



Cas de la semaine # 82

11 juin 2018

Préparé par Dr Sooheib ANDOULSI, FELLOW MSK
Dre Véronique FREIRE, MD FRCPC
CHUM

Département de radiologie
Faculté de médecine

Université 
de Montréal

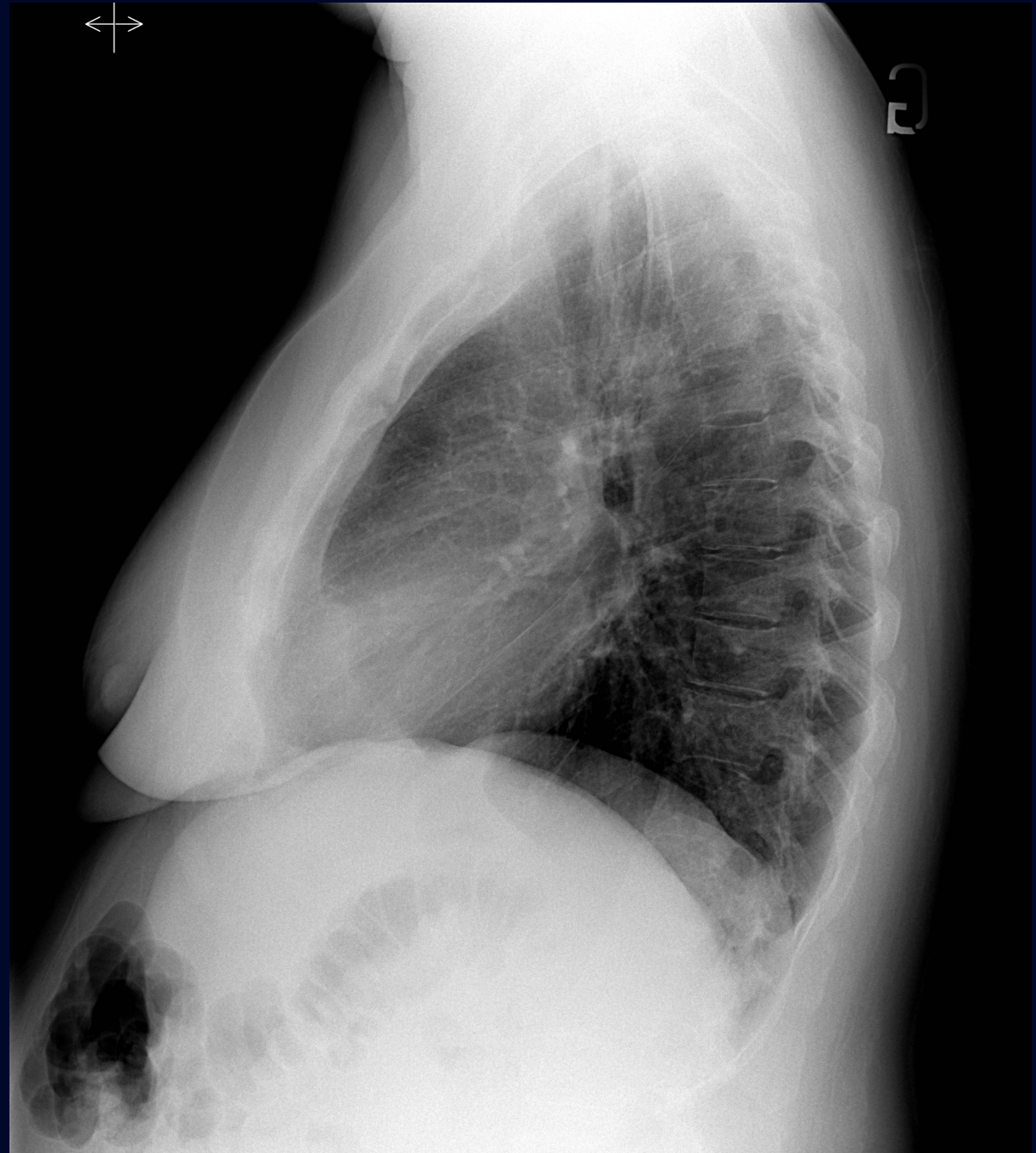
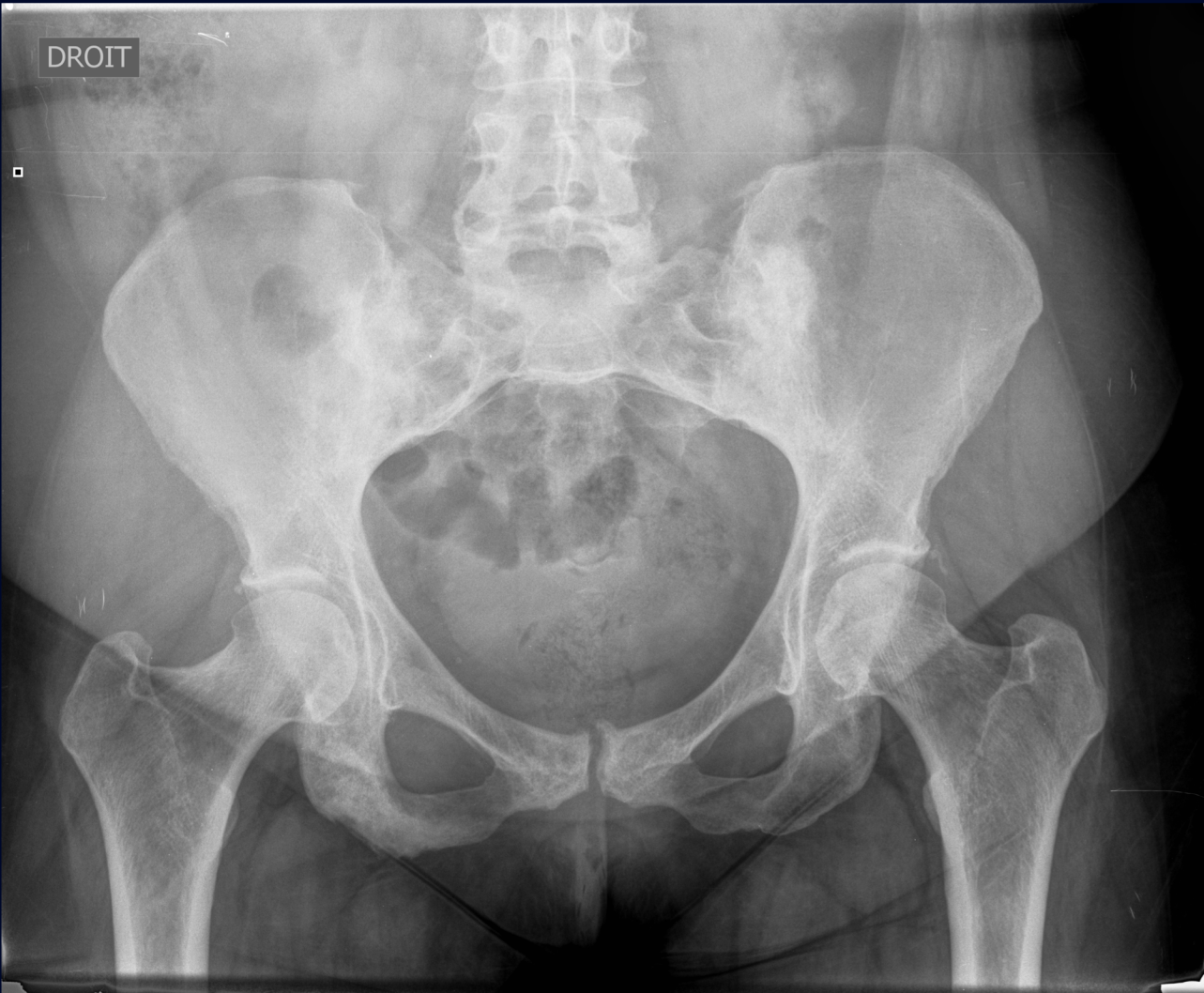
Histoire Clinique

