



# Utilisation des PRP sur la cheville du footballeur Que savons-nous en 2019



**Marc BOUVARD**  
**Igor BENEZIS**  
**Alain LIPPA**  
**Pau**



**1<sup>ÈRE</sup> JOURNÉE FRANCOPHONE  
DES FÉDÉRATIONS DE LA SFTS  
EN PARTENARIAT AVEC LA FFF**

**La Cheville du Footballeur**

**04.01.2019**

Fédération Française de Football  
87 Boulevard de Grenelle, 75015 Paris

[www.s-f-t-s.org](http://www.s-f-t-s.org)





# Rôles et Risques des PRP

les **facteurs de croissance** ont une action **locale**  
de **quelques heures**

Ils initient et favorisent la **réparation**, la **cicatrisation** des tissus

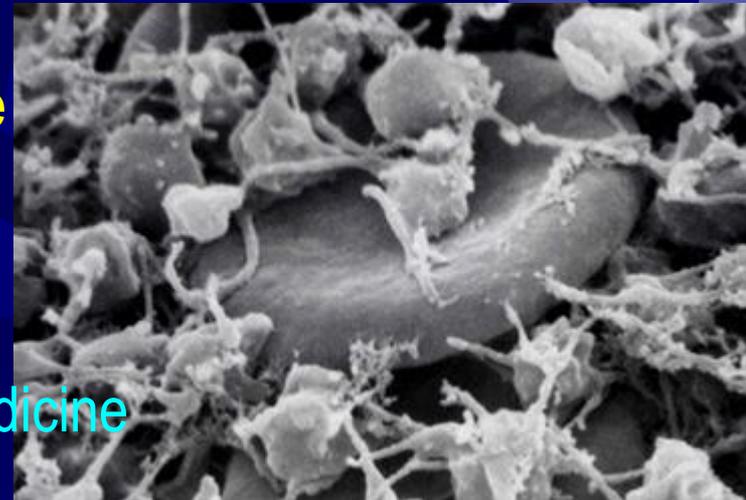
Mais aussi l'**angiogenèse** et **remodelage** tissulaire et notamment la  
formation de la matrice extracellulaire

Pas d'effets secondaires ou risque encore  
publiés

Anitua E, Sánchez M and col.

Potential of endogenous regenerative medicine

Adv Drug Deliv Rev. 2010 Jun



The importance of understanding what is platelet-rich growth factor and  
what is was not.

J Shoulder Elbow Surg. 2011 Jan

# « PRP » - De Quoi Parle-t-on





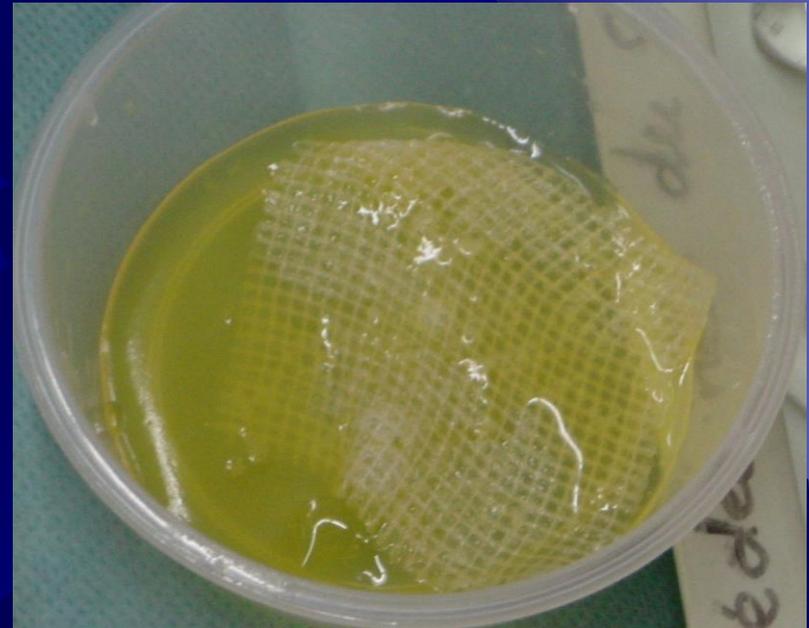
# PRP Le Malentendu ? What is not !



