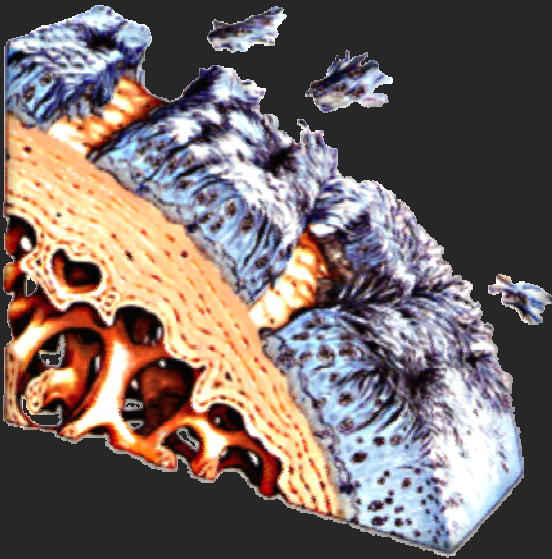


Arthrose destructrice rapide



B. Osemont, ACC Service d'imagerie
Guilloz



Définition

- Arthropathies destructrices
- **Évolution** radiologique
- Formes idiopathiques : apanage du sujet âgé
- Surtout à la **hanche et à l'épaule**
- Prédominance **féminine +++**

Formes secondaires

Arthrite septique +++

Rhumatismes inflammatoires

Arthropathies nerveuses

Ostéonécrose

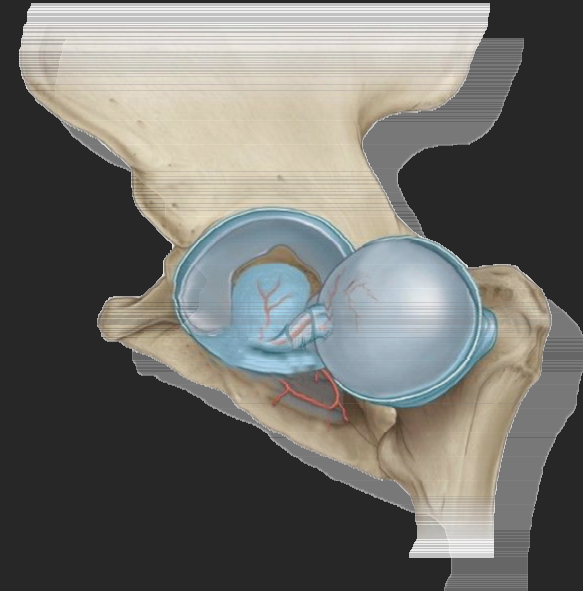
Chondrocalcinose

Arthropathies destructrices des dialysés

Arthropathies métaboliques (Wilson, Hémochromatose, ...)

Coxarthrose Destructrice Rapide

- Coxopathie singulière par sa **rapidité d'évolution**
- Définition radiologique :
 - Pincement de l'interligne d'au moins 2 mm par an (1)
 - Ou > 50% en 1 an (2)
 - ➔ Chondrolyse complète en moins de 2 ans (1)



- Évolutivité proche de celle des coxites **septiques**
- Vitesse moyenne annuelle de 0,25 mm de la coxarthrose commune (3)
- CDR forme clinique de coxarthrose et non entité particulière (étude Echodiah)
- Première description en 1970 par Postel et Kerboull

- **3 à 10 %**
- Survient sur hanche **indemne +++** ou coxarthrose préexistante (traumatisme ?)
- Sujets **plus âgés** que dans la coxarthrose commune : environ 65 ans (10 ans de plus)
- 3 femmes / 1 homme
- Atteinte bilatérale $\frac{1}{4}$, le plus souvent asynchrone



- **Étiologie ???** Origine ischémique ?
- Facteurs **favorisants** :
 - Surcharge pondérale
 - Surmenage locomoteur (traumatisme, abus de kinésithérapie)
- Pas de lien de causalité avec :
 - Dysplasie
 - Polyarthrose
 - AINS
- Lien avec ostéoporose n'a pas été confirmée (étude Richette)

- **Clinique :**

- Douleur d'installation rapidement progressive, voire brutale, **disproportionnée**
- Horaire **inflammatoire**
- Impotence fonctionnelle sévère dans les mois suivant le début des symptômes
- Mobilités longtemps conservées

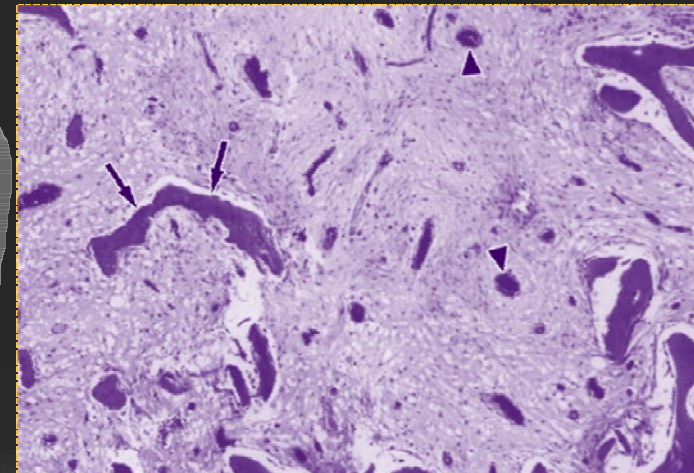
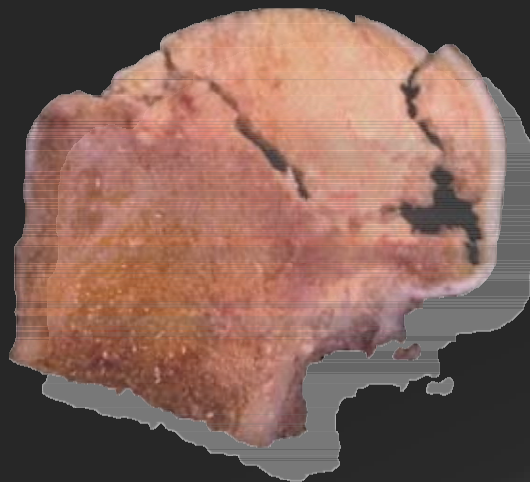
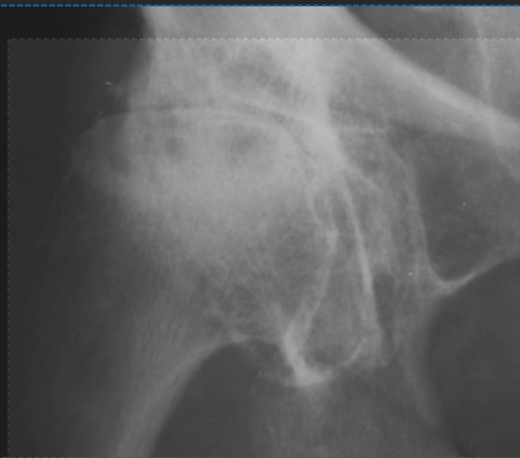
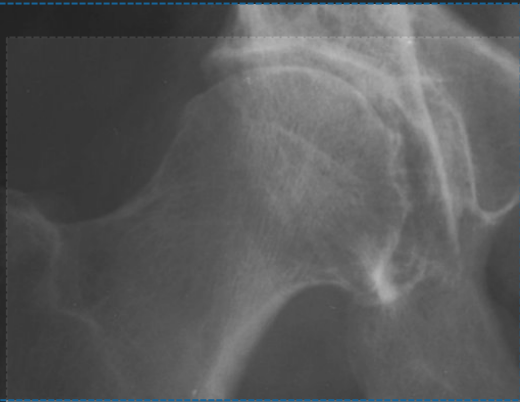


