



**HAL**  
open science

## Freins et leviers à la prescription d'orthèses de genou chez les patients gonarthrosiques : étude qualitative

Étienne Dumas

► **To cite this version:**

Étienne Dumas. Freins et leviers à la prescription d'orthèses de genou chez les patients gonarthrosiques : étude qualitative. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03616390

**HAL Id: dumas-03616390**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03616390v1>

Submitted on 22 Mar 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE  
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

**DUMAS Etienne**

Présentée et soutenue publiquement le 26 octobre 2021

**Freins et leviers à la prescription d'orthèses de genou chez les patients gonarthrosiques :  
étude qualitative.**

Président du jury : Monsieur **COUDEYRE Emmanuel**, Professeur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand.

Directeur de thèse : Monsieur **GROLIER Maxime**, Docteur, CHU Clermont-Ferrand service de Médecine Physique et de Réadaptation.

Membres du jury :

Madame **COUDERC Marion**, Docteur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand, service de Rhumatologie.

Monsieur **DESCAMPS Stéphane**, Professeur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand, service de Chirurgie Orthopédique & Traumatologique.



UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE  
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

**DUMAS Etienne**

Présentée et soutenue publiquement le 26 octobre 2021

**Freins et leviers à la prescription d'orthèses de genou chez les patients gonarthrosiques :  
étude qualitative.**

Président du jury : Monsieur **COUDEYRE Emmanuel**, Professeur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand.

Directeur de thèse : Monsieur **GROLIER Maxime**, Docteur, CHU Clermont-Ferrand service de Médecine Physique et de Réadaptation.

Membres du jury :

Madame **COUDERC Marion**, Docteur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand, service de Rhumatologie.

Monsieur **DESCAMPS Stéphane**, Professeur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand, service de Chirurgie Orthopédique & Traumatologique.



## UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

---

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis  
: **DOLY** Michel  
: **TURPIN** Dominique  
: **VEYRE** Annie  
: **DULBECCO** Philippe  
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre  
: **FONTAINE** Jacques  
: **BOUTIN** Christian  
: **MONTEIL** Jean-Marc  
: **ODOUARD** Albert  
: **LAVIGNOTTE** Nadine

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT  
VICE-PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION  
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE  
VICE PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA  
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE  
DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias  
: **DEQUIEDT** Vianney  
: **WILLIAMS** Benjamin  
: **HENRARD** Pierre  
  
: **PEYRARD** Françoise  
: **PAQUIS** François



## UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice  
: **HAZAL** Jean

DOYEN  
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre  
: **ROBERT** Gaëlle

## LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

### **PROFESSEURS HONORAIRES :**

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BOUCHER Daniel - BOURGES Michel - BUSSIERE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHAZAL Jean - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - COUDERT Jean - DASTUGUE Bernard - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - GLANDDIER Gérard - Mmes GLANDDIER Phyllis - LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MALPUECH Georges - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - Mme MOINADE Simone - MM. MOLINA Claude - MONDIE Jean-Michel - PERI Georges - PETIT Georges - PHILIPPE Pierre - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - RAYNAUD Elie - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. RISTORI Jean-Michel - ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mle VEYRE Annie

### **PROFESSEURS EMERITES :**

MM. - BEYTOUT Jean - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - CHAMOIX Alain - DAUPLAT Jacques - DETEIX Patrice - ESCHALIER Alain - IRTHUM Bernard - JACQUETIN Bernard - KEMENY Jean-Louis - Mme LAFEUILLE Hélène - MM. LEMERY Didier - LESOURD Bruno - LUSSON Jean-René - RIBAL Jean-Pierre

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS**

### ***PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE***

M. VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M. AUMAITRE Olivier	Médecine Interne
M. LABBE André	Pédiatrie
M. AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M. DURIF Franck	Neurologie
M. BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M. POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique
M. CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique

M.	BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M.	CLAVELOU Pierre	Neurologie
M.	DUBRAY Claude	Pharmacologie Clinique
M.	GILAIN Laurent	O.R.L.
M.	LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M.	CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	DAPOIGNY Michel	Gastro-Entérologie
M.	LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M.	PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M.	SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale
M.	BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M.	CONSTANTIN Jean-Michel	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
Mme	DUCLOS Martine	Physiologie
M.	SCHMIDT Jeannot	Thérapeutique

**PROFESSEURS DE  
1ère CLASSE**

M.	DECHELOTTE Pierre	Anatomie et Cytologie Pathologique
M.	CAILLAUD Denis	Pneumo-phtisiologie
M.	VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M.	CITRON Bernard	Cardiologie et Maladies Vasculaires
M.	D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénérologie
Mme	JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
Mle	BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M.	GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M.	GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M.	SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M.	TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M.	MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	RICHARD Ruddy	Physiologie
M.	RUIVARD Marc	Médecine Interne
M.	SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M.	BERGER Marc	Hématologie
M.	COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme	GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M.	ABERGEL Armando	Hépatologie
M.	LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M.	CHIAMBARETTA Frédéric	Ophthalmologie
M.	FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M.	GUY Laurent	Urologie
M.	TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière
M.	ANDRE Marc	Médecine Interne
M.	BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
M.	CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire

M. COSTES Frédéric	Physiologie
M. FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M. MOTREFF Pascal	Cardiologie
Mme PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique

**PROFESSEURS DE  
2ème CLASSE**

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréï	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. CANAVESE Fédérico	Chirurgie Infantile
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. AZARNOUSH Kasra	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M. BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIEZE Romain	Hématologie
M. POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M. SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

## PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne  
M. CAMBON Benoît

Médecine Générale  
Médecine Générale

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

### *MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE*

Mme CHAMBON Martine  
Mme BOUTELOUP Corinne

Bactériologie Virologie  
Nutrition

### *MAITRES DE CONFERENCES DE 1ère CLASSE*

M. MORVAN Daniel  
Mlle GOUMY Carole  
Mme FOGLI Anne  
Mlle GOUAS Laetitia  
M. MARCEAU Geoffroy  
Mme MINET-QUINARD Régine  
M. ROBIN Frédéric  
Mlle VERONESE Lauren  
M. DELMAS Julien  
Mlle MIRAND Andrey  
M. OUCHCHANE Lemlih

Biophysique et Traitement de l'Image  
Cytologie et Histologie, Cytogénétique  
Biochimie Biologie Moléculaire  
Cytologie et Histologie, Cytogénétique  
Biochimie Biologie Moléculaire  
Biochimie Biologie Moléculaire  
Bactériologie  
Cytologie et Histologie, Cytogénétique  
Bactériologie  
Bactériologie Virologie  
Biostatistiques, Informatique Médicale  
et Technologies de Communication  
Pharmacologie Médicale  
Pédiatrie  
Immunologie  
Hygiène Hospitalière  
Parasitologie et Mycologie  
Radiologie et Imagerie Médicale  
Hématologie

M. LIBERT Frédéric  
Mlle COSTE Karen  
M. EVRARD Bertrand  
Mlle AUMERAN Claire  
M. POIRIER Philippe  
Mme CASSAGNES Lucie  
M. LEBRETON Aurélien

**MAITRES DE CONFERENCES DE  
2ème CLASSE**

Mme PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie – Réanimation Chirurgicale
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
M. COLL Guillaume	Neurochirurgie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie
M. MASDASY Salwan	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques
Mme NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme BONHOMME Brigitte	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mle AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
M. BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
Mle GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M. BIDEY Yannick	Oncogénétique
M. MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
M. DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M. SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M. GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
Mme LAPORTE Catherine	Médecine Générale
M. LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences – Neuropharmacologie
Mme MARTEIL Gaëlle	Biologie de la Reproduction
M. PINEL Alexandre	Nutrition Humaine

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES**

M. TANGUY Gilles	Médecine Générale
M. BERNARD Pierre	Médecine Générale
Mme ESCHALIER Bénédicte	Médecine Générale
Mme RICHARD Amélie	Médecine Générale

## **REMERCIEMENTS**

Je remercie l'ensemble du jury qui me fait l'honneur de sa présence en ce jour si spécial.

A Monsieur le Professeur Emmanuel COUDEYRE pour sa présidence du jury ainsi que l'accompagnement et la formation qu'il aura su m'apporter tout au long de mon internat.

A Monsieur le Docteur Maxime GROLIER pour avoir accepté la direction de ce travail, ainsi qu'au semestre dernier passé à perfectionner nos capacités de pronosupination.

A Madame le Docteur Marion COUDERC et Monsieur le Professeur Stéphane DESCAMPS pour avoir accepté de figurer au sein de ce jury et ainsi apporter leurs expériences éclairées à la critique de ce travail dont la portée est pluridisciplinaire.

Merci à l'ensemble des praticiens ayant donné de leur temps pour permettre la réalisation de cette étude.

Je remercie famille & amis, pour qui temps et distance ne sont que de vagues mots. Pour les moments passés, pour le moment présent, et pour les nombreux autres à venir !

Merci aux services ainsi qu'à mes co-internes pour m'avoir supporté malgré les sessions intenses, parfois prolongées (mais toujours justifiées) de râleries diverses et variées.

Et enfin merci à la plus merveilleuse d'entre toutes pour avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Le monde n'est pas assez grand pour les nombreuses aventures qu'il nous reste à vivre !

## TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....	14
2. MATERIELS & METHODES .....	15
2.1. Type d'étude.....	15
2.2. Echantillon de population .....	15
2.3. Recueil et analyse des données .....	17
3. RESULTATS .....	19
3.1. Gonarthrose en pratique .....	19
3.1.1. Fréquence hebdomadaire.....	19
3.1.2. Circonstances de prise en charge .....	19
3.2. Prise en charge thérapeutique.....	20
3.2.1. Traitements pharmacologiques .....	20
3.2.2. Traitements non-pharmacologiques .....	23
3.3. Connaissances autour des orthèses.....	25
3.3.1. Définition .....	25
3.3.2. Fonctionnement .....	25
3.3.3. Indication & port .....	27
3.4. Utilisation des orthèses .....	30
3.4.1. Fréquence de prescription .....	30
3.4.2. Types d'orthèses utilisées .....	31
3.5. Réflexions autour de la prescription .....	33
3.5.1. Compliance prévisible.....	33
3.5.2. Considérations cliniques .....	35
3.5.3. Considérations économiques.....	36
3.5.4. Habitudes de prescription.....	38
3.5.5. Bénéfices attendus.....	38
3.6. Freins à la prescription .....	41
3.6.1. Manque de connaissances .....	41
3.6.2. Critères économiques .....	43
3.6.3. Critères cliniques.....	44
3.6.4. Mauvaise compliance .....	45
3.6.5. N'y pensent pas .....	46
3.6.6. A priori négatifs .....	46
3.7. L'arbre décisionnel : un levier possible .....	47
4. DISCUSSION .....	49
4.1. Freins principaux.....	49
4.2. Leviers potentiels .....	51
4.3. Critiques de l'étude .....	52
4.3.1. Forces .....	52
4.3.2. Faiblesses .....	53
4.4. Ouverture.....	55
5. CONCLUSION .....	56
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	57
ANNEXE I : Guide d'entretien .....	59
ANNEXE II : Outil d'aide à la prescription d'orthèse dans la gonarthrose en fonction du type d'atteinte et de la localisation .....	61
SERMENTS D'HIPPOCRATE .....	62

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

### TABLEAUX :

<b>Tableau I</b> : Caractéristiques des praticiens interrogés.....	17
--	----

### FIGURES :

<b>Figure 1</b> : Traitements pharmacologiques .....	22
<b>Figure 2</b> : Traitements non pharmacologiques .....	24
<b>Figure 3</b> : Fonctionnement des orthèses .....	27
<b>Figure 4</b> : Indication et port des orthèses .....	29
<b>Figure 5</b> : Fréquence d'utilisation des orthèses dans la gonarthrose.....	30
<b>Figure 6</b> : Type d'orthèses utilisées .....	32
<b>Figure 7</b> : Considérations autour de la prescription d'orthèses.....	33
<b>Figure 8</b> : Bénéfices attendus .....	38
<b>Figure 9</b> : Freins autour de la prescription d'orthèses.....	41

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**AINS** : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdiens

**AJMER** : Association des Jeunes en Médecine Physique et Réadaptation

**C** : consultation

**CH** : Centre Hospitalier

**CHU** : Centre Hospitalo-Universitaire

**COREQ** : Consolidated criteria for Reporting Qualitative Research

**CP** : Clinique Privée

**EVA** : Echelle Visuelle Analogique

**HC** : Hospitalisation Complète

**HJ** : Hospitalisation de Jour

**L** : Libéral

**MPR** : Médecine Physique et de Réadaptation

**TENS** : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulator

## **1. INTRODUCTION**

La gonarthrose est la pathologie articulaire la plus fréquente au membre inférieur et la seconde plus fréquente toutes localisations confondues (1). Elle entraîne une perte de fonction articulaire et des douleurs à l'origine d'un retentissement variable sur la qualité de vie (2). Son coût socio-économique est très élevé (3) et le vieillissement de la population laisse présumer une incidence croissante (4).

Le traitement de la gonarthrose au stade médical est bien codifié et repose sur des traitements pharmacologiques et non pharmacologiques (5). Les orthèses de genou interviennent en seconde intention après l'éducation thérapeutique, l'activité physique et la perte de poids (6). Il existe à l'heure actuelle un éventail varié d'orthèses [genouillère souple (7) ; orthèses rigides ou de distraction (8)] dont les effets biomécaniques sont démontrés. Bien que leurs effets antalgique et fonctionnel restent controversés (9), elles permettent dans certaines situations cliniques de repousser le traitement chirurgical (10).

La prise en charge de la gonarthrose repose sur l'intervention de différentes spécialités médicales : médecins généraliste, rhumatologues, orthopédistes, médecins MPR et médecins du sport. Les connaissances et habitudes de prescriptions autour des orthèses de genou restent très hétérogènes d'un praticien à un autre.

