

**INTERET  
DE LA SCINTIGRAPHIE OSSEUSE  
COUPLEE AUX  
POLYNUCLEAIRES MARQUES  
DANS LE SUIVI DES INFECTIONS DE  
PROTHESES DE GENOU**

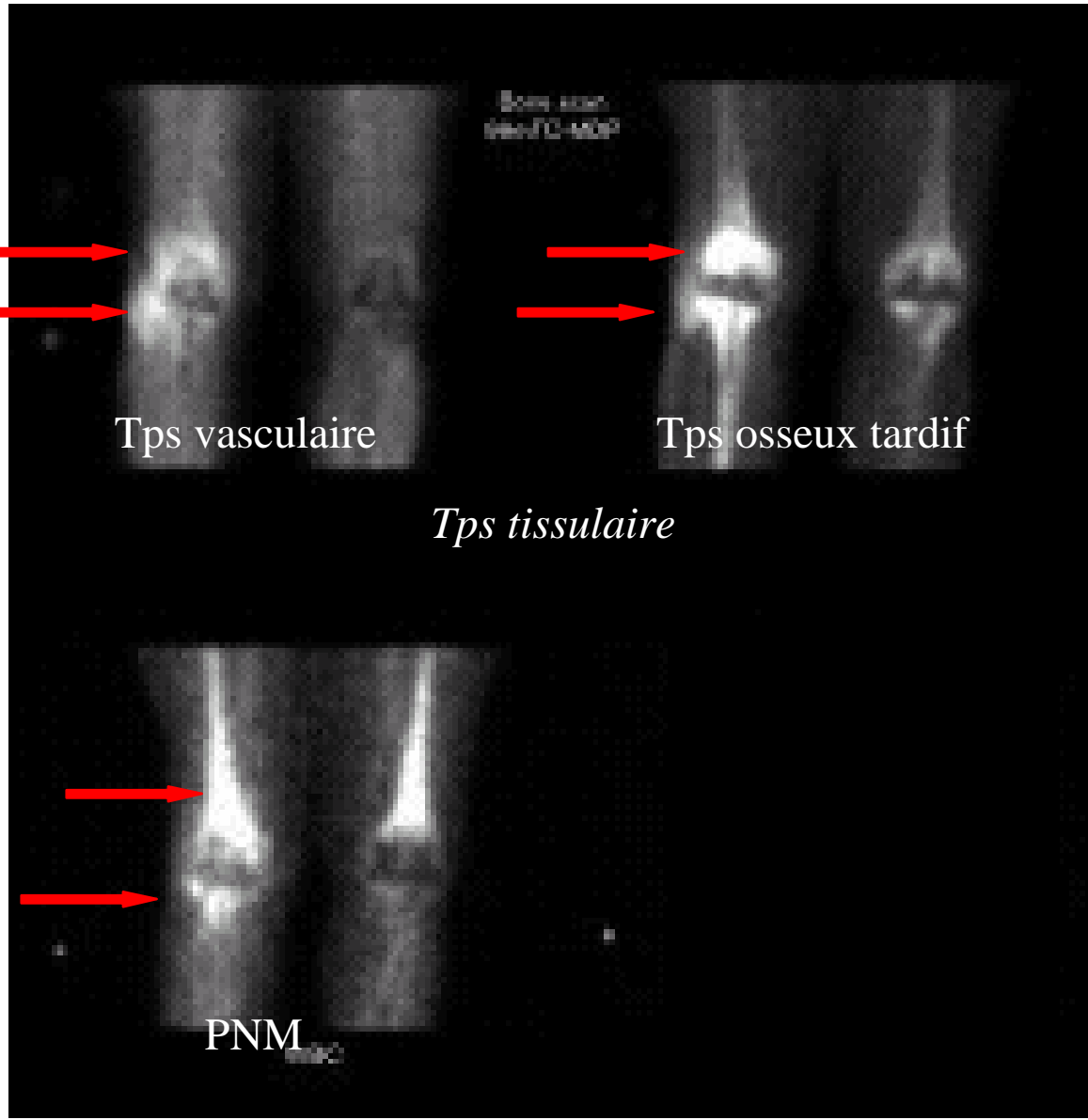
Galpérine T, Merle C, Moiton M.P, Mérino B, Fernandez P, Esther S,  
Neau D, Boineau F, Dutronc H, Ragnaud JM, Dupon M