- Douleurs diffuses
- Notion de nodule thyroïdien du lobe droit
- Syndrome inflammatoire biologique

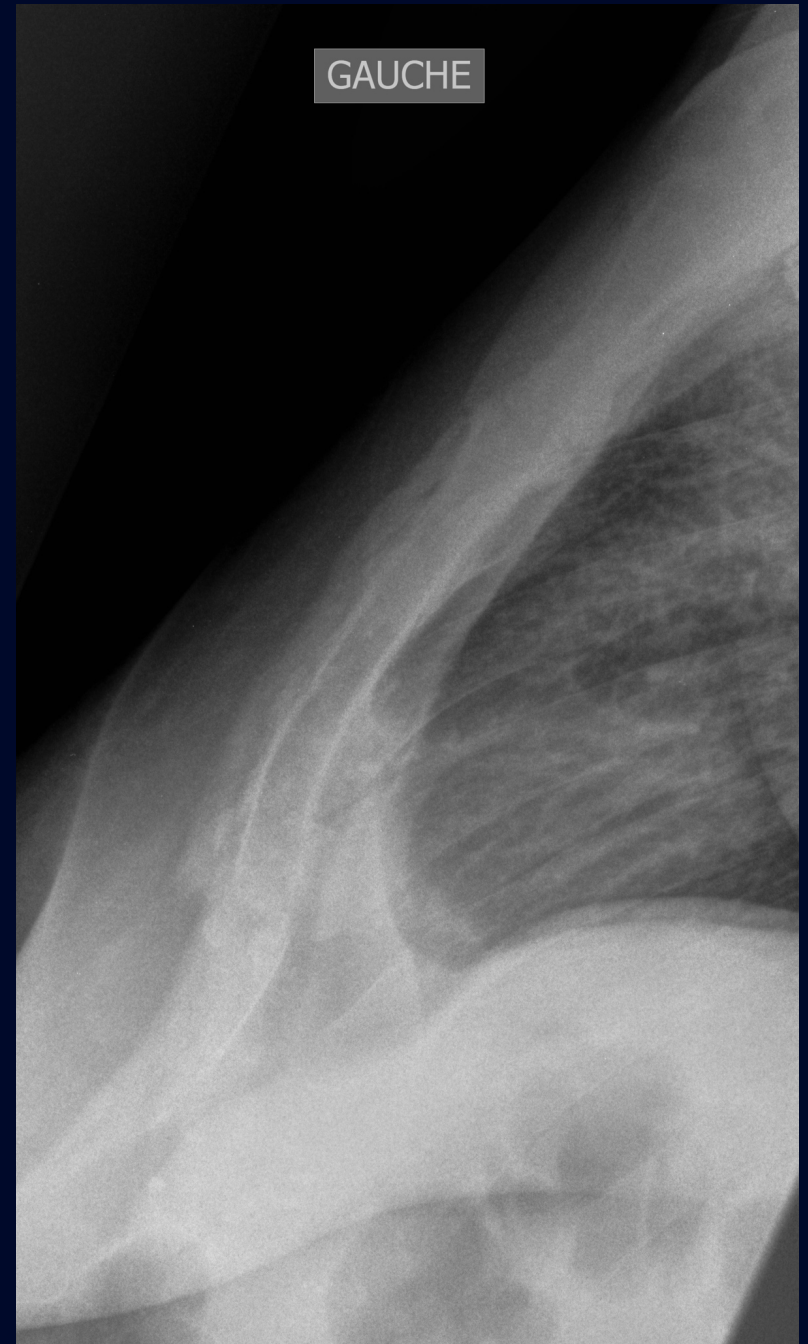


49 ans

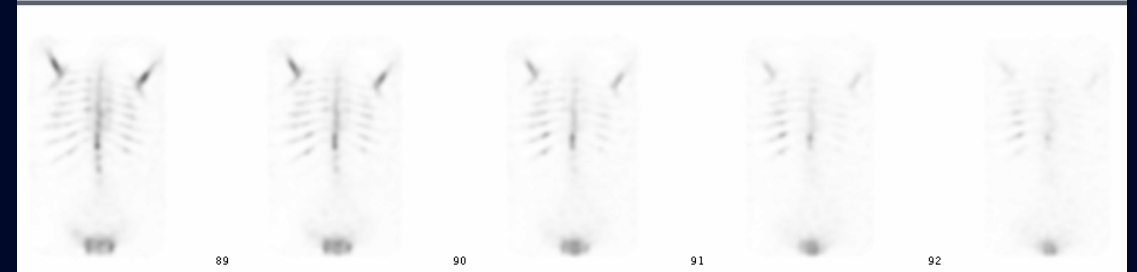
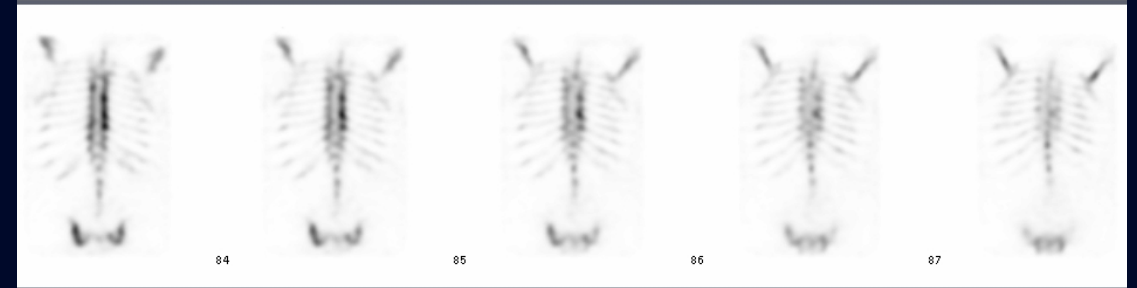
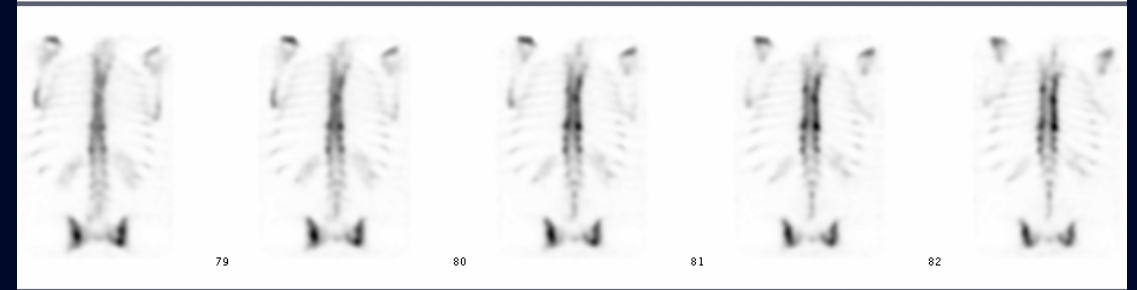
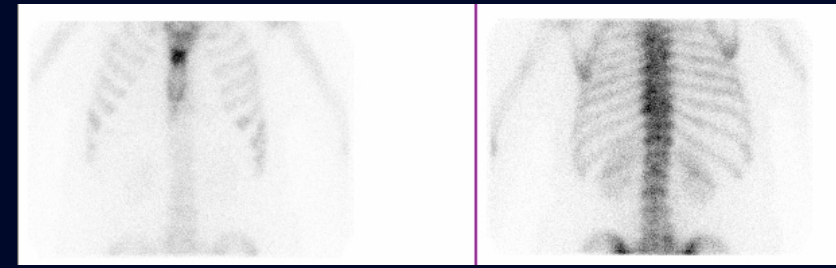
Radiographies



