reconnue qu'est l'activité physique adaptée reste entière. Nos résultats amènent à penser à des changements culturels et urbains écologiques à mettre en place dans une perspective tant de santé humaine que de santé planétaire.

Mots-clés : Fibromyalgie, Activité physique, Activité physique adaptée, Douleur chronique, Douleur Nociplastique étendue, Qualité de vie, Expérience, Mode de vie actif, Prévention, INM (intervention non médicamenteuse), Sport santé, Déconditionnement physique, Douleur, Fatigue.