

Patient de 39 ans, tuméfaction de la face plantaire du pied droit apparue quelques mois plus tôt
Quels sont les principaux éléments sémiologiques à retenir sur les clichés standards



Lésion expansive
ostéoformatrice développée en
regard de la diaphyse du 5^{ème}
métatarsien droit

Présence d'éléments en faveur
d'une matrice cartilagineuse :
ossification grossièrement
lobulée , beaucoup plus
facilement identifiable si l'on a
recours au moins onéreux des
"post-traitements" :

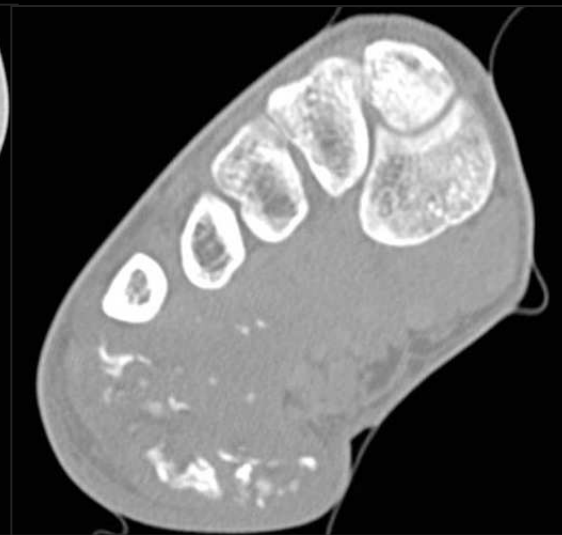
! 'agrandissement !



Sur l'agrandissement, les images calcifiées en arc, les floculations et les ponctuations sont beaucoup plus faciles à reconnaître

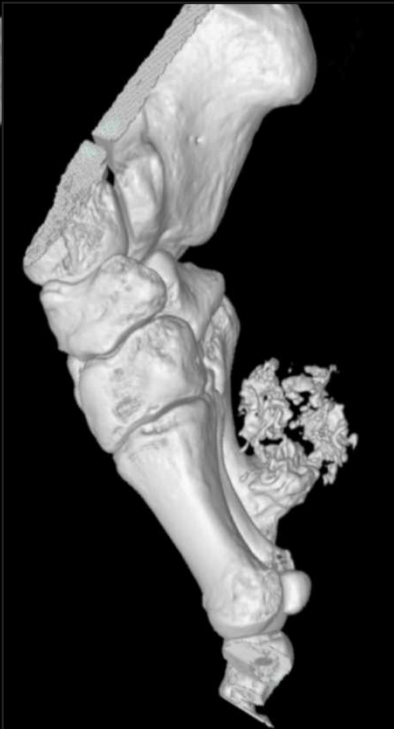
L'ossification est beaucoup mieux organisée à hauteur de la métaphyse distale du 5^{ème} métatarsien

La **masse des tissus mous** s'étend aux 2 côtés de la diaphyse ; une partie importante, périphérique, n'est le siège d'aucune structure calcifiée. Cette zone non calcifiée est de densité plus élevée que les muscles avoisinants et son contour externe, lisse, est parfaitement objectivé



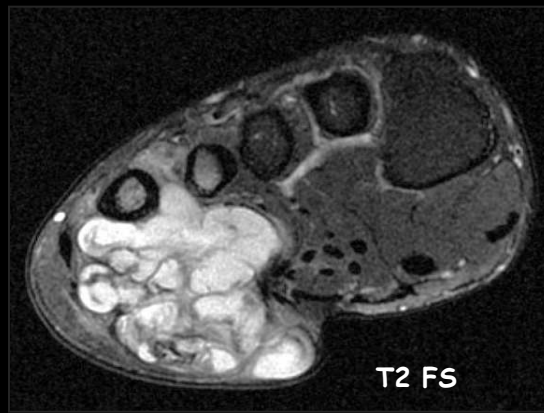
La juxtaposition des coupes scanographiques en fenêtre "os" et de l'image par projection est le meilleur moyen de comprendre et d'apprendre la lecture "des clichés conventionnels"

les coupes scanographiques montrent les images caractéristiques d'ossification enchondrale des lobules cartilagineux : arcs et anneaux, floculations, ponctuations.

