



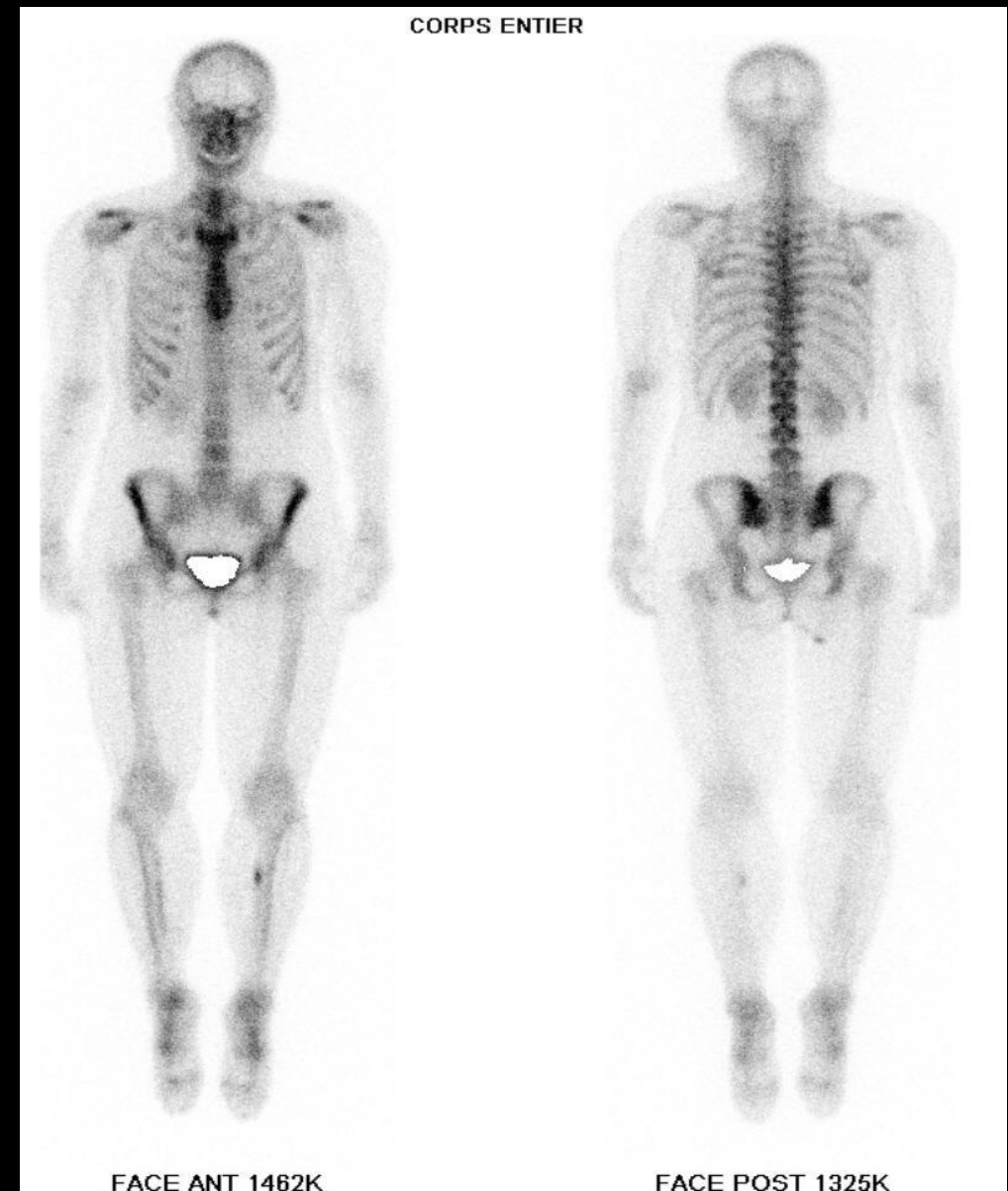
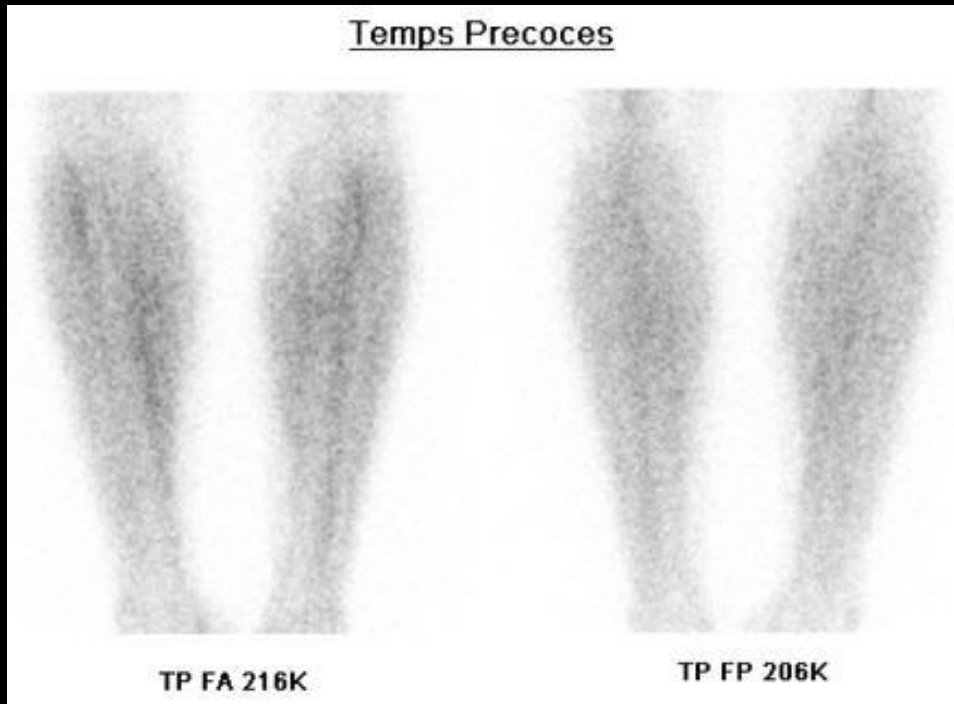
- « Rose, Tony et Philippides sont dans une salle d'attente de rhumatologie... »