- **Biologie :**

- **VS normale** (élévation dans 20 à 30 % des cas)
- CRP **significativement plus élevée** que dans coxarthrose commune, mais reste normale
- Liquide synovial

- Anomalie des marqueurs sériques du cartilage et de l'os

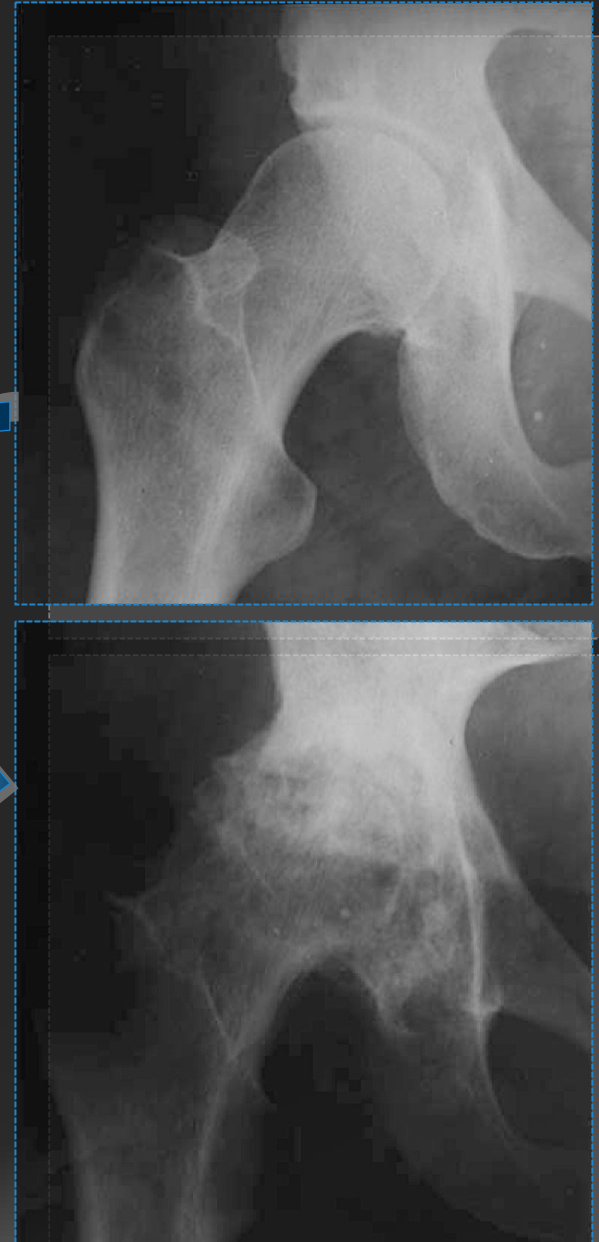
- Anatomopathologie :
 - Anomalies aspécifiques
 - **Augmentation de la microvascularisation de la tête fémorale avec des ostéoclastes plus nombreux**
 - **Atteinte pseudo-granulomateuse**
 - **A un intérêt surtout pour faire le diagnostic différentiel...!**



Sémiologie radiologique

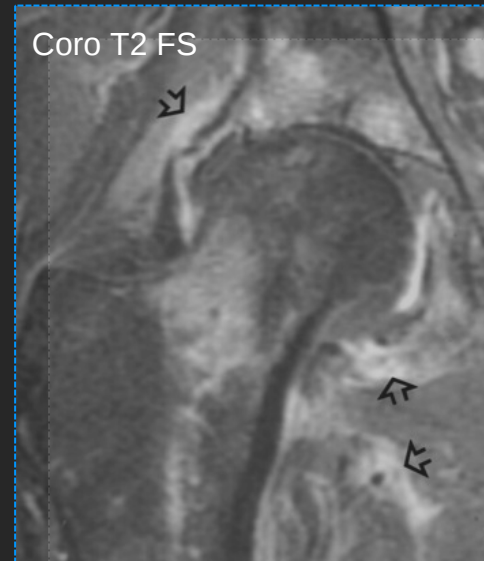
- Initialement : imagerie normale ou pincement débutant
- Dégradation de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ mm par trimestre
- Pincement de topographie supérieure ou supéro-externe, rarement global
- **Absence ou pauvreté de l'ostéophytose et des géodes sous-chondrales**
- **Remaniement de la tête fémorale**

6
mois

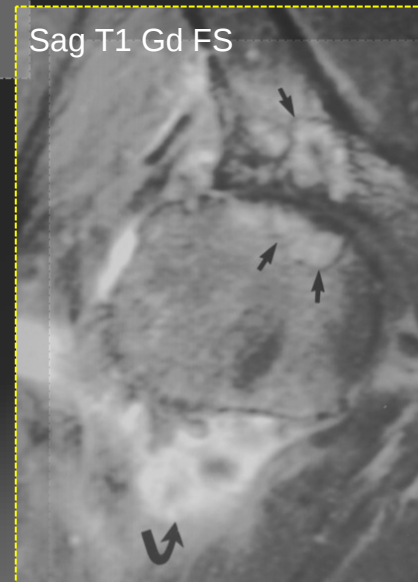


Anomalies en IRM et hypothèses physiopathologiques

- Utile en cas de doute diagnostic au début
- Anomalies en IRM :
 - **Signes précoces aspécifiques contrastant avec les faibles anomalies radio**
 - Mise en évidence de zones de **fractures de l'os sous-chondral** : strie en hypoT1 et hypoT2



