



HAL
open science

Quels sont les différents éléments d'adhésion des patients au protocole ortho-fonctionnel des entorses graves du LCA

Arthur Bidat

► To cite this version:

Arthur Bidat. Quels sont les différents éléments d'adhésion des patients au protocole ortho-fonctionnel des entorses graves du LCA. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01873661

HAL Id: dumas-01873661

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01873661>

Submitted on 13 Sep 2018

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.

Quels sont les différents éléments d'adhésion des patients au protocole ortho-fonctionnel des entorses graves du LCA ?

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 9 Octobre 2017

Par Monsieur Arthur BIDAT

Né le 22 juillet 1988 à St Germain En Laye (78)

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 PARRATTE Sébastien

Assesseur

Monsieur le Professeur LE CORROLLER Thomas

Assesseur

Monsieur le Docteur LEGRIS Romain

Directeur

Quels sont les différents éléments d'adhésion des patients au protocole ortho-fonctionnel des entorses graves du LCA ?

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 9 Octobre 2017

Par Monsieur Arthur BIDAT

Né le 22 juillet 1988 à St Germain En Laye (78)

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 PARRATTE Sébastien

Assesseur

Monsieur le Professeur LE CORROLLER Thomas

Assesseur

Monsieur le Docteur LEGRIS Romain

Directeur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI

Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Assesseurs :

- * aux Etudes : Jean-Michel VITON
- * 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 universitaire : 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

Responsable administratif :

- * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- * Communication : Laetitia DELOUIS
- * Examens : Marie-Thérèse ZAMMIT
- * 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	GALLAIS Hervé
	ALDIGHERI René		GAMERRE Marc
	ALLIEZ Bernard		GARCIN Michel
	AQUARON Robert		GARNIER Jean-Marc
	ARGEME Maxime		GAUTHIER André
	ASSADOURIAN Robert		GERARD Raymond
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BAILLE Yves		GIUDICELLI Roger
	BARDOT Jacques		GIUDICELLI Sébastien
	BARDOT André		GOUDARD Alain
	BERARD Pierre		GOUIN François
	BERGOIN Maurice		GRISOLI François
	BERNARD Dominique		GROULIER Pierre
	BERNARD Jean-Louis		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BERNARD Pierre-Marie		HASSOUN Jacques
	BERTRAND Edmond		HEIM Marc
	BISSET Jean-Pierre		HOUEL Jean
	BLANC Bernard		HUGUET Jean-François
	BLANC Jean-Louis		JAQUET Philippe
	BOLLINI Gérard		JAMMES Yves
	BONGRAND Pierre		JOUVE Paulette
	BONNEAU Henri		JUHAN Claude
	BONNOIT Jean		JUIN Pierre
	BORY Michel		KAPHAN Gérard
	BOURGEADE Augustin		KASBARIAN Michel
	BOUVENOT Gilles		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BOUYALA Jean-Marie		LACHARD Jean
	BREMOND Georges		LAFFARGUE Pierre
	BRICOT René		LEVY Samuel
	BRUNET Christian		LOUCHET Edmond
	BUREAU Henri		LOUIS René
	CAMBOULIVES Jean		LUCIANI Jean-Marie
	CANNONI Maurice		MAGALON Guy
	CARTOUZOU Guy		MAGNAN Jacques
	CAU Pierre		MALLAN- MANCINI Josette
	CHAMLIAN Albert		MALMEJAC Claude
	CHARREL Michel		MATTEI Jean François
	CHOUX Maurice		MERCIER Claude
	CIANFARANI François		METGE Paul
	CLEMENT Robert		MICHOTÉY Georges
	COMBALBERT André		MILLET Yves
	CONTE-DEVOLX Bernard		MIRANDA François
	CORRIOL Jacques		MONFORT Gérard
	COULANGE Christian		MONGES André
	DALMAS Henri		MONGIN Maurice
	DE MICO Philippe		MONTIES Jean-Raoul
	DEVIN Robert		NAZARIAN Serge
	DEVRED Philippe		NICOLI René
	DJIANE Pierre		NOIRCLERC Michel
	DONNET Vincent		OLMER Michel
	DUCASSOU Jacques		OREHEK Jean
	DUFOUR Michel		PAPY Jean-Jacques
	DUMON Henri		PAULIN Raymond
	FARNARIER Georges		PELOUX Yves
	FAVRE Roger		PENAUD Antony

FIECHI Marius
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
MM POYEN Danièle
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
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
SARLES Jean-Claude
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
VIALETES Bernard
VIGOUROUX Robert
WEILLER Pierre-Jean
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel

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)

EMERITAT

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

2016

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHARPIN Denis Surnombre	GORINCOUR Guillaume
ALBANESE Jacques	CHAUMOITRE Kathia	GRANEL/REY Brigitte
ALESSANDRINI Pierre Surnombre	CHAUVEL Patrick Surnombre	GRILLO Jean-Marie Surnombre
ALIMI Yves	CHINOT Olivier	GRIMAUD Jean-Charles
AMABILE Philippe	CHOSSEGROS Cyrille	GROB Jean-Jacques
AMBROSI Pierre	CLAVERIE Jean-Michel Surnombre	GUEDJ Eric
ARGENSON Jean-Noël	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ASTOUL Philippe	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
ATTARIAN Shahram	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AUDOUIN Bertrand	COWEN Didier	GUYOT Laurent
AUFFRAY Jean-Pierre Surnombre	CRAVELLO Ludovic	GUYS Jean-Michel
AUQUIER Pascal	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
AVIERINOS Jean-François	CURVALE Georges	HARDWIGSEN Jean
AZORIN Jean-Michel	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AZULAY Jean-Philippe	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOFFART Louis
BAILLY Daniel	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
BARLESI Fabrice	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	JOLIVET/BADIER Monique
BARTHET Marc	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARTOLI Jean-Michel	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Michel	DELARQUE Alain	KARSENTY Gilles
BARTOLIN Robert Surnombre	DELPERO Jean-Robert	KERBAUL François
BARTOLOMEI Fabrice	DENIS Danièle	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DESSEIN Alain Surnombre	LANCON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DESSI Patrick	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DISDIER Patrick	LAUGIER René
BERDAH Stéphane	DODDOLI Christophe	LAUNAY Franck
BERLAND Yvon	DRANCOURT Michel	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERNARD Jean-Paul	DUBUS Jean-Christophe	LE CORROLLER Thomas
BEROUD Christophe	DUFFAUD Florence	LE TREUT Yves-Patrice Surnombre
BERTUCCI François	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BLAISE Didier	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
BLIN Olivier	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie- Pascale
BLONDEL Benjamin	ENJALBERT Alain	LEONE Marc
BONIN/GUILLAUME Sylvie	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BONELLO Laurent	FAKHRY Nicolas	LEPIDI Hubert
BONNET Jean-Louis	FAUGERE Gérard	LEVY Nicolas
BOTTA Alain Surnombre	FELICIAN Olivier	MACE Loïc
BOTTA/FRIDLUND Danielle	FENOLLAR Florence	MAGNAN Pierre-Edouard
BOUBLI Léon	FIGARELLA/BRANGER Dominique	MARANINCHI Dominique Surnombre
BOYER Laurent	FLECHER Xavier	MARTIN Claude Surnombre
BREGEON Fabienne	FOURNIER Pierre-Edouard	MATONTI Frédéric
BRETELLE Florence	FRAISSE Alain Disponibilité	MEGE Jean-Louis
BROUQUI Philippe	FRANCES Yves Surnombre	MERROT Thierry
BRUDER Nicolas	FRANCESCHI Frédéric	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BRUE Thierry	FUENTES Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BRUNET Philippe	GABERT Jean	MICCALEF/ROLL Joëlle
BURTEY Stéphane	GAINNIER Marc	MICHEL Fabrice

CARCOPINO-TUSOLI Xavier
CASANOVA Dominique
CASTINETTI Frédéric
CECCALDI Mathieu
CHABOT Jean-Michel
CHAGNAUD Christophe
CHAMBOST Hervé
CHAMPSAUR Pierre
CHANEZ Pascal
CHARAFFE-JAUFFRET
Emmanuelle
CHARREL Rémi

CHIARONI Jacques
NICOLLAS Richard
OLIVE Daniel
OUAFIK L'Houcine
PAGANELLI Franck
PANUEL Michel
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien
PAUT Olivier
PELLISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIARROUX Renaud
PIERCECCHI/MARTI Marie-
Dominique
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
POUGET Jean Surnombre
RACCAH Denis
RAOULT Didier
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine

GARCIA Stéphane
GARIBOLDI Vlad
GAUDART Jean
GENTILE Stéphanie
GERBEAUX Patrick
GEROLAMI/SANTANDREA René
GILBERT/ALESSI Marie-Christine
GIORGI Roch
GIOVANNI Antoine

GIRARD Nadine
GIRAUD/CHABROL Brigitte

GONCALVES Anthony
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RIDINGS Bernard Surnombre
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SAMBUC Roland
SARLES Jacques
SARLES/PHILIP Nicole

SASTRE Bernard Surnombre
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SEITZ Jean-François
SERRATRICE Jacques
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas

MICHEL Gérard
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MOAL Valérie
MONCLA Anne
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
MUNDLER Olivier

NAUDIN Jean
NICCOLI/SIRE Patricia
NICOLAS DE LAMBALLERIE
Xavier
TAIEB David
THIRION Xavier
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TRIGLIA Jean-Michel
TROPANO Patrick
TSIMARATOS Michel
TURRINI Olivier
VALERO René
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel

VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke
VIVIER Eric
XERRI Luc

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

FILIPPI Simon

**PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS
PARTIEL**

ALTAVILLA Annagrazia
BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITE - PRATICIEN HOSPITALIER

ACHARD Vincent	FABRE Alexandre	MOTTOLA GHIGO Giovanna
ANDRE Nicolas	FOUILLOUX Virginie	NGUYEN PHONG Karine
ANGELAKIS Emmanouil	FRERE Corinne	NINOVE Laetitia
ATLAN Catherine	GABORIT Bénédicte	NOUGAIREDE Antoine
BACCINI Véronique	GASTALDI Marguerite	OUDIN Claire
BARTHELEMY Pierre	GAUDY/MARQUESTE Caroline	OVAERT Caroline
BARTOLI Christophe	GELSI/BOYER Véronique	PAULMYER/LACROIX Odile
BEGE Thierry	GIUSIANO Bernard	PERRIN Jeanne
BELIARD Sophie	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	RANQUE Stéphane
BERBIS Julie	GOURIET Frédérique	REY Marc
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GRAILLON Thomas	ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée
BEYER-BERJOT Laura	GREILLIER Laurent	ROBERT Philippe
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SABATIER Renaud
BOULAMERY Audrey	GUIDON Catherine	SARI-MINODIER Irène
BOULLU/CIOCCA Sandrine	HAUTIER/KRAHN Aurélie	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BUFFAT Christophe	HRAIECH Sami	SAVEANU Alexandru
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise	JOURDE CHICHE Noémie	SECQ Véronique
CAMILLERI Serge	KASPI-PEZZOLI Elise	SOULA Gérard
CARRON Romain	KRAHN Martin	TOGA Caroline
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TOGA Isabelle
		TREBUCHON/DA FONSECA Agnès
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	TROUSSE Delphine
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VALLI Marc
DADOUN Frédéric (disponibilité)	LAGIER Aude	VELLY Lionel
DALES Jean-Philippe	LAGIER Jean-Christophe	VELY Frédéric
DAUMAS Aurélie	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	VION-DURY Jean
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LEVY/MOZZICONACCI Annie	ZATTARA/CANNONI Hélène
DEL VOLGO/GORI Marie-José	LOOSVELD Marie	
DELLIAUX Stéphane	MANCINI Julien	
DESPLAT/JEGO Sophie	MARY Charles	
DEVEZE Arnaud Disponibilité	MASCAUX Céline	
DUFOUR Jean-Charles	MAUES DE PAULA André	
EBBO Mikaël	MILLION Matthieu	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	STEINBERG Jean-Guillaume
BARBACARU/PERLES T. A.	LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise	THOLLON Lionel
BERLAND/BENHAIM Caroline	MARANINCHI Marie	THIRION Sylvie
BERAUD/JUVEN Evelyne (retraite octobre 2016)	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	
BOYER Sylvie	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	RUEL Jérôme	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

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

**MAITRE DE CONFERENCES
ASSOCIE à MI-TEMPS**

REVIS Joana

PROFESSEURS 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)

LAGIER Aude (MCU-PH)

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)
AUFFRAY Jean-Pierre (PU-PH) Surnombre
BRUDER Nicolas (PU-PH)
KERBAUL François (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MARTIN Claude (PU-PH) Surnombre
MICHEL Fabrice (PU-PH)
MICHELET Pierre (PU-PH)
PAUT Olivier (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)
VELLY Lionel (MCU-PH)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)
DEGIOANNI/SALLE Anna (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)
ANGELAKIS Emmanouil (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)
ENJALBERT Alain (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)

KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)

LEVY/MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)

MUNDLER Olivier (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**

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)

SOULA Gérard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)

BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

BONELLO Laurent (PU PH)

BONNET Jean-Louis (PU-PH)

CUISSET Thomas (PU-PH)

DEHARO Jean-Claude (PU-PH)

FRAISSE Alain (PU-PH) Disponibilité

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)

LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Surnombre

SASTRE Bernard (PU-PH) Surnombre

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)

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)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPANO Patrick (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENAEHEL Gilles (PU-PH)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) Surnombre
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)
SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

ALESSANDRINI Pierre (PU-PH) Surnombre
GUYS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT Laurent (PU-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 PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)
HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

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

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) Surnombre
LEPIDI Hubert (PU-PH)
ACHARD Vincent (MCU-PH)
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

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

GAUDY/MARQUESTE Caroline (MCU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)

LEVY Nicolas (PU-PH)
MONCLA Anne (PU-PH)
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

KRAHN Martin (MCU-PH)
NGYUEN Karine (MCU-PH)
TOGA Caroline (MCU-PH)

ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

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

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
NICCOLI/SIRE Patricia (PU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH)
THIRION Xavier (PU-PH)

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

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

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

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

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

BACCINI Véronique (MCU-PH)
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise (MCU-PH)
FRERE Corinne (MCU-PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

BERAUD/JUVEN Evelyne (MCF) 65ème section) (retraite octobre 2016)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)

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

LAGIER Jean-Christophe (MCU-PH)
MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
DELARQUE Alain (PU-PH)

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)
SERRATRICE Jacques (PU-PH) disponibilité

EBBO Mikael (MCU-PH)

VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

BOTTA Alain (PU-PH) Surnombre
LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

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

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

NEPHROLOGIE 5203

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

BERLAND Yvon (PU-PH)
BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stéphanne (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
MOAL Valérie (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (MCU PH)

ADNOT Sébastien (MCF 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)

