



HAL
open science

Place de l'auto-rééducation dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne

Rose Pierson

► **To cite this version:**

Rose Pierson. Place de l'auto-rééducation dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02172727

HAL Id: dumas-02172727

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02172727>

Submitted on 4 Jul 2019

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.



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Place de l'auto-rééducation dans la prise en charge de la tendinopathie
achilléenne**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 15 Avril 2019

Par Madame Rose PIERSON

Née le 31 mai 1991 à Nîmes (30)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VITON Jean-Michel

Président

Monsieur le Professeur CURVALE Georges

Assesseur

Monsieur le Professeur ROCH Antoine

Assesseur

Monsieur le Docteur THEFENNE Laurent

Assesseur

Monsieur le Docteur VARVENNE David

Assesseur



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Place de l'auto-rééducation dans la prise en charge de la tendinopathie
achilléenne**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES
DE MARSEILLE**

Le 15 Avril 2019

Par Madame Rose PIERSON

Née le 31 mai 1991 à Nîmes (30)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VITON Jean-Michel

Président

Monsieur le Professeur CURVALE Georges

Assesseur

Monsieur le Professeur ROCH Antoine

Assesseur

Monsieur le Docteur THEFENNE Laurent

Assesseur

Monsieur le Docteur VARVENNE David

Assesseur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

Doyen Georges LEONETTI

Vice-doyen aux Affaires Générales et aux Sciences Médicales : Patrick DESSI
Vice-doyen aux Sciences Paramédicales : Philippe BERBIS

Direction d'école :

- **Ecole de Médecine** : Jean-Michel VITON
- **Ecoles de Maïeutique** : Carole ZAKARIAN
- **Ecoles des Sciences de la Réadaptation** : Philippe SAUVAGEON
- **Ecoles des Sciences Infirmières** : Sébastien COLSON

Asseseurs :

- aux Etudes : Kathia CHAUMOITRE
- à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

Chargés de mission :

- 1^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- 3^{ème} cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- DU-DIU : Véronique VITTON
- Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- Démographie Médicale et Filiation : Roland SAMBUC
- Relations Internationales : Philippe PAROLA
- Etudiants : Arthur ESQUER

Chef des services généraux : Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- Communication : Laetitia DELOUIS
- Examens : Caroline MOUTTET
- Intérieur : Joëlle FAVREGA
- Maintenance : Philippe KOCK
- Scolarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND
M. André ALI CHERIF
M. Jean-François PELLISSIER

PROFESSEURS HONORAIRES

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

MM 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
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SERRATRICE Georges
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

PROFESSEURS 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 EMERITE

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	RUFUO 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

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHINOT Olivier	GRIMAUD Jean-Charles
ALBANESE Jacques	CHOSSEGROS Cyrille	GROB Jean-Jacques
ALIMI Yves	<i>CLAVERIE Jean-Michel Surnombre</i>	GUEDJ Eric
AMABILE Philippe	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
AMBROSI Pierre	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
ANDRE Nicolas	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
ARGENSON Jean-Noël	COWEN Didier	GUYOT Laurent
ASTOUL Philippe	CRAVELLO Ludovic	GUYS Jean-Michel
ATTARIAN Shahram	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
AUDOUIN Bertrand	CURVALE Georges	HARDWIGSEN Jean
AUQUIER Pascal	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AVIERINOS Jean-François	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	<i>HOFFART Louis Disponibilité</i>
AZULAY Jean-Philippe	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
BAILLY Daniel	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
BARLESI Fabrice	D'ERCOLE Claude	JOURDE-CHICHE Noémie
BARLIER-SETTI Anne	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARTHET Marc	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Christophe	DELAPORTE Emmanuel	KARSENTY Gilles
BARTOLI Jean-Michel	DELPERO Jean-Robert	KERBAUL François
BARTOLI Michel	DENIS Danièle	KRAHN Martin
BARTOLOMEI Fabrice	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BERBIS Philippe	DUBUS Jean-Christophe	LANCON Christophe
BERDAH Stéphane	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
<i>BERLAND Yvon Surnombre</i>	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERNARD Jean-Paul	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
BEROUD Christophe	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
BERTUCCI François	EUSEBIO Alexandre	LECHEVALLIER Eric
BLAISE Didier	FAKHRY Nicolas	LEGRE Régis
BLIN Olivier	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BLONDEL Benjamin	FELICIAN Olivier	LEONE Marc
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FENOLLAR Florence	LEONETTI Georges
BONELLO Laurent	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEPIDI Hubert
BONNET Jean-Louis	FLECHER Xavier	LEVY Nicolas
<i>BOTTA/FRIDLUND Danielle Surnom</i>	FOURNIER Pierre-Edouard	MACE Loïc
BOUBLI Léon	<i>FRANCES Yves Surnombre</i>	MAGNAN Pierre-Edouard
BOUFI Mourad	FRANCESCHI Frédéric	<i>MATONTI Frédéric Disponibilité</i>
BOYER Laurent	FUENTES Stéphane	MEGE Jean-Louis
BREGEON Fabienne	GABERT Jean	MERROT Thierry
BRETELLE Florence	GABORIT Bénédicte	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc	MEYER/DUTOUR Anne
BRUDER Nicolas	GARCIA Stéphane	MICCALEF/ROLL Joëlle
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad	MICHEL Fabrice
BRUNET Philippe	GAUDART Jean	MICHEL Gérard
BURTEY Stéphane	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MICHEL Justin
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GENTILE Stéphanie	MICHELET Pierre
CASANOVA Dominique	GERBEAUX Patrick	MILH Mathieu
CASTINETTI Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René	MOAL Valérie
CECCALDI Mathieu	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MONCLA Anne
CHAGNAUD Christophe	GIORGI Roch	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHAMBOST Hervé	GIOVANNI Antoine	MOULIN Guy
CHAMPSAUR Pierre	GIRARD Nadine	MOUTARDIER Vincent
CHANEZ Pascal	GIRAUD/CHABROL Brigitte	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GONCALVES Anthony	NAUDIN Jean
CHARREL Rémi	GORINCOUR Guillaume	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
<i>CHARPIN Denis Surnombre</i>	GRANEL/REY Brigitte	NICOLLAS Richard
CHAUMOITRE Kathia	GRANVAL Philippe	OLIVE Daniel
CHIARONI Jacques	GREILLIER Laurent	OUAFIK L'Houcine

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues	THOMAS Pascal
PANUEL Michel	ROCH Antoine	THUNY Franck
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERTGER Richard	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
PAROLA Philippe	ROLL Patrice	TRIGLIA Jean-Michel
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Dominique	TROPIANO Patrick
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal	TSIMARATOS Michel
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean	TURRINI Olivier
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien	VALERO René
PETIT Philippe	<i>SAMBUC Roland Surnombre</i>	VAROQUAUX Arthur Damien
PHAM Thao	SARLES Jacques	VELLY Lionel
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SARLES/PHILIP Nicole	VEY Norbert
PIQUET Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIDAL Vincent
PIRRO Nicolas	SCAVARDA Didier	VIENS Patrice
POINSON François	SCHLEINITZ Nicolas	VILLANI Patrick
RACCAH Denis	SEBAG Frédéric	VITON Jean-Michel
RANQUE Stéphane	SEITZ Jean-François	VITTON Véronique
RAOULT Didier	SIELEZNEFF Igor	VIEHWEGER Heide Elke
REGIS Jean	SIMON Nicolas	VIVIER Eric
REYNAUD/GAUBERT Martine	STEIN Andréas	XERRI Luc
REYNAUD Rachel	TAIEB David	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	THIRION Xavier	

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

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
 FILIPPI Simon

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER

ACHARD Vincent (<i>disponibilité</i>)	EBBO Mikaël	NGUYEN PHONG Karine
AHERFI Sarah	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil (<i>dispo oct 2018</i>)	FAURE Alice	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	FOLETTI Jean- Marc	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FOUILLOUX Virginie	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	FROMNOT Julien	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GASTALDI Marguerite	PESENTI Sébastien
BERBIS Julie	GELSI/BOYER Véronique	RESSEGUIER Noémie
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO Bernard	REY Marc
BERTRAND Baptiste	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	ROBERT Philippe
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SECQ Véronique
BOULAMERY Audrey	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HRAIECH Sami	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	KASPI-PEZZOLI Elise	TOSELLO Barthélémy
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TROUSSE Delphine
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
CUNY Thomas	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	VION-DURY Jean
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DALES Jean-Philippe	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
DEVILLIER Raynier	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic
GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
GUIDA Pierre
JANCZEWSKI Aurélie

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

MATHIEU Marion
REVIS Joana

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)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
SECQ Véronique (MCU-PH)

**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)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

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

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

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)
GUYE Maxime (PU-PH)
MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre
TAIEB David (PU-PH)

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

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

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

**BIostatISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre
GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (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)

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité octobre 2018
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)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-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 DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)
 CURVALE Georges (PU-PH)
 FLECHER Xavier (PU PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH) Disponibilité
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
 CHINOT Olivier (PU-PH)
 COWEN Didier (PU-PH)
 DUFFAUD Florence (PU-PH)
 GONCALVES Anthony (PU-PH)
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
 SALAS Sébastien (PU-PH)
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)
 DODDOLI Christophe (PU-PH)
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
 MACE Loïc (PU-PH)
 THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
 GRISOLI Dominique (MCU-PH)
 TROUSSE Delphine (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)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) disponibilité
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

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

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
 BOYER Laurent (PU-PH)
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH) Surnombre
 THIRION Xavier (PU-PH)

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

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)
 TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH)
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)
 FAURE Alice (MCU PH)
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
 GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004

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

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

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
 BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)
 GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
 SEITZ Jean-François (PU-PH)
 VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

BEROUD Christophe (PU-PH)
 KRAHN Martin (PU-PH)
 LEVY Nicolas (PU-PH)
 MONCLA Anne (PU-PH)
 SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)
 TOGA Caroline (MCU-PH)
 ZATTARA/CANNONI Héléne (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

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

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
 LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
 PAROLA Philippe (PU-PH)
 STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

KERBAUL François (PU-PH)
 MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
 VEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

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

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)
 FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
 BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)
 CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
 GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

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)

IMMUNOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)
 SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