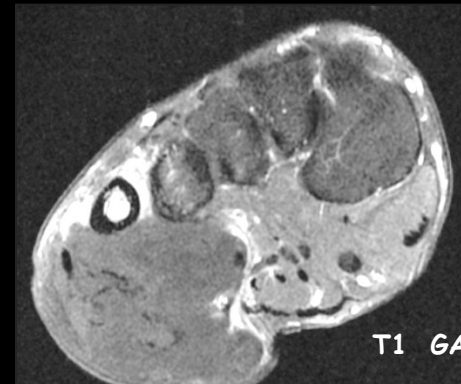




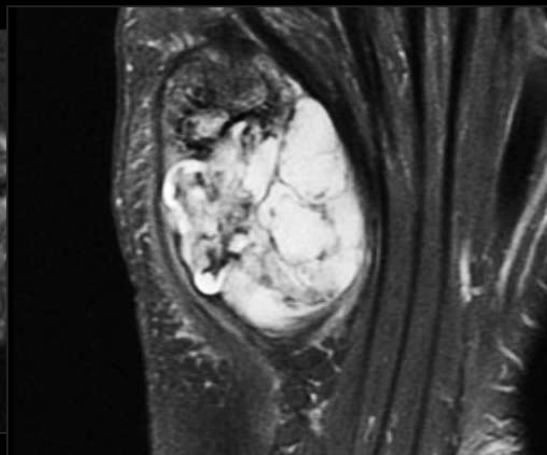
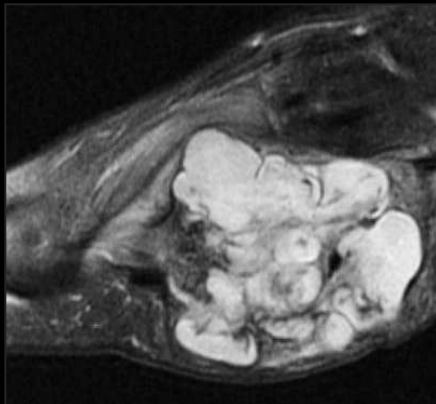
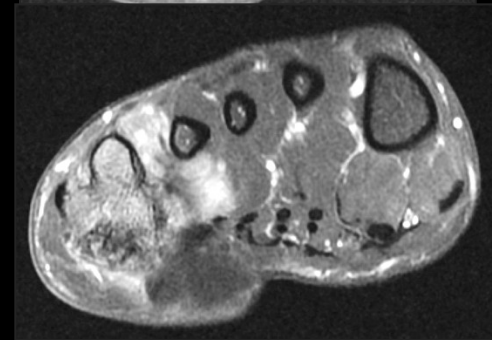
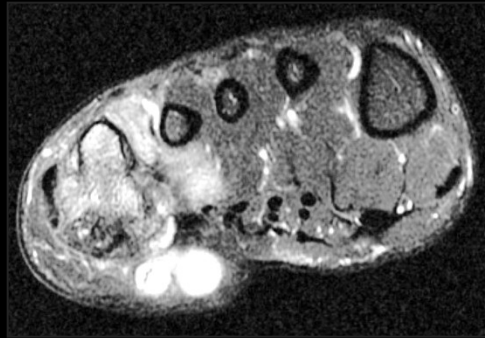
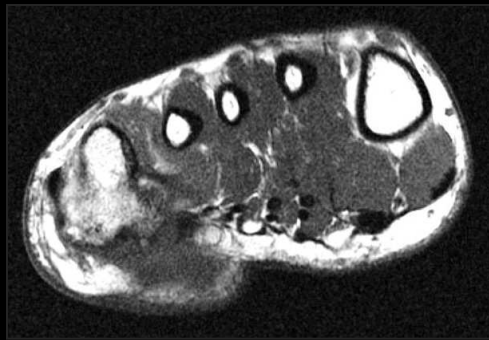
T1



T2 FS



T1 GADO FS



T2 FS

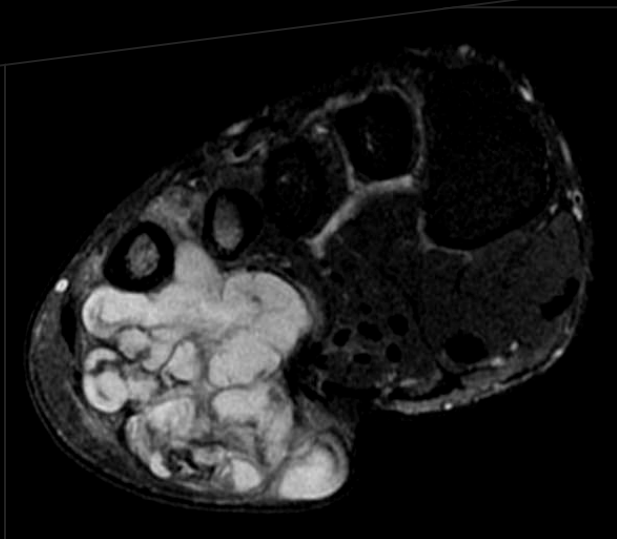
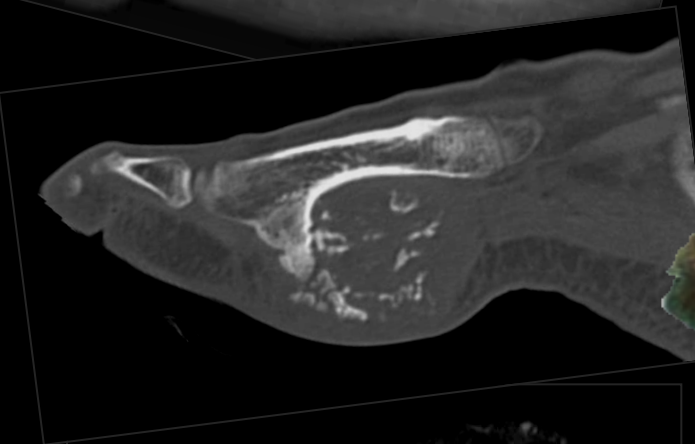
l'IRM confirme la présence de
plages lobulées en hypersignal
T2 intense 'pseudo-liquide',
caractéristique du tissu
cartilagineux hyalin mature,
dans toute la partie
périphérique de la lésion : la
coiffe cartilagineuse



