



**Prothèse totale de genou :
descellement septique ?**

**Cas de 2 patients sur la même
vacation *(ou comment les examens de
médecine nucléaire changent complètement
une prise en charge)***

Cas cliniques 06/2025

Scintigraphie osseuse

Scintigraphie de l'infection

Gamme caméra Siemens Intevo Bold

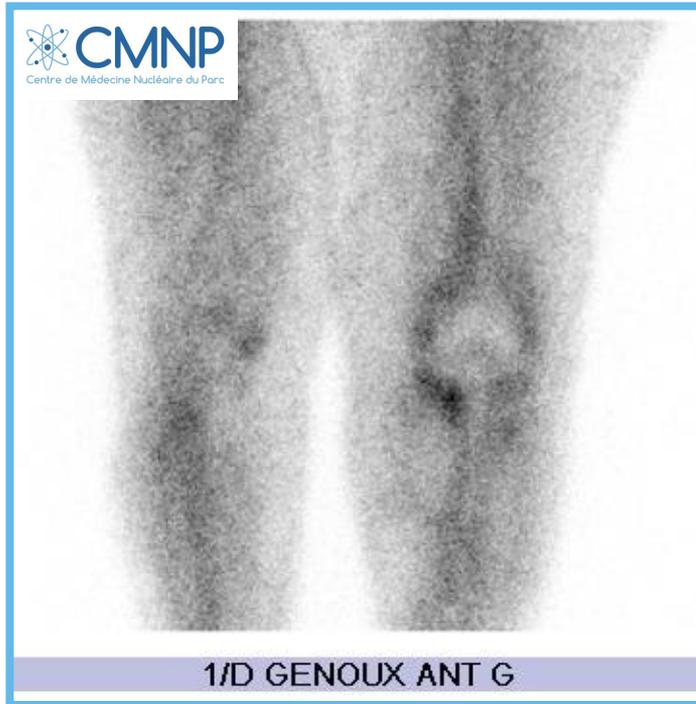
Patient n°1

- Femme de 53 ans
- Prothèse totale de genou gauche (PTG) reprise en 02/2024 pour sepsis
- Persistance de douleurs + œdème
- Suspicion d'infection sur PTG

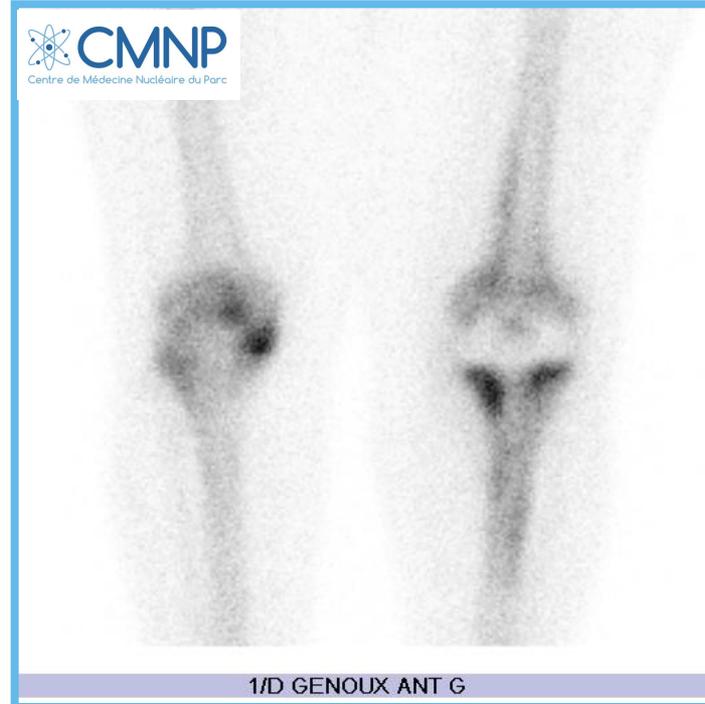
=> Scintigraphie osseuse (temps précoce + tardif) + Scintigraphie au Scintimun[®] (besilesomab)