M1



M6

Coro T2 FS



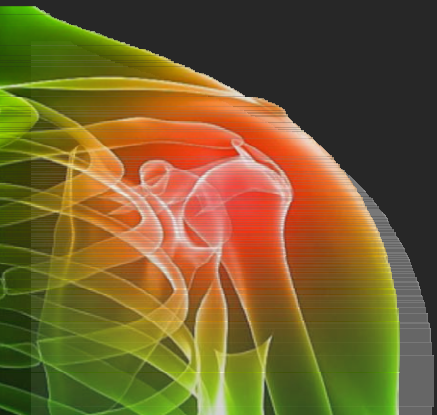
Sag T1 Gd FS

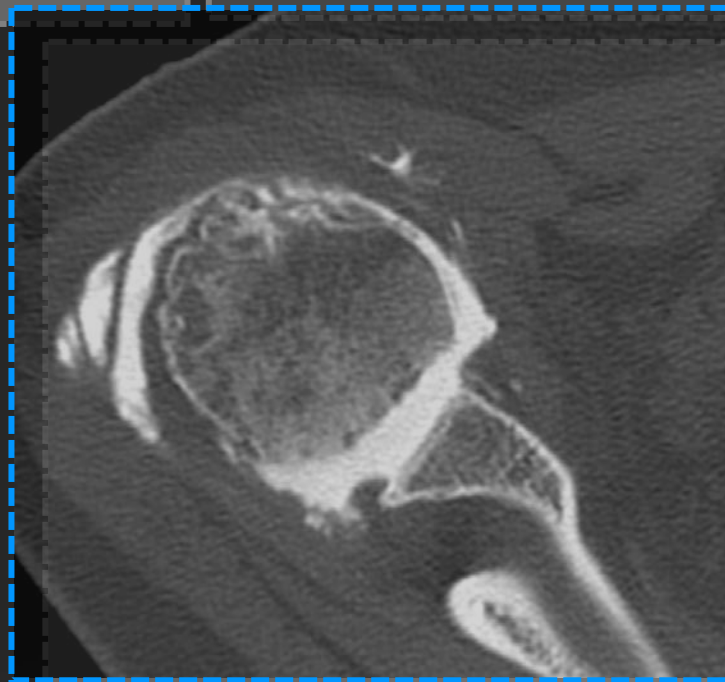
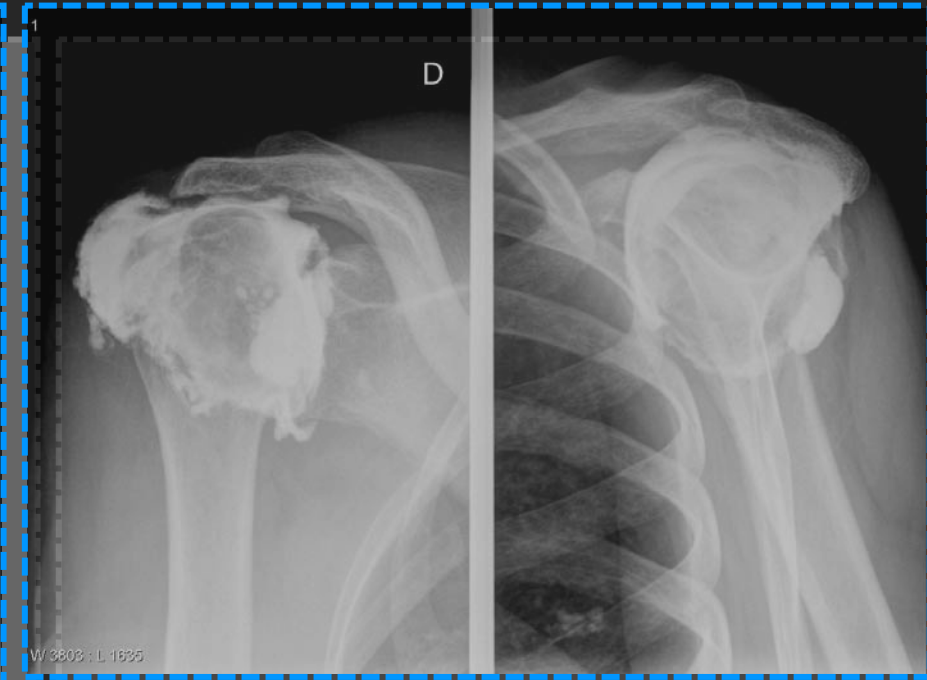
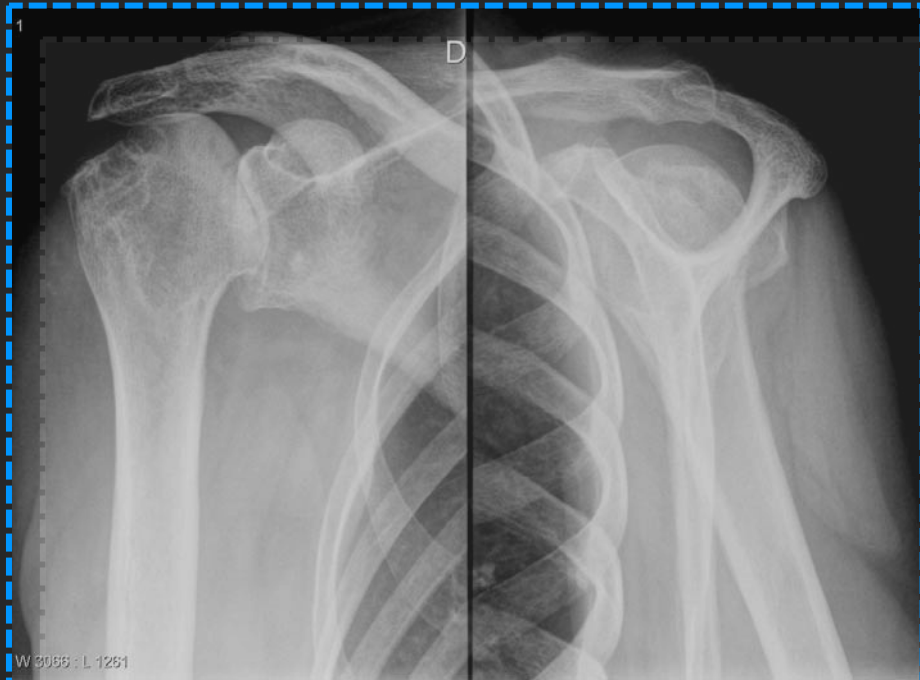


Arthropathie Destructrice Rapide de l'Epaule (ADRE)

