



HAL
open science

Élaboration d'une étude comparative de l'efficacité et de l'efficience de deux parcours de soins avec prise en charge multidimensionnelle chez les patients atteints de Dystrophie Musculaire Facioscapulohumérale

Nicolas Blanc-Prieur

► To cite this version:

Nicolas Blanc-Prieur. Élaboration d'une étude comparative de l'efficacité et de l'efficience de deux parcours de soins avec prise en charge multidimensionnelle chez les patients atteints de Dystrophie Musculaire Facioscapulohumérale. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03439456

HAL Id: dumas-03439456

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03439456>

Submitted on 22 Nov 2021

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.

Elaboration d'une étude comparative de l'efficacité et de l'efficience de deux parcours de soins avec prise en charge multidimensionnelle chez les patients atteints de Dystrophie Musculaire Facioscapulohumérale

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 25 Octobre 2021

Par Monsieur Nicolas PRIEUR-BLANC

Né le 21 janvier 1993 à Aix-En-Provence (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VITON Jean-Michel	Président
Monsieur le Professeur BENSOUSSAN Laurent	Assesseur
Monsieur le Professeur ATTARIAN Shahram	Assesseur
Monsieur le Professeur MANCINI Julien	Assesseur

Elaboration d'une étude comparative de l'efficacité et de l'efficience de deux parcours de soins avec prise en charge multidimensionnelle chez les patients atteints de Dystrophie Musculaire Facioscapulohumérale

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 25 Octobre 2021

Par Monsieur Nicolas PRIEUR-BLANC

Né le 21 janvier 1993 à Aix-En-Provence (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VITON Jean-Michel	Président
Monsieur le Professeur BENSOUSSAN Laurent	Assesseur
Monsieur le Professeur ATTARIAN Shahram	Assesseur
Monsieur le Professeur MANCINI Julien	Assesseur

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 MEDECINE DENTAIRE

Directeur : **Pr. Bruno FOTI**

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 ROMAN

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DEVRED Philippe
	ALDIGHERI René		DJIANE Pierre
	ALESSANDRINI Pierre		DONNET Vincent
	ALLIEZ Bernard		DUCASSOU Jacques
	AQUARON Robert		DUFOUR Michel
	ARGEME Maxime		DUMON Henri
	ASSADOURIAN Robert		ENJALBERT Alain
	AUFFRAY Jean-Pierre		FAUGERE Gérard
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAVRE Roger
	AZORIN Jean-Michel		FIECHI Marius
	BAILLE Yves		FARNARIER Georges
	BARDOT Jacques		FIGARELLA Jacques
	BARDOT André		FONTES Michel
	BERARD Pierre		FRANCES Yves
	BERGOIN Maurice		FRANCOIS Georges
	BERLAND Yvon		FUENTES Pierre
	BERNARD Dominique		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Louis		GALINIER Louis
	BERNARD Jean-Paul		GALLAIS Hervé
	BERNARD Pierre-Marie		GAMERRE Marc
	BERTRAND Edmond		GARCIN Michel
	BISSET Jean-Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Bernard		GAUTHIER André
	BLANC Jean-Louis		GERARD Raymond
	BOLLINI Gérard		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONGRAND Pierre		GIUDICELLI Sébastien
	BONNEAU Henri		GOUDARD Alain
	BONNOIT Jean		GOUIN François
	BORY Michel		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA Alain		GRIMAUD Jean-Charles
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRISOLI François
	BOURGEADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BOUYALA Jean-Marie		HASSOUN Jacques
	BREMOND Georges		HEIM Marc
	BRICOT René		HOUEL Jean
	BRUNET Christian		HUGUET Jean-François
	BUREAU Henri		JAQUET Philippe
	CAMBOULIVES Jean		JAMMES Yves
	CANNONI Maurice		JOUVE Paulette
	CARTOUZOU Guy		JUHAN Claude
	CAU Pierre		JUIN Pierre
	CHABOT Jean-Michel		KAPHAN Gérard
	CHAMLIAN Albert		KASBARIAN Michel
	CHARPIN Denis		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHARREL Michel		LACHARD Jean

CHAUVEL Patrick
CHOUX Maurice
CIANFARANI François
CLAVERIE Jean-Michel
CLEMENT Robert
COMBALBERT André
CONTE-DEVOLX Bernard
CORRIOL Jacques
COULANGE Christian
CURVALE Georges
DALMAS Henri
DE MICO Philippe
DELPERO Jean-Robert
DESSEIN Alain
DELARQUE Alain
DEVIN Robert

LAFFARGUE Pierre
LAUGIER René
LE TREUT Yves
LEVY Samuel
LOUCHET Edmond
LOUIS René
LUCIANI Jean-Marie
MAGALON Guy
MAGNAN Jacques
MALLAN- MANCINI Josette
MALMEJAC Claude
MARANINCHI Dominique
MARTIN Claude
MATTEI Jean François
MERCIER Claude
METGE Paul

MM 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
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert

VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

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
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène

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	VIALETTE 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

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

EMERITAT

M. le Professeur

NAZARIAN Serge

31/08/2021

Honoris causa

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues
<i>PANUEL Michel Surnombre</i>	ROCH Antoine
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERGER Richard
PAROLA Philippe	ROLL Patrice
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Dominique
PELLISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien
PETIT Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle
PHAM Thao	SCAVARDA Didier
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCHLEINITZ Nicolas
PIQUET Philippe	SEBAG Frédéric
PIRRO Nicolas	SIELEZNEFF Igor
POINSO François	SIMON Nicolas
RACCAH Denis	STEIN Andréas
RANQUE Stéphane	TAIEB David
<i>RAOULT Didier Surnombre</i>	THOMAS Pascal
REGIS Jean	THUNY Franck
REYNAUD/GAUBERT Martine	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
REYNAUD Rachel	TRIGLIA Jean-Michel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	TROPIANO Patrick
RICHERI Raphaëlle	TSIMARATOS Michel

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

BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GEN

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

GUIEU Régis
GUIS Sandrine
GUYE Maxime
GUYOT Laurent
GUYS Jean-Michel Surnombre
HABIB Gilbert
HARDWIGSEN Jean
HARLE Jean-Robert
HOUVENAEGHEL Gilles
JACQUIER Alexis
JOURDE-CHICHE Noémie
JOUVE Jean-Luc
KAPLANSKI Gilles
KARSENTY Gilles
KERBAUL François détachement
KRAHN Martin
LAFFORGUE Pierre
LAGIER Jean-Christophe
LAMBAUDIE Eric
LANCON Christophe
LA SCOLA Bernard
LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LECHEVALLIER Eric
LEGRE Régis
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas
MACE Loïc
MAGNAN Pierre-Edouard
MANCINI Julien
MEGE Jean-Louis
MERROT Thierry
METZLER/GUILLEMAIN Catherine
MEYER/DUTOUR Anne
MICCALEF/ROLL Joëlle
MICHEL Fabrice
MICHEL Gérard
MICHEL Justin
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MILLION Matthieu
MOAL Valérie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
NGUYEN Karine
OLIVE Daniel
OLLIVIER Matthieu
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline
PADOVANI Laetitia

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

TURRINI Olivier

VALERO René

VAROQUAUX Arthur Damien

VELLY Lionel

VEY Norbert

VIDAL Vincent

VIENS Patrice

VILLANI Patrick

VITON Jean-Michel

VITTON Véronique

VIEHWEGER Heide Elke détachement

VIVIER Eric

XERRI Luc

AHERFI Sarah	ELDIN Carole	PAULMYER/LACROIX Odile
ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>)	FAURE Alice	PESENTI Sébastien
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	FOLETTI Jean- Marc	RADULESCO Thomas
BEGE Thierry	FRANKEL Diane	RESSEGUIER Noémie
BELIARD Sophie	FROMNOT Julien	ROBERT Philippe
BENYAMINE Audrey	GASTALDI Marguerite	ROBERT Thomas
BERTRAND Baptiste	GELSI/BOYER Véronique	ROMANET Pauline
BEYER-BERJOT Laura	GIUSIANO Bernard	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GONZALEZ Jean-Michel	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GOURIET Frédérique	SECQ Véronique (<i>disponibilité</i>)
BOULAMERY Audrey	GRAILLON Thomas	STELLMANN Jan-Patrick
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOUSSEN Salah Michel	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	GUIVARCH Jokthan	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	HRAIECH Sami	TOSELLO Barthélémy
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VELY Frédéric
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VION-DURY Jean
CUNY Thomas	LAGARDE Stanislas	ZATTARA/CANNONI Hélène
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DARIEL Anne	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DESPLAT/JEGO Sophie	MAUES DE PAULA André	
DEVILLIER Raynier	MEGE Diane	
DUBOURG Grégory	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUCONSEIL Pauline	NINOVE Laetitia	
DUFOUR Jean-Charles	NOUGAIREDE Antoine	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
BOYER Sylvie	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline
COLSON Sébastien	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	POUGET Benoît	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
 CALVET-MONTREDON Céline
 FORTE Jenny
 JANCZEWSKI Aurélie
 NUSSLI Nicolas
 ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

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

**ESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS
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) *disponibilité*

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

ALBANESE Jacques (PU-PH)
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (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)
RAOULT Didier (PU-PH) *Surnombre*

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

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)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE) *retraite mars 2021*
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)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (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 Médicale
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 ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU-PH)
OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPANO Patrick (PU-PH)

ROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702 CANCÉROLOGIE ; RADIOTHERAPIE

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)

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

CHIRURGIE VISCÉRALE ET DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (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)
BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
GUERIN Carole (MCU-PH)
MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402 CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH) Surnombre
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERRROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement
DARIEL Anne (MCU-PH)
FAURE Alice (MCU-PH)
PESENTI Sébastien (MCU-PH)

FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503 CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

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)
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004

CASANOVA Dominique (PU-PH)
 LEGRE Régis (PU-PH)

BERTRAND Baptiste (MCU-PH)
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (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)

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)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

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)

GENETIQUE 4704

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

TOGA Caroline (MCU-PH)
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BOUBLI Léon (PU-PH) Surnombre
 BRETELLE 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)

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

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)

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

DEVILLIER Raynier (MCU PH)
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

IMMUNOLOGIE 4703

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

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

FERON François (PR) (69ème section)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

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

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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)

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

ELDIN Carole (MCU-PH)

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

KERBAUL François (PU-PH) détachement

MICHELET Pierre (PU-PH)

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

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2020 (MOAL Valérie (PU-PH)

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

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

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) DUFOUR Henry (PU-PH)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/10/2020) FUENTES Stéphane (PU-PH)

NUTRITION 4404

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (MCU-PH)

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)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

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

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)

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)

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)

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

RHUMATOLOGIE 5001

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

ROUDIER Jean (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)

HERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4801

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

GAINNIER Marc (PU-PH)
GERBEAUX Patrick (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

Remerciements

Monsieur le Professeur VITON : Merci de présider mon jury. Votre accueil et nos échanges avant même le début de mon internat dans les différentes commissions et moments régissant la vie universitaire m'ont permis de m'enrichir au-delà du plan strictement médical. Vos enseignements lors de ma formation de spécialité en médecine physique et de réadaptation m'ont permis de mieux appréhender la stratégie à adopter et les objectifs à atteindre.

Monsieur le Professeur BENSOUSSAN : Merci d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse, de votre confiance, de m'avoir fait découvrir la recherche d'un point de vue pratique et comment élaborer un projet d'une telle envergure. J'espère que nous pourrons mener ce projet à son terme. Vos enseignements cliniques sont pour moi une source d'inspiration. Je tiens également à vous remercier en tant que Sensei, pour m'avoir fait découvrir une nouvelle voie de l'aïkido.

Monsieur le Professeur ATTARIAN : Merci de l'honneur que vous me faites de participer à mon jury de thèse, du temps et de l'intérêt que vous avez portés à celle-ci. Nos différentes rencontres lors de l'élaboration du PAMFSH bien que distancielles, ont été source d'apprentissage pour moi.

Monsieur le Professeur MANCINI : Merci de l'honneur que vous me faites de participer à mon jury de thèse, pour votre disponibilité et les réponses données à nos questionnements. Votre participation au PAMFSH a joué un rôle décisif dans l'avancement du projet.

Monsieur le Professeur DELARQUE : Merci pour la finesse et la qualité de votre enseignement. A votre contact j'ai appris sur le plan clinique et humain, j'espère pouvoir transmettre à mon tour ces éléments qui font de notre spécialité un nœud à la croisée des chemins.

Au Docteur VANSTEENKISTE : Merci de m'avoir entraîné dans cette grande aventure et motivé dans l'élaboration de ce projet, j'espère que j'ai su faire vivre votre protocole qui je crois accompagnera beaucoup de personnes. Je fus votre premier interne, et jamais je n'aurais cru pouvoir me poser autant de questions sur un genou opéré, vous m'avez montré le syndrome du piriforme.

Au Docteur DE BOVIS MILHE : Merci pour votre concours dans ce projet et pour m'avoir fourni toutes les différentes échelles nécessaires à une meilleure visibilité du travail.

Au Docteur BELORIBI-DJEFAFLIA : Merci pour votre concours à la rédaction du dossier de soumission du PAMFSH, exercice face auquel j'étais totalement désemparé.

Au Docteur COTINAT : Merci pour t'être plongée dans cette thèse et pour m'avoir accompagné dans la correction de celle-ci. Tes conseils judicieux m'ont permis d'éviter plusieurs écueils. Nos deux stages passés à l'IUR et à la Timone m'ont permis d'échanger à plusieurs reprises avec toi sur différentes approches cliniques.

Merci aux différents Professeurs et Docteurs des centres experts s'étant joints au projet PAMFSH.

Merci aux différents Docteurs qui ont accompagné mon développement médical et personnel :

-Docteur Timsit votre humour et nos échanges culturels étaient fort stimulants. La science de l'appareillage et de la cicatrisation que vous m'avez transmise, ont créé en moi de nouveaux intérêts.

-Docteur Thoury vous avez enseigné les bases de la médecine générale en centre de rééducation à un jeune interne totalement déboussolé qui ne faisait que se prendre les pieds dans les différentes ornières de l'établissement comme Pierre Richard dans le grand blond avec les chaussures noires

-Docteur Sellier, vous êtes la première à m'avoir montré un bilan urodynamique examen dont je n'avais entendu l'existence qu'au détour d'un item de l'ECN. Je hochais machinalement la tête à vos différentes questions et affirmations sur la lecture des courbes. Vous m'avez donné un intérêt certain pour l'urodynamique

-Docteur Poggi, votre calme et la gestion des situations de crises m'ont permis de mieux gérer mes visites et consultations.

-Docteur Ramos, votre accueil au sein de la clinique Provence Bourbonne m'a beaucoup apporté, vous avez toujours répondu à mes questions et étiez de bon conseil. Merci

-Docteur Gimet, votre intérêt pour la rééducation du rachis m'a permis d'en apprendre plus sur la rééducation orthopédique.

-Docteur Lebossé, j'ai beaucoup appris avec vous sur la gestion humaine à avoir avec les patients.

-Docteur Knebelmann nous avons travaillé ensemble pendant quelques semaines, mais vous m'avez beaucoup appris sur la rédaction médicale.

-Docteur Magnan, mes cointernes m'avaient beaucoup parlé de vous. Vous gagnez haut la main toute spécialité confondu la palme de l'humour. Je ne cache pas que j'ai plagié beaucoup de vos techniques d'interrogatoire médical, votre recherche des réflexes achilléens est légendaire, je suis heureux d'avoir été avec vous pendant cette première vague COVID. Vous êtes une source d'inspiration. La phostocopie et le catenaccio n'ont plus de secrets pour moi.

-Docteur Cohen, votre analyse de groupe et votre gestion d'équipe sont précises, l'humanité de votre consultation est un exemple pour moi. Vous avez toujours veillé sur vos 4 internes pour que tout se passe au mieux en Avignon. J'ai beaucoup appris de vous, vos chaussettes de fin de stage m'accompagnent.