Scintigraphie osseuse au ^{99m}Tc -HDP

Acquisitions planaires



Temps précoce centré sur les genoux



Temps tardif centré sur les genoux



Scintigraphie osseuse au ^{99m}Tc -HDP

Acquisition TEMP-TDM

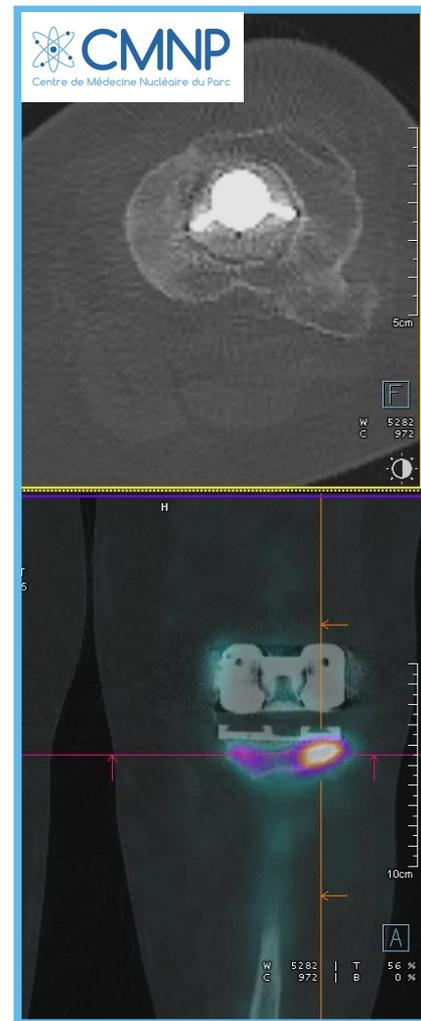
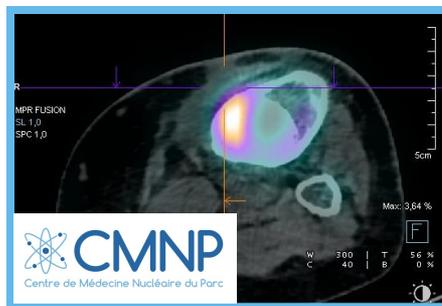
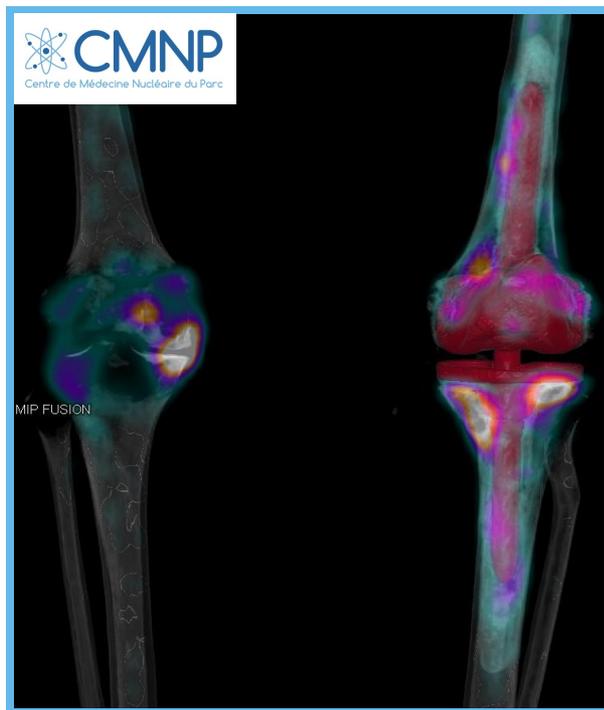
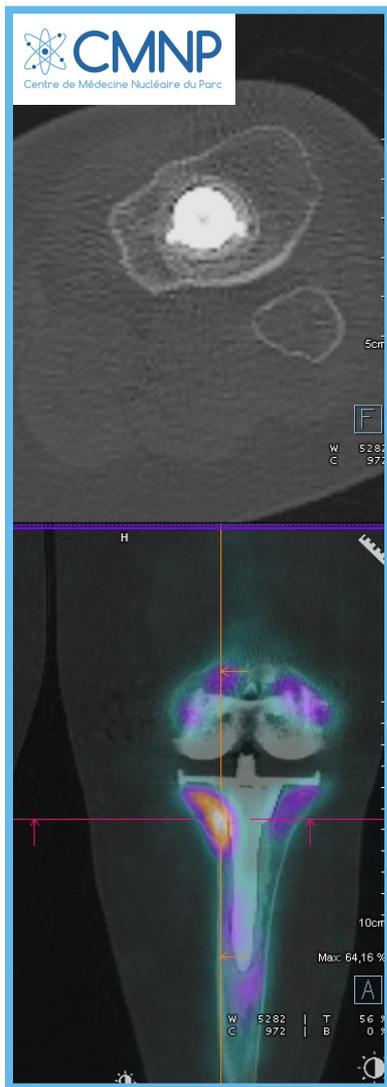