- **Cas n°1** : Patiente de **28 ans**, consulte pour douleurs tibiales antérieures, mécaniques, intenses et interdisant les efforts, dans un contexte de pratique débutante de **danse irlandaise** depuis quelques semaines, et **course à pied**
- **Point douloureux exquis** au tiers médial du tibia gauche **et douleurs diffuses** des deux tibias
- **Radiographies et échographie normales**

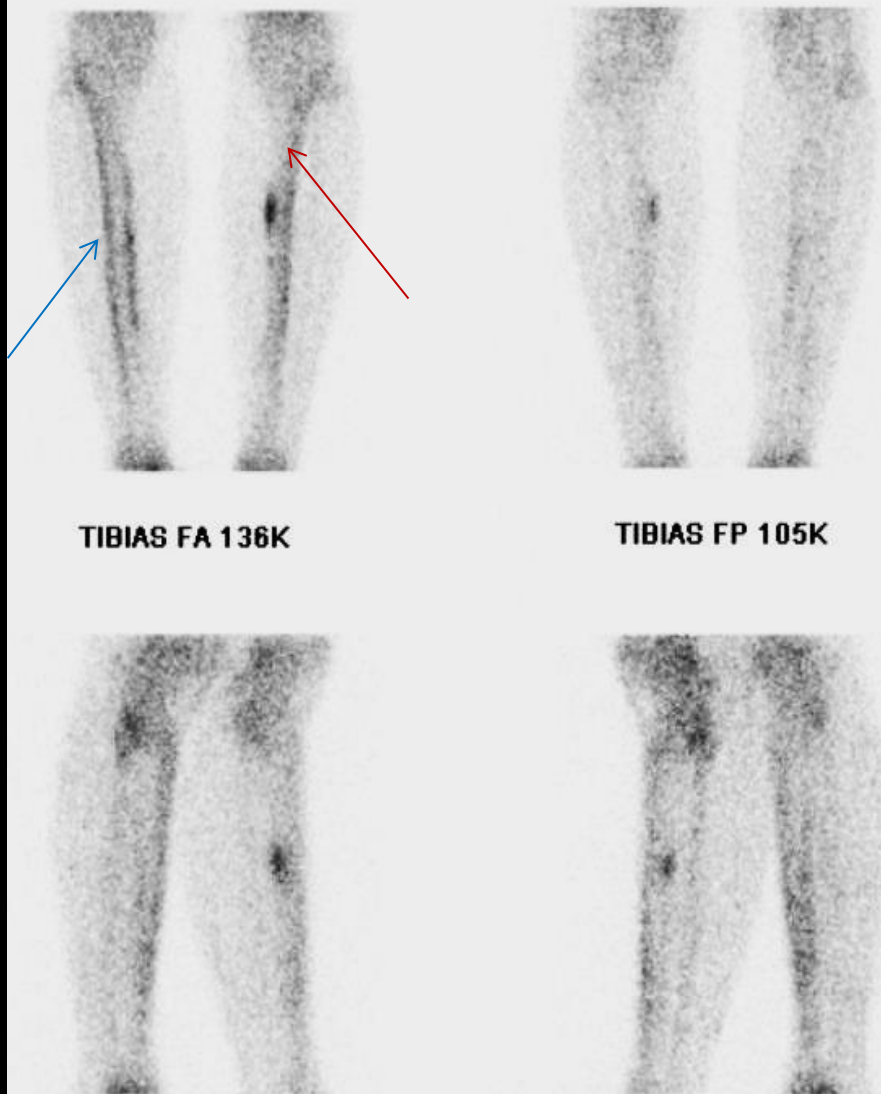


- **Temps précoce** : hypercaptation très discrète postéro médiale tibia G

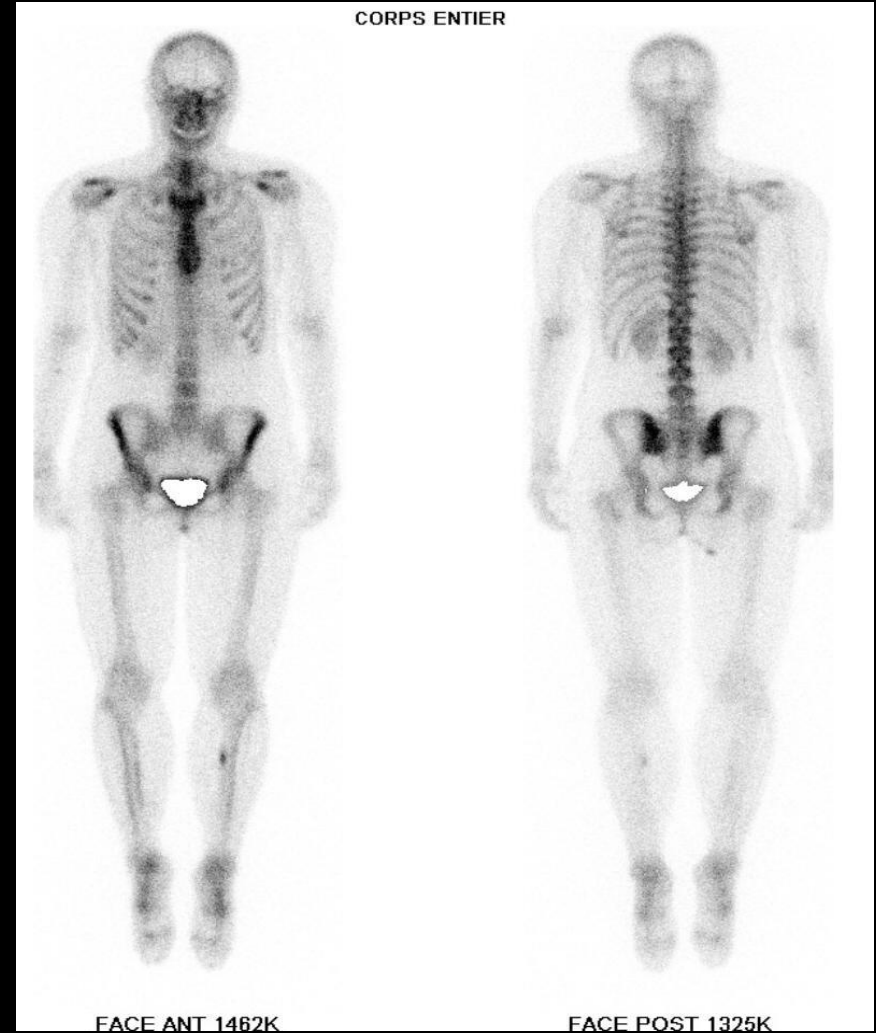


- **Temps tardif** : hyperfixation en rail des deux tibias + hyperfixation focale tibia
G : périostite + fracture de contrainte

