



Recommandations de la Société Française  
de Rhumatologie et de la Société  
Française de Médecine Physique et de  
Réadaptation -  
Prise en charge non-pharmacologique de  
la gonarthrose

---

Dr Yves-Marie PERS

MCU-PH

Immunologie clinique et Thérapeutique ostéo-articulaire

Département de Rhumatologie - CHU Montpellier

IRMB-INSERM U1183

# Rationnel

---

- **Que pensent les patients/soignants des Interventions Non-Médicamenteuses ?**
  - Vision fataliste: « usure » « vieillissement »
  - Inefficace voire délétère:
    - Chirurgie inéluctable et unique solution
    - Peur de retarder chirurgie
    - Peur d'aggraver avec Activité Physique
    - Manque de preuve
  - Banalisation de l'arthrose et des Interventions Non-Médicamenteuses
  - Manque de légitimité / frustration

# Un groupe de travail multidisciplinaire +++

---

- **Rhumatologues**

- Yves-Marie PERS (chef de projet)
- Jérémie SELLAM (coordination)
- Paul ORNETTI (co-leader GT)
- Anne-Christine RAT (co-leader GT)
- Pascal RICHETTE
- Francis BERENBAUM
- Aymeric BINARD

- **Médecine physique**

- François RANNOU (coordination)
- Christelle NGUYEN (co-leader GT)
- Emmanuel COUDEYRE (co-leader GT)
- Philippe THOUMIE (co-leader GT)
- Arnaud DUPEYRON
- Fabrice MICHEL

- **Enseignant en APA**

- Grégory NINOT

- **Orthopédistes**

- Jean-Noël ARGENSON
- Didier MAINARD

- **Kinésithérapeutes**

- Alexandra ROREN (co-leader GT)
- Yves HENROTIN
- Vivien HAUSBERG

- **Psychologue**

- Caroline GERARD

- **Nutritionnistes**

- Sébastien CZERNICHOW (co-leader GT)
- Stéphane WALRAND (co-leader GT)

- **Médecins généralistes**

- Laurence BAUMANN (co-leader GT)
- Agnès OUDE-ENGBERINK (co-leader GT)

- **Médecin du travail**

- François-Xavier LESAGE

- **Ergothérapeute**

- Sylvie BARDOUX

- **Gériatre**

- Claude JEANDEL

- **Patients**

- Marie-Christine FABRE
- Brigitte LIESSE

- **Bibliographistes**

- Constance BORIE
- Camille DASTE
- Quentin KIRREN
- Cyril LOPEZ
- Gaele OUVRARD
- Romane RUSCHER



# Méthodologie

---

- Initié en octobre 2020
- Déclarations d'intérêts au préalable
- Basée sur méthodologie EULAR
- Analyse systématique de la littérature sur l'efficacité et la tolérance des traitements NP de la gonarthrose:
  - **Aides techniques (orthèses, chaussures...)**
  - **Exercices et activités physiques**
  - **Traitements topiques (US, laser, acupuncture...)**
  - **Education**
  - **Nutrition (perte de poids, aliments, compléments, régimes)**
- Août 2018 à Octobre 2021

Recommendation



OPEN ACCESS

2014 Update of the EULAR standardised operating procedures for EULAR-endorsed recommendations

Desirée van der Heijde,<sup>1</sup> Daniel Aletaha,<sup>2</sup> Loreto Carmona,<sup>3</sup> Christopher J Edwards,<sup>4,5</sup> Tore K Kvien,<sup>6</sup> Marios Kouloumas,<sup>7</sup> Pedro Machado,<sup>1,8</sup> Sue Oliver,<sup>9</sup> Maarten de Wit,<sup>7</sup> Maxime Dougados<sup>10,11</sup>