CHU Hôpital Pellegrin Bordeaux,  
CHU Hôpital R Poincaré Garches

# INTRODUCTION

- **Infections de prothèses articulaires :**  
Incidence : 2 à 3% des PTG posées.
- **Scintigraphie osseuse (99mTc) couplée aux polynucléaires marqués (99mTc-HMPAO) :**  
Méthode reconnue pour le diagnostic des infections ostéo-articulaires.
- **Place dans le suivi ?**





**Os**

+

**PNM**

**= Couplée**

# **OBJECTIF**

**Déterminer l'intérêt et la place du suivi scintigraphique (scintigraphie os couplée aux PNM) chez des patients ayant une infection de prothèse de genou confirmée.**

# METHODE

- **Étude rétrospective observationnelle,**
- **Période : 1998-2002 au CHU de Bordeaux,**
- **Critères d'inclusion :**
  - **Patient > 18 ans**
  - **Infection prothèse genou :**
    - 3 prélèvements + per op même antibiogramme
    - ou ponctions
    - ou hémocultures.
  - **3 scintigraphies couplées dans le suivi**

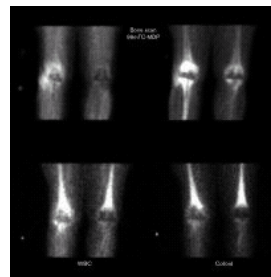
# METHODE

## Données :

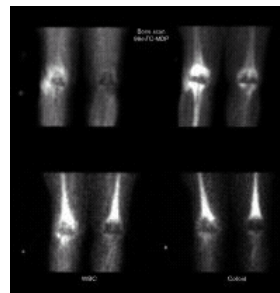
- Cliniques,
- Biologiques,
- Bactériologiques,
- Thérapeutiques

**J0**  
**TT**

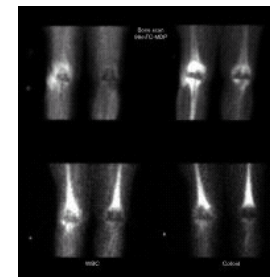
**M6**



**M12**



**M18**



# METHODE

- **Lecture : 2 opérateurs indépendants**

- **Cotation des scintigraphies couplées :**

Scores 1 : absence d'argument en faveur d'un sepsis

Scores 2 : infection possible mais peu probable

**Scinti -**

Scores 3 : infection probable

Scores 4 : évocateur d'une infection osseuse « active ».

**Scinti +**

# METHODE

## Critère de jugement : Évolution (M6, M12, M18)

- **Évolution favorable :**
  - prélèvements bactériologiques -
  - signes cliniques -
  - syndrome inflammatoire -
- **Évolution défavorable :**
  - si bactériologie +
  - si bactériologie -, signes cliniques et biologiques +



# RESULTATS (1)

## Population

- **30 patients (15 H), 86% ATCD**
- **Age moyen : 69 ans ( $\pm$  9)**
- **Indication PTG : 90 % gonarthrose**
- **Catégories sepsis :**
  - chronique 56%,
  - précoce 30%,
  - hématogène 14%.
- **Staphylocoques 75%** (*S. aureus* 50 %, *S.coagulase négative* 25 %)