-Docteur Dellyes, nous nous étions déjà rencontrés en stage de L3 à Sainte-Marguerite même si ma mémoire est vague, puis de nouveau en Avignon. Votre expertise rhumatologique a été d'un grand secours pour moi et m'a aidé à voir plus clair dans cette spécialité.

-Docteur Sauvage, qui lors de notre accueil en tant qu'internes des étages aux urgences, nous a considérés à notre juste valeur. Il déclara ces mots en début de stage alors que la covid n'aurait jamais pu être imaginée : le semestre va être long, les internes organisez-vous la nuit pour aller dormir car il va falloir tenir. Merci de nous avoir considérés en tant que personne.

-A l'équipe des médecins des urgences d'Avignon, dont le Docteur Granbesançon qui toujours nous séniorisait avec le sourire et nous aidait dans les étages, le 17/03/2020, calme avant la tempête, il prit le temps de nous expliquer le déroulement des opérations, Docteur Beltrami toujours un mot pour rire dans la rigueur du travail bien fait, Docteur Grichi pour avoir été ma première sénior des urgences et sa disponibilité à toute heure, Docteur Mourali pour sa gestion du tri médical, Docteur Rocamora

pour m'avoir appris des bases pour cadrer mes urgences, Docteur Aveline pour votre calme dans ces nuits aux urgences agitées, Docteur Pellenc pour m'avoir sauvé la vie d'un mari mécontent. Souvenirs émus d'avoir fait partie de votre équipe de la première vague covid.

-Docteur Bruzel : Jamais un mot plus haut que l'autre, d'un calme impassible, vous étiez ce chef qui était comme un grand frère. Même si nos goûts cinématographiques pour les films de genre indien divergent, j'ai été très content de faire mes premiers traitements par toxine avec vous.

-Docteur Bouleau : Vous avez accueilli la promotion de MPR 2018 Marseillaise avec une grande sympathie. Ce premier contact avec la MPR fut de très bon augure.

-Docteur Kerzoncuf : Merci pour les différents cours donnés lors de la préparation des ECN, vous faites partie des personnes qui m'ont donné envie de faire de la MPR.

-Docteur Mas, vous m'avez appris l'expression de la confraternité et en quoi elle rend si particulière l'exercice de notre métier, et à rester humble devant la science médicale.

-Professeur Thefenne et toute son équipe, mon passage dans votre service en DFASM2 a acté le choix de ma future spécialité la MPR. Le contact au travail des forces armées a été très valorisant et enrichissant pour moi.

-Docteur Bonnefoi, votre calme à tout épreuve, à toute heure m'ont permis de traverser les gardes de neurologie avec sérénité, tout en dédramatisant ce qu'il advenait. Votre douceur dans ce milieu si tendu, est pour moi une qualité que j'aimerais acquérir. Votre gestion des « guests » est à couper au couteau.

-Docteur Di Legge, une discussion avec vous si bien clinique que diverse est toujours un bon moment. Merci pour votre accueil en Pays d'Aix

-Docteur Gargouri, vous nous avez chapeautés pendant ce stage aixois, avec vous j'ai beaucoup appris sur la neurologie, merci pour le temps passé en explications notamment en sémiologie et neurovasculaire. J'espère un jour vous faire découvrir les routes de Provence.

-Docteur Roux, amie avant d'être chef, vous expliquez la neurologie avec limpidité, et vous m'avez montré la simplicité de travailler dans la franche camaraderie.

-Docteur Sergent, votre vision philosophe des événements, de l'avenir et du passé rendent toujours nos échanges passionnants. Votre finesse dans l'analyse clinique et votre humanité médicale qui voit au-delà de l'âge administratif sont pour moi, des éléments d'inspiration.

-Docteur Galiez, vous m'avez fait confiance dans la gestion du service et m'avez mis en semi-autonomie pour le traitement par toxine botulinique. Vous êtes pour moi, ma tante de cœur qui vit en Corse, votre famille, des cousins.

-Docteur Moussi, Docteur Guilly, Docteur Briantais lors de mon stage de néphrologie en DFASM2, vous m'avez aidé à comprendre la néphrologie et vous m'avez mis sur les rails de ma DFASM3

-Docteur Hraiech, lors de mon stage de DFASM2 en réanimation vous étiez d'une humanité grandiose vis-à-vis de votre externe, vous m'aviez compris quand je me suis mis à parler en natrium et kalium lors d'une phase émotionnellement intense.

-Professeur Curvale, vous m'aviez accueilli lors de mon stage en DFASM2 et nous nous sommes de nouveau rencontrés en consultation multidisciplinaire à l'IUR. Merci pour vos explications d'une

l'impitoyable hors-norme, avec vous la neuroorthopédie est d'une simplicité déconcertante. Souvenirs du Pr Rochewerger avec mes questions improbables au bloc et en consultation ainsi qu'au docteur Mattei.

-Professeur Villani, merci de m'avoir accueilli en stage de DFASM1 et de m'avoir montré une partie de la rééducation gériatrique et m'avoir fait découvrir la gestion d'une mutuelle. Vos enseignements en LCA m'ont aidé à affronter les ECNi.

-Aux neurochirurgiens de l'hôpital Nord Pr Roche, Dr Kaya, Dr Touta, Dr Malca, Dr Soumare, merci de m'avoir appris les rudiments de l'examen neurologique, de la lecture radiologique et de percuter les réflexes aux doigts ce qui fait toujours forte impression.

-Au docteur Spychaj qui me donna ses félicitations à de multiples reprises en DFASM1 en cardiologie, et au Pr Avierinos qui m'apprit à ausculter et porter un stéthoscope avec classe.

-Au Pr Cau qui fut le premier professeur qui me donna envie de choisir la médecine, son humour, son humanité, ses conseils nous permettaient de rester humains dans la Légion de la PACES. C'est votre spécialité qui m'a permis de passer le couperet de cette première année, votre livre est un trésor.

-Au Pr Le Coz et Adalian, qui me firent découvrir l'univers de l'enseignement de la santé et de l'humanité. Vos cours étaient des bouffées de stimulation intellectuelle dans l'univers minéral de la première année.

-Au Docteur Scotto, mon médecin traitant qui m'a appris à poser ma voix pour questionner les patients.

-Au Docteur Eglin-riera mon médecin traitant également, je m'inspire de votre humanité pour accompagner les personnes dans leur chemin de récupération.

-Madame Ricco qui fut mon premier contact avec la rééducation, et me montra que même avec des petits soucis on peut faire notre bonhomme de chemin.

-A mes Professeurs de la Nativité, qui me donnèrent toutes les bases de travail nécessaires à mon cheminement universitaire.

-Mon Maître de Musique Gérard Guillon, qui me donna des rudiments en saxophone mais qui désespéra d'essayer de me faire faire de l'improvisation. Il me montra que l'on pouvait passer du bon temps à travailler avec des amis et me fit découvrir le plaisir de la scène. Merci.

-Au Sensei Monsieur Péricard qui m'apprit sur le tatami la voie du vide, et du mouvement sans intentionnalité, c'est grâce à votre enseignement que j'ai pu faire ma première roulade arrière et m'accrocher pendant la préparation de l'internat.

-A mon Maître et Ami Monsieur Gallo, qui m'emmena en PACES et me fit bifurquer vers la médecine. Je me suis éloigné des médecines manuelles, mais certain que j'y reviendrais un jour. Randonner avec vous est toujours une source salvatrice.

A mes amis, qui supportent mes moments de folie et mon emploi du temps. L'ordre d'énumération ne représente aucune préférence mais une organisation nécessaire pour essayer de n'oublier personne.

Ceux de la Nativité, qui savent qu'il faut s'endormir avant moi pour passer une bonne nuit

-Zonco Lucas qui rentre dans n'importe quelle pièce comme si Jump de Van Halen retentissait. Fière compère de navigation et de bérézina mécanique (une batterie en jet ski, un décrochage de cosse, rupture de treuil, explosion de roulement remorque, enfoncement de pare-chocs, explosion de moteur à 110km/h). Avec toi ces aventures ne me font pas peur. Tu fus un grand soutien pendant toute ma pérégrination universitaire, toujours à te rendre disponible. C'est dans le contrat.

-Caspar Saintamon Paul, jeune père tu es un être exceptionnel, discuter et raconter des galéjades avec toi sont des moments toujours appréciables. Toujours présent aux moments clés, je sais que tu le seras toujours.

-Caspar Marion, jeune mère, discrète et convaincue tu as su t'adapter à notre groupe, j'aime à te chicaner car je t'apprécie. Tu m'apprends des choses sur des domaines que je ne connais pas. Tu seras une super maman attentionnée.

-D'Antuono Marco, corse qui ne veut pas l'admettre, saltimbanque, politologue, globetrotteur, tes multiples casquettes font de toi une personne romanesque. Tes histoires sont très très dignes des meilleurs récits pagnolesques. Un jour on trouvera une rivière où on pourra y vivre.

-Longobardi Florent collègue de PACES, de mémoire sur les résurgences des mouvements fascistes et les conséquences de Tchernobyl, tu as toujours été un partenaire de travail et de soirée. Ta propension à la pratique de la magie noire et au cassage de poignet, font de toi le meilleur des magiciens. En mémoire du lit de Timone Park.

-Longobardi Mélanie et Victor toujours en attente de notre future rencontre, un bon moment ce profil toujours.

-Le Chatelier Gautier, tes traits d'esprits sont d'une rigueur glaçante, je sais que tu ramèneras toujours sur terre les âmes errantes dans leur délire. Copain et ami, passer avec toi un moment est toujours sympa, je pense que cependant je ne pourrai jamais t'accompagner pour un film après 22h30.

-Rognon Paul, comme ..., nos aventures européennes firent ce que je suis aujourd'hui même si souvent il devait « sorry I have to go », bien que perdus de vue quelques années nous nous revîmes en Avignon, terres où les maires adorent planter des arbres. Maintenant nous devons profiler une croisière, car je me suis formé à la voile.

-Delobel Matthieu, bien que la distance rende nos rencontres plus espacées, passer avec toi un moment à la mer à nager est toujours super sympa.

-Julien Sombret, collègue de mécanique, d'aventure, et vidéoludique avec toi le "pas possible" devient réalisable.

A ceux de Bouc-Bel-Air, seconds de mission impossible 2002, et quatrième de 2003 place contestée en cours d'analyse par le tribunal administratif du sport du CIO.

-Rémi Le Scaon, qui tient à préciser que son nom n'a rien à voir avec le mot banc en breton. Compagnon du « pour le fun », qui se poursuivra jusqu'au tombeau même au-delà. Il eut beau créer des stratégies avec des Coréens, des condottières et des grandes routes, il fut mis en défaut comme il retourna la situation à de multiples reprises. Convaincu par la randonnée, le tour du Queyras nous attend.

-Lafranca Valentin, ami depuis la maternelle, compagnon espagnole et de ski, duelliste vidéoludique, passer avec toi un moment est toujours un bon moment. Aller au Canada rencontrer tes voisins rats laveurs est dans mes projets. Tes parents m'ont toujours accueilli chez toi avec une grande sympathie.

-Hadje Daniel, toujours présent, toujours de bonne humeur, l'avenir est une formalité. De Ok Corral aux casinos en passant par la Moria, tu es sans frontière. Je suis très fière de t'avoir comme pote. Tu seras un super papa.

-Guillem Fabien, tu es un super ami, nos conclusions arrivent au même endroit bien que nous n'ayons pas le même terreau de réflexion. J'adore t'épouvanter avec mes histoires médicales, et j'adore quand tu m'expliques le domaine de l'assurance et de la banque j'ai l'impression d'être dans the big short. Reviens vite dans le Sud où chantent les cigales.

-Arnal Axel, que tu m'en sois témoin, tu as été présent à plusieurs moments importants de ma vie, je sais que cela le sera aussi pour la suite. Le plus jeune de la bande, ta jeunesse et ta fougue sont sources de débats infinis. Du CP à la terminale nous avons cheminé ensemble, même fait un TPE en tenue de plongée qui faillit mettre fin à toutes nos études. Fais attention aux précipices, ces bêtes-là se cachent partout. Premier de mes patients, tu as changé de médecin traitant. Mais tu ne trouveras jamais porte close en ma demeure.

Aux différents amis de santé que j'ai rencontrés sur un banc, au-détour d'un stage, d'une association ou engagement associatif vos qualités sont pour moi des sources d'inspiration.

-Guenebaud Lucas : j'annonce ici que si une personne doit poser un Nobel sur la table c'est bien toi, tu pourras dire alors combien la sélection de PACES est abracadabrantesque. Tu as su partir à la conquête de Paris et de la Chine. Je ne te cache pas que je ne comprends pas vraiment pourquoi un ascenseur spatial peut tenir en l'air sans se casser la gueule. Jamais je ne repars d'une conversation avec toi sans avoir appris un nouvel élément du monde qui nous entoure. Merci de m'avoir accompagné pendant cette première année qui fut moins lourde.

-A l'équipe de Bruno, de Karel, du Doc m'accompagnant le matin et le soir, bonne humeur garantie, des idées en perspectives.

-Clobert Tom, ami Belge de l'Escala, tu m'as montré que s'épanouir est le plus important, tu m'as accueilli en Belgique chez toi après l'été de mon ECN. J'ai pu ainsi commencer ma reconstruction. Merci.

-Sahut Hervé, revu sur les bancs de PACES et connu au club de badminton de Bouc-Bel-Air, recroisé à différentes reprises. Tu fus le seul à me suivre pour retrouver mon sac de cours qui me fut dérobé à J15 de mon concours PACES encore merci. A chaque fois que je te recroise, c'est l'occasion d'en apprendre plus l'un sur l'autre.

-Ej Jadoui Rémi, uke d'aikido, avec toi comme partenaire, le cours prenait tout son sens. Ta culture est une merveille à écouter. Ta prise en note comme sujet de mémoire la Faculté de la Timone a failli te causer quelques torts mais tu t'en es bien sorti. Vite une nouvelle projection de film ou un entraînement d'aikido.

-A Yulia, Tania, Inna qui m'ont accueilli dans le cercle russo aixois, discuter avec vous est une grande source d'éclaircissement sur la Russie et le monde qui nous entoure. Merci de supporter mon français pendant vos réunions de filles.

-Au Psycartric première rencontre avec le monde carabin.

- Obedia Arthur confrère Luynois de soirée, avec un grain de folie, aussi perdu que moi dans cette L2 toute nouvelle, on a bien ri !

- Weizman Illan confrère de box français préférant le Sambo, parti rapidement à Nice, plus vieux d'une année tu m'as donné des astuces pour l'externat qui se profilait.

- Grandpierre Marion bouge tellement qu'elle n'amasse pas mousse. Une discussion avec toi bien qu'elle ne soit jamais posée et vrille à la troisième reprise sont des moments que j'apprécie. Les différents week-ends de balades sont des moments que j'attends avec impatience.

-Ignasse Adrian le plus psychologue du groupe, tu poses toujours les bonnes questions et coupe court à nos diatribes endiablées. Tes qualités artistiques me font dire que tu ne dois jamais ô grand jamais lâcher.

- Soghomonian Astrid tu es ma petite sœur de médecine, de calibre équivalent se chamailler avec toi est un pur régal. Mais rappelle- moi de bien ranger mes mains avant toute attaque. Tu es d'une humanité sans égale et ta clairvoyance dans les relations humaines me laisse pantois. PU ou PH voir les deux, rien ne t'arrêtera, bientôt la visite en sabot Versace !

-Clerc Camille, amie et collègue de sous-colle, je sais que mes questions d'un autre monde avaient tendance à te tendre. Je garderai un bon souvenir de mes années d'associations avec notamment ce bar dont on avait oublié de fixer les roulettes, et cette année de PACES avec ses repas de pâtes réunionnaises et ses cafés pauses qui furent primordiales à notre survie. Reviens vite sur le continent.