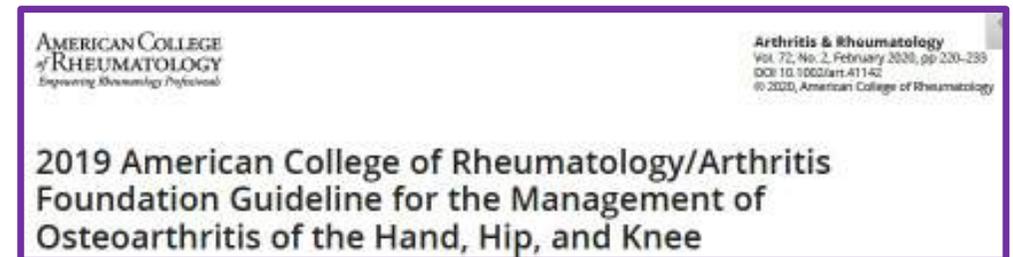
# Méthodologie

---

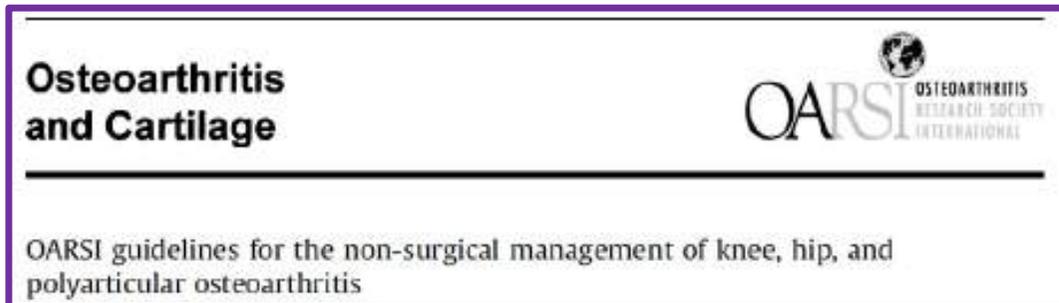
- Recommandations internationales récentes



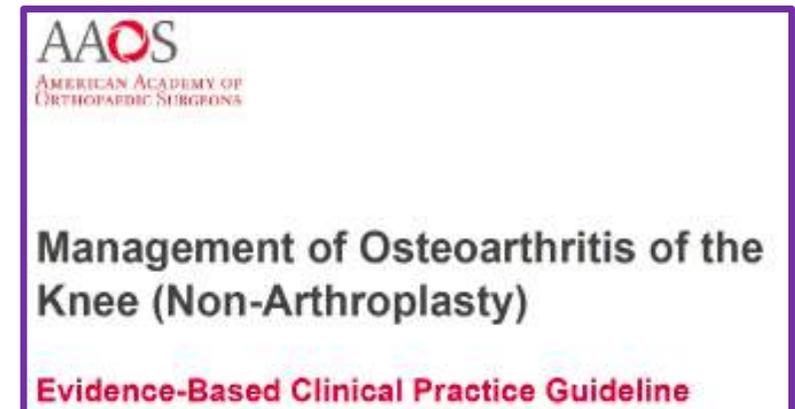
*Bruyere O et al. Seminars in Arthritis and Rheumatism 2020*



*Kolasinski SL et al. Arthritis and Rheumatology 2020*



*Bannuru RR et al. Osteoarthritis and Cartilage 2020*



*American Academy of Orthopaedic Surgeons Management of Osteoarthritis of the Knee. August 31th 2021*

# Méthodologie

---

- Type d'études: Méta-analyses, essais contrôlés randomisés
- Recherche :
  - Manuelle par bibliographistes
  - Automatisée = BIBOT = Nathan FOULQUIER
- Base de données:
  - PubMed, MedLine
  - Cochrane Library
  - PEDRO
  - PASCAL, FRANCIS
- Evaluation du niveau de preuve et force des recommandations
- Evaluation de la qualité des études (Jadad)
- Comité de relecture (en cours) pour le degré d'accord



# Méthodologie

---

- **6 GROUPES DE TRAVAIL +++**

**GT1 Aides techniques**  
Quentin KIRREN  
Paul ORNETTI, Christelle NGUYEN

**GT2 Thérapies physiques**  
Camille DASTE  
Alexandra ROREN, François RANNOU

**GT3 Topiques**  
Gaëlle OUVRARD  
Anne-Christine RAT, Philippe THOUMIE

**GT4 Education**  
Romane RUSCHER, Emmanuel  
COUDEYRE, Yves-Marie PERS

**GT5 Nutrition**  
Constance BORRIE  
Jérémy SELLAM, Stéphane  
WALRAND, Sébastien CZERNICHOW

**GT Qualitatif**  
Cédric LOPEZ  
Laurence BAUMANN, Agnès OUDE-  
ENGBERINK, Yves-Marie PERS

- Intégrer
  - la composante médico-économique
  - la composante cognitivo-comportementale (observance, motivation)
  - les comorbidités
  - la localisation FP/FT