Nous ne connaissons pas les raisons de prescription et de non-prescription de ce type d'appareillage. L'objectif de cette étude est d'évaluer les freins et les leviers à la prescription d'orthèse de genou chez des praticiens de spécialités variées amenés à prendre en charge des patients souffrant de gonarthrose.

## **2. MATERIELS & METHODES**

L'intégralité du travail s'est effectuée selon les recommandations de la COREQ (11).

### 2.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude qualitative prospective basée sur la réalisation d'entretiens semi-dirigés auprès de praticiens de spécialités diverses prenant en charge des patients atteints de gonarthrose. L'étude a été réalisée au CHU de Clermont-Ferrand entre les mois de mai et de septembre 2021.

La recherche qualitative permet d'explorer les opinions, croyances, et expériences personnelles des sujets interrogés (12). Elle est particulièrement adaptée à l'étude de critères subjectifs et donc adaptée pour comprendre les motivations de prescription ou non d'orthèses de genou dans la gonarthrose. L'utilisation de questions ouvertes au sein d'un entretien semi-dirigé permet d'obtenir des réponses individualisées tout en s'assurant que les principaux thèmes retenus sont abordés (13).

### 2.2. Echantillon de population

Les praticiens ont été choisis parmi 5 spécialités médicales susceptibles de prendre en charge des patients atteints de gonarthrose. Cette pluralité est cohérente avec le parcours de soin classique d'un patient gonarthrosique (14). Ce choix a pour avantage d'explorer les différents points de vue se succédant au cours de l'évolution naturelle de la maladie.

Le nombre de sujets a été déterminé en amont de l'étude sur la base de 5 praticiens par spécialité. Les spécialités retenues furent les suivantes :

- Médecins généralistes,
- Médecins de médecine physique et de réadaptation,
- Médecins du sport,
- Médecins rhumatologues,
- Chirurgiens orthopédistes.

Le recrutement s'est effectué auprès de médecins référencés sur la région Auvergne. Nous avons appliqué la méthodologie « boule de neige », c'est-à-dire qu'il était demandé aux praticiens interrogés de nous désigner certains de leurs confrères susceptibles de participer à l'étude. Une annonce a également été postée auprès du réseau national de l'AJMER.

Le choix des praticiens s'est axé autour du type d'activité ainsi que du lieu d'exercice. On retrouve ainsi des médecins exerçant en libéral, en centre hospitalier et hospitalo-universitaire, ainsi qu'en clinique privée. Les proportions sont variables en fonction des spécialités et sont décrites au sein du Tableau I. Tous exercent une activité de consultation, de façon exclusive pour les praticiens libéraux. Les autres ont également une activité d'hospitalisation complète ou de jour, voire cumulent les trois pour certains.

Parmi les médecins généralistes l'un exerçait en structure hospitalière avec une orientation gériatrique. Parmi les médecins du sport 2 possèdent une formation de médecin généraliste et les 3 autres sont issus d'une formation en médecine MPR. Les praticiens ont été recrutés dans les différents départements de l'Auvergne à l'exception de 2 MPR recrutés par le biais de l'AJMER.

	Généralistes	Médecins du sport	MPR	Rhumatologues	Orthopédistes
Age Moyen (Ecart-type)	36,6 (1,92)	32,4 (2,65)	34,0 (2,53)	32,8 (2,32)	35,2 (6,4)
Sexe Homme/Femme	2/3	3/2	3/2	2/3	5/0
Lieu d'exercice					
CHU	0	2	1	1	3
CH	1	0	3	1	0
CHU + CH	0	1	1	2	0
CP	0	1	0	0	2
L	4	1	0	1	0
Type de pratique					
C	4	1	0	1	0
C + HJ	0	2	1	0	0
C + HC	1	1	0	1	5
C + HJ + HC	0	1	4	2	0
Années de pratique Moyenne (Ecart-type)	7,6 (1,74)	4,0 (3,52)	5,4 (2,73)	4,2 (2,56)	6 (6,54)

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire ; CH : Centre Hospitalier ; CP : Clinique Privée ; L : Libéral ; C : Consultations ; HJ : Hospitalisation de Jour ; HC : Hospitalisation Complète

**Tableau I : Caractéristiques des praticiens interrogés**

### 2.3. Recueil et analyse des données

Les praticiens ont été contactés par téléphone ou par mail pour s'assurer de leur accord à participer à l'étude et à la réalisation d'un enregistrement de l'échange. Une date de rendez-vous était fixée pour la réalisation de l'entretien sous quelques jours. Ces derniers ont été menés par un interne en médecine.

Un guide d'entretien semi-structuré a été préalablement rédigé afin de s'assurer que toutes les problématiques soient abordées (Annexe 1). Sa rédaction a été soumise à validation auprès de médecins expérimentés en recherche qualitative. Ce guide avait éventuellement vocation à évoluer au fil des entretiens ; il n'y a cependant pas eu de modification majeure au cours de l'étude.

La réalisation d'entretiens individuels a permis de favoriser la libre expression des praticiens. La position la plus neutre que possible a été adoptée par l'interrogateur au cours des échanges. Chaque témoignage a ainsi pu être recueilli sans influence ni jugement.

Les entretiens ont été effectués entre le mois de mai et d'août 2021. Ils ont été réalisés en présentiel, au cours d'un appel téléphonique, ou en visioconférence via la plateforme Teams. Les enregistrements audios ont été réalisés sur ordinateur via le logiciel Audacity. Chaque enregistrement a été retranscrit sur Word de façon anonyme par l'interrogateur. Les praticiens ont été numérotés de façon aléatoire entre 1 et 5. Leur spécialité est mentionnée par la lettre G (généraliste), S (médecin du sport), M (MPR), R (rhumatologue), O (orthopédiste).

Une analyse thématique a été réalisée via le logiciel d'analyse qualitative NVivo. Les verbatims ont été identifiés et classés en thèmes. Les thèmes ont été regroupés au sein de concepts qui reprennent la structure du guide d'entretien (15). Les fichiers audios ont été détruits après les étapes de retranscription et d'analyse thématique. L'analyse des données s'est effectuée sur la base du principe de saturation des données, c'est-à-dire que les entretiens s'arrêtent au moment où l'analyse d'un nouvel entretien ne produisait plus de données nouvelles (16).

### **3. RESULTATS**

#### **3.1. Gonarthrose en pratique**

##### **3.1.1. Fréquence hebdomadaire**

La gonarthrose représente un motif fréquent de consultation chez toutes les spécialités étudiées. Parmi les 25 praticiens interrogés, 24 en voient de façon hebdomadaire sur leurs activités de consultation. *« J'en vois tous les jours c'est sûr, parce que j'ai une patientèle assez âgée »* (G4). C'est également le cas en hospitalisation. *« Je pense que c'est une problématique qui touche au moins 50% des patients d'un cours séjour gériatrique »* (G1).

Pour 15 médecins cela représente au moins 3 consultations par semaine. A l'exception des praticiens MPR, cela concerne plus de la moitié des médecins dans les autres spécialités. Le nombre en chiffres absolus est variable selon la spécialité et le lieu d'exercice, le maximum étant atteint par les chirurgiens orthopédistes avec *« 9-10 patients par jour »* (O2). En revanche la part relative de la gonarthrose en consultation reste stable d'une spécialité à une autre : *« si on prend mes consultations on va monter à 30-40% »* (S4).

##### **3.1.2. Circonstances de prise en charge**

Pour 16 praticiens il s'agit le plus souvent d'un motif de consultation à part entière. Ces derniers admettent néanmoins qu'il est fréquent qu'il s'agisse également d'une plainte au sein d'un tableau plus général.

Les circonstances de prise en charge sont variables en fonction du parcours de soin. En médecine générale la problématique se pose le plus souvent au cours d'une évaluation globale. « *Sur une personne de 70-80 ans on regarde le diabète, la tension, et forcément arrive la question des antalgiques. 3 fois sur 4 c'est pour les problèmes d'arthrose, et après plus particulièrement de gonarthrose* » (G5). Chez les médecins MPR et de médecine du sport il s'agit plus volontiers « *d'une plainte fonctionnelle au départ, une incapacité à faire certaines activités physiques* » (S4). En revanche il s'agit d'un motif de consultation précis en rhumatologie et en orthopédie. « *Les gens viennent avec un symptôme bien précis, c'est la gonalgie, latéralisée ou prédominant d'un côté, plus souvent adressée par un médecin traitant ou par un médecin rhumatologue* » (O5).

### 3.2. Prise en charge thérapeutique

#### 3.2.1. Traitements pharmacologiques

L'usage des antalgiques usuels est largement rapporté parmi les différentes spécialités (cf *Figure 1*). Pour les praticiens n'en mentionnant pas l'usage la raison incombe au parcours médical des patients qui leurs sont adressés après avoir déjà essayé plusieurs thérapeutiques. « *En termes pharmacologiques je n'emploie pas grand-chose dans le sens où je laisse le boulot aux médecins rééducateurs et aux rhumatologues* » (O2).

L'utilisation principale concerne « *des antalgiques de palier 1, puis en fonction de ce qu'ils ont déjà ou déjà testé monter sur des paliers 2* » (M2). En fonction des douleurs et de l'impotence fonctionnelle, 2 praticiens admettent avoir rarement recours aux antalgiques de paliers 3 sur de faibles doses. Il s'agit d'une pratique peu commune lors d'une gonarthrose au stade médical. « *Je n'ai pas de patients chez qui j'ai eu à prescrire des paliers 3 et je pense que si cela devait arriver ça serait des patients que j'orienterai vers le chirurgien* » (M2).

L'utilisation d'AINS est toujours ponctuel « *en cure très courte sur 3 à 5 jours maximum* » (O5) lors des crises congestives compte-tenu du profil des patients généralement atteints de gonarthrose. « *Avec les personnes âgées je fais très attention, en fonction du rein, de la décompensation cardiaque* » (G5). La galénique est généralement per os mais parfois en topiques « *si j'ai quelques récalcitrants aux traitements per os, soit par emplâtres d'AINS, soit par massages avec crème type IBUFETUM* » (M2).

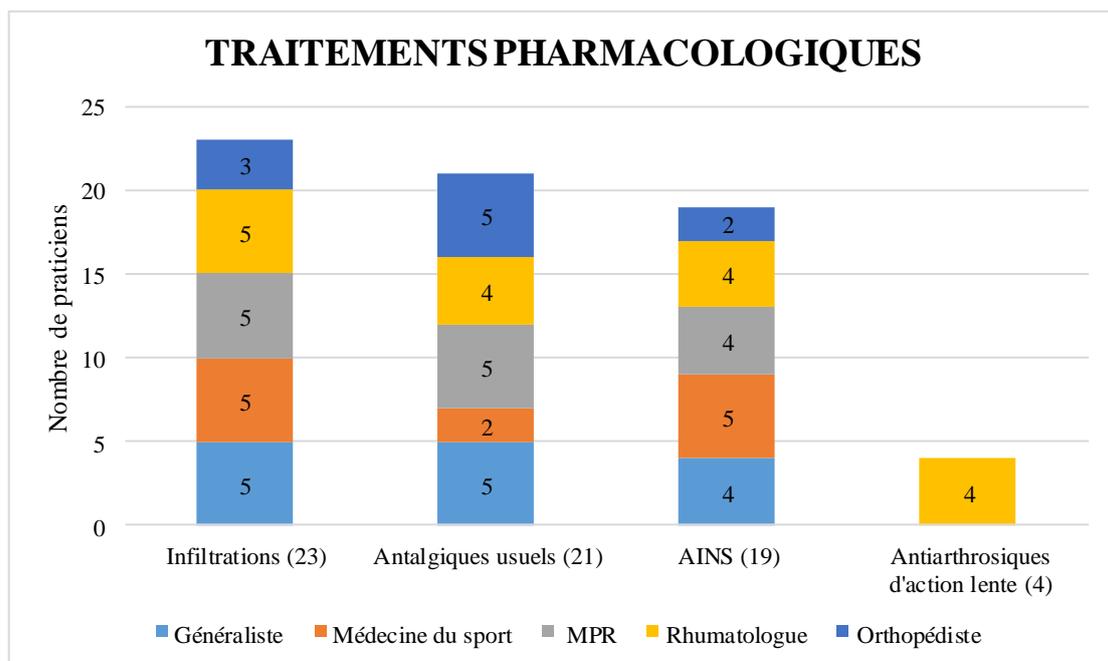
Le recours aux traitements infiltratifs est largement rapporté. Ils sont réalisés par le praticien lui-même ou après orientation vers un confrère notamment en médecine générale. « *Quand la crise ne passe pas et que l'on est obligé de passer par l'infiltration je les envoie chez le rhumatologue* » (G2).

Deux orthopédistes ne réalisent pas de geste infiltratif pour les mêmes raisons qu'ils ne prennent pas part à la gestion des antalgiques. « *Mon job pour moi c'est de savoir si c'est chirurgical ou pas. Si ce n'est pas chirurgical, je ne fais pas de viscosupplémentation ni d'infiltration. Je le laisse aux gens que je considère savoir mieux faire que moi* » (O4).

Les praticiens s'accordent sur l'utilisation de corticoïdes en cas d'épanchement intra-articulaire. « *Genou gonflé et inflammatoire : corticoïdes* » (S5). La viscosupplémentation est préconisée « *si sur le plan structurel il n'y a pas grand-chose* » (R3), « *en dehors des arthroses vraiment décompensées AHLBACK 3-4 où j'ai peu d'espoir d'efficacité* » (O5).

Les anti-arthrosiques d'action lente ne sont utilisés que par les rhumatologues, mais dans chaque cas leur prescription est liée à une demande du patient plus qu'à une initiative de la part du médecin. « *Cela peut m'arriver quand le patient est demandeur, ce n'est pas quelque chose que je leur prescris de façon systématique, surtout que je trouve que dans le genou ça ne marche pas si bien que ça* » (R1). Leur usage n'a même aucune utilité pour l'un d'entre eux : « *je n'en utilise absolument jamais, et quand je les vois sur l'ordonnance je les enlève* » (R3).