NEPHROLOGIE 5203

BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre
 BRUNET Philippe (PU-PH)
 BURTEY Stéphanne (PU-PH)
 DUSSOL Bertrand (PU-PH)
 JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
 MOAL Valérie (PU-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)

OPHTALMOLOGIE 5502

DENIS Danièle (PU-PH)
 HOFFART Louis (PU-PH) *Disponibilité*
 MATONTI Frédéric (PU-PH) *Disponibilité*

PEDEPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)
 POINSO François (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)
 DEVEZE Arnaud (MCU-PH) *Disponibilité*
 REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

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

BLIN Olivier (PU-PH)
 FAUGERE Gérard (PU-PH) *Surnombre*
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
 SIMON Nicolas (PU-PH)
 BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
 MARY Charles (MCU-PH)
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
 MICHEL Gérard (PU-PH)
 MILH Mathieu (PU-PH)
 REYNAUD Rachel (PU-PH)
 SARLES Jacques (PU-PH)
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
 BREGEON Fabienne (PU-PH)
 GABORIT Bénédicte (PU-PH)
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
 FABRE Alexandre (MCU-PH)
 OVAERT Caroline (MCU-PH)
 TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)
 BONINI Francesca (MCU-PH)
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) (*disponibilité*)
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
 REY Marc (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)
 LANCON Christophe (PU-PH)
 NAUDIN Jean (PU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
 CHAMOITRE Kathia (PU-PH)
 GIRARD Nadine (PU-PH)
 GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
 JACQUIER Alexis (PU-PH)
 MOULIN Guy (PU-PH)
 PANUEL Michel (PU-PH)
 PETIT Philippe (PU-PH)
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
 VIDAL Vincent (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)
 BARLESI Fabrice (PU-PH)
 CHANEZ Pascal (PU-PH)
 CHARPIN Denis (PU-PH) *Surnombre*
 GREILLIER Laurent (PU PH)
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)
 TOMASINI Pascale (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

AMBROSI Pierre (PU-PH)
 VILLANI Patrick (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
 PHAM Thao (PU-PH)
 ROUDIER Jean (PU-PH)

UROLOGIE 5204

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

Remerciements :

Au président du jury,

Monsieur le Professeur Viton pour m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse. Soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

Aux membres du jury,

Monsieur le Professeur Curvale, pour avoir accepté de juger mon travail, soyez assuré de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Roch, pour avoir accepté de juger mon travail, soyez assuré de mon profond respect.

A mon directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Laurent Théfenne, pour m'avoir fait l'honneur et le plaisir de diriger ma thèse. Vous êtes pour moi une très belle rencontre professionnelle. Merci pour tout.

A mon tuteur et jury,

Monsieur le docteur David Varvenne pour avoir accepté de juger mon travail et pour votre implication durant ces années d'internat.

A Cyrille Rampin pour sa gentillesse et sa bienveillance, pour la réactivité et la disponibilité avec laquelle vous m'avez accordé votre aide.

Aux kinésithérapeutes qui ont accepté de répondre à mon questionnaire.

Cette thèse est dédiée :

A Emma pour tous ces fous-rires depuis les TD physique chimie et encore aujourd'hui ! Notre soutien mutuel dans ces moments de galères a aussi forgé notre amitié. Voilà maintenant 12 ans que nous sommes amies et même si nos parcours ont été différents, nous partageons les mêmes goûts et le même regard sur le monde. Merci pour ces moments croûteux que ce soit à Lyon, en Haute Loire, à Nîmes, dans une vieille Clède au fin fond des Cévennes, à Marseille, au « Fat of the king », en Creuse, dans ton AX moisie ou dans la Mercedes de tes parents.

A mamie Angèle qui portait on ne peut mieux son prénom, pour sa douceur, sa générosité, sa détermination à toute épreuve. Merci pour ces moments de quiétude passés en ta présence sur ta terrasse réchauffée par le soleil.

A Papy pour ces précieux moments passés à jouer avec nous quand nous étions petites, et plus récemment pour m'avoir permis de trouver un refuge à la fois baroque et décontracté, pour les révisions. Tu as été d'un grand soutien pendant mes études.

A mes parents, pour votre franc-parler, et ce côté terre-à-terre, qui m'amuse toujours autant. Merci maman pour les corrections des fautes d'orthographe, et les parties de chasse aux asperges qui se perpétuent.

A Nelly pour cette complicité durant toutes ces années, ces longs moments de confidences, ta spontanéité, qui ont fait partie de mon quotidien depuis maintenant 10 ans.

A Camille, toujours présente à mes côtés, et sur qui je peux toujours compter.

A Charlène pour ton soutien, ces bon moments passés ensemble depuis le début de l'internat pour ta gentillesse et ta patience, tes bons conseils.

A Adèle pour ton calme, pour m'avoir fait découvrir des recoins époustouflants à la Réunion, pour ces petits moments de pauses précieux pendant nos révisions.

A Elodie pour les petites soirées quotidiennes sur Lyon, avec ton carnet d'adresse incroyable de petits restos et bars à vins. Paris te va très bien !

A mes beaux-parents pour leur accueil, en Creuse ou à Paris. Et merci pour votre aide dans le domaine impitoyable des tableurs Excel.

A mes beaux-frères et belles-sœurs, pour leur gentillesse et pour m'avoir accueilli à bras ouverts, pour ces bons moments partagés. Merci Domitille pour avoir balancé ton bouquet sur moi (enfin non c'est plus moi qui ai couru, mais on s'en moque, la chance ça se provoque). Et Camille je suis contente que tu ais attrapé mon bouquet. On attend la suite...

A mes beaux grands-parents pour leur accueil sans faille, même pendant les révisions, pour m'avoir fait découvrir et aimer la Creuse.

A Stella, Thomas, Angeline et Florian, je suis tellement contente que l'on arrive à se voir !

A Eymeric, même si tu m'as trop séchée à chaque fois qu'on faisait des randos.

A Jocelyne et Philippe, et toute leur petite famille, c'est vraiment super que la promesse que nous avons faite d'entretenir ce lien familial ce soit vérifiée !

A Julia, Claire-So, Charlotte et Chouchou pour tous ces fous-rires !

A Marion et Vincent, vous avez été des supers co-internes.

Et surtout,

A Clément, ma perle, ma moitié. Tu as été la meilleure chose qui me soit arrivée. Merci pour la confiance que tu as en moi, ton soutien dans tous mes projets. Merci pour tes précieux conseils. Merci pour ton calme et ta patience à toute épreuve (sauf en voiture). J'aime ton énergie incroyable, c'est grâce à elle que nous arrivons à faire autant de choses ! J'aime tout chez toi, Même tes trous de mémoire, au moins je peux radoter en paix. Partager ma vie avec toi est un vrai bonheur. Je crois que tu ne peux pas imaginer le nombre de fois dans une journée où je me dis à quel point je suis chanceuse de t'avoir à mes côtés.

○...ALLEZ OU LA PATRIE ET L'HUMANITE ○
VOUS APPELLENT SOYEZ Y TOUJOURS
PRETS A SERVIR L'UNE ET L'AUTRE ET S'IL
LE FAUT SACHEZ IMITER CEUX DE VOS
GENEREUX COMPAGNONS QUI AU MEME POSTE
SONT MORTS MARTYRS DE CE DEVOUEMENT
INTREPIDE ET MAGNANIME
QUI EST LE VERITABLE ACTE DE FOI
DES HOMMES DE NOTRE ETAT.

BARON PERCY

CHIRURGIEN EN CHEF DE LA GRANDE ARMÉE
○ AUX CHIRURGIENS SOUS-AIDES. 1811 ○

Table des matières

Introduction.....	2
Matériel et méthode.....	3
1) Cadre de l'étude.....	3
2) Questionnaire (cf annexe)	3
3) Population.....	3
4) Statistiques	4
Résultats.....	4
1) Population étudiée.....	4
2) Prise en charge de la tendinopathie achilléenne en libéral.....	5
3) Pratique de l'auto-rééducation.....	6
4) Types de support d'auto-rééducation	7
5) Conseils relatifs à la pratique du sport durant la prise en charge	8
6) Evaluation de la prise en charge	9
Discussion.....	11
1) Prise en charge en milieu libéral.....	11
2) Intérêt des auto-exercices	13
3) Type de support d'auto-rééducation	13
4) Conseils relatifs à la pratique du sport durant la prise en charge	14
5) Limites et biais	15
Conclusion	16
Bibliographie	17
Annexes.....	21
Questionnaire	21
Score VISA-A	26

Place de l'auto-rééducation dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne

Introduction

La tendinopathie achilléenne est une pathologie fréquemment rencontrée en médecine générale avec une incidence chez des adultes consultant un médecin généraliste estimée à 2.35 pour 1000¹. Elle est plus fréquemment retrouvée chez le sportif. Elle affecte plus particulièrement les coureurs et les joueurs de foot². Elle fait partie des cinq blessures les plus fréquentes chez le coureur avec une incidence comprise entre 9.1% et 10.9% sur 1 an³. Dans l'armée britannique, la tendinopathie achilléenne représenterait 3% des pathologies musculo-squelettiques retrouvées⁴. Une prise en charge optimale est alors indispensable chez ces patients pour qui la diminution de pratique sportive doit être la plus courte possible. Le traitement conservateur est le traitement de choix, du moins pour une période de trois à six mois. Le travail musculaire excentrique a démontré son efficacité lors de différentes études^{5, 6, 7}. Il est ainsi recommandé avec un haut niveau de preuve par Martin RL, et al⁸. Un protocole de travail excentrique a été décrit par Stanish⁹ en 1986, et Alfredson⁶. Ces deux protocoles se basent sur une augmentation progressive de la charge de travail excentrique au fil de séances quotidiennes. Cette recommandation montre donc le rôle central du kinésithérapeute dans la prise en charge. Mais aucune étude n'a décrit comment est prise en charge la tendinopathie achilléenne dans les cabinets libéraux de kinésithérapie. Devant la fréquence soutenue des séances nécessaires, des vidéos décrivant des exercices musculaires de travail excentrique à destination des patients se multiplient sur internet^{10, 11, 12}. Hamon G. et Savary A. ont développé un tutoriel d'auto-rééducation au cours de leur travail de thèse¹³. La faculté de médecine de Nantes a édité un manuel d'exercices, disponible sur internet, se basant sur le protocole de Stanish¹⁴. Cependant, il n'y a pas de données dans la littérature quant à la recommandation ou non de l'utilisation de ces auto-exercices par les kinésithérapeutes libéraux.