NUTRITION 4404**NEUROCHIRURGIE 4902**

DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH)
BELIARD Sophie (MCU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)
GAILLON Thomas (MCU PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)	NEUROLOGIE 4901
CHABANNON Christian (PR) (66ème section) SOBOL Hagay (PR) (65ème section)	ATTARIAN Sharham (PU PH) AUDOIN Bertrand (PU-PH) AZULAY Jean-Philippe (PU-PH) CECCALDI Mathieu (PU-PH) EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
OPHTALMOLOGIE 5502	FELICIAN Olivier (PU-PH) PELLETIER Jean (PU-PH) POUGET Jean (PU-PH) Surnombre
DENIS Danièle (PU-PH) HOFFART Louis (PU-PH) MATONTI Frédéric (PU-PH) RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre	PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904
OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501	DA FONSECA David (PU-PH) POINSO François (PU-PH)
DESSI Patrick (PU-PH) FAKHRY Nicolas (PU-PH) GIOVANNI Antoine (PU-PH) LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH) NICOLLAS Richard (PU-PH) TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH) DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section) ROMAN Stéphane (Professeur associé des universités mi-temps)	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502	BLIN Olivier (PU-PH) FAUGERE Gérard (PU-PH) MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH) SIMON Nicolas (PU-PH) BOULAMERY Audrey (MCU-PH) VALLI Marc (MCU-PH)
DESSEIN Alain (PU-PH) PIARROUX Renaud (PU-PH) CASSAGNE Carole (MCU-PH) L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH) MARY Charles (MCU-PH) RANQUE Stéphane (MCU-PH) TOGA Isabelle (MCU-PH)	PHILOSOPHIE 17
PEDIATRIE 5401	LE COZ Pierre (PR) (17ème section) ALTAVILLA Annagrazia (PR Associé à mi-temps)
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) ANDRE Nicolas (MCU-PH)	PHYSIOLOGIE 4402
	BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH) BREGEON Fabienne (PU-PH) CHAUVEL Patrick (PU-PH) Surnombre JOLIVET/BADIER Monique (PU-PH) MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH) BARTHELEMY Pierre (MCU-PH) BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH) DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité) DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
FABRE Alexandre (MCU-PH)
OUDIN Claire (MCU-PH)
OVAERT Caroline (MCU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
GABORIT Bénédicte (MCU-PH)
REY Marc (MCU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

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

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section)
RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème 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)
CHAUMOITRE 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)
VIDAL Vincent (PU-PH)

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

GREILLIER Laurent (MCU PH)
MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

AMBROSI Pierre (PU-PH)
BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

RHUMATOLOGIE 5001

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

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 Jean Michel,

Pour l'honneur que vous me faites de présider ce jury, pour l'intérêt porté à ce travail et pour avoir accepté de le juger, veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

Aux juges, Monsieur le Professeur LE CORROLLER Thomas et Monsieur le Professeur PARRATTE Sébastien,

Pour l'honneur que vous me faites d'avoir accepté de juger ce travail, pour votre investissement dans l'enseignement et la recherche, veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère considération.

A mon directeur de thèse, Monsieur le Docteur Romain LEGRIS

Pour m'avoir accompagné tout au long de ce travail, un grand merci pour ton soutien, et tes conseils avisés, pour le temps que tu m'as consacré et la confiance que tu m'as témoignée. Si un jour on m'avait dit qu'un ancien gilet rouge serait mon directeur de thèse !

Ma reconnaissance au Dr JANCZEWSKI Aurélie d'avoir su m'orienter dans les méandres des études qualitatives.

A tous les patients qui m'ont accordé une partie de leur temps pour les entretiens.

A tous les médecins qui m'ont formé, accompagné et entouré tout au long de ces années d'étude.

A Amaëlle, merci pour ton soutien et ta patience, que ce soit pour la thèse ou dans la vie.

Aux éternels colocataires : Charlotte, Lisa et Vincent.

Merci à la Roumanie de m'avoir permis d'accéder au monde médical et de la découvrir.
Aux fidèles depuis tant d'années : Eva, Alcey, Matei, Mathieu, Christine, Armony, Céline et Soline.

Pensée particulière à la section anglaise, Linea 1 Grupa 1.

Une grande pensée à ma mère. Je remercie mon père de m'avoir transmis le goût de la médecine non sans mal.

A toute ma famille, Clémentine, Matthieu, Margaux, mes grands-Parents du Moulin et ceux de Cailly. Merci de votre soutien et de votre écoute.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....	4
2. MATERIEL ET METHODES.....	7
2.1. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....	7
2.2. CHOIX DE LA METHODE.....	7
2.3. TECHNIQUES D'ANALYSE : THEORISATION ANCREE	8
2.4. RECUEIL DES DONNEES : ENTRETIENS INDIVIDUELS SEMI-DIRIGES .	8
2.5. CARACTERISTIQUES DES CHERCHEURS	9
2.6. CHOIX DE LA POPULATION	9
2.6.1. Recrutement des patients.....	9
2.6.2. Taille de l'échantillon	9
2.7. ELABORATION ET REALISATION DU GUIDE D'ENTRETIEN	10
3. RESULTATS.....	11
3.1. CONTRAINTE QUOTIDIENNE	11
3.1.1. Marche.....	11
3.1.1.1. Marche sans béquilles.....	11
3.1.1.2. Marche avec béquilles et refus de mise en charge.....	11
3.1.1.3. Marche avec béquilles.....	12
3.1.2. Déplacements Motorisés	12
3.1.2.1. Utilisation de la voiture	12
3.1.2.2. Présence de l'entourage familial pour les déplacements.....	13
3.1.2.3. Transports en commun	13
3.1.3. Travail	13
3.1.3.1. Maintien de l'activité quotidienne	13
3.1.3.2. Arrêt de travail.....	13
3.1.3.3. Absence d'activité professionnelle	14
3.1.4. Quotidien	14
3.1.4.1. Sommeil	14
3.1.4.2. Toilette.....	15
3.1.4.3. Vie intime.....	15
3.1.4.4. Vie Sociale	15
3.1.5. Les attelles fixes et articulées.....	16
3.1.5.1. Tenue de l'attelle	16
3.1.5.2. Volume de l'attelle	16
3.1.5.3. Fonte musculaire importante.....	16
3.1.5.4. Détérioration des vêtements à cause de l'attelle	17
3.1.5.5. Pénibilité de l'immobilisation continue.....	17
3.1.5.6. Défaut de maintien de l'attelle articulée	17
3.1.6. Kinésithérapie	17
3.1.6.1. Difficultés pour réapprendre à marcher.....	18
3.1.6.2. Rigueur à s'imposer pour effectuer la rééducation	18
3.1.6.3. Durée de la kinésithérapie	18
3.1.6.4. Douleur.....	18
3.1.7. Prise de poids	18
3.2. ELEMENTS D'ADHESION	19
3.2.1. Qualité de l'information initiale.....	19
3.2.2. Expérience antérieure de traitement orthopédique.....	19
3.2.3. Absence de chirurgie	20

3.2.3.1.	<i>Manque de motivation pour la chirurgie</i>	20
3.2.3.2.	<i>Possibilité de prise en charge chirurgicale ultérieure</i>	20
3.2.3.3.	<i>Expérience de la chirurgie (personnelle et de l'entourage)</i>	20
3.2.4.	Modèle paternaliste	21
3.2.5.	Possible maintien d'une activité professionnelle	21
3.2.6.	Expérience du médecin prescripteur	21
3.2.7.	Confirmation de la prise en charge par un avis secondaire	21
3.2.8.	Importance du suivi médical	22
3.2.8.1.	<i>Relation patient/médecin</i>	22
3.2.8.2.	<i>Suivi personnalisé</i>	23
3.2.9.	Amélioration lors du passage à l'attelle articulée	23
3.2.10.	Rééducation en vue d'une reprise du sport	23
3.2.11.	Place de l'imagerie	24
3.2.11.1.	<i>Souhait d'une IRM rapprochée</i>	24
3.2.11.2.	<i>Importance de l'IRM de contrôle</i>	24
3.2.11.3.	<i>Visualisation de l'évolution de la cicatrisation</i>	24
3.3.	ELEMENTS DE RUPTURE DU PROTOCOLE	24
3.3.1.	Entourage	24
3.3.1.1.	<i>Pression de l'entourage qui a été opéré</i>	24
3.3.1.2.	<i>Divergences des avis de l'entourage</i>	25
3.3.1.3.	<i>Avis familial ayant des compétences médicales</i>	25
3.3.2.	Éléments médicaux	25
3.3.2.1.	<i>Arrêt suite à un avis défavorable d'un médecin spécialiste</i>	25
3.3.2.1.1.	<i>Arrêt du protocole et prise en charge fonctionnelle pure</i>	25
3.3.2.1.2.	<i>Indication opératoire</i>	25
3.3.2.1.3.	<i>Appui de l'imagerie pour justifier l'arrêt</i>	25
3.3.2.1.4.	<i>Absence de rupture du LCA</i>	26
3.3.2.1.5.	<i>Arrêt à la demande du patient sur attelle non tolérée</i>	26
3.3.2.2.	<i>Médecin prescripteur peu optimiste</i>	26
3.3.2.3.	<i>Discordance de discours entre médecins</i>	26
3.3.2.3.1.	<i>Difficultés à choisir son médecin</i>	26
3.3.2.3.2.	<i>Interprétation différente de l'IRM entre le radiologue et l'orthopédiste</i>	27
3.3.2.4.	<i>Avis du médecin généraliste</i>	27
3.3.2.4.1.	<i>Incompétence déclarée</i>	27
3.3.2.4.2.	<i>Oriente vers la chirurgie</i>	27
3.3.2.4.3.	<i>Non informé</i>	27
3.3.2.5.	<i>Méconnaissance du protocole / ancienneté</i>	28
3.3.2.5.1.	<i>Absence de médecin connaissant le protocole</i>	28
3.3.2.5.2.	<i>« Protocole de trente ans d'âge »</i>	28
3.3.2.5.6.	<i>Difficulté du médecin prescripteur de réaliser un suivi</i>	28
3.3.3.	Symptômes	29
3.3.3.1.	<i>Absence de signes cliniques</i>	29
3.3.3.1.1.	<i>Arrêt devant l'absence de symptômes</i>	29
3.3.3.1.2.	<i>Discordance entre le diagnostic et la symptomatologie</i>	29
3.3.4.	Attelle articulée non supportée	29
3.3.5.	Rééducation	29
3.3.5.1.	<i>Rigueur nécessaire à la rééducation</i>	29
3.3.5.2.	<i>Association difficile entre rééducation et vie quotidienne</i>	30
3.3.5.3.	<i>Manque d'intérêt de la kinésithérapie</i>	30
3.4.	RESSENTI GLOBAL DU PATIENT	30
3.4.1.	Satisfaction	30
3.4.2.	Insatisfaction	31
3.4.3.	Sport	32
3.4.3.1.	<i>Reprise du sport au même niveau qu'avant la lésion</i>	32
3.4.3.2.	<i>Reprise du sport satisfaisante</i>	32
3.4.3.3.	<i>Reprise de sport incomplète</i>	32
3.4.3.4.	<i>Pas de reprise</i>	32
3.4.4.	Séquelles	33
3.4.4.1.	<i>Douleur</i>	33
3.4.4.2.	<i>Raideur résiduelle</i>	33

3.4.4.3. Amyotrophie	33
3.4.4.3.1. Perte de force.....	33
3.4.4.3.2. Asymétrie visuelle des cuisses.....	33
3.4.4.3.3. Fonte musculaire importante.....	34
3.4.4.4. Verrouillage	34
3.4.4.5. Arthrose du compartiment interne.....	34
3.4.4.6. Instabilité	34
3.4.4.7. Appréhension	34
4. DISCUSSION.....	35
4.1. REVUE DES DONNEES DE LA LITTERATURE	35
4.2. Interprétation des résultats.....	38
4.2.1. Phase d'immobilisation	38
4.2.2. Mise en place d'un suivi.....	39
4.2.3. Importance d'un réseau	40
4.2.4. Place du médecin traitant dans la gestion du traitement	41
4.2.5. L'information : maître mot de la relation patient-médecin	42
4.3. VALIDITE DE L'ETUDE	43
4.3.1. Forces.....	43
4.3.2. Faiblesses.....	44
4.4. PERSPECTIVES.....	45
5. CONCLUSION.....	46
6. BIBLIOGRAPHIE.....	48
7. ANNEXES.....	54
7.1. ANNEXE I : FICHE D'INFORMATIONS REMISE AU PATIENT	54
7.2. ANNEXE 2 : Premier Canevas.....	58
7.3. ANNEXE III : DEUXIEME CANEVAS.....	61
8. LISTES DES ABREVIATIONS.....	62

1. INTRODUCTION

Le LCA est le principal stabilisateur passif du genou, il prévient la translation antérieure et la rotation interne (1).

La rupture du LCA est une lésion sportive commune, qui apparaît principalement lors des sports pivots avec ou sans contact. On retrouve une incidence annuelle de 0.8/1000 habitants/an. Elle est plus fréquemment retrouvée chez des individus jeunes et physiquement actifs (2). Le risque à court et moyen terme pour le genou est l'instabilité articulaire, des lésions méniscales secondaires et à terme, le développement précoce d'une arthrose.(3)

En 1976, Torg et al écrivaient que la rupture du ligament croisé antérieur constituait le début de la fin (*the beginning of the end*) du genou. (4)

La prise en charge de la rupture du LCA s'est orientée vers la chirurgie depuis son avènement et ses progrès sur la stabilisation de l'articulation.

Ceci s'est confirmé par l'apparition de multiples techniques chirurgicales.

Il reste dans la littérature de nombreux débats sur la gestion optimale d'une lésion du LCA et sur la prévention des risques à court et à long terme (5)(6). La chirurgie par reconstruction du LCA s'est imposée et est présentée comme l'étape indispensable pour pouvoir poursuivre une activité physique (7) (8).

En 2008, la HAS s'est prononcée sur la prise en charge des lésions isolées du LCA. Toute lésion du LCA ne nécessite pas de reconstruction chirurgicale. « *L'intervention chirurgicale à un stade précoce n'est pas une nécessité (grade C). Il semble souhaitable de différer l'intervention pour diminuer les complications, raideur et thrombose veineuse (grade B). Une lésion méniscale en anse de seau luxée et/ou une lésion ostéocondrale mobile de gros volume peuvent constituer des indications de chirurgie précoce pour traiter simultanément la rupture ligamentaire et la ou les lésions associées (accord professionnel). En dehors de ces cas, un traitement fonctionnel est donc entrepris devant une entorse récente du ligament croisé antérieur* »(9).

Le maître symptôme de l'indication chirurgicale est l'instabilité fonctionnelle. Concernant l'apparition de l'arthrose, la prise en charge chirurgicale ou conservatrice n'engendre aucune différence (5) (10), bien que cela soit encore contesté.

La littérature récente ne remet pas en question le fait qu'un LCA rompu a une capacité de cicatrisation spontanée inférieure par rapport aux autres ligaments du genou (11) (12) (13). On retrouve de nombreux cas reports sur des cicatrisations spontanées. Le LCA a une capacité de cicatrisation différente selon le type de lésion (5) (14) (15) (16) (17). Les lésions partielles et les ruptures complètes non déplacées du LCA gardent une capacité de cicatrisation (18).

L'IRM et les séquences de diffusion ont permis d'affiner la visualisation du LCA post traumatique. Cette interprétation radiologique permet d'évaluer le potentiel de cicatrisation, et donc d'affiner la prise en charge en fonction du type de lésion (19) (20).

Il existe deux grands courants dans le traitement conservateur : fonctionnel ou orthopédique.