# « PRP » - De Quoi Parle-t-on

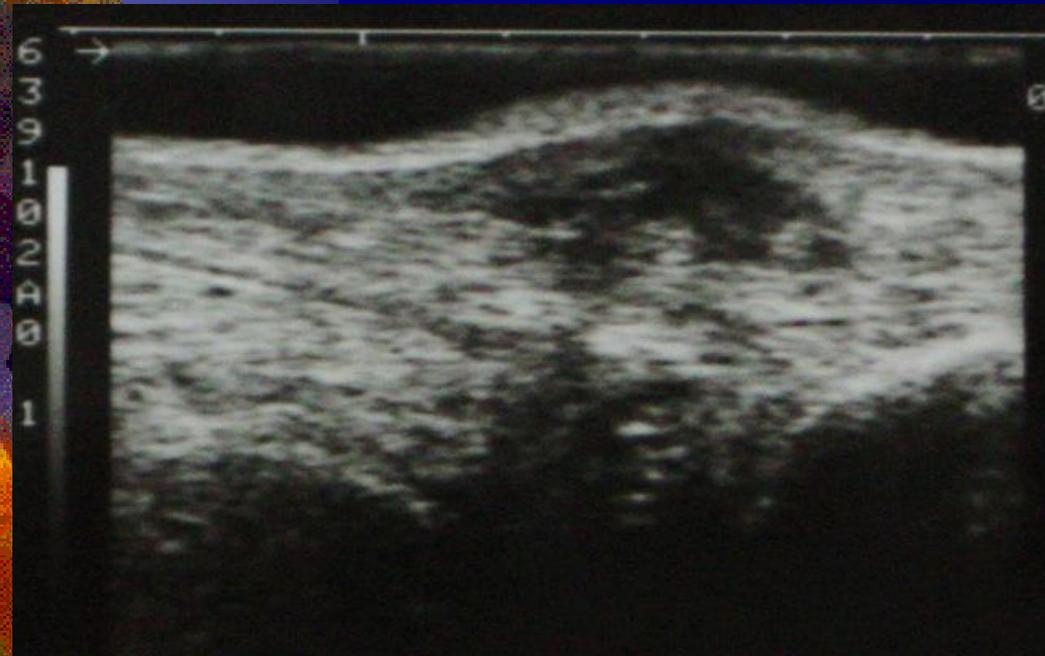
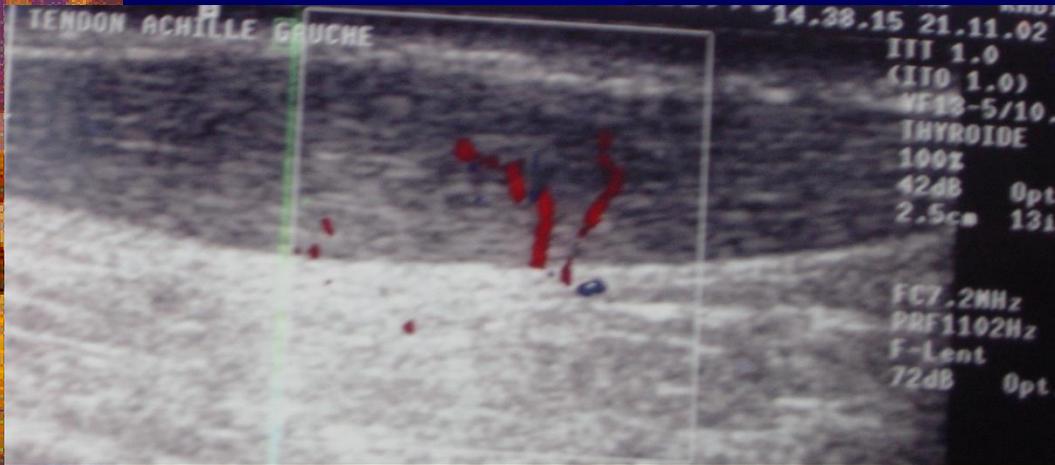