# Méthodologie

---

- **PRODUIT FINAL**
- Recommandations sous la forme de « bullet point » (15 max, idéalement 5 recommandations générales + 10 recommandations spécifiques)
- Commentaires/Justifications/Précisions
- Communication :
  - Vignettes cliniques en lien avec Recos pharmaco
  - Podcast SFR
  - AFLAR, autres médias

# Résultats

Principes généraux	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
A. La prise en charge optimale de la gonarthrose associe des mesures non pharmacologiques et pharmacologiques, dans le cadre d'un accompagnement faisant intervenir des professionnels de santé et de l'activité physique	D	9.82 ± 0.72



Recommendations and metanalyses

## Recommendations of the French Society of Rheumatology on pharmacological treatment of knee osteoarthritis

Jérémy Sellam<sup>a,\*</sup>, Alice Courties<sup>a</sup>, Florent Eymard<sup>b</sup>, Stéphanie Ferrero<sup>c</sup>, Augustin Latourte<sup>d</sup>, Paul Ornetti<sup>e</sup>, Bernard Bannwarth<sup>f</sup>, Laurence Baumann<sup>g</sup>, Francis Berenbaum<sup>a</sup>, Xavier Chevalier<sup>b</sup>, Hang Korng Ea<sup>d</sup>, Marie-Christine Fabre<sup>h</sup>, Romain Forestier<sup>i</sup>, Laurent Grange<sup>j</sup>, Henri Lellouche<sup>k</sup>, Jérémy Maillet<sup>d</sup>, Didier Mainard<sup>l</sup>, Serge Perrot<sup>m</sup>, François Rannou<sup>n</sup>, Anne-Christine Rat<sup>o</sup>, Christian H Roux<sup>c</sup>, Eric Senbel<sup>p</sup>, Pascal Richette<sup>d</sup>, on behalf of the French Society of Rheumatology<sup>d</sup>



# Résultats

---

Principes généraux	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
A. La prise en charge optimale de la gonarthrose associe des mesures non pharmacologiques et pharmacologiques, dans le cadre d'un accompagnement faisant intervenir des professionnels de santé et de l'activité physique	D	9.82 ± 0.72
B. La prise en charge non-pharmacologique de la gonarthrose doit être personnalisée et fondée sur une décision partagée en tenant compte des besoins et des préférences du patient	D	9.83 ± 0.45

**Adapter le discours**  
**Créer une ALLIANCE**



**Prendre en compte le profil du patient +++**  
épanchement, intensité de douleur, handicap, comorbidités,  
contexte professionnel, caractère aigu/chronique, arthrose  
isolée/généralisée...

# Résultats

---

Principes généraux	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
A. La prise en charge optimale de la gonarthrose associe des mesures non pharmacologiques et pharmacologiques, dans le cadre d'un accompagnement faisant intervenir des professionnels de santé et de l'activité physique	D	9.82 ± 0.72
B. La prise en charge non-pharmacologique de la gonarthrose doit être personnalisée et fondée sur une décision partagée en tenant compte des besoins et des préférences du patient	D	9.83 ± 0.45
C. L'adhésion à long terme des patients aux mesures non-pharmacologiques est déterminante et nécessite des réévaluations régulières	C	9.65 ± 0.65

**Toutes mesures visant à améliorer l'adhésion dont les modalités sont à personnaliser doivent être implémentées**



*Nelligan et al. JAMA Int Med 2021*

# Résultats

Principes généraux	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
D. L'activité physique adaptée comportant en particulier des exercices physiques réguliers, dynamiques et globaux, à sec et/ou en milieu aquatique, doit être systématiquement proposée	B	9.73 ± 0.57



- Pratiques psycho-corporelles peuvent être proposées si professionnel qualifié (Tai chi, Baduanjin, Yoga )

# Résultats

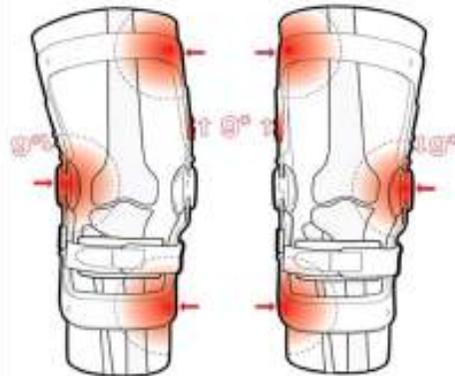
Principes généraux	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
D. L'activité physique adaptée comportant en particulier des exercices physiques réguliers, dynamiques et globaux, à sec et/ou en milieu aquatique, doit être systématiquement proposée	B	9.73 ± 0.57
E. Une éducation du patient sur la gonarthrose associée à l'acquisition de techniques d'auto-gestion doit être systématiquement proposée	B	9.15 ± 1.10