Le traitement fonctionnel consiste en une immobilisation antalgique et protectrice. Une activité de kinésiothérapie y est associée. Le principe est la préservation de la stabilité articulaire ainsi que la reprogrammation neuro-motrice par la kinésithérapie, en vue d'une chirurgie ultérieure ou non.

Dans le traitement orthopédique, une cicatrisation du LCA est recherchée. On peut considérer deux périodes thérapeutiques. La première est une phase d'immobilisation, qui est dédiée à l'éducation du patient, au soulagement des symptômes et à la recherche de la cicatrisation. La seconde est une phase de rééducation, qui a pour but l'amélioration de la mobilité, de la force musculaire, de la proprioception et de la performance physique (21).

La chirurgie, bien que le gold standard, reste une pratique à risque, non dénuée d'effets secondaires (infections, rejet de greffe, douleur, arthrofibrose). Il est donc nécessaire d'évaluer ce risque lors du choix de la stratégie thérapeutique (22) (23). Etant donné que la chirurgie se fait toujours à distance, il est possible de tenter une cicatrisation du LCA avant celle-ci.

Le traitement orthopédique est encore sujet à discussion, mais il est accepté chez les patients peu sportifs, non opérables ou refusant la chirurgie (24).

Dans le cabinet d'Ancelle (Hautes-Alpes), un protocole dit « ortho-fonctionnel » est utilisé depuis une dizaine d'années. Il consiste en une immobilisation sur une durée de 3 mois. Il est utilisé pour les 6 premières semaines soit une attelle fixe à 20° soit une attelle articulée entre 30° et 70°. La deuxième phase sur 6 semaines préconise une ouverture des amplitudes de 20° tous les 15 jours avec une attelle articulée.

Cet intervalle d'amplitudes est expliqué par l'étude biomécanique du LCA. En effet, la tension exercée sur le LCA est minimale sur cet intervalle (1) (25).

Un examen clinique et une IRM de contrôle sont réalisés à 6 semaines afin d'évaluer la cicatrisation et la poursuite du traitement. La kinésithérapie n'est débutée qu'à partir du troisième mois.

Devant le recrutement touristique lié à la pratique du ski alpin notamment à Ancelle, le nombre de patients perdus de vue est important. La question du devenir et du suivi médical des patients s'est donc posée. Des études (Baudot, Costa, Ihara, Delin, Jacobi) s'interrogent sur l'aspect médical de cicatrisation ortho-fonctionnelle d'un LCA. Rares sont celles qui en étudient l'aspect qualitatif et le vécu des patients.

Devant ces résultats encourageants et en l'absence d'étude, il paraissait indispensable d'évaluer l'influence des facteurs individuels et environnementaux sur la réussite ou l'échec du traitement.

L'objectif est de recueillir les ressentis des patients ayant suivi un protocole « ortho – fonctionnel » dans les suites d'une entorse grave du LCA, afin de décrire quels sont les freins, les contraintes, et les facteurs d'adhésion à ce protocole.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Les termes français utilisés dans notre recherche ont notamment été : “LCA, entorses graves du genou, cicatrisation, rééducation ortho-fonctionnelle”.

Les termes anglais étaient « ACL » « tear » « conservative ». Les sources utilisées ont principalement été, Pubmed, ScienceDirect, Elsevier Masson, Les bibliographies d’articles et de thèses en lien avec le LCA ont également été des sources d’information.

La recherche bibliographique a été effectuée sur une période allant de mai 2017 à juillet 2017.

2.2. CHOIX DE LA METHODE

L’analyse quantitative cherche à tester une hypothèse à travers une série de mesures. Le raisonnement est hypothético-déductif, on cherche à mesurer et quantifier. Le but étant de conclure sur l’hypothèse initiale.

La méthode qualitative a davantage vocation à comprendre les significations que les individus donnent à leur propre vie et à leurs expériences. Il s’agit d’analyser des données descriptives, telles que les paroles dites ou écrites, ou encore le comportement observable des personnes dans leur milieu naturel.

Pour étudier les perceptions et les expériences des patients concernant le protocole de rééducation ortho-fonctionnel, une étude qualitative paraissait donc être la méthode la plus appropriée.

2.3. TECHNIQUES D'ANALYSE : THEORISATION ANCREE

Parmi les différentes méthodologies, le choix s'est porté vers la méthode de la théorisation ancrée dite « grounded theory ». Il s'agit d'une méthode issue de la sociologie, présentée en 1967 par deux sociologues américains, Glaser et Strauss (26). Elle fait figure de méthodologie dominante dans les études qualitatives.

Elle consiste à développer une théorie basée sur la réalité construite par les personnes étudiées, en réalisant simultanément l'échantillonnage, la collecte des données et l'analyse.

Cela amène à une comparaison permanente des données incluses jusqu'à la saturation, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'aucun phénomène nouveau ne soit plus mis en évidence au cours des entretiens.

Les données ont été décontextualisées. Les codes ont été regroupés en thèmes et sous-thèmes selon une analyse thématique. Puis, une conceptualisation par mise en relation des thèmes et sous-thèmes a été réalisée.

2.4. RECUEIL DES DONNEES : ENTRETIENS INDIVIDUELS SEMI-DIRIGES

Des entretiens individuels ont semblé plus adéquats qu'un recueil de données par la méthode du focus groups. Ces entretiens semblaient intéressants pour laisser le patient s'exprimer au gré de ses pensées, tout permettant à l'investigateur d'orienter la discussion vers les principaux thèmes à explorer.

De plus, la difficulté à réunir les patients d'un point de vue géographique a été un frein à la réalisation d'un entretien en groupe.

Après avoir obtenu le consentement éclairé des patients, les entretiens étaient enregistrés à l'aide un dictaphone numérique. Ils ont secondairement été retranscrits et analysés.

2.5. CARACTERISTIQUES DES CHERCHEURS

L'interviewer et le premier chercheur était un interne en médecine générale. Ce travail de recherche était sa première étude qualitative.

Le directeur de thèse était le second chercheur. C'était un médecin généraliste faisant partie de l'association de Médecins de Montagne à Ancelle et exerçant en cabinet libéral.

2.6. CHOIX DE LA POPULATION

2.6.1. Recrutement des patients

La population était constituée de patient ayant été pris en charge au cabinet médical d'Ancelle pour une suspicion de rupture du LCA, au cours de la saison d'hiver 2015-2016.

Devant le taux de réponse et la difficulté à réaliser des interviews physiques, il a été inclus deux patients supplémentaires ayant présenté une rupture du LCA au cours de la saison 2014-2015.

2.6.2. Taille de l'échantillon

Le nombre de patients à contacter n'était donc pas déterminé à l'avance.

Nous avons choisi d'arrêter les entretiens après la neuvième interview étant donné que nous tendions vers une saturation des données définie par l'épuisement de nouveaux éléments au cours de l'analyse (11).

L'échantillon était de type théorique c'est à dire qu'il s'est diversifié au fur et à mesure des entretiens.

2.7. ELABORATION ET REALISATION DU GUIDE D'ENTRETIEN

Un guide d'entretien a été construit en veillant à ce qu'il ne soit pas trop directif. Le guide d'entretien n'est pas un questionnaire. (27)

L'ordre chronologique des étapes du traitement orthopédique a été pris en compte dans la réalisation du canevas d'entretien.

Un canevas d'entretien qualitatif a été préalablement élaboré (cf. Annexe 1). Il permettait de définir le déroulement de l'entretien et était reproductible. Il comportait une série de questions ouvertes non connotées ni positivement ni négativement afin de ne pas orienter la discussion. L'ordre des questions s'adaptait au déroulement spontané de l'entretien.

Conformément aux méthodes qualitatives, des modifications ont été apportées au canevas d'entretien au fur et à mesure des entretiens. En effet, après la réalisation des premiers entretiens, le recueil d'informations était faible. Les questions, qui paraissaient finalement trop techniques, ont été simplifiées, en limitant au maximum les termes médicaux. Les questions à visée de relance ont été ajoutées.

Enfin le canevas a été entièrement revisité avec l'aide du Docteur JANCZEWSKI (Médecin Généraliste et MCA) afin d'étoffer le recueil des données.

3. RESULTATS

3.1. CONTRAINTE QUOTIDIENNE

3.1.1. Marche

On pouvait noter une contrainte très variable de l'immobilisation du genou sur la marche.

3.1.1.1. Marche sans béquilles

Les patients (P1-P2-P4 et P8) n'ont pas ressenti de gêne particulière liée à l'immobilisation. La non-utilisation des béquilles était soit liée à l'impossibilité dû à leur activité soit lié au peu de gêne fonctionnelle.

P1 : « *Je n'allais pas courir avec l'attelle mais j'allais marcher avec mes amis ou quoi, je continuais à prendre le bus... et les béquilles ? non, je n'utilisais pas les béquilles.* »

P4 : « *il m'avait conseillé des béquilles mais du coup je ne les avais jamais car du coup vu que j'ai continué à être en stage, je n'allais pas en stage avec mes béquilles. En milieu hospitalier ça ne le faisait pas trop.* »

3.1.1.2. Marche avec béquilles et refus de mise en charge

Chez la patiente 9, la douleur liée à l'entorse a été le principal problème durant l'immobilisation. Une anticoagulation préventive a été nécessaire en raison de l'absence de mise en charge.

P9 : « *J'utilisais toujours des béquilles car je n'arrivais pas à poser la jambe. Parce que en fait ce n'est pas forcément le ligament, le ligament croisé antérieur externe qui était touché mais c'était quelque chose sur le côté le ligament interne qui me faisait mal.* »

P9 : « *J'ai eu des piqûres car je ne marchais pas. J'ai un peu morflé de ce côté-là.* »

Le patient 7 a exprimé sa peur de compromettre la cicatrisation lors de la mobilisation de sa jambe.

P7 : « *Parce que j'avais peur de poser mon pied et ça c'est la grosse bêtise que j'ai pu faire* »

3.1.1.3. *Marche avec béquilles*

C'est ici que l'on retrouvait la plus grande variabilité de la gêne.

P2 : « *j'ai eu l'attelle rigide au début, ça me permettait de marcher à l'aide de béquilles, la journée j'étais pas spécialement gêné par l'attelle, je pouvais me déplacer* »

P3 : « *Ben j'ai commencé avec 2 béquilles puis j'en ai enlevé une béquille et après j'ai essayé de marcher mais c'était très compliqué.* »

P6 : « *je marchais, ce n'était pas interdit la marche. J'avais pris des béquilles pour me soulager un peu mais je marchais avec l'attelle* »

3.1.2. Déplacements Motorisés

3.1.2.1. *Utilisation de la voiture*

Les patients (P2-P4) déclaraient utiliser leur voiture automatique. On pouvait noter chez ces patients que leur genou gauche était immobilisé.

P2 « *j'avais aussi loué une voiture automatique pour me déplacer, même si c'est interdit je le faisais quand même.* »

P4 : « *surtout pour conduire, j'ai l'opportunité d'avoir une automatique donc même si c'était interdit je pouvais quand même me déplacer.* »

La voiture du patient P8 était une manuelle avec un genou droit immobilisé.

P8 : « *ah normalement je n'avais pas le droit mais j'ai quand même conduit avec mon genou* »

3.1.2.2. *Présence de l'entourage familial pour les déplacements*

La famille a souvent été citée comme une aide aux déplacements motorisé. (P3-P6-P7-P9)

P6 : « *Eh non je ne pouvais pas conduire, puisque je pouvais pas plier ma jambe. C'était mon mari et mes enfants qui m'aidaient dans tous mes déplacements* » « *à part le fait que j'étais tributaire de mon mari et de mes enfants, bien sûr car je ne pouvais pas conduire* »

P9 : « *non j'étais complètement secondé* » « *J'ai été secondée par ma mère, par mon mari à la maison [...] Pour tous les déplacements on m'emmenait.* »

3.1.2.3. *Transports en commun*

Les patients P1 et P5 ont déclaré avoir utilisé les transports en commun pour leurs déplacements personnels.

3.1.3. Travail

3.1.3.1. *Maintien de l'activité quotidienne*

Le patient P4 était élève IDE, et n'a pas arrêté sa formation.

Le patient P8, par son activité d'indépendant (ostéopathe) n'a pas souhaité arrêter de travailler.

P8 : « *Comme moi, je suis indépendant pour le boulot [...] du coup je ne me suis pas arrêté de bosser [...] En fait j'ai bossé le lendemain de mon accident* »

3.1.3.2. *Arrêt de travail*

Le patient P7 a été en arrêt de travail pendant 2 mois et demi jusqu'à ce qu'il ait eu la possibilité de se déplacer en voiture.

P7 : « *en fait j'ai repris le travail quand j'ai été capable de rouler. Donc j'étais capable de conduire mon véhicule* »

Le patient 2 a été en arrêt de travail pendant une semaine.

3.1.3.3. Absence d'activité professionnelle

Les patients P5 et P9 n'avaient pas d'activité professionnelle.

P9 : « *Oui, enfin je n'étais pas en arrêt mais j'étais à la maison.* »

Le patient P6 était à la retraite.

P6 : « *Non non non, j'étais, je ne travaille pas, je suis à la retraite.* »

Les patients P1 et P2 étaient des lycéens, ils n'ont pas évoqué d'absence scolaire.

3.1.4. Quotidien

3.1.4.1. Sommeil

L'impact de l'immobilisation sur le sommeil était très variable en fonction des patients.

Les patients (P2-P3-P4-P7-P9) déclaraient être gênés pour dormir durant la phase d'immobilisation. Cette gêne était similaire, que l'attelle soit rigide ou articulée.

P2 : « *le fait de pas pouvoir placer sa jambe comme on veut, ça m'a beaucoup gêné pour dormir.* »

P4 : « *Moi c'était pour dormir, j'ai vraiment eu du mal à dormir avec l'attelle.* »

P7 : « *C'était une attelle vraiment rigide, pas pratique du tout, surtout pour dormir, ben il faut dire que l'autre attelle n'était pas mieux.* »

Le patient P9 affirmait devoir dormir en position assise.

P9 : « *Pour dormir, je la desserrai, vers la fin j'avais des problèmes d'endormissement à partir de là. J'étais limite assise* »

Les patients (P1-P5-P8) ont déclaré ressentir une gêne minime concernant le sommeil.

P1 « *il a fallu s'habituer les 3 premiers jours mais après on s'habitue vite.* »

P5 : « *Ben oui, j'avais pris des positions hein. Je dormais plutôt sur le ventre, j'avais trouvé des positions assez confortables pour pouvoir dormir.* »

P8 : « *Non ça été, j'ai pas eu de problèmes, en général je me cale et je dors direct* »

3.1.4.2. Toilette

Le protocole autorisait la douche sans attelle avec interdiction de tendre la jambe. Cette possibilité a été vécue de manière très différente selon les patients.

Les patients P7-P9 ont présenté des difficultés pour la douche.

P7 : « *Par contre pour la douche c'était très compliqué et là j'utilisais une béquille. »*

P9 : « *C'était un peu compliqué pour les douches, non j'étais complètement secondé, j'étais alité, j'étais à 100% »*

Le patient P4 n'a pas relevé de difficulté particulière pour la toilette.