Image centrale MIP VRT

Reconstruction +/- fusion axiale et coronale

Patient n°1

- **Hyperfixation anormale inflammatoire de l'interface ostéoprothétique tibiale de PTG gauche.**
 - **Infiltration sous cutanée au contact. Pas d'épanchement synovial significatif.**
 - **Arthrose inflammatoire fémorotibiale interne droite.**
- ⇒ **Descellement tibial inflammatoire de PTG gauche : septique ou aseptique ?**

Scintigraphie de l'infection au ^{99m}Tc -besilesomab

Acquisitions planaires

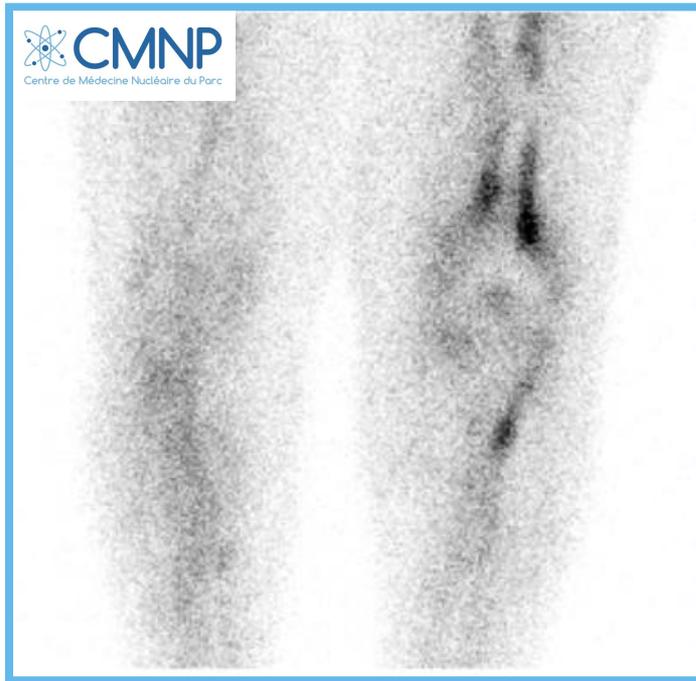


Image à 4h centrée sur les genoux

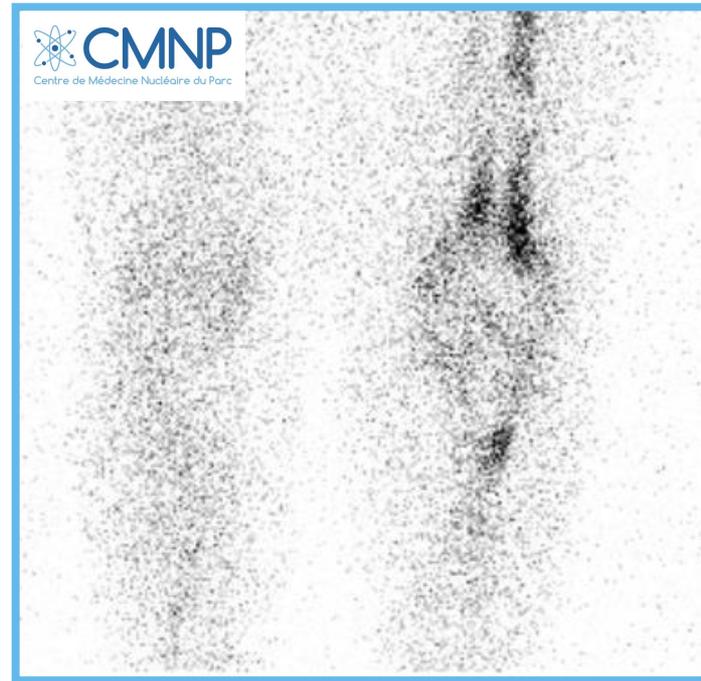


Image à 24h centrée sur les genoux

Scintigraphie de l'infection au ^{99m}Tc-besilesomab

Acquisition TEMP-TDM à 4h

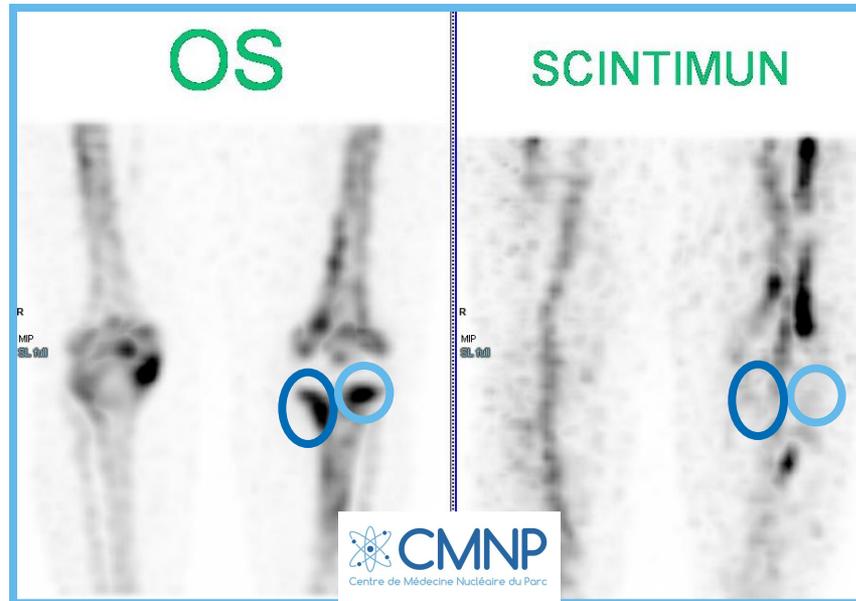
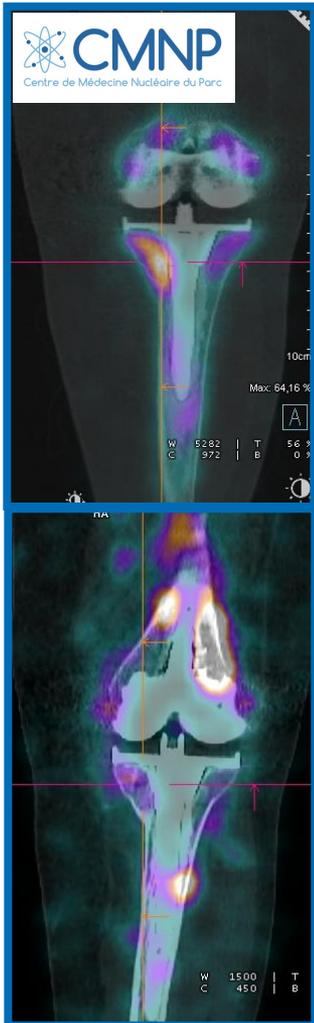
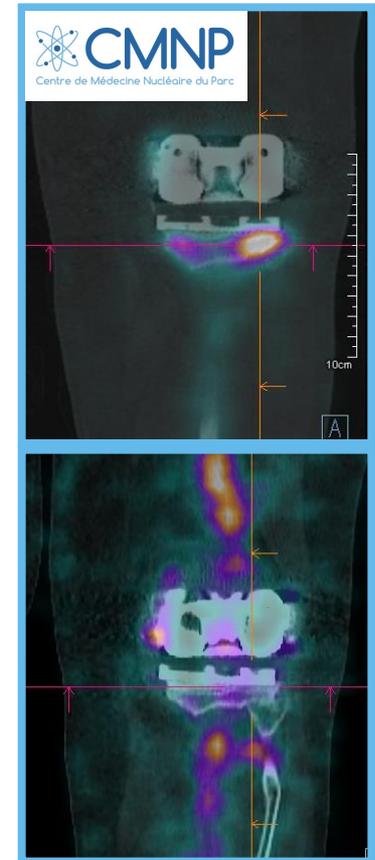