Parmi les autres traitements mentionnés, deux généralistes soumettent la possibilité de réaliser « *des gestes de ponctions qui peuvent être un peu antalgique* » (G2). Un praticien de MPR propose la réalisation de mésothérapie. Les autres traitements médicamenteux sont l'usage de colchicine en cas de poussée inflammatoire dans l'hypothèse d'un rhumatisme microcristallin pour un praticien de médecine générale ; et « *très rarement* » (R3) l'utilisation de corticoïdes par voie générale pour un rhumatologue.



**Figure 1 : Traitements pharmacologiques**

### 3.2.2. Traitements non-pharmacologiques

Une rééducation en kinésithérapie est citée de façon quasi-unanime, à l'exception d'un chirurgien orthopédiste pour les mêmes raisons que celles mentionnées dans l'usage des traitements médicamenteux. Généralement réalisée en cabinet libéral, un praticien de MPR propose éventuellement « *une prise en charge rééducative plus intensive pour essayer de bosser en préopératoire dans le service* » (M1). Un orthopédiste avance cependant certaines réserves, « *vraiment quand j'ai des gens en flessum ou qui ont besoin de drainage avec une volumineuse hydarthrose. Le plus souvent je leur dis, sans nécessairement de passer par la case kiné, juste de maintenir par eux-mêmes un maximum d'activité physique et sportive* » (O5).

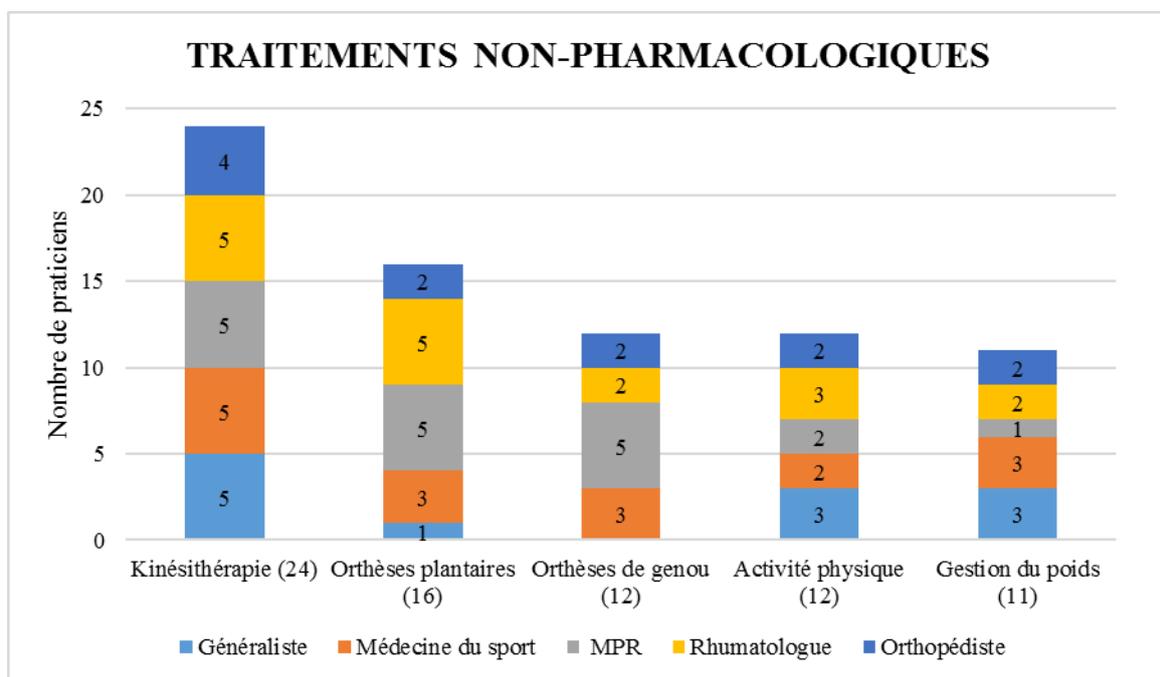
Les orthèses plantaires représentent le deuxième traitement le plus mentionné, notamment auprès des rhumatologues et des médecins MPR (*cf Figure 2*). Leur prescription est motivée par la présence « *de troubles statiques, cela fait partie du bilan de gonarthrose : les orthèses plantaires thermoformées et le bilan podologique* » (R2).

L'usage des orthèses de genou est rapporté spontanément par la moitié des praticiens parmi lesquels aucun médecin généraliste. Leur usage est détaillé dans les paragraphes suivants.

La réalisation d'une activité physique est mentionnée par la moitié des intervenants. Cette dernière se doit d'être régulière, raisonnée et raisonnable, « *se remettre en mouvement, faire du sport si possible et dans la limite des possibilités du patient* » (R3). Les praticiens mettent en avant la réalisation d'une activité de marche ou de vélo, parfois proposée au sein de « *programmes d'éducation thérapeutique* » (S3).

La gestion pondérale est citée par 11 praticiens, essentiellement via l'application de mesures hygiéno-diététiques. Si nécessaires, des mesures complémentaires peuvent être appliquées via « un diététicien en ville, voire si c'est vraiment un patient obèse de grade 2 ou plus les orienter vers un service de nutrition pour avoir une prise en charge un peu plus médicale de l'obésité et un suivi un peu plus rapproché » (M1).

Parmi les autres traitements non-pharmacologiques, 3 praticiens rapportent la réalisation d'une décharge « essentiellement la canne à partir d'un certain âge pour soulager un peu le membre » (S4). Sur le plan antalgique un praticien préconise l'application de glace lors des crises, et un autre la réalisation de TENS « même si ce n'est pas le truc qui marche le mieux » (M1).



**Figure 2 : Traitements non pharmacologiques**

### 3.3. Connaissances autour des orthèses

#### 3.3.1. Définition

Les praticiens prescrivant des orthèses de genou de façon fréquente sont naturellement les plus à même d'en apporter une définition précise, notamment concernant les différents types d'orthèse existantes. *« C'est un dispositif médical qui va suppléer une fonction. Tout dépend de l'orthèse et de sa fonction, il y en a qui sont plutôt dans les douleurs rotuliennes, dans les instabilités, d'autres pour l'arthrose »* (M1).

Une partie des praticiens n'utilise que des orthèses souples, pour lesquelles leur définition auprès des patients est parfois limitée de leurs propres aveux. *« Je leur dirai genouillère un peu spécialisée pour essayer de soulager leur genou, mais je pense que je ne serai pas très bon dans l'argumentaire et dans le détail »* (G1). Un praticien explique néanmoins *« surtout le but de l'attelle, je ne vais pas la décrire forcément »* (S3).

L'utilisation du mot « attelle » est généralisée lorsqu'elle concerne les explications fournies au patient. Il en est de même concernant l'utilisation d'un support visuel qui prend la forme de catalogue, d'images sur internet, voire de modèle de démonstration. *« Je lui montre toujours sur internet à quoi ça ressemble, et quand j'en ai une à disposition je lui montre et je lui fais essayer pour qu'il se rende compte de ce que c'est et qu'il adhère à la prescription »* (S4).

#### 3.3.2. Fonctionnement

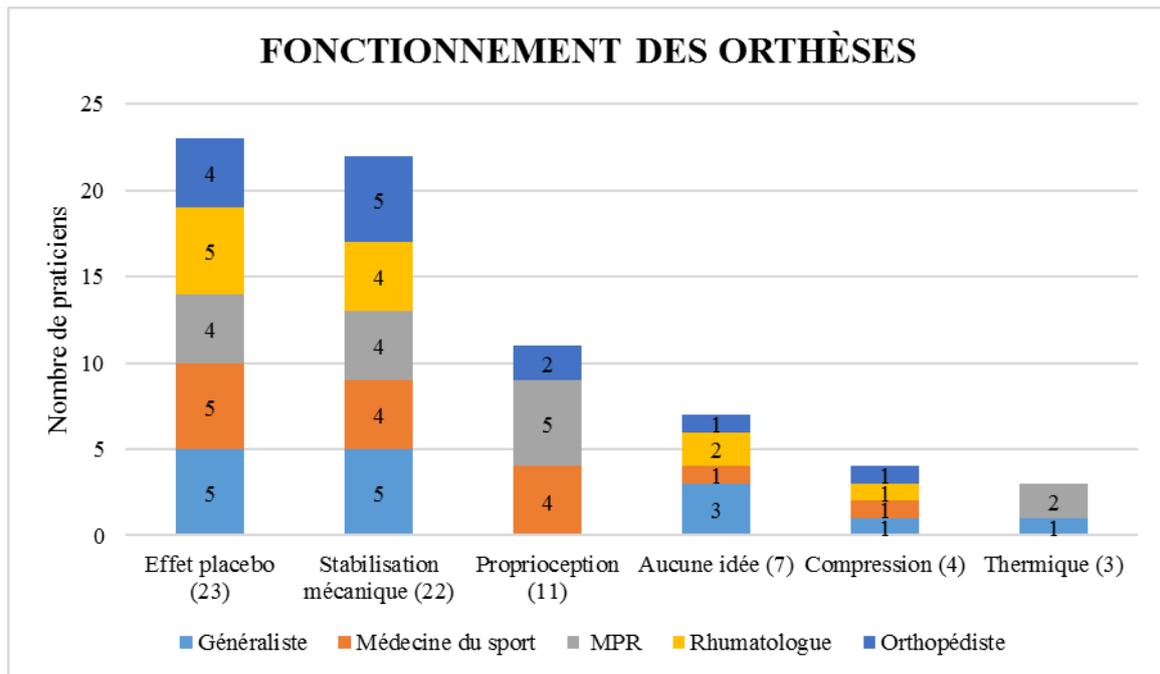
La stabilisation mécanique est le premier argument avancé spontanément par les différents praticiens (cf Figure 3). Le mécanisme est variable selon le type d'orthèse utilisé, *« il y a des orthèses qui viennent pousser la rotule, la recentrer »* (M1) quand d'autres permettent de *« réouvrir le compartiment interne ou externe en fonction de ce qui est touché »* (M3).

L'effet placebo est largement admis par les praticiens qui ne l'énumèrent néanmoins pas en premier lieu. Certains témoignages rapportent une efficacité parfois surprenante « *alors que l'on sait pertinemment que leur arthrose n'est pas rotulienne et que ce n'est pas le recentrage de la rotule qui leur fait un bénéfice, mais simplement le port de quelque chose de non contraignant* » (G1). Certains médecins expliquent néanmoins que cet effet peut se révéler gênant. « *Cela dépend du type d'attelle, une attelle que l'on veut pour décharger le compartiment je comprends qu'il ne puisse plus sans passer mais c'est bien la seule. Le reste on devrait pouvoir s'en passer* » (S4).

Un effet proprioceptif est rapporté par un peu moins de la moitié des praticiens. Sa présence peut suffire à motiver la prescription d'une orthèse de genou dans des situations cliniques peu sévères, « *en sachant que c'est simplement à visée de réassurance plus que pour l'action mécanique* » (M3).

Un quart des praticiens admettent ne pas avoir d'idée précise du fonctionnement des orthèses de genou. « *Je ne vais pas rentrer dans les considérations mécaniques parce que je ne les ai pas, je ne les maîtrise pas* » (S2). Il s'agit essentiellement des praticiens ayant une faible fréquence de prescription, voire pour certains aucune. « *Je n'en sais rien, et c'est pour ça que je n'en prescris pas* » (G4).

Parmi les autres effets mentionnés, 4 praticiens rapportent la présence d'une compression qui agirait directement sur les douleurs mais également par le biais du drainage d'un éventuel épanchement. 3 praticiens mentionnent la présence d'un effet thermique ayant une action analgésique, « *un petit côté chauffant, qui peut ne pas être désagréable* » (G3).



**Figure 3 : Fonctionnement des orthèses**

### 3.3.3. Indication & port

Le premier motif avancé par plus de la moitié des praticiens est de repousser la chirurgie prothétique, voire parfois d'en proposer une alternative. Cette attitude est également supportée par 4 des 5 chirurgiens orthopédistes interrogés (cf Figure 4).

La première situation clinique est celle d'un patient jeune, « où l'on souhaite attendre encore un petit peu, si ça peut retarder ne serait-ce que de 2 ou 3 ans la pose d'une prothèse, c'est toujours ça de gagné » (O5). L'autre situation concerne des sujets plus âgés « où potentiellement on pourrait avoir l'indication de prothèse mais qui ne va être pas réalisée, soit parce que le patient ne veut pas, soit parce qu'il est récusé » (R5).