P4 : « *Ben pour prendre la douche j'enlevais l'attelle et j'essayais de faire le minimum de mouvements, de ne pas m'appuyer dessus mais c'était pas handicapant, pour moi ça m'a pas gêné la douche. »*

3.1.4.3. Vie intime

Seul le patient P8 a évoqué l'influence de l'immobilisation sur sa vie intime.

P8 : « *c'était un peu au niveau de la vie intime que ce n'était pas simple. C'est vrai que c'était un peu pénible avec ma compagne car c'était tout le temps. Enfin je me suis dit que c'était trois mois, [...] après ça va être fini »*

3.1.4.4. Vie Sociale

Les patients P1 et P8 ne se sont pas estimés gênés dans leur vie sociale.

P1 : « *ah oui oui je faisais tout. Je n'allais pas courir avec l'attelle mais j'allais marcher avec mes amis ou quoi, je continuais à prendre le bus »*

P8 : « *Là je me suis pas limité, j'ai vécu, j'ai fait des concerts avec mon attelle.»*

Les patients P3-P6-P7-P9 ont déclaré que le fait d'être immobilisé avait été une contrainte pour toute la famille.

P9 : « *J'ai été secondée par ma mère, par mon mari à la maison. Donc j'ai un peu embêté tout le monde. Pour tous les déplacements on m'emmenait. »*

3.1.5. Les attelles fixes et articulées

3.1.5.1. Tenue de l'attelle

Les patients P5-P6-P8-P9 signalaient un défaut de tenue de l'attelle. Ce défaut se majorait avec la majoration de l'amyotrophie liée à l'immobilisation.

P5 : « *c'était plutôt quand j'essayais de marcher avec mon attelle qui descendait et mes béquilles.* » « *J'ai fait changer l'attelle du début car elle ne tenait pas et j'ai opté pour une attelle plus souple.* »

P8 : « *L'attelle glissait un peu mais je crois parce j'avais fondu ; à la fin elle tenait plus trop.* »

Le patient P5 a dû changer l'attelle pour défaut de tenue et a souhaité une attelle plus souple.

P5 : « *J'ai fait changer l'attelle du début car elle ne tenait pas et j'ai opté pour une attelle plus souple* »

Seuls les patients P1 et P2 ont déclaré que l'attelle avait un bon maintien.

P2 : « *Non, l'attelle une fois installée ne bougeait pas.* »

3.1.5.2. Volume de l'attelle

Les patients P2 et P5 soulignaient l'importance du volume de l'attelle.

P2 : « *de pas pouvoir marcher directement, c'était un peu gros l'attelle quand même. J'avais du mal à marcher déjà et enfin voilà.* »

P5 : « *c'est un peu un carcan, je voudrais vous dire. [...] elle montait en haut de la cuisse jusqu'à à la cheville.* »

3.1.5.3. Fonte musculaire importante

Le patient P8 a observé une fonte musculaire importante lors de l'immobilisation par attelle fixe.

P8 : « *Ben au début j'avais une attelle rigide, [...] la fonte c'était terrible.* »

3.1.5.4. *Détérioration des vêtements à cause de l'attelle*

Le patient P4 se plaignait d'une détérioration de ses pantalons, liée aux frottements de l'attelle sur la jambe controlatérale.

P4 : « *le frottement sur la jambe ça a abimé toutes mes fringues. [...] j'ai les scratches qui frottaient sur mon autre jambe et j'ai troué je ne sais pas combien de pantalons en 2 mois. »*

3.1.5.5. *Pénibilité de l'immobilisation continue*

Les patients P1-P5-P6-P7-P8 soulignaient la durée prolongée d'immobilisation.

P1 : « *Après 5 ou 6 semaines on commence à en avoir marre »*

P5 : « *après c'est toujours un peu long parce qu'on se demande quand ça va s'arrêter même si on nous dit que cela ne va pas durer [...] Quand est ce qu'on va marcher normalement. »*

P8 : « *Alors c'était un peu pénible de jamais pouvoir l'enlever »*

3.1.5.6. *Défaut de maintien de l'attelle articulée*

Le défaut de maintien des attelles articulées a été cité par les patients comme une contrainte de taille.

P5 : « *ça descend, ça ne reste pas. Même si on a beau serrer les sangles, à chaque fois ça tient pas »*

P8 : « *C'est vrai que c'était la galère, il fallait l'ajuster fréquemment. [...] Du coup, souvent je devais la remonter, la serrer. C'était un peu chiant »*

3.1.6. Kinésithérapie

L'ensemble des patients (P1 à P9) a été pris en charge par un kinésithérapeute local. Aucun des patients n'a effectué de séjour en centre de rééducation.

P2 : « *je suis allé au cabinet à côté de chez moi. »*

P3 : « *Non du tout j'ai un cabinet collé à la maison »*

3.1.6.1. Difficultés pour réapprendre à marcher

Les patients P1 et P7 évoquaient le fait de devoir « réapprendre » à marcher après l'immobilisation.

P1 : *« le muscle il est quasiment inexistant, il faut encore réapprendre à marcher mais après avec la kiné ça va mieux »*

P7 : *« j'ai eu des soucis pour récupérer la masse musculaire de ma jambe gauche, ça oui, j'ai eu beaucoup de mal à [...] réapprendre à marcher. »*

3.1.6.2. Rigueur à s'imposer pour effectuer la rééducation

Les patients évoquaient la contrainte engendrée par le fait de devoir aller régulièrement chez le kiné.

P1 : *« C'était pas la douleur car le kiné gérait bien mais c'est d'y aller surtout de devoir faire les exercices. »*

P4 : *« La kiné c'est long, [...] je ne suis pas quelqu'un qui va au bout des prises en charges. D'ailleurs la kiné je l'ai pas faite jusqu'au bout. »*

3.1.6.3. Durée de la kinésithérapie

La durée de la rééducation a été citée comme un facteur contraignant.

P1 : *« ben c'était un peu long mais ça va on s'y fait. »*

3.1.6.4. Douleur

La douleur durant la phase de rééducation était un élément fréquemment évoqué par les patients. Les patients (P1-P3-P4-P5-P7-P9) ont signalé une douleur liée au travail des amplitudes.

P3 : *« Oui beaucoup de difficultés quand [...] je devais me mettre dessus et plier le genou et tenir en équilibre [...] ça me faisait vraiment mal »*

P9 : *« La kiné c'était toujours douloureux car on avançait toujours, fallait aller toujours plus loin »*

3.1.7. Prise de poids

Seul le patient P8 a affirmé avoir pris du poids durant sa convalescence du genou.

P8 : *« ben j'ai pris 10 kilos c'était un peu compliqué »*

3.2. ELEMENTS D'ADHESION

3.2.1. Qualité de l'information initiale

L'ensemble des patients a été satisfait de l'information initiale donnée sur la prise en charge. Ils ont estimé que cette information était complète.

P1 : « *on a eu tous les papiers, on a eu tout le protocole [...] c'est complet du coup.* »

P4 : « *oui, il a pris vraiment le temps de tout m'expliquer [...] franchement j'ai été vachement bien informé sur ce protocole-là.* »

P5 : « *Oui, c'était assez concis, il m'a dit tout ce qu'il fallait faire* »

Le patient P5 évoquait sa satisfaction sur l'information et sur la prise en charge globale.

P5 : « *je voulais juste que ça guérisse assez rapidement. Sinon non l'information était précise. On m'a prise en charge tout de suite, j'ai eu les rendez-vous tout de suite* »

3.2.2. Expérience antérieure de traitement orthopédique

Le patient P1 avait déjà effectué le protocole avec succès auparavant, il est revenu au cabinet d'Ancelle suite à une nouvelle rupture de son LCA et souhaitait une prise en charge identique.

Une personne de l'entourage du patient P6 avait bénéficié d'une prise en charge orthopédique, et en avait été très satisfait.

P6 : « *J'ai ma belle-fille qui a eu une rupture du ligament également, on lui a mis le même système d'attelle mais un peu moins important et apparemment ça s'est bien ressoudé* »

3.2.3. Absence de chirurgie

3.2.3.1. *Manque de motivation pour la chirurgie*

Les patients (P1-P4-P5-P6-P8-P9) n'étaient pas en faveur d'une prise en charge chirurgicale.

P5 : « *j'étais contente de ne pas passer au bloc opératoire* »

P6 : « *D'éviter d'avoir eu recours à la chirurgie c'est déjà pas mal* »

3.2.3.2. *Possibilité de prise en charge chirurgicale ultérieure*

Un des éléments ayant motivé les patients à la prise en charge orthopédique était le fait qu'ils puissent avoir recours à la chirurgie ultérieurement (P4-P6-P8-P9).

P8 : « *je me suis dit dans un deuxième temps je peux me faire opérer si je veux [...] et puis si ça ne marche pas je me fais opérer* »

3.2.3.3. *Expérience de la chirurgie (personnelle et de l'entourage)*

La mère du patient P1 s'était-elle même faite opérer du LCA. Elle en gardait un mauvais souvenir et souhaitait tenter un traitement orthopédique pour son enfant.

Le patient P9, en se renseignant auprès de son entourage, n'a pas été motivé par une prise en charge chirurgicale.

P9 : « *C'était que j'avais commencé à en parler à des personnes qui avaient eu des accidents les années avant, et je n'avais pas très envie de passer sur le billard* »

L'expérience évoquée par le patient 8 était intéressante. Il a subi une plastie de son LCA, puis une rupture de cette plastie, qui a été prise en charge selon le protocole orthopédique. Il gardait un mauvais souvenir de sa rééducation et ne souhaitait pas se faire opérer de nouveau.

P8 : « *d'un côté je préférais essayer ce protocole-là, car j'avais un souvenir de la rééducation post-op qui était, je me rappelle, c'était très dur à l'époque. Très contraignant [...] je me suis dit qu'on essayait, [...] je ne voulais peut-être pas me refaire opérer une deuxième fois* »

3.2.4. Modèle paternaliste

Lorsque les patients étaient interrogés sur leurs motivations à l'application du protocole, ils affirmaient pour la plupart (P1-P2-P3-P4-P6-P7) suivre la proposition du médecin.

P2 : « *oui, j'ai trouvé ça intéressant mais je me suis remis au médecin pour le choix du traitement* »

P3 : « *Non j'ai suivi ce que le médecin m'a dit.* »

3.2.5. Possible maintien d'une activité professionnelle

Seul le patient P8, ayant une activité d'indépendant, évoquait un souhait de poursuivre le protocole proposé pour ne pas être arrêté professionnellement.

P8 : « *Comme moi je suis indépendant pour le boulot, c'était compliqué de me faire opérer encore 6 mois c'était un peu stressant.* »

3.2.6. Expérience du médecin prescripteur

Le patient P9 a été convaincu par l'expérience du médecin car il suivait des professionnels de la montagne et qu'il avait une expérience au long cours du traitement qu'il proposait.

P9 : « *En fait ce qui m'a convaincu, il m'a dit qu'il suivait des pisteurs, qu'il avait du recul, et qu'il les suivait depuis longtemps.* »

3.2.7. Confirmation de la prise en charge par un avis secondaire

La patiente P3 a consulté un chirurgien qui a récusé l'indication opératoire.

P3 : « *il a dit que l'opération ne servait pas à grand-chose car vu que j'avais 17 ans le chirurgien a dit que j'étais encore jeune. Et que les ligaments se remettaient tous seuls.* »

Le patient P8 a vu un chirurgien qui était un correspondant du cabinet d'Ancelle et connaissait le protocole utilisé.

P8 : « *c'est lui qu'il m'a plus ou moins encouragé, il m'a dit ça il faut le tenter. On commence, ça se fait de plus en plus.* »

Le patient P5 a consulté un médecin du sport, qui a confirmé l'application du protocole. On peut noter qu'il a été le seul médecin du sport à confirmer cette attitude thérapeutique.

P5 : « *Je suis allé voir un médecin du sport et il m'a dit qu'il fallait vraiment immobiliser.* »

Le médecin traitant du patient P3 a confirmé l'indication du traitement.

P3 : « *Alors mon médecin traitant m'a dit exactement comme le médecin d'Ancelle* »

Le patient P9 a initialement été pris en charge aux Arcs et a ensuite été orienté vers le cabinet d'Ancelle pour le suivi.

P9 : « *je lui ai dit, je ne viens pas habituellement aux Arcs mais à Ancelle. Il me dit là-bas que le Dr Friedrich fait partie de l'association et pourrait peut-être vous suivre. J'ai donc contacté le Dr Friedrich qui m'a suivi ici* »

3.2.8. Importance du suivi médical

3.2.8.1. Relation patient/médecin

Les patients P1, P7 et P9 ont souligné l'importance de la relation avec le médecin qui a initié le protocole. Ils ont souhaité que la prise en charge soit effectuée par le même médecin, malgré une distance importante. En effet, le patient P1 a déclaré effectuer des trajets de plus de 200 kilomètres pour assister aux consultations.

P7 : « *Ben oui, vous voyez un patient à l'instant T et vous ne le revoyez jamais après. Je comprends parfaitement que ce n'est pas facile dans le suivi du protocole.* »

P9 : « *Oui, j'ai revu régulièrement le Dr Friedrich. [...] Et je n'ai pas suivi d'autres médecins sur Lyon.* »

3.2.8.2. *Suivi personnalisé*

Une partie des patients a bénéficié d'un suivi par mail ou par téléphone avec un des médecins d'Annelle. Les patients avaient l'opportunité d'échanger avec le médecin autrement que par le biais d'une consultation.

P1 : « *ça s'est bien passé car quand on avait un problème on envoyait un mail.* »

P6 : « *j'avais envoyé à mon médecin le résultat de l'IRM et je lui avais téléphoné parce qu'il m'avait demandé de le tenir au courant* »

3.2.9. Amélioration lors du passage à l'attelle articulée

Le patient P1 a déclaré être satisfait de pouvoir remarcher lors du passage à l'attelle articulée.

P1 : « *contente de pouvoir remarcher et puis on s'y habitue vite au bout de 2-3 jours, ça devient normal.* »

Le patient P8 avait initialement déclaré une importante fonte musculaire lors de l'immobilisation par attelle rigide. Il avait noté une amélioration lors du port de l'attelle articulée.

P8 : « *Après avec l'articulée, on voyait que ça se redessinait un petit peu* »

3.2.10. Rééducation en vue d'une reprise du sport

Le patient P1 était désireux de reprendre le sport et considérait ce désir comme un élément motivationnel pour la kinésithérapie.

P1 : « *reprendre le sport (avec exclamation)* »

Les patients P8-P9 ont souvent évoqué la réalisation d'auto-rééducation en post-immobilisation.

P8 : « *Après le protocole de l'été 2014 j'ai attaqué par le vélo d'appartement, j'ai fait un peu de presse pour préparer le quadriceps [...] et à la maison je faisais du vélo, de la proprioception.* »

P9 : « *Et d'ailleurs je fais toujours les exercices en piscine dès que je peux pour continuer* »

3.2.11. Place de l'imagerie

3.2.11.1. *Souhait d'une IRM rapprochée*

Le patient P7 souhaitait une IRM plus rapide afin de mieux indiquer le traitement pour justifier le protocole afin d'éviter le cas échéant une immobilisation inutile.

P7 : « faire une IRM tout de suite ça ne va rien donner, il peut pas dire si ce protocole-là sera bon ou pas, c'est ça qui est dommage. »

3.2.11.2. *Importance de l'IRM de contrôle*

La réalisation de l'IRM de contrôle chez le patient P1 a permis de visualiser l'évolution de la cicatrisation et de maintenir son adhésion au protocole.