Image centrale MIP : scintigraphie osseuse vs infection
Reconstruction + fusion coronale : scintigraphie osseuse vs infection



Patient n°1

- Pas d'accumulation du radiotracteur à 4h et 24h en regard des hyperfixations de l'interface ostéoprothétique en scintigraphie osseuse. Ratio G/D = 1,15 à 4h et à 24h
- Pas d'accumulation au niveau de l'infiltration sous cutanée.
- Accumulation tibiale et fémorale non spécifique de la moëlle osseuse (pas de fixation en scintigraphie osseuse)

⇒ Descellement tibial inflammatoire de PTG gauche : ~~septique~~ ou aseptique ?

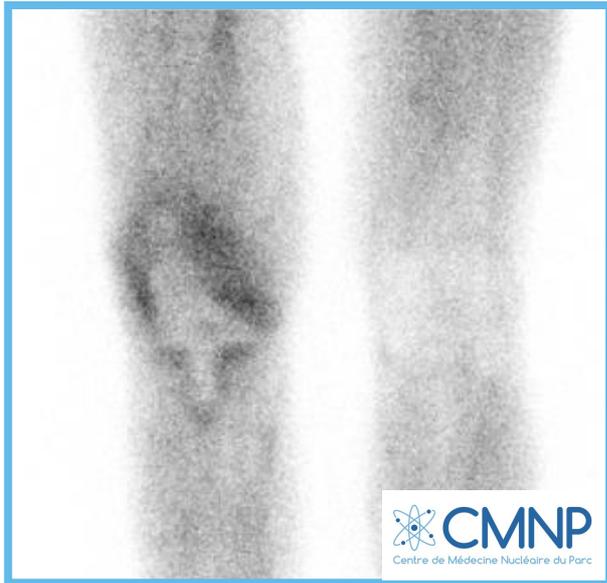
Patient n°2

- Homme de 78 ans
- Pose de PTG droite en 10/2024
- Persistance de douleurs.
- Scintigraphie osseuse en 01/2025 compatible avec une algodystrophie
- Persistance de douleurs