Temps tardifs



CORPS ENTIER



Cas n°2 : JF 21 ans, sport intensif

Douleurs tibiales bilatérales, prédominant à gauche

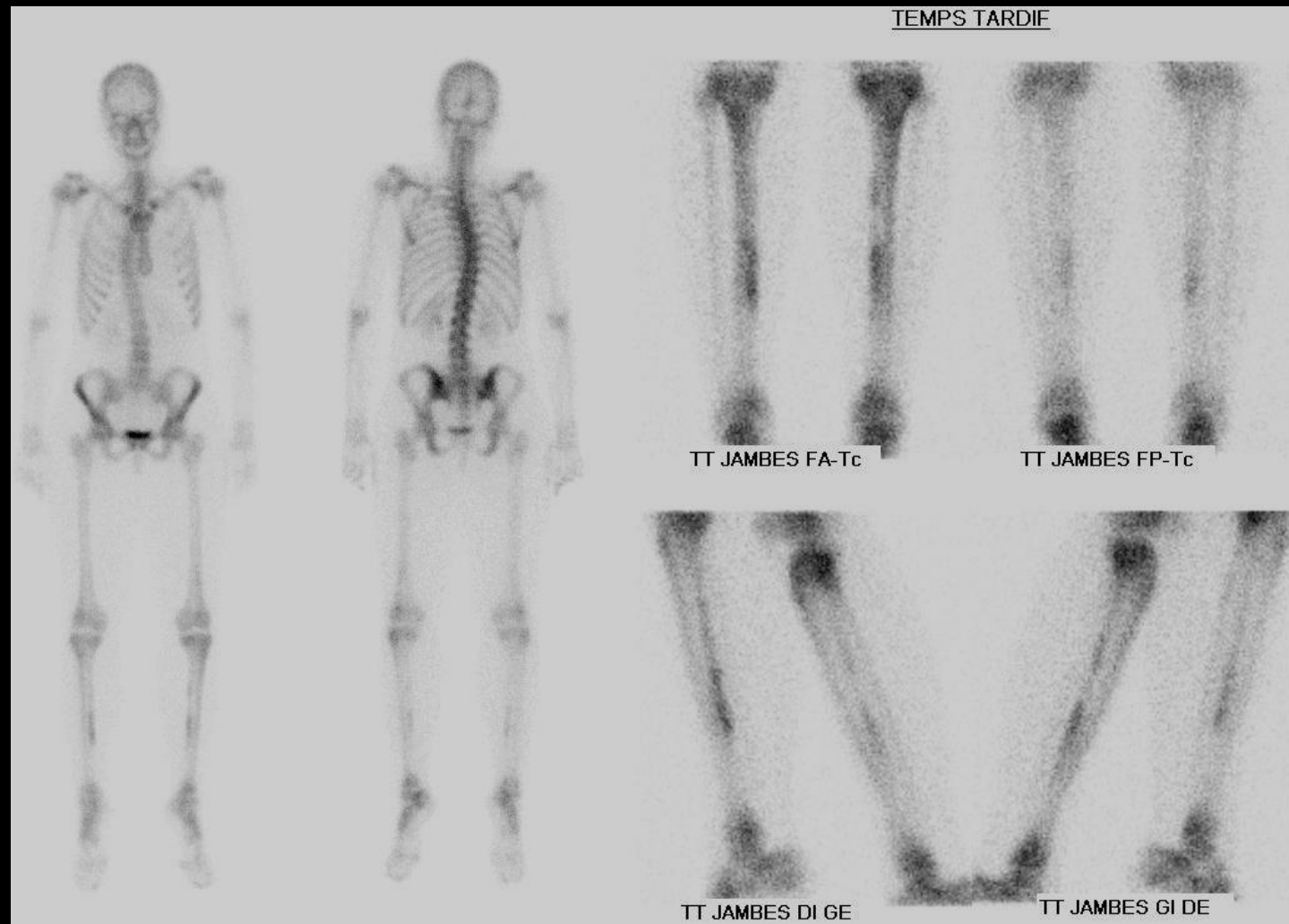
Pas de point douloureux exquis

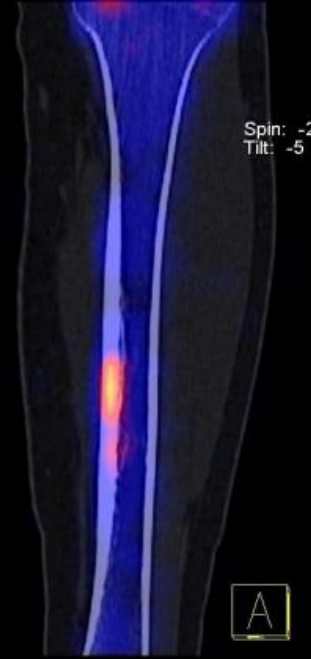
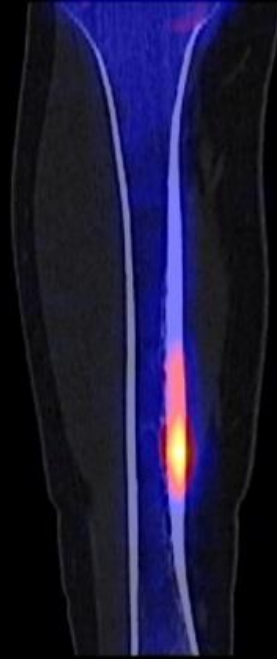
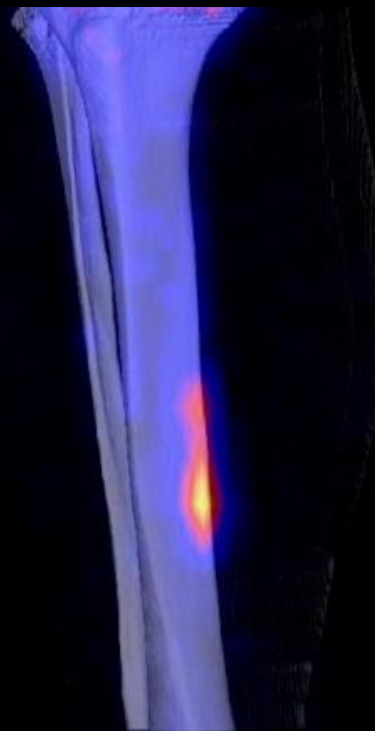
Temps précoce normal