- Décrite en **1982 par Lequesne et al.**
- Fonte rapide de la tête humérale : perte de 25% à 100% de sa surface en moins de 6 mois
- Femmes de plus de 65 ans
- Atteinte bilatérale dans 20% des cas
- Pas de prédominance au côté dominant

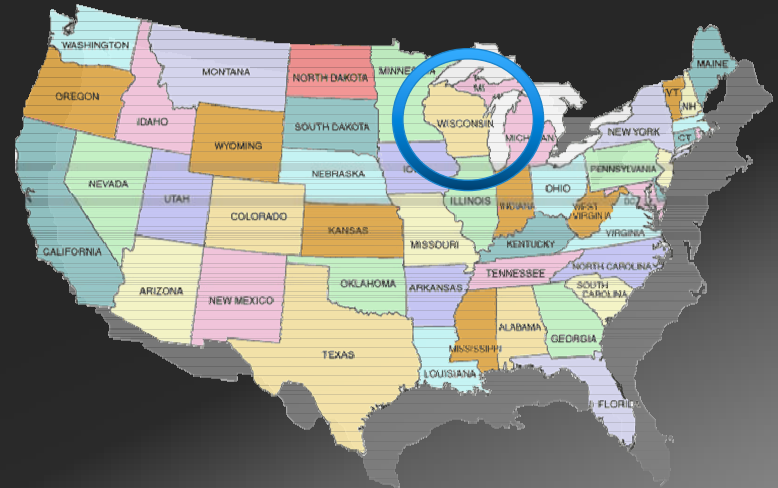
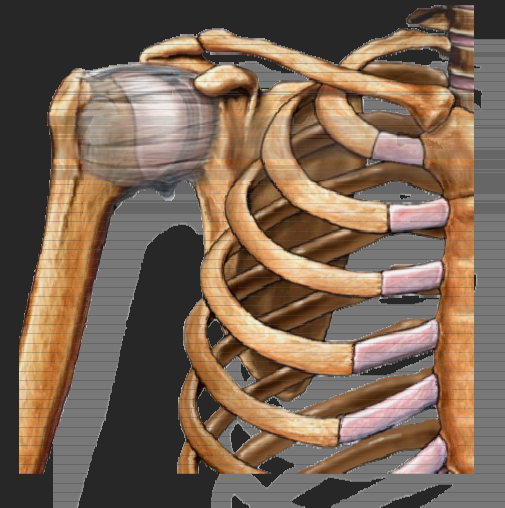
- Évolution en deux phases :
 - Phase **destructrice** : hyperalgique, horaire inflammatoire, impotence fonctionnelle. De quelques mois à 2 ans
 - Phase **d'enraidissement** : diminution des douleurs





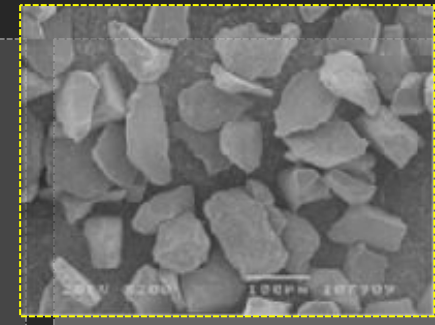
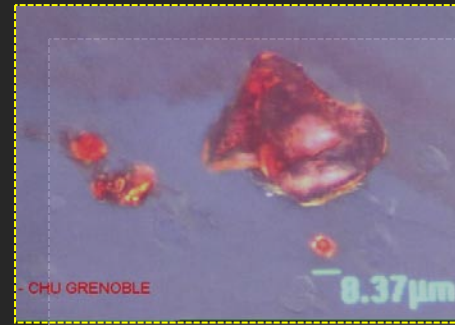
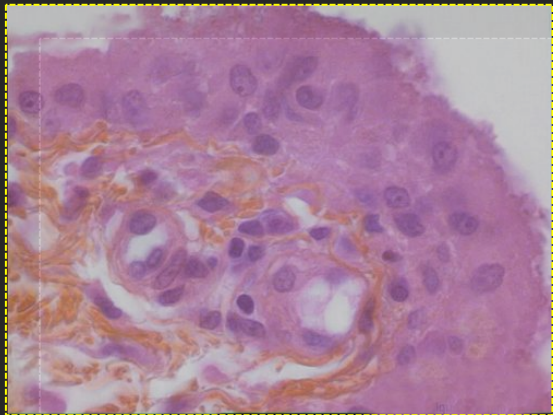
Milwaukee Shoulder

- Arthropathie chronique destructrice à hydroxyapatite **la plus fréquente**
- Décrite par **McCarty** et al. en 1981
- Clinique variable : douleurs chroniques modérées, poussées aiguës, absence de douleur
- Population : prédominance **fémnine**, âge avancé (50 à 90 ans)
- Atteinte bilatérale : 65%, atteinte genou peut être associée
- Hypersollicitation ou traumatisme : 25 %



- **Physiopathologie :**

- Microcristaux d'hydroxyapatite phagocytés puis libérés par les synoviocytes dans le liquide articulaire
- Stimulation d'enzymes et facteurs impliqués dans la résorption osseuse
- Raison de leur présence ? (facteurs héréditaires, traumatismes répétés...)



- **Diagnostic porté sur les Rx et la ponction articulaire :**

- Liquide synovial hémorragique, souvent abondant
- **Concentration élevée de cristaux de phosphates basiques de calcium (BCP)**
 - Hydroxyapatite
 - ostéocalcium phosphaté
 - tricalcium phosphaté
- < 2000 leuco / μ L
- Enzymes protéolytiques : collagénase
- Biopsie synoviale : hyperplasie cellulaire focale, quelques cellules géantes, dépôts de fibrine et d'apatite

- **Aspect radiographique :**

- Pincement glénohuméral avec ascension fréquente de la tête humérale secondaire à une rupture de coiffe
- Ostéocondensation sous-chondrale modérée, parfois remplacée par une résorption osseuse sous chondrale
- Ostéophytose absente ou discrète
- Hyperplasie synoviale
- Ostéochondromes multiples