. L'objectif principal de cette étude est de décrire comment est prise en charge la tendinopathie achilléenne par les kinésithérapeutes libéraux. L'objectif secondaire est de savoir s'ils

recommandent ou non la réalisation d'auto-exercices et d'en décrire les modalités le cas échéant.

Matériel et méthode

1) Cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude quantitative descriptive observationnelle étudiant les moyens de prise en charge des patients atteints de tendinopathie achilléenne par les kinésithérapeutes libéraux. La population étudiée est la patientèle des kinésithérapeutes diplômés exerçant en libéral de tous les arrondissements marseillais, sans inclure les communes métropolitaines. Le recueil de données a eu lieu à Marseille durant la période de février 2018 à octobre 2018.

2) Questionnaire (cf annexe)

L'investigation a été menée grâce à un questionnaire composé sur google form. Ce questionnaire a été élaboré en collaboration avec Cyrille Rampin, kinésithérapeute libéral prenant en charge des patients atteints de tendinopathie achilléenne. Le questionnaire utilisé était anonymisé et comprenait 15 questions sous forme de questions à choix multiples et de questions ouvertes. La première partie du questionnaire étudiait les techniques de prise en charge au cabinet. La seconde partie visait à savoir s'ils conseillaient ou non l'auto-rééducation à leurs patients, et si oui sur quel support. La troisième partie visait à savoir si l'élaboration d'un support d'auto-rééducation leur paraissait pertinente et ce qu'ils aimeraient y voir figurer.

3) Population

Les critères d'inclusion étaient : être kinésithérapeute, exercer en libéral, remplaçant ou non, avoir déjà pris en charge des patients atteints de tendinopathie achilléenne, être référencé sur les pages jaunes.

Deux tiers des kinésithérapeutes de chaque arrondissement, sélectionnés au hasard (la liste sur les pages jaunes étant aléatoire), ont été contactés par téléphone. L'appel débutait initialement par une vérification des critères d'inclusion, puis une brève explication de l'étude. Le

questionnaire était ensuite envoyé par mail. Si le questionnaire avait été envoyé par mail, et en l'absence de réponse, un second mail de était envoyé un mois plus tard.

4) Statistiques

Les données ont été analysées via le logiciel Excel.

Résultats

1) Population étudiée

Entre février 2018 et décembre 2018, 640 kinésithérapeutes libéraux de la ville de Marseille ont été contactés par téléphone. 271 ont répondu au téléphone. Parmi les kinésithérapeutes ayant répondu au téléphone, 48 sont exclus : 52 % déclaraient ne jamais avoir pris en charge de patient atteint de tendinopathie achilléenne. Les autres motifs sont le refus de participer à l'étude (29%), la cessation d'activité (15%), et le déménagement dans une autre ville (4%). 223 ont accepté de recevoir le questionnaire par mail. 123 kinésithérapeutes destinataires du questionnaire ont répondu, soit un taux de réponse à 55% (Figure 1).

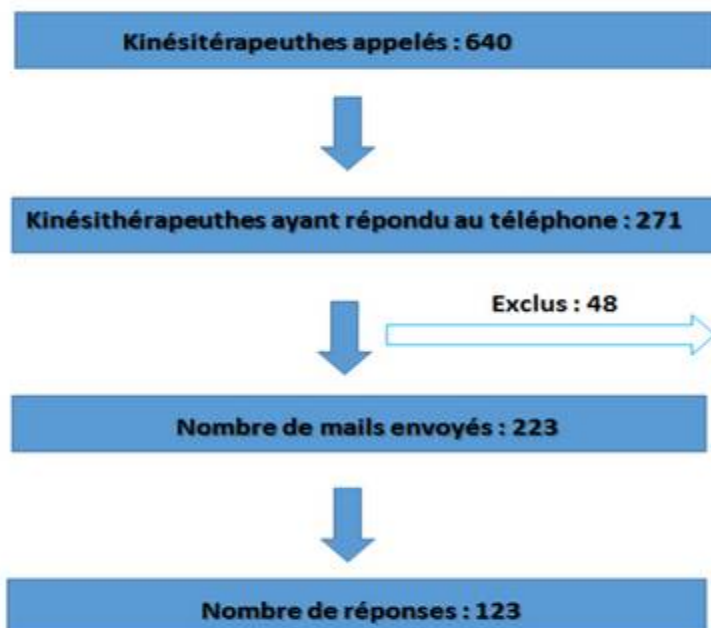


Figure 1. Diagramme de flux.

2) Prise en charge de la tendinopathie achilléenne en libéral

Au début de prise en charge, 59% des kinésithérapeutes déclarent voir leurs patients 3 fois par semaine et 28% déclarent voir leurs patients 2 fois par semaine. Seulement 6% voient leurs patients 4 fois par semaine et 2% 5 fois par semaine. Lors des séances, 78% ont recours à du travail musculaire excentrique, 65% à des exercices de proprioception. Viennent ensuite les exercices pliométriques (28%), le renforcement musculaire statique (27%), le renforcement musculaire concentrique (24%), le travail musculaire isocinétique (16%) et 13% déclarent ne pas pratiquer de travail musculaire (Figure 2).

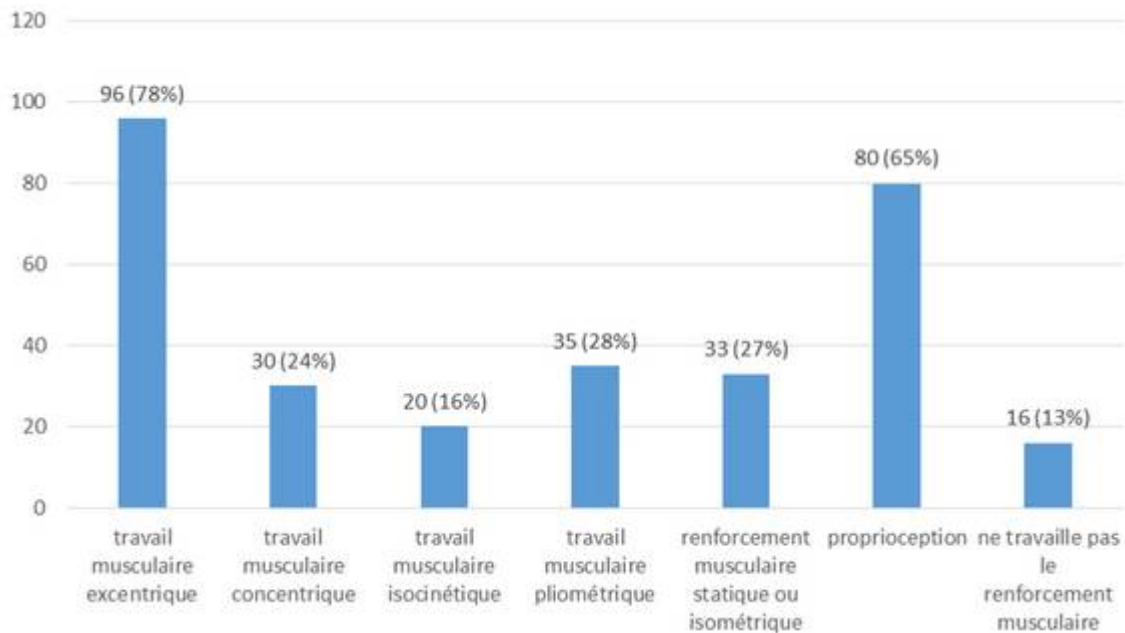


Figure 2. Type de travail musculaire effectué lors des séances.

89% pratiquent en complément des étirements et 84% des massages transverses profonds. Concernant les moyens thérapeutiques adjuvants, 63% ont recours à l'ultrasonothérapie, 54% à la neurostimulation électrique transcutanée (TENS) et 34% aux ondes de chocs (Figure 3).

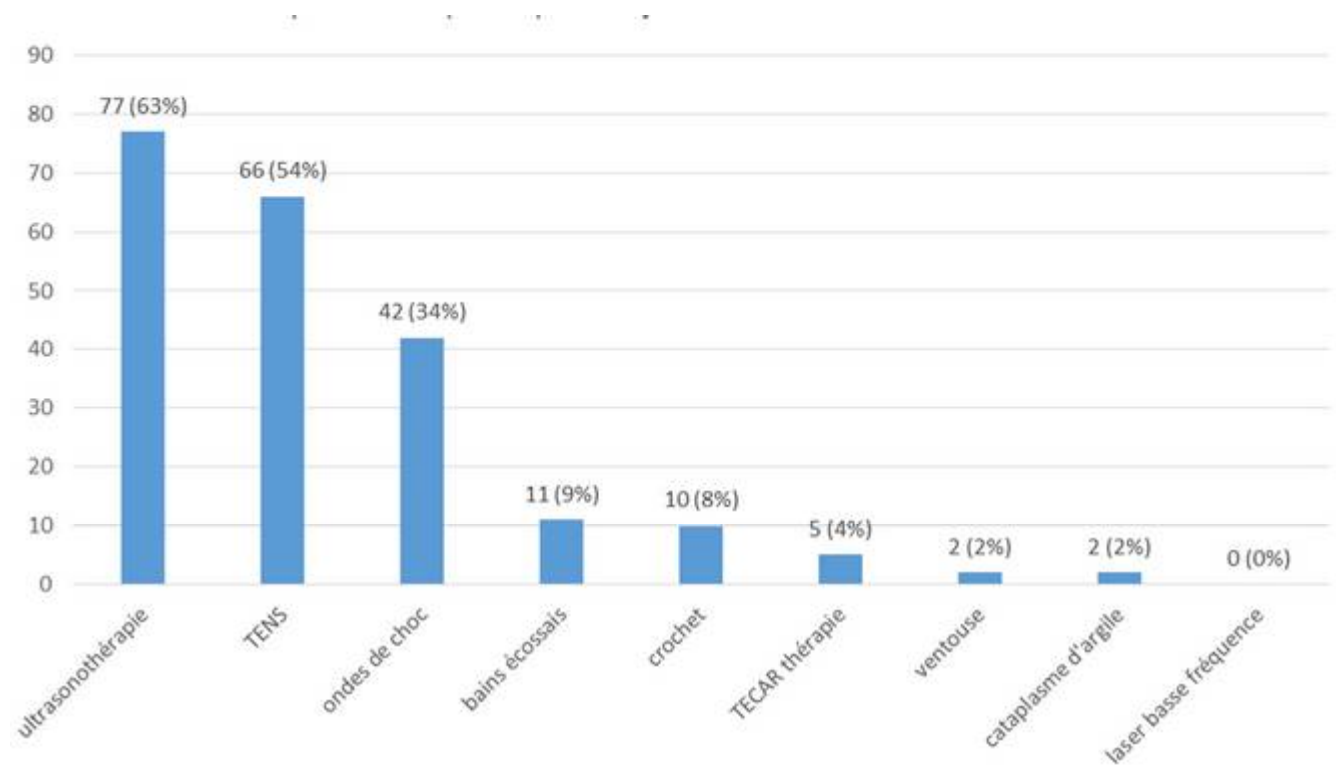


Figure 3. Moyens thérapeutiques adjuvants utilisés lors des séances.