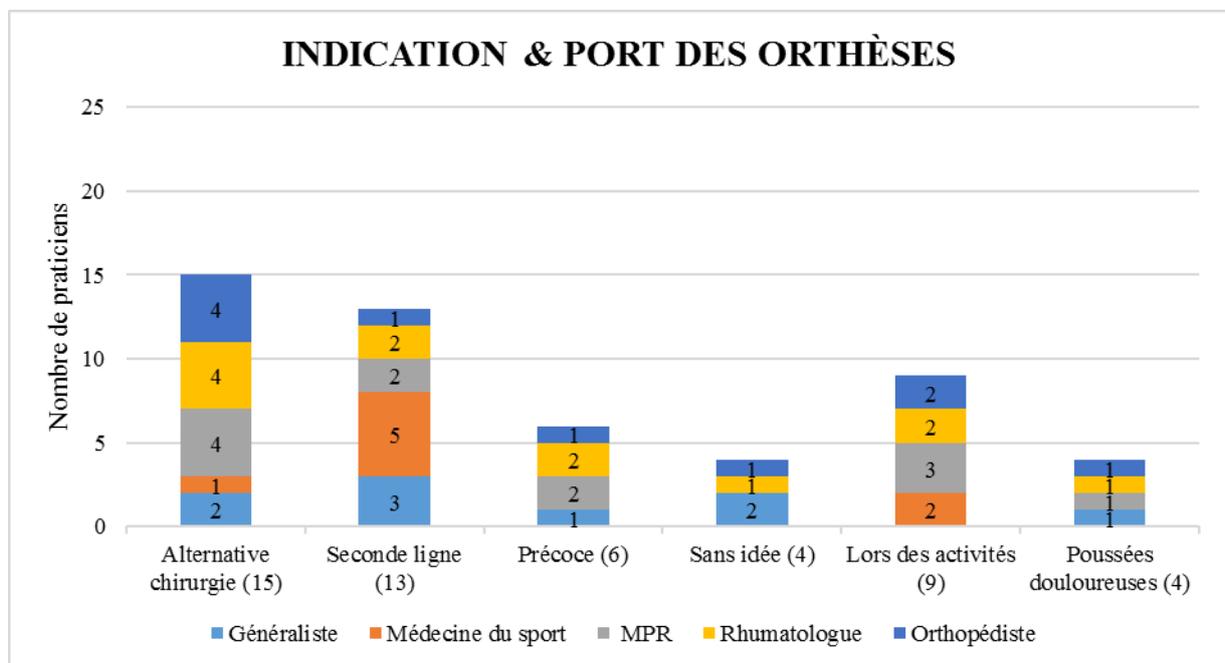
Pour la moitié des praticiens les orthèses interviennent autrement en 2<sup>nd</sup> intention, après un échec de la kinésithérapie et des thérapeutiques pharmacologiques. « *Quand les prises en charge actives n'ont pas réussi, donc plutôt en palliatif* » (R2). Ils soulignent néanmoins qu'il s'agit d'un complément et non d'une alternative aux autres traitements. « *Je pense que prescrire une orthèse sans prise en charge kiné ça me semble illusoire* » (S1). « *J'essaye de le mettre en dernière ligne pour qu'ils ne se contentent pas de se dire 'j'ai mon orthèse, je n'ai pas besoin de perdre du poids ou de faire de kiné'* » (R2).

Cependant pour d'autres l'orthèse peut se justifier de façon plus précoce en fonction de la demande fonctionnelle du patient. « *S'il me dit qu'il est gêné dans telle ou telle activité, je vais essayer de cibler si une attelle peut répondre à sa demande. Je prends l'exemple du ski, il y a pas mal de nouvelles attelles qui sortent en ce moment* » (S4).

Ainsi pour un quart des médecins la réflexion ne dépend pas des thérapeutiques déjà réalisées et la prescription « *devrait être assez précoce, ça va vraiment dépendre de la plainte du patient* » (M2) du temps où « *sur le plan structurel ce n'est pas catastrophique.* » (R3)

Certains praticiens, principalement ceux ne prescrivant pas ou très peu, admettent ne pas avoir d'idée quant à la place des orthèses au sein de la gonarthrose au stade médical. « *Est-ce que je la mettrai avant le traitement médical, la viscosupplémentation ou après, ou en même temps, honnêtement je dirai que je ne suis pas compétent. Je ne sais pas bien* » (O4).

Au cours des entretiens il est ressorti que 9 praticiens préconisent le port de l'orthèse lors des activités, principalement au cours « *de sorties prolongées, pour aller faire une petite marche* » (O5), mais également lors d'activités sportives plus définies « *il y a pas mal de nouvelles attelles qui sortent en ce moment sur cette problématique du ski* » (S4). Pour une minorité le port de l'orthèse devrait se restreindre « *sur les moments de poussée douloureuse plutôt qu'en-dehors, éventuellement pour passer les gros caps douloureux* » (R3). L'avis contraire est plutôt supporté par d'autres, « *si ce sont des douleurs liées à de l'inflammation je ne prescris pas l'attelle à ce moment là parce qu'elle n'a pas sa place, ce n'est pas le bon timing* » (S4).



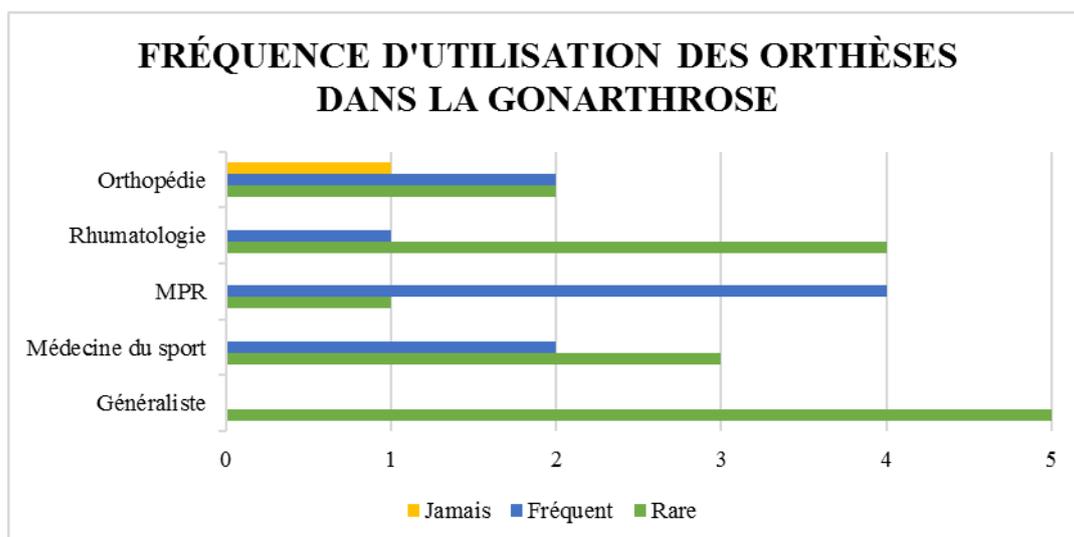
**Figure 4 : Indication et port des orthèses**

### 3.4. Utilisation des orthèses

#### 3.4.1. Fréquence de prescription

La moitié des praticiens interrogés l'utilisent rarement dans cette affection (*cf Figure 5*), c'est-à-dire à une fréquence inférieure à 1 patient sur 10. Pour ces prescripteurs occasionnels il s'agit de situations cliniques bien précises. « *J'en prescris très peu voire pas du tout dans la gonarthrose, à part si le patient me dit vraiment que son genou lâche à cause de sa gonarthrose qui peut du coup être secondaire à une rupture du croisé* » (O3). Chez les médecins généralistes il s'agit le plus souvent d'un renouvellement. « *C'était une dame qui avait eu une poussée de gonarthrose en vacances, et ça avait été prescrit par un autre médecin sur son lieu de vacances* » (G4). Un chirurgien orthopédiste n'en a « *jamais prescrit, j'en ai vu portée, je sais que ça existe, et que ça ne marche pas si mal* » (O4).

9 praticiens admettent en avoir recours de façon assez fréquente, soit en moyenne chez ¼ de leurs patients. Ce chiffre atteint parfois des proportions élevées chez certains médecins MPR mais au sein d'une population bien spécifique et donc peu nombreuse. « *Chez la moitié de mes patients jeunes et amputés je vais aller rapidement à l'orthèse* » (M2).



**Figure 5 : Fréquence d'utilisation des orthèses dans la gonarthrose**

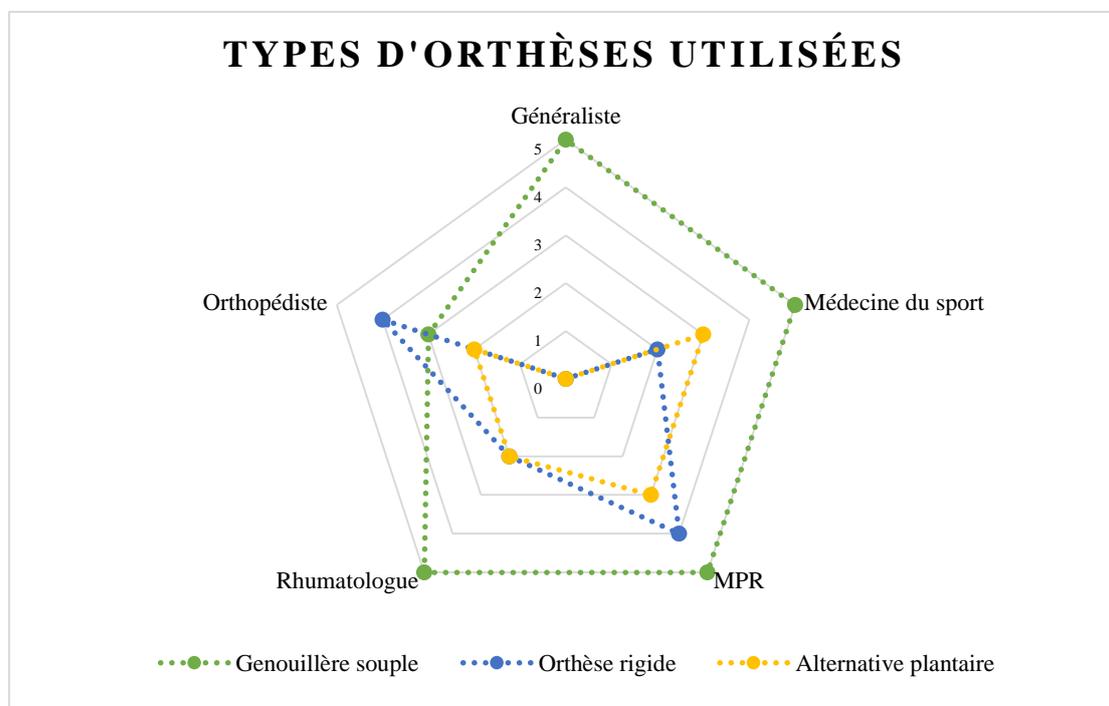
### 3.4.2. Types d'orthèses utilisées

Le type d'orthèse le plus couramment prescrit est l'orthèse souple type genouillère à visée de stabilisation rotulienne (*cf Figure 6*). Elle est utilisée parmi l'ensemble des spécialités, notamment en médecine du sport où « *l'arthrose fémoro-patellaire isolée vient se rapprocher d'un syndrome rotulien où là je prescris sensiblement la même attelle* » (S4). Les deux praticiens n'en ayant pas l'usage sont tous deux chirurgiens orthopédistes, l'un ne prescrivant simplement pas d'orthèse et l'autre ayant plutôt recours aux orthèses articulées dans sa pratique.

L'utilisation d'orthèses articulées rigides concerne la moitié des praticiens parmi lesquels principalement des médecins MPR et chirurgiens orthopédistes. C'est notamment le cas « *des orthèses sur mesure de distraction quand les patients ont des douleurs compatibles radio-cliniquement avec une arthrose fémoro-tibiale bien nette, mais qui pour autant ne sont pas éligibles à une chirurgie* » (M1).

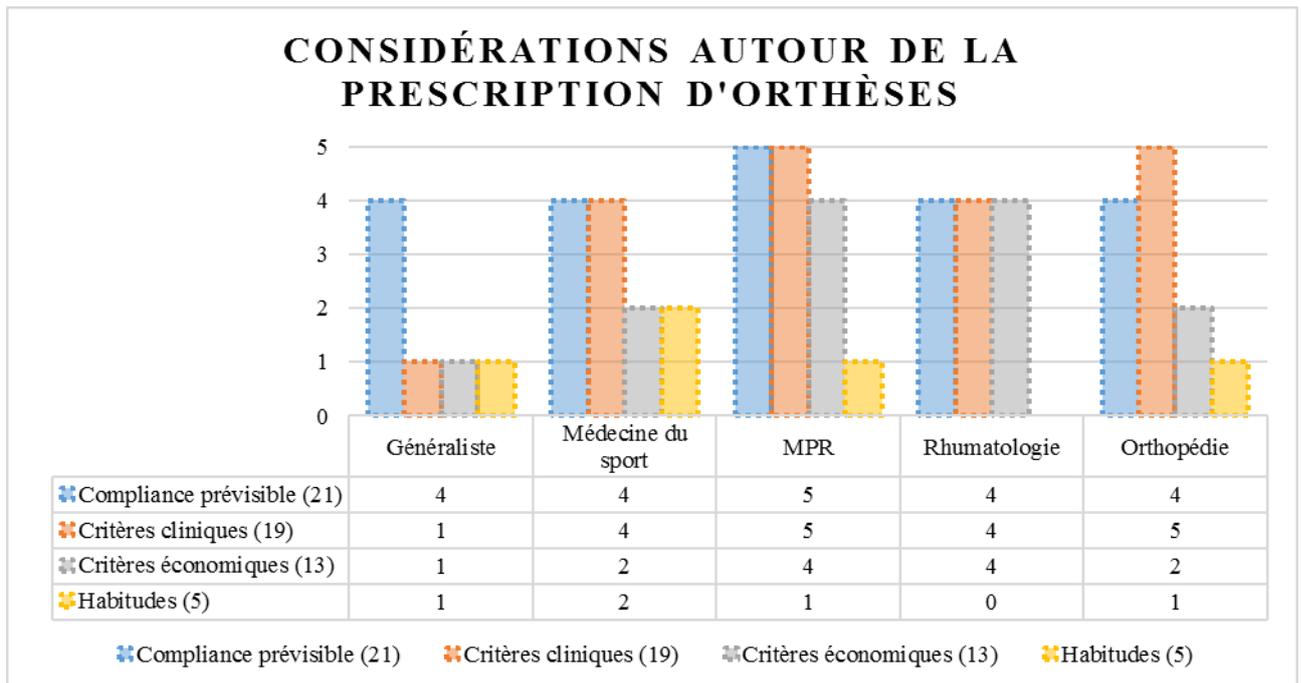
Les orthèses plantaires représentent la principale alternative aux orthèses de genou. Elles sont utilisées dans la gestion des troubles des axes et généralement en 1<sup>ère</sup> intention avant la mise en place d'une orthèse de genou. « *On commence toujours de bas en haut donc si j'ai un gros décalage au podoscope et que je vois qu'une semelle peut suffire à recentrer l'axe je commence toujours par là et je revois après si cela a permis de décharger un peu le compartiment* » (M3).