24/02/05



Femme 65 ans : douleurs épaules droites
très invalidantes depuis quelques jours

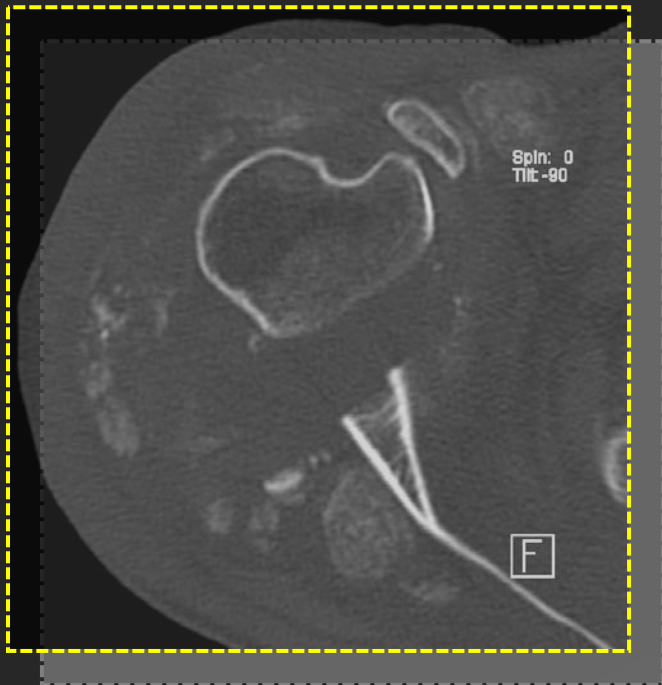
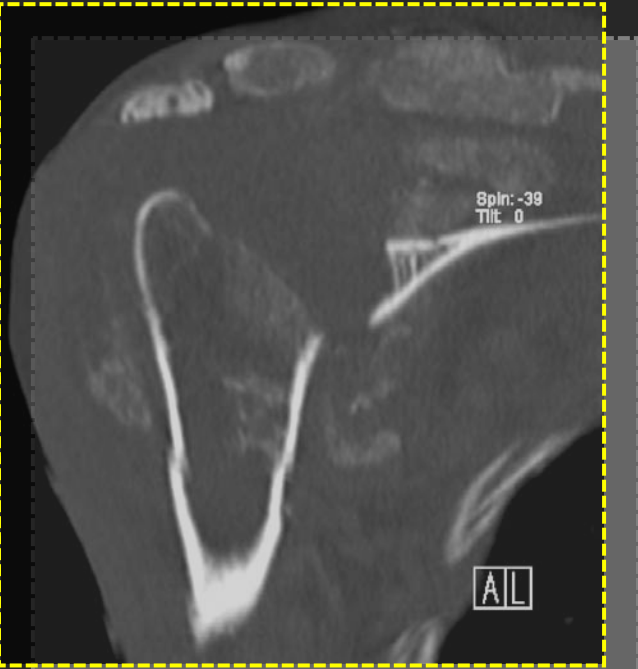
24/02/05



30/05/05

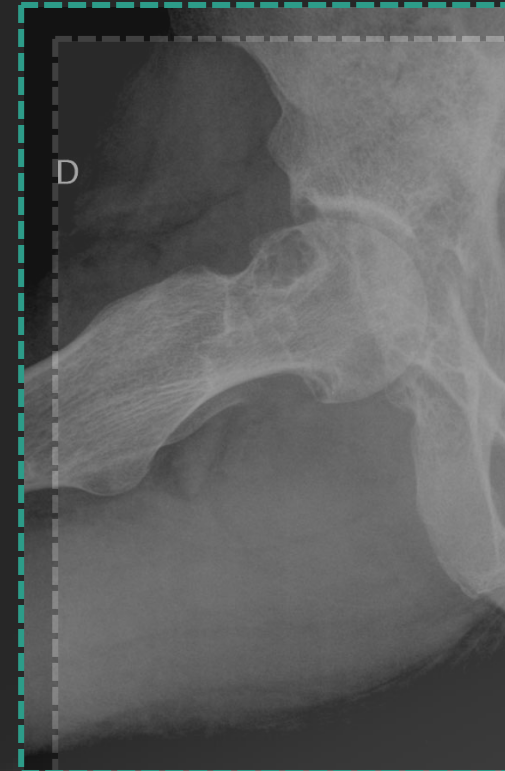


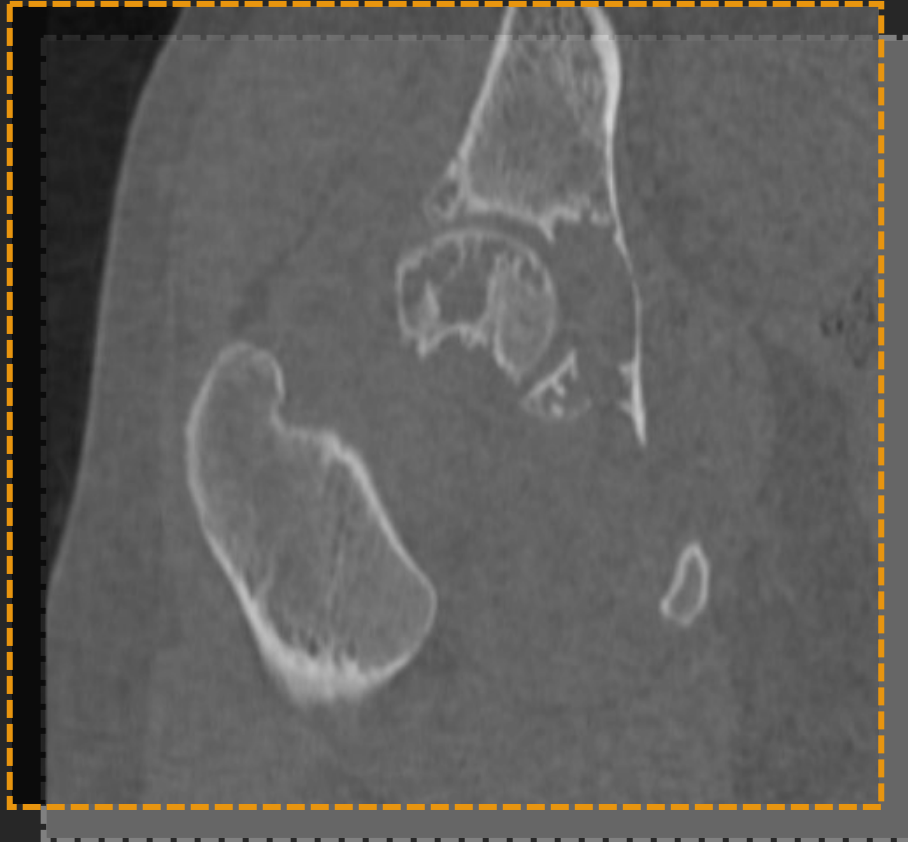
Femme 65 ans : douleurs épaules droites
très invalidantes depuis quelques jours