3) Pratique de l'auto-rééducation

La réalisation d'exercices à la maison était conseillée par 86% des kinésithérapeutes interrogés. Pour guider leurs patients dans la réalisation de ces auto-exercices, 97% déclarent donner des consignes lors des séances, 22% déclarent distribuer une feuille pour les aider ; essentiellement le protocole de Stanish édité par le site nantes-mpr. Le support informatique est très minoritaire. 3% des kinésithérapeutes interrogés préconisent à leur patient de se rendre sur un site internet. 4% leur conseillent une vidéo (sur youtube essentiellement). La majorité (68%) des kinésithérapeutes conseille de pratiquer ces exercices tous les jours.

Le glaçage occupe une place centrale dans les conseils donnés aux patients puisqu'il est conseillé par 83% des kinésithérapeutes interrogés. Le sac de petits pois congelés est conseillé par 50% d'entre eux, la poche de glace par 32%, le pack de glace par 28% et un sac de glaçons

enroulé dans du tissu par 24% d'entre eux. Seulement 9% ne donnent pas de conseils particuliers pour le glaçage. Dans le cas où les kinésithérapeutes distribuent un support papier à leur patient, des conseils sur le glaçage sont présents dans 78% des cas.

Les techniques préconisées par les kinésithérapeutes pour le travail à la maison sont essentiellement : le travail excentrique (87% dans le cas du support papier, 80% pour les consignes expliquées, 75% en cas de support vidéo et 67% pour le site internet) et les étirements (conseillés par 96% des kinésithérapeutes dans le cas du support papier et des consignes expliquées, 67% en cas de site internet et 50% en cas de support vidéo). Les exercices de proprioception à la maison sont moins conseillés (52% des kinés distribuant un support papier, 42% des kinés donnant des consignes orales).

4) Types de support d'auto-rééducation

Nous avons évalué quel support d'auto-rééducation leur paraîtrait intéressant en complément de leur prise en charge.

Un support d'auto-rééducation version papier paraît pertinent pour 52% des kinésithérapeutes ; une application smartphone pour 39% d'entre eux et 32% des kinésithérapeutes interrogés trouvent utile que les exercices soient sur une vidéo.

Au sujet des exercices qui leur paraissent pertinents, nous retrouvons les étirements (62%) les exercices de travail musculaire (50%). 53% d'entre eux sont intéressés par la description de conseils sur la reprise sportive (Figure 4).

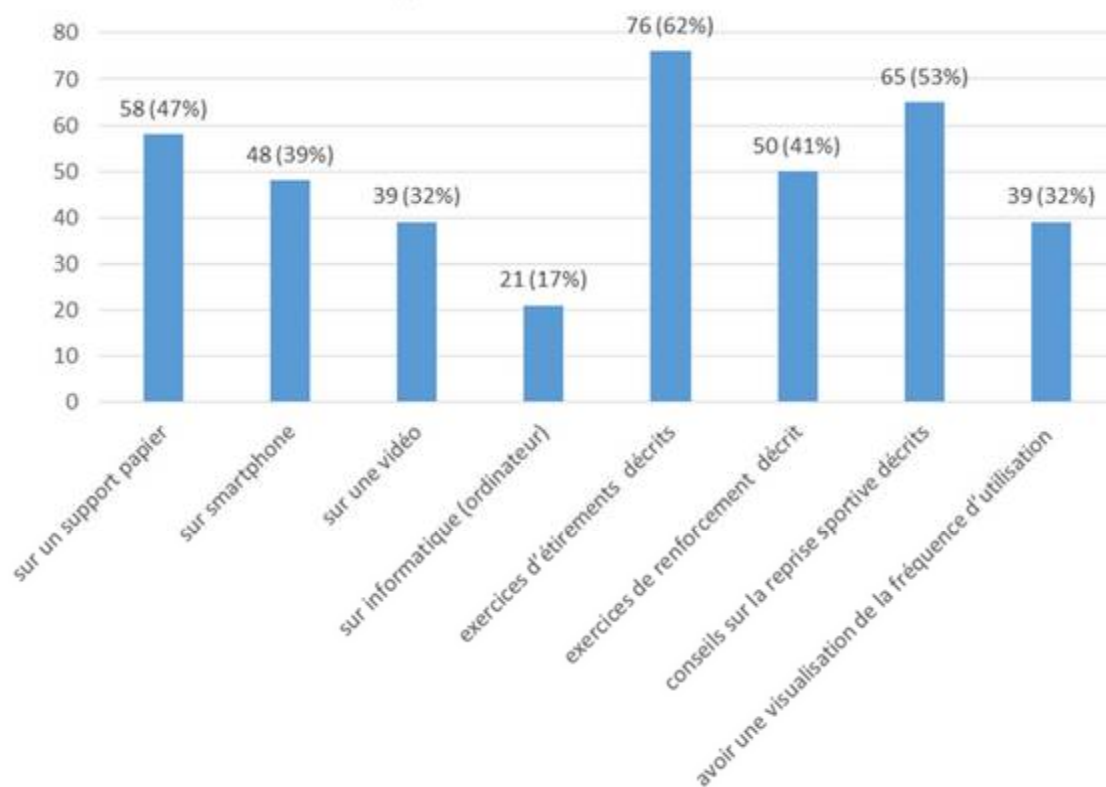


Figure 4. Evaluation de la pertinence des items suivant concernant un support d'auto-rééducation.

5) Conseils relatifs à la pratique du sport durant la prise en charge

Au sujet de la pratique sportive, 55% préconisent un arrêt de toute pratique sportive, durant la prise en charge. Une diminution de la pratique sportive avec taping est conseillée par 31% d'entre eux, une diminution de pratique avec strapping pour 25% d'entre eux. Une diminution de la pratique sans utilisation de moyens adjuvants particuliers est conseillée par 24% d'entre eux. 19% peuvent conseiller une diminution de la pratique sportive avec semelles orthopédiques. Seulement 4% ne conseillent pas de diminuer la pratique sportive. La pratique de natation est conseillée par 15% des kinésithérapeutes et la pratique de cyclisme par 8% d'entre eux (Figure 5).

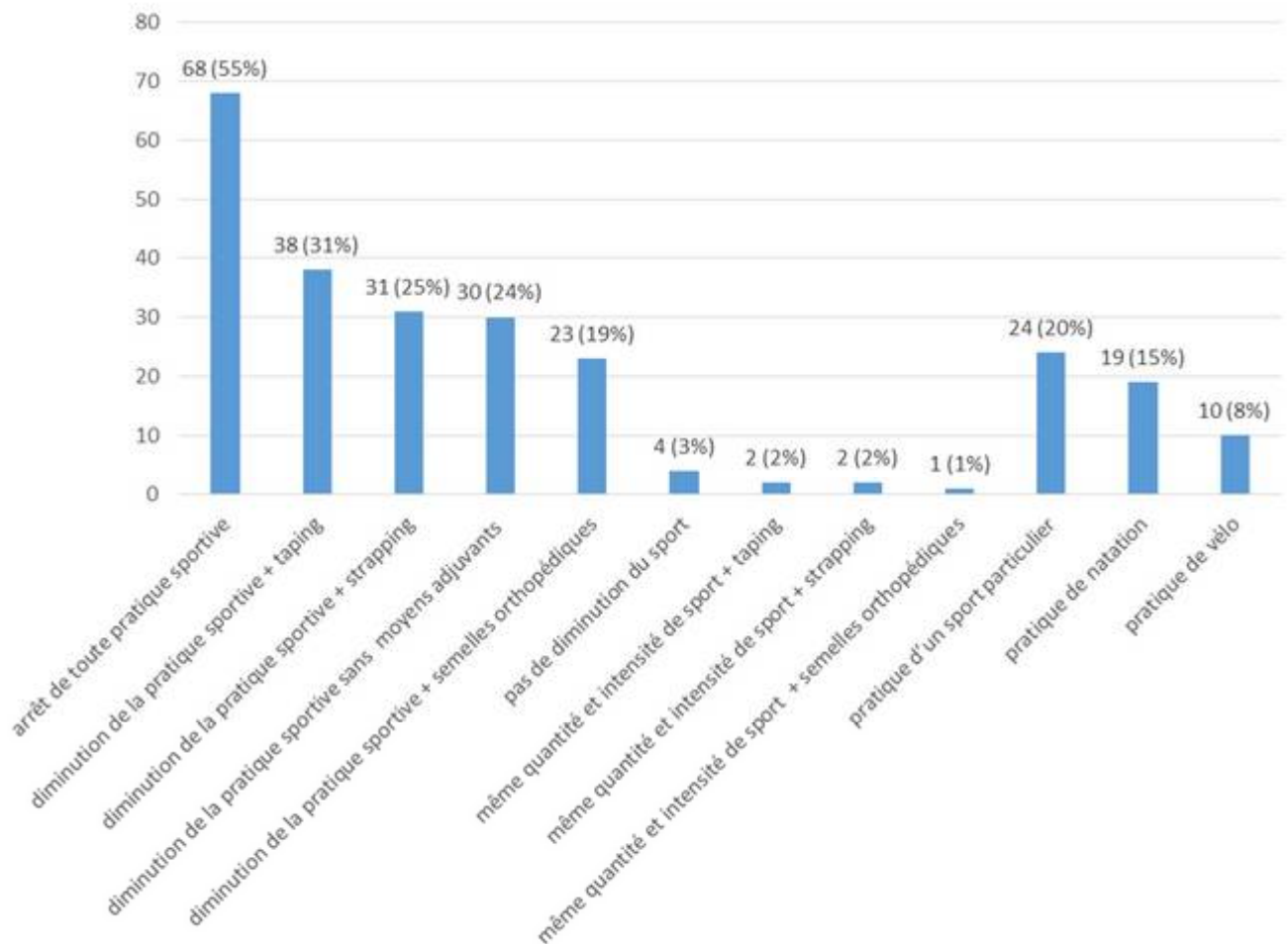


Figure 5. Conseils sur la pratique du sport durant la prise en charge.