# Préparations de PRGF forme liquide et forme gel





# Indications Possibles sur les lésions tendineuses en 2019 ?





# Pas de Traitement par PRP sur une tendinopathie par conflit sans chirurgie

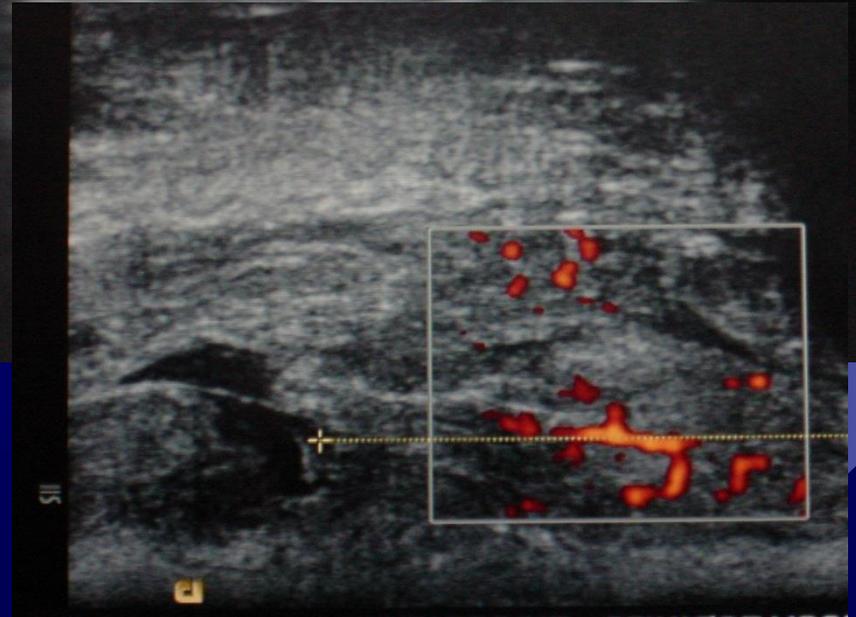
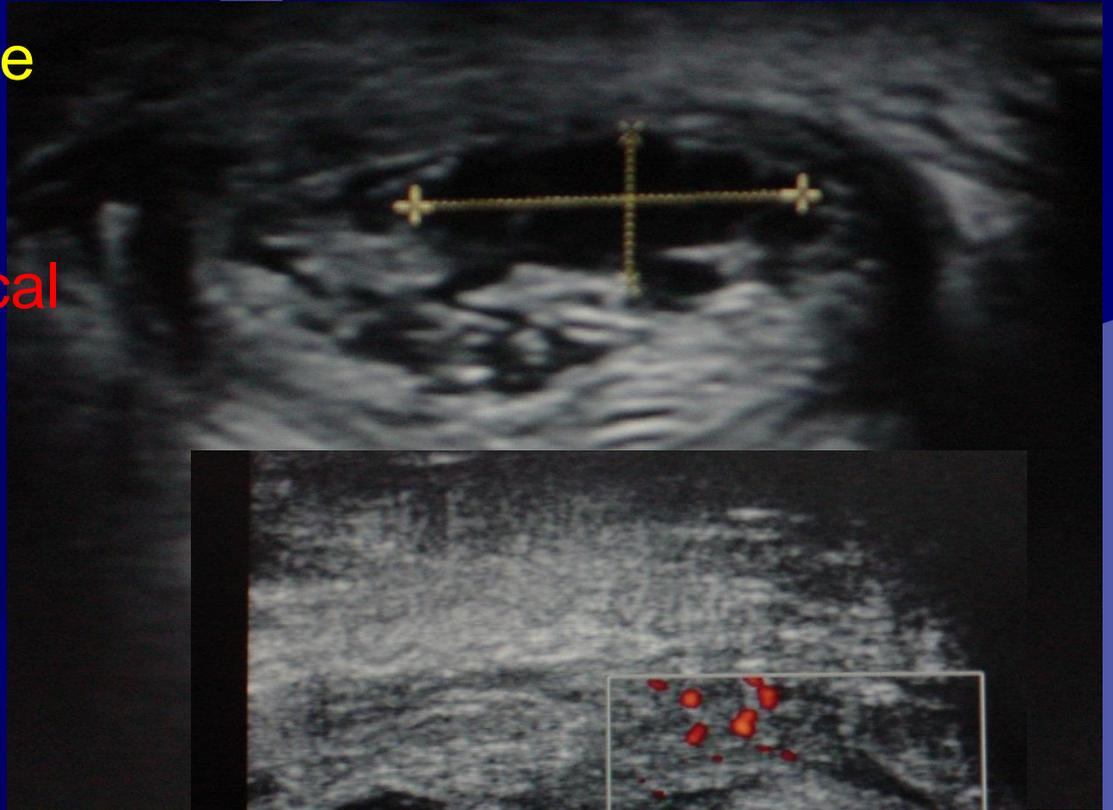
Conflit Os -Tendon  
Johnson DP. JBJS 1996.