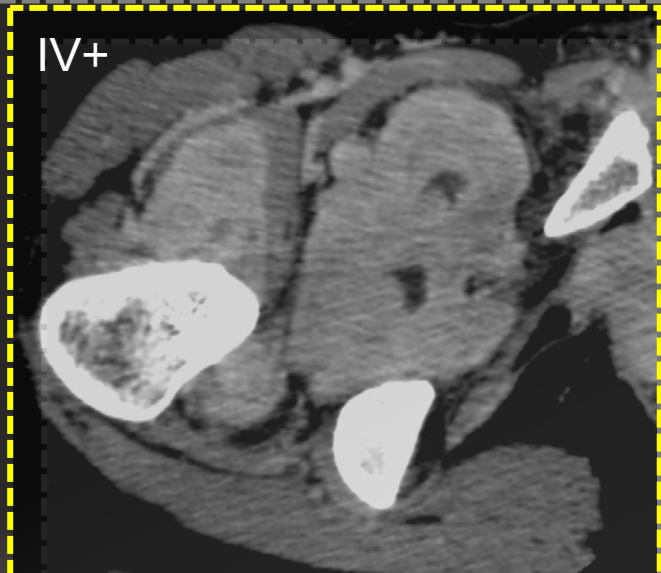
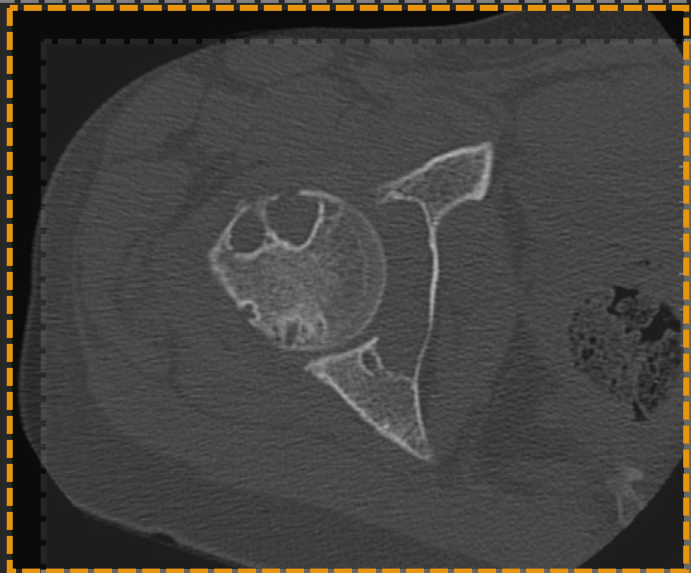
Diagnostics différentiels

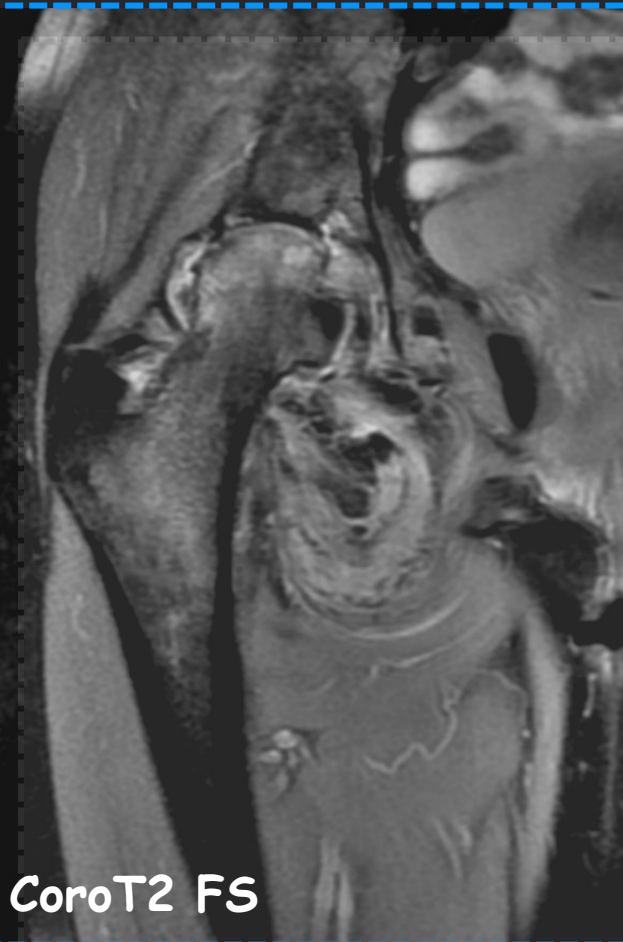
Femme 41 ans
Douleurs hanche droite depuis
quelques semaines