-Taxil Mélanie, ton cours est toujours au plus haut et ne subit jamais l'inflation. Sous tes airs charmants, tu es la plus geek d'entre nous. Ton engagement dans toutes les actions de l'AEM2 m'a laissé bouche bée. Bien que moins présente pendant la durée de l'externat, nous avons su garder contact. Ton accueil au début de l'internat à Brest me fut salvateur. J'ai hâte de poursuivre nos découvertes en terres bretonnes !

-Borg Emma, bien que strictement opposés en termes d'intérêt, passer un moment avec toi est créateur de pures fous rires. Souvenirs mémorables des soirées organisées sur le vieux port par l'AEM2. Toujours présente pour répondre à l'appel d'un weekend en compagnie des amis. Les îles te réussissent, j'espère pouvoir te rendre visite avant la fin de ton internat.

-Croué Guillaume, le plus courageux de l'AEM2, rien ne te fait peur. Bien que taciturne, tu réponds toujours à l'appel. Jamais dans le doute, une cuillère n'aura été aussi typique, et nécessaire à faire un cul de chouette.

-Bernard Mathilde, toujours douce, chaleureuse, à l'écoute, tu sais te montrer disponible en cas de besoin. Tes qualités feront de toi une pédiatre formidable j'en ai aucun doute. C'est quand que l'on s'invite chez Clau à la montagne ?

-Guimera Jordan, la bonne humeur toujours devant, accueillant, conciliant, jamais de mots blessants tu t'adaptes à tout et trouves la conciliation qui fait avancer le groupe. Courageux et fou d'avoir choisi la pédiatrie, ta passion, tu seras un médecin hors catégorie. A quand un nouveau voyage espagnol ?

-Mahtli Mehdi toujours au service des carabins, tu m'as sauvé lors de la campagne CROUS 2014. Jamais on ne s'ennuie avec toi, un humour à en perdre la mâchoire.

-Liotta Julie, l'esprit le plus libre d'entre nous, ta franchise, ta sincérité sont des atouts qui sont délectables. Toujours prête à faire la fête, avec toi la nuit est plus folle. Quand est la prochaine ?

-Mauvigney Lise, ton sourire texan et ta jovialité provençale font de toi un soleil ambulat. Toujours présente pour aller à l'aventure mais un peu douteuse quant à mes propositions de randonnées.

Jamais tu n'esquives et toujours tu y vas. Danseuse, tu es la seule de nos camarades à savoir enchaîner des pas ! One Two Three, rock around the clock !

-Plessy Alexandre, notre relation est comme deux astres gravitants en sens contraires, s'attirant sans être liés, ils se retrouvent toujours le moment venu. De cette bousculade dans le service du Pr. Cau où tu vis dans mes yeux les flammes du purgatoire, à cette route vers le golf di lava, puis à cette chambre du WEF Montpellier, cette année d'association, puis nos stages conjoints d'externat (Pr Pelletier, Pr Habib, Pr Sieleznoff, Pr Papazian, Dr Gire, Pr Thefenne), des conférences, des sous colles sans fins, des signes de JUL, des resto U, une expatriation en terre papale sans commune mesure. Tout cela est gravé dans le marbre et la suite reste à écrire.

-Pogetti Hugues, confrère MPR breton qui fit parti du gang de l'alignement des P avec la personne sus citée en DFGSM2 et DFGSM3, tu es finalement la personne avec qui je débriefais en premier après tous les examens. Content d'avoir eu un voisin comme toi pendant ces 5 années. Les liens renforcés par notre spécialité commune feront, je suis certain, passer de nouvelles soirées épiques comme à Grenoble en 2019.

-Sunhary Deverville Pierre-Louis, Monsieur le Conte vous avez le mérite d'avoir le nom le plus long. Aventurier faisant le guide à Bob Morane, ses domaines d'expertise le rendent indispensables. A même de vous dire devant une route si elle est neuve il reste incapable de vous dire si elle est ancienne. En sa présence on lui trouve toujours de nouveaux domaines d'expertise. Ainsi je le remercie chaleureusement pour la première relecture de ma thèse et de mon mémoire. Ensemble nous avons traversé ce dernier semestre de DFASM3, notre bachotage et notre soutien mutuel nous a permis d'atteindre nos objectifs. Puis nous avons continué à nous soutenir pendant l'été face à nos démons intérieurs, et nous sommes rentrés dans l'internat. Lui le Conte du national, moi le Baron du local, nous sommes les tic et tac de la représentation de l'AEM2.

-Mahboubi Adela, ancienne présidente de l'AEM2, toujours présente lors de sa DCEM4 pour nous encourager et nous conseiller. Elle a donné une interdiction bancaire à l'hôtel de l'associatif. Présente même au détour d'un couloir pour un mot reconfortant lorsque l'on est assailli par le doute.

-Tichadoux Antoine, toujours de bon conseil, à tes côtés nous sommes plus grands, tes astuces sont dignes du loup de Wall Street. J'eus aimé plus m'investir dans le SAIHM mais n'en n'eus point les ressources. Je pense que nous serons amenés à rebosser ensemble.

-Argence Renaud, dit papi renaud qui avec son téléphone 3310 avait les numéros de la France entière. Tu m'as énormément appris sur la représentation étudiante.

-Traversary Eddy, exemple de travail, débattre avec toi cassa un paradigme. Organisateur sans commune mesure, se marrer avec toi vaut son pesant d'or.

-Mourre Florian de ton DCEM4 à ton internat tu n'as jamais abandonné tes fonctions et tes collègues étudiants. Il m'a toujours été plaisant de travailler avec toi et tu m'as beaucoup appris. Tes conseils avisés m'ont permis de reprendre confiance au début de mon internat. Merci

-Galleron Olivier, toujours un petit conseil associatif et un mot pour rire.

-Leroy Vincent, flegmatique, blagueur, hilarant, organisé comme jamais. Tes chants d'oiseaux et tes fiestas ont sûrement créé les conditions nécessaires à des parades nuptiales de personnes suscitées. Je suis fière de t'avoir connu avant l'internat et comblé de t'avoir comme confrère MPRologue. Cher lecteur qui lit ces remerciements, si en Juillet la fraîcheur de Décembre te manque, n'hésite pas à appeler le 06 81 11 35 7X et dit « allo père Noël ».

-Zerouh Sarah, merci pour la douceur avec laquelle tu m'as passé les fondements de la représentation étudiante.

-Deflino Marie, ton blaze pourrait être le mistral dite la bourrasque impétueuse. Tu m'as beaucoup appris en termes de représentation et sur la notion d'équilibre. Qu'est ce que j'ai pu rire face à tes topos !

-Mhatli Mohamed, ancien représentant étudiant avec une explication limpide des tenants aboutissants, voisin de logement étudiant, toujours présent aux évènements, entrepreneur de tous les paris, conciliant tous les impératifs. Je suis heureux de coorganiser le pot de thèse avec toi. Le Daghestan nous attend.

-Rigaud Clara, piou d'une force morale grand comme un camion, tu as eu la spécialité qui te faisait rêver la pédiatrie, ton engagement associatif est sans défaut. Toujours le mot pour rire dans des circonstances terribles, je suis fier de t'avoir recruté pour une troupe de théâtre.

-Ubrun Anais, discrète et travailleuse, toujours au rendez vous jamais en retard, fière de t'avoir fait élire au CROUS. Les promenades promises dans les Alpes ne doivent plus être remises à demain.

-Dablin Thiault on tombe toujours d'accord, quels nombres de conversations au détour d'un couloir nous ont requinqués avant de retourner bûcher. J'ai hâte d'aller découvrir Lille.

-Esquer Arthur, tu maîtrises ton sujet, travailler avec toi en tant qu' élu fut salutaire pour notre groupe associatif. Merci pour ton engagement infailible même avant le concours de l'internat

-Pedotti Valentin, plus grand camarade embobineur de l'histoire avec cette phrase « mais non c'est compliqué ». Fier d'avoir passé cette semaine en Corse, où tu as choisi la voie de la représentation étudiante, tu ne démerites pas. Tu as des histoires toujours plus loufoques les unes que les autres. Merci d'avoir été un Piou motivé, bientôt nous irons chanter sur les routes d'Alsace.

-Paul Clément, engagé sur tous les fronts, ton humour mélange acide basique me plie en deux. Ton engagement d'urgentiste fait de toi le plus convaincu des médecins que nous sommes. Nos emplois du temps ne doivent plus être une excuse pour repousser nos rencontres. Fier de t'avoir donné quelques bases de représentations étudiantes.

-Je citerais le gang Axel, Evan, Jeff, Max, m'asseoir à votre table est toujours un moment agréable digne du dadaïsme le plus primaire. Merci pour votre bonne humeur en toute circonstance !

-Romain Huck nous n'avons jamais eu le temps de trop partager à cause de nos emplois du temps trop contingentés. J'ai vu ton engagement associatif et de représentant étudiant, tu as toujours assuré. Merci !

-Arquillère Cléia, aucun thiazidique ne te fait peur, faire de la plomberie avec du coca cola est une de tes compétences quotidiennes, discuter politique est bien sympa autour d'un kawa. Merci de m'avoir épaulé pendant mon passage à l'IUR, et encouragé à aller à Avignon.

-Reynier Raphael, copain pêcheur MPRologue qui m'a entraîné dans les vicissitudes du représentant de promo, merci d'avoir protégé mes follicules pileux en m'assistant dans les choix. Pêcheur incompris relâchant les poissons à mer nature, tu es philosophe, j'ai hâte de voir la teneur et la portée de tes phrases quand tu seras dans la dernière année de ta carrière. Au printemps prochain dans les torrents du Guil, de la Clarée voir dans le Taravo, nous ferons l'ouverture de la truite.

-Rivière Justine qui m'a régulièrement conseillé sur différents choix de stage, merci

-Fruchart Evan, connu en tant que membre associatif toujours arrangeant, puis en tant que représentant étudiant, à la suite d'une conversation tu as peut-être penché pour la MPR. Ayant été en stage à la Timone nous avons pu répéter nos meilleurs titres à base de moulaga et de shifter pro. Heureux que tu aies repris le flambeau du référent de promotion.

-Calezis Claudia, douce et toujours calme, tu prends toujours du temps pour donner un coup de main, danser avec toi le Sirtaki sera un souvenir intemporel.

-Zini Pauline, nous avons fait jusqu'à présent tous nos DESIU ensemble, et une bonne partie des cours de DES. Pour compléter notre collection comme pour Pokémon je te propose ENMG, sexologie, Thérapie manuelle, ou dans le doute un DIU de chirurgie des malformations cardiaques. Merci de m'avoir accompagné dans ces cours où j'étais tout le temps paumé. Franche et drôle, heureux d'être ton cointerne.

-Célérier Mathilde, toujours cet air un peu inquiet d'avoir manqué un élément, je garde un souvenir des journées d'Avignon où le temps n'était plus. Ce fut cool de partager ce moment avec toi, même si je me suis parfois angatsé ! Ton humanité permet d'accompagner des gens pour qui d'autres auraient déjà tourné le dos.

-Noël Camille, je crois que tu es la plus réuniono-parisienne d'entre nous, ton acclimatation culturelle est devenue assimilation. J'espère que tes vœux de recherches seront exaucés.

-Aumaitre Astrid tu aurais pu être MPR, tes CR étaient les meilleurs des 5 ordinateurs, en duel pour les diplômes de l'interne du mois tu en as reçu le plus. Ce stage en ta présence fût bien sympa.

-Bonopera Rémi toujours calme, tu m'as encouragé à aller faire le DESIU de neuro urologie, grande satisfaction d'avoir été ton cointerne et d'avoir accepté de prendre les repas AP-HM avec les pauvres que nous étions.

-Bonizec Pierre, j'adore gérer avec toi les cas les plus complexes de l'HDJ à base de problèmes de paiements, de refus de devis, de casse de matériel intempêtif. J'ai trouvé le meilleur partenaire au jeu des questions, nous pourrions passer des semaines à les enchaîner. Dans le doute prévois-en d'avance.

-Bichard Sophie, prépare-toi pour les jeux de la MPR car je te sais être grande compétitrice. Ton humanité, et ta volonté du meilleur pour les personnes que tu accompagnes font de toi une ergothérapeute exceptionnelle. J'ai beaucoup appris à ton contact.

-Tourbot mathieu, tu m'as fait découvrir ta spécialité, de bons conseils et plein de ressources tu m'as appris à voir au-delà du handicap.

-Pons Julie, la plus essentielle de l'HDJ, sans toi tous nos efforts seraient caducs, tu te balades dans les problématiques administratives sans le moindre souci, tu m'as beaucoup appris.

-Badia Florence, avec toi rien n'est compliqué car tu as toujours des astuces pour trouver une solution. Promis, je mettrai toujours mon pantalon d'hôpital au-dessus du nombril les années passant.

-Bretelle Fannie du premier jour où l'on s'est croisé nous étions cul et chemise de la neuro, toujours à déconner, les après-midis étaient moins longs. Un petit café et c'était reparti. J'eus aimé que nos libertés soient moins confinées à Aix, mais cela ne nous a pas empêchés de décartonner sévère en service. Viens, on ouvre une unité mixte gériatro mpr ?

A tous mes collègues de l'internat d'Avignon qui furent ma deuxième famille en ces temps de covid,

-Barale-Penanguer Mael, ton choix audacieux t'a permis de trouver ta voie, prendre une garde avec toi est toujours un bon moment, merci de m'avoir donné confiance lors de ces nuits aux urgences d'Avignon. J'espère pouvoir travailler avec toi. Très vite allons faire quelques sommets briançonnais.

-Chalon Benoit, tu m'as apporté un verre d'eau lors d'une de mes premières gardes, ce fut comme être à la maison. Toujours souriant, et confiant, ta sérénité est rare chez nous les docs. On doit découvrir encore plus le Vaucluse.

-Bernaudon Sylvain, toujours rapide et carré, discuter alpinisme avec toi me fait rêver. Super fêtard toujours d'attaque, tu as déjà fait le tour du Queyras, passons au Viso ou aux Cévennes.

-Naief Facundo, super méga copain, tu es le Gaucho flegmatique face aux catastrophes abdominales. J'ai adoré travailler avec toi. Nous devons avec la sacrée équipe faire de nouvelles escapades, j'ai quelques coins à vous montrer

-Giordano Guillermo, se poser, blaguer avec toi est toujours extra. Te découvrir en Avignon fut sensationnel, ne regrettons pas les sorties que nous n'avons pas pu honorer à cause du covid, programmons les suivantes.

-Neville Carlos, tu as le meilleur décolleté de chemise au monde, le porter comme toi est un objectif. Lorsque tu reviens en France nous devons battre de nouveaux records de montée sans pause, je t'attends avec impatience.

-Campbell Yaelle, tu as le soin en toute circonstance dans le sang, te savoir sur le tableau aux urgences était réconfortant. Nos stages aixois et corses n'ont pas tellement permis de faire de bonnes soirées, j'espère que la suite sera autre.

-Mazereeuw Martin, merci de m'avoir fait redécouvrir matmatah et de nous avoir conduit à Nice par un temps d'apocalypse. J'espère qu'une fois de retour dans les hauts de France nous puissions nous recroiser

-Du Mesnildot Cécile la plus sudiste des Ch'ti, toujours en mode relax à prendre les événements du bon côté. Tu as réussi à faire un choix des plus complexes, mais maintenant uniquement régala à l'horizon.

-Bigey--Frau Dorian embrigadé dès les premières paroles échangées, toujours élément motivateur, caméléons dans le vélodrome, à quand allons-nous faire une découverte de Clermont ?

-Saizonou Ola, toujours enjouée comme jamais, bien que nous soyons suivis à Aix trop peu de soirées on pu avoir lieu. A charge de revanche.

-Benbousta Neil, tu es le plus mauvais joueur qui existe dans le bon sens du terme, tu feras tout pour gagner. Ces après-midi et soirées passés devant les jeux de société ont été essentiels à notre équilibre dans le rythme effréné d'Avignon.