# *Tendons*

Rupture « Partielle »  
Du Tendon d'Achille

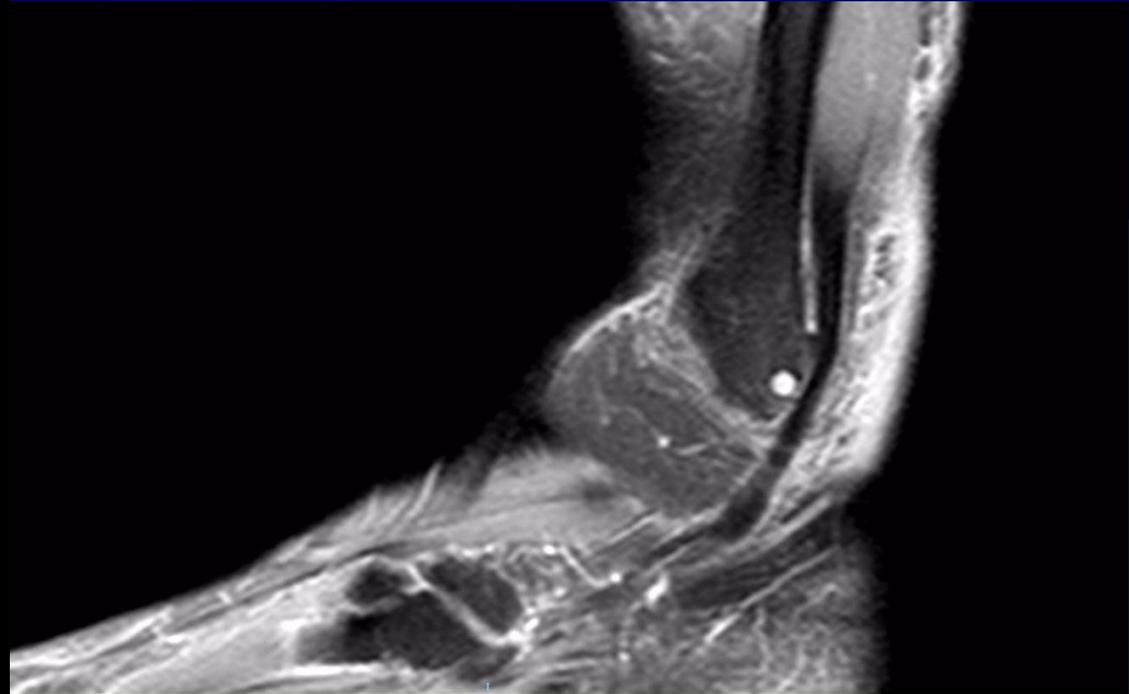
Pas de PRP  
Sans Avis chirurgical



# Indications palliatives possibles en fin de carrière

Fissure du tendon court fibulaire

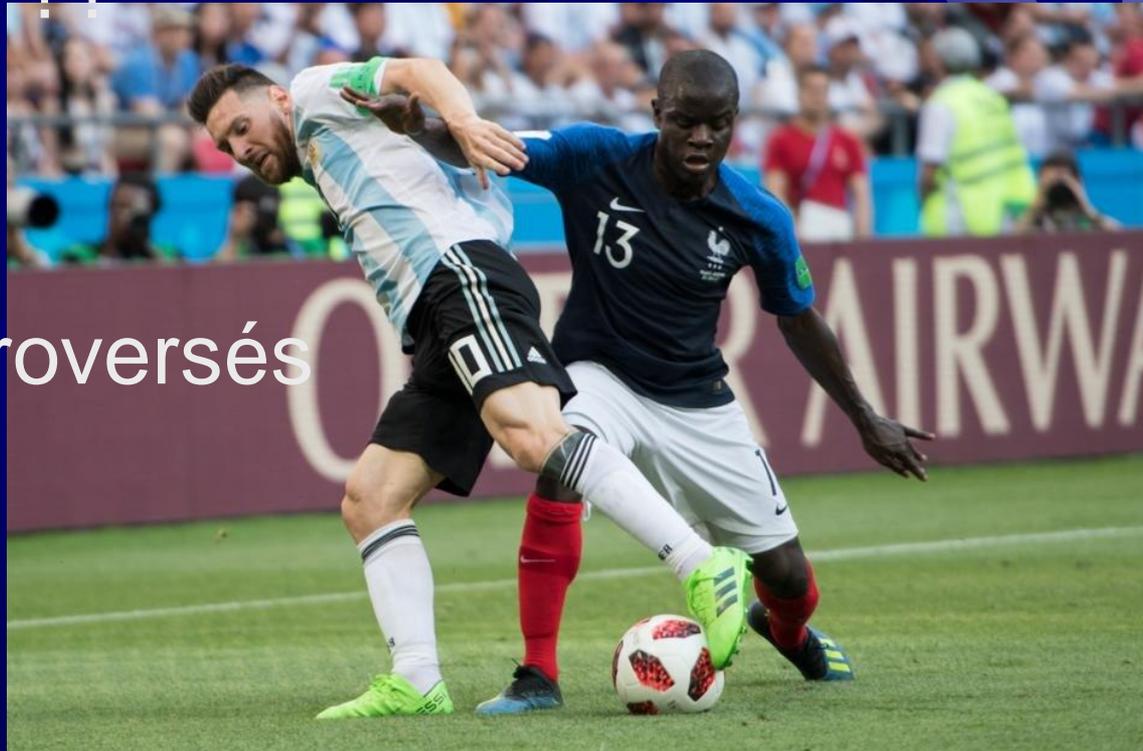
conflit fibula/tend.fibulaire chronique



Auteur	Niveau de preuve	Zone traitée	Date	N	Type de PRP	Résultats
De Vos	1	Tendon calcanéen	2010	54	NC	- (PRP=sérum phys VISA-A)
Schepull	2	Tendon calcanéen	2011	30	P-PRP	- (mouvement, force, diamètre mollet)
Monto	1	APS	2014	40	P-PRP	+ à 3, 6, 12, 24m (AOFAS)
Kim	2	APS	2014	21	NC	+ (douleur et incapacité à 6mois)
JAIN SK	2	APS	2018	80	NC	PRP = corticoïdes à 6 mois
Yang.WY	1	Méta-analyse APS	2017	430	NC	PRP>corticoïdes Sur la douleur Petits effectifs
Fitzpatrick J	1	Méta-analyse	2017	1066	L-PRP	Bon niveau de preuve pour 1 seule inj échoguidée