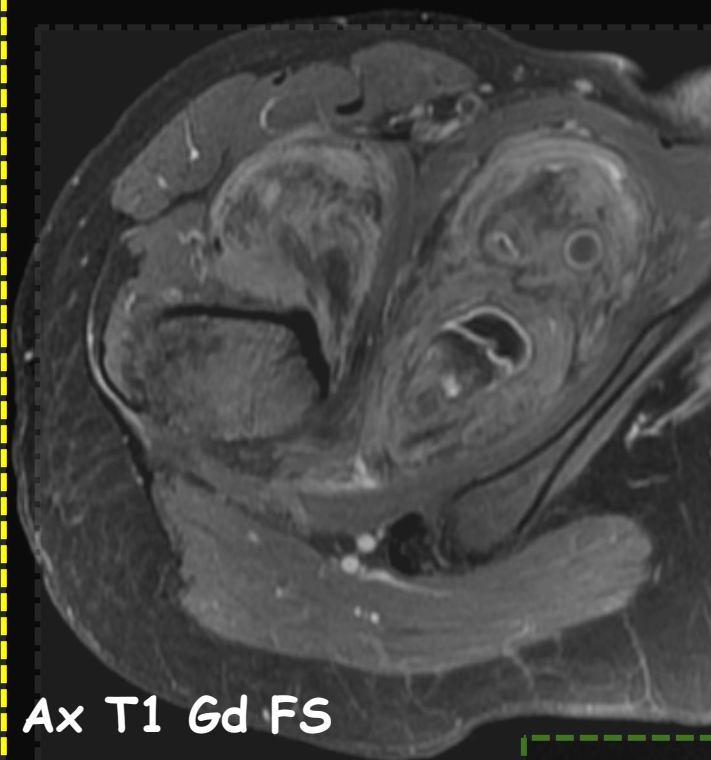


R
1
8
0

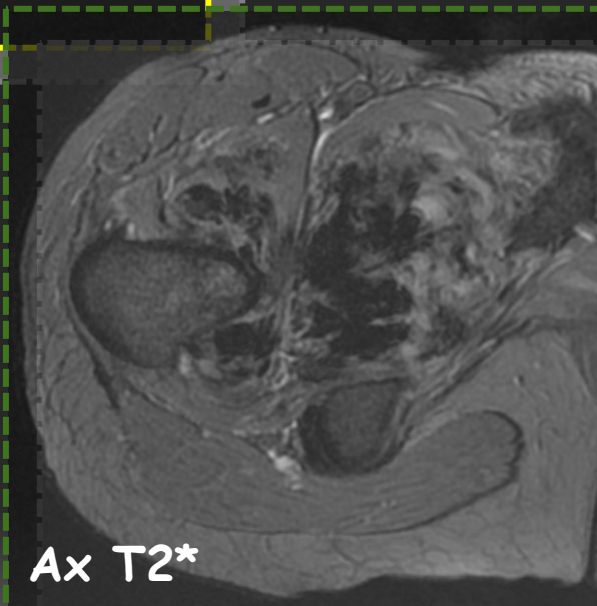




CoroT2 FS

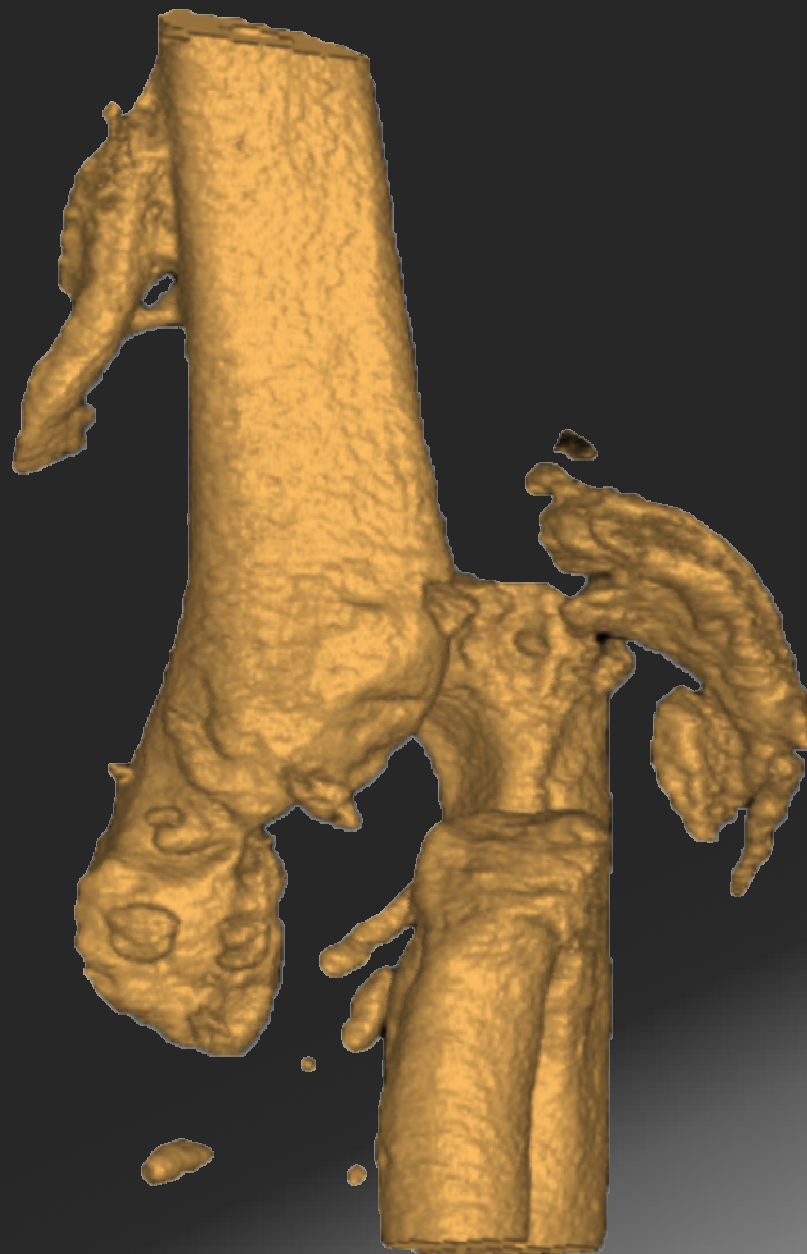


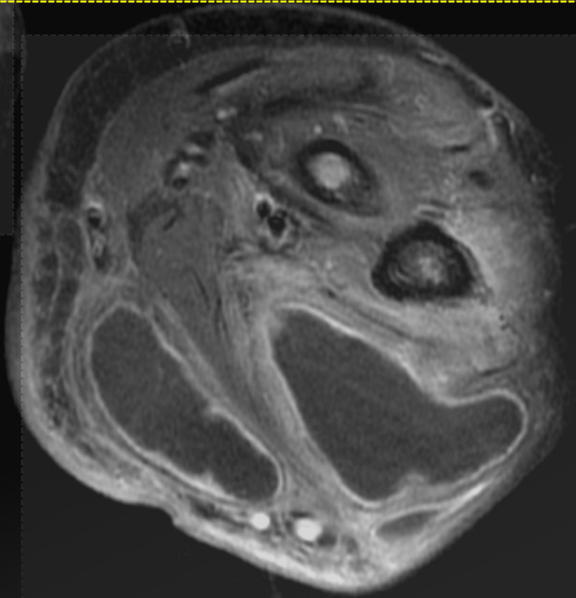
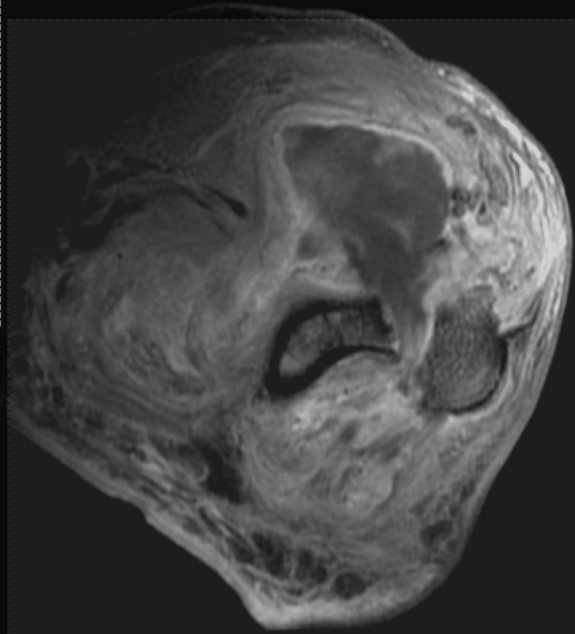
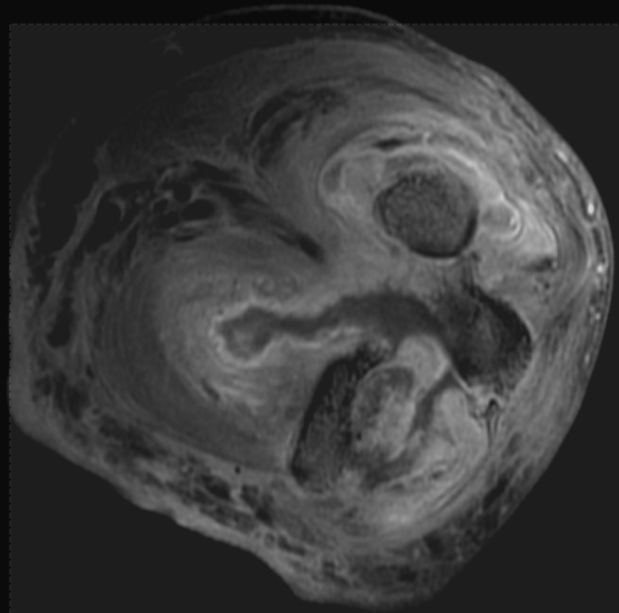
Ax T1 Gd FS