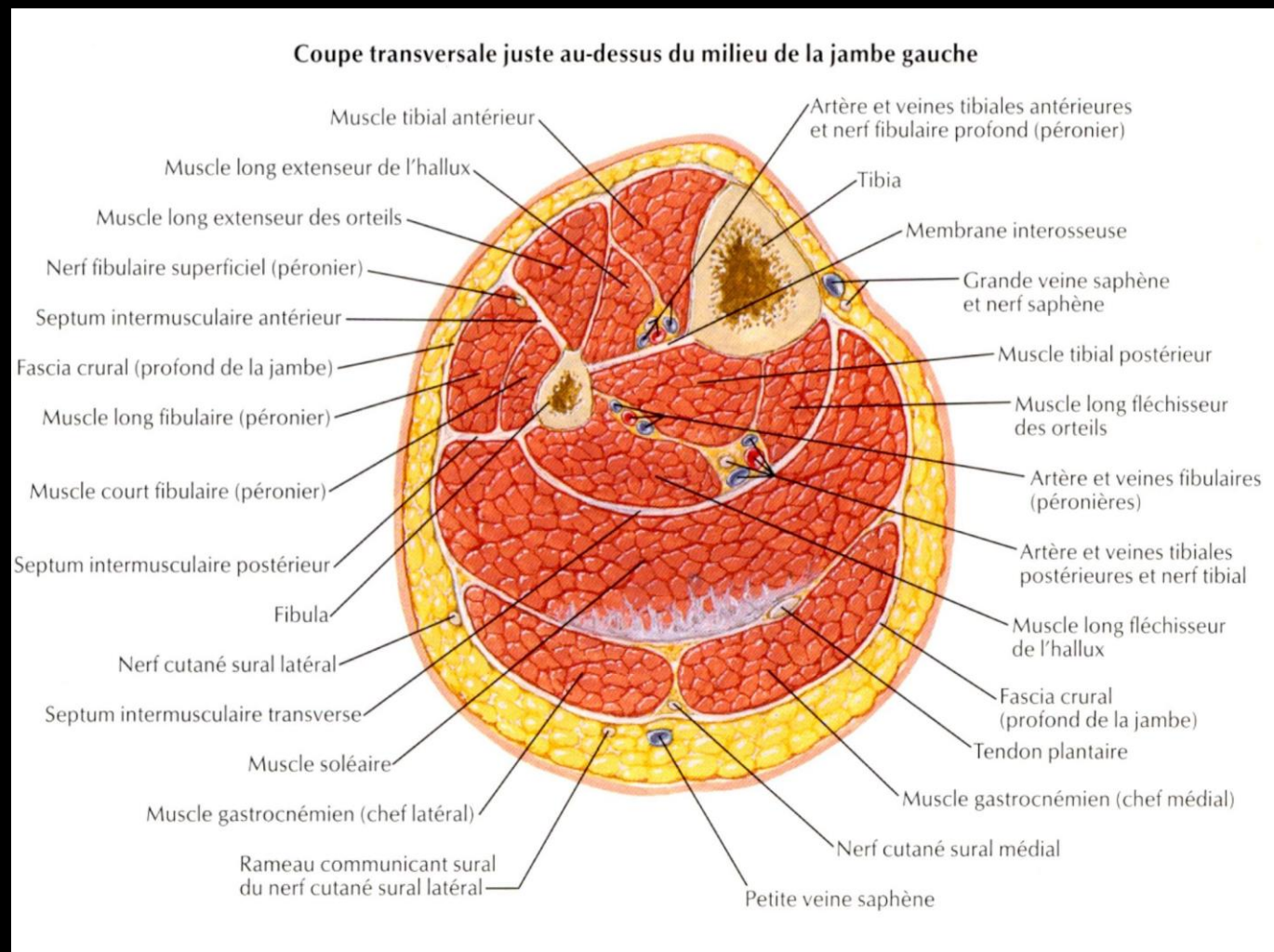
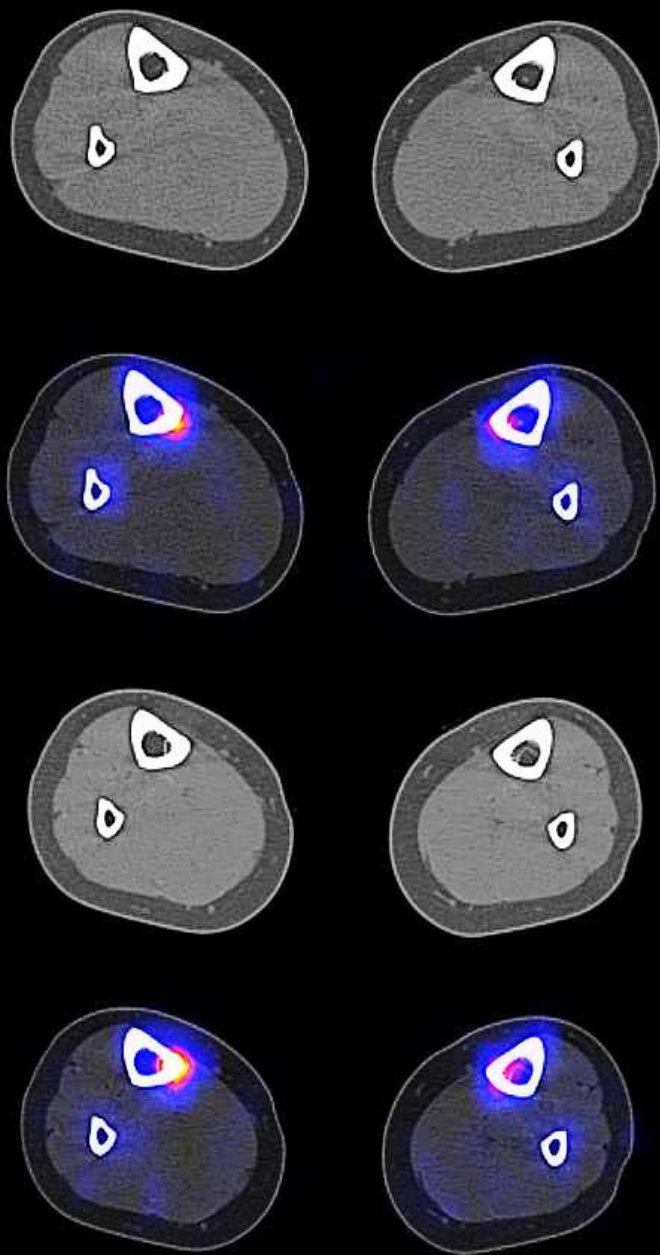
Temps tardif :

Hyperfixation corticale
postéro médiale, linéaire,
irrégulière modérément
intense :

Périostite tibiale bilatérale







Temps tardifs

JAMBES FA 88K

JAMBES FP 64K

INT DT EXT G 90K

INT G EXT D 76K

PI TIBIAS

PE TIBIAS

TIBIAS FA-Tc-99

TIBIAS FP-Tc-99

FA TARD

FP TARD

P.INT

P.EXT

Périostite tibiale du sujet sportif

Facteurs de risque:

- Sexe féminin
- **Sports à risque:** course de fond (fréquence 13 à 15%), football, basket ball, danse .
- Souvent **erreur qualitative ou quantitative d'entraînement**
- **Profession:** militaires de carrière (fréquence 1,5%), orthostatisme / marche
- Port de talons hauts
- **Troubles statiques** (pieds creux, inégalité de longueur des membres inférieurs)
- 9 fois sur 10 bilatérale, 2 fois sur 3 symétrique

Concepts physiopathologiques et médial tibial stress syndrome

opposition de deux conceptions anciennes :

1) La périostite conséquence d'une fracture de contrainte de bas grade

(micro traumatismes, forme du tibia, anomalies structurelles, erreurs de planification d'entraînement)

2) La périostite – enthésopathie

(rôle contesté du muscle tibial postérieur, insertion tibiale du soléaire, amarrage du carrefour fibreux tendineux et aponévrotique du tiers moyen du tibia)

Souvent l'examen clinique **oppose point par point** périostite et fracture de contrainte...

la symptomatologie (douleurs tibiales observées dans un contexte d'hypersollicitation mécanique) a également été désignée sous le terme de "**shin splints**" (traduction littérale impossible) ; le **medial tibial stress syndrome** (syndrome de contrainte de la région moyenne du tibia) en est la principale cause; il faut également envisager une fracture de fatigue , un syndrome compartimental...