6) Evaluation de la prise en charge

Pour évaluer leur prise en charge globale, 65% retiennent l'intérêt d'une non douleur à la palpation du tendon, 54% une non douleur lors de l'étirement du tendon et 50 % une non douleur lors des exercices musculaires en concentrique. 17 % déclarent utiliser des bilans de kinésithérapie standardisés (Figure 6).

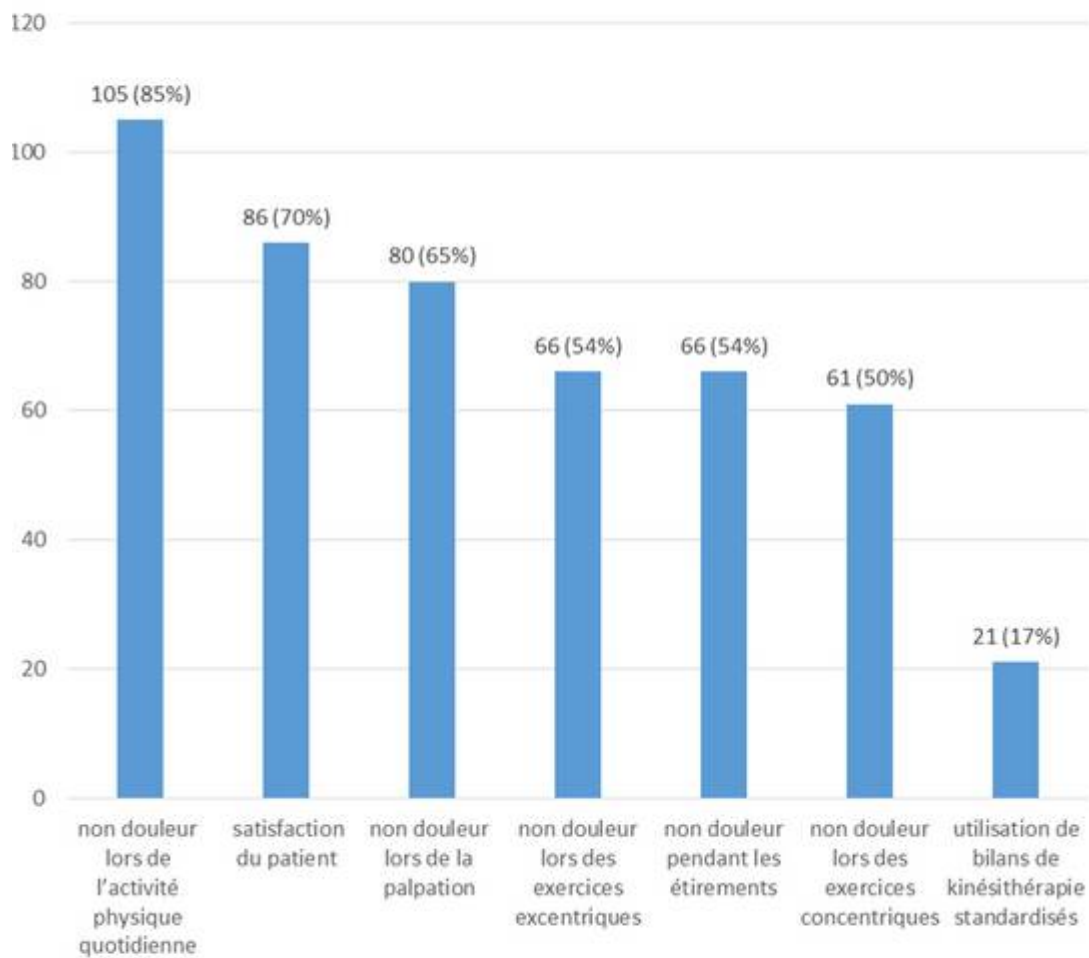


Figure 6. Evaluation de l'efficacité de la prise en charge.

Discussion

1) Prise en charge en milieu libéral

Des recommandations ont été faites concernant la prise en charge de la tendinopathie achilléenne. Par rapport à ces recommandations nous avons analysé la pratique des kinésithérapeutes.

Le travail excentrique constitue la recommandation avec le plus haut niveau de preuve⁸. Stanish et al ont élaboré un protocole en 1986 pour la prise en charge des tendinopathies⁹. Ce protocole comporte quatre phases successives : une phase d'étirement puis une phase de travail excentrique puis une phase d'étirement et ensuite le glaçage du tendon. La charge augmente progressivement dans le respect de la non douleur. Concernant le travail excentrique, il est pratiqué tous les jours, une fois par jour pendant six semaines. Alfredson et al⁶ ont décrit un protocole s'appliquant sur la tendinopathie achilléenne en 1998. Celui-ci se base sur des exercices de travail excentrique devant être pratiqués deux fois par jour, trois répétitions de quinze mouvements, tous les jours pendant douze semaines. La douleur est tolérée lors des exercices si elle n'est pas invalidante et si celle-ci s'estompe rapidement après l'exercice. Ce protocole a été étudié sur quinze patients atteints de tendinopathie achilléenne et a montré une diminution significative de la douleur lors de leur activité sportive et une augmentation de la force des muscles gastrocnémiens coté atteint devenant alors similaire au côté sain. Le travail excentrique a par la suite montré des résultats favorables dans d'autres études⁷. Cette technique arrive en tête du travail musculaire réalisé en cabinet, pratiquée par 78% des kinésithérapeutes.

Les étirements font partie du protocole de Stanish et al⁹, cependant nous ne retrouvons pas dans la littérature d'étude permettant d'isoler leur efficacité. Aucune étude ne leur a attribué d'effet délétère dans la prise en charge. Ils sont pratiqués par la majorité (89%) des kinésithérapeutes.

Les massages transverses profonds ont montré leur efficacité dans les tendinopathies de la coiffe des rotateurs¹⁵. Mais cette technique est souvent étudiée en association à d'autres techniques dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne, leur rôle à part entière n'est pas évalué dans la littérature. Aussi sont-ils recommandés par le Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy⁸ avec un niveau de preuve intermédiaire. Ils sont pratiqués par 84% des kinésithérapeutes interrogés.

Au sujet des moyens thérapeutiques adjuvants, l'ultrasonothérapie n'a jamais montré son efficacité dans les tendinopathies^{16, 17}. Elle est paradoxalement pratiquée par 63% des kinésithérapeutes. La littérature ne retient pas l'efficacité du TENS dans le traitement des tendinopathies^{18, 19}. Celle-ci est quand même pratiquée par plus de la moitié (54%) des kinésithérapeutes ; pour son effet antalgique, principalement en fin de séance.

Par ailleurs, les ondes de chocs, dont l'efficacité a été significativement démontrée dans diverses études^{20, 21, 22, 23} sont utilisées par seulement 34% des kinésithérapeutes. Aucun des kinésithérapeutes interrogés n'a indiqué pratiquer du laser pourtant recommandé avec un bon niveau de preuve^{24, 25} s'il est associé au travail excentrique. Ces résultats sont potentiellement expliqués par le caractère onéreux de ces deux types d'appareils. Cependant cette étude ne spécifie pas si les kinésithérapeutes interrogés disposent ou non de ces deux types d'appareil dans leur cabinet. Cela constitue une limite de cette étude.

Dans notre étude les pratiques sont donc le plus souvent adaptées aux recommandations.

En outre cette étude a mis en évidence des pratiques moins conventionnelles. En effet, 10% des kinésithérapeutes pratiquent la thérapie par crochet, 5% utilisent des ventouses, 2% ont recours aux cataplasmes d'argile. Il n'y a pas d'études évaluant l'intérêt des cataplasmes d'argile dans la prise en charge des tendinopathies. Le crochetage, dont le but serait de libérer les plans de glissement inter-tissulaire, n'est pas évalué non plus. Il en est de même pour la thérapie par ventouse. Une revue de la littérature a cependant montré un intérêt dans la réduction de la douleur chez des patients atteints de lombalgies, de douleurs d'origines néoplasiques, de névralgies du trijumeau ou encore dans les douleurs post zoostériennes²⁶. Les bains écossais sont pratiqués par 9% des kinésithérapeutes. Ils sont étudiés afin d'améliorer la récupération musculaire après un entraînement chez les sportifs. Les modalités de réalisation de ces bains écossais sont extrêmement variables en durée et en température des bains selon les études. Ils ont montré une amélioration significative de la douleur dans cette utilisation. Ils n'ont pas été étudiés pour la prise en charge de la tendinopathie achilléenne²⁷. 4% des kinésithérapeutes ont recours à la TECAR (transfert d'énergie capacitive et résistive) thérapie. La littérature est pauvre à ce sujet. Cette technique a été testée dans les lombalgies. Une étude menée sur une cohorte de 60 patients a montré une diminution de la douleur significativement plus importante dans un groupe pris en charge par TECAR thérapie que dans le groupe contrôle traité par laser²⁸. Les effets physiologies de la TECAR thérapie ont été étudiés sur le tendon achilléen. Une étude a été menée sur 16 patients, non atteints de tendinopathie achilléenne, comparant les

effets de la TECAR thérapie à un placebo (séances de TECAR thérapie dépourvu de puissance). Après une séance de trente minutes, il a été mis en évidence une augmentation significative de la circulation sanguine autour du tendon chez les patients qui avait eu les séances de TECAR thérapie²⁹.