-Zosineanu Ana-Maria, tu es la plus cool et sympa des cardiologues, jamais à laisser un collègue dans la panade. Cette soirée en Avignon passée chez un collègue, et ces papotages à Aix sont des moments chers. Reviens vite en Provence.

-Sambitiana Jhanis, tu t'es intégrée à une vitesse folle, tu es la capitaine, j'espère que tu ne souffriras plus autant sur les routes françaises.

-Rakotoson Julien, frère d'arme, des souvenirs me restent de ce premier jour dans ce long couloir de rhumatologie, notre première visite à deux, toi le clinicien, moi l'administratif. Tu es le meilleur hypnotiseur que je connaisse, tu m'as enseigné la ponction de genoux. Te faire découvrir la nourriture française, aller à la grimpe "souris", randonnée, sont des moments inoubliables. Lorsque tu étais dépassé par les problématiques fonctionnelles tu faisais appel à moi, et lorsqu'il y avait un bilan de médecine interne tu accourais. Rahalahy, tu me manques.

Je remercie toute ma famille qui a été présente et disponible pour moi en toutes circonstances, m'a aidé, entraîné et transmis tant de choses appréciables.

-Aux Rivois, mon Parrain Serge qui m'a motivé à aller au bout de mon cursus, à Sylvie qui m'a familiarisé avec ses histoires à l'environnement hospitalier. A mon cousin Edouard qui m'a appris à faire les 400 coups, à Carla qui a le cœur sur la main et a veillé sur ma sœur, à Kyllian qui je suis sûr prendra le bon de ses deux parents, à Clotilde qui m'a appris à tenir un secret et m'a permis de faire mon cours de réhabilitation cardio pulmonaire à Rouen un mois après l'incendie de Lubrizol, à Charlie Brown compère de vacances alpines, de jeux de société en cas de dilemme moral pour déterminer le gagnant d'une partie tu as toujours choisi la famille, encore félicitation pour ton diplôme d'infirmier, à Amaury-san le plus grand commerçant d'entre nous et le plus filou.

-Aux Saint-Vérannais qui gardent le bastion Prieur-Blanc. A tonton François le secouriste qui s'est toujours intéressé à mon cursus, ton courage face à la maladie et qui m'a emmené faire du quad et de la moto dans la montagne. A Eva jeune diplômée infirmière qui je sais être une grande fêtarde mais qui ne le montre pas de trop, A Raph qui s'est intégré avec brio chez les Prieur-blanc, aux frères groseilles Pierre et Adrien, dont l'expression le zinc mériterait à être plus connue.

-A Papi Jean, qui malgré ses entêtements est un exemple de travail et de rigueur pour moi, ton esprit montagnard a été une force pour traverser ces études, il m'arrive d'utiliser le bop comme dernier atout. Ta spiritualité bien qu'incomprise par beaucoup est une source infinie de force.

-A mamie Hélène, pionnière de la santé dans notre famille, tes histoires d'hôpital bien que terrorisante me disaient que ce métier était noble, tu m'as toujours remonté le moral en août avant de retourner sur les bancs de l'école, ta cuisine après les balades d'un immense réconfort. Ta phrase, « il n'y aura pas de médecin dans la famille » n'est sûrement pas pour rien dans mon choix professionnel. J'espère avoir tes qualités dans mon soin et en famille.

-A ma Marraine Muriel, qui a peut-être eu raison de me dire que science po n'était pas fait pour moi, qui a pris de mes nouvelles régulièrement, chez qui je suis allé à de multiples reprises dans le 04 après les examens et m'a appris à m'indigner de certaines choses qui se passent à l'hôpital. Tu m'as aidé à devenir médecin.

-Aux Pertuisiens Matteoda. A Martine qui m'a emmené à la mer, m'a appris à faire les barbecues de poissons et m'a aidé pour les maths, présente chaque jour en mon cœur. A Francis un tonton un peu fou, qui m'a donné sa passion de la pêche et a toujours scruté l'éventualité de toxiques. Océane, qui, je suis certain à toutes les possibilités et les ressources pour faire de brillantes études. A Romain ce cousin qui lors de ma PACES m'envoyait des photos d'un ailleurs qui valait comme absolue, et m'avoir fait comprendre que la honte n'est pas à prendre en considération. Ton choix pour que je sois le parrain de Bianca est une source de joie. A Bianca ce bouchon qui je suis sûr sera une grande cascadeuse. A Karelle ma cousine qui a toujours veillé à mon style vestimentaire et m'a invité chez elle à des moments où le moral faisait défaut, qu'est ce que tu peux me faire rire par moment. A Robin, petit garçon plein de fougue, grand protecteur de sa sœur. A Noélie, la petite cabrie dont le punch est sans équivalent. Attention au trio de l'escala en devenir.

-Aux Pertuisiens Audibert. A Danielle qui m'invite toujours en sa maison pour des repas qui feraient pâlir un endocrinologue mais qui ravissent les papilles. Je retrouve ici les saveurs de mémé. Toujours une petite histoire sur la famille, et un émerveillement de la simplicité. Merci de m'avoir emmené au Bac en math. A Jacky, qui s'est toujours occupé de moi, qui m'a fait découvrir des lieux perdus du 04, et qui a toujours envie de découvrir de nouveaux horizons. Tu m'as appris à faire les barbecues de viande, et à pointer. Avec toi je ne parle jamais médecine que c'est agréable. A Laurent ce cousin qui me fit remarquer que j'avais de la bêtise qui déborde, m'expliqua les rouages de l'université et me fit bien rigoler. Tu as sauvé ma L3 après la disparition de mémé. A Adina qui essaya de me convaincre du bien fondé sociétal de la Bourse, et me montra pour la première fois l'est de l'Europe. A Matei qui est le futur scientifique de la famille et sera le premier auteur de bande dessinée. A Zoé la plus mistinguette des jeunes filles qui est une redoutable adversaire aux jeux de société. A votre famille Roumaine qui m'a laissé des souvenirs plein la tête. A Cosmin un cousin un peu éloigné mais qui m'a fait découvrir le hard rock qui m'a accompagné pendant mes études. A Sébastien, le cousin qui a étoffé ma culture actuelle, m'a appris à me positionner stratégiquement, et à cultiver mon imaginaire. Nous devons toujours sortir notre trouvaille chez un éditeur de jeux de société.

-A mon oncle Jean-Pascal, exemple depuis petit de ce qu'est être médecin. Tes traits d'esprits et tes phrases en suspend ont brisé certains de mes paradigmes. Une discussion très importante à mes yeux m'a aidé à cocher la case médecine en PACES. Nos discussions sur l'organisation du monde laissent toujours à cogiter. Notre rendez vous annuel le 24 au soir après que le repas terminé, est une virgule du temps qui passe, rien ne me le ferait manquer.

-A Pascale qui a coaché plusieurs idées d'avenir.

-A Clara, brillante chirurgienne dentiste, ton goût pour l'escalade m'a entraîné avec toi. Jamais je ne te dirai assez merci d'avoir participé ainsi à ma rééducation rachidienne. Ta franchise et ton sens de l'humour font qu'une conversation qui commence aura toujours une tournure inattendue.

-A Matthieu petit cousin qui a trouvé sa voie, t'accompagner en canoé kayak sur l'Ubaye serait génial.

-A Claudine dite la clède, brillante étudiante, nous nous sommes suivis dans notre cursus médical, en stage ensemble chez le Pr Papazian redoutant que mon chat noir soit contagieux, nous n'abordons pas l'apprentissage de la même manière mais nous avons été complémentaire dans notre groupe de sous colle. A très vite pour un bowling où tu te révéles être une grande compétitrice.

-A Mémé Dédé (Andrée), qui m'a toujours protégé, récupéré quand j'étais malade, ou après l'école. Tu m'as fait répéter mon latin, et mon grec toi qui n'est pas allée au collège. Ton courage face à la vie, me dit de toujours prendre les événements du bon côté. J'ai toujours le goût de tes gâteaux.

-A pépé Joseph, qui a toujours, ô grand toujours cru en moi. Un héros ne cherchant pas les médailles. Tu m'as donné la curiosité, l'objectif de comprendre et l'émerveillement du quotidien. Tu as fondé mon engagement associatif. J'eus aimé que tu sois présent, mais je sais que tu es là.

-A Alla ma belle-mère m'a tout de suite adopté, à baboushka Lydia qui s'est toujours inquiété de mon parcours universitaire et donnerait des sueurs froides à tous les traumatologues, à diedouchka Hivieri qui essayait de me comprendre en tant que vrai sudiste on y arrivait, tu m'as appris que le frein à main était futile, à mon beau père Dmitrii avec qui je communique en anglais approximatif, votre humour est sans pareil, j'espère que je ne prendrai pas trop de responsabilité, à baboushka Svetlana qui pense à chaque fois que je reviens d'un jeûne de 1 mois à l'AP-HM.

-A mon papa pingouin, Jérôme, Montagnard descendu dans les plaines méditerranéennes. Tu as toujours relu tous mes devoirs du jour au lendemain, avec des corrections perfectionnistes. Tu m'as fait jouer mes présentations. Tu as cultivé mon oreille avec le saxophone. Tu m'as transmis le goût du

sport qui m'a permis de tenir pendant mes études. Tu as toujours été l'appui technique à toutes mes aventures. Tu m'as appris à travailler avec la disqueuse et le marteau piqueur, ce qui m'a servi pendant de multiples examens à ne pas perdre ma concentration. Même si tu es un peu éloigné de ce monde estudiantin universitaire tu m'as toujours accompagné. Merci.

-A ma mère Supérieure, Dominique, Général en chef, Commodore 4 étoiles, tu as toujours veillé sur ton fils unique, tout ce que tu as fait ne pourrait tenir sur l'ensemble de ces pages. Toujours présente, disponible, tu m'as soigné lorsque j'étais malade. Ce n'est plus la peine que tu t'inquiètes pour mes études normalement c'est terminé. Même à 28ans tu m'aides dans les tracas du quotidien, me remontes le moral si celui-ci est de berne et veilles à ce que je ne me couche pas trop tard. Merci.

-A Dodie, Elodie, ainée exemplaire, suivre ton cursus était ma voie toute tracée, finalement je suis rentré en santé pour répondre aux questions que je me posais. Sœur très présente, tu veilles sur moi autant que tu me taquines. Merci pour la relecture orthographique de ma thèse. Tu as eu le plus beau des garçons. A Edouard qui a une sérénité contagieuse, et ricane devant nos lamentations d'intellos, tu sais nous recentrer sur les vraies questions. Heureux d'être ton beau frère. Mathis celui qui m'a pris la place de fils unique, mignon, décidé et philosophe je ne doute pas que bientôt tu me feras la leçon.

-A LBM, Emma, petite sœur dont la première pièce fut de jouer la martyre, toujours débordante de projets. Merci pour tous tes cahiers inachevés de « je vais apprendre le japonais », ils m'ont permis de préparer mes ECN. La Harpe, la musique, la création, tes passions, ont permis de réviser dans une atmosphère « so XVII siècle », l'endocrinologie prenait une toute autre saveur. Avec des principes d'une spiritualité établie, tu es la petite sœur qui m'a toujours motivé à me bouger le XXX pour valider mes années.

-El-Ahmadi Ahmed-Ali, le seul le vrai, mon Raïs à moi, tu m'as tant appris. Faire cette thèse le même jour est une folie, tu m'as dit de rêver les événements, car si on y croit fort cela arrive. Si ces remerciements en nombre de mots valent trois fois ma thèse, c'est que tu m'as appris à dire merci et à commander des pizzas. Tu es un grand frère médecin pour moi.

-Kholodova Daria, si vous êtes là aujourd'hui c'est grâce à elle, car tout est parti d'une blague. Elle a soutenu ma PACES, découvert mes résultats à Vladimir après m'avoir sauvé la vie, eu confiance en L2/L3, m'a supporté pendant ma D2, rejoint le front en D3, perfusé D4, reconstruit mon psyché en première année d'internat, transhumé et siégé sur des livres en terres papales, vécu dans le bloc de l'internat de sainte marguerite, été embastillé dans l'appartement d'Aix, et exploré la Corse. Si ce n'est pas la vie d'une aventurière du KPB. Dans toutes ces péripéties nous avons su trouver des moments à nous et tu m'as donné ton amour. Si c'était à refaire je demanderais que tu viennes avec moi. Je t'aime

« L'homme est un animal social. »

Aristote

Elaboration d'une étude comparative de l'efficacité et de l'efficience de deux parcours de soins avec prise en charge multidimensionnelle chez les patients atteints de Dystrophie Musculaire Facioscapulohumérale

Sommaire

Introduction	2
Matériel et méthode	3
Design de l'étude, éthique, consentement et autorisations	3
Recrutement.....	4
Epreuve d'effort initiale	6
Intervention.....	7
Groupe contrôle	8
Critères d'évaluation.....	8
Evaluation de l'endurance / Critère de jugement primaire.....	9
Critères de jugement secondaires.....	9
Critères médicaux économiques.....	11
Statistiques.....	11
Analyse médico économique	12
Discussion.....	13
Conclusion.....	14
Références	15
Annexes.....	20
1. CSS.....	21
2. MFM 32	23
3. PSQI.....	29
4. ISI.....	30
5. QOL-NMD-V1.....	31
6. FSS.....	36
Abréviation.....	37

Introduction

La dystrophie Facioscapulohumérale (FSHD) est une dystrophie musculaire rare, avec une prévalence de 1/20000^{1,2} soit approximativement 3 000 patients en France^{3,4}. Il s'agit de la troisième dystrophie musculaire par ordre de fréquence tout âge confondu³. Elle est autosomique dominante mais 30% des formes sont sporadiques. Deux formes ont été identifiées FSH1 (90%) et FSH2 (5%). L'anomalie génétique causale pour la forme FSH 1 est en lien avec la contraction des unités de répétition D4Z4 dans la région 4qA sur l'une des extrémités du chromosome 4, et l'anomalie pour la forme FSH2 est associée à des mutations du gène *SMCHD1* situé sur le chromosome 18. Le degré de gravité d'expression clinique est variable, 20% des formes génétiques sont asymptomatiques⁵. Les manifestations cliniques et leurs expressions sont variées rendant le diagnostic complexe avec une sous-estimation du nombre total de personnes atteintes³. Ainsi, elle touche préférentiellement les muscles de la face, les ceintures scapulaires et les membres supérieurs.⁶ Le déficit fonctionnel initial le plus fréquent se présente par l'incapacité à effectuer une élévation antérieure des membres supérieurs au-dessus des épaules. L'évolution pourra être marquée par une atteinte des membres inférieurs en distalité, notamment au niveau des muscles tibiaux antérieurs et gastrocnémiens puis de la ceinture pelvienne⁷. Ces atteintes entraînent des troubles statiques et dynamiques de la marche, nécessitant des modifications du schéma de marche pour éviter la chute⁸. Dans une étude transversale, les symptômes rapportés par 328 personnes avec FSHD étaient: 96.9% des limitations fonctionnelles des épaules ou des membres supérieurs, 94.7% des limites dans leurs activités, 93.8% une sensation de faiblesse, 93.8% de la fatigue, 93.6% des limitations à la marche, 91.6% une altération de leur image corporelle, et 87.7% des douleurs^{9,10}.