**Acquérir des compétences**  
**Facteur d'adhésion**  
**Multidisciplinaire**

# Résultats

Recommandations	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
1. En cas de douleurs prédominant sur un compartiment fémoro-tibial, la prescription d'une orthèse articulée de décharge unicompartimentale peut être proposée	1A – B	9.00 ± 0.97



Thoumie et Al. Scientific Reports. 2018

Gueugnon et Al. Osteoarthritis and Cartilage. 2020

# Orthèses de décharge

+	Effet bénéfique
-	Pas d'effet
	Non-évalué

Études	Population	N	Intervention	Contrôle	Douleur	Fonction	QoL	Qualité
Mobina 2019	FT médial	21	Orthèse valgus 3 points	OP latérale pronatrice	+	-		JADAD 2 Pas de groupe contrôle
Thoumie 2018	FT médial	67	Orthèse articulée (REBEL Reliever) + soins classiques	Soins classiques	+	+		JADAD 3
Gueugnon 2021	FT médial	120	Orthèse valgus (distraktion et rotation externe dynamique) + soins classiques	Soins classiques	+	+	+	JADAD 3
Robbins 2020	FT médial	171	Orthèse valgus ou exercices ou TCC	Education	-	-		JADAD 3 Intervention hétérogène
Hjartarson 2018	FT médial	150	Orthèse de décharge	Attelle fictive (sans sangle de force)	+	+	+	JADAD 1 Nbx perdus vue
Madara 2019	FT ou FP	33	Orthèse varus/valgus/neutre + étirements	étirements	+	-		JADAD 2
Robert-Lachaine 2020	FT médial	24	Orthèse de décharge en valgus et rotation externe	Orthèse fonctionnelle ou orthèse 3 points	-	-	-	JADAD 3 Pas de comparateur/Cross over

- Absence de comparateur adéquat
- Biais élevé car études ouvertes
- Efficacité potentielle sur la douleur, fonction, qualité de vie des orthèses correctrices en valgus (vs soins classiques)
- Suivi indispensable de l'adhésion car contraintes (5h/jour, effet modeste 7mm) et problème de tolérance
- Indications: arthrose post-traumatique, induction d'une Activité Physique
- Contrainte économique (grand appareillage 100%...)

# Résultats

Recommandations	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
2. Les bandes adhésives de contention ou les orthèses souples ne doivent pas être proposées pour la prise en charge symptomatique de la gonarthrose	1B – C	7.76 ± 2.59



# Bandages (kinesio-taping)

+	Effet bénéfique
-	Pas d'effet
	Non-évalué

Études	Population	N	Intervention	Contrôle	Douleur	Fonction	QoL	Qualité
Maryam 2018	FP	111	KT + AINS	Sham KT + AINS	+			JADAD 2 Multiples biais
Halil 2018	FT ou FP	61	KT	Sham KT	+	+		JADAD 2 Mais pas effet à M1/M3
Yago 2020	FT ou FP	45	KT	Sham KT	-	-		JADAD 3
Abolhasani 2019	FT ou FP	30	KT	Sham KT	+	+		JADAD 3
Rahlf 2019	FT ou FP	141	KT	Sham KT	-	+		JADAD 3
Léon-Ballesteros 2020	FT ou FP	32	KT + exercices	Sham KT + exercices	-	-		JADAD 3
Donec 2019	FT ou FP	187	KT	Sham KT	+	-		JADAD 2 Perdus de vue ++
Oguz 2021	FT ou FP	22	KT + exercices	Exercices	-	-		JADAD 3
Musa 2021	FT ou FP	60	KT + exercices	Exercices	+	+		JADAD 3
Ozge 2020	FT ou FP	60	KT + auto-exercices	Auto-exercices	-	-		JADAD 1
Parekh 2018	FT ou FP	50	KT + exercices	Exercices	+	-		JADAD Multiples biais

- Grande hétérogénéité des résultats, niveau de preuve faible
- Pas de franche efficacité sur la douleur et fonction vs sham KT, ni en association aux exercices