La pathogénie fait intervenir une part variable de microtraumatismes et d'augmentation du turn over osseux, avec un probable large recouvrement entre les différentes entités

= MEDIAL TIBIAL STRESS SYNDROME

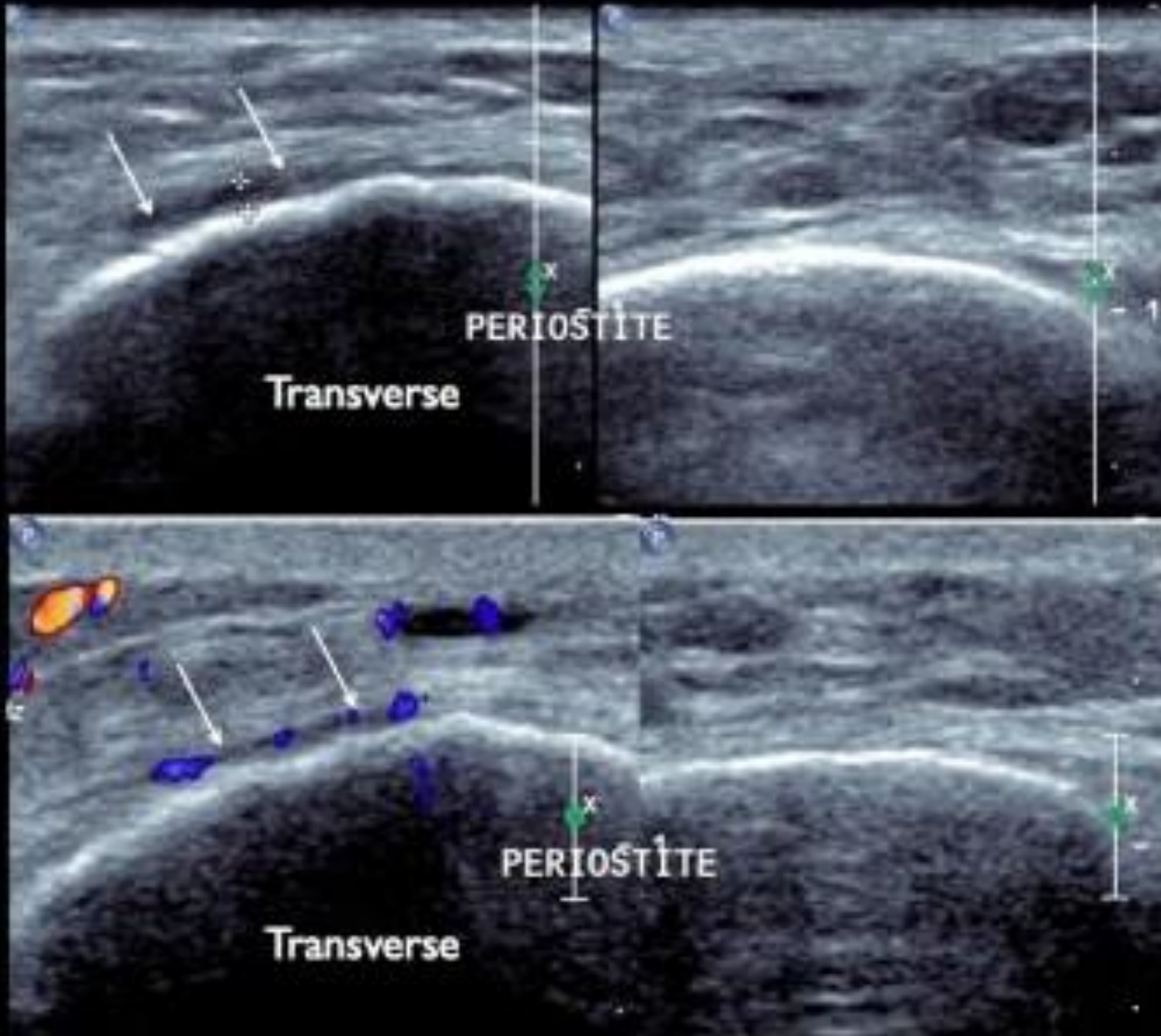
Aspect en radiographie standard :