2) Intérêt des auto-exercices

Une étude contrôlée randomisée menée par Latham NK et al sur 195 patients ayant eu une fracture de hanche a évalué l'efficacité d'un programme d'auto-rééducation sur support DVD. Il en ressort une amélioration significative de l'activité quotidienne à six mois dans le groupe ayant bénéficié du programme d'auto-rééducation³⁰. Une méta-analyse a évalué les effets d'auto-exercices dans la prise en charge de la spondylarthrite ankylosante. Celle-ci a mis en évidence une diminution significative du score de BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) et du score de BASFI (Bath ankylosing spondylitis functional index) chez les patients qui avaient suivi le programme d'auto-exercices.³¹

La pratique d'auto-exercices semble primordiale dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne. En effet le protocole de Stanish et al⁹ repose sur une pratique du travail excentrique tous les jours pendant six semaines. L'efficacité du protocole d'Alfredson et al⁶ repose sur une pratique des auto-exercices deux fois par jour, tous les jours pendant douze semaines. Aussi dans cette étude des consignes sont expliquées aux patients et un manuel leur est distribué afin de les aider dans la réalisation de ce travail musculaire.

Il est intéressant de voir à quel point les kinésithérapeutes ont conscience de l'intérêt de la réalisation d'auto-exercices à la maison dans cette pathologie. En effet, 86% d'entre eux conseillent la réalisation d'exercices à la maison. 68% d'entre eux conseillent de les réaliser au moins cinq fois par semaine.

Cependant le problème de la pratique d'auto-exercices est double. D'une part cela engendre un problème d'observance de ces exercices et d'autre part la réussite passe par leur bonne réalisation. Cela implique de mettre en place un support adapté pour limiter ces problèmes.

3) Type de support d'auto-rééducation

La Haute Autorité de Santé souligne que l'utilisation des technologies de l'information semble prometteuse dans l'éducation thérapeutique mais que celle-ci est insuffisamment évaluée³².

Palazzo C et al³³ ont interrogé 29 patients atteints de lombalgies chroniques sur des outils pouvant améliorer l'observance des exercices à la maison. Il en ressort que les nouvelles technologies paraissent attrayantes essentiellement pour les plus jeunes patients. Un support vidéo avec des exercices à pratiquer à la maison a notamment montré une amélioration significative des douleurs de l'épaule chez les personnes en fauteuil roulant³⁴. Lors de leur mémoire d'orthophoniste, Picard D et Silvain J ont évalué l'intérêt d'un DVD avec exercices de rééducation des paralysies faciales périphériques. Cet outil a été présenté à neuf patients atteints de paralysie faciale périphérique. Leur appréciation a mis en évidence une amélioration du score motivationnel relatif à leur rééducation après visionnage du DVD³⁵.

Dans notre étude, les kinésithérapeutes trouvent intéressant le développement de support sur papier ou sur vidéo sur informatique ou smartphone. Ces supports permettraient de limiter les défauts de visualisation et de motiver les patients. Les supports version papier et smartphone présentent l'intérêt de pouvoir être amenés partout et donc d'augmenter l'observance.

4) Conseils relatifs à la pratique du sport durant la prise en charge

Au sujet de la pratique du sport durant la prise en charge, 55% conseillent un arrêt complet. L'arrêt de la pratique sportive reste controversé dans la littérature, le repos relatif reste majoritairement conseillé, avec pratique de sports sans impact³⁶ ou de sports ne sollicitant pas le tendon calcanéen³⁷. La poursuite de la course à pied guidée par la douleur durant la prise en charge ne serait pas délétère selon l'étude menée par Silbernagel KG et al³⁸.

Le taping est conseillé par 31 % des kinésithérapeutes interrogés en association avec une diminution de la pratique sportive. La littérature est pauvre au sujet de l'efficacité du taping dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne. Un case report sur un joueur amateur de badminton suggère une bonne amélioration du score VISA-A (questionnaire évaluant la sévérité d'une tendinopathie achilléenne) après cinq semaines de traitement par taping exclusivement, appliqué six jours sur sept³⁹. Cette efficacité n'est pas retrouvée dans l'étude effectuée par Firth BL, al⁴⁰. Cette étude évalue l'effet immédiat de l'application de taping sur la douleur (évaluée par échelle visuelle analogique), sur la distance en longueur en sautant à une jambe (test qui est utilisé par Reid A, et al comme critère de mesure pour évaluer l'efficacité de la rééducation chez des patients opérés d'un ligament croisé antérieur⁴¹). Cette étude n'a pas retenu de différence significative concernant la douleur avec ou sans taping, ni

en terme de distance de saut. Par contre il y a une différence significative de longueur de saut entre les patients atteints de tendinopathies achilléenne et les patients du groupe contrôle.

29% des kinésithérapeutes interrogés conseillent les semelles orthopédiques. Celles-ci sont traditionnellement recommandées dans le traitement de la tendinopathie achilléenne⁴² avec pour but de corriger les troubles statiques du pied, notamment en corrigeant une éversion anormale du calcanéum. Cependant celles-ci n'ont pas apporté preuve de leur efficacité en comparaison avec un groupe témoin dans l'étude menée par Mayer et al⁴³.

Par ailleurs des semelles dont le but est d'absorber les ondes de chocs réduiraient l'incidence des tendinopathies achilléennes si elles sont utilisées de façon préventive. C'est ce que met en évidence l'étude menée par C House et al⁴⁴ en comparant les incidences des blessures des membres inférieurs dans une population de militaires portant ou ne portant pas des semelles (en polyuréthane semi-moulées de 3 mm d'épaisseur sur l'avant-pied et de 6 mm d'épaisseur au niveau du talon) sur une période d'entraînement de 32 semaines.

Le strapping est conseillé par 25% des kinésithérapeutes. Il n'y a pas d'étude quant à son intérêt dans la tendinopathie achilléenne.

5) Limites et biais

Les biais de cette étude sont l'absence de caractéristiques démographiques des kinésithérapeutes interrogés (âge/ ancienneté dans la profession/ spécialisation ou non dans la pathologie sportive/ville de formation). Une analyse des résultats en fonction des caractéristiques démographiques aurait été intéressante pour savoir quelles sont les caractéristiques d'un support d'auto-rééducation paraissant pertinent aux kinésithérapeutes interrogés, en fonction de leur âge et de leur ancienneté dans la rééducation.

Le biais de sélection constitue un point faible de cette étude car les kinésithérapeutes ayant répondu au questionnaire sont volontiers ceux qui sont plus à l'aise avec la pathologie.

Toutefois l'étude des pratiques en milieu libéral est rare. Malgré les réticences, et les craintes de juger leur travail, le taux de réponse est satisfaisant pour ce genre d'enquête.

Conclusion

Cette étude est originale et rare sur l'évaluation des pratiques des kinésithérapeutes en milieu libéral. Elle met en évidence une bonne prise en charge de la tendinopathie achilléenne dans les cabinets de kinésithérapeutes libéraux. Le travail excentrique, qui a largement montré ses preuves dans la prise en charge de cette pathologie, occupe une place centrale dans les techniques utilisées.

Il est intéressant de voir à quel point l'auto-rééducation est une préoccupation importante dans le traitement de cette tendinopathie. Même si certains conseillent à leurs patients la réalisation d'exercices à la maison, seulement une minorité leur distribue un support papier pour les aider. Par ailleurs il y a un réel intérêt quant au développement de support d'auto-rééducation. Les kinésithérapeutes interrogés sont favorables au développement de support d'auto-rééducation version papier, ou encore vidéo, ou sur smartphone. Ces deux derniers supports semblent utiles pour améliorer la qualité de réalisation et l'observance des exercices à la maison. Toutefois il faut certainement avoir plusieurs supports d'auto-rééducation disponibles afin de pouvoir s'adapter à la patientèle.

Bibliographie

1. Albers IS, Zwerver J, Diercks RL, et al. Incidence and prevalence of lower extremity tendinopathy in a Dutch general practice population: a cross sectional study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2016;17:16.
2. Sobhani S, Dekker R, Postema K, et al. Epidemiology of ankle and foot overuse injuries in sports: a systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports.* 2013;23(6):669–686.
3. Lopes AD, Hespanhol LC, Yeung SS, et al. What are the Main Running-Related Musculoskeletal Injuries? *Sports Med.* 2012;42(10):891-905.
4. Strowbridge NF, Burgess KR. Sports and training injuries in British soldiers: the Colchester Garrison Sports Injury and Rehabilitation Centre. *J R Army Med Corps.* 2002;148:236-43.
5. Ohberg L, Lorentzon R, Alfredson H. Eccentric training in patients with chronic Achilles tendinosis: normalised tendon structure and decreased thickness at follow up. *Br J Sports Med.* 2004;38(1):8-11.
6. Alfredson H, Pietilä T, Jonsson P, et al. Heavy-load eccentric calf muscle training for the treatment of chronic Achilles tendinosis. *Am J Sports Med.* 1998;26(3):360-6.
7. Habets B, van Cingel REH. Eccentric exercise training in chronic mid-portion Achilles tendinopathy: a systematic review on different protocols. *Scand J Med Sci Sports.* 2015;25(1):3-15.
8. Martin RL, Chimenti R, Cuddeford T, et al. Achilles Pain, Stiffness, and Muscle Power Deficits: Midportion Achilles Tendinopathy Revision 2018. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018;48(5):A1-38.
9. Stanish WD, Rubinovich RM, Curwin S. Eccentric exercise in chronic tendinitis. *Clin Orthop Relat Res.* 1986;(208):65-8.
10. Kinekleber | Tendinopathie achilléenne [Internet]. Disponible sur: <https://www.kinekleber.com/tendinopathie-achilleenne>
11. ActionSportPhysio. La tendinopathie d’Achille [Internet]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=RkvzVqYwaB8>
12. AzurPerformance. Tendinite Achilléenne - Protocole Stanish [Internet]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=XPO-e2aAowM>