Les pathologies neuro-musculaires, dont la FSHD fait partie, sont des maladies chroniques qui entraînent des coups sociétaux importants¹¹⁻¹³. La caisse d'assurance maladie rapporte lors de ses évaluations dans le cadre de l'objectif national de dépense de l'assurance maladie une évolution des coûts globaux de la santé, portée en partie par le coût des maladies chroniques¹⁴. La FSHD n'étant pas éligible à une thérapeutique médicamenteuse curative ou spécifique, son traitement repose principalement sur la rééducation¹⁵. Face à une stratégie de

maitrise des coûts plusieurs stratégies de rééducations ont été comparées comme dans l'accident vasculaire cérébral à risques séquellaires¹⁶ ou dans les maladies musculo squelettiques évoluant possiblement de manière chronique¹⁷. Globalement la rééducation tend à prendre un virage ambulatoire avec des protocoles supervisés ou en autorééducation. Dans le cadre de la FSHD, différents protocoles de rééducation ont montré des effets positifs sur des marqueurs physiologiques avec notamment une amélioration de la VO2max. Deux protocoles ont montré une évolution positive de la VO2max, une étude pilote menée à Marseille en milieu hospitalo-universitaire avec protocole intensif multidisciplinaire et une étude en auto-rééducation supervisée par enseignant en activité physique adaptée (APA)¹⁸. Il serait alors intéressant de comparer l'efficacité de deux stratégies différentes tant sur l'efficacité que sur le coût.

L'objectif principal de la présente étude est d'évaluer l'évolution de l'endurance de personnes avec FSHD, grâce à la mesure de la VO2max¹⁹, selon qu'elles reçoivent l'un des deux protocoles de rééducation suivants : un protocole intensif multidisciplinaire court en hospitalisation complète ou un programme en auto-rééducation supervisée à domicile sur une durée prolongée. Les objectifs secondaires consistent à réaliser une analyse médico économique et à évaluer l'évolution de paramètres fonctionnels (scores cliniques, temps de marche, masse musculaire et infiltration graisseuse).

Matériel et méthode

Design de l'étude, éthique, consentement et autorisations

L'étude comparative de l'efficacité et de l'efficience de deux parcours de soins avec prise en charge multidimensionnelle chez les patients atteints de Dystrophie Musculaire Facioscapulohumérale (PAMFSH), est une étude contrôlée randomisée, multicentrique, en ouvert, évaluant l'efficacité de deux protocoles de rééducation sur l'évolution de l'endurance grâce au recueil de la VO2max.

L'ensemble des procédures s'effectuera en accord avec les déclarations d'Helsinki et approuvé par les autorités locales, une demande auprès du Comité de Protection des Personnes sera

déposée. Le Promoteur, l'assistance publique des hôpitaux de Marseille sera garant des bonnes pratiques cliniques (décisions du 24 novembre 2006).

Ce projet est évalué comme recherche interventionnelle avec risques et contraintes minimales, impliquant la personne humaine (catégorie 2), au sens de l'article L.1121-1 alinéa 2 du Code de la Santé Publique.

Le niveau de monitoring sera déterminé en fonction du risque patient et dépendra du nombre de patients inclus, du rythme des inclusions et des difficultés constatées lors de la réalisation de l'étude²⁰. Lors de cet essai, le niveau de monitoring est classé « minimal » avec un risque patient de catégorie A d'une étude interventionnelle impliquant la personne humaine. Il s'agira de vérifier les consentements. Si un ou plusieurs consentements ne sont pas conformes, des dossiers seront monitorés de manière aléatoire. L'investigateur devra conserver tous les documents concernant l'étude pour une durée de 15 ans à partir de la date de signature du rapport final de l'étude.

Recrutement

Les 60 participants seront des personnes atteintes de FSHD ayant reçu une confirmation génétique, sans limitation de phénotype ou génotype. Ils seront sélectionnés parmi les patients suivis dans l'un des centres hospitaliers de référence suivant : Marseille, Nice, Lille, Reims, St Etienne et Paris. Les inclusions se répartiront sur un an. La vérification de l'admissibilité se fera en personne. La proposition de participation à l'étude se fera lors de la consultation de neurologie de suivi des patients à la discrétion du clinicien. Puis lors d'une consultation d'inclusion seront vérifiés, les critères d'inclusion : un âge de 18 à 70 ans, la capacité de marcher, l'affiliation à un régime de sécurité social, le consentement écrit et éclairé après avoir reçu des informations concernant les objectifs, le déroulement de l'étude, et les risques encourus. Les critères de non-inclusion seront : une grossesse en cours, un accouchement récent, parturientes ou allaitantes, la participation à un autre essai clinique ou une période en cours d'exclusion d'un précédent essai clinique, l'absence de domicile fixe, la privation de liberté par une décision judiciaire, administrative ou par tutelle, l'incapacité à comprendre l'objectif et les conditions de réalisation de l'étude, l'incapacité à donner son consentement, les contre-indications à l'imagerie par résonance magnétique (IRM),

l'impossibilité de réaliser une épreuve d'effort, de marche des 6min et à aller en balnéothérapie. Lors de cette même consultation sera recueilli le consentement.

Les sujets inclus seront randomisés en trois groupes : rééducation hospitalière intensive (25 personnes, groupe 1), auto-rééducation à domicile (25 personnes, groupe 2), et contrôle IRM (10 personnes, groupe 3). La randomisation s'effectuera par centre de manière stratifiée : une liste de randomisation sera générée par le logiciel R (package blockrand). La taille des blocs variera aléatoirement entre 2 et 4 afin de ne pas pouvoir prévoir le groupe du prochain patient inclus.

Une fois la randomisation faite, lors de l'évaluation d'admission les critères d'inclusion/non inclusion, la signature du consentement seront vérifiés, le dossier médical sera constitué reprenant l'histoire de la maladie, les antécédents médicaux chirurgicaux et allergies.

Tous les patients des groupes 1 et 2 seront en arrêt de travail pour éviter des biais de comparaison.

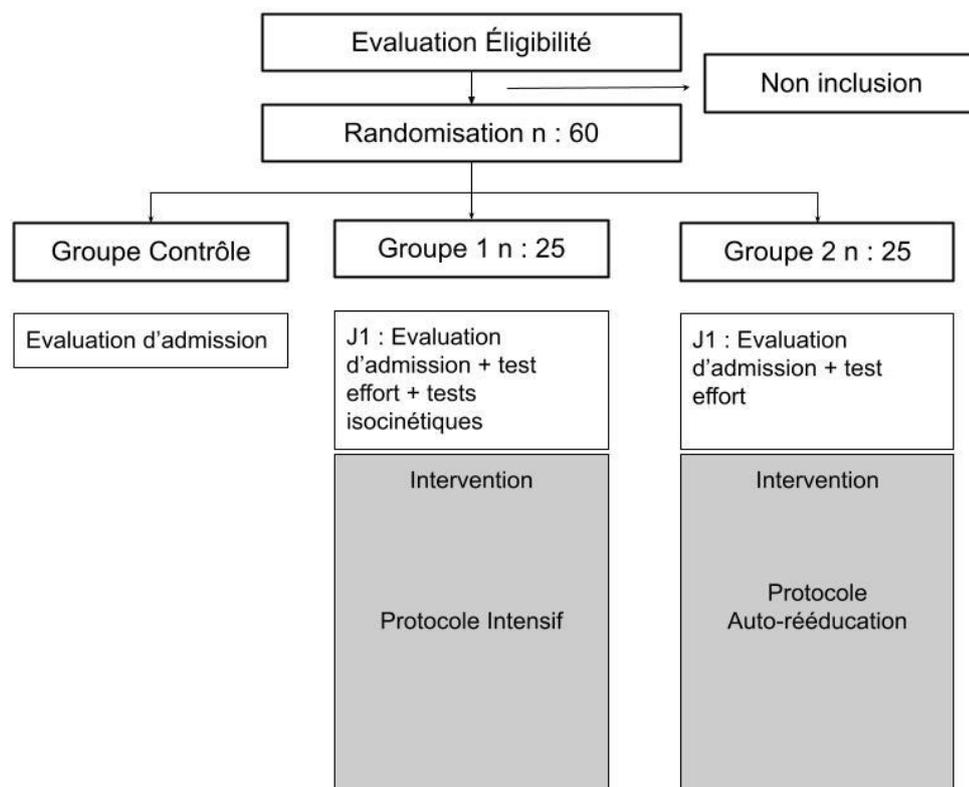


FIGURE 1 FLOW CHART

Epreuve d'effort initiale

L'épreuve d'effort initiale²¹ pratiquée à J1 déterminera les objectifs d'intensité pour chaque patient dans leur protocole :

° Sur cycloergomètre à freinage électromagnétique avec quantification directe du travail effectué, piloté par ordinateur pour progression automatique de la puissance.

° Les paramètres respiratoires (ventilation, fractions d'O₂ et de CO₂ dans l'air inspiré et le gaz expiré, SpO₂) monitorés en continu par, respectivement : un débitmètre à turbine, une cellule électrochimique et un analyseur de rayonnement infrarouge, un oxymètre de pouls.

° Enregistrement ECG 12 dérivations

° La mesure pression artérielle est également réalisée au cours de l'effort.

L'évaluation aérobie sera réalisée selon un protocole standardisé :

° 3 minutes d'enregistrement au repos,

° 3 minutes d'échauffement au cours d'un pédalage à vide,

Départ à 40W, augmentation de la charge de 10W toutes les minutes jusqu'à la VO₂max ou VO₂pic considérées identiques

Seront recueillis :

° La VO₂max ou consommation maximale en oxygène en mL/min/Kg

° La puissance maximale aérobie ou maximal aerobic power (MAP) en W

° Le seuil lactique par détermination indirecte (Quotient Respiratoire ou QR>1, assimilé au rapport VCO₂/VO₂)

° Seuil anaérobie (SA) ou seuil ventilatoire (SV1) correspondant à la première cassure de la relation volume de gaz expiré (VE)/temps ou VE/charge

Après l'arrêt de l'effort, la surveillance des patients jusqu'à la normalisation de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle systolique et de l'ECG est nécessaire.

Intervention

- Rééducation hospitalière intensive

Le protocole de rééducation consiste en 5 séances par semaines, pendant 4 semaines soit un total de 20 séances sur 28 jours. Chaque séance est structurée de la même manière en termes de temps et d'ordre.

° Rééducation aérobie : 30 minutes de vélo d'effort constant selon l'épreuve d'effort initial.

° Rééducation en isocinétisme : des fléchisseurs / extenseurs des genoux bilatéraux

° Rééducation conventionnelle : une heure de musculation et d'entretien articulaire des membres supérieurs, supervisée par un ergothérapeute et une heure d'exercices similaires en balnéothérapie supervisée par un kinésithérapeute.

Lors de la première séance correspondant à J1 seront déterminés deux paramètres pour la suite de la rééducation :

-lors de l'épreuve d'effort initiale la fréquence cardiaque (FC) obtenue au premier seuil ventilatoire (SV1) déterminera la FC cible de maintien d'intensité constante

-sur dynamomètre isocinétique la force maximale concentrique (1-RM) des fléchisseurs / extenseurs des genoux aux 3 vitesses (60°/s, 120°/s, 180°/s) sera déterminée des deux côtés. Avec ces données, le patient effectuera des séances comprenant 8 répétitions à 180°/s + 6 répétitions à 120°/s + 4 répétitions à 60°/s + 6 répétitions à 120°/s + 8 répétitions à 180°/s à : 40% de 1-RM la première semaine avec une augmentation du niveau de résistance de 10% de la 1-RM par semaine (4 semaines).

- Auto-rééducation à domicile

Le protocole de rééducation consiste en 28 séances réparties sur 64 jours à raison de 3 séances par semaine de 35 min selon un ordre identique. La MAP sera déterminée à J1 lors de l'épreuve d'effort initiale.

° Les deux premières séances de la semaine (J1 et J3) en entraînement aérobie avec intensité constante modérée (60% de la MAP).

° La troisième séance (J5) en intervalle d'entraînement (5 minutes d'échauffement à 40% de la MAP, suivies de cinq séries de 5 minutes à 40% et une minute à 80% de la MAP puis de 5 minutes de récupération à 40% de MAP).

Les séances seront réparties selon les mêmes intervalles chaque semaine. Ainsi, la deuxième semaine, les séances aérobies seront réalisées à J8 et J10 et la séance en intervalle d'entraînement à J12.

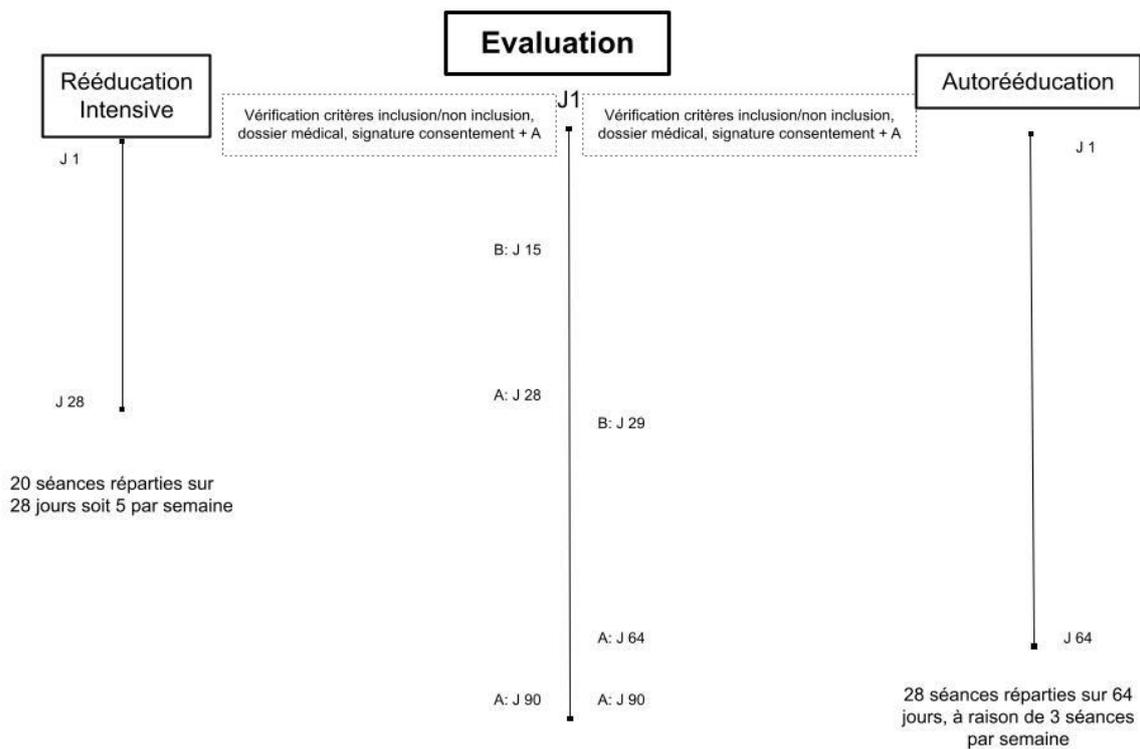
Groupe contrôle

Le groupe contrôle sera le témoin de l'évolution normale de l'infiltration graisseuse des muscles chez les personnes atteintes de FSHD. Les sujets ne pratiqueront pas de rééducation. A J1 les critères d'inclusion et de non-inclusion seront vérifiés, et le consentement et l'histoire médicale recueillis. L'IRM des quadriceps sera pratiquée à J1 et J30.

Critères d'évaluation

Les critères d'évaluation sont répartis en deux batteries A et B. La batterie A sera répétée à l'admission, les jours de fin de rééducation et à J90 et la batterie B sera pratiquée à mi rééducation.

La chronologie des évaluations est présentée en Figure 2



**FIGURE 2 : CHRONOLOGIE
BATTERIE B : B**

BATTERIE A + EPREUVE D'EFFORT STANDARDISEE : A

Evaluation de l'endurance / Critère de jugement primaire

Consistera en la mesure de l'évolution de la V_{O2max}^{21} lors d'une épreuve d'effort standardisée entre J1 et la fin de la rééducation (respectivement à J28 et J64 pour les groupes 1 et 2) et entre J1 et J90 pour les 2 groupes.

L'évolution de la V_{O2max} est une donnée objective de l'efficacité d'un protocole de rééducation et corrélée à une amélioration de la qualité de vie en cas d'évolution positive^{22,23}.