# Genouillères souples

+	Effet bénéfique
-	Pas d'effet
	Non-évalué

Études	Population	N	Intervention	Contrôle	Douleur	Fonction	QoL	Qualité
Kolisek 2018	FT ou FP	60	Manchon (Reaction WEB Donjoy)	Exercice	+	-	NE	JADAD 1 Biais multiples
Yamamoto 2019	FP	57	Manchon en néoprène avec découpe de la rotule	Manchon fonctionnel (en caoutchouc)	-	-	NE	JADAD 3
Aishah Mohd Sharif 2019	FT ou FP	19	Manchon sans découpe de la rotule	Manchon avec découpe de la rotule	+	+	NE	JADAD 2 Effectif faible, WOMAC + élevé Gr intervention



Aishah Mohd Sharif et Al. J Engineering in Medicine. 2019



Yamamoto et Al. Acta Orthop Bras. 2019

- **Peu d'études**
- **Études discordantes avec biais multiples**
- **Proprioception ? Effet placebo/court-terme**
- **Stabilisation si instabilité patellaire**

# Résultats

---

Recommandations	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
3. Le port de chaussures souples avec semelles amortissantes doit être conseillé	1B – C	8.97 ± 1.47



# Chaussures adaptées

+ Effet bénéfique  
- Pas d'effet  
  Non-évalué

Études	Population	N	Intervention	Contrôle	Douleur	Fonction	QoL	Qualité
Kade 2021	FT	164	Chaussures flexibles à semelles plates	Chaussures avec soutien solide	-	-	-	JADAD 3 Biais faible Efficacité douleur Gr CT
Reichenbach 2020	FT	220	Gousses convexes externes réglables fixées à la semelle extérieure	Chaussures CT	+	+	-	JADAD 3 Biais faible



- Le port de chaussures à semelles plates doit être évité
- Pas de talon surélevé
- Privilégier chaussures confortables avec bon support pour l'arche du pied

# Semelles orthopédiques

+	Effet bénéfique
-	Pas d'effet
	Non-évalué

Études	Population	N	Intervention	Contrôle	Douleur	Fonction	QoL	Qualité
Salam 2019	FT médial	40	OP latérale + soins classiques	Soins classiques	+	+	+	JADAD 2 Multiples biais
Wyndow 2021	FP	46	OP néoprène + chaussures	Chaussures	-	-	-	JADAD 3 Étude de faisabilité
Felson 2019	FT médial	62	OP latérale	OP neutre	+	-	-	JADAD 3 NS pour KOOS pain
Tan 2019	FP	26	OP avec support de la voûte plantaire et cale de varus de 6°	OP plate	-	+	-	JADAD 3 Étude de faisabilité
Ferreira 2021	FT médial	38	OP latérale	OP plate	-	-	-	JADAD 3 Nbx perdus vue
HealthPartners Institute 2019	FT médial	12	OP latérale	OP plate		-		JADAD 1

- **Pas d'efficacité des semelles correctrices = Non-recommandées**
- **Sauf si troubles statiques...**
- **Semelles amortissantes neutres = avis d'experts +++**

# Résultats

Recommandations	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
4. Le port d'une canne peut-être proposé pour soulager les douleurs et/ou améliorer la marche	1B – C	9.03 ± 1.05

- Un seul RCT récent (*van Ginckel et al. OsteoArthritis and Cartilage 2018*)
- 79 patients avec atteinte FT
- Pas d'efficacité sur l'évolution structurale (CJP) ni les paramètres cliniques (CJS)



- **Fortement recommandée par toutes les sociétés savantes**
- **Côté controlatéral à la douleur**
- **Tenir compte des caractéristiques du patient**
- **Proposer notamment en cas de participation osseuse de la gonarthrose**
- **Amélioration de la qualité, la durée et de la distance de marche**
- **Favorise l'autonomie +/- équilibre**

# Résultats

---

Recommandations	Grade	Degré d'accord (moyenne; ET)
5. Un programme d'exercices physiques, à sec et/ou en milieu aquatique, ciblant les membres inférieurs doit être proposé	1A – B	9.76 ± 0.61

- **35 RCT (à sec) + 6 RCT (aquatique): bénéfique douleur et fonction à court/moyen terme**
- **Initialement supervisé par un professionnel de santé / MK, puis apprentissage auto-exercices**
- **Adapté en fonction du/des compartiment(s) le(s) plus symptomatique(s)**
- **Pas de bénéfices des exercices de renforcement à haute intensité (*Messier et al. JAMA 2021*)**
- **Hétérogénéité sur les modalités d'intervention (fréquence, intensité, rythme...)**
- **Bénéfice sur les comorbidités associées**