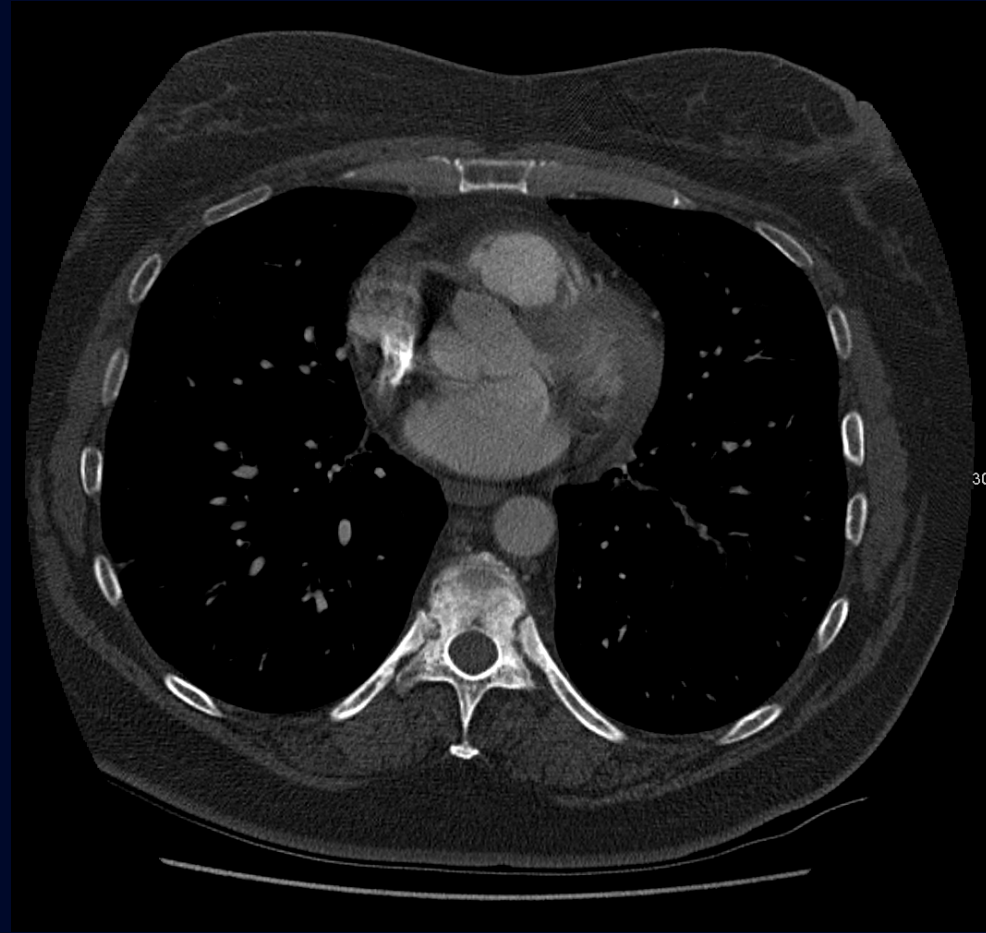
Radiographies



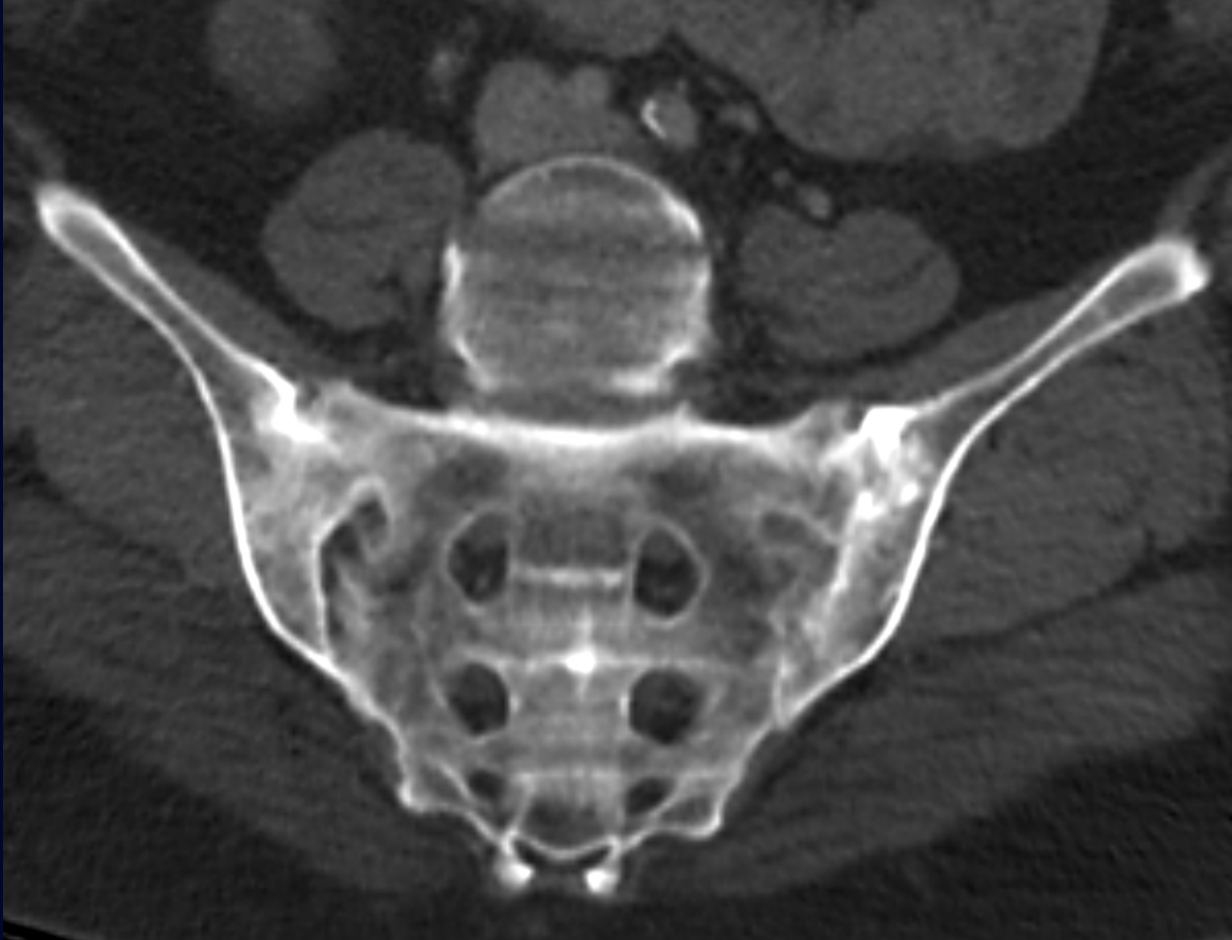
Scintigraphie osseuse



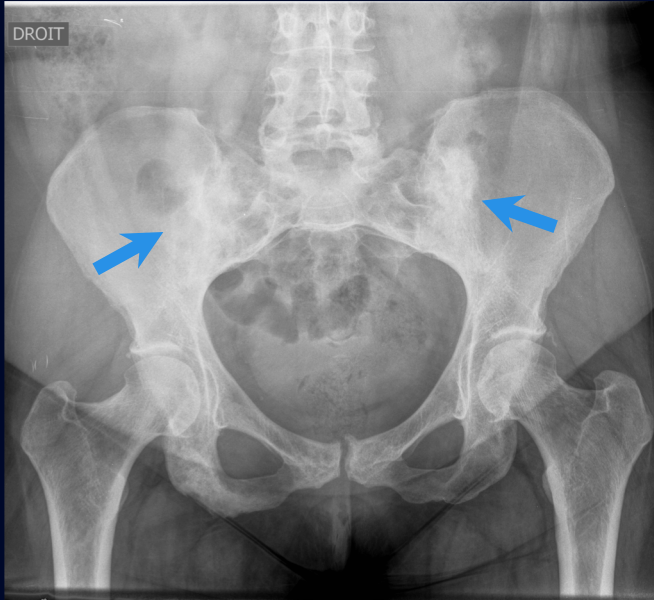
Tomodensitométrie



Tomodensitométrie



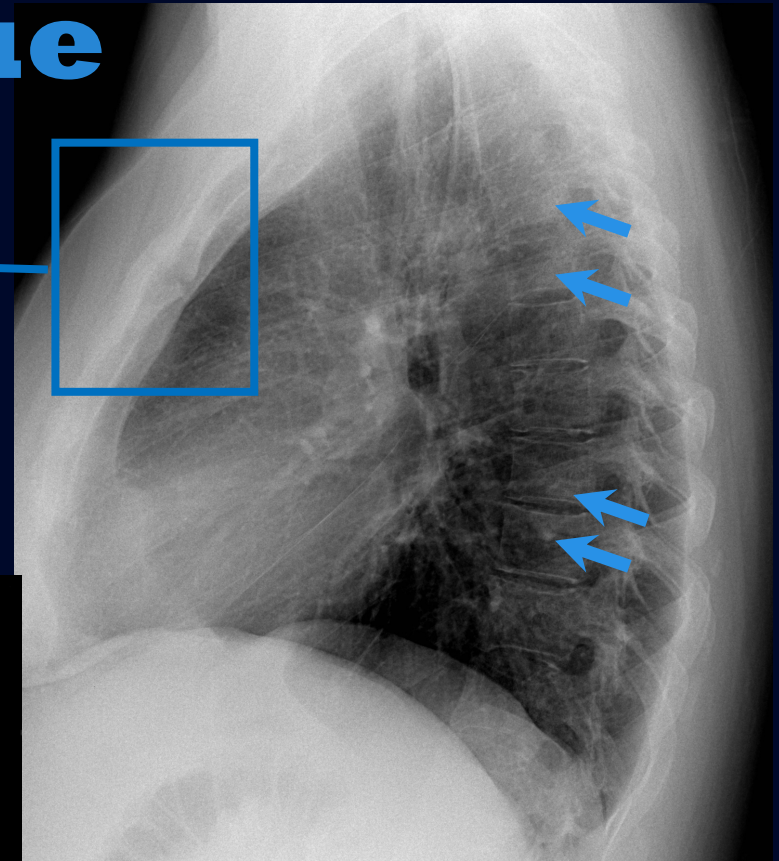
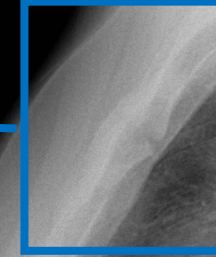
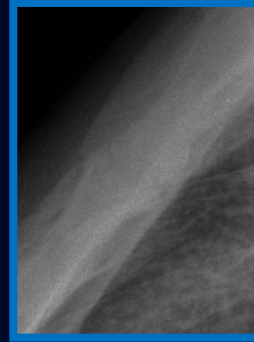