Critères de jugement secondaires

Les critères de jugements secondaires seront recueillis selon le protocole présenté en figure 2. Des comparaisons de l'évolution intra groupe et inter groupe seront faites.

Le nombre de séances de rééducation effectuées sera compté pour évaluer la compliance à chaque protocole. Les causes de non-participation à des séances de rééducation ou d'arrêt du protocole seront renseignées.

Batterie A

° Evaluation de l'Infiltration graisseuse et du volume musculaire par IRM musculaire quantitative des cuisses et des jambes pour suivre l'infiltration graisseuse²⁴⁻²⁶. L'IRM est un processus indolore, reproductible dans le temps pour le suivi et n'étant pas sujet à un biais de participation du patient. Il est donc devenu un outil de suivi précis et indispensable, plus sensible que les scores cliniques à la progression pathologique^{24,26-28}. Une étude a montré un ralentissement des biomarqueurs à l'IRM quantitative lors d'un réentraînement ce qui rend cet outil indispensable pour mesurer l'efficacité de nos protocoles.²⁹. La réalisation d'une IRM chez les 10 sujets du groupe contrôle permettra de quantifier l'évolution naturelle de la pathologie et de s'assurer d'une évaluation fiable de l'intervention. Ces sujets seront uniquement suivis au centre coordonnateur à Marseille

° Evaluation sévérité par CSS (Clinical Severity Score, annexe 1)³⁰ qui est une échelle générique d'atteinte neuromusculaire,

° Mesure de la capacité fonctionnelle par la MFM32 (mesure de fonction motrice, annexe 2)^{31,32}, à l'aide de personnes formées et agréées, elle possède une fiabilité intra et inter observateurs nécessaire à la tenue d'une étude multicentrique.

° Test de marche des 10mètres³³ et 6min³⁴ permettent de montrer directement l'amélioration des capacités physiques des patients.

° Evaluation clinique nutritionnelle (dernier poids connu, poids du jour, variation du poids, taille, indice masse corporelle (IMC), enquête alimentaire, recherche troubles de la déglutition et de la mastication et d'intolérance digestive) : l'alimentation est un critère principal de suivi de ces patients et une évolution péjorative peut être cause de complications³⁵, les programmes de rééducations se doivent de monitorer ces paramètres. Cette évaluation sera complétée par un bilan biologique sanguin (albumine, préalbumine, numérotation formule sanguine, ionogramme, CRP, Ferritine, Vitamine B12, Vitamine B9, Vitamine D, Zinc, Sélénium, Phosphore, Magnésium, Calcium, Cuivre, TP). Seule l'albumine sera mesurée lors des bilans ultérieurs sauf si anomalie des autres paramètres.

°Suivi psychologique sous forme d'entretien motivationnel comme défini par Miller, Rollnick et al³⁵ nécessaire pour optimiser l'adhésion des participants³⁶.

°Des auto-questionnaires suivants afin d'explorer le sommeil avec PSQI (Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh, annexe 3)³⁷, et ISI (index de sévérité de l'insomnie, annexe 4)³⁸, la qualité de vie par EQ-5D (EuroQoI Group)^{39,40}, QoL-NMD-V1 (quality of life in neuromuscular disease, annexe 5)⁴¹, la fatigue FSS (fatigue severity scale, annexe 6)⁴², la douleur EVN (échelle verbale numérique) -EVA (Echelle visuelle analogique)⁴³⁻⁴⁵, pour avoir un reflet de l'évolution des différentes caractéristiques de patients.

Batterie B

°Suivi psychologique.

°Suivi nutritionnel et diététique, avec dosage sanguin de l'albumine et si besoin éléments à contrôler du premier dosage.

Critères médicaux économiques

Les études médico économiques incluant les coûts directs et indirects de protocoles rééducatifs sont rares dans les pathologies neuromusculaires. Afin d'avoir une vision globale, nous avons sélectionné comme échelles de qualité de vie : l'EQ-5D, échelle générique recommandée par la HAS pour le calcul des années de vie pondéré par la qualité (QALYs), et la QoL-NMD-V1 échelle spécifique de la pathologie. Seront recueillis pour chaque protocole les coûts directs médicaux (consultation, séances de kiné, examens, IRM...) et non médicaux (transport), indirects relatifs à la perte de productivité du patient (arrêts de travail).

Statistiques

Le nombre de sujet nécessaire est de 60 personnes soit : 25 par protocole de rééducation et 10 dans le groupe contrôle. Ce nombre est déterminé par le fait que la maladie soit rare et se base sur deux études précédentes dont les résultats préliminaires de « Vansteenkiste et al » qui ont montré une augmentation de la VO2max avec un écart type 10%. Le nombre de personnes prévu permettra d'apporter une puissance statistique >99% pour la mise en évidence d'un effet sur la VO2 max avant-après programme. Une différence de 8% de VO2max

entre les deux modes de prise en charge pourra être détectée avec une puissance=80% (test bilatéral au risque alpha=5%). Cela correspond à une taille d'effet (effect size) de 0.8, i.e. et à la possibilité de détecter de « larges » différences entre les deux parcours.

Une analyse descriptive permettra de s'assurer de la comparabilité initiale des 2 groupes d'intervention. Les variables catégorielles seront présentées sous forme d'effectifs (%). Selon leur distribution, les variables quantitatives seront présentées sous forme de moyenne \pm écart-type ou de médiane [minimum-maximum, ou intervalle interquartile]. Les comparaisons avant-après programme de rééducation feront appel à des tests appariés : KHI2 de McNemar pour les variables catégorielles, T de Student ou Wilcoxon apparié (en cas de distribution non normale) pour les variables quantitatives. Les comparaisons intergroupes utiliseront des tests du χ^2 ou de Fisher pour les variables catégorielles, de Student ou Mann-Whitney pour les variables quantitatives. Si des ajustements sur les variables avant programme sont nécessaires, des modélisations (modèles mixtes et/ou équation d'estimation généralisée [GEE]) pour mesures répétées testeront la différence d'évolution entre les 2 groupes via le test d'interactions temps x groupe. Le seuil de significativité retenu est de 0,05 pour tous les tests bilatéraux. Les analyses seront réalisées à l'aide des logiciels R 4.0 et IBM SPSS Statistics 26 ou versions ultérieures sous la responsabilité du Pr Julien Mancini du service de Biostatistique et Technologies de l'Information et de la Communication (BiosTIC, Hôpital de la Timone, AP-HM).

La collecte et la gestion des données de l'étude seront menées par un clinical data manager de la Direction de la Recherche Santé de l'AP-HM. La saisie des données sera réalisée sur un e-CRF (electronic Case Report Form) développé sur REDCap, une application web en open source et la validation des données, par le logiciel SAS.

Analyse médico économique

Pour la première fois dans FSHD, notre étude présentera une comparaison de deux protocoles de rééducations sur le plan médico-économique. Cette comparaison suivra les recommandations de la haute autorité de santé publique avec l'utilisation de l'estimation d'un ratio Coût-Efficacité Incremental (RCEI) qui est un indicateur couramment utilisé par les décideurs dans les stratégies d'allocation des coûts. La qualité de vie, reflet de l'efficacité, sera exprimée en termes de QALYs (obtenues en multipliant les années de vie par les scores de

qualité de vie, ici, EQ-5D^{39,40} et QoL-NMD-V1⁴¹). L'analyse s'appuiera sur les critères d'évaluation. Les prix unitaires seront tirés des bases de données hospitalières et des bases de données de l'assurance-maladie.

Discussion

Cette étude novatrice comparant deux protocoles de rééducation ayant fait preuve de leur efficacité sera déterminante dans le cadre de l'orientation des personnes présentant une FSHD. Elle s'inscrit totalement dans la mouvance actuelle de médecine santé sportive avec le renforcement du rôle de l'enseignant en activité physique adaptée.

Un point commun aux deux protocoles est la pratique d'une rééducation intensive sur cycloergomètre. Son utilisation diffère par la pratique du High Interval Training (HIT) une fois par semaine dans le groupe auto-rééducation par rapport à intensif. Cette rééducation sur cycloergomètre et notamment le HIT a montré des résultats très encourageants et est plébiscité par les personnes présentant une FSHD^{15,46}. Un essai clinique randomisé a montré une amélioration de la fatigue par rapport à un groupe avec rééducation habituelle⁴⁷. Ces résultats pourraient orienter les protocoles de rééducation sur cette unique activité de réentraînement. Cependant, la plainte fonctionnelle principale des personnes reste localisée aux membres supérieurs^{43,48,49}. Une rééducation dirigée et fonctionnelle pourrait permettre d'engager les sujets dans une rééducation globale.^{50,51}

Selon les études, entre 46.8 et 70.3% des personnes avec FSHD conservent une activité professionnelle^{9,52}. Ces personnes préfèrent principalement des stratégies de rééducation ne créant pas de rupture avec leur travail. Il en est de même pour les obligations familiales qui constituent un frein à l'hospitalisation nécessaire au protocole intensif. L'état émotionnel et les différentes expériences cognitives des patients peuvent diminuer l'adhésion au protocole ambulatoire⁵³. Ainsi chaque protocole a des avantages qui lui sont propres pour améliorer l'adhésion du patient³⁶. Notre étude pourra aider le clinicien à orienter le patient vers l'un des protocoles.

Le dynamomètre isocinétique peut servir d'évaluation de la force musculaire et comme objet de rééducation. Dans le cadre du protocole intensif le choix d'une rééducation sur dynamomètre isocinétique a été suggérée par des études montrant une efficacité nette sur la

force musculaire des patients et pour son intérêt dans le suivi^{54,55}. Cette amélioration de la force musculaire est retrouvée dans d'autres pathologies⁵⁶. Les performances à l'utilisation du dynamomètre isocinétique suivent une courbe d'apprentissage, l'empêchant d'être un outil comparatif inter groupe dans notre étude.

Une étude laisse suggérer que la perte de force musculaire maximale précède l'infiltration graisseuse, c'est-à-dire la détérioration du muscle⁵⁷. Le dynamomètre isocinétique pourrait servir au dépistage des troubles précoces de la FSHD. Le couple d'évaluation IRM et dynamomètre isocinétique pourrait alors présenter un intérêt dans le dépistage précoce.

En cas de diagnostic précédent l'infiltration graisseuse, serions-nous à même de prévenir la modification de la structure du muscle par la rééducation intensive précoce ?

Il est attendu une économie financière probable avec le protocole ambulatoire par limitation des coûts directs, cependant le protocole intensif pourrait montrer des résultats intéressants sur les échelles de qualité de vie et les coûts indirects. Toutefois, les suggestions ou les recommandations qui découleront de ce travail se devront d'être mesurées.

Conclusion

Cette étude est novatrice dans la FSHD par ses ambitions tant sur le plan de la clinique, de la réhabilitation et médico-économique. Aucune autre étude dans cette pathologie ne s'était attachée à comparer deux protocoles de rééducation différents, à notre connaissance.

Les différentes conclusions qui en découleront se devront d'être mesurées et ne devront pas strictement sanctionner un protocole vis-à-vis de l'autre, mais plutôt aider les prescripteurs à orienter les patients vers un type de rééducation.

Références

1. Theadom A, Rodrigues M, Roxburgh R, et al. Prevalence of muscular dystrophies: a systematic literature review. *Neuroepidemiology* 2014; 43: 259–268.
2. Müller KI, Ghelue MV, Lund I, et al. The prevalence of hereditary neuromuscular disorders in Northern Norway. *Brain Behav* 2021; 11: e01948.
3. Deenen JCW, Arnts H, van der Maarel SM, et al. Population-based incidence and prevalence of facioscapulohumeral dystrophy. *Neurology* 2014; 83: 1056–1059.
4. Guien C, Blandin G, Lahaut P, et al. The French National Registry of patients with Facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Orphanet J Rare Dis*; 13. Epub ahead of print 4 December 2018. DOI: 10.1186/s13023-018-0960-x.
5. Tawil R, van der Maarel SM, Tapscott SJ. Facioscapulohumeral dystrophy: the path to consensus on pathophysiology. *Skeletal Muscle* 2014; 4: 12–12.
6. Diagnostic criteria for facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Neuromuscular Disorders* 1991; 1: 231–234.
7. Statland JM, Tawil R. Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy. *Continuum (Minneap Minn)* 2016; 22: 1916–1931.
8. Aprile I, Padua L, Iosa M, et al. Balance and walking in facioscapulohumeral muscular dystrophy: multiperspective assessment. *EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE* 2012; 48: 10.
9. Hamel J, Johnson N, Tawil R, et al. Patient-Reported Symptoms in Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy (PRISM-FSHD). *Neurology* 2019; 93: e1180–e1192.
10. Smith AE, McMullen K, Jensen MP, et al. Symptom Burden in Persons with Myotonic and Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy. *Am J Phys Med Rehabil* 2014; 93: 387–395.
11. Schepelmann K, Winter Y, Spottke AE, et al. Socioeconomic burden of amyotrophic lateral sclerosis, myasthenia gravis and facioscapulohumeral muscular dystrophy. *J Neurol* 2009; 257: 15.
12. Schofield D, Shrestha RN, Cunich MM, et al. Economic costs of chronic disease through lost productive life years (PLYs) among Australians aged 45–64 years from 2015 to 2030: results from a microsimulation model. *BMJ Open*; 6. Epub ahead of print 2016. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-011151.
13. Ryder S, Leadley RM, Armstrong N, et al. The burden, epidemiology, costs and treatment for Duchenne muscular dystrophy: an evidence review. *Orphanet Journal of Rare Diseases*; 12. Epub ahead of print 2017. DOI: 10.1186/s13023-017-0631-3.

14. L'objectif national des dépenses d'assurance maladie (ONDAM), <https://www.securite-sociale.fr/home/la-secu-en-detail/gestion-pilotage-et-performance/lobjectif-national-des-depens-1.html> (accessed 21 May 2021).
15. Andersen G, Heje K, Buch AE, et al. High-intensity interval training in facioscapulohumeral muscular dystrophy type 1: a randomized clinical trial. *J Neurol* 2017; 264: 1099–1106.
16. Tam A, Mac S, Isaranuwachai W, et al. Cost-effectiveness of a high-intensity rapid access outpatient stroke rehabilitation program. *International Journal of Rehabilitation Research* 2019; 42: 56–62.
17. Zeidler J, Mittendorf T, Vahldiek G, et al. Comparative cost analysis of outpatient and inpatient rehabilitation for musculoskeletal diseases in Germany. *Rheumatology (Oxford)* 2008; 47: 1527–1534.
18. Bankolé L-C, Millet GY, Temesi J, et al. Safety and efficacy of a 6-month home-based exercise program in patients with facioscapulohumeral muscular dystrophy: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)* 2016; 95: e4497.
19. Helgerud J, Høydal K, Wang E, et al. Aerobic high-intensity intervals improve VO₂max more than moderate training. *Med Sci Sports Exerc* 2007; 39: 665–671.
20. OECD. Recommendation of the Council on the Governance of Clinical Trials, OECD/LEGAL/0397.
21. Hedermann G, Vissing CR, Heje K, et al. Aerobic Training in Patients with Congenital Myopathy. *PLoS ONE* 2016; 11: e0146036.
22. Olsen DB, Ørngreen MC, Vissing J. Aerobic training improves exercise performance in facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Neurology* 2005; 64: 1064–1066.
23. Andersen G, Prahm KP, Dahlqvist JR, et al. Aerobic training and postexercise protein in facioscapulohumeral muscular dystrophy: RCT study. *Neurology* 2015; 85: 396–403.
24. Fatehi F, Salort-Campana E, Le Troter A, et al. Long-term follow-up of MRI changes in thigh muscles of patients with Facioscapulohumeral dystrophy: A quantitative study. *PLoS One*; 12. Epub ahead of print 25 August 2017. DOI: 10.1371/journal.pone.0183825.
25. Polavarapu K, Manjunath M, Preethish-Kumar V, et al. Muscle MRI in Duchenne muscular dystrophy: Evidence of a distinctive pattern. *Neuromuscular Disorders* 2016; 26: 768–774.
26. Mercuri E, Signorovitch JE, Swallow E, et al. Categorizing natural history trajectories of ambulatory function measured by the 6-minute walk distance in patients with Duchenne muscular dystrophy. *Neuromuscular Disorders* 2016; 26: 576–583.
27. Wokke BH, van den Bergen JC, Versluis MJ, et al. Quantitative MRI and strength measurements in the assessment of muscle quality in Duchenne muscular dystrophy. *Neuromuscular Disorders* 2014; 24: 409–416.

