

tumeurs et lésions pseudo-
tumoraux à matrice ostéoïde



énostose



**femme 32 ans douleurs dorsale d'allure
mécanique ; pas d'atteinte de l'état général**
diagnostic(s) :



**lésion pseudo tumorale faite d' os lamellaire compact dans l'os spongieux
très fréquent**

à tous âges , dans les 2 sexes

asymptomatique

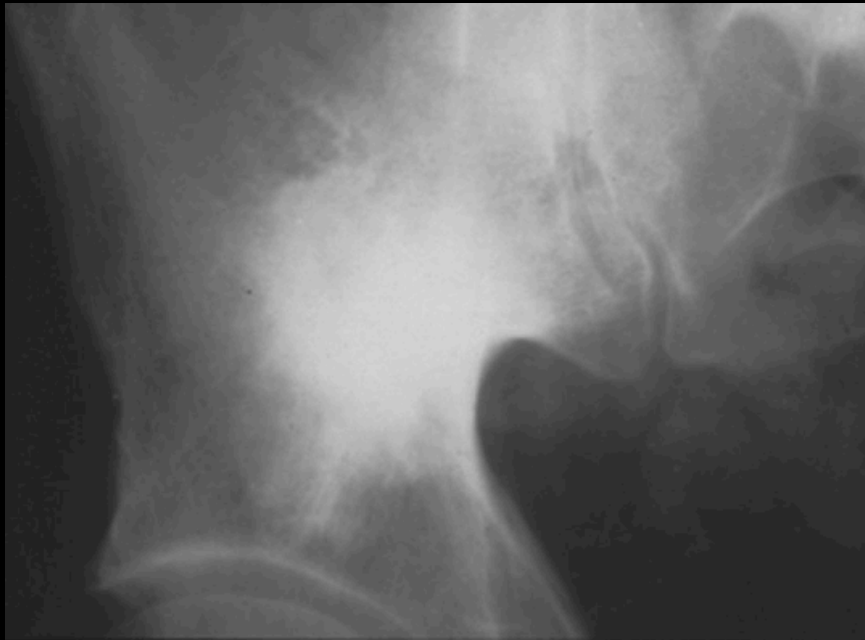
siège : bassin +++, col du fémur, corps vertébraux, os longs des membres inf

topographie : epiphyso-métaphysaire, juxta corticaux

la scintigraphie aux diphosphonates peut fixer

**souvent petits et uniques , orientés selon les lignes de force : condensation ovalaire, à
contours spiculés, de petite taille, pouvant augmenter, diminuer, disparaître :**

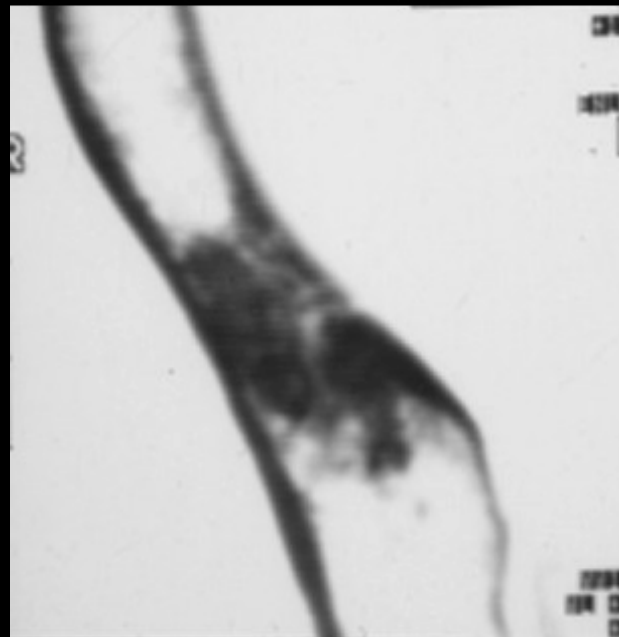
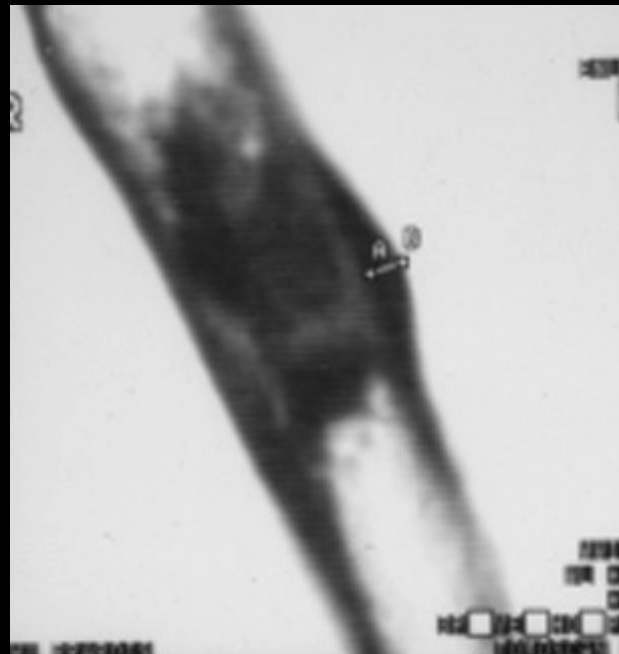
îlots osseux condensants bénins