enfin on trouve les éléments caractéristiques d'une **exostose (ostéochondrome)** de la métaphyse distale du 5^{ème} métatarsien :

- . saillie osseuse antérieure dont les corticales se poursuivent de façon harmonieuse et régulière avec les corticales diaphysaires

- . il en va de même pour les travées de l'os spongieux dans la lésion et dans la métaphyse



les lobules de cartilage hyalin constituant la coiffe non encore ossifiée de la lésion sont bien objectivés sur la pièce de résection de même que l'exostose

le diagnostic définitif sera donc **chondrosarcome secondaire sur ostéochondrome (exostose)** du 5^{ème} métatarsien

Dégénérescence maligne des ostéochondromes

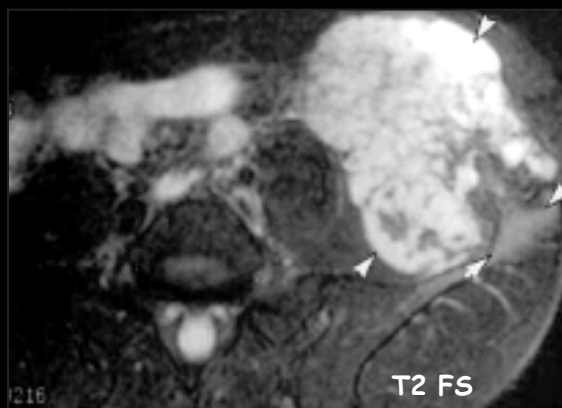
- rare , 1 % des ostéochondromes solitaires
- Risque augmenté si maladie des exostoses multiples (3 à 5 %)
- Anatomopathologie : chondrosarcome (coiffe cartilagineuse) = chondrosarcome secondaire ou périphérique : représente 8 % des chondrosarcomes, habituellement solitaire et de faible grade histologique
Rares cas d'ostéosarcome sur exostose
- Suspecter une dégénérescence maligne si lésion évolutive ou devenant douloureuse après la fin de la croissance
- Risque plus élevé pour les ostéochondromes centraux : pelvis, hanche, épaule (ceintures +++)
- Âge variable : solitaire (50-55 ans) ou forme multiple (25-30 ans)

Dégénérescence maligne des ostéochondromes

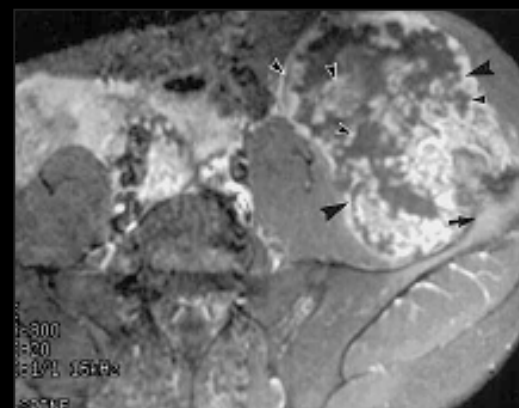
- Imagerie : coiffe cartilagineuse ++
- Critères radiologiques :
 - croissance d'un ostéochondrome antérieurement stable chez un patient à maturité squelettique
 - surface lésionnelle irrégulière ou mal définie
 - zones focales radio transparentes au sein de la lésion
 - érosions ou destruction de l'os adjacent
 - masse significative des tissus mous, contenant des calcifications éparses ou irrégulières
- Épaisseur de la coiffe cartilagineuse +++ (US, CT, IRM) : épaisseur > 2 cm chez un patient après la fin de la croissance = suspicion de malignité