28. Willis TA, Hollingsworth KG, Coombs A, et al. Quantitative Muscle MRI as an Assessment Tool for Monitoring Disease Progression in LGMD2I: A Multicentre Longitudinal Study. *PLoS One*; 8. Epub ahead of print 14 August 2013. DOI: 10.1371/journal.pone.0070993.
29. Janssen B, Voet N, Geurts A, et al. Quantitative MRI reveals decelerated fatty infiltration in muscles of active FSHD patients. *Neurology* 2016; 86: 1700–1707.
30. Ricci E, Galluzzi G, Deidda G, et al. Progress in the molecular diagnosis of facioscapulohumeral muscular dystrophy and correlation between the number of KpnI repeats at the 4q35 locus and clinical phenotype. *Ann Neurol* 1999; 45: 751–757.
31. Benaïm C, Sacconi S, Fournier-Mehouas M, et al. [Validity of the motor function measurement scale when routinely used in the follow-up of adult outpatients in a neuromuscular center]. *Rev Neurol (Paris)* 2010; 166: 49–53.
32. Bérard C, Payan C, Hodgkinson I, et al. A motor function measure for neuromuscular diseases. Construction and validation study. *Neuromuscul Disord* 2005; 15: 463–470.
33. Duchesne E, Hébert LJ, Mathieu J, et al. Validity of the Mini-BESTest in adults with myotonic dystrophy type 1. *Muscle Nerve* 2020; 62: 95–102.
34. Eichinger K, Heatwole C, Heining S, et al. Validity of the 6 minute walk test in facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Muscle Nerve* 2017; 55: 333–337.
35. Saito T, Kuru S, Takahashi T, et al. [Inpatients with facioscapulohumeral muscular dystrophy in specialized institutions in Japan from 1999 to 2013-Clinical condition changes and causes of death]. *Rinsho Shinkeigaku* 2019; 59: 716–722.
36. Miller WR, Rollnick S. L'entretien motivationnel—Aider la personne à engager le changement, trad. par Lecallier D. *Michaud P, Paris, InterEditions* 2013; 12.
37. Veenhuizen Y, Cup E, Jonker M, et al. Self-management program improves participation in patients with neuromuscular disease: A randomized controlled trial. *Neurology* 2019; 93: 10.1212/WNL.0000000000008393.
38. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28: 193–213.
39. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, et al. The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep* 2011; 34: 601–608.
40. Mercier-Juttier H, Novella J-L, Carré-Pigeon F, et al. Qualités métrologiques de l'outil de mesure Euroqol sur un échantillon de personnes myopathes. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* 2006; 49: 105–112.
41. Winter Y, Schepelmann K, Spottke AE, et al. Health-related quality of life in ALS, myasthenia gravis and facioscapulohumeral muscular dystrophy. *J Neurol* 2010; 257: 1473–1481.

42. Dany A, Rapin A, Lavrard B, et al. The quality of life in genetic neuromuscular disease questionnaire: Rasch validation of the French version. *Muscle & Nerve* 2017; 56: 1085–1091.
43. Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: A practical guide for clinicians and researchers. *Journal of Psychosomatic Research* 2004; 56: 157–170.
44. Jacques MF, Stockley RC, Bostock EI, et al. Frequency of reported pain in adult males with muscular dystrophy. *PLoS One*; 14. Epub ahead of print 14 February 2019. DOI: 10.1371/journal.pone.0212437.
45. Morís G, Wood L, Fernández-Torrón R, et al. Chronic pain has a strong impact on quality of life in facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Muscle Nerve* 2018; 57: 380–387.
46. Delorme T, Boureau F, Eymard B, et al. Clinical study of chronic pain in hereditary myopathies. *European Journal of Pain* 2004; 8: 55–61.
47. Voet NBM, van der Kooi EL, Riphagen II, et al. Strength training and aerobic exercise training for muscle disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; CD003907.
48. Voet N, Bleijenberg G, Hendriks J, et al. Both aerobic exercise and cognitive-behavioral therapy reduce chronic fatigue in FSHD: an RCT. *Neurology* 2014; 83: 1914–1922.
49. Bergsma A, Janssen MMHP, Geurts ACH, et al. Different profiles of upper limb function in four types of neuromuscular disorders. *Neuromuscul Disord* 2017; 27: 1115–1122.
50. Bergsma A, Cup EHC, Janssen MMHP, et al. Upper limb function and activity in people with facioscapulohumeral muscular dystrophy: a web-based survey. *Disability and Rehabilitation* 2017; 39: 236–243.
51. Bakker M, Schipper K, Geurts AC, et al. It's not just physical: a qualitative study regarding the illness experiences of people with facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Disability and Rehabilitation* 2017; 39: 978–986.
52. Alemdaroğlu I, Karaduman A, Yılmaz ÖT, et al. Different types of upper extremity exercise training in Duchenne muscular dystrophy: Effects on functional performance, strength, endurance, and ambulation. *Muscle & Nerve* 2015; 51: 697–705.
53. Employment status of patients with neuromuscular diseases in relation to personal factors, fatigue and health status: A secondary analysis. DOI: 10.2340/16501977-0482.
54. Essery R, Geraghty AWA, Kirby S, et al. Predictors of adherence to home-based physical therapies: a systematic review. *Disability and Rehabilitation* 2017; 39: 519–534.
55. El Mhandi L, Bethoux F. Isokinetic testing in patients with neuromuscular diseases: a focused review. *Am J Phys Med Rehabil* 2013; 92: 163–178.
56. Tiffreau V, Ledoux I, Eymard B, et al. Isokinetic muscle testing for weak patients suffering from neuromuscular disorders: a reliability study. *Neuromuscul Disord* 2007; 17: 524–531.

57. Markvardsen LH, Overgaard K, Heje K, et al. Resistance training and aerobic training improve muscle strength and aerobic capacity in chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy. *Muscle & Nerve* 2018; 57: 70–76.
58. Lassche S, Voermans NC, Schreuder T, et al. Reduced specific force in patients with mild and severe facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Muscle Nerve* 2021; 63: 60–67.

Annexes

1. CSS

We are currently using the age-adjusted (see below) 10-grade clinical severity scale (CSS) developed by Ricci et al. (1). This severity score takes into account the extent of weakness in various body regions and considers the descending spread of symptoms from face and shoulders to pelvic and leg muscles typical of FSHD (Table below). Higher scores are assigned to patients with involvement of pelvic and proximal lower limb muscles. Weakness of such muscles always follows that of facial and shoulder muscles and Ricci et al contend that it represents an unequivocal index of disease progression. Though, a reasonable argument could be made that a descending progression is typical for most patients with FSHD, it is not always the case.

Since age at disease onset is very variable in FSHD, van Overveld et al. (2) describe a severity scale that adjusts for the patient's age at examination:

$$\text{Age-corrected CSS} = ((\text{CSS} \times 2) / \text{age at examination}) \times 1000$$

The severity score is multiplied by two to generate whole numbers and then multiplied by 1000 to improve interpretation of the results and visualization in graphs.

Disease Severity Scale:

0.5 Facial weakness Mild scapular involvement without limitation of arm abduction; no awareness of disease symptoms is possible

1.5 Moderate involvement of scapular and arm muscles or both (arm abduction >60° and strength ≥ 3 in arm muscles); no involvement of pelvic and leg muscles Severe scapular involvement (arm abduction <60° on at least one side); strength <3 in at least one muscular district of the arms; no involvement of pelvic and leg muscles

2.5 Tibioperoneal weakness; no weakness of pelvic and proximal leg muscles Mild weakness of pelvic and proximal leg muscles or both (strength ≥ 4 in all these muscles); able to stand up from a chair without support

3.5 Moderate weakness of pelvic and proximal leg muscles or both (strength ≥ 3 in all these muscles); able to stand up from a chair with monolateral support Severe weakness of pelvic and proximal leg muscles or both (strength < 3 in at least one of these muscles); able to stand up from a chair with double support; able to walk unaided

4.5 Unable to stand up from a chair; walking limited to several steps with support; may use wheelchair for most activities

5 Wheelchair bound

Items MFM 32 (de 6 à 60 ans).

☺ Items MFM 20 (enfant de moins de 6 ans)

	D1	D2	D3
<p>1. ☺ COUCHE SUR LE DOS, TÊTE DANS L'AXE : maintient la tête dans l'axe puis la tourne complètement d'un côté puis de l'autre. commentaires :</p>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
<p>2. COUCHE SUR LE DOS : soulève la tête et la maintient soulevée. commentaires :</p>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
<p>3. ☺ COUCHE SUR LE DOS : fléchit la hanche et le genou de plus de 90° en soulevant le pied du tapis durant tout le mouvement. commentaires : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/></p>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
<p>4. ☺ COUCHE SUR LE DOS, JAMBE SOUTENUE PAR L'EXAMINATEUR : de la position pied en flexion plantaire, réalise une flexion dorsale du pied à 90° par rapport à la jambe. commentaires : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/></p>			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
<p>5. ☺ COUCHE SUR LE DOS : soulève la main et la porte jusqu'à l'épaule opposée. commentaires : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/></p>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
<p>6. ☺ COUCHE SUR LE DOS, MEMBRES INFÉRIEURS DEMI FLECHIS, ROTULES AU ZENITH, PIEDS SUR LE TAPIS LÉGEREMENT ECARTÉS : soulève le bassin ; la colonne lombaire, le bassin et les cuisses sont alignés et les pieds légèrement écartés. commentaires :</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
<p>7. ☺ COUCHE SUR LE DOS : se retourne sur le ventre et dégage les membres supérieurs de dessous le tronc. commentaires : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/></p>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
<p>8. COUCHE SUR LE DOS : sans appui des membres supérieurs s'assied. commentaires :</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
<p>9. ☺ ASSIS SUR LE TAPIS : sans appui des membres supérieurs, maintient 5 secondes la position assise puis maintient 5 secondes un contact entre les 2 mains. commentaires :</p>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
<p>10. ☺ ASSIS SUR LE TAPIS, LA BALLE DE TENNIS DEVANT LE SUJET : sans appui des membres supérieurs se penche en avant, touche la balle puis se redresse. commentaires :</p>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
<p>11. ☺ ASSIS SUR LE TAPIS : sans appui des membres supérieurs, se met debout. commentaires :</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		

Items	D1	D2	D3
12. 😊 DEBOUT : sans appui des membres supérieurs, s'assied sur la chaise en gardant les pieds légèrement écartés. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
13. ASSIS SUR LA CHAISE : sans appui des membres supérieurs et sans appui contre le dossier de la chaise, maintient 5 secondes la position assise, tête et tronc dans l'axe. <i>commentaires</i> :		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
14. 😊 ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, TETE POSITIONNEE EN FLEXION : de la position tête fléchie complètement, relève la tête puis la maintient relevée 5 secondes, le mouvement et le maintien se faisant tête dans l'axe. <i>commentaires</i> :		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
15. ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, AVANT-BRAS POSES SUR LA TABLE, COUDES EN DEHORS DE LA TABLE : porte en même temps les 2 mains sur le sommet du crâne, la tête et le tronc restant dans l'axe. <i>commentaires</i> :		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
16. ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, LE CRAYON SUR LA TABLE : sans bouger le tronc, atteint le crayon avec la main, avant-bras et main soulevés de la table, coude en extension complète en fin de mouvement. <i>commentaires</i> : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
17. ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, 10 PIECES DE MONNAIE SUR LA TABLE : prend successivement et stocke 10 pièces dans une main au bout de 20 secondes. <i>commentaires</i> : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
18. 😊 ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, UN DOIGT POSE AU CENTRE D'UN CD FIXE : fait le tour du CD avec le doigt, sans appui de la main. <i>commentaires</i> : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
19. ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, LE CRAYON SUR LA TABLE : prend le crayon puis dessine une série continue de boucles sur toute la longueur du cadre touchant les bords supérieur et inférieur du cadre. <p style="text-align: center;">Essai n° 1</p> <p style="text-align: center;">Essai n° 2</p> <i>commentaires</i> : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
20. ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, LA FEUILLE DE PAPIER DANS LES MAINS : déchire la feuille pliée en 4 en commençant par le pli. <i>commentaires</i> :			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3

Items	D1	D2	D3
21. 😊 ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, LA BALLE DE TENNIS SUR LA TABLE : soulève la balle puis retourne la main complètement en tenant la balle. <i>commentaires</i> : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
22. 😊 ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, UN DOIGT POSE AU CENTRE DU CARRE : soulève le doigt puis le pose successivement sur les 8 dessins de la figure sans toucher le quadrillage. <i>commentaires</i> : côté : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
23. 😊 ASSIS SUR LA CHAISE OU DANS SON FAUTEUIL, MEMBRES SUPERIEURS LE LONG DU CORPS : pose en même temps les 2 avant-bras et/ou les mains sur la table sans bouger le tronc. <i>commentaires</i> :		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
24. 😊 ASSIS SUR LA CHAISE : sans appui des membres supérieurs, se met debout les pieds rapprochés. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
25. 😊 DEBOUT AVEC APPUI DES MEMBRES SUPERIEURS SUR UN MATERIEL : sans appui des membres supérieurs maintient 5 secondes la position debout pieds légèrement écartés, tête, tronc et membres inférieurs dans l'axe. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
26. DEBOUT, AVEC APPUI DES MEMBRES SUPERIEURS SUR UN MATERIEL : sans appui des membres supérieurs, lève un pied 10 secondes. <i>commentaires</i> : côté pied en appui : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
27. 😊 DEBOUT : sans appui, touche le sol avec une main puis se relève. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
28. DEBOUT SANS APPUI : fait 10 pas en avant sur les 2 talons. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
29. DEBOUT SANS APPUI : fait 10 pas en avant sur une ligne droite. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
30. 😊 DEBOUT SANS APPUI : court 10 mètres. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
31. DEBOUT SUR UN PIED SANS APPUI : saute sur un pied 10 fois de suite sur place. <i>commentaires</i> : côté pied en appui : droit : <input type="checkbox"/> gauche : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
32. 😊 DEBOUT SANS APPUI : sans appui des membres supérieurs, atteint la position accroupie puis se relève 2 fois de suite. <i>commentaires</i> :	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
	* D1=	D2=	D3=

Informations complémentaires pour la saisie dans la Banque de données MFM

La sévérité globale de l'atteinte motrice est : légère modérée sévère très sévère

Latéralité :	Droitier	<input type="checkbox"/>	Fauteuil roulant à disposition :	non	<input type="checkbox"/>
	Gaucher	<input type="checkbox"/>		manuel	<input type="checkbox"/>
	Indéterminé, ambidextre	<input type="checkbox"/>		manuel + électrique	<input type="checkbox"/>
	Inconnu	<input type="checkbox"/>			

Grade de Vignos : _____

- 1 - Marche et monte les escaliers sans aide
- 2 - Marche et monte les escaliers à l'aide de rampes
- 3 - Marche et monte lentement les escaliers avec l'aide de rampes (plus de 12 secondes pour 4 marches standard)
- 4 - Marche sans aide et se lève d'une chaise mais ne peut monter les escaliers
- 5 - Marche sans aide mais ne peut se lever d'une chaise ou monter des escaliers
- 6 - Ne marche qu'avec assistance ou marche de façon indépendante avec des orthèses longues
- 7 - Marche avec des orthèses longues mais a besoin d'une assistance pour l'équilibre
- 8 - Tient debout avec des orthèses longues mais ne peut pas marcher, même avec assistance
- 9 - Confiné au fauteuil roulant.
- 10 - Confiné au lit.