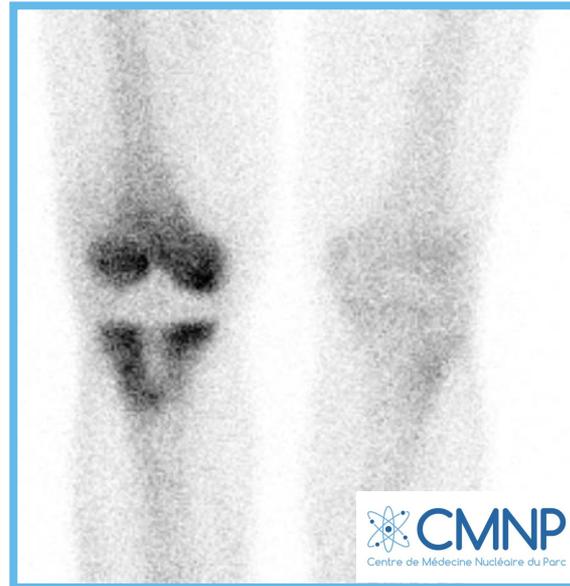
=> Scintigraphie osseuse

Scintigraphie osseuse au ^{99m}Tc -HDP

Acquisitions planaires



Temps précoce centré sur les genoux



Temps tardif centré sur les genoux



Scintigraphie osseuse au ^{99m}Tc -HDP

Acquisition TEMP-TDM

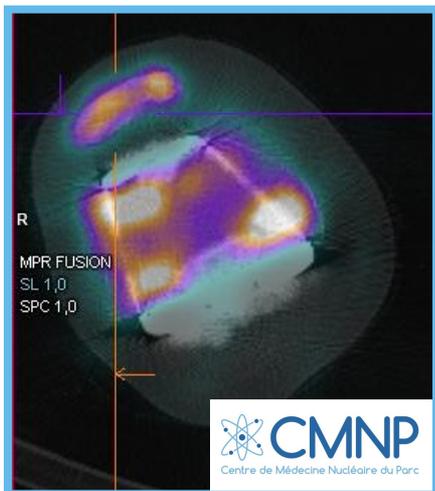
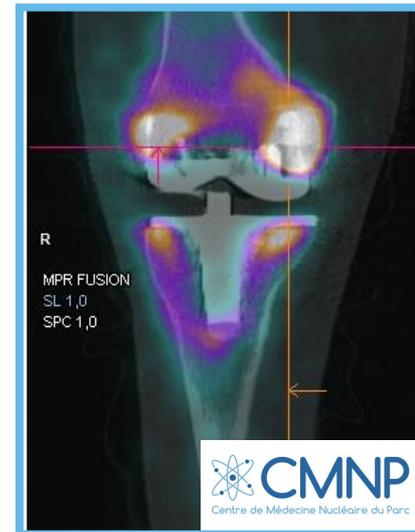
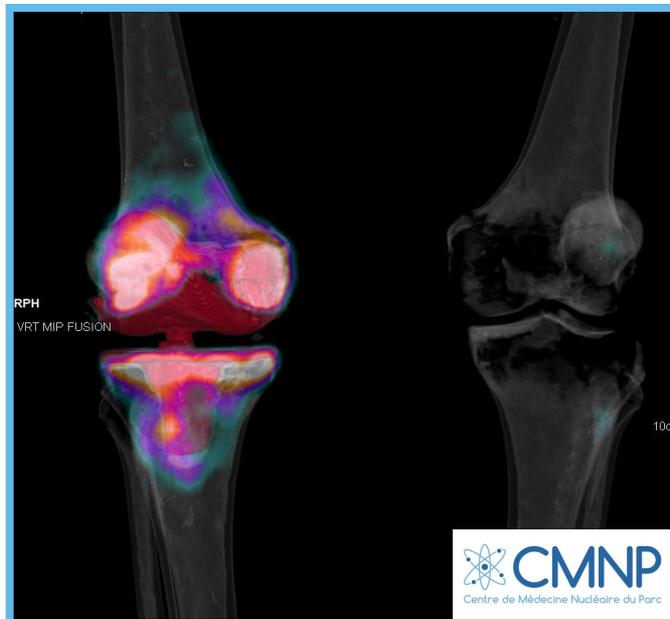
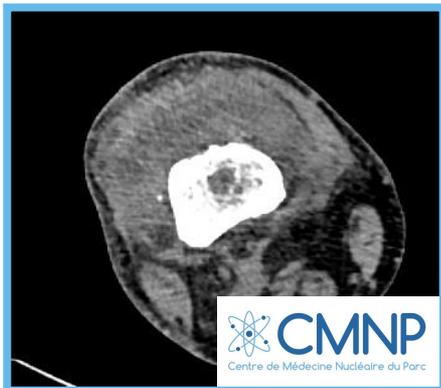


Image centrale MIP VRT
Reconstruction +/- fusion axiale, coronale
et sagittale



Patient n°2

- **Hyperfixation anormale inflammatoire diffuse de l'interface ostéoprothétique de PTG droite.**
 - **Bursite du genou droit.**
- ⇒ **Algodystrophie en phase chaude possible mais pas d'atteinte diffuse du reste du membre inférieur droit et volumineuse bursite**
- ⇒ **Scintigraphie de l'infection à envisager selon résultats biologiques**
- ⇒ **Hyperleucocytose + syndrome inflammatoire biologique**