Description radiologique



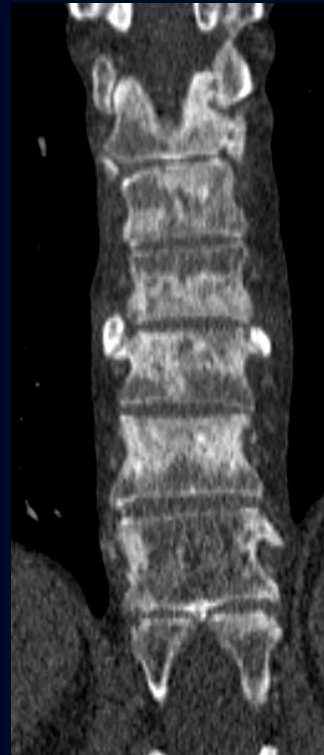
Ostéocondensations
prédominantes sur les
versants iliaques des
articulations
sacro-iliaques



Ankylose des articulations
sacro-iliaques ?

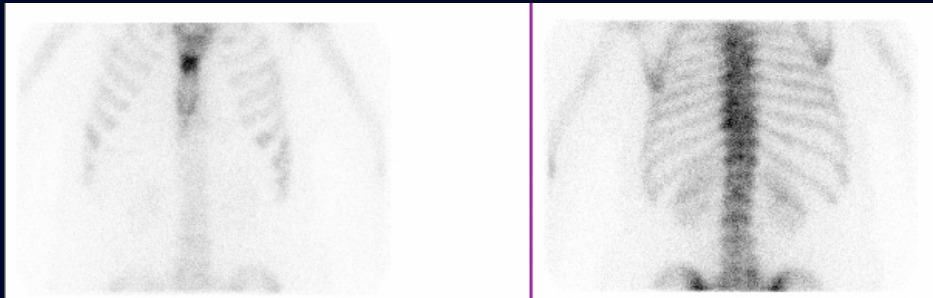
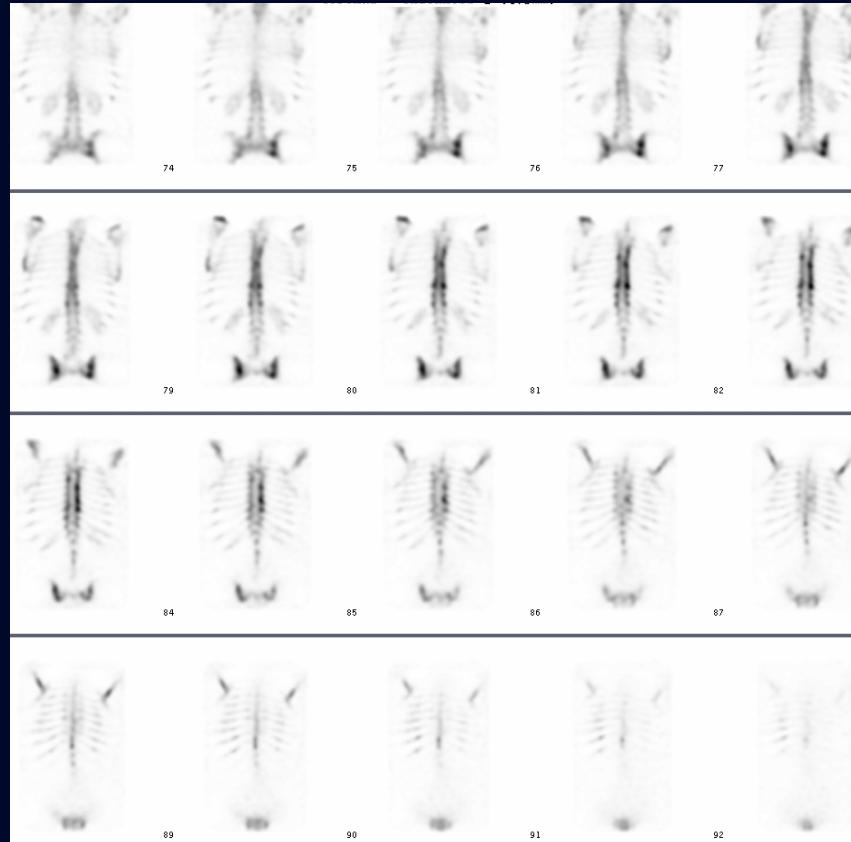
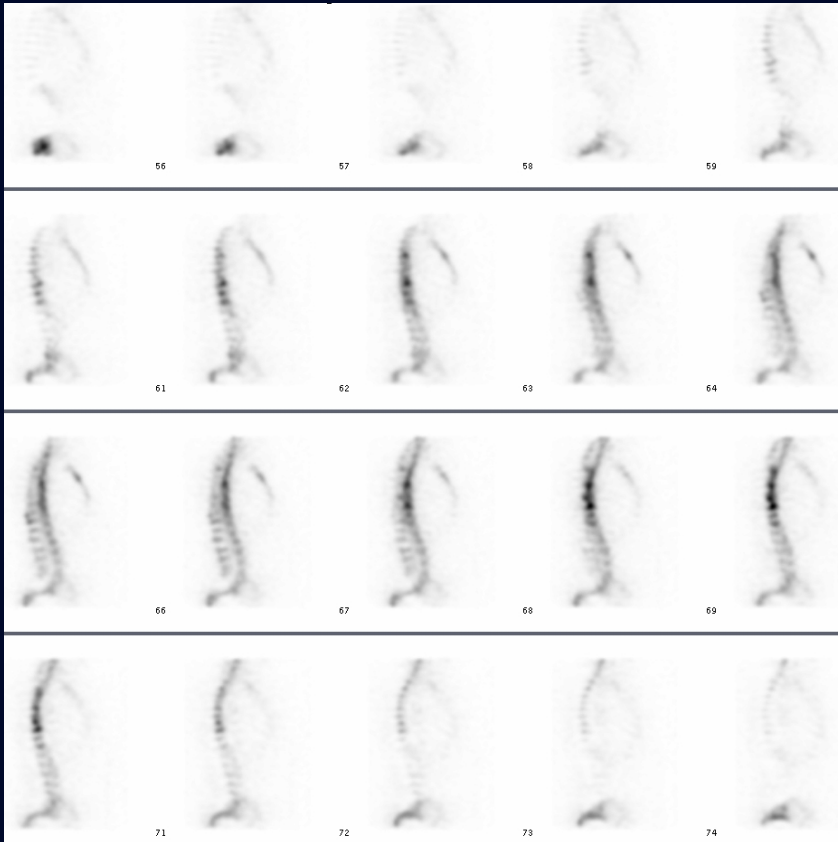