Grade de Brooke : _____

- 1 - Partant les membres supérieurs le long du corps, peut écartier les bras avec un cercle complet jusqu'à qu'ils se touchent au dessus de la tête.
- 2 - Peut lever les bras au dessus de la tête seulement en fléchissant les coudes (en réduisant la circonférence du mouvement) ou en utilisant des muscles accessoires.
- 3 - Ne peut lever les mains au dessus de la tête mais peut lever un verre d'eau à la bouche (180ml) en utilisant les deux mains si nécessaire.
- 4 - Peut lever les mains à la bouche mais ne peut lever un verre d'eau (180ml) à la bouche.
- 5 - Ne peut lever les mains à la bouche mais peut utiliser les mains pour tenir un crayon ou prendre des pièces de monnaie sur la table.
- 6 - Ne peut lever les mains à la bouche et n'a aucune fonction utile des mains

Ne pas omettre de vérifier les données médicales :

Diagnostic :	vérifié <input type="checkbox"/>	Modifications : _____
Date des premiers signes cliniques :	vérifié <input type="checkbox"/>	Modifications : _____
Participation à un essai clinique :	vérifié <input type="checkbox"/>	Modifications : _____
Traitements médicamenteux :	vérifié <input type="checkbox"/>	Modifications : _____
Antécédents chirurgicaux :	vérifié <input type="checkbox"/>	Modifications : _____

Données saisies : oui non

3. PSQI

Total score 31

6/ Au cours du mois dernier, comment évalueriez-vous globalement la qualité de votre sommeil ?

- Très bonne
 Assez bonne
 Assez mauvaise
 Très mauvaise

7/ Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous pris des médicaments (prescrits par votre médecin ou achetés sans ordonnance) pour faciliter votre sommeil ?

- Pas au cours du dernier mois
 Moins d'une fois par semaine
 Une ou deux fois par semaine
 Trois ou quatre fois par semaine

8/ Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous eu des difficultés à demeurer éveillé(e) pendant que vous conduisiez, preniez vos repas, étiez occupé(e) dans une activité sociale ?

- Pas au cours du dernier mois
 Moins d'une fois par semaine
 Une ou deux fois par semaine
 Trois ou quatre fois par semaine

9/ Au cours du mois dernier, à quel degré cela a-t-il représenté un problème pour vous d'avoir assez d'enthousiasme pour faire ce que vous aviez à faire ?

- Pas du tout un problème
 Seulement un tout petit problème
 Un certain problème
 Un très gros problème

10/ Avez-vous un conjoint ou un camarade de chambre ?

- Ni l'un, ni l'autre.
 Oui, mais dans une chambre différente.
 Oui, dans la même chambre mais pas dans le même lit.
 Oui, dans le même lit.

11/ Si vous avez un camarade de chambre ou un conjoint, demandez-lui combien de fois le mois dernier vous avez présenté :

	Pas au cours du dernier mois	Moins d'une fois par semaine	Une ou deux fois par semaine	Trois ou quatre fois par semaine
a) un ronflement fort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) de longues pauses respiratoires pendant votre sommeil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) des saccades ou des secousses des jambes pendant que vous dormiez	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) des épisodes de désorientation ou de confusion pendant le sommeil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) d'autres motifs d'agitation pendant le sommeil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ISI

Total sur 28

Pour chacune des questions, veuillez encercler le chiffre correspondant à votre réponse.

1. Veuillez estimer la **SÉVÉRITÉ** actuelle (dernier mois) de vos difficultés de sommeil.

a. Difficultés à s'endormir:

Aucune	Légère	Moyenne	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

b. Difficultés à rester endormi(e):

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

b. Problèmes de réveils trop tôt le matin:

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

2. Jusqu'à quel point êtes-vous **SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E)** de votre sommeil actuel?

Très Satisfait	Satisfait	Plutôt Neutre	Insatisfait	Très Insatisfait
0	1	2	3	4

3. Jusqu'à quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil **PERTURBENT** votre fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, mémoire, humeur)?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

4. À quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil sont **APPARENTES** pour les autres en termes de détérioration de la qualité de votre vie?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

5. Jusqu'à quel point êtes-vous **INQUIET(ÈTE)/préoccupé(e)** à propos de vos difficultés de sommeil?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

5. QOL-NMD-V1

L'évaluation de votre qualité de vie est importante pour que votre médecin apprécie le caractère global, évolutif et personnel de vos perceptions par rapport à votre maladie neuromusculaire. Ce questionnaire doit aider votre médecin à savoir comment vous vous sentez afin d'adapter au mieux votre prise en charge et construire avec vous un projet de soins et un projet de vie individualisé.

Recommandations :

- 1. Les réponses à ces questions doivent exprimer votre ressenti et non celui d'autres personnes.**
- 2. Vous devez lire vous-même chacune des questions.**
- 3. Une personne peut écrire à votre place mais ne peut pas répondre à la votre.**
- 4. Nous vous remercions de répondre à toutes les questions en entourant uniquement le chiffre correspondant le mieux à votre situation. Votre réponse doit être spontanée ce qui fournira une meilleure indication de ce que vous éprouvez. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse.**
- 5. Si vous souhaitez effectuer une correction, faites une croix sur la réponse erronée et entourez la réponse souhaitée.**

Ces informations resteront strictement confidentielles.

Questions générales

- 1) Comment avez-vous trouvé **votre santé** ces 4 dernières semaines compte-tenu de votre maladie neuromusculaire ?

Mauvaise	Moyenne	Bonne	Excellente
0	1	2	3

- 2) Comment avez-vous trouvé **votre qualité de vie** en rapport avec votre maladie neuromusculaire, ces 4 dernières semaines ?

Mauvaise	Moyenne	Bonne	Excellente
0	1	2	3

Partie I. L'impact de vos symptômes corporels

Concernant *l'influence de votre maladie neuromusculaire* sur votre santé *ces 4 dernières semaines* : Entourez la réponse qui vous convient le mieux.

- 3) Avez-vous éprouvé une **fatigue physique le matin au réveil** due à votre maladie neuromusculaire ?

Tous les matins	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 4) En raison de votre maladie neuromusculaire, avez-vous eu besoin de vous reposer dans la journée ?

Plusieurs fois par jour	Une fois par jour	Parfois mais pas tous les jours	Jamais
0	1	2	3

- 5) Compte-tenu de votre maladie neuromusculaire, quelle a été la **qualité de votre sommeil** ?

Mauvaise	Moyenne	Bonne	Excellente
0	1	2	3

- 6) **Des douleurs** liées à votre maladie neuromusculaire ont-elles limité **vos activités quotidiennes** ?

Tous les jours	Parfois mais pas tous les jours	Jamais
0	1	2

- 7) A cause de votre maladie neuromusculaire, avez-vous été gêné(e) par **des envies fréquentes d'uriner** ?

Oui	Non
0	1

- 1) Avez-vous éprouvé des difficultés pour rester **concentré(e) sur des tâches de la vie courante**, en raison de votre maladie neuromusculaire?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 2) Avez-vous éprouvé des **difficultés de mémoire** en raison de votre maladie neuromusculaire?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

Partie II. Perception de soi

Précisez **la nature de vos sentiments aujourd'hui vis-à-vis de votre maladie neuromusculaire**. Pour chacune de ces questions, entourez la réponse qui vous convient le mieux.

- 3) Votre maladie neuromusculaire **vous angoisse-t-elle** ?

Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais
0	1	2	3

- 4) La maladie neuromusculaire **influence-t-elle défavorablement** votre moral ?

Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais
0	1	2	3

- 5) Votre maladie neuromusculaire vous rend-elle :

Extrêmement irritable	Plus irritable	Ni plus, ni moins irritable	Moins irritable
0	1	2	3

- 6) Vous arrive-t-il de penser qu'à l'avenir, en raison de votre maladie neuromusculaire, vous risquez de **solliciter davantage vos proches** ?

Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais
0	1	2	3

- 7) **Vos projets d'avenir** sont-ils influencés par votre maladie neuromusculaire ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 1) Votre maladie neuromusculaire vous empêche-t-elle de **diriger votre vie** ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 2) Pensez-vous que votre maladie neuromusculaire modifie **le regard que les autres portent sur vous** ?

Énormément	Beaucoup	Un peu	Pas du tout
0	1	2	3

- 3) Votre maladie neuromusculaire gêne-t-elle votre **vie amoureuse** ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

Partie III. Activités et participation

Indiquez-nous vos impressions sur vos possibilités de déplacement durant **ces 4 dernières semaines** ? Pour chacune de ces questions, entourez la réponse qui vous convient le mieux.

- 4) Vous êtes-vous senti(e) **libre de vous déplacer seul(e) en dehors de votre domicile** compte-tenu de votre maladie neuromusculaire ?

Jamais	Parfois	Souvent	Très souvent
0	1	2	3

- 5) En raison de votre maladie neuromusculaire, avez-vous rencontré des difficultés **pour vous déplacer dans votre lieu de vie** ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 6) En raison de votre maladie neuromusculaire, avez-vous rencontré des difficultés pour vous **déplacer dans la maison de vos proches (amis et/ou famille)** ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 1) En raison de votre maladie neuromusculaire, **l'angoisse** de vous déplacer seul(e), a-t-elle limité vos **sorties à l'extérieur** ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 2) Avez-vous évité des lieux en raison du **risque de chutes** (en marchant ou en vous déplaçant en fauteuil) ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

Ces questions abordent les aménagements extérieurs (lieux publics et transports) autour de votre lieu de vie et **l'impact de votre maladie neuromusculaire** sur vos relations familiales et amicales **ces 12 derniers mois**. Pour chacune de ces questions, entourez la réponse qui vous convient le mieux.

- 3) L'accès aux toilettes limite-t-il vos activités à l'extérieur de votre domicile compte tenu de votre maladie neuromusculaire?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 4) Votre maladie neuromusculaire vous a-t-elle empêché(e) d'avoir **des activités** (loisirs, restaurant, spectacles, sport, ...) ?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 5) En raison de votre maladie neuromusculaire, pensez-vous que **le froid** a limité vos activités plus que pour les autres personnes?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

- 6) Votre maladie neuromusculaire limite-t-elle votre **participation aux activités familiales**?

Très souvent	Souvent	Parfois	Jamais
0	1	2	3

6. FSS

Total sur 7

Dans la semaine qui vient de s'écouler, pour chacune des propositions, cochez un seul score :

1 : Cette affirmation ne me correspond pas (dans la semaine qui vient de s'écouler)



7 : Cette affirmation me correspond tout à fait (dans la semaine qui vient de s'écouler)



Durant la semaine dernière j'ai trouvé que:		SCORE						
FSS1	Je me sens moins motivé du fait de la fatigue	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS2	L'exercice physique est pour moi source de fatigue	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS3	Je suis facilement fatigué(e)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS4	La fatigue interfère avec mon activité physique	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS5	La fatigue est souvent un problème pour moi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS6	Ma fatigue m'empêche de réaliser des tâches physiques soutenues et prolongées	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS7	La fatigue interfère avec mes facultés pour la réalisation de certaines activités et responsabilités	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS8	La fatigue fait partie des mes 3 symptômes les plus gênants	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
FSS9	La fatigue interfère avec mon travail, ma famille ou ma vie sociale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

SCORE GLOBAL : moyenne des 9 questions

Abréviation

FSHD : dystrophie Facioscapulohumérale

APA : activité physique adaptée

PAMFSH : étude comparative de l'efficacité et de l'efficacité de deux parcours de soins avec prise en charge multidimensionnelle chez les patients atteints de Dystrophie Musculaire Facioscapulohumérale

IRM : imagerie par résonance magnétique

MAP : maximal aerobic power

QR : Quotient Respiratoire

SA : Seuil anaérobie

SV : seuil ventilatoire

VE : volume de gaz expiré

FC : fréquence cardiaque

1-RM : force maximale concentrique

CSS : échelle, Clinical Severity Score

MFM32 : échelle, mesure de fonction motrice

IMC : indice masse corporelle

PSQI : échelle, Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh

ISI : échelle, indice de sévérité de l'insomnie

EQ-5D : échelle, EuroQol Group

QOL-NMD-V1 : échelle, quality of life in neuromuscular disease

FSS : fatigue severity scale

EVN : échelle verbale numérique

EVA : Echelle visuelle analogique

QALYs : indice, années de vie pondérée par la qualité

RCEI : ratio Coût-Efficacité Incremental

e-CRF : electronic Case Report Form

HIT : High Interval Training

“ 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. ”



Résumé

Introduction

La dystrophie facioscapulohumérale est une pathologie neuromusculaire sans traitement curatif. L'activité physique a montré des effets positifs sur plusieurs paramètres dans cette pathologie. La VO₂max est le gold standard de l'évaluation du réentraînement aérobie pour les pathologies neuromusculaires. Deux protocoles ont montré une évolution positive de la VO₂max, une étude pilote menée à Marseille avec protocole intensif multidisciplinaire et une étude en auto-rééducation supervisée par enseignant en activité physique adaptée (APA). Il serait alors intéressant de comparer l'efficacité de ces deux stratégies tant sur leur efficacité que sur leur coût. L'objectif principal est d'évaluer l'évolution de l'endurance de personnes avec FSHD, grâce à la mesure de la VO₂max, et en comparant un protocole de rééducation intensif multidisciplinaire et court en hospitalisation complète à un programme en auto-rééducation supervisée à domicile sur une durée prolongée. Les objectifs secondaires consistent à réaliser une analyse médico économique et à évaluer l'évolution de paramètres fonctionnels (scores cliniques, temps de marche, masse musculaire et infiltration graisseuse).

Matériels & Méthodes

PAMFSH est une étude contrôlée, randomisée, multicentrique, en ouvert, évaluant l'efficacité de deux protocoles de rééducation sur l'évolution de l'endurance par la VO₂max. L'inclusion se déroule sur un an. 60 patients seront recrutés, 25 dans le bras intensif, 25 dans le bras auto-rééducation, 10 dans le bras contrôle. Le protocole intensif est composé de 20 séances de rééducations multidisciplinaires sur 28 jours, contenant 30 minutes de vélo d'effort constant selon l'épreuve d'effort initial, une rééducation en isocinétisme fléchisseurs / extenseurs des genoux bilatéraux et une rééducation conventionnelle d'une heure.

Le protocole en auto-rééducation est composé de 28 séances de 35min sur 64 jours sous surveillance d'un enseignant en activité physique adaptée, d'entraînement aérobie déterminé par l'épreuve d'effort initiale, selon une alternance de deux séances avec intensité constante modérée et une séance en intervalle d'entraînement.

On réalise les tests suivants à J1, J90 et J28 pour le protocole intensif et J64 pour le protocole auto-rééducation : épreuve d'effort, IRM des quadriceps, CSS, MFM32, Test de marche des 6min et 10 mètres, évaluation nutritionnelle, bilan biologique, entretien psychologique, PSQI, ISI, EQ-5D, QoL-NMD-V1, EVN EVA seront pratiqués. A J15 pour le protocole intensif et J29 pour le protocole en auto-rééducation un entretien psychologique se tiendra et au besoin un bilan biologique pourra être ajouté. L'évaluation médico économique s'appuiera sur les QALYs (EQ-D et QOL-NMD-V1) et les coûts directs médicaux, non médicaux et indirects.

Conclusion

Cette étude novatrice comparant deux protocoles de rééducation ayant fait preuve de leur efficacité sera déterminante dans le cadre de l'orientation des personnes présentant une FSHD. Les différentes conclusions de cette étude auront pour objectif d'aider les prescripteurs à orienter les patients vers un type de rééducation adapté sur le plan médical et médico-économie.

Mots clés : *Dystrophie musculaire facio-scapulo-humérale / Rééducation neurologique / épreuve d'effort / IRM / Isocinétisme / Coûts des soins de santé / QALY*