Scintigraphie de l'infection au ^{99m}Tc -besilesomab

Acquisitions planaires

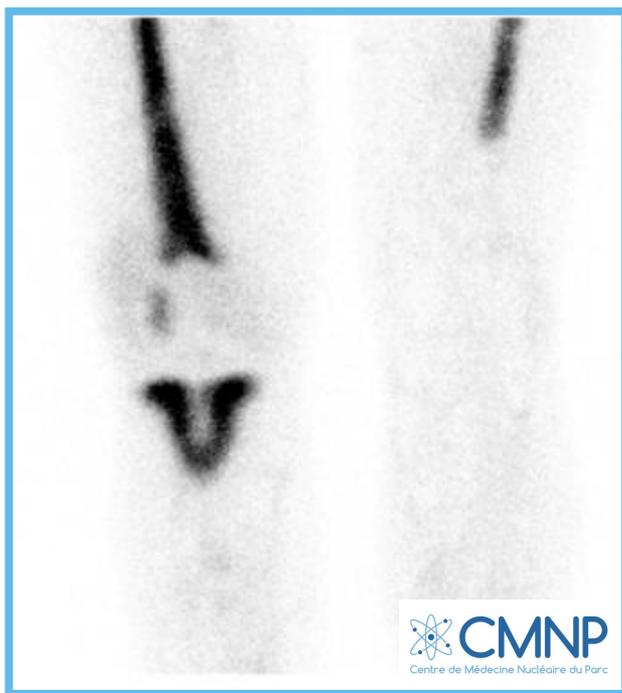


Image à 4h centrée sur les genoux

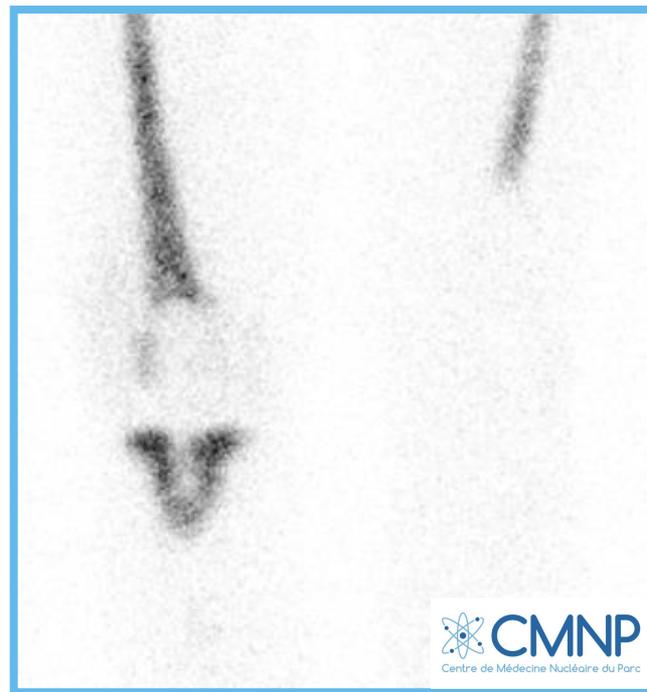


Image à 24h centrée sur les genoux

Scintigraphie de l'infection au ^{99m}Tc -besilesomab

Acquisition TEMP-TDM à 4h

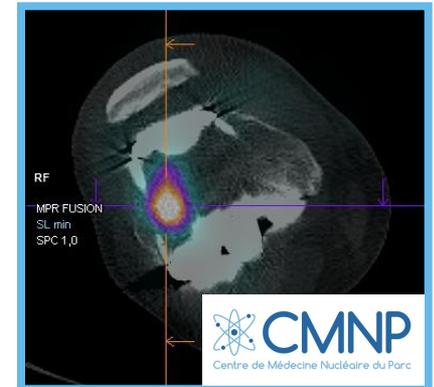
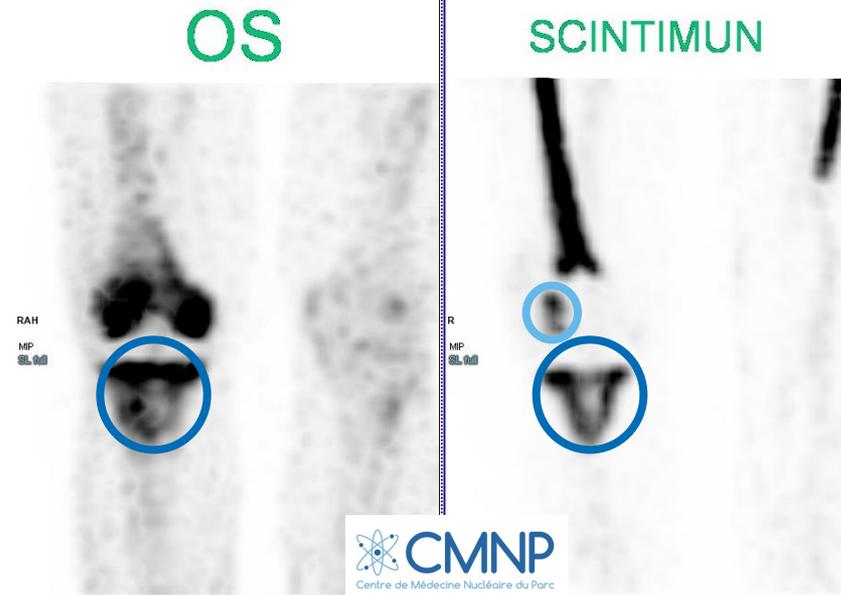


Image centrale MIP : scintigraphie osseuse vs infection

Reconstruction + fusion sagittale : scintigraphie osseuse vs infection

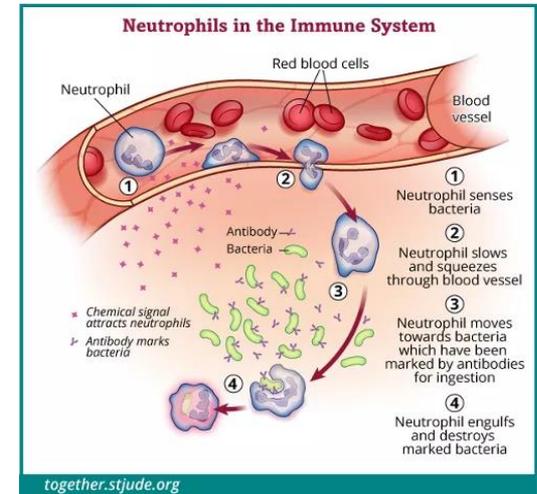
Patient n°2

- Accumulation intense du radiotracteur à 4h en regard des hyperfixations de l'interface ostéoprothétique tibiale en scintigraphie osseuse.
- Intensification de l'accumulation à 24h (Ratio D/G = 5,2 à 4h et 6,4 à 24h).
- Foyer fémoral non spécifique médullaire (à distance de l'interface ostéoprothétique)

⇒ **Atteinte septique sur la portion tibiale de PTG droite.**

- Intérêt de la scintigraphie de l'infection dans nos 2 cas :
- Patiente porteuse d'une PTG reprise pour sepsis. Suspicion de récidive.
 - Chirurgie complexe + antibiothérapie si récidive infectieuse
 - => examen permettant un changement significatif de la prise en charge

- Patient porteur d'une PTG récente avec suspicion d'algodystrophie. Pas de suspicion initiale de sepsis.
 - Bursite majeure doit faire évoquer le diagnostic et pousser au bilan biologique.
 - Reprise chirurgicale nécessaire avec avis infectiologie => changement significatif de la prise en charge



- Scintigraphie de l'infection au ^{99m}Tc -besilesomab (Scintimun®)
 - Besilesomab = fragment d'anticorps murin d'isotype IgG1 qui se lie spécifiquement à l'antigène NCA-95 exprimé sur la membrane cellulaire des granulocytes et leurs précurseurs.
 - Granulocytes = polynucléaires (neutrophiles, basophiles, éosinophiles) = globules blancs dits « non spécifiques » en charge notamment de l'action antibactérienne au sein de l'organisme