P1 : « Après 5 ou 6 semaines, on commence à en avoir marre [...] Mais après on a eu le résultat de l'IRM qui montrait sa cicatrisation ça a fait du bien. »

3.2.11.3. *Visualisation de l'évolution de la cicatrisation*

A distance, les patients P6 et P8 évoquaient le souhait de passer une IRM, à distance, pour évaluer la cicatrisation.

P8 : « D'ailleurs, je voudrais bien en repasser une pour savoir où ça en est maintenant. Je trouve que c'est un peu de motivation de savoir à quel pourcentage ou ça en est. »

3.3. ELEMENTS DE RUPTURE DU PROTOCOLE

3.3.1. Entourage

3.3.1.1. *Pression de l'entourage qui a été opéré*

Les patients P1, P3, P4 et P9 évoquaient l'hésitation créée par l'entourage qui a été pris en charge chirurgicalement.

P1 : « une hésitation au début parce que tous mes amis autour de moi, ils se faisaient opérer [...] mais en revoyant le docteur ben on a décidé de le suivre »

3.3.1.2. *Divergences des avis de l'entourage*

Les différentes possibilités de traitement provoquaient de nombreux avis divergents.

P3 : « *Mais après beaucoup de gens me disaient que l'attelle c'est mieux, mais aussi l'inverse, enfin j'ai eu plein de choses* »

3.3.1.3. *Avis familial ayant des compétences médicales*

L'entourage familial des patients P2 et P3 était composé de professionnels de santé, qui conseillaient l'arrêt de l'immobilisation.

P2 : « *mon frère, médecin du sport, m'a aussi conseillé d'arrêter l'attelle* »

3.3.2. Eléments médicaux

3.3.2.1. *Arrêt suite à un avis défavorable d'un médecin spécialiste*

3.3.2.1.1. *Arrêt du protocole et prise en charge fonctionnelle pure*

Pour les patients P2 et P7, la première consultation chez l'orthopédiste a engendré l'ablation immédiate de l'attelle et la prescription d'un traitement fonctionnel.

P2 « *j'ai consulté deux médecins qui m'ont dit d'enlever tout de suite cette attelle et de commencer tout de suite la rééducation* »

3.3.2.1.2. *Indication opératoire*

Seul le patient P9 évoquait une proposition du chirurgien à la réalisation d'une plastie ligamentaire.

P9 : « *J'avais mon médecin traitant de retour à Lyon qui m'a envoyé chez un chirurgien, qui était prêt à opérer* »

3.3.2.1.3. *Appui de l'imagerie pour justifier l'arrêt*

Pour plusieurs patients, le chirurgien s'est appuyé sur l'IRM pour justifier l'arrêt immédiat de l'immobilisation.

P2 : « *Le médecin m'a montré les images de la lésion et m'a dit qu'il ne pourrait jamais cicatriser. J'ai donc enlevé mon attelle le jour d'après et j'ai attaqué la kiné.* »

3.3.2.1.4. Absence de rupture du LCA

Pour les patients P6 et P7, l'absence de rupture déclarée cliniquement ou par l'imagerie a provoqué l'arrêt de l'immobilisation par le chirurgien.

P6 : « *J'ai préféré quand même être sûr et de voir avec un chirurgien orthopédique qui m'a confirmé, j'étais limite hein, il m'a dit que c'était limite. Et que donc je devais enlever l'attelle. Je suis sorti normalement et il m'a donné des séances de kiné pour renforcer le genou, les muscles* »

P7 : « *Il m'a dit monsieur vous n'avez absolument pas de rupture* »

3.3.2.1.5. Arrêt à la demande du patient sur attelle non tolérée

Le patient P4 est allé voir un médecin du sport car il ne supportait plus l'attelle. Le médecin a confirmé l'arrêt de l'immobilisation suite à un examen clinique du genou.

P4 : « *Je suis allé voir mon médecin traitant qui est aussi agréé sport, donc lui il m'a fait le test du genou là, et il m'a dit que ça allait, que c'est bon je pouvais l'enlever.* »

3.3.2.2. Médecin prescripteur peu optimiste

Le médecin d'Ancelle était peu optimiste quant au succès de la prise en charge. Cela a impacté uniquement sur la motivation du patient, mais celui est tout de même allé au bout de la prise en charge.

P8 : « *Après moi ils n'étaient pas optimistes donc j'avais un peu peur.* »

3.3.2.3. Discordance de discours entre médecins

3.3.2.3.1. Difficultés à choisir son médecin

Les patients P2 et P9 ont évoqué la difficulté à choisir le médecin en charge du traitement devant les avis divergents des professionnels de santé sur la méthode thérapeutique.

P2 : « *C'était compliqué de savoir quel médecin je devais choisir pour la réparation de mon genou car les avis étaient différents.* »

P9 : « *mon médecin traitant de Lyon, était pas trop d'accord, il me disait qu'il fallait mieux opérer, il allait plus dans ce sens. Il a fallu que je me forge moi-même une opinion.* »

3.3.2.3.2. *Interprétation différente de l'IRM entre le radiologue et l'orthopédiste*

Le patient 7 évoquait son incompréhension devant l'interprétation radiologique différente de l'orthopédiste et du radiologue sur sa lésion du LCA.

P7 : « *Il ne me confirmait pas mais il évoquait la possibilité d'une rupture.* »

3.3.2.4. *Avis du médecin généraliste*

3.3.2.4.1. *Incompétence déclarée*

Les médecins traitants des patients P2 et P7 se sont jugés incompetents et ont orienté leurs patients vers un spécialiste.

P2 : « *Je suis aussi allé voir ma généraliste qui disait que ce n'était pas sa spécialité* »

P7 : « *Mon médecin traitant [...] m'a conseillé d'aller voir un spécialiste du genou. Pour être sûr de ce que j'avais car elle ne voulait pas se prononcer.* »

3.3.2.4.2. *Orienté vers la chirurgie*

La patiente 9 évoquait le fait que son médecin était en faveur d'une intervention chirurgicale.

P9 : « *Je me suis persuadé moi-même, mon médecin traitant de Lyon, était pas trop d'accord, il me disait qu'il fallait mieux opérer.* »

3.3.2.4.3. *Non informé*

Les patients P1, P5 et P9 ont choisi de ne pas inclure leur médecin traitant dans le parcours de soins.

P1 : « *je n'en ai pas parlé à mon médecin traitant* »

3.3.2.5. Méconnaissance du protocole / ancienneté

3.3.2.5.1. Absence de médecin connaissant le protocole

Dans l'échantillon étudié, on pouvait noter l'absence de médecins connaissant ce protocole.

P1 « *Le médecin du sport ne connaissait pas trop mais il était assez intéressé* »

3.3.2.5.2. « Protocole de trente ans d'âge »

Le protocole a été jugé comme archaïque par l'entourage personnel et professionnel du patient P7.

P7 : « *Oui, surtout que tout le monde me dit que c'était un protocole archaïque. Moi je suis pas médecin, je suis pas spécialiste du genou* »

P7 : « *Déjà quand j'ai vu le spécialiste du genou et qu'il a vu le protocole, il m'a dit que ce protocole [...] qui date d'une trentaine d'années.* »

P7 : « *Pareil du côté du kiné, il n'a pas compris pourquoi on m'avait immobilisé complètement pendant 2 mois* »

3.3.2.6. Difficulté du médecin prescripteur de réaliser un suivi

Dans le cadre des médecins de montagne, l'activité touristique provoquait une difficulté de suivi liée à la distance. Il existait donc des patients perdus de vue pour le suivi du protocole.

P2 : « *Je suis allé voir mon médecin traitant puisque je ne pouvais plus aller à Ancelle car c'était un peu loin quand même* »

P7 : « *Vous voyez un patient à l'instant T et vous ne le revoyez jamais après. Je comprends parfaitement que ce n'est pas facile dans le suivi du protocole.* »

3.3.3. Symptômes

3.3.3.1. Absence de signes cliniques

3.3.3.1.1. Arrêt devant l'absence de symptômes

Le patient P4 déclarait avoir arrêté la phase d'immobilisation avant son terme en raison d'une absence de symptômes.

P4 : « *Oui c'est ça, j'ai essayé différentes attelles articulées mais elles ne m'allaient pas. Et comme je n'avais plus mal au genou, j'ai donc arrêté l'attelle* »

3.3.3.1.2. Discordance entre le diagnostic et la symptomatologie

Le patient P6 a été surpris par le diagnostic de rupture du LCA alors qu'il a consulté pour des symptômes mineurs.

P6 : « *Et quand il m'a dit [...] ce sont les ligaments, j'étais un peu étonné car j'avais pas mal.*

3.3.4. Attelle articulée non supportée

La difficulté à supporter l'attelle a été le critère d'arrêt de la phase d'immobilisation pour le patient P4.

P4 : « *Je l'ai gardée trois jours car je ne la supportais pas.* »

P4 : « *J'ai essayé différentes attelles articulées mais elles ne m'allaient pas. Et comme je n'avais plus mal au genou j'ai donc arrêté l'attelle* »

3.3.5. Rééducation

3.3.5.1. Rigueur nécessaire à la rééducation

Le patient P4 a évoqué la rigueur nécessaire pour réaliser la rééducation comme un facteur de rupture. Il n'a d'ailleurs pas réalisé la rééducation totalement.

P4 : « *La kiné c'est long [...] moi je ne suis pas quelqu'un qui va au bout des prises en charges. D'ailleurs la kiné je l'ai pas faite jusqu'au bout.* »

3.3.5.2. Association difficile entre rééducation et vie quotidienne

Le patient P4 avait rapidement arrêté la rééducation en raison la difficulté d'associer la rééducation avec sa vie quotidienne.

P4 : « *C'était contraignant car après le boulot [...] j'avais trop la flemme d'y aller* »

3.3.5.3. Manque d'intérêt de la kinésithérapie

Seul le patient P4 évoquait un manque d'intérêt pour la réalisation de la rééducation.

P4 : « *car ce n'est pas que je trouvais cela efficace mais j'en voyais pas l'intérêt* »

3.4. RESSENTI GLOBAL DU PATIENT

3.4.1. Satisfaction

Les patients P8 et P9 s'estimaient très satisfaits de leur prise en charge et du résultat. Il était important de noter que ces deux patients ont été pris en charge intégralement au cabinet d'Ancelle.

P8 : « *j'en ai été content. Très satisfait. Et puis ça évite une opération une anesthésie, la rééducation.* »

P9 : « *Bravo Dr Friedrich !* »

Les patients P4 et P5 s'estimaient satisfaits mais émettaient un bémol. Ils ont trouvé que le protocole était contraignant.

P4 : « *mais c'est un protocole contraignant pour la vie de tous les jours.* »

P5 : « *Prendre sur soi, même si le principal c'est que ça fonctionne et qu'on soit guéri et que tout va bien.* »

Le patient P1, qui avait déjà bénéficié d'un protocole orthopédique pour le même genou, s'estimait satisfait et était prêt à suivre de nouveau ce protocole.

P1 : « *ça s'est bien passé, si c'était à refaire je referais* »

Les patients P2 et P6 se déclaraient satisfaits de la prise en charge, même si elle n'a pas été respectée dans son ensemble.

P2 : « *bon même si je ne suis pas allé au bout* »

Le patient P3 était satisfait de la prise en charge mais pas du résultat final.

A la fin de l'interview, le patient P9 a avoué être satisfait d'avoir su maintenir son choix malgré les avis médicaux contraires.

P9 : « *d'ailleurs mon médecin traitant qui n'était pas trop pour au début, des années après m'a dit [...] « vous savez Madame XX, vous avez raison, le chirurgien en question que je vous avais conseillé à Lyon il opère de moins en moins » comme quoi.* »

3.4.2. Insatisfaction

Les patients P3 et P7 se déclaraient insatisfaits concernant le résultat final.

P3 « *J'ai toujours des séquelles, et vraiment j'ai toujours mal au genou [...] pour moi l'attelle c'est pas du tout cicatrisant mais pas du tout.* »

P7 : « *C'est dommage de ne pas avoir fait commencer la kiné directement après l'accident* »

L'insatisfaction du patient pensait qu'il n'aurait pas dû être immobilisé, cela a été sa plus grande source d'insatisfaction. Ce sentiment a été confirmé par le rendez-vous chez son chirurgien.

Le patient P3 se plaignait surtout du mauvais ratio entre les efforts consentis pour le traitement et le résultat final.

P3 : « *Beaucoup de séquelles pour tout le protocole qu'on a mis.* »

Le patient P3 a comparé sa prise en charge à celle de son père, qui a été opéré, a jugé qu'il avait moins de séquelles.

P3 : « *Bon il a aussi des séquelles mais moins que moi.* »

3.4.3. Sport

3.4.3.1. Reprise du sport au même niveau qu'avant la lésion

Seul le patient P8 a évoqué clairement une reprise du sport complète sans séquelles. Il affirmait faire des sports de pivot.

P8 : « *J'ai réattaqué le sport comme avant, je skie comme avant [...] Je me suis mis au trail, je cours, enfin sans douleur quoi* »

3.4.3.2. Reprise du sport satisfaisante

Les patients P1-P4-P5 et P6 ont estimé avoir repris le sport à un niveau satisfaisant.

P1 : « *la reprise à distance est bonne, la reprise est quasiment identique* »

P4 : « *pour le sport pas de problème mais je ne suis pas remonté sur des skis, vélo ras j'ai pas mal.* »

3.4.3.3. Reprise de sport incomplète

Le patient P2 avait initialement déclaré qu'il effectuait seulement du jogging comme sport. Il ne déclarait pas de gêne pour son genou mais n'avait pas repris son activité sportive.

P2 : « *Mon genou va bien, j'ai plus mal mais je n'ai pas encore repris le jogging* »

Le patiente P9 a effectué une reprise du sport plus progressive en raison d'une appréhension concernant la stabilité et la solidité de son genou.

P9 : « *je ne suis pas une grande sportive donc euh j'ai pas repris le ski. Je fais une rando de temps en temps du vélo de temps en temps* »

3.4.3.4. Pas de reprise

Seul le patient P3 évoquait une absence de reprise du sport.

P3 : « *Le foot c'était toute ma vie et j'ai dû arrêter à cause de mon genou car ce n'est pas possible* »

3.4.4. Séquelles

3.4.4.1. Douleur

Les patients P3-P4-P7 se sont plaints de douleurs au niveau de leurs genoux.

P4 : « *J'ai mal selon le temps mais c'est pas une douleur qui persiste.* »

Les patients P1-P2-P5-P6-P8 et P9 ont déclaré ne pas avoir de douleurs résiduelles sur leurs genoux respectifs.

P2 : « *Mon genou va bien, j'ai plus mal* »

P5 : « *Des douleurs j'en avais mais ça s'est estompé au fil du temps.* »

3.4.4.2. Raideur résiduelle

L'ensemble des patients a déclaré ne pas avoir de raideur résiduelle.

P1 : « *Je n'ai pas eu de problème de raideur ni de douleur résiduelle* »

P6 : « *Non maintenant j'arrive bien à fléchir.* »

3.4.4.3. Amyotrophie

3.4.4.3.1. Perte de force

L'ensemble des patients a évoqué l'amyotrophie liée à l'immobilisation durant l'interview.