13. Hamon G, Savary A. Création de tutoriels audiovisuels pour la prise en charge des troubles musculo-squelettiques post-chikungunya. Université d'Aix-Marseille ; 2016, 184p.
14. Protocole Stanish Tendinite d'Achille [Internet]. Disponible sur: http://www.nantes-mpr.com/cheville/tri_exo.htm
15. Joseph MF, Taft K, Moskwa M, et al. Deep friction massage to treat tendinopathy: a systematic review of a classic treatment in the face of a new paradigm of understanding. *J Sport Rehabil.* 2012;21(4):343-53.
16. Crawford F, Snaith M. How effective is therapeutic ultrasound in the treatment of heel pain? *Ann Rheum Dis.* 1996;55(4):265-7.
17. Gard S. Efficacité des traitements de kinésithérapie pour les tendinopathies. *Kinesither Rev.* 2007;(67) : 36-40.
18. Desmeules F, Boudreault J, Roy JS, et al. Efficacy of transcutaneous electrical nerve stimulation for rotator cuff tendinopathy: a systematic review. *Physiotherapy.* 2016;102(1):41-9.
19. Chesterton LS, Lewis AM, Sim J, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation as adjunct to primary care management for tennis elbow: pragmatic randomised controlled trial (TATE trial). *BMJ.* 2013;347:f5160.
20. Ziying Wu, Wei Yao, Shiyi Chen, et al. Outcome of Extracorporeal Shock Wave Therapy for Insertional Achilles Tendinopathy with and without Haglund's Deformity," *BioMed Research International*, vol. 2016, Article ID 6315846, 6 pages, 2016.
21. Furia JP. High-energy extracorporeal shock wave therapy as a treatment for insertional Achilles tendinopathy. *The American Journal of Sports Medicine.* 2006;34(5):733–740.
22. Rompe J D, Furia J, Maffulli N. Eccentric loading compared with shock wave treatment for chronic insertional achilles tendinopathy: a randomized, controlled trial. *Journal of Bone and Joint Surgery—Series A.* 2008;90(1):52–61.
23. Santamato A, Beatrice R, Micello MF, et al. Power Doppler Ultrasound Findings before and after Focused Extracorporeal Shock Wave Therapy for Achilles Tendinopathy: A Pilot Study on Pain Reduction and Neovascularization Effect. *Ultrasound Med Biol.* 2019.

24. Tumilty S, Mani R, Baxter GD. Photobiomodulation and eccentric exercise for Achilles tendinopathy: a randomized controlled trial. *Lasers Med Sci.* 2016;31(1):127-35.
25. Tumilty S, McDonough S, Hurley DA, et al. Clinical effectiveness of low-level laser therapy as an adjunct to eccentric exercise for the treatment of Achilles' tendinopathy: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2012;93(5):733-9.
26. Kim JI., Lee MS., Lee DH., et al. Cupping for treating pain: a systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.* 2011:7.
27. Bieuzen F, Bleakley CM, Costello JT. Contrast water therapy and exercise induced muscle damage : a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2013;8:e62356.
28. Notarnicola A, Maccagnano G, Gallone MF, et al. Short term efficacy of capacitive-resistive diathermy therapy in patients with low back pain : a prospective randomized controlled trial. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2017;31(2):509-15.
29. Bito T, Tashiro Y, Suzuki Y, et al. Acute effects of capacitive and resistive electric transfer (CRet) on the Achilles tendon. *Electromagnetic Biology and Medicine.* 2 janv 2019;38(1):48-54.
30. Latham NK, Harris BA, Bean JF, et al. Effect of a Home-Based Exercise Program on Functional Recovery Following Rehabilitation After Hip Fracture: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2014;311(7):700-8.
31. Liang H, Zhang H, Ji H, et al. Effects of home-based exercise intervention on health-related quality of life for patients with ankylosing spondylitis: a meta-analysis. *Clin Rheumatol.* 2015;34(10):1737-44.
32. Haute Autorité de Santé. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le cadre des maladies chroniques ; guide méthodologique. 2007. 112p.
33. Palazzo C, Klinger E, Dorner V, et al. Barriers to home-based exercise program adherence with chronic low back pain: Patient expectations regarding new technologies. *Ann Phys Rehabil Med.* 2016;59(2):107-13.
34. Van Straaten MG, Cloud BA, Morrow MM, et al. Effectiveness of home exercise on pain, function, and strength of manual wheelchair users with spinal cord injury: a high-dose shoulder program with telerehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95(10):1810-1817.e2.
35. Picard D. Silvain J. Intérêt de la création d'un outil de rééducation des paralysies faciales périphériques idiopathiques format DVD. *Mémoire d'orthophoniste.* Université paris VI. 2015, 88p.

36. Rousseau R, Djian P. Tendinopathies d'Achille : du diagnostic au traitement. *Revue du Podologue*. 2013;9(53):10-8.
37. Kouvalchouk J-F, Hassan E. Pathologie du tendon calcanéen (tendon d'Achille) : tendinopathies, ruptures, plaies (27-090-A-10). *Encyclopédie Médico-Chirurgicale-Podologie*. Elsevier Masson, 2006, pp. 4-6.
38. Silbernagel KG, Thomeé R, Eriksson BI, et al. Continued sports activity, using a pain-monitoring model, during rehabilitation in patients with Achilles tendinopathy: a randomized controlled study. *Am J Sports Med*. 2007;35(6):897-906.
39. Lee JH, Yoo WG. Treatment of chronic Achilles tendon pain by Kinesio taping in an amateur badminton player. *Phys Ther Sport*. 2012;13(2):115–9.
40. Firth BL, Dingley P, Davies ER, et al. The effect of kinesiotape on function, pain, and motoneuronal excitability in healthy people and people with Achilles tendinopathy. *Clin J Sport Med*. 2010;20(6):416–21.
41. Reid A, Birmingham TB, Stratford PW, et al. Hop testing provides a reliable and valid outcome measure during rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *Phys Ther*. 2007;87(3):337-49.
42. Clement DB, Taunton JE, Smart GW. Achilles tendinitis and peritendinitis etiology and treatment. *Am J Sports Med*. 1984;12(3):179–84.
43. Mayer F, Hirschmuller A, Muller S, et al. Effects of short-term treatment strategies over 4 weeks in Achilles tendinopathy. *Br J Sports Med*. 2007;41(7):6.
44. House C, Reece A, Roiz de Sa D. Shock-absorbing insoles reduce the incidence of lower limb overuse injuries sustained during Royal Marine training. *Mil Med*. 2013;178(6):683-9.

Annexes

Questionnaire

1. A quelle fréquence voyez-vous vos patients atteint de tendinopathie achilléenne au début de la prise en charge ?

- 5 séances par semaine
- 4 séances par semaine
- 3 séances par semaine
- 2 séances par semaine
- 1 séance par semaine
- 1 séance tous les 15 jours

2. Quel type de travail utilisez-vous pour la prise en charge de ces patients ? (plusieurs réponses possibles)

- Un travail musculaire excentrique
- Un travail musculaire concentrique
- Un travail musculaire isocinétique
- Un travail musculaire pliométrique
- Un renforcement musculaire statique ou isométrique
- Des techniques de reprogrammation neuromotrices ou proprioception
- Vous ne travaillez pas le renforcement musculaire

3. Utilisez-vous en complément ? (plusieurs réponses possibles)

- Des massages transverses profonds
- Des étirements des muscles gastrocnémiens et du muscle soléaire
- Des massages antalgiques
- Des techniques d'ostéopathie

4. Quels moyens thérapeutiques adjuvants utilisez-vous en complément dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne ? (plusieurs réponses possibles)

- L'utilisation de TENS
- L'utilisation d'ondes de choc
- L'utilisation de l'ultrasonothérapie
- L'utilisation du laser
- Le recours aux bains écossais
- Autre :

5. Utilisez-vous au cours de la même séance plusieurs techniques pour traiter ?

- Oui
- Non

6. Conseillez-vous à vos patients la réalisation d'auto-exercices à la maison ? (Si non redirection automatique vers la question 9)

- Oui
- Non

7. Si vous conseillez la réalisation d'auto-exercices, précisez à quelle fréquence vous conseillez de les réaliser : (nombre de fois par semaine et nombre de fois par jour)

8. A. Si vous conseillez la réalisation d'auto-exercices, ceux-ci se basent-ils sur un support papier ?

- Oui
 - Non (redirection automatique vers la question 8.B)
- ✓ Si ces auto-exercices se basent sur un support papier : (plusieurs réponses possibles)
- Ce support comprend des schémas ou dessins ou photos explicatives
 - Vous ne distribuez ce support qu'à certains patients
 - Vous le distribuez à tous vos patients
- ✓ Merci de renseigner si les types d'exercices suivants sont décrits sur le support papier

Type d'exercice	Oui/Non	Si oui, précisez la fréquence et durée conseillée pour chaque exercice
Travail excentrique		
Etirement		
Travail concentrique		
Glaçage		
Auto massages		
Renforcement musculaire statique		
Des exercices de proprioception		
Un renforcement isocinétique		
Autre :		

8. B. Si vous conseillez la réalisation d'auto-exercices, ceux-ci se basent-ils sur un support vidéo ?

- Oui
 - Non (redirection automatique vers la question 8.C)
- ✓ Si ces auto-exercices se basent sur un support vidéo : (plusieurs réponses possibles)
- Cette vidéo dure plus de 5 minutes
 - Vous ne l'utilisez que pour certains patients
 - Vous l'utilisez pour tous vos patients
- ✓ Merci de renseigner si les types d'exercices suivants sont décrits sur le support papier (idem tableau précédent)

8. C. Si vous conseillez la réalisation d'auto-exercices, ceux-ci se basent-ils sur une application smartphone ?

- Oui

- Non (redirection automatique vers la question 8.D)
- ✓ Si ces auto-exercices se basent sur une application sur smartphone : (plusieurs réponses possibles)
 - Ce support comprend des schémas ou dessins ou photos ou vidéo
 - Vous la conseillez à tous vos patients
 - Vous ne la conseillez qu'à certains patients
- ✓ Merci de renseigner si les types d'exercices suivants sont décrits sur l'application (idem tableau précédent)

8. D. Si vous conseillez la réalisation d'auto-exercices, ceux-ci se basent-ils sur des consignes expliquées à l'oral ?

- Oui
- Non (redirection automatique vers la question 8.E)
- ✓ Si ces auto-exercices se basent sur des consignes expliquées à l'oral : (plusieurs réponses possibles)
 - Vous réitérez ces consignes lors de vos différents rendez vous
 - Vous ne les décrivez qu'à certains patients
 - Vous les décrivez pour tous vos patients
- ✓ Merci de renseigner si vous leur conseillez de réaliser les types d'exercices suivant (idem tableau précédent)