Certains praticiens n'hésitent pas à rediriger leurs patients vers d'autres professionnels de santé, le plus souvent « à partir du moment où je vois que ça devient trop invalidant pour le patient je passe assez facilement la main au chirurgien » (S1). L'inverse existe également, notamment chez un des non-prescripteurs : « vous avez une gonarthrose mais c'est un stade 2. Certes vous avez mal mais je vais vous adresser au médecin rééducateur qui va vous dire si vous pouvez ou non bénéficier d'une attelle, et vous en expliquer les bénéfices possibles » (O4).



**Figure 6 : Type d'orthèses utilisées**

### 3.5. Réflexions autour de la prescription



**Figure 7 : Considérations autour de la prescription d'orthèses**

#### 3.5.1. Compliance prévisible

L'adhésion du patient est la première réflexion des praticiens lors de la décision de prescription d'une orthèse de genou (cf Figure 7). « Je montre toujours au patient pour qu'il y adhère, c'est un critère pour moi plus important que la biomécanique que l'attelle. S'il n'est pas très motivé je stoppe là parce qu'une attelle non mise c'est sûr que cela ne fonctionne pas » (S4).

La réflexion porte principalement autour de l'encombrement. « Les patients n'ont pas envie d'avoir un trop gros appareillage parce qu'ils pensent qu'ils ne vont pas bien le supporter » (R1). Le poids est une problématique souvent mise en avant, « il y en a qui trouvent ça trop lourd du coup ils abandonnent rapidement. C'est surtout ça qui revient en général » (M3).

L'aspect esthétique en revanche est peu pris en compte, « *l'esthétique pas trop, c'est surtout le poids et la facilité de mise en place* » (M4).

Les difficultés potentielles de mise en place impliquent de bien cerner les capacités cognitives des patients, « *typiquement le patient qui a des troubles cognitifs tu sais qu'il va avoir du mal à suivre des prescriptions* » (M1). Les praticiens doivent également prendre en compte les capacités physiques, « *un patient arthrosique au niveau du genou, va être aussi arthrosique souvent au niveau lombaire, au niveau des doigts* » (M2).

Certains patients ont tout simplement des profils plus compliants que d'autres. « *Au début j'aime bien leur demander tout ce qu'ils ont fait, tu arrives assez vite à cerner ceux qui vont être observants. Par exemple ceux qui ont fait faire des semelles et qui ne les mettent jamais, je me dis que l'orthèse...* » (S5).

Enfin il est important de « *bien définir en amont les objectifs avec le patient, qu'il ne s'attende pas non plus à des miracles car il y a des gens déçus qui ne portent pas l'orthèse parce que cela n'a pas l'effet escompté* » (M1).

### 3.5.2. Considérations cliniques

Les critères cliniques correspondent au deuxième axe de réflexion lors de la prescription d'une orthèse de genou. En premier lieu la localisation des douleurs est essentielle, « *quelqu'un qui a une grosse arthrose fémoro-patellaire mais qui n'a pas de rabot ni de douleur à la mobilisation rotulienne mais sur les interlignes, je ne vais pas lui prescrire d'orthèse fémoro-patellaire parce que ce n'est pas cette arthrose-là qui est cliniquement parlant* » (S3). Il convient également de préciser le caractère mécanique et l'évolution des douleurs, « *une gonarthrose en poussée inflammatoire ma première idée ça ne va pas de mettre une attelle* » (S4).

D'autres critères sont propres à l'examen du genou, dont la présence d'amplitudes articulaires correctes. « *Que je n'ai pas un flessum de 20°, que j'ai la présence d'une déformation qui soit réductible ou au moins partiellement* » (O5). La sensation d'instabilité ou d'un manque de force va également guider le choix de l'orthèse, « *mais plutôt des choses subjectives. S'il y a une amyotrophie quadricipitale mais que le patient ne se sent pas gêné par ça, je ne lui en prescrirai pas* » (M3).

Le stade radiologique de la gonarthrose est un élément fréquemment rapporté auprès des chirurgiens orthopédistes, avec la nécessité « *d'une atteinte peu évoluée, sinon ça ne servira pas à grand-chose* » (O1).

La plainte fonctionnelle tient une place prépondérante auprès des médecins du sport et des médecins MPR. « *On va plutôt la prescrire chez le patient qui se plaint d'une gêne sur une activité en particulier. 'Cette année je vais au ski, l'année dernière c'était la galère, je voudrais voir ce qu'on peut faire pour que cela se passe mieux, ou pour que je tienne plus longtemps la semaine'* » (S4).

Des critères morphologiques ont été cités, le plus fréquemment concernant un éventuel surpoids voire l'obésité des patients. « *Je pense que la surcharge pondérale ne doit pas aider à ce que l'attelle soit efficace, et à pouvoir la porter assez facilement* » (O4).

Une analyse du profil statique des genoux est également requise dans certaines situations d'orthèses pouvant « *être encombrantes et qui risquent, par des phénomènes de genu valgum, de venir froter* » (M2).

### 3.5.3. Considérations économiques

Le coût économique représente le troisième axe de réflexion lors d'une prescription d'orthèse. Le rapport coût/efficacité est le plus souvent avancé. « *Il y a des orthèses dans les 1000€, pour quelque chose qui n'est pas certain de marcher et que le patient n'est pas sûr de porter...* » (R5). « *Elle va être chère mais si je sais qu'elle est efficace je vais dire au patient 'faite l'effort parce que ça vaut le coup' parce que je sais que derrière il va avoir une amélioration* » (S4).

L'existence ou non d'un remboursement par la Sécurité Sociale conditionne parfois le type de prescription. « *Je pars sur des modèles un peu plus classiques, ceux qui sont remboursés, pour qu'ils n'aient pas à trop payer au moment de l'achat* » (S3). Le reste à charge est également variable « *en fonction aussi de la mutuelle* » (S4).

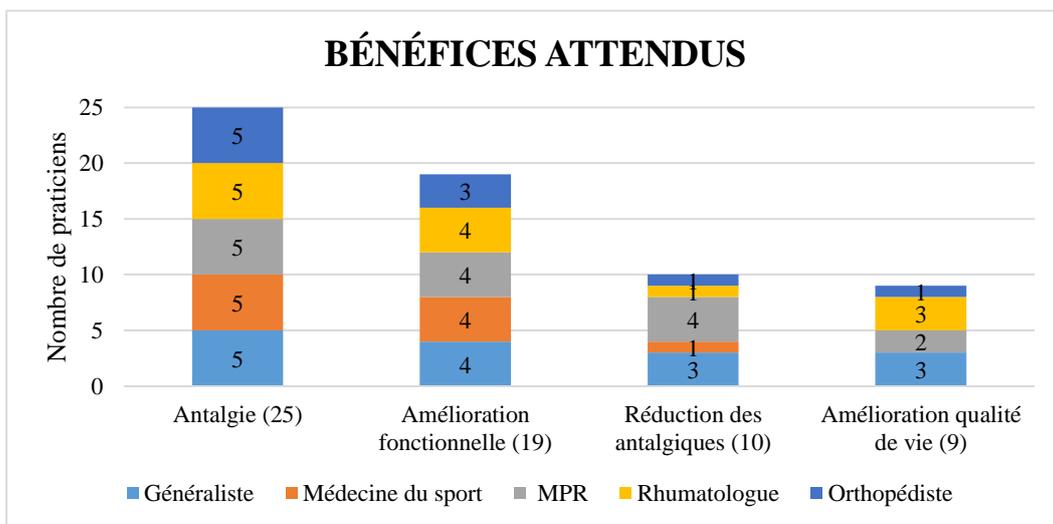
Plusieurs praticiens admettent néanmoins ne pas bien maîtriser les enjeux économiques. « *Je ne suis pas méga au point sur le prix exactement de ce qui existe sur le marché* » (M1). « *Pour moi qu'il y a encore quand même l'interrogation sur le remboursement de ce genre d'attelle, j'avoue que j'ai un doute* » (O5). L'exercice principalement hospitalier d'un des praticiens lui complexifie les choses, « *il faudrait un professionnel à temps plein pour connaître toutes les subtilités de financement sur les 3 temps, hébergement, rééducatif et médecine...* » (G1).

Certains praticiens avouent ne pas tenir compte des considérations économiques au moment de la prescription. Ils opposent notamment le prix de l'orthèse au prix des autres thérapeutiques non remboursées dans l'arthrose, « *quand tu vois combien coute une viscosupplémentation, ils peuvent s'acheter une orthèse* » (O2). La motivation des patients est l'autre argument avancé, « *comme ce sont des gens qui sont demandeurs, ils sont prêts à payer.* » (R4).

### 3.5.4. Habitudes de prescription

5 praticiens se basent sur l'existence d'expériences positives au moment de la prescription. Il s'agit de leurs propres expériences pour 4 d'entre eux, prescripteurs réguliers. « *Je mets mes orthèses 'favorites' parce que je trouve qu'elles sont construites d'une bonne manière et qu'elles fonctionnent* » (M2). Il peut également s'agir d'une expérience partagée par un autre confrère, « *on en avait discuté en staff et l'idée avait été évoquée par un de mes collègues en me disant 'tu peux éventuellement lui proposer ça'* » (S2). Un mélange des deux est possible. « *J'aime bien toujours vérifier par moi-même, mais après ça ne s'empêche pas de s'inspirer de ce que font les autres et d'essayer* » (S4).

### 3.5.5. Bénéfices attendus



**Figure 8 : Bénéfices attendus**

Une diminution des douleurs est la première attente des praticiens (cf Figure 8). Il convient néanmoins de préciser qu'il ne s'agit pas d'obtenir une antalgie totale. « *Je pense que ça va être une efficacité modérée, je me dis déjà que si ça le soulage entre 30 et 50% de ses douleurs ça sera déjà pas mal* » (R1). Il convient de leur « *expliquer le service médical rendu, l'attente qu'ils peuvent avoir par rapport au truc pour qu'ils ne soient pas complètement déçus* » (O5).

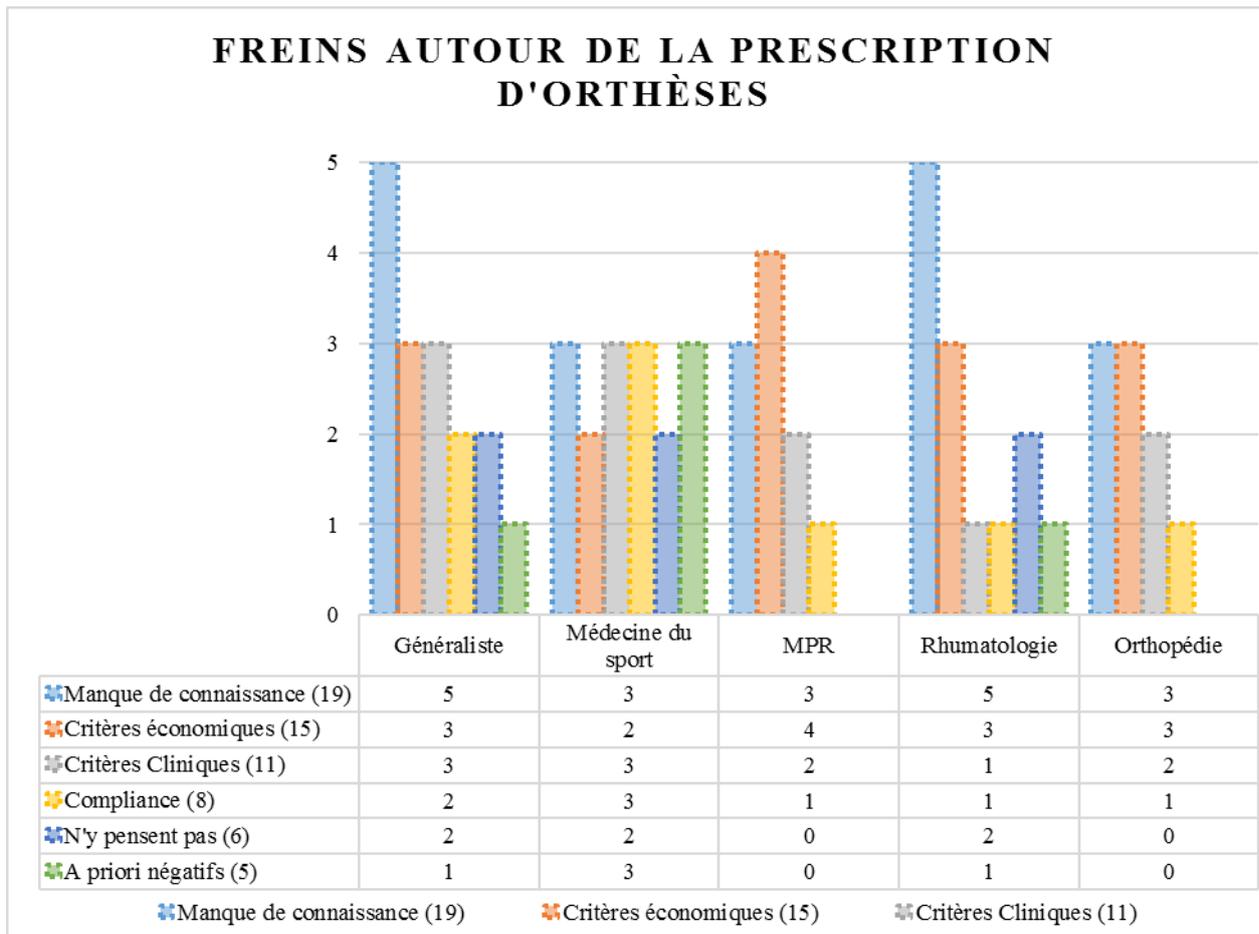
L'évaluation fait principalement appel à « *l'EVA dans la vie de tous les jours et dans l'activité sportive* » (S3). 2 médecins estiment néanmoins qu'il s'agit d'un critère pouvant s'avérer parfois peu pertinent. « *La douleur ça reste toujours subjectif. Il y en a qui vont te dire 'ah oui c'est mieux' mais est-ce que tu peux vraiment considérer qu'une amélioration d'un point c'est mieux ? C'est limitant... Sachant qu'il y a en plus la part des antalgiques* » (M2). A ce titre leur critère d'évaluation principal est plutôt représenté par la présence d'une amélioration fonctionnelle. A propos des orthèses, « *je ne les prescris pas forcément pour diminuer la douleur. Je les prescris pour permettre de faire un peu plus que ce que l'on fait dans la vie de tous les jours, ou pour permettre de faire telle ou telle activité* » (S4).