- épaissement de la corticale
- réaction périostée
- **souvent normale**



Echographie

- épaississement du périoste
- hyperhémie en doppler couleur
- souvent normale



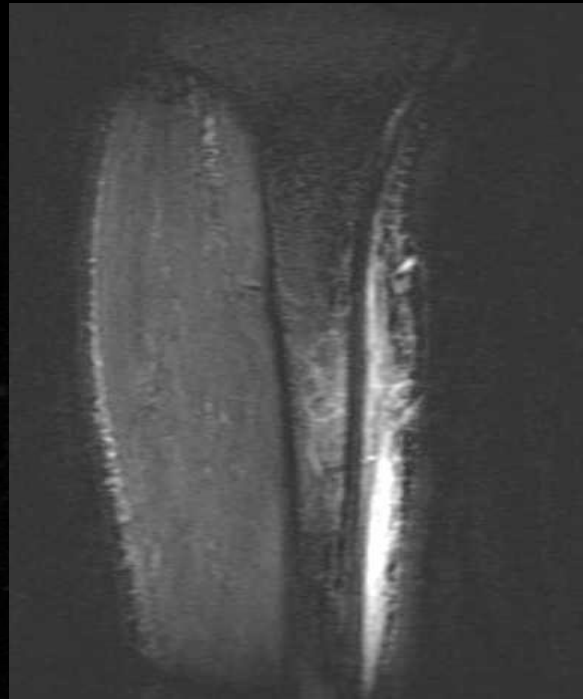
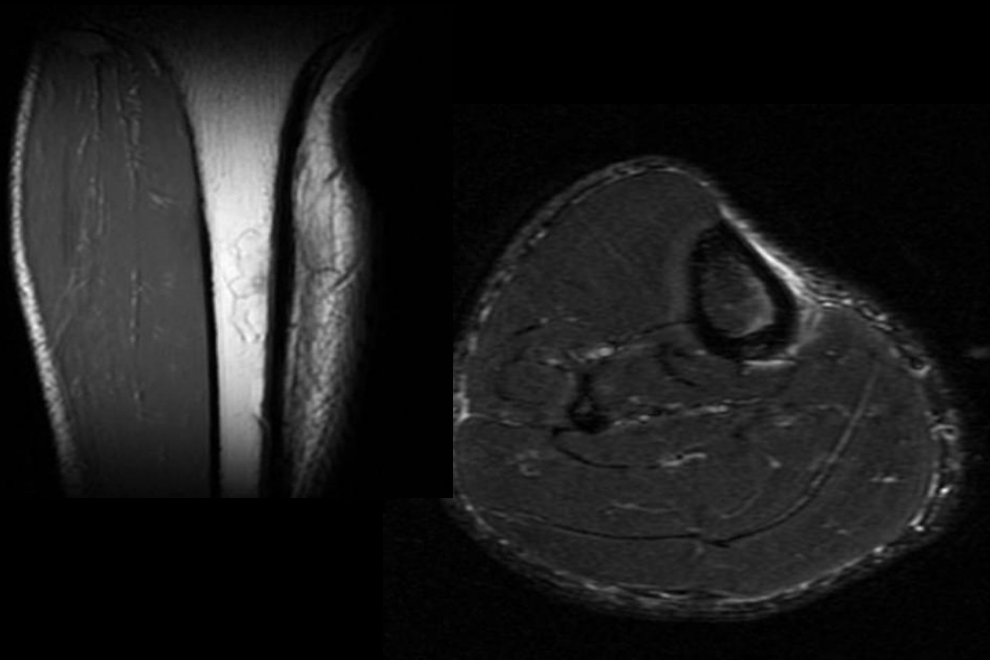
Aspect en TDM

- anomalies de la corticale : stries, microcavités, raréfaction