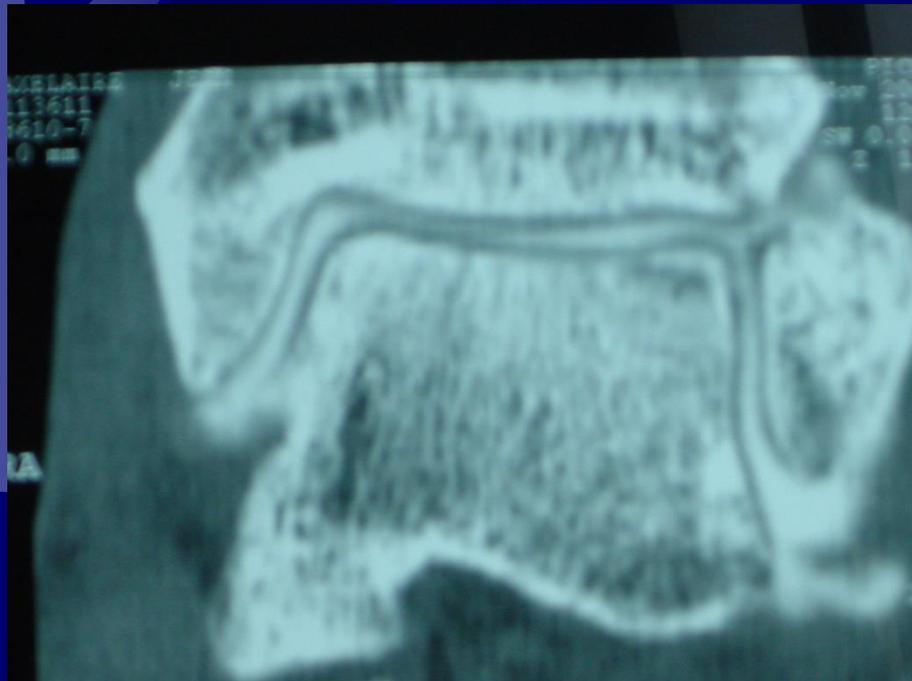
# Indications raisonnables

- ✦ Tendinopathie **rebelle** > 3 mois (traitement médical bien conduit)
- ✦ **Ruptures partielles** de petite taille **récusées** chirurgicalement
- ✦ En per-opératoire ??
- ✦ Mais niveau de preuve faible
- ✦ car résultats controversés



# PRP et Lésions du cartilage indications possible en 2019 ?

## Quelle lésion chez le footballeur ?





Comparables ?

# Eléments de preuve sur le cartilage en 2019 ?

author	date	level of evidence	N	type	results
Filardo	2012	1	109	L-prp	Genou À 1 an sauf si lésion $\leq 2$
Meï-Dan	2012	2	30	Nc	Talus à 28 semaines PRP>AH raideur et fonction
Sanchez	2012	1	76	P-PRP	Genou à 6 mois PRP>AH Womac
Cerza	2012	1	120	Nc	Genou à 24 semaines PRP>AH Womac
Patel	2013	1	78	P-prp	Genou 1PRPvs2PRPvs sérum phys. À 6 mois PRP>sérum phys Womac meilleurs résultats lésions de bas grade
Say	2013	1	90	Nc	Genou à 6 mois PRP>AH
Raieissadat	2015	1	160		Genou Kelg 1-4 PRP>HA à 1 an douleurs et qualité de vie
Dallari	2016	1	111		Hanche PRP>HA à 1 an douleurs et qualité de vie
Kanchanatawan	2016	1	Métanalyse		Genou PRP > HA et placebo à 1 an sans + d'effet secondaire
Cole	2017	1	111	p-PRP	Genou PRP>HA