La présence d'une amélioration fonctionnelle est assez largement rapportée par les différents praticiens. Ce bénéfice s'exprime en premier lieu sur des activités générales de marche et d'autonomie dans les activités de la vie quotidienne. « *Par exemple son périmètre de marche. S'il me dit 'je faisais 500m-1km et là je ne peux plus' et qu'il revient me voir en me disant 'maintenant j'arrive à faire 2-3 km' ça c'est le premier paramètre, le plus important* » (S4). Il peut également s'exprimer sur « *la reprise d'une activité physique, donc une perte de poids, et l'entrée dans un cercle vertueux* » (G3) ; ou plus modestement sur le sevrage des aides techniques à la marche « *si c'est quelqu'un qui avait besoin d'une petite canne pour marcher et qui avec juste son orthèse arrive à plus marcher...* » (R3).

Une diminution de la consommation d'antalgiques est un critère objectif « *plutôt que l'échelle numérique* » (M2) rapporté par 10 praticiens. Une réduction de la fréquence des crises via le recours à l'usage des AINS est citée. Découlant également de la diminution des douleurs, l'amélioration de la qualité de vie est citée par 9 médecins. « *Mon but c'est ça, vraiment d'améliorer la qualité de vie* » (G5).

Parmi les autres bénéfices cités, une amélioration subjective de la sensation d'instabilité est rapportée par 2 praticiens de rhumatologie et d'orthopédie. La diminution d'un éventuel œdème est citée par un médecin généraliste.

### 3.6. Freins à la prescription



**Figure 9 : Freins autour de la prescription d'orthèses**

#### 3.6.1. Manque de connaissances

Le manque de connaissances est le premier frein mentionné spontanément par 19 praticiens au sein de l'ensemble des spécialités interrogées (cf Figure 9).

La première considération porte sur un « *manque au niveau des indications, l'organisation d'une stratégie thérapeutique* », (M3) « *savoir où le placer dans la prise en charge de la gonarthrose par rapport à ce qu'on a déjà* » (R4).

Certains praticiens rarement prescripteurs avancent avoir une « *méconnaissance des effets bénéfiques que l'orthèse pourrait avoir* » (O3) ce qui les conduit à ne pas envisager ce type de traitement.

Un doute autour des modalités de remboursement « *peut être aussi un frein, penser que l'orthèse ne va pas être remboursée, du coup ne pas la prescrire* » (M1).

Dans une certaine mesure ce manque de connaissance est également cité par des praticiens prescripteurs réguliers qui mettent en avant un défaut « *d'actualisation des connaissances, j'ai du mal me mettre au goût du jour sur les nouveautés, je n'ai plus le temps* » (M4).

Plus que le manque d'information, c'est le manque de formation qui est largement rapporté par les différents praticiens. C'est également le cas parmi les médecins MPR, pourtant cités par leurs confrères comme « référence » en termes d'appareillage. « *Je pense que je n'ai pas été formé là-dedans, et donc je ne la prescris pas, par méconnaissance* » (O4). « *C'est vrai qu'on n'est peut-être pas assez formé là-dessus* » (G5).

### 3.6.2. Critères économiques

Le prix est un frein potentiel rapporté par la moitié des praticiens. Il s'agit d'une dépense surajoutée au sein d'une pathologie chronique aux nombreux coûts. « *Les semelles ne sont pas remboursées, la viscosupplémentation n'est pas remboursée, et là on leur propose en plus une attelle pas remboursée...* » (R1).

Certains relativisent néanmoins cette dépense initiale par rapport à au bénéfice obtenu. « *Si ça permet d'attendre une chirurgie, ou qu'il est un peu plus actif, ce n'est pas le prix d'une genouillère, à comparer au prix d'une intervention ou d'un patient qui va se déconditionner ce qui va entraîner d'autres pathologies comme du diabète... je pense que ce n'est pas cher payé.* » (S1). Cependant tous ne partagent pas cet avis et il convient de prendre en compte la variabilité des coûts entre les différents types d'orthèse. « *Certains appareillages sont quand même assez onéreux par rapport à un service rendu qui reste même peu important* » (R5).

Les autres praticiens ne s'avouent pas freinés par le coût éventuel, « *mais je pense que ça peut être un frein pour les patients, ça c'est sûr* » (R4). Le profil et la demande du patient jouent un rôle important dans ce paramètre. « *Ce sont des patients sportifs donc ils ont envie de s'en sortir. Le prix n'est pas du tout un élément rebutant pour ces patients-là* » (S3). « *Si c'est un truc qui va les soulager tous les jours, les gens sont prêts à mettre 80€. Donc ce n'est pas forcément un frein ultime* » (G3). Les praticiens soulignent l'importance de bien discuter de ce paramètre avec leurs patients afin d'optimiser leur adhésion. « *Ils ne rechignent pas trop si tu leurs vends bien. Je préfère leur prescrire une orthèse bien précise plutôt qu'ils aillent prendre un truc qui soit remboursé complètement mais qui ne soit pas confortable et qu'ils n'aient pas une grande observance* » (S1).

### 3.6.3. Critères cliniques

La présence de certains éléments cliniques représente le 3<sup>ème</sup> frein mentionné par un peu moins de la moitié des praticiens interrogés. Il s'agit en premier lieu de la sévérité de l'atteinte articulaire sur la base d'arguments cliniques avec « *un énorme flessum ou un enraidissement majeur, je ne vais pas prescrire une attelle parce que je sais que le bénéfice attendu là-dessus va être assez faible* » (O5). L'aspect radiologique est également pris en compte, « *une arthrose trop avancée stade 4 ou tricompartmentale, aux compartiments qui sont déjà complètement pincés ça n'a plus d'intérêt, c'est une non-indication* » (M1).

Les autres critères cliniques sont inhérents au profil du patient, principalement concernant sa capacité à mettre en place l'appareillage. « *Parfois ils n'arrivent pas à enfiler les chaussettes, donc enfiler une attelle avec des scratches à mettre à l'endroit à l'envers ce n'est pas forcément hyper simple si elle est trop technique* » (S4). Ces limites sont essentiellement en lien avec l'âge et la présence d'éventuels troubles cognitifs surajoutés. « *Beaucoup de séniors sont considérés comme non déments mais ont une atteinte des fonctions fronto-exécutives. Cela ne se voit pas en consultation, mais quand il faut appareiller et introduire un concept complexe, ils n'ont pas les capacités de rebond et d'apprentissage de quelque chose de nouveau* » (G1).

Des critères morphologiques sont avancés comme potentiellement limitant sur le plan mécanique. « *Plus la jambe est grosse plus ça va être difficile d'avoir quelque chose qui donne une contrainte. Un patient vraiment très costaud je prescris peut-être moins* » (S4).

#### 3.6.4. Mauvaise compliance

Le présage d'une mauvaise compliance prévisible est un argument rapporté par 8 praticiens. Le poids et l'encombrement sont les principaux motifs de refus. Cela concerne néanmoins surtout les appareillages rigides et non les orthèses rotuliennes souples. « *Ce n'est pas une attelle qui est très encombrante, et je pense que quand ça marche ils sont contents donc ils la mettent assez bien* » (S3).

L'esthétique n'est pas rapporté comme critère de refus, « *ils ont des orthèses qui sont tellement 'aspect sportif' aujourd'hui que ça n'a plus cet aspect 'malade' donc ça ne les gêne pas, au contraire ça montre qu'ils en veulent, il y a même un effet psychologique* » M3.

Pour l'un des praticiens interrogés, l'âge avancé est le point commun aux différents motifs de refus parfois exprimés par les patients. « *Plus il va être vieux, moins il va être compliant* » (S4). L'acceptation dépend tout d'abord de la demande fonctionnelle initiale. « *En général le patient dynamique qui est motivé par une activité en particulier, il est toujours demandeur. Le patient un peu plus gériatrique qui va juste marcher, c'est plus une contrainte pour lui* » (S4). Il convient également de composer avec la présence d'idées reçues, ici encore « *c'est plutôt l'ancienne génération, où les attelles n'existaient pas vraiment, ils n'y croient pas forcément* » (S4).

Un des praticiens exerçant auprès d'une population gériatrique note néanmoins que cette acceptation dépend de « *la temporalité du patient pour pouvoir être réceptif et bénéficier d'un vrai accompagnement rééducatif autour de la mise en place, de l'apprentissage et de l'intégration de ce nouvel élément dans sa vie quotidienne* » (G1).

### 3.6.5. N'y pensent pas

Six praticiens de l'étude avouent simplement ne pas y penser. « *La première cause qui fait que je n'en prescris pas c'est que je n'y pense pas, tout simplement* » (S5). Ce manque d'habitude dans la réflexion est fortement lié à l'affection, « *c'est vraiment quand c'est une demande du patient, alors que dans le traumatisme j'ai plutôt tendance à le faire spontanément* » (R3).

On retrouve également une influence de la part des praticiens environnants. « *Il y a un rhumatologue du sport, je ne le vois jamais prescrire d'orthèse dans la gonarthrose* » (S2). « *Même les orthopédistes qui nous récusent les gens pour la chirurgie en nous disant que c'est trop tôt, on a un courrier disant 'dans l'attente poursuite des règles hygiéno-diététiques, marche, perte de poids...' mais il n'y a jamais écrit 'port d'orthèse'* » (G3).

### 3.6.6. A priori négatifs

Cinq praticiens ont manifesté l'existence d'a priori négatifs influant dans leurs pratiques. Ces doutes portent sur l'efficacité des orthèses de genou pour un praticien. « *Je ne suis pas convaincue du réel apport positif de ce type de dispositif* » (S2). « *Un apport proprioceptif dans la gonarthrose, je suis un peu dubitatif* » (S1). Ce dernier ajoute néanmoins qu'il n'y est pas totalement opposé, « *si quelqu'un vient me voir en me disant 'j'ai une genouillère pour ma gonarthrose et ça me soulage' je lui renouvellerai sans aucun problème* » (S1).

Les autres sont plus modérés et restent conscients que l'effet attendu est modeste et variable selon les situations. « *J'ai quand même des a priori sur le fait que ça soit efficace tout le temps. Chez certains patients c'est sûr que ça apporte un bénéfice, même s'il n'est quand même pas non majeur* » (R5).

Certains praticiens rapportent parfois une crainte de développer une dépendance à l'orthèse chez leurs patients, « *parfois l'idée qu'il va la porter tout le temps et donc avoir un genou qui peut finir par être instable parce qu'il a toujours besoin d'un soutien externe* » (G4).

Le manque de preuve scientifique a été discuté au cours des interrogatoires. Cependant l'ensemble des médecins interrogés admettent qu'ils ne sont « *pas très documentés sur le sujet* » (O3) et que cela ne représente donc pas un véritable frein dans leur pratique.

### 3.7. L'arbre décisionnel : un levier possible

La quasi-totalité des praticiens interrogés déclarent qu'ils pourraient modifier leur pratique via l'utilisation d'un arbre décisionnel leur précisant la place et le type d'orthèse appropriée en fonction de la localisation préférentielle des douleurs et des lésions. Cet outil permettrait de répondre au principal frein représenté par le manque de connaissances portant notamment sur les indications. « *Si j'ai plus d'information sur la place de l'orthèse et les bénéfices qu'on peut en attendre, je serai tout à fait partante pour en prescrire plus* » (R4). Outre l'apport de connaissances, l'utilisation d'un outil validé scientifiquement lèverait les doutes chez certains praticiens. « *Si on m'apporte la preuve scientifique, dans ce cas-là oui.* » (G3).

L'accueil est également favorable chez les praticiens réguliers et expérimentés. « *Avoir une base quand tu commences ta pratique et que tu n'en fais pas beaucoup, ça va être toujours intéressant* » (M2). Avec le temps, certains en relativisent néanmoins l'utilité. « *Peut-être que l'arbre aide au début mais au final quand tu te fais suffisamment d'expérience c'est peut-être moins 'blanc ou noir'* » (S3).

L'unique praticien ne répondant pas favorablement à cette utilisation explique que cela ne lui changerait pas son frein principal actuel qui reste plutôt d'ordre logistique. « *Ça changera ma pratique le jour où j'aurai une filière d'aval pour accompagner dans le temps et en dehors de mon service cette prise en charge. Je pense que là ça vaudra le coup* » (G1).

## **4. DISCUSSION**

Nous avons mené une étude qualitative prospective auprès de 25 praticiens de spécialités différentes basée sur des entretiens semi-dirigés cherchant à mettre en évidence les freins et leviers à la prescription d'orthèse de genou dans la gonarthrose.

### 4.1. Freins principaux

Le manque de connaissances est l'argument principal avancé par les praticiens. Celui-ci porte sur les indications, l'efficacité prévisible, ainsi que sur les modalités de remboursement. Cet argument ne concerne pas seulement la place des orthèses au sein des recommandations actuelles, mais également l'existence même d'une indication pourtant reconnue dans la gonarthrose (6). Pour ces praticiens rares et occasionnels il ne s'agit simplement pas d'un axe de pensée, à l'instar d'un réflexe de limitation de la mobilité articulaire dans un contexte traumatique. Ce manque de connaissance est a minima retrouvé parmi les prescripteurs réguliers, mais il porte plutôt sur un défaut de renouvellement des connaissances compte-tenu des innovations fréquemment réalisées dans le domaine de l'appareillage (17). Cette observation est en adéquation avec les résultats d'une revue systématique d'études qualitatives menées dans divers pays auprès de médecins généralistes et de paramédicaux (18). Publiée en 2017, il en ressort que les praticiens estiment n'être pas assez informés sur le sujet, mais également que la présence de croyances personnelles constitue un frein à l'application de certaines thérapeutiques non-médicamenteuses.