Ax T2*

Femme 56 ans
Antécédent de syringomyélie
Douleurs inflammatoires du
coude gauche





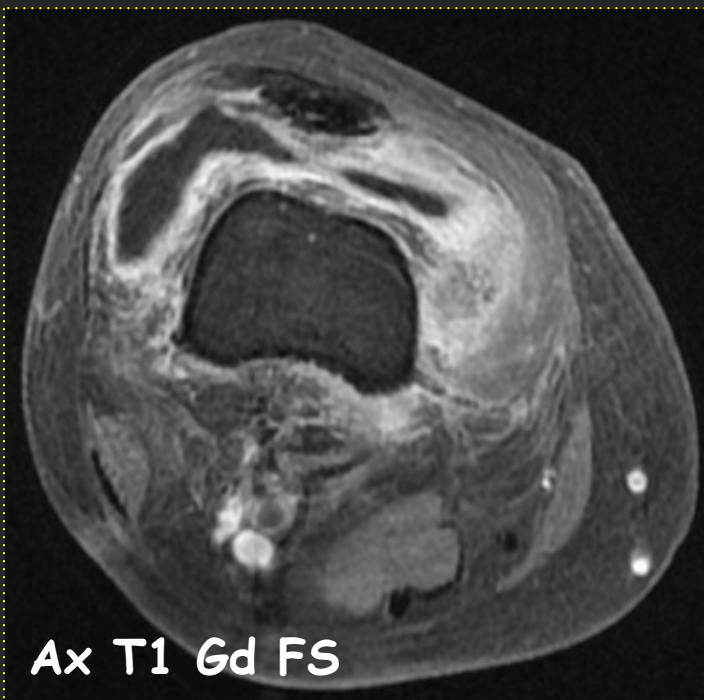
Homme 51 ans
Douleurs brutales genou droit
Fièvre



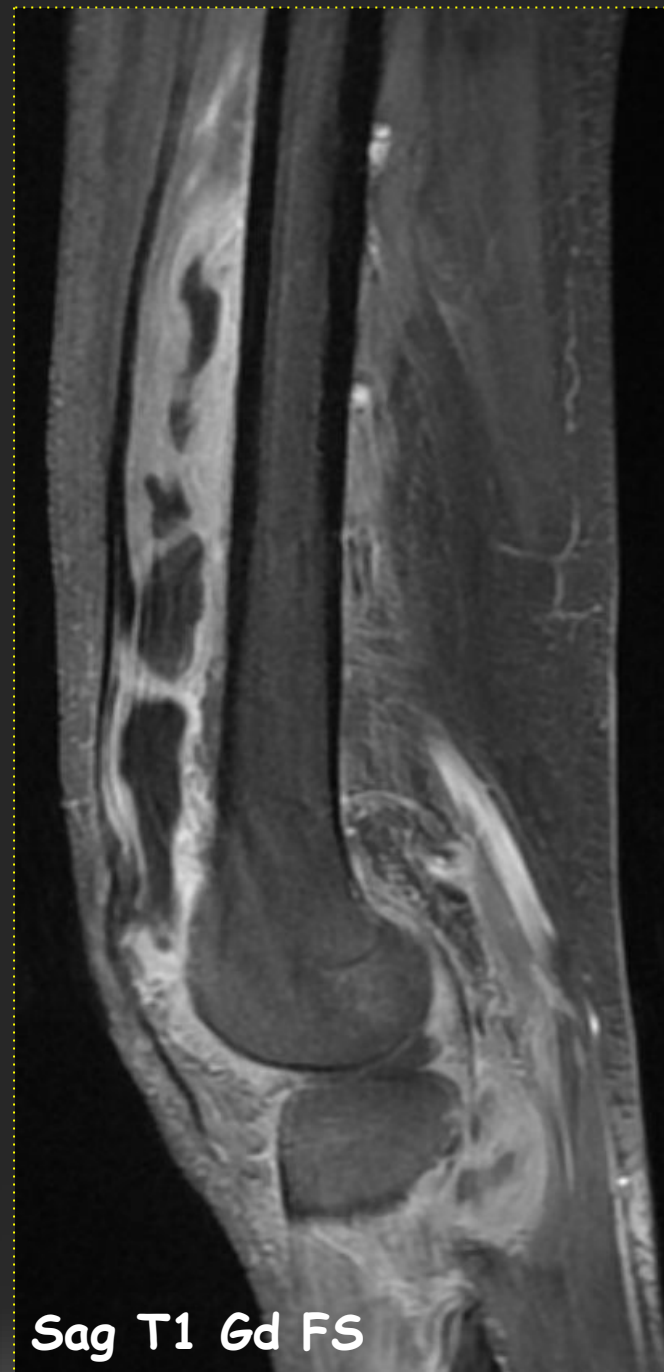
CoroT2 FS



Ax T1 Gd FS



Sag T1 Gd FS



CONCLUSION

- Arthrose destructrice rapide primitive : Hanche +++ et épaule
- Facteurs traumatiques ? Fractures sous-chondrales ?
- Éliminer Arthrite septique en premier lieu
- Autres formes secondaires : Goutte, Pathologies rhumatismales, chondrocalcinose

**Merci de votre
attention !!!**