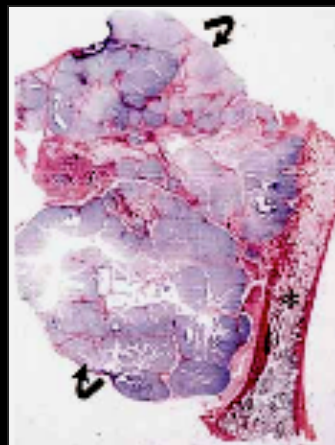
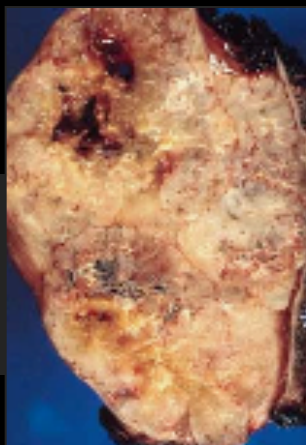
T1



T2 FS



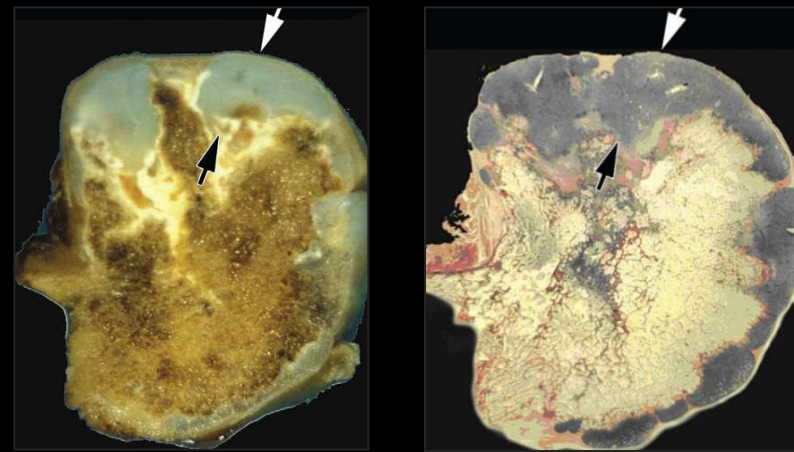
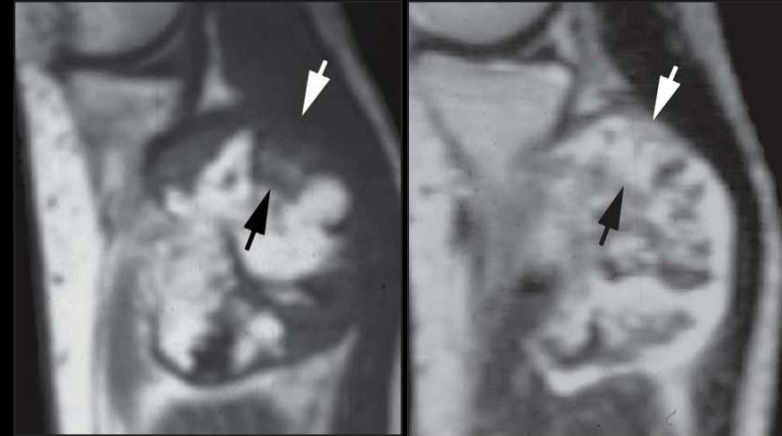
T1 GADO FS



chondrosarcome secondaire
sur exostose (ostéochondrome)
de l'aile iliaque

Dégénérescence maligne des ostéochondromes

- Traitement : **résection chirurgicale élargie**
- **70 à 90 % de survie à long terme**
- Taux de **récurrence locale** : 0 à 15 % si résection large
- **Métastases (poumon) : 3 à 7 %**



chondrosarcome secondaire
sur exostose (ostéochondrome)
du tibia

Take Home Message

les complications des exostoses (ostéochondromes) sont variées :

1. Déformations
2. Fractures
3. Conflit avec une structure de voisinage (bursite)
4. Compression nerveuses
5. Lésion vasculaire
6. Dégénérescence maligne

la **dégénérescence maligne est rare** (1% pour les exostoses solitaires ; 3 à 5 % dans la maladie des exostoses multiples)

le **chondrosarcome** est la forme histologique presque toujours retrouvée ,
généralement de bas grade et de pronostic favorable (70 à 90 % de survie à 5 ans)

les signes cliniques d'appel sont : douleur, évolutivité d'une exostose après la fin de la croissance

en imagerie c'est **la taille de la coiffe cartilagineuse++++** : **épaisseur supérieure à 2 cm** qui est le principal signe devant faire suspecter la dégénérescence chondrosarcomateuse .