La présence d'a priori négatifs est peu mentionnée au sein de notre étude. Elle est généralement plus liée à des doutes portant sur l'efficacité de l'orthèse qu'à l'existence d'expériences personnelles négatives. Ces doutes ne sont pas imputables au manque de preuve scientifique car les praticiens se sont tous déclarés non informés de l'état actuel des données de la littérature. Ces dernières sont peu équivoques en ce qui concerne l'efficacité des orthèses de genou (9), et leur effet serait d'autant plus incertain sur le long terme (19). Il s'agit néanmoins essentiellement de revues de la littérature et d'études à faible niveau de preuve scientifique. Un essai contrôlé randomisé multicentrique de supériorité visant à objectiver l'apport clinique et économique des orthèses de genou en complément des traitements non pharmacologiques est actuellement en cours de réalisation (20).

Le critère économique peut être source de retenue chez les patients, mais il est plutôt bien accepté par les praticiens qui en relativisent le coût vis-à-vis du bénéfice fonctionnel attendu et en termes de qualité de vie si l'usage est régulier. Sur le moyen terme ces derniers avancent également un potentiel intérêt économique via la diminution de consommation d'antalgiques, du recours aux gestes infiltratifs, voire en cas d'alternative chirurgicale dans certaines situations. Ce dernier point a été mis en évidence lors de l'utilisation d'orthèses de distraction dans la gonarthrose unicompartmentale (10).

Les critères cliniques et radiologiques avancés au cours des entretiens ne relèvent pas d'un réel frein mais plus d'une non-indication que semblent maîtriser la plupart des praticiens prescripteurs réguliers.

#### 4.2. Leviers potentiels

L'information et l'éducation des praticiens à la prescription d'orthèses de genou apparaissent comme le levier principal pour pallier au manque de connaissances rapporté. Cette information se doit en premier lieu de rappeler l'existence d'une indication validée de l'utilisation des orthèses de genou dans la gonarthrose au stade médical. Il est ensuite nécessaire de clarifier la place qu'elles occupent au sein de l'arsenal thérapeutique. Certains prescripteurs expérimentés soulignent néanmoins l'importance d'une évaluation individuelle car la demande fonctionnelle des patients peut parfois supplanter la rigueur d'un arbre décisionnel.

Des témoignages soulignent que leurs habitudes de prescription sont inhérentes à la formation qu'ils ont reçue ainsi qu'aux influences des praticiens exerçant dans leur entourage. La formation de certains médecins pourrait donc également bénéficier à d'autres de façon indirecte. Par ailleurs, plusieurs praticiens ont déploré un défaut d'apprentissage au cours de leur internat. Plus qu'une simple information, il s'agit donc de renforcer la formation des jeunes médecins avant leur mise en situation clinique.

Les situations de non-indication clinique sont plutôt maîtrisées par les praticiens expérimentés au sein de notre étude. Il convient néanmoins d'expliquer aux médecins moins chevronnés les bénéfices escomptés ainsi que les limites des orthèses afin qu'ils ajustent au mieux leurs prescriptions. De plus il conviendrait parfois de mieux définir le parcours de soin des patients. En effet certains praticiens interrogés soulignent qu'on leur demande parfois d'appareiller des patients pour lesquels l'indication est dépassée.

L'adhésion des patients est un élément fondamental dans toute prescription médicale. La mise en place d'un appareillage doit s'organiser autour d'un temps de réflexion entre prescripteur et patient. Ces derniers ont parfois des a priori négatifs en termes de contrainte et d'efficacité ce qui peut représenter un véritable frein à leur usage. Les limites des orthèses doivent leur être clairement exposées car leurs attentes sont parfois démesurées et la déception est souvent source d'abandon. Le coût est également une inquiétude fréquemment avancée par les patients, or plusieurs praticiens ont mis en avant leurs incertitudes concernant les modalités de remboursement. Outre les considérations médicales, cette éducation doit donc également porter sur la logistique qui entoure la prescription de l'orthèse. Cette formation est essentielle afin de répondre aux questionnements et aux doutes parfois présents au moment de la proposition d'appareillage. De plus l'ensemble des médecins soulignent la présence non négligeable d'un effet placebo qui sera d'autant plus efficace que l'adhésion du patient sera forte.

#### 4.3. Critiques de l'étude

##### 4.3.1. Forces

Il s'agit à notre connaissance de la première étude qualitative réalisée chez des médecins de spécialités diverses et portant spécifiquement sur l'utilisation des orthèses de genou dans la gonarthrose. La revue systématique de 2017 (18) n'incluait que des médecins généralistes ainsi que des paramédicaux. Par ailleurs elle ne portait pas spécifiquement sur les orthèses de genou mais abordait l'ensemble des traitements pharmacologiques et non-pharmacologiques de première ligne. Les études qualitatives portant sur la gonarthrose sont généralement menées chez les patients (21).

Le nombre de praticiens interrogés a été suffisamment conséquent pour atteindre la saturation des données. La composition des groupes était plutôt équilibrée mais également hétérogène en termes de lieux et de types d'activités. Cela a pour conséquence d'offrir un panel diversifié d'expériences et de pratiques cliniques au sein d'une pathologie intéressant plusieurs spécialités au fil de son évolution naturelle.

#### 4.3.2. Faiblesses

Les limites de cette étude sont en lien avec la méthodologie classique d'une étude qualitative, même si cette dernière semble être la mieux adaptée à la vue du contexte pour répondre à la question posée.

Le refus de participer à l'étude par certains praticiens constitue un biais de recrutement. Ce refus s'est majoritairement exprimé par l'absence de réponse à nos sollicitations. Dans les situations de refus clairement exprimé c'est l'absence de prescription et le manque de connaissances qui ont été invoqués comme motif, malgré notre argumentation visant à faire un juste état des lieux des pratiques.

Il existe un biais d'investigation lié à l'organisation de l'étude. Avant d'obtenir leur accord les médecins étaient informés de la thématique étudiée. Ils ont éventuellement pu mettre à jour leurs connaissances avant la réalisation de l'entretien malgré le faible laps de temps entre l'accord et la réalisation de l'enregistrement. Les entretiens se sont majoritairement réalisés par téléphone, ce qui rend impossible l'observation des réactions comportementales et ce qui peut dans certaines situations donner lieu à des réponses plus brèves et moins naturelles qu'au cours d'un échange physique. L'enregistrement des conversations a été à l'origine de réticences sur certaines questions par crainte d'erreurs et d'exposer des lacunes, et ce malgré les explications concernant l'anonymisation des données et la position de l'enquêteur qui s'est voulue être la plus neutre possible.

La réalisation des entretiens et l'analyse des résultats ont été effectués par la même personne. Les thèmes et les grands concepts de l'analyse se basent sur la trame du questionnaire semi-dirigé qui a été validé par plusieurs médecins expérimentés à la recherche qualitative. L'analyse du contenu et des verbatims relève néanmoins en partie de l'interprétation personnelle de l'enquêteur.

Les habitudes de prescription sont variables en fonction de la formation reçue, et donc de la région d'exercice. Hormis 2 praticiens, tous les médecins interrogés exercent en région Auvergne. Les résultats de cette étude ne sont donc pas généralisables sur l'ensemble du territoire. Il convient également de noter que la majorité des praticiens interrogés appartiennent à la même tranche d'âge. Un manque d'expérience peut être avancé, nuancé cependant par la présence de connaissances académiques plus récentes.

#### 4.4. Ouverture

Récemment un outil d'aide à la prescription a été réalisé par les équipes de MPR du CHU de Clermont-Ferrand (Annexe 2) (22). Ce dernier prend la forme d'un arbre décisionnel précisant la place et le type d'orthèses utilisable en fonction de la clinique et de la localisation préférentielle des lésions. Sa rédaction s'est basée sur les recommandations internationales après une revue détaillée de la littérature. Il a ensuite été soumis à aux ajustements d'un groupe pluridisciplinaire d'experts de spécialités et de nationalités diverses, permettant sa traduction en 6 langues. Cet arbre décisionnel représente donc un outil intéressant pour les praticiens peu expérimentés ou occasionnels afin de les guider dans leur exercice. Après explications, il leur a été transmis à l'issue des entretiens. Il s'agit d'une première étape dans l'information des praticiens qu'il serait souhaitable de suivre à distance afin de déterminer si leurs habitudes ont été modifiées ou non.

Plus que l'information, c'est la formation en appareillage des internes et médecins qui gagne à être développée. Compte-tenu du caractère localisé de cette étude, il serait intéressant d'ouvrir cette problématique chez des praticiens d'autres régions françaises.

## 5. CONCLUSION

Il s'agit de la première étude qualitative menée auprès de 25 praticiens de spécialités différentes cherchant à mettre en évidence l'existence de freins et de leviers à la prescription d'orthèse de genou dans la gonarthrose.

Le manque de connaissance est le principal frein exprimé au sein de l'ensemble des spécialités interrogées. Il porte principalement sur les indications et l'efficacité des orthèses, mais également sur leurs modalités de prise en charge. Le principal levier repose sur la formation et l'information des praticiens afin d'obtenir la meilleure adhésion au traitement de la part de leurs patients. Un outil d'aide à la prescription basé sur les recommandations internationales et validé par un comité d'experts a été diffusé à l'issue des entretiens.

Les résultats de cette étude qualitative ont une portée locale et ne peuvent être généralisés sur l'ensemble du territoire. D'autres recherches sont nécessaires à plus grande échelle pour mieux comprendre les freins et leviers autour de la prescription d'orthèses de genou dans la gonarthrose.

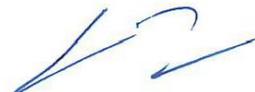
Le Doyen de l'UFR de Médecine,

Pr Pierre CLAVELOU



Le Président du Jury,

Pr COUDEYRE Emmanuel

27.09.21  


## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Anna Litwic, Mark H. Edwards, Elaine M. Dennison, Cyrus Cooper, Epidemiology and burden of osteoarthritis, *British Medical Bulletin*, Volume 105, Issue 1, March 2013, Pages 185–199, <https://doi.org/10.1093/bmb/lds038>
2. Palazzo C, Nguyen C, Lefevre-Colau MM, Rannou F, Poiraudau S. Risk factors and burden of osteoarthritis. *Ann Phys Rehabil Med*. 2016 Jun;59(3):134-138. doi: 10.1016/j.rehab.2016.01.006. Epub 2016 Feb 19. PMID: 26904959.
3. Puig-Junoy J, Ruiz Zamora A. Socio-economic costs of osteoarthritis: a systematic review of cost-of-illness studies. *Semin Arthritis Rheum*. 2015 Apr;44(5):531-541. doi: 10.1016/j.semarthrit.2014.10.012. Epub 2014 Oct 31. PMID: 25511476.
4. Hunter DJ, Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet*. 2019 Apr 27;393(10182):1745-1759. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30417-9. PMID: 31034380.
5. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2019 Nov;27(11):1578-1589. doi: 10.1016/j.joca.2019.06.011. Epub 2019 Jul 3. PMID: 31278997.
6. American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020 Feb;72(2):149-162. doi: 10.1002/acr.24131. Epub 2020 Jan 6. Erratum in: *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2021 May;73(5):764. PMID: 31908149.
7. Mohd Sharif NA, Goh SL, Usman J, Wan Safwani WKZ. Biomechanical and functional efficacy of knee sleeves: A literature review. *Phys Ther Sport*. 2017 Nov;28:44-52. doi: 10.1016/j.ptsp.2017.05.001. Epub 2017 May 6. PMID: 28673759.
8. Brand A, Klöpfer-Krämer I, Morgenstern M, Kröger I, Michel B, Thannheimer A, et al. Effects of knee orthosis adjustment on biomechanical performance and clinical outcome in patients with medial knee osteoarthritis. *Prosthet Orthot Int*. déc 2017;41(6):587–594.
9. Duivenvoorden T, Brouwer RW, van Raaij TM, Verhagen AP, Verhaar JA, Bierma-Zeinstra SM. Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Mar 16;2015(3):CD004020. doi: 10.1002/14651858.CD004020.pub3. PMID: 25773267; PMCID: PMC7173742.
10. Lee PY, Winfield TG, Harris SR, Storey E, Chandratreya A. Unloading knee brace is a cost-effective method to bridge and delay surgery in unicompartmental knee arthritis. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2017 Feb 21;2(1):e000195. doi: 10.1136/bmjsem-2016-000195. PMID: 28879034; PMCID: PMC5569259.
11. 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*. 2007 Dec;19(6):349-57. doi: 10.1093/intqhc/mzm042. Epub 2007 Sep 14. PMID: 17872937.
12. Etudes qualitatives et revues systématiques - LEPCAM ; Disponible sur: [https://lepcam.fr/index.php/les-etapes/id\\_quali/](https://lepcam.fr/index.php/les-etapes/id_quali/)

13. Britten N. Qualitative interviews in medical research. *BMJ*. 1995 Jul 22; 311(6999):251-3. doi: 10.1136/bmj.311.6999.251. PMID: 7627048; PMCID: PMC2550292.
14. Douleur et diminution de la mobilité dans les altérations dégénératives et traumatiques des articulations du genou et des autres articulations synoviales ; Disponible sur: [https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-09/aflar\\_contribution\\_patient\\_2018-09-19\\_09-38-2\\_919.pdf](https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-09/aflar_contribution_patient_2018-09-19_09-38-2_919.pdf)
15. Wong L. Data Analysis in Qualitative Research: A Brief Guide to Using Nvivo. *Malays Fam Physician Off J Acad Fam Physicians Malays*. 30 avr 2008;3(1):14-20.
16. Mays N, Pope C. Rigour and qualitative research. *BMJ*. 1995 Jul 8;311(6997):109-12. doi: 10.1136/bmj.311.6997.109. PMID: 7613363; PMCID: PMC2550154.
17. Tamai K, Kawamoto H, Sankai Y. Weight-Supported Walking Assist Device for Knee Osteoarthritis Patients. *IEEE Int Conf Rehabil Robot*. 2019 Jun;2019:374-379. doi: 10.1109/ICORR.2019.8779472. PMID: 31374658.
18. Egerton T, Diamond LE, Buchbinder R, Bennell KL, Slade SC. A systematic review and evidence synthesis of qualitative studies to identify primary care clinicians' barriers and enablers to the management of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2017 May;25(5):625-638. doi: 10.1016/j.joca.2016.12.002. Epub 2016 Dec 7. PMID: 27939622.
19. Wilson B, Rankin H, Barnes CL. Long-term results of an unloader brace in patients with unicompartmental knee osteoarthritis. *Orthopedics*. 2011 Aug 8;34(8):e334-7. doi: 10.3928/01477447-20110627-07. PMID: 21815572.
20. Holden MA, Callaghan M, Felson D, et al. Clinical and cost-effectiveness of bracing in symptomatic knee osteoarthritis management: protocol for a multicentre, primary care, randomised, parallel-group, superiority trial ; *BMJ Open* 2021;11:e048196. doi: 10.1136/bmjopen-2020-048196
21. Bunzli S, O'Brien P, Ayton D, Dowsey M, Gunn J, Choong P, Manski-Nankervis JA. Misconceptions and the Acceptance of Evidence-based Nonsurgical Interventions for Knee Osteoarthritis. A Qualitative Study. *Clin Orthop Relat Res*. 2019 Sep;477(9):1975-1983. doi: 10.1097/CORR.0000000000000784. PMID: 31192807; PMCID: PMC7000096.
22. Emmanuel Coudeyre and others, 'A Decision-Making Tool to Prescribe Knee Orthoses in Daily Practice for Patients with Osteoarthritis', *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 61.2 (2018), 92–98 <<https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.01.001>>.