P1 : « *Le problème est plus la musculature mais j'ai quasiment tout récupéré.* »

P7 : « *Par contre j'ai eu des soucis pour récupérer la masse musculaire de ma jambe gauche, ça oui, j'ai eu beaucoup de mal à reprendre.* »

Seuls les patients P2 et P7 ont évoqué une sensation de faiblesse persistante au long cours.

P7 : « *Ben ce qui est malheureux, c'est que j'ai perdu la grosse partie de ma jambe que j'ai pas totalement récupérée.* »

3.4.4.3.2. Asymétrie visuelle des cuisses

Les patients P8 et P9 ont affirmé présenter une asymétrie visuelle au niveau de leurs quadriceps mais sans aucun ressenti fonctionnel à l'effort.

P8 : « *Après au ressenti, je ne la trouve pas faible ma jambe* »

P9 : « *J'ai encore une asymétrie, les gens ne le voient pas s'ils ne savent pas* »

3.4.4.3.3. *Fonte musculaire importante*

Le Patient P8 a estimé la fonte musculaire plus importante lors du protocole orthopédique que lors de la chirurgie (en référence à son expérience personnelle antérieure).

P8 : « *Je trouve qu'elle est plus importante par rapport à avant [...] Je trouve qu'il y en a un peu plus* »

3.4.4.4. *Verrouillage*

Le patient P9 a déclaré avoir des sensations intermittentes de blocage du genou, qu'il réglait par des sessions d'ostéopathie itératives.

P9 : « *Ma jambe ne se tend pas totalement par moments, je fais de l'ostéopathie. J'en fais deux fois par an quand je sens que ça bloque* »

3.4.4.5. *Arthrose du compartiment interne*

Le patient P8 a mis en avant la présence d'arthrose du compartiment interne à l'IRM.

P8 : « *Par contre maintenant j'ai de l'arthrose au niveau du compartiment interne.* »

3.4.4.6. *Instabilité*

Le patient P3 se sentait indisposé par son genou en raison d'une instabilité chronique.

P3 : « *j'ai du mal à faire des efforts, quand je cours, mon genou il lâche tout le temps tout seul. Vraiment j'ai trop de séquelles* »

3.4.4.7. *Appréhension*

Les patients P1-P2-P6-P9 ont déclaré ressentir de l'appréhension concernant la stabilité de leurs genoux. Ils ont jugé ce sentiment comme un facteur limitant pour la reprise du sport.

P1 : « *quelque hésitation à la stabilité du genou mais ça s'améliore au fur et à mesure.* »

P9 : « *Non, mais quand je randonne je prends mes bâtons.* »

4. DISCUSSION

4.1. REVUE DES DONNEES DE LA LITTERATURE

Dès 1974, l'étude de la biomécanique du genou a montré que le LCA n'était pas mis en tension sur des amplitudes de 20 à 80° (34).

En 1978, Rodineau s'essayait déjà à la confection d'un appareil plâtré muni de deux ferrures métalliques articulées. Ces ferrures comportaient chacune deux butées destinées à donner une mobilité au genou comprise entre 20° et 60°.

L'attelle était maintenue 4 à 6 semaines et rapidement, une rééducation active du quadriceps basée sur la technique de O. Troisier était débutée (35).

Dans la dernière décennie, de nombreuses études ont étudié l'efficacité des traitements orthopédiques.

En comparant les différentes études, on a pu noter que le type d'orthèse et les modalités d'immobilisation ne faisaient l'objet d'aucun consensus pour le traitement orthopédique.

Les amplitudes autorisées étaient variables, l'extension complète n'était pas systématiquement interdite. De plus, l'inclusion des patients n'était pas la même en fonction des différentes lésions du LCA.

Devant des prises en charge et résultats différents, une revue succincte de la littérature a été effectuée.

Les travaux de Fujimoto utilisaient une orthèse limitant l'extension à 20° avec rééducation concomitante, chez des patients peu sportifs. Le critère de sélection était un LCA continu mais ayant des zones d'hyperdensités ligamentaires à l'IRM.

Ils ont montré que 74% des genoux étaient stables cliniquement et radiologiquement à 16 mois, et 26% ont été opérés à distance. (32)

En 2005, Baudot a utilisé une attelle articulée sur des ruptures totales du LCA. Ils utilisaient une attelle articulée thermoformée avec augmentation progressive des amplitudes articulaires sur 45 jours (0/30° à 0/90°).

Les résultats montraient un taux de cicatrisation de 16,8%. Les récurrences d'instabilité étaient de 76,5 % pour les athlètes. Seulement 7 % des sportifs occasionnels ont souffert d'un nouvel épisode d'instabilité (24).

En 2010, Ahn a réalisé une étude sur 48 patients ayant une rupture partielle ou complète du LCA. Une attelle articulée a été utilisée, avec une mobilité de 20° augmentée de 15° toutes les deux semaines.

A distance, 76% ne montraient pas de laxité à l'examen clinique et 84% montraient une cicatrisation avec signal faible à l'IRM (23).

Une étude prospective a été réalisée par Delin en 2011-2012. Une attelle articulée du genou, limitée entre 30° et 60° de flexion était portée en permanence. En cas de cicatrisation à l'IRM de contrôle à 6 semaines, une augmentation des amplitudes de 20° toutes les deux à trois semaines était réalisée. La kinésithérapie ne débutait qu'à partir de la dixième semaine.

Les 188 patients inclus présentaient une rupture complète non déplacée du LCA ; 85% des patients montraient des LCA continus à l'IRM et 75,5% des patients retrouvaient le niveau antérieur d'activité. (36)

L'étude sur les ruptures partielles présentait 96,6% de cicatrisation complète du LCA avec une restitution anatomique complète sur les IRM à distance (37) .

L'ensemble des patients a été sélectionné sur des IRM de diffusion afin de mieux distinguer les ruptures partielles des ruptures complètes (19).

En 2016, Jacobi a publié une étude prospective comparant les traitements orthopédique, fonctionnel et chirurgical chez des patients présentant une rupture complète ou partielle du LCA.

Le traitement orthopédique consistait en l'utilisation du « ACL-Jack brace » (attelle exerçant un tiroir postérieur dynamique) portée en continu pendant 3 mois, puis pendant un mois uniquement en journée. Les amplitudes autorisées étaient de 0 à 100°. La kinésithérapie était débutée à partir du quatrième mois.

Les auteurs concluaient à une amélioration de la laxité antérieure en comparaison au groupe traité fonctionnellement mais 21% des patients ont dû être opérés à distance (31).

Dans la littérature, une seule méta-analyse récente comparant le traitement chirurgical et conservateur a été retrouvée (22). Les auteurs ne montraient pas de différence évidente entre les deux prises en charge sur le long terme, hormis une incidence plus faible de méniscectomie à distance pour la prise en charge chirurgicale.

Ils ne montraient pas non plus de différence sur l'apparition de l'arthrose à distance. Ils recommandaient une prise en charge conservatrice en première intention. Cependant, la force statistique était faible en raison de nombreuses études rétrospectives dans cette méta-analyse.

Il semblait important de relever la difficulté à comparer la reconstruction du LCA à des approches non opératoires. Les différentes techniques chirurgicales pouvaient être une variable importante sur le devenir. (22)

Aucune étude expliquant clairement les indications de reconstruction chirurgicale du LCA n'a été retrouvée (38) (39).

Wittenberg et al montraient que pour les patients âgés de plus de 50 ans, la reconstruction chirurgicale était envisagée seulement si le traitement conservateur avait été inefficace (40) (24).

Baudot et al suggéraient qu'une attitude thérapeutique chirurgicale de première intention pour les populations sportives spécifiques devait rester l'attitude la plus légitime.

La cicatrisation dirigée du LCA était à privilégier pour des populations faiblement sportives ou pratiquant de sports sans pivot. (24)

La prise en charge conservatrice semblait donc réservée aux sujets peu sportifs, sédentaires, non opérables, ou refusant la chirurgie. (24)

La présence concomitante de lésions méniscales ne doit pas être sous-estimée dans le choix de la prise en charge (38) (39) (41).

4.2. Interprétation des résultats

4.2.1. Phase d'immobilisation

En reprenant les données des entretiens, on pouvait noter la tolérance de l'attelle comme étant un facteur déterminant l'adhésion du patient au traitement.

Les principales critiques ont été déjà mise en évidence dès 1989 : la migration et le volume des attelles ont été cités comme des facteurs de gêne, limitant la bonne réalisation du protocole (28).

Thoumie évoquait la difficulté d'étudier le comportement au long cours du patient en présence de l'orthèse, paramètre qui échappe aux études fondamentales et aux tests fonctionnels (29).

La capacité de modélisation d'une attelle de série devrait être un facteur prépondérant lors de la prescription de celle-ci.

De plus, le caractère évolutif de l'attelle est à prendre en considération lors de l'amyotrophie progressive liée à l'immobilisation.

Il est donc évident que le médecin qui pose l'indication du traitement réalise la pose de l'attelle.

La mise en place et le contrôle de la position de l'attelle devraient être des paramètres régulièrement évalués par le médecin.

L'utilisation d'attelles sur-mesure devrait être évaluée afin de minimiser la mauvaise tolérance du port de l'attelle.

Cawley et al ont montré qu'il était possible d'obtenir une extension supplémentaire sur l'attelle articulée, qui variait suivant l'angle d'immobilisation de 6,4 à 18,6°. Les auteurs ont donc préconisé un verrouillage de 10 à 20° en deçà de la valeur retenue pour le contrôle de l'extension (30).

La capacité de marche sous attelle a été vécue différemment par les patients. La marche sur l'avant-pied a été source de lombalgies par compensation, et d'appréhension par refus de mise en charge. Ces facteurs pourraient être contrôlés par une kinésithérapie initiale.

L'ablation de l'attelle lors de la toilette a été source de difficulté, du fait de l'interdiction de l'extension complète, ce qui devrait être travaillé afin de minimiser l'appréhension du patient.

Il ne faut donc pas négliger l'apport de la kinésithérapie dans la tolérance de l'attelle. Cela permettrait de créer une relation de confiance avec le kinésithérapeute dès le début du protocole. L'adhésion du patient à la phase de kinésithérapie intensive n'en serait que renforcée.

En 2012, Costa-Paz a étudié 14 dossiers de rupture du LCA avec indication opératoire mais qui n'ont pas été opérés et qui n'ont pas suivi de traitement orthopédique.

Au suivi à distance (25 mois), 10 patients montraient un test du pivot négatif et un LCA continu et homogène à l'IRM. Ils concluaient à la possibilité d'une cicatrisation du LCA sans traitement orthopédique (14).

La supériorité d'une immobilisation par attelle pour la cicatrisation du LCA par rapport à une prise en charge rééducative seule devrait donc être évaluée.

Dans le cadre de la mobilité, les patients avaient utilisé leur véhicule pour les déplacements. Il est important de rappeler qu'un conducteur doit être en état et en position d'exécuter les manœuvres qui lui incombent. Si cette précision donnée par le Code de la route concerne les colis entassés dans la voiture et gênant la visibilité, elle concerne également l'état physique du conducteur. En cas de contrôle de police, la conduite d'un véhicule avec une attelle peut entraîner l'application d'une amende de 150 € ainsi que l'immobilisation du véhicule dans les conditions stipulées dans les articles L. 325-1 à L. 325-3 du Code de la route.

4.2.2. Mise en place d'un suivi

L'ensemble des patients a considéré que l'information initiale était satisfaisante. Cependant, une deuxième consultation pourrait être programmée de manière rapprochée.

En effet, lors de la première consultation, l'examen clinique, la réalisation de la radiographie et la pose de l'attelle sont des éléments chronophages. On peut ajouter les émotions liées au traumatisme, l'annonce du diagnostic clinique potentiel, et la douleur, qui sont des facteurs pouvant altérer la compréhension du patient lors de cette consultation.

Devant l'importance de cette consultation initiale et l'importante quantité d'informations nouvelles pour le patient, une consultation rapprochée pourrait être entreprise. Elle permettrait de réévaluer les éléments importants, notamment la tolérance et la tenue de l'attelle, avec une nouvelle modélisation si nécessaire.

Enfin, il serait judicieux d'expliquer à nouveau les différentes possibilités de traitement à un patient qui serait plus en mesure de les comprendre.

Vers la fin de la période d'immobilisation, chez certains patients asymptomatiques, une perte d'adhésion amenant à une rupture du traitement a été mise en évidence.

Il semble important d'appuyer sur la nécessité de la kinésithérapie lors d'une consultation de transition entre l'ablation de l'attelle et la phase rééducative.

Ces éléments de suivi régulier rendent l'implication du médecin traitant indispensable dans le suivi du traitement conservateur.

4.2.3. Importance d'un réseau

La médecine de montagne, notamment à Ancelle, reste une spécialité touristique, ainsi le suivi n'a pas pu être effectué de manière habituelle. En effet, le recrutement est national avec une prédominance de patients issus des régions parisiennes et marseillaises. Il en résulte un nombre important de perdus de vue pour le suivi.

Dans cet échantillon de patients, aucun médecin correspondant n'a proposé un suivi du traitement orthopédique. Les consultations chez l'orthopédiste ou le médecin du sport ont été une importante cause à l'arrêt du traitement orthopédique.

L'indication du traitement orthopédique devrait obligatoirement prendre en compte la possibilité d'organiser un suivi encadré tout au long de la prise en charge.

En effet, ce manque d'information au préalable a été source d'insatisfaction et d'incompréhension pour certains des patients interrogés.

Devant la difficulté à réaliser un suivi par le médecin prescripteur, il serait nécessaire de mettre en place un réseau de correspondants.

D'un point de vue local, un réseau a été déjà mis en place. Un cabinet de radiologie de Grenoble (Isère), une équipe de chirurgien de Gap (Hautes Alpes) et les kinésithérapeutes de Pont du Fossé (Hautes Alpes) travaillent déjà en étroite collaboration.

Les patients interrogés qui ont été suivis par le médecin prescripteur ont tous été satisfaits de la prise en charge.

Malgré un investissement important des médecins prescripteurs dans le suivi du protocole, il sera judicieux de limiter les prises en charge à distance, afin d'éviter les patients perdus de vue et les mécontentements.

La différence du devenir des patients en fonction du lieu de prise en charge serait intéressant.

Rares sont les réseaux à distance permettant ce suivi à ce jour, hormis la clinique Nollet à Paris.

La participation du radiologue est précieuse dans le cadre du suivi radiologique. Son interprétation doit être initialement diagnostique, puis la capacité de cicatrisation du ligament doit être détaillée. Sur les IRMs de contrôle, le suivi de l'évolution de la lésion est l'élément clé de l'interprétation.

Dans le cadre de notre échantillon, l'IRM a été perçue comme un facteur clé dans le déroulement du traitement. En effet, l'interprétation de la deuxième IRM a eu pour effet de renforcer l'adhésion du patient si elle était en faveur d'une cicatrisation. Certains patients ont même souhaité avoir un pourcentage de cicatrisation afin de mieux visualiser cette évolution de la cicatrisation.

Néanmoins, l'accessibilité de l'IRM pourrait être un problème pour la réalisation des imageries de contrôle. De plus, la réalisation des séquences de diffusion, qui n'est pas une technique habituellement utilisée sur le genou, peut engendrer des difficultés de réalisation.