Remaniements érosifs de
l'articulation manubrio-sternale et
ostéocondensations sous-
chondrales



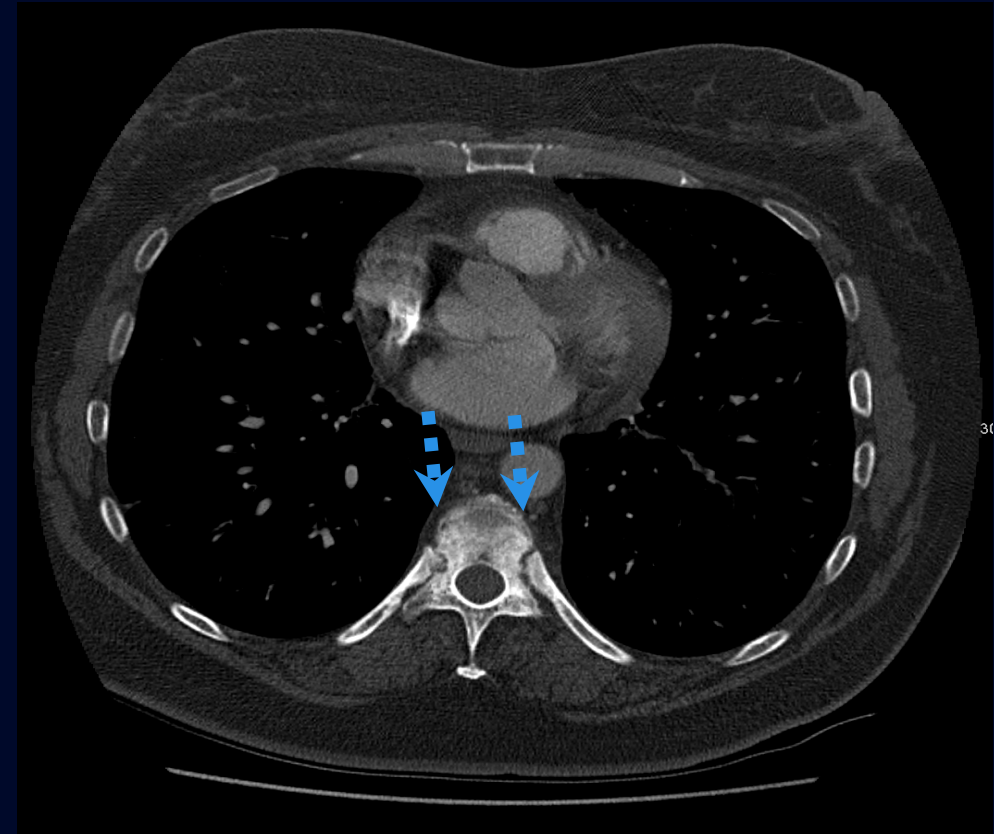
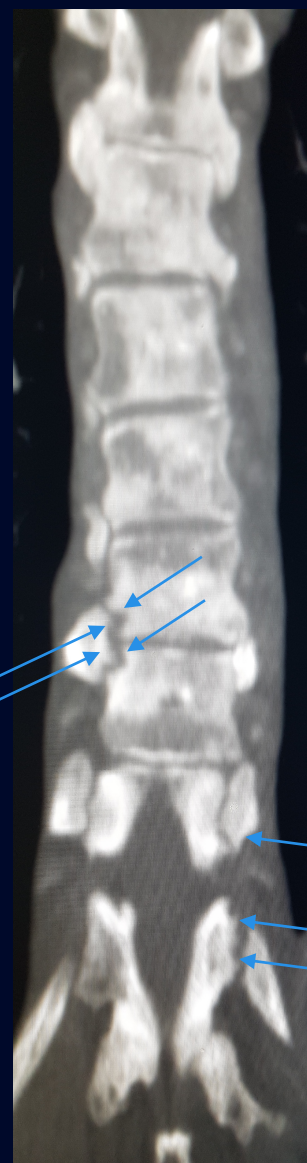
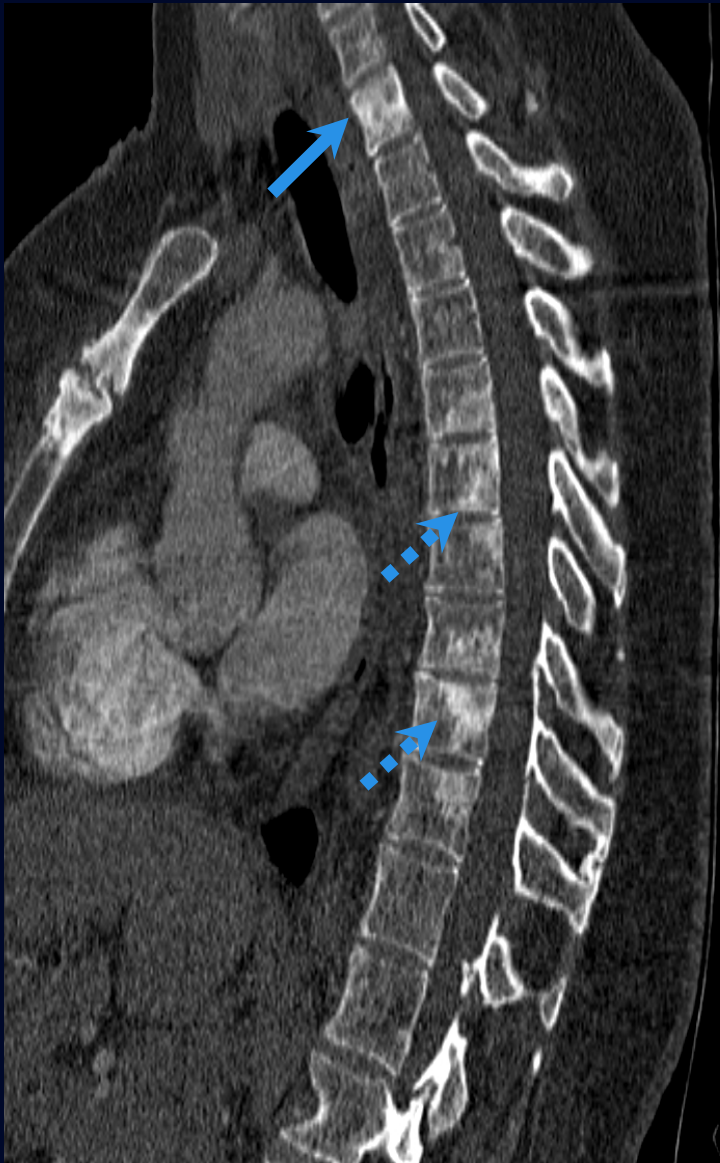
Ostéocondensations vertébrales
corporéales pluri-étagées

Scintigraphie osseuse



Hyperfixations multiples du squelette axial avec atteinte rachidienne, sacro-iliaque et sternale