## ANNEXE I

### Guide d'entretien

#### « Freins et leviers à la prescription d'une orthèse dans la gonarthrose »

##### 1) Quelle place occupe les patients gonarthrosiques dans votre patientèle ?

- Nombre approximatif par semaine ou par mois.
- Motif principal de consultation / plainte au sein d'un tableau général.

##### 2) Quels traitements pharmacologiques et non pharmacologiques utilisez-vous ?

###### - Pharmacologiques :

- Antalgiques usuels ; anti-inflammatoire non-stéroïdiens ; corticoïdes per os.
- Anti-arthrosiques d'action lente : chondroïtine, autres...
- Geste local : viscosupplémentation ; infiltration de corticoïdes ou de PRP (Platelet Rich Plasma).

###### - Non pharmacologiques :

- Gestion du poids : activité physique et sportive ; régime en cas de surpoids ou d'obésité.
- Rééducation : kinésithérapie (spécifique ou fonctionnelle) ; balnéothérapie & cures thermales ; activité physique adaptée.
- Appareillage : orthèse plantaire ; orthèse de genou ; aide technique à la marche.
- Education générale du patient : auto-gestion, selfcare...

##### 3) Comment définiriez-vous une orthèse de genou ?

- Présentation au patient (vocabulaire, utilisation d'un support visuel) ?
- Différence orthèse fémoro-patellaire/fémoro-tibiale, souple/rigide...

##### 4) Quelle vous semble être la place des orthèses dans la prise en charge de la gonarthrose ?

- Mise en place précoce/en 2<sup>nd</sup> intention en cas d'insuffisance de la prise en charge pharmacologique (antalgiques, AINS, infiltrations) et non-pharmacologique (activité physique, kinésithérapie, gestion du poids...).

- Port lors de certaines périodes : activité quotidienne définie, activité sportive

- Repousser/alternative à la chirurgie chez certains profils de patients trop jeunes/âgés

###### - Dans quelles situations préconiser :

- Genouillère souple, avec ou sans élément rotulien
- Orthèse rigide : normoaxée ou de distraction

##### 5) Avez-vous recours aux orthèses de genou dans la prise en charge de vos patients gonarthrosique ?

###### - Si oui :

- A quelle fréquence environ ? Plutôt fréquent (1/4 voire 1/3) ou plus rare.
- Principalement quel type ? Aide à la prescription ?

###### - Si non :

- Orientation vers un autre spécialiste ? (MPR ; chirurgien orthopédiste...)

##### 6) Quels critères vous semblent importants autour de la prescription d'une orthèse de genou ? (Cliniques, économiques, personnels...)

###### - Considérations cliniques :

- Intensité de la douleur / gêne fonctionnelle
- Examen clinique : morphologie du patient, composante patellaire ; instabilité...
- Echec des autres traitements

- *Comorbidités limitant certains traitements (AINS ; chirurgie...)*

- *Considérations liées au patient :*

- *Attente vis-à-vis du traitement*
- *Préférence par rapport à d'autres traitements (réduire sa consommation médicamenteuse, coût viscosupplémentation...)*
- *Compliance prévisible*
- *Coût, poids, encombrement, esthétique, mise en place de l'appareillage*

- *Considérations personnelles :*

- *Expériences antérieures positives/négatives*

### **7) Quels bénéfices en attendez-vous ?**

- *Réduction des douleurs et donc :*

- *Réduction de la consommation médicamenteuse*
- *Amélioration fonctionnelle : périmètre de marche, activité de la vie quotidienne, activité sportive*
- *Meilleure qualité de vie*

- *Retarder le traitement chirurgical (patient jeune) ou en alternative (patient âgé)*

### **8) Quels sont pour vous les effets d'une orthèse de genou ?**

- *Stabilisation mécanique :*

- *Recentrage de la rotule,*
- *Limitation de certaines mobilités articulaires,*
- *Décharge d'un compartiment*

- *Effet psychologique/placebo*

- *Autre : proprioception, thermique*

### **9) Quelle sont les raisons qui vous limitent dans la prescription d'orthèse du genou ?**

- *Considérations cliniques :*

- *Flessum irréductible ; atteinte radiologique avancée*
- *Patient trop (ou pas assez) douloureux/limité fonctionnellement : quel profil idéal ?*
- *Faible observance prévisible : esthétique ? poids ? difficulté de mise en place ?*
- *Morphologie du patient*

- *Considérations personnelles :*

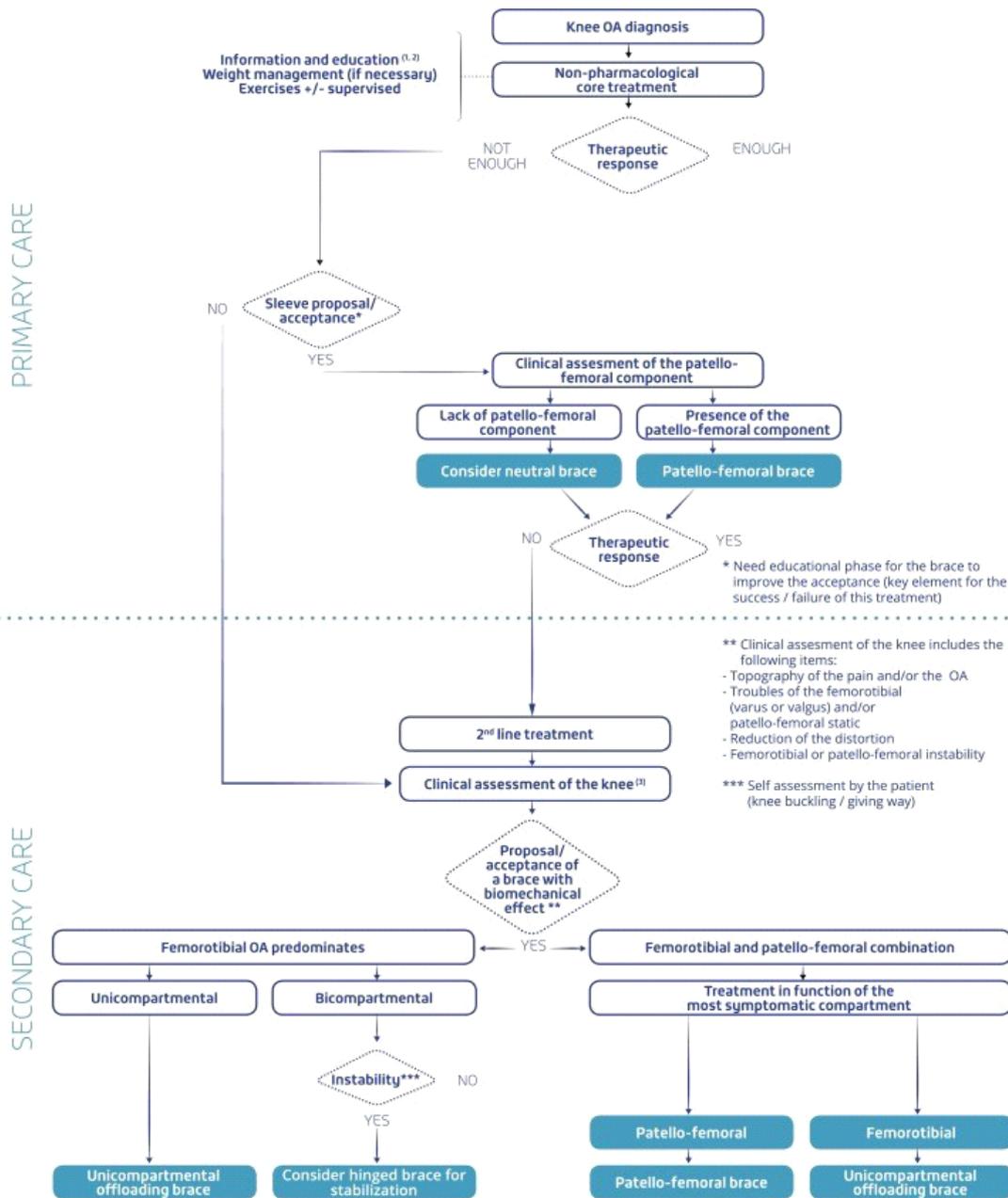
- *Manque de preuve scientifique*
- *Manque d'expérience personnelle satisfaisante voire expérience défavorable*
- *Manque de connaissance sur le sujet*

- *Considérations économiques/logistiques :*

- *Reste à charge pour le patient*

### **10) Votre prise en charge actuelle serait-elle facilitée par l'utilisation d'un arbre décisionnel définissant la place des différentes orthèses dans la gonarthrose ?**

## ANNEXE II



(1) Nguyen C, et al. Rehabilitation (exercise and strength training) and osteoarthritis: A critical narrative review. *Ann Phys Rehabil Med* (2016).  
 (2) Gay C, et al. Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis. Systematic literature review. *AnnPhys Rehabil Med* (2016). (3) McAlindon et al. OARSJ guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* (2014) 1712573 Déc. 2017

Outil d'aide à la prescription d'orthèse dans la gonarthrose en fonction du type d'atteinte et de la localisation.

Emmanuel Coudeyre and others, 'A Decision-Making Tool to Prescribe Knee Orthoses in Daily Practice for Patients with Osteoarthritis', *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 61.2 (2018), 92–98  
 <<https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.01.001>>.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

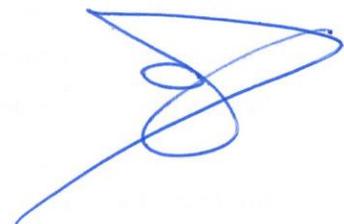
Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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 et méprisé si j'y manque.

DUMAS Etienne



## SERMENT D'HIPPOCRATE

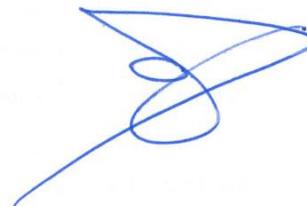
En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers  
CONDISCIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de  
l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai  
jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur  
des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue  
taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à  
corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

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

Que les HOMMES m'accordent leur estime si je suis fidèle à  
mes promesses. Que je sois couvert d'OPPROBRE et méprisé de  
mes confrères si j'y manque.

DUMAS Etienne

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive 'E' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the left.

## **RESUME DE LA THESE**

### **Freins et leviers à la prescription d'orthèses de genou chez les patients gonarthrosiques : Étude qualitative**

**CONTEXTE :** la gonarthrose est la pathologie articulaire la plus fréquente au membre inférieur. Son traitement médical est désormais bien codifié. Les orthèses de genou interviennent en seconde intention dans le traitement non-pharmacologique. Néanmoins les connaissances et habitudes de prescriptions autour des orthèses de genou sont très hétérogènes selon les praticiens.

**OBJECTIFS :** explorer les freins et leviers à la prescription d'orthèse de genou chez des praticiens de spécialités variées prenant en charge des patients gonarthrosiques.

**METHODE :** étude qualitative prospective basée sur la réalisation d'entretiens semi-dirigés auprès de 25 praticiens. Recrutement d'une population équilibrée de médecins généralistes, médecins du sport, MPR, rhumatologues et orthopédistes. Retranscription des entretiens et réalisation d'une analyse thématique. Analyse des données selon le principe de saturation des données.

**RESULTATS :** le frein principal est représenté par le manque de connaissance sur les indications, l'efficacité, et les modalités de remboursement. Les critères économiques et la présence d'a priori négatifs sont plutôt présents chez les patients que chez les prescripteurs. Le principal levier relève d'une meilleure formation des médecins afin de bien cibler les situations relevant d'une orthèse de genou et de répondre aux craintes des patients pour optimiser leur adhésion au traitement.

**CONCLUSION :** un outil d'aide à la prescription sous la forme d'un arbre décisionnel a été diffusé à l'issue des entretiens. Des interrogatoires pourront être menés à distance afin de rechercher un changement dans les habitudes de prescription. Des études à plus grandes échelles sont nécessaires pour mieux comprendre les freins et leviers autour de la prescription d'orthèses de genou dans la gonarthrose.

**MOTS-CLES :** knee osteoarthritis ; knee orthoses ; knee sleeves ; unloading knee braces.

Clermont-Ferrand,  
Le Doyen de l'UFR de Médecine,  
Professeur Pierre CLAVELOU

Clermont-Ferrand,  
Le Président du Jury  
Professeur Emmanuel COUDEYRE