- **souvent normale**



Aspect en IRM

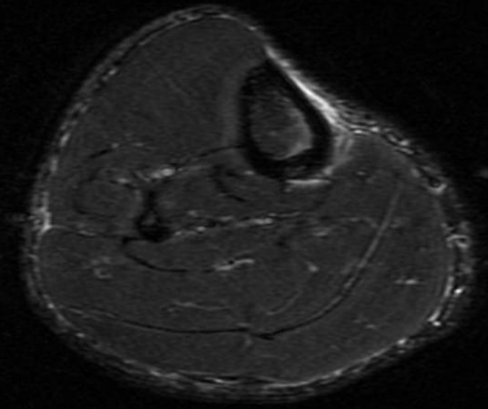
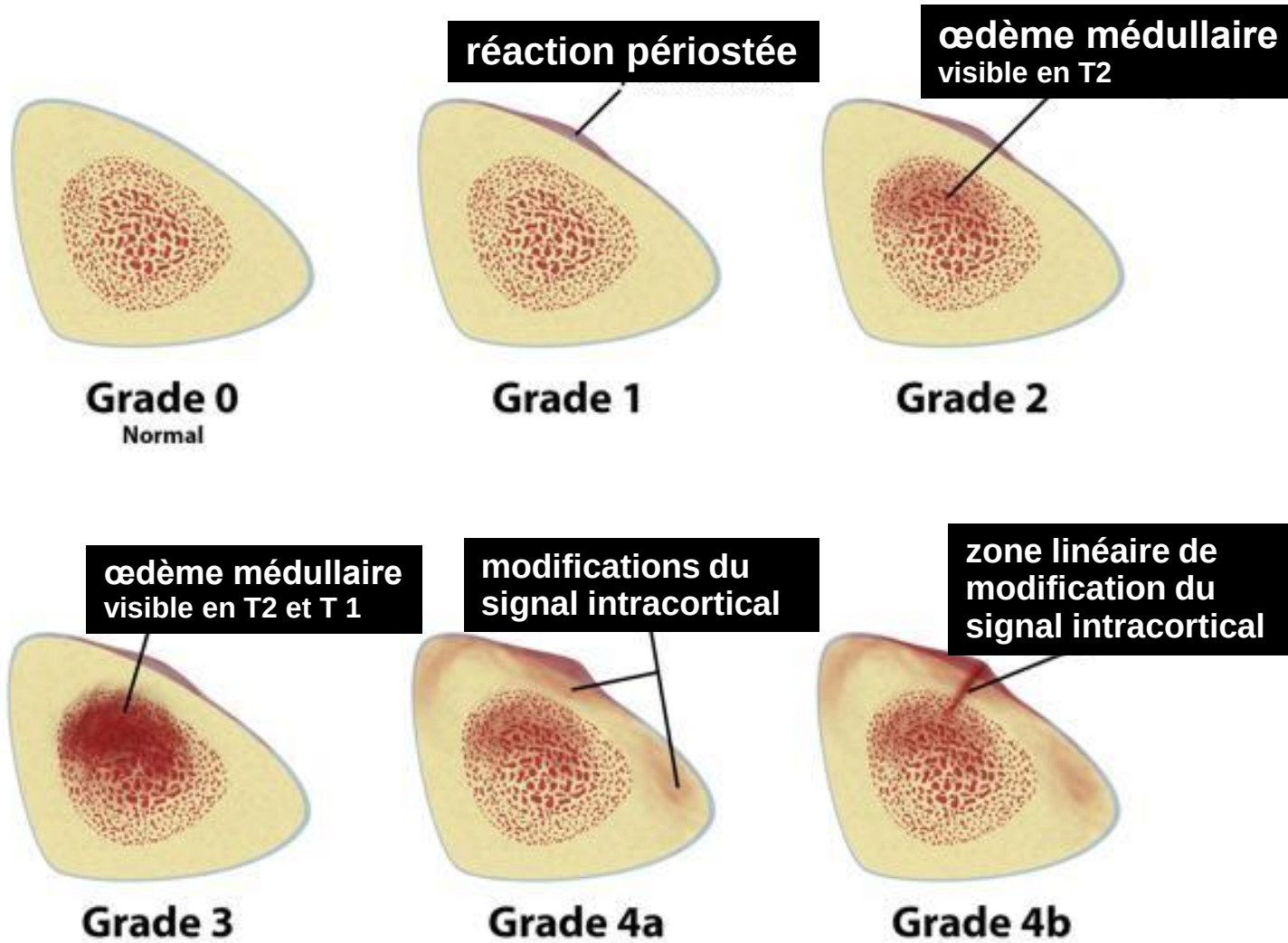
- comme en TDM
- œdème et prise de contraste du périoste
- œdème médullaire en regard des anomalies corticales
- **sensible et spécifique**
- Pas de comparaison récente avec la scintigraphie osseuse