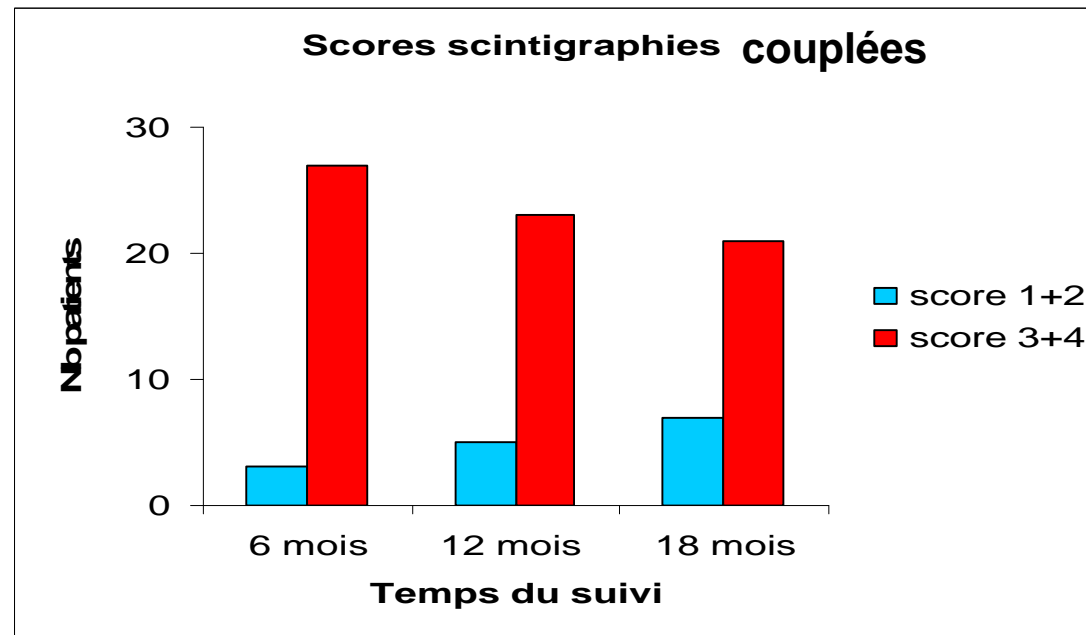
## RESULTATS (2)

- **Traitement**
  - **Chirurgical** : Ablation (2 tps) n=15, Lavage n=15
  - **ATB** : type et durée variables (11 M  $\pm$  3)
  
- **Évolution M18**
  - **Favorable** : n=14 (46,6%)
  - **Défavorable** : n=16 (55,3%)

# RESULTATS (3)

## Scintigraphies :

**180 scintigraphies** : 90 Os + 90 PNM = 90 couplées



# RESULTATS (4)

## Étude de concordance entre les scintigraphies et les paramètres du suivi cliniques et biologiques

Temps		Variables	Kappa	Interprétation du Kappa
M6	Evolution <sup>a</sup>	Temps dynamique	0,09	Mauvais
		Temps tissulaire	<0	Très mauvais
		Temps osseux	0,02	Mauvais
		PNM	0,01	Mauvais
		<b>couplée</b>	<b>0,08</b>	<b>Mauvais</b> ←
M12	Evolution	Temps dynamique	0,03	Mauvais
		Temps tissulaire	0	Mauvais
		Temps osseux	0	Mauvais
		PNM	0	Mauvais
		<b>couplée</b>	<b>0,02</b>	<b>Mauvais</b> ←
M18	Evolution	Temps dynamique	0,22	Médiocre
		Temps tissulaire	0,08	Mauvais
		Temps osseux	0,08	Mauvais
		PNM	0,17	Mauvais
		<b>couplée</b>	<b>0,07</b>	<b>Mauvais</b> ←

# RESULTATS (5)

## Analyse du lien entre paramètres cliniques et biologiques et scinti. à M6 et l'évolution à M18

	Evolution favorable M18		Evolution défavorable M18		
	n	%	n	%	p
<b>M6</b>					
<b>Signe clinique</b>					<b>0,03</b>
OUI (n=17)	5	29,4	12	70,6	
NON (n=13)	9	69,3	4	30,77	
<b>Syndrome inflammatoire</b>					0,28
OUI (n=16)	6	37,5	10	62,5	
NON (n=14)	8	57,1	6	42,9	
<b>Scintigraphie positive*</b>					
Couplée	5	41,7	7	58,3	<b>0,6</b>

# DISCUSSION

- **Scintigraphie couplée dans le suivi :**

- Pas d'intérêt à chaque temps du suivi
- Pas d'intérêt comme outils pronostic de l'évolution

- **Résultats contradictoires :**

**Piriou P *et al.* 2003. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 89: 287-96**

Place de la Scintigraphie (os + gallium) dans le suivi des PTH infectées (2tps) avant repose PTH.

Si négatif : repose

Résultats favorables : Étude prospective sur 30 patients,

- **Coût élevé**

- **Lourdeur de la réalisation**

# CONCLUSION

Pas d'intérêt et pas de place pour la scintigraphie couplée dans le suivi des infections de PTG

**↳ DIAGNOSTIC !**

# CONCLUSION