4.2.4. Place du médecin traitant dans la gestion du traitement

L'analyse des données a fait ressortir l'absence du médecin traitant et de son rôle de pivot dans la prise en charge. Il a souvent déclaré son incompetence et a orienté le patient vers un orthopédiste pour la mise en place d'un suivi.

Dans certains cas, le patient n'a même pas été consulté son médecin traitant, le suivi a été entièrement effectué par un médecin du sport. Cela peut être interprété par l'absence de pathologies traumatiques prises en charge en cabinet libéral dans les centres urbains.

Or, le médecin traitant est le plus à même de réaliser un suivi rapproché et régulier.

On pourrait ~~donc~~ envisager une étude des connaissances des pathologies traumatiques du médecin traitant en fonction des bassins de populations.

4.2.5. L'information : maître mot de la relation patient-médecin

Dans cet échantillon, la relation patient-médecin a été un gage de satisfaction finale important. La consultation initiale a également semblé primordiale en ce qui concerne cette satisfaction.

A l'issue de celle-ci, la remise d'une fiche d'information et d'un calendrier de suivi est indispensable.

Le traitement orthopédique doit être prescrit seulement après une évaluation de la pathologie du LCA.

Une évaluation globale du patient et de son mode de vie paraît indispensable pour cette prescription. L'autonomie et l'entourage familial sont également des facteurs nécessaires à la bonne réalisation du traitement.

Le modèle de prescription à dominance paternaliste a pu être source d'une faible adhésion pour ce traitement alternatif. L'information du patient doit être claire, loyale et adaptée pour tendre vers un modèle délibératif. En effet, devant ce traitement nécessitant une forte implication du patient, il doit être décideur et acteur de sa rééducation.

Les avantages et les inconvénients du traitement devront être évoqués, ainsi que ceux du traitement chirurgical ou fonctionnel. Le caractère moins conventionnel et « ancien » doit être souligné afin d'éviter l'incompréhension suite aux avis discordants des différents médecins.

La solidité d'un LCA cicatrisé n'est à ce jour pas clairement établie. Jacobi évoquait l'absence d'étude sur la qualité biomécanique d'un LCA cicatrisé (31).

Il est important d'évoquer, selon les dernières études (32) (31), que plus d'un cinquième des patients sont opérés au décours d'un protocole orthopédique. Le taux de nouvelle rupture oscille entre 7% (pour les sportifs occasionnels) à 76% (sur les sports pivots) (24).

La pratique de sport pivot chez un patient doit donc peser dans le choix du traitement.

La sensation de perte de temps a été évoquée par les patients (24) lors des échecs thérapeutiques. Il est important de rappeler que la chirurgie est toujours considérée comme le gold standard dans la prise en charge de la pathologie du LCA.

Le traitement orthopédique est une solution intéressante dans le cadre de rupture isolée et/ou partielle du LCA. La clé doit être le souhait d'une approche première non chirurgicale du patient et non du médecin.

Il faut souligner qu'en cas d'échec thérapeutique, la prise en charge chirurgicale à distance est toujours envisageable. En revanche, l'atrophie musculaire des stabilisateurs actifs du genou résultant d'une immobilisation prolongée peut influencer le succès d'une prise en charge chirurgicale secondaire.

Il faut de rappeler aux patients qu'aucune étude n'a véritablement montré l'intérêt du port d'une genouillère pour la prévention des récurrences dans les sports de pivots contacts en compétition (33).

4.3. VALIDITE DE L'ETUDE

4.3.1. Forces

Dans la littérature, aucune étude sur le ressenti des patients lors d'une prise en charge orthopédique n'a été retrouvée.

Ce travail est donc le premier de ce type, ce qui en fait toute son originalité.

Le choix d'une méthode qualitative avec l'utilisation d'entretiens semi-dirigés a permis la réalisation d'un travail riche. Les données recueillies ont été diversifiées et des thèmes inattendus ont été découverts en cours d'analyse, qui n'étaient pas suspectés initialement par les chercheurs.

En étudiant les facteurs d'adhésion des patients au protocole orthopédique, nous espérons pouvoir améliorer leur prise en charge et affiner les critères d'inclusion dans ce protocole.

La diversité et la qualité des informations issues des entretiens se sont améliorées en modifiant, par deux fois, le canevas d'entretien.

La Grille internationale COREQ (Consolidated criteria for reporting qualitative research) a été utilisée comme ligne directrice afin de respecter les critères de qualité d'une étude qualitative (42).

4.3.2. Faiblesses

Dans cet échantillon aucun des patients interrogés n'a ensuite été opéré. Cela aurait pu être intéressant d'étudier leurs expériences car les études montrent un taux de reconstruction chirurgicale après un traitement orthopédique supérieur à 20% (32)(31). L'analyse des résultats a pu en être influencée puisque l'ensemble de tous les cas de figure n'a pas pu être étudié.

L'entretien téléphonique a dû être utilisé à plusieurs reprises, pour des raisons pratiques (recrutement national et refus des patients pour un entretien physique). Bien que l'équivalence entre les entretiens téléphoniques et les entretiens en face à face soit connue (43), le langage corporel est absent et le climat de confiance est probablement moindre.

Les entretiens ont été réalisés par un interne qui expérimentait la recherche qualitative pour la première fois. L'absence de formation préalable a pu être un facteur de recueil des données de moins bonne qualité.

La saturation des données n'a peut-être pas été atteinte, cependant le panel de participants était réduit dès le départ. En effet, seulement sept patients issus du recrutement initial ont répondu et accepté l'entretien. Afin de compléter l'étude, deux patients pris en charge sur la saison 2014-2015 ont été interrogés.

Les entretiens et l'analyse des résultats ont été réalisés par la même personne. L'analyse a donc pu être partiellement liée à l'interprétation du chercheur.

Les patients ayant été interrogés un à deux ans après leur lésion du LCA, quelques défauts de mémorisation ont été relevés durant les entretiens. Certains de leurs ressentis ont donc pu être modifiés avec le temps.

4.4. PERSPECTIVES

Les modalités du traitement conservateur n'étaient pas spécifiées dans la plupart des études scientifiques.

Dans les études où elles étaient décrites, on pouvait observer une grande variabilité des modalités d'immobilisation et de rééducation.

Il serait nécessaire d'étudier les paramètres suivant : l'autorisation ou non de l'extension totale, la kinésithérapie immédiate ou différée et le type d'attelle.

Une étude prospective de type cohorte sur les différents protocoles de traitement conservateur semblerait indiquée. Il serait important d'inclure le traitement fonctionnel car l'immobilisation n'a pas montré sa supériorité d'un point de vue statistique.

Par ailleurs, la solidité d'un LCA cicatrisé est fortement remise en question.

L'étude biomécanique d'un LCA cicatrisé paraît indispensable, bien que difficilement réalisable.

Il serait intéressant de créer une grille d'évaluation du profil socio-familial, professionnel et sportif, afin d'orienter le patient dans le meilleur projet thérapeutique.

Kapoor et al ont étudié l'avis de 192 chirurgiens anglais sur la prise en charge d'un jeune homme de 22 ans avec une rupture fraîche du LCA. 58% recommandaient une prise charge chirurgicale, 24% le traitaient de manière orthopédique tandis que 18% prescrivaient de la kinésithérapie et le réévaluaient à 12 semaines (44). L'indication chirurgicale passait à 83% si la lésion du LCA datait de 1 an.

Il serait intéressant d'étudier la pratique des chirurgiens français devant les différentes pathologies du LCA.

Cette étude pourrait également être étendue aux médecins généralistes et en particulier à ceux faisant partie de l'association des Médecins de Montagne.

5. CONCLUSION

D'une manière générale, la chirurgie reste le gold standard dans la prise en charge de la pathologie du LCA.

Dans le cadre d'une lésion du LCA, le traitement orthopédique est une approche ancienne mais remise au goût du jour depuis une dizaine d'années.

Plusieurs éléments doivent être pris en compte lors de la décision du mode de traitement, et plus particulièrement dans l'approche conservatrice.

Dans un premier temps, l'âge, la sportivité et le type de lésion doivent être établis précisément.

Dans un second temps, l'évaluation des motivations et désirs du patient doit amener à ce que son implication soit totale sur l'ensemble de la durée de la prise en charge.

C'est pourquoi cette étude qualitative a été réalisée.

Selon les patients, le respect de ce protocole a été source de contrainte quotidienne, en particulier pendant la phase d'immobilisation. L'attelle a été l'élément engendrant la contrainte la plus importante.

Dans les éléments d'adhésion au protocole, les patients ont très largement cité le fait d'avoir accès à un traitement non chirurgical. Ils étaient bien évidemment conscients qu'une chirurgie ultérieure restait malgré tout possible.

Le suivi régulier, tout comme la relation patient-médecin, ont été des facteurs prépondérants dans le bon déroulement du traitement orthopédique.

A contrario, dans les éléments de rupture thérapeutique, les patients ont cité la pression extérieure, qu'elle soit familiale ou médicale, car toujours en faveur d'une prise en charge chirurgicale. L'ancienneté et la méconnaissance du traitement orthopédique ont été également des arguments de rupture. L'absence de réseau entre les différents professionnels de santé a été citée comme une difficulté au maintien du traitement.

Les patients ont globalement été satisfaits de la prise en charge, quels que soient le résultat final.

Après analyse des résultats, la communication entre médecin et patient a semblé être un facteur d'importance capitale dans la réussite de cette prise en charge.

Lors de la consultation initiale, le médecin doit délivrer au patient une information exhaustive sur les modalités, les avantages et les inconvénients du traitement orthopédique.

La mise en place de l'attelle doit être rigoureuse, et sa tolérance réévaluée fréquemment.

Ce traitement implique donc la présence d'un réseau entre les différents professionnels de santé afin de pouvoir réaliser le suivi du traitement dans des conditions optimales. Le médecin traitant doit rester au cœur de la prise en charge, bien que cela ne soit pas dans ses prérogatives habituelles.

Enfin, il paraît indispensable que le patient reste maître de la décision thérapeutique.

6. BIBLIOGRAPHIE

1. Zlotnicki JP, Naendrup J-H, Ferrer GA, Debski RE. Basic biomechanic principles of knee instability. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 1 juin 2016;9(2):114-22.
2. Rodineau J. Les mécanismes de rupture du ligament croisé antérieur. *J Traumatol Sport.* sept 2014;31(3):149-52.
3. Jonsson H, Riklund-Ahlström K, Lind J. Positive pivot shift after ACL reconstruction predicts later osteoarthritis: 63 patients followed 5-9 years after surgery. *Acta Orthop Scand.* oct 2004;75(5):594-9.
4. Rodineau J. Rupture récente du LCA, reprise du sport, arthrose du genou. Et si la vérité avait déjà été écrite dans le Journal de Traumatologie du Sport. *J Traumatol Sport.* mars 2013;30(1):1-2.
5. Delincé P, Ghafil D. Anterior cruciate ligament tears: conservative or surgical treatment? A critical review of the literature. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 1 janv 2012;20(1):48-61.
6. Frobell R. Devenir après lésion récente du LCA : la chirurgie est-elle toujours nécessaire, et que peut en attendre le patient ? *Ann Phys Rehabil Med.* oct 2012;55, Supplement 1:e55.
7. Kwok CS, Harrison T, Servant C. The optimal timing for anterior cruciate ligament reconstruction with respect to the risk of postoperative stiffness. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg.* mars 2013;29(3):556-65.
8. Scavenius M, Bak K, Hansen S, Nørring K, Jensen KH, Jørgensen U. Isolated total ruptures of the anterior cruciate ligament--a clinical study with long-term follow-up of 7 years. *Scand J Med Sci Sports.* avr 1999;9(2):114-9.

9. Haute Autorité de santé. Prise en charge thérapeutique des lésions méniscales et des lésions isolées du ligament croisé antérieur du genou chez l'adulte. Juin 2008.
10. Øiestad BE, Engebretsen L, Storheim K, Risberg MA. Knee osteoarthritis after anterior cruciate ligament injury: a systematic review. *Am J Sports Med.* juill 2009;37(7):1434-43.
11. Bray RC, Leonard CA, Salo PT. Correlation of healing capacity with vascular response in the anterior cruciate and medial collateral ligaments of the rabbit. *J Orthop Res.* 1 nov 2003;21(6):1118-23.
12. Cao M, Stefanovic-Racic M, Georgescu HI, Fu FH, Evans CH. Does nitric oxide help explain the differential healing capacity of the anterior cruciate, posterior cruciate, and medial collateral ligaments? *Am J Sports Med.* avr 2000;28(2):176-82.
13. Lyon RM, Akeson WH, Amiel D, Kitabayashi LR, Woo SL. Ultrastructural differences between the cells of the medial collateral and the anterior cruciate ligaments. *Clin Orthop.* nov 1991;(272):279-86.
14. Costa-Paz M, Ayerza MA, Tanoira I, Astoul J, Muscolo DL. Spontaneous Healing in Complete ACL Ruptures: A Clinical and MRI Study. *Clin Orthop.* avr 2012;470(4):979-85.
15. Ihara H, Miwa M, Deya K, Torisu K. MRI of anterior cruciate ligament healing. *J Comput Assist Tomogr.* avr 1996;20(2):317-21.
16. M C-P, Ma A, I T, J A, DI M. Spontaneous healing in complete ACL ruptures: a clinical and MRI study. *Clin Orthop Relat Res Clin Orthop Relat Res.* avr 2012;470, 470(4, 4):979, 979-85.

17. Barthelemy J-P. Rupture partielle du LCA. 1er Congrès mondial à Paris, juin 2006. *J Traumatol Sport.* sept 2007;24(3):184-5.
18. Kannus P, Järvinen M. Nonoperative treatment of acute knee ligament injuries. A review with special reference to indications and methods. *Sports Med Auckl NZ.* avr 1990;9(4):244-60.
19. Delin C, Silvera S, Thelen P, Oudjit A, Lecouls V, Deltour F, et al. IRM de diffusion en imagerie musculo-tendineuse et ligamentaire : interet pour les lesions traumatiques du LCA. *J Radiol.* 1 oct 2008;89(10):1291.
20. Delin C, Silvera S, Coste J, Thelen P, Lefevre N, Ehkirch F-P, et al. Reliability and diagnostic accuracy of qualitative evaluation of diffusion-weighted MRI combined with conventional MRI in differentiating between complete and partial anterior cruciate ligament tears. *Eur Radiol.* mars 2013;23(3):845-54.
21. Pinheiro JP. Traitement conservateur de la rupture du ligament croisé antérieur. *J Traumatol Sport.* décembre 2007;24(4):222-6.
22. Smith TO, Postle K, Penny F, McNamara I, Mann CJV. Is reconstruction the best management strategy for anterior cruciate ligament rupture? A systematic review and meta-analysis comparing anterior cruciate ligament reconstruction versus non-operative treatment. *The Knee.* mars 2014;21(2):462-70.
23. Ahn JH, Chang MJ, Lee YS, Koh KH, Park YS, Eun SS. Non-operative treatment of ACL rupture with mild instability. *Arch Orthop Trauma Surg.* août 2010;130(8):1001-6.
24. Baudot C, Colombet P, Thoribé B, Paris G, Robinson J. Cicatrisation du ligament croisé antéro-externe Devenir fonctionnel à plus d'un an. *J Traumatol Sport.* 1 sept 2005;22(3):141-7.