Un sport, une lésion, une image A.Denis et all (SFR 2008) et Radiopaedia.org

Fredericson classification system

for medial tibial stress syndrome on MRI



Prise en charge thérapeutique

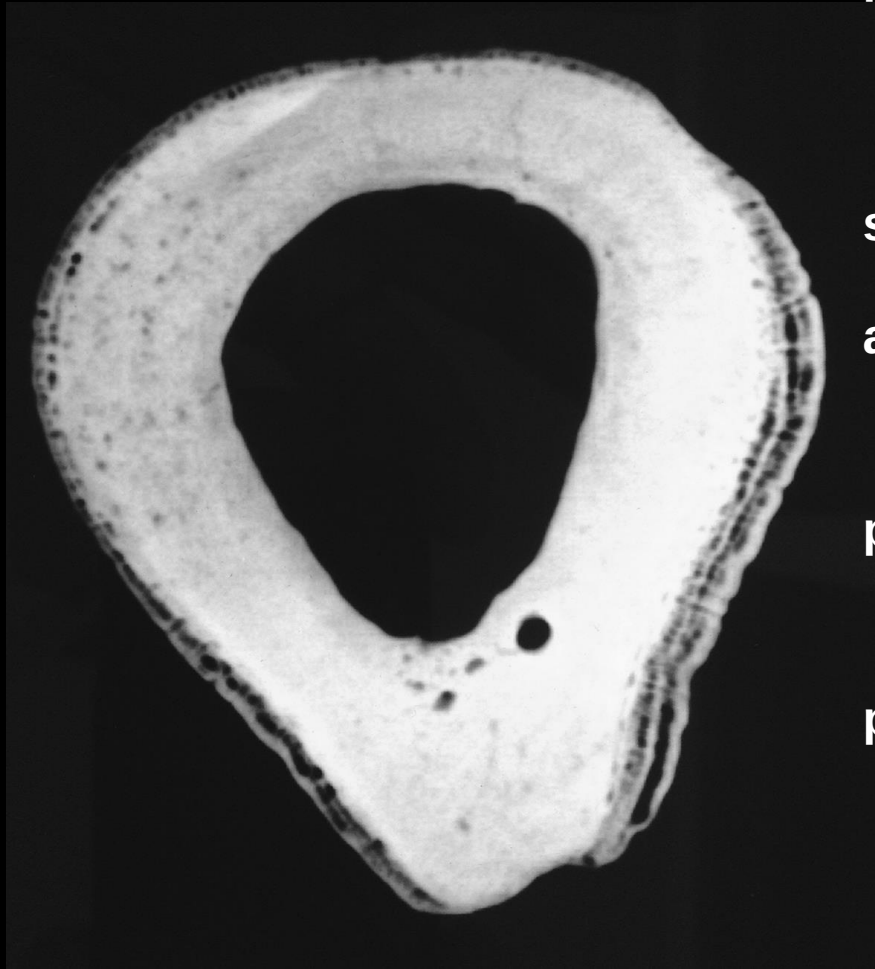
Arrêt des activités sportives : 5 semaines / Antalgie / glaçage

Correction des troubles statiques

Modification des **conditions d'entraînement**, correction des erreurs de planification et d'intensité

Proscrire la **reprise trop précoce** notamment en cas de régression rapide de la symptomatologie !

Imagerie inutile (sauf évolution anormale) : la palpation est un bon élément de suivi



pièce squelettique provenant d'un cimetière
du XVIIIème siècle

sujet jeune

apposition périostée plurilamellaire

prédominant nettement sur la face médiale

pas d'anomalie structurale corticale

probable **medial tibial stress syndrome**

*document : Ph Vidal MCU et A. Blum
PU-PH Université Lorraine*

Au total

Des douleurs tibiales intense et persistantes sont fréquemment observée après des sollicitations mécaniques intenses et de longue durée, surtout chez des sujets mal ou surentraînés. Ces éléments cliniques sont rassemblées sous des vocables variables; medial tibial stress syndrome, shin splint, périostite tibiale

l'imagerie n est pas indispensable mais elle peut , dans certains cas apporter des éléments intéressants pour la physiopathologie. La scintigraphie osseuse (et le SPECT-CT) montrent bien les fixations linéaires correspondant à des enthésopathies d'hypersollicitation mécanique auxquelles s'ajoutent, le cas échéant, les foyers d'hyperfixation corticale traduisant des fractures de fatigue