# Eléments de preuve sur le cartilage en 2019 ?

author	date	level of evidence	N	type	results
<b>Shen</b>	2017	1	Métanalyse (40RCTs =1423)		Genou À 1 an PRP>HA, Ozone, sérum salé et corticoïdes
<b>Meheux</b>	2016	1	Métanalyse (6 RCTs = 739)		Genou à 1 an PRP>HA sur douleurs et qualité de vie
<b>Gormeli</b>	2017	1	162	?	Genou PRP>HA sur arthrose débutante avec injections multiples
<b>Filardo</b>	2015	1	443	?	Genou PRP = HA
<b>Laver</b>	2016	1	Métanalyse (9RCTs + 20)		<b>Hanche</b> et Genou PRP> HA
<b>Di Sante</b>	2016	1	43	?	<b>Hanche</b> /échographie PRP < HA à 16 semaines
<b>Kilincoglu</b>	2015	2	118	?	Genou PRP> HA sur arthrose précoce
<b>Lisi</b>	2017	1	58	Pprp	Genou PRP > HA sur douleurs et qualité de vie 1 ère étude qui montrerait une amélioration IRM à 6 mois
<b>Saturveithan</b>	2016	3	64	?	Genou grade 3 et 4 PRP+HA > HA IKDC à 6 mois
<b>Görmelli</b>	2015	1	40	?	PRP >HA après microfractures sur les les LODA opérées à 15 mois

# Eléments de preuve sur le cartilage en 2019 ?

author	date	level of evidence	N	type	results
<b>Vannabouathong</b>	2018	Méta-analyse	1085		Dont 3 ECR n= 109 HA et PRP sur l'arthrose de la cheville
<b>Di Y.</b>	2018	Méta-analyse	908		5 des 7 ECR HA>PRP sur douleur et fonction du genou arthrosique
<b>Buendia-Lopez</b>	2018	II	106	P-PRP	PRP>HA et AINS à 52 semaines sur arthrose du genou (womac et EVA) sur douleur et fonction
<b>Louis ML</b>	2018	II	54		PRP>Ha ns sur l'arthrose du genou (Womac) à 6 mois 
<b>Doriac</b>	2017	II	80		PRP=HA sur l'arthrose de hanche à un an
<b>Sanchez M</b>	2018	II	60	P-PRP	PRP intra-art.+intra-osseux > intra articulaire sur gonarthrose sévère à 1 an (Womac)



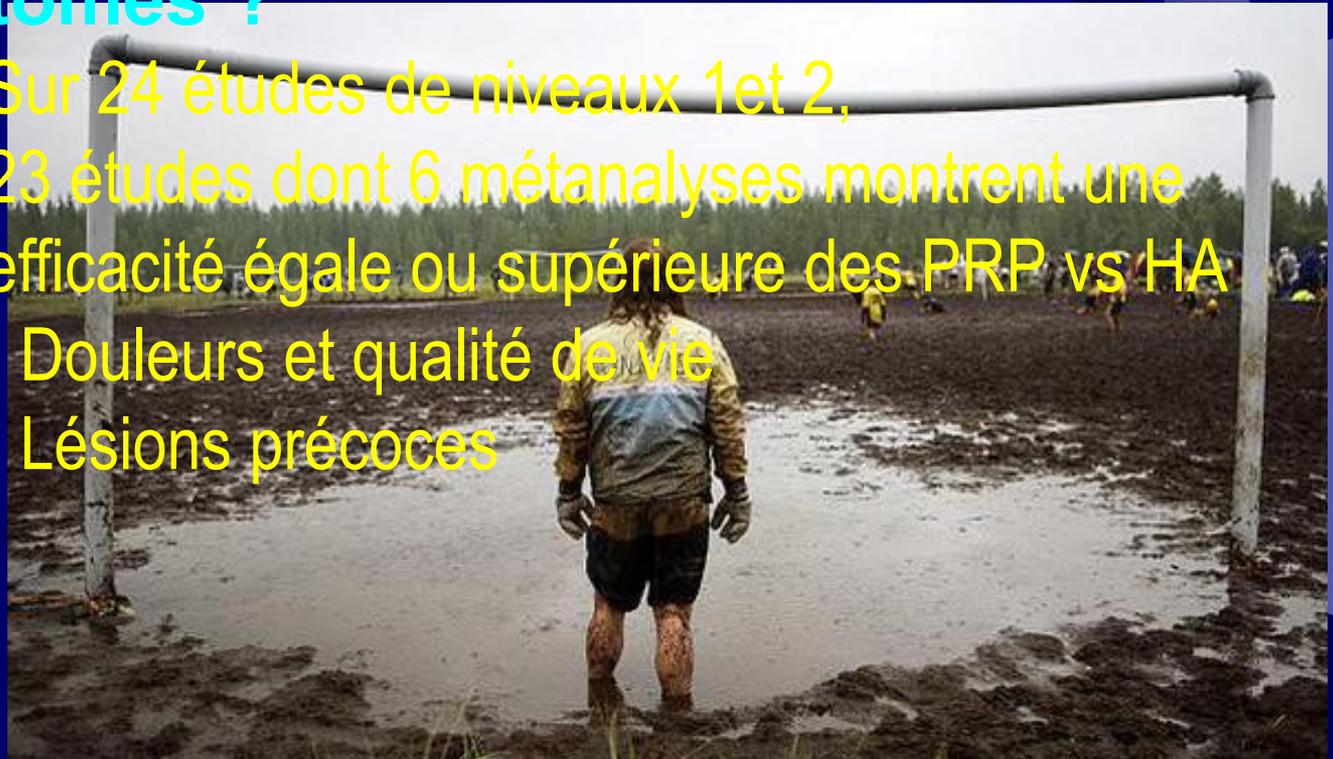
# Eléments de preuve sur le cartilage en 2019