8. E. Si vous conseillez la réalisation d'auto-exercices, ceux-ci se basent-ils sur un site internet ?

- Oui
- Non (redirection automatique vers la question 9.)
- ✓ Si ces auto-exercices se basent sur un site internet : (plusieurs réponses possibles)
 - Ce site comprend des schémas
 - Vous ne le conseillez qu'à certains patients
 - Vous le conseillez à tous vos patients
- ✓ Merci de renseigner si le site décrit les types d'exercices suivants (idem tableau précédent)

9. Si vous souhaitez compléter votre prise en charge par des exercices d'auto-rééducation, quels critères vous feraient préférer un support d'auto-rééducation par rapport à un autre ? (plusieurs réponses possibles)

- Que les exercices soient présentés sur un support papier
- Qu'il soit sur informatique
- Que les exercices soient montrés dans une vidéo
- Qu'il soit disponible sur smartphone
- Que des exercices d'étirements soient décrits

- Que des exercices de renforcement soient décrits
- Que des conseils sur la reprise sportive soient décrits
- Que vous puissiez avoir une visualisation de la fréquence d'utilisation par le patient

10. Conseillez-vous à vos patients le glaçage du tendon achilléen ?

- Oui
 - Non
- ✓ Précisez la manière dont vous faites glacer le tendon achilléen :
- Vous conseillez de mettre un sac de glaçons enroulés dans du tissu
 - Vous conseillez l'utilisation d'un pack de glace
 - Vous conseillez d'utiliser un sac de petits pois congelés
 - Vous conseillez d'utiliser une poche réutilisable
 - Vous ne conseillez pas de moyen particulier pour glacer

11. Que conseillez-vous aux patients quant à la pratique du sport durant la prise en charge ? (plusieurs réponses possibles)

- Un arrêt de toute pratique sportive
- Une diminution de la pratique sportive avec moyens adjuvants type strapping
- Une diminution de la pratique sportive avec utilisation de semelles orthopédiques
- Une diminution de la pratique sportive avec utilisation de taping
- Une diminution de la pratique sportive sans utilisation de moyens adjuvants particuliers
- La poursuite de la même quantité et intensité de sport avec utilisation de moyens adjuvants type strapping
- La poursuite de la même quantité et intensité de sport avec utilisation de moyens adjuvants type semelles orthopédiques
- La poursuite de la même quantité et intensité de sport avec utilisation de moyens adjuvants type taping
- La poursuite du sport sans modification par rapport à l'activité antérieure et sans utilisation de moyens adjuvants particuliers
- La pratique d'un sport particulier
 - Précisez :

12. Comment évaluez-vous l'efficacité globale de la prise en charge en kinésithérapie de vos patients atteints de tendinopathie achilléenne ? (plusieurs réponses possibles)

- Satisfaction du patient
- Non douleur lors de la palpation du tendon
- Non douleur lors des exercices musculaires en concentrique
- Non douleur lors des exercices musculaires en excentrique
- Non douleur lors des étirements
- Non douleur lors de l'activité physique quotidienne du patient (marche, montée des escaliers, etc)
- Par l'utilisation de bilans de kinésithérapie standardisés
- Autre :

13. Sur quels critères vous basez-vous pour envisager la reprise du sport ? (plusieurs réponses possibles)

- Une absence de douleur à la palpation de tendon
- Une absence de douleur lors de la contraction du muscle en course courte
- Une absence de douleur lors de la contraction du muscle en course longue
- Une absence de douleur lors de l'étirement du muscle
- Une force motrice supérieure à 4/5
- Une bonne proprioception
- Une absence de douleur lors de la réalisation de sauts unipodaux
- Après un essai de reprise partielle de l'activité physique, sans douleur

14. Que conseillez-vous pour la reprise du sport ? (plusieurs réponses possibles)

- En cas de pratique de la course à pied, une reprise initiale par vélo ou vélo elliptique
- L'utilisation d'une talonnette
- La mise en place d'un strapping
- La mise en place d'un taping
- L'utilisation de semelles orthopédiques
- Le changement régulier de chaussures de sport
- Une reprise progressive de l'activité sportive
- Une reprise de l'activité sportive non progressive
- L'utilisation de chaussures minimalistes en cas de pratique de la course à pied
- Conseils spécifiques en fonction du sport

Score VISA-A

ÉVALUATION DE LA SÉVÉRITÉ D'UNE TENDINOPATHIE ACHILÉENNE

Dans ce questionnaire, le terme « douleur » fait référence, spécifiquement, à une douleur de la région du tendon d'Achille.

Notez à chaque question de 0 à 10 le niveau de réponse et reportez à droite le score de la question.

1. Pendant combien de minutes ressentez vous une raideur dans la région du tendon d'Achille quand vous vous levez au réveil ?

100 min.  0 min.


POINTS

2. Une fois échauffé, avez-vous mal en étirant le mollet en vous mettant la pointe de pied sur une marche et le talon dans le vide (genou tendu) ?

TRÈS FORTE DOULEUR  PAS DE DOULEUR


POINTS

3. Après avoir marché à plat pendant 30mn, avez-vous mal dans les deux heures qui suivent ? (si vous n'êtes pas capable de marcher pendant 30mn à cause de la douleur, scorez 0 points)

TRÈS FORTE DOULEUR  PAS DE DOULEUR

POINTS

4. Avez-vous mal en descendant les escaliers pas à pas ?

TRÈS FORTE DOULEUR  PAS DE DOULEUR


POINTS

5. Avez-vous mal pendant ou immédiatement après avoir effectué 10 montées sur la pointe de pied à partir du sol à plat (côté jambe douloureuse) ?

0  10

POINTS

6. Combien de bondissements sur une jambe (côté douloureux) pouvez-vous faire sans douleur

0  10

POINTS

PAGE 1/2

7. Avez-vous actuellement une pratique sportive ou autre activité physique ?

0 points si pas du tout

4 points si activité réduite ou compétitions manquées

7 points si entraînement normal ou compétitions mais avec le même niveau qu'avant le début des symptômes

10 points si compétitions au même niveau (ou plus élevé) qu'avant le début des symptômes

-

POINTS

8. Complétez une des 3 questions suivantes A, B ou C.

Si vous n'avez aucune douleur à la pratique de sports mettant en contrainte le tendon d'Achille, répondez à la question 8A seulement

Si vous avez des douleurs à la pratique de sports mettant en contrainte le tendon d'Achille mais ne vous obligeant pas à interrompre votre activité, répondez à la question 8B seulement.

Si vous avez des douleurs à la pratique de sports mettant en contrainte le tendon d'Achille vous obligeant à interrompre votre activité, répondez à la question 8C seulement.

A Si vous n'avez aucune douleur à la pratique de sports mettant en contrainte le tendon d'Achille, combien de temps pouvez-vous pratiquer ?

Absence d'entraînement 1-10 min. 11-20 min. 21-30 min. >30 min.

0	7	14	21	30
---	---	----	----	----

-

POINTS

B Si vous avez des douleurs à la pratique de sports mettant en contrainte le tendon d'Achille mais sans entraîner l'arrêt de l'activité, combien de temps pouvez-vous pratiquer ?

Absence d'entraînement 1-10 min. 11-20 min. 21-30 min. >30 min.

0	7	14	21	30
---	---	----	----	----

-

POINTS

C Si vous avez des douleurs à la pratique de sports mettant en contrainte le tendon d'Achille mais vous obligeant à arrêter l'activité, combien de temps pouvez-vous pratiquer ?

Absence d'entraînement 1-10 min. 11-20 min. 21-30 min. >30 min.

0	7	14	21	30
---	---	----	----	----

-

POINTS

TOTAL SCORE : /100POINTS

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



PIERSON Rose : Place de l'auto-rééducation dans la prise en charge de la tendinopathie achilléenne. Thèse de médecine générale, Marseille, 2019.

Résumé :

Introduction : La tendinopathie achilléenne est une pathologie fréquente chez les sportifs. Concernant la prise en charge de cette pathologie, le travail excentrique est recommandé avec un haut niveau de preuve. Le kinésithérapeute a un rôle central dans la prise en charge de cette pathologie. Différents protocoles de travail excentriques ont été établis, se basant sur des séances quotidiennes. Devant la fréquence des séances d'exercices nécessaires, des supports d'auto-rééducations se multiplient sur internet. Les objectifs de cette étude sont de décrire comment est prise en charge la tendinopathie achilléenne par les kinésithérapeutes libéraux et d'évaluer la place de l'auto-rééducation dans la prise en charge de cette pathologie.

Matériel et méthode : L'investigation a été menée par un questionnaire envoyé par mail à des kinésithérapeutes libéraux Marseillais, après contact téléphonique destinés à vérifier les critères d'inclusions. Le questionnaire était réalisé par Google Form®. Les données ont été analysées via Microsoft Excel®.

Résultats : Sur 271 kinésithérapeutes libéraux contactés, 223 remplissaient les critères d'inclusions et 123 ont renvoyé le questionnaire. Soit un taux de réponse de 55%. Le travail excentrique est pratiqué par 78% des kinésithérapeutes. 77% des kinésithérapeutes voient leurs patients au moins deux fois par semaine au début de la prise en charge. L'auto-rééducation est conseillée par 86% d'entre eux. La majorité donne à leur patient des consignes oralement pour les guider dans la réalisation de ces exercices. 22% des kinésithérapeutes distribuent à leur patient un support papier pour les aider. Le travail excentrique et les étirements sont les exercices les plus conseillés après le glaçage qui est recommandé par 83% des kinésithérapeutes interrogés.

Conclusion : Cette étude originale montre une bonne prise en charge de la tendinopathie achilléenne par les kinésithérapeutes selon les recommandations. L'auto-rééducation est une préoccupation majeure pour les kinésithérapeutes dans la prise en charge de cette pathologie. Par ailleurs il y a un réel intérêt quant au développement de support d'auto-rééducation. Les kinésithérapeutes sont favorables au développement de support d'auto-rééducation version papier, ou encore vidéo, ou sur smartphone. Ces deux derniers supports semblent utiles pour améliorer la qualité de réalisation et l'observance des exercices à la maison.

Mots clés : tendinopathie achilléenne ; auto-rééducation ; kinésithérapie ; rééducation ; sport