Tomodensitométrie

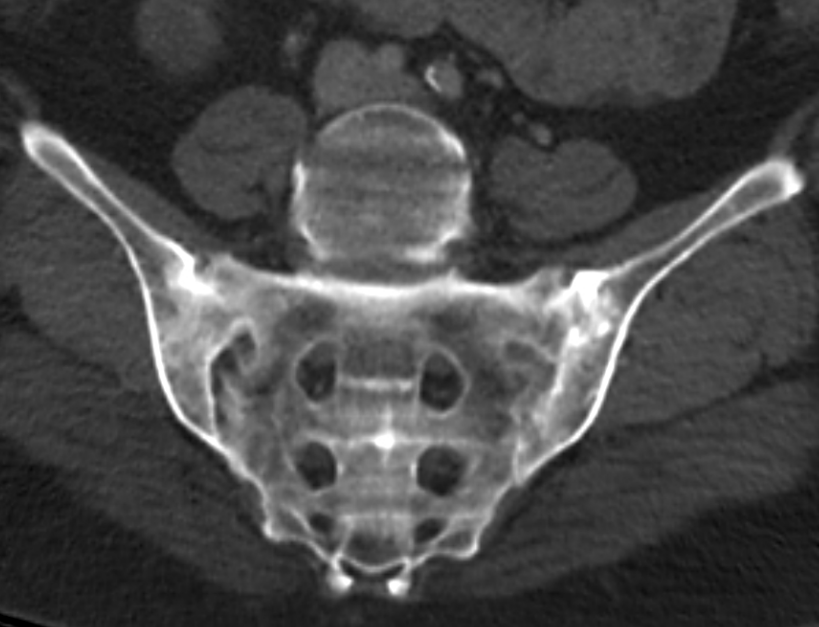


● Ostéocondensations et érosions
vertébrales des listels marginaux et
sous-chondrales costo-transversaires

→ Erosions et prolifération osseuse

→ Vertèbre ivoire

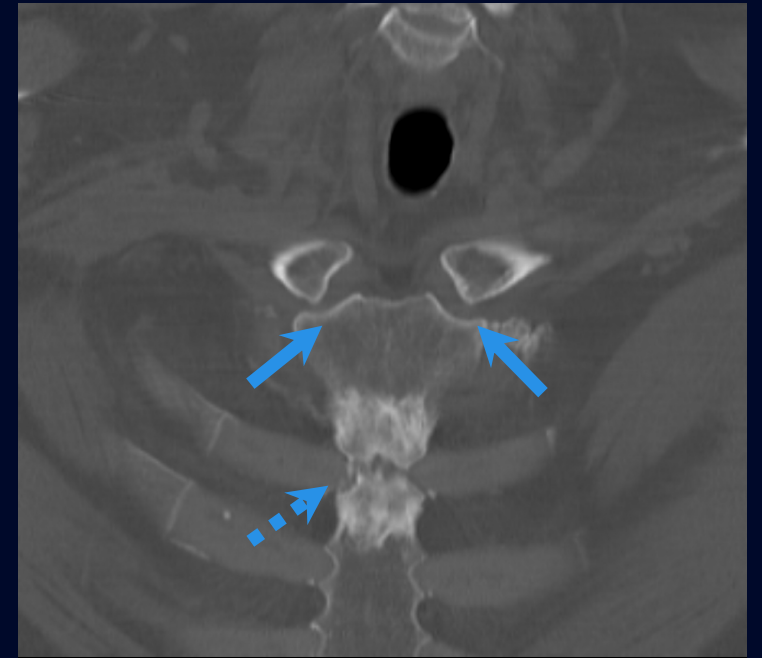
Tomodensitométrie



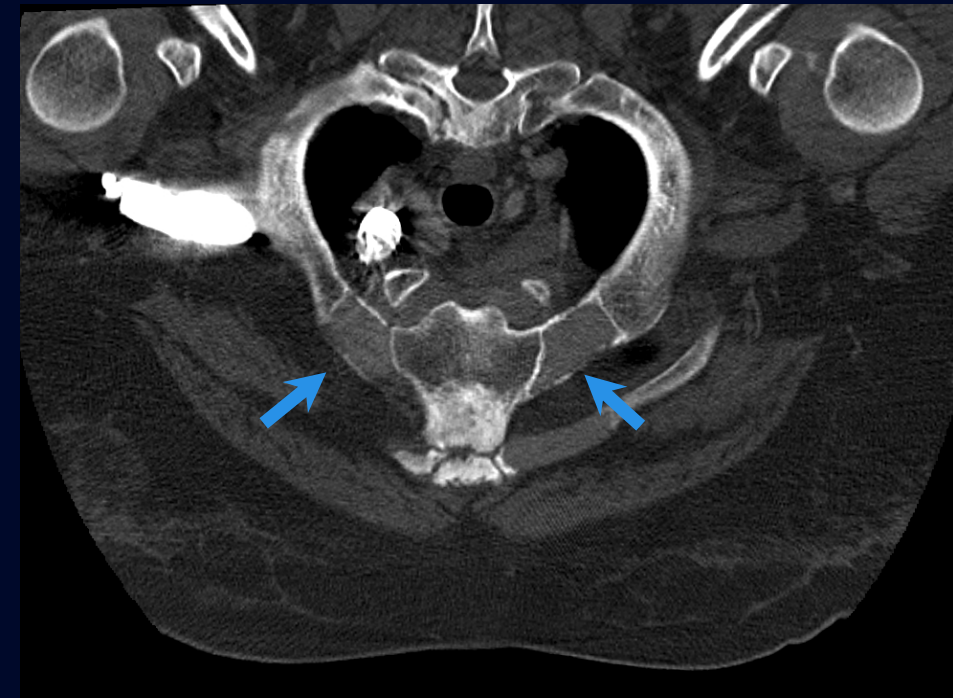
Ostéocondensations
des articulations
sacro-iliaques

Ankylose des articulations
sacro-iliaques

Remaniements érosifs de
l'articulation manubrio-
sternale et ostéocondensations
sous-chondrales



Respect des articulations
sterno-claviculaires et
chondro-sternales



Diagnostic différentiel

- Métastases
- Maladie de Paget
- Spondyloarthrites
 - Ankylosante
 - Psoriasique
 - Réactionnelles
 - Associées aux maladies chroniques inflammatoires de l'intestin
 - Juvéniles
- SAPHO

Diagnostic différentiel

- **MÉTASTASES**

- Maladie de Paget

- Spondyloarthrites

- Ankylosante
- Psoriasique
- Réactionnelles
- Associées aux maladies chroniques inflammatoires de l'intestin
- Juvéniles

- SAPHO

POUR :

- Lésions ostéocondensantes (“blastiques”) multiples
- Squelette axial
- Syndrome inflammatoire
- Hyperfixation scintigraphique

CONTRE :

- Répartition péri-articulaire

Diagnostic différentiel

- Métastases
- **MALADIE DE PAGET**
- Spondyloarthrites
 - Ankylosante
 - Psoriasique
 - Réactionnelles
 - Associées aux maladies chroniques inflammatoires de l'intestin
 - Juvéniles
- SAPHO

POUR :

- Atteinte sternale
- Vertèbre ivoire
- Hyperfixation scintigraphique

CONTRE :

- Absence d'élargissement des os
- Absence d'épaississement cortical
- Répartition de part et d'autre de l'articulation
- Syndrome inflammatoire

Diagnostic différentiel

- Métastases
- Maladie de Paget
- **SPONDYLOARTHRITES**
 - Ankylosante
 - Psoriasique
 - Réactionnelles
 - Associées aux maladies chroniques inflammatoires de l'intestin
 - Juvéniles
- SAPHO

POUR :

- Squelette axial
- Ostéocondensations et érosions
- Péri-articulaire et listels
- Ankylose sacro-iliaques
- Hyperfixation scintigraphique
- Syndrome inflammatoire
- Prolifération osseuse

CONTRE :