**Quel PRP ? Sans hématie ni leucocyte**  
**Quel est l'objectif ?**

**Qualité de vie et soulagement des symptômes ?**

Sur 24 études de niveaux 1 et 2,  
23 études dont 6 méta-analyses montrent une  
efficacité égale ou supérieure des PRP vs HA

- Douleurs et qualité de vie
- Lésions précoces





Eléments de preuve sur le cartilage en 2019

**Quel est l'objectif ?**

**Retarder la pose d'une prothèse ? Peut-être**  
(Altman 2015, Barrett 2002, Waddell 2016, Mar 2013 pour AH)

**Régénérer un « fibro-cartilage » ?**

**À priori Non**

**Buendia-Lopez D. et coll en 2018 montrent :**  
sur 106 arthrose du genou suivies à 52 semaines  
une supériorité PRP>HA mais aucune modification  
de l'indice de Kellgren ni de l'épaisseur chondrale

# Indications sur le Cartilage en 2019

Lésions précoces = injection multiples

Intérêt d'injecter l'os sous-chondral à confirmer

(Nicholas Fiz 2017, M.Sanchez 2018)

Lésions non chirurgicales

en échec de la visco-supplémentation

(Sun 2010, Kon 2010, Filardo 2010, Bendinelli 2010)

Accompagnant un geste de microfractures ou de greffe

(Milano 2010, Sanchez 2009)

Diagnostic affirmé

Consentement éclairé++

Respect des contre-indications

1 injection/sem x3

Asepsie salle claire

Repos 48h vie courante/15j sports



## Quid des lésions ligamentaires en 2019 ?

Laver L. puis Samara DJ en 2015 montrent un RTP plus court et moins de douleur résiduelle sur le LTFAI

(n= 16 prospectif randomisé injection échoguidée, recul 6 semaines

N=10 prospectif non randomisé injection échoguidée recul )





En pratique en 2019 ?



An advertisement for PRP detergent. The main text "PRP" is in large, bold, blue letters with a white outline, set against a white background with a yellow and red border. Below it, the text "Lave plus blanc" is written in blue. A blue starburst shape contains the text "ou comment l'ISO découvre les BPH ?" in white.

# Conclusions



Manque d'études cliniques de haut-niveau de preuve sur les tendons, les ligaments

PRP sans hématies ou leucocytes  
Strict aseptic # salle claire

Extemporane, autologue,  
Injections écho-guidée

Ni Anesthésie (Reurink G. Sports Med.2014)

Ni AINS (j-10/j+21)

Objectif : Soigner ou réduire à l'infini les délais de retour à la compétition ??

Indications raisonnables :

Ruptures chirurgicales (per-opératoire) ?

Rupture partielle récusée

Lésions chondrales en échec de l'AH

Tendinopathies sans conflit ?



**Mise en ligne sur [www.medecinesportpau.fr](http://www.medecinesportpau.fr)**