25. Moglo KE, Shirazi-Adl A. Cruciate coupling and screw-home mechanism in passive knee joint during extension--flexion. *J Biomech.* mai 2005;38(5):1075-83.
26. Glaser B, Strauss A. *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research.* New Brunswick (USA): AldineTransaction. 1999. 271 p.
27. Blanchet A, Gotman A. *L'entretien: L'enquête et ses méthodes.* Armand Colin. 2010.
28. Mishra DK, Daniel DM, Stone ML. The use of functional knee braces in the control of pathologic anterior knee laxity. *Clin Orthop.* avr 1989;(241):213-20.
29. Thoumie P, Sautreuil P, Mevellec E. Orthèses de genou.Évaluation de l'efficacité clinique à partir d'une revue de la littérature. *Ann Réadapt Médecine Phys.* janv 2002;45(1):1-11.
30. Cawley P, France E. Comparison of rehabilitative knee braces : a biomechanical evaluation. *Am J Sports Med.* 1989;(17):141-6.
31. Jacobi M, Reischl N, Nn K, Magnusson RA, Gautier E, Jakob RP. Healing of the Acutely Injured Anterior Cruciate Ligament: Functional Treatment with the ACL-Jack, a Dynamic Posterior Drawer Brace. *Adv Orthop.* 2016;
32. Fujimoto E, Sumen Y, Ochi M, Ikuta Y. Spontaneous healing of acute anterior cruciate ligament (ACL) injuries – conservative treatment using an extension block soft brace without anterior stabilization. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1 mai 2002;122(4):212-6.
33. Wojtys EM, Kothari SU, Huston LJ. Anterior cruciate ligament functional brace use in sports. *Am J Sports Med.* août 1996;24(4):539-46.

34. Burri C, Hutzschenreuter P, Passler H, Radde J. Fonctionnal post-operative care after reconstruction of knee ligaments. An experimental study in « The Knee Joint. Amsterdam: Experta Medica; 1974;P 108-112.
35. Rodineau J. Place de la rééducation dans la prévention et le traitement des raideurs du genou. Ann Méd Phys. 1978;(21):65-79.
36. Delin C, Silvera S, Djian P, Thelen P, Vandensteene J-Y, Javoy P, et al. Traitement conservateur des ruptures complètes du LCA : étude prospective sur la cicatrisation dirigée du LCA chez des patients présélectionnés par des IRM en diffusion – Suite de l'étude. Rev Chir Orthopédique Traumatol. nov 2011;97(7, Supplement):S284.
37. Delin C, Silvera S, Djian P, Thelen P, Vandensteene J-Y, Javoy P, et al. Traitement conservateur des ruptures partielles du LCA : étude prospective sur la cicatrisation dirigée du LCA chez des patients sélectionnés par des IRM en diffusion. Rev Chir Orthopédique Traumatol. nov 2012;98(7, Supplement):S356-7.
38. Swirtun LR, Renström P. Factors affecting outcome after anterior cruciate ligament injury: a prospective study with a six-year follow-up. Scand J Med Sci Sports. juin 2008;18(3):318-24.
39. Daniel DM, Stone ML, Dobson BE, Fithian DC, Rossman DJ, Kaufman KR. Fate of the ACL-injured patient. A prospective outcome study. Am J Sports Med. oct 1994;22(5):632-44.
40. Moksnes H, Risberg MA. Performance-based functional evaluation of non-operative and operative treatment after anterior cruciate ligament injury. Scand J Med Sci Sports. juin 2009;19(3):345-55.
41. Mihelic R, Jurdana H, Jotanovic Z, Madjarevic T, Tudor A. Long-term results of anterior cruciate ligament reconstruction: a comparison with non-operative treatment with a follow-up of 17-20 years. Int Orthop. juill 2011;35(7):1093-7.

42. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 1 déc 2007;19(6):349-57.
43. Miles H, Huberman A. *Analyse des données qualitatives*. 2eme édition. De Boeck; 2003.
44. Kapoor B, Clement DJ, Kirkley A, Maffulli N. Current practice in the management of anterior cruciate ligament injuries in the United Kingdom. *Br J Sports Med*. oct 2004;38(5):542-4.

7. ANNEXES

7.1. ANNEXE I : FICHE D'INFORMATIONS REMISE AU PATIENT

Protocole de traitement conservateur des ruptures complètes du LCA

Plusieurs études ont montré qu'**un LCA rompu à 85% de chances de cicatriser** si :

- les fragments ne sont pas déplacés
- on immobilise le genou suffisamment longtemps (6 à 8 semaines) en flexion à 25° environ
- ou si, grâce à une attelle à secteur on limite la flexion-extension de 30° à 70° pendant 6 semaines, puis on augmente le secteur de 20° à 80° pendant encore 15 jours pour finir par 15 jours avec un secteur de 10° à 90°.

La contention doit être continue, y compris la nuit.

Il est formellement interdit d'étendre le genou au-delà de 20° en cas de dépose de l'appareillage, pour la douche par exemple, sous peine de détruire la cicatrisation en cours.

L'appui est permis, par contre la conduite automobile n'est pas possible, l'activité doit rester modérée.

La rééducation ne doit pas être commencée avant le 3^{ème} mois.

Travail proprioceptif dynamique pour un rétablissement de la qualité musculaire. Travail d'adaptation anatomique autour du genou mais également sur l'ensemble du corps. Éviter le plus possible le glissement antérieur du tibia sous le fémur en particulier au début de la rééducation => travail des ischio-jambiers. Ne pas lutter à tout prix contre l'enraidissement.

La reprise sportive à partir du 6^{ème} mois en commençant par les sports en ligne (vélo, natation sauf brasse puis course à pied sur terrain régulier) :

Sports de pivot : à partir du 10^{ème}-12^{ème} mois selon les patients et sous couvert d'une rééducation bien conduite au préalable. Reprise du ski à 1 an avec une attelle articulée de sécurité pour la 1^{ère} saison de reprise.

La théorie :

La tension du LCA dépend du degré de flexion du genou. Elle est maximale pour une extension complète du genou. Elle passe par **un minimum situé entre 20° et 50°** pour augmenter au fur et à mesure de la poursuite de la flexion. D'où **l'interdiction absolu de l'extension** tant que la cicatrisation n'est pas obtenue sous peine de détruire le travail en cours.

Le non déplacement des fragments qui peut être attribué à la persistance de quelques fibres ou de la gaine synoviale est certainement un facteur augmentant les chances de succès.

Pour le favoriser il paraît important de **tout faire pour éviter un déplacement:**

- Le genou est examiné le plus précocement possible.
- Cet examen (recherche du Lachman) est le plus soft possible compatible avec l'obtention du diagnostic.
- Le genou est immobilisé immédiatement en flexion à 20° en attendant la mise en place d'une attelle articulée ou mise en place immédiate de celle-ci.

Une étude portant sur 344 cas a montré que 38% des lésions ne sont que partielles et que 56% des ruptures totales ne présente pas de déplacement des fragments. Les $\frac{3}{4}$ des ruptures du LCA par accident de ski sont donc accessibles à un traitement orthopédique avec 85% de chances de succès.

Il peut être proposé de réaliser une **séquence IRM en diffusion** le plus précoce possible, non pas pour poser le diagnostic de lésion du LCA, mais pour constater la position relative des fragments et ainsi proposer la poursuite de ce protocole ou son abandon.

La pratique :

Attelles

Donc mise en place la plus précoce possible, au choix

D'une **attelle rigide fléchie a 20°** comme

◇ **STABILIG AIG 20 d'Alteor** pour 6 ou plutôt 8 semaines Elle doit être soigneusement modelée sur la jambe pour ne pas glisser. Il faut, pour se faire, décomposer totalement l'attelle puis la reconstruire en plaçant les goussets des barres d'aluminium bien sur les côtés du membre inférieur, modeler les barres le long du ce membre et placer correctement les sangles.

◇ La **Genuimmo 20° de Thuasne** est une autre option valable

Avantages : facile à placer, tient bien en place

Inconvénient : favorise la fonte quadricipitale, est encombrante. Prévention thromboembolique ?

D'une **attelle articulée**

- **Ligaflex Evolution ROM de Thuasne**
- **STABILIG GAC DC d'Alteor hauteur 50 cm**

Pour les 6 premières semaines on autorise un secteur allant de 30° à 70°, puis on étend le secteur de 20° à 80° pour les 15 jours suivants pour finir par 10° à 90°.

Avantage : fonte quadricipitale plus limitée, plus de liberté, prévention thromboembolique plus discutable

Inconvénient : à une plus grande propension à glisser sur la jambe ce qui nuit à l'efficacité et la compliance. Le modelage de l'attelle latérale est nécessaire bien que difficile car rigide, avec une articulation plus ou moins encombrante. Le port sur pantalon ou legging favorise le maintien en place de l'attelle.

La kiné :

Bien qu'il ne soit pas recommandé de faire de la kiné avant 2 mois et demi-3mois on peut proposer un peu d'électrostimulation

Le suivi :

Un IRM avec séquence en diffusion le plus précoce possible a pour but que d'indiquer si les fragments sont déplacés et constituer un argument pour ou contre la poursuite ou non du protocole selon les contraintes professionnelles ou sportives du patient. Le diagnostic de rupture du LCA est essentiellement clinique.

A 6 semaines :

Un examen clinique avec un Lachman prudent montre la présence d'un arrêt net parfois un peu mou.

On peut alors changer éventuellement d'attelle si on a commencé par une attelle rigide.

On augmente le secteur des attelles mobiles pour passer à 20° à 80° pour les 15 jours suivants pour finir par 10° à 90°.

A 8 semaines :

Le Lachman est plus ferme. On augmente le secteur des attelles mobiles pour passer à 10° à 90°.pour les 15 jours suivants pour finir.

7.2. ANNEXE 2 : Premier Canevas

Sexe : homme/femme

Age :

Poids : kg

Taille : m

IMC :

SPORTIVITE : Mensuelle / hebdomadaire / Quotidienne

Date de l'accident :

Genou atteint : Droit / Gauche

Lésions associées cliniques :

Antécédent traumatique du genou :

Type d'immobilisation : ARTICULE / RIGIDE

Travail : oui/non

Type de transport ?

Modalités du traitement :

1 protocole ortho-fonctionnel suivi

2 protocole ortho-fonctionnel non suivi (date de l'arrêt ?)

-aucune prise en charge

-prise en charge chirurgicale

-rééducation fonctionnelle pure (kiné précoce)

-autres : ?

IRM réalisée OUI / NON

Si oui quel diagnostic radiologique ? :

ACCUEIL DU PROTOCOLE/ PREMIER RESENTI / CONSULTATION INITIALE

1°/Comment avez-vous perçu la possibilité de cicatrisation du LCA sous attelle ?

2/ Qu'avez-vous pensé de l'information initiale délivrée sur la réalisation du protocole ?

3°/Quelles ont été vos motivations à l'application du protocole proposé ?

4°/Quels freins / *limites* avez-vous ressenti lors de son application ?

Question intermédiaire :

4bis/Avez-vous consulté rapidement un autre médecin ou un chirurgien orthopédiste pour un second avis sur la prise en charge ?

PHASE IMMOBILISATION

5°/Quel a été votre ressenti au port de l'attelle lors des 6 à 8 premières semaines ?

**quels sont les facteurs vous ayant motivé à modifier le protocole d'immobilisation ? Et comment ? Suggestions pour l'amélioration ?*

6°/Quel a été votre ressenti pendant la deuxième phase de port d'attelle (articulée-6semaines/3mois) ?

**quels sont les facteurs vous ayant motivé à modifier le protocole d'immobilisation ? Et comment ? Suggestions pour l'amélioration ?*

SUIVI MEDICAL

7°/Qu'avez-vous pensé du suivi médical pendant ces 3 premiers mois ?

**Avez-vous des suggestions à proposer concernant le suivi médical ?*

PHASE DE REEDUCATION

8°/Comment avez-vous vécu la phase de rééducation ?

**quelles difficultés ? Motivations ?*

9°/Avez-vous trouvé un kinésithérapeute travaillant avec le protocole ?

FACTEURS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

10°/Quels freins / limites avez-vous ressenti liés à son application ?

**influence de votre entourage / médecins généralistes / spécialistes/
kinésithérapeute à la réalisation du protocole ?*

CONCLUSION

11°/Quel est votre ressenti global concernant le protocole proposé à ce jour ?

MOT DE LA FIN

12°/Avez-vous des éléments à rajouter ?

7.3. ANNEXE III : DEUXIEME CANEVAS

QUESTIONS

-Racontez-moi votre histoire avec ce problème de genou ? Comment avez-vous été soigné ? Que vous a t-on expliqué ? Qu'avez compris ?

-Comment s'est passée la suite, avec votre attelle au quotidien ? à la maison, trajets, travail, vie sociale.

-Comment s'est passée la suite de votre prise en charge de retour à la maison ? Racontez-moi les consultations avis et examens qui ont suivi.

-Vous avez sûrement fait une rééducation. Pouvez-vous me dire comment cela s'est passé ?

-Et maintenant, comment vous sentez vous avec ce genou ? Au final qu'est-ce que vous pensez de cette prise en charge ?

- Auriez-vous souhaité que quelque chose se passe différemment ?

- Avez-vous quelque chose à ajouter sur votre histoire de genou ?

8. LISTES DES ABREVIATIONS

LCA : Ligament croisé antérieur

MCA : Maître de conférences associé

IRM : Imagerie par résonance magnétique

IDE : Infirmière diplômée d'état

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RESUME

Introduction : Lors d'une rupture du LCA, la prise en charge est généralement chirurgicale ou fonctionnelle. Depuis une dizaine d'années, le traitement orthopédique est également remis au goût du jour.

Objectif : Déterminer quels sont les différents éléments d'adhésion des patients au protocole ortho-fonctionnel dans les suites d'une entorse grave du LCA.

Méthodes : Etude qualitative selon le principe de la théorisation ancrée. Recueil des données par entretiens individuels semi dirigés auprès de neuf patients, recrutés suite à une entorse grave du LCA, ayant bénéficié d'une prise en charge par le protocole orthopédique du cabinet médical d'Annelle (Hautes-Alpes). Analyse des données par codage thématique.

Résultats : Selon les patients, respecter ce protocole a été source de contraintes quotidiennes. L'attelle a été l'élément engendrant la contrainte la plus importante. Dans les éléments d'adhésion au protocole, les patients ont cité le fait d'avoir accès à un traitement non chirurgical. Le suivi régulier, et la relation patient-médecin, ont été des facteurs prépondérants dans le bon déroulement du traitement orthopédique. Dans les éléments de rupture thérapeutique, les patients ont cité la pression extérieure, qu'elle soit familiale ou médicale, car elle a toujours été en faveur d'une prise en charge chirurgicale. Ils ont également cité la méconnaissance du traitement orthopédique.

Conclusion : La communication entre médecin et patient a semblé être un facteur d'importance capitale dans la réussite de cette prise en charge. La réalisation du traitement orthopédique implique un suivi rapproché et régulier. Le patient doit rester maître de la décision thérapeutique.

Mots clés : genou, LCA, traitement orthopédique.