- Vertèbre ivoire

Diagnostic différentiel

- Métastases
- Maladie de Paget
- Spondyloarthrites
 - Ankylosante
 - Psoriasique
 - Réactionnelles
 - Associées aux maladies chroniques inflammatoires de l'intestin
 - Juvéniles

- **SAPHO**
Synovite, Acné, Pustulose palmo-plantaire
Hyperostose, Ostéite

POUR :

- Squelette axial
- Ostéocondensations et érosions
- Péri-articulaire et listels
- Ankylose sacro-iliaque
- Hyperfixation scintigraphique
- Syndrome inflammatoire
- Vertèbre ivoire
- Prolifération osseuse

CONTRE :

- Articulations sterno-claviculaires et chondro-sternales indemnes

Diagnostic final

SAPHO

Synovite

Acné

Pustulose palmo-plantaire

Hyperostose

Ostéite

SAPHO – Pathophysiologie

- Tout âge mais plus fréquent chez l'adulte jeune
 - Le SAPHO a son équivalent chez l'enfant / adolescent :
l'OCMR
(Ostéomyélite Chronique Multifocale Récurrente)
 - Discrète prédominance féminine
 - Association de lésions cutanées et ostéoarticulaires fréquente mais inconstante
- A la phase ostéolytique, une biopsie est parfois nécessaire pour éliminer une cause tumorale
 - Lorsque celle-ci est réalisée, des foyers d'ostéites non spécifiques sans germes sont retrouvés
 - La bactérie saprophyte *Propionibacterium acnes* a été longtemps incriminée dans la pathophysiologie, mais cette théorie est de plus en plus délaissée

SAPHO - Aspects radiologiques

Lésions élémentaires

- Ostéocondensation
- Hyperostose
(élargissement osseux)
- Syndesmophytes /
parasyndesmophytes
- Ossifications ligamentaires
- Erosions
- Ankylose
- Epaississement des tissus
mous

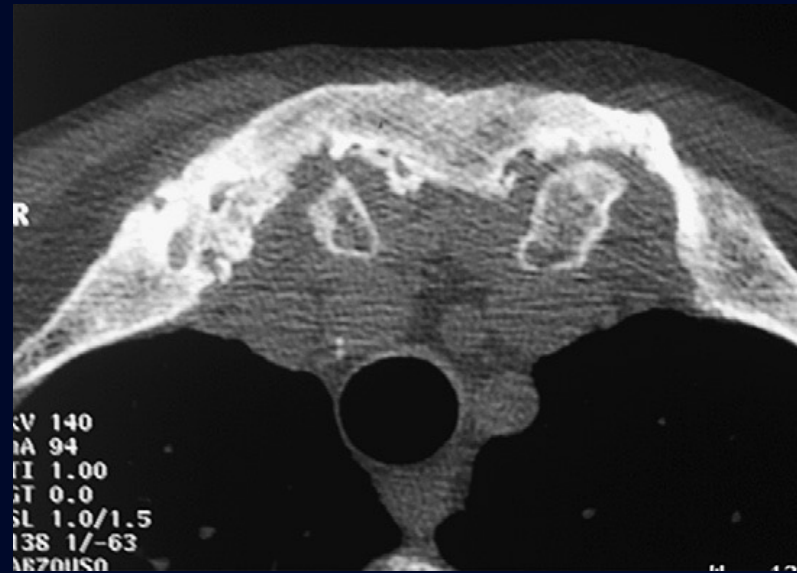
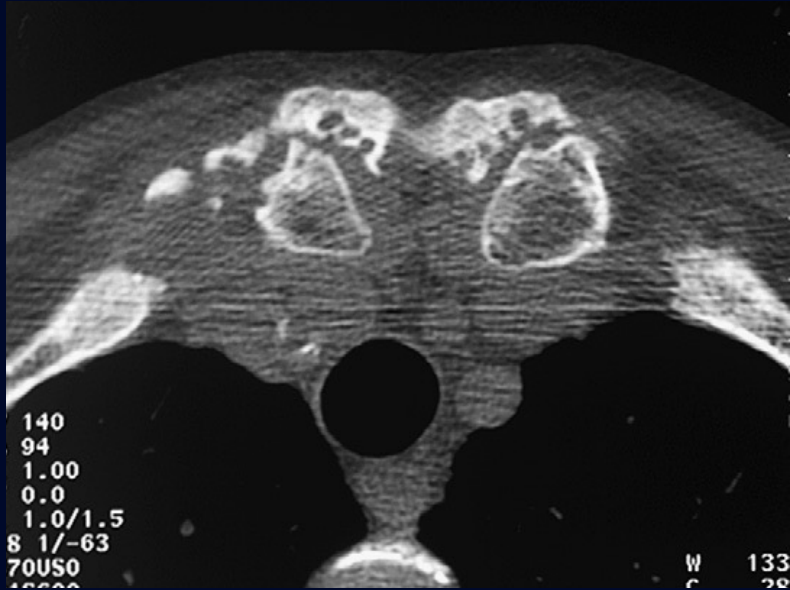
Atteinte topographique

- **Squelette axial :**
 - Sterno-claviculaire : atteinte fréquente mais pas obligatoire (75 % des cas)
 - Rachis : spondylite pouvant aller jusqu'à la vertèbre ivoire
 - Sacro-iliaque : sacro-iléite souvent unilatérale
 - Mandibule : rare/unilatéral
- **Squelette appendiculaire :**
 - Os long : diaphyse, aspect d'ostéomyélite sans séquestre
 - Enthésite : calcanéenne
 - Arthrite : hanche/genou

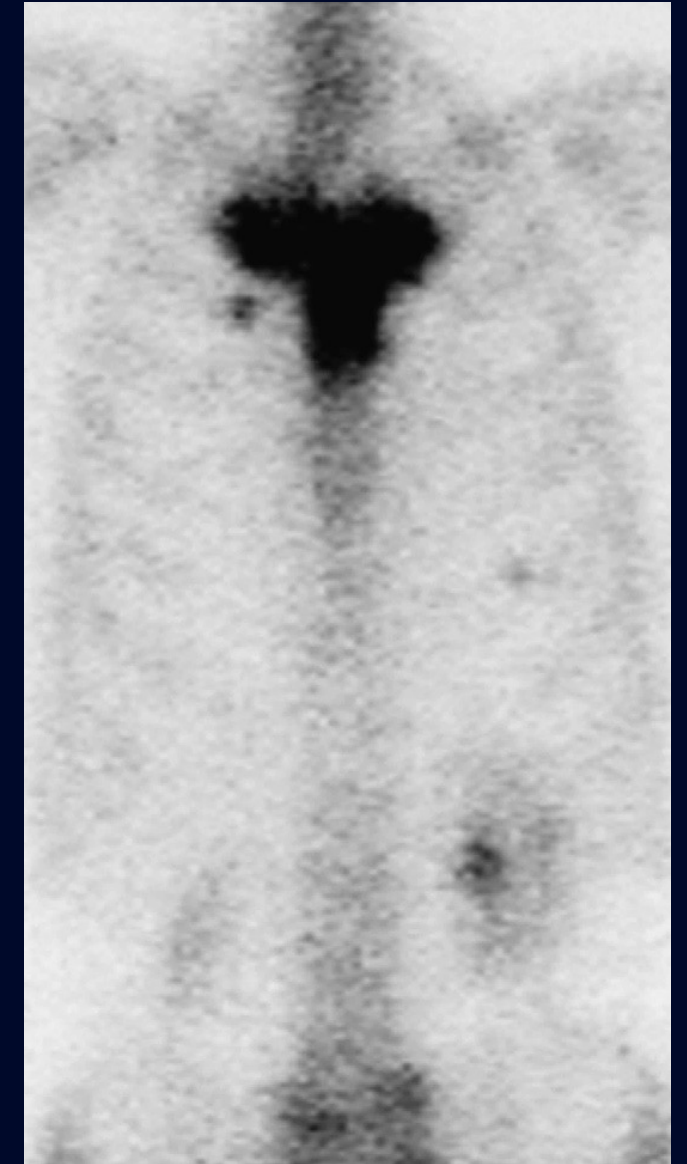
SAPHO

Atteinte topographique

Articulations sterno-claviculaires



Lorsque les articulations sterno-claviculaires sont atteintes, la scintigraphie montre une hyperfixation typique en cornes de taureau