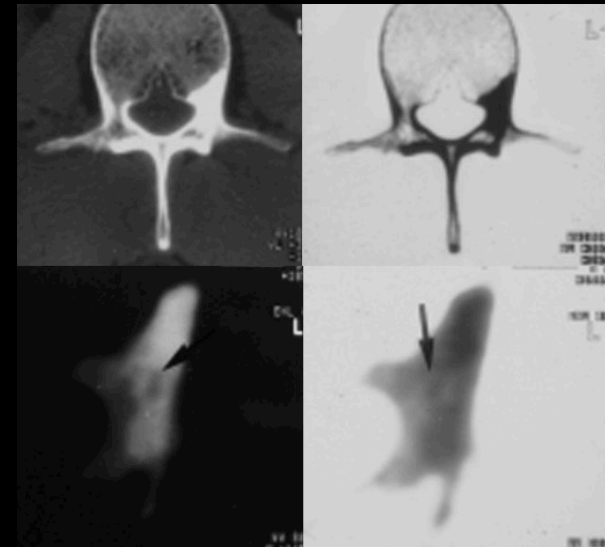
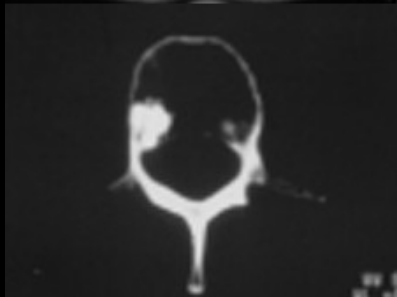
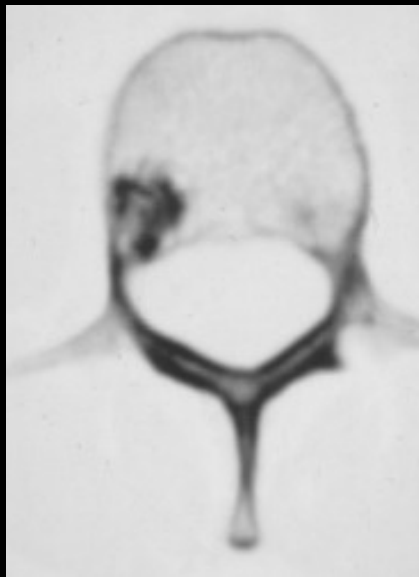
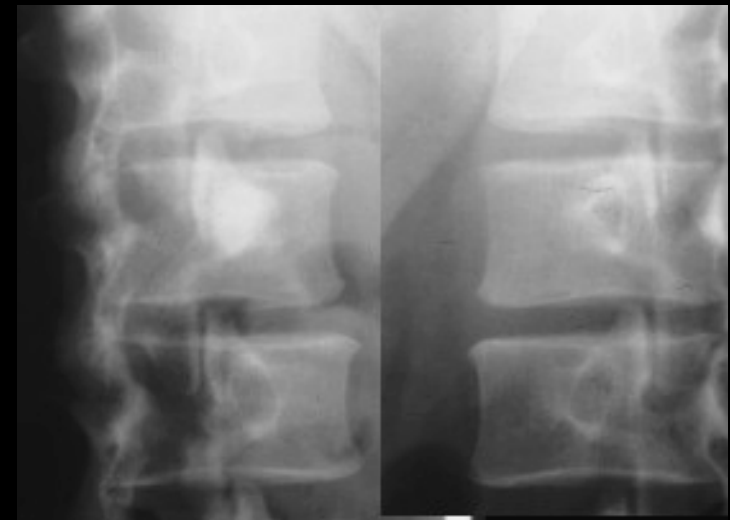