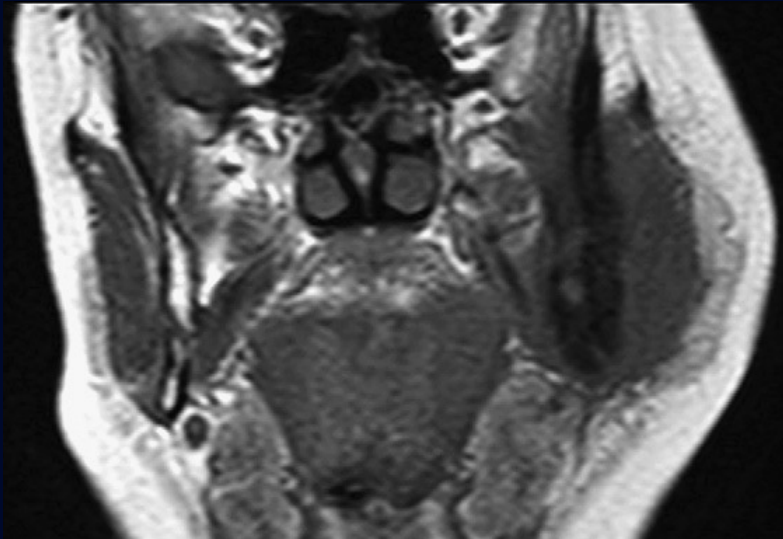
SAPHO

Atteinte topographique



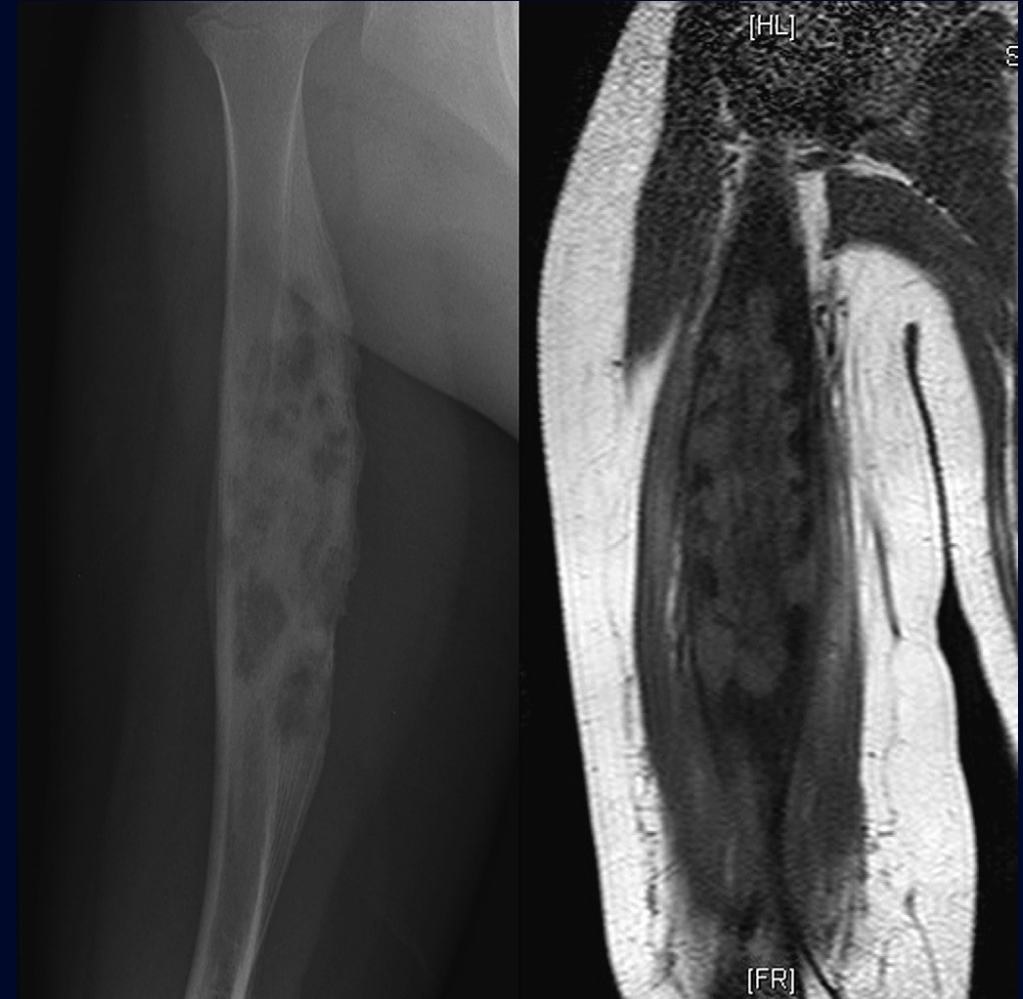
Mandibule

Lorsqu'elle existe (rare), l'atteinte mandibulaire est unilatérale avec souvent un respect de l'articulation temporo-mandibulaire



Os long

Lorsqu'elle existe, l'atteinte périphérique d'un os long (ici humérale) simule une ostéomyélite chronique sans séquestre



Pronostic + traitement

Traitement

- Traitement de première ligne :
 - Anti-inflammatoires non stéroïdiens
 - Injection intra-articulaire de cortisone en cas d'atteinte mono-articulaire symptomatique
- Traitement de deuxième ligne :
 - Bisphosphonates si atteinte axiale
 - Anti-TNF- α si atteinte périphérique

Pronostic

Variable et dépendant principalement d'un diagnostic et d'une thérapeutique précoces afin de prévenir les complications fonctionnelles

Références

1. Ellis BI, Shier CK, et al. Acne-associated spondylarthropathy: radiographic features. *Radiology*. févr 1987;162(2):541-5.
2. King SM, Laxer RM, Manson D, Gold R. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis: a noninfectious inflammatory process. *Pediatr Infect Dis J*. oct 1987;6(10):907-11.
3. Depasquale R, Kumar N, et al. SAPHO: What radiologists should know. *Clin Radiol*. mars 2012;67(3):195-206.
4. Khanna G, Sato TSP, Ferguson P. Imaging of chronic recurrent multifocal osteomyelitis. *Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc*. août 2009;29(4):1159-77.
5. Cotten A, Flipo RM, et al. SAPHO syndrome. *Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc*. sept 1995;15(5):1147-54.
6. Davies AM, Marino AJ, et al. SAPHO syndrome: 20-year follow-up. *Skeletal Radiol*. mars 1999;28(3):159-62.
7. Earwaker JWS, Cotten A. SAPHO: syndrome or concept? Imaging findings. *Skeletal Radiol*. juin 2003;32(6):311-27.
8. Kotilainen P, Merilahti-Palo R, et al. Propionibacterium acnes isolated from sternal osteitis in a patient with SAPHO syndrome. *J Rheumatol*. juill 1996;23(7):1302-4.
9. Hayem G, Bouchaud-Chabot A, et al. SAPHO syndrome: a long-term follow-up study of 120 cases. *Semin Arthritis Rheum*. déc 1999;29(3):159-71.
10. Gleeson H, Wiltshire E, et al. Childhood chronic recurrent multifocal osteomyelitis: pamidronate therapy decreases pain and improves vertebral shape. *J Rheumatol*. avr 2008;35(4):707-12.
11. Jurik AG, Klicman RF, et al. SAPHO and CRMO: The Value of Imaging. *Semin Musculoskelet Radiol*. avr 2018;22(2):207-24.
12. Okuno H, Watanuki M, et al. Clinical features and radiological findings of 67 patients with SAPHO syndrome. *Mod Rheumatol*. 21 sept 2017;1-6.
13. Colina M, Trotta F. Clinical and radiological characteristics of SAPHO syndrome. *Curr Rheumatol Rev*. 2013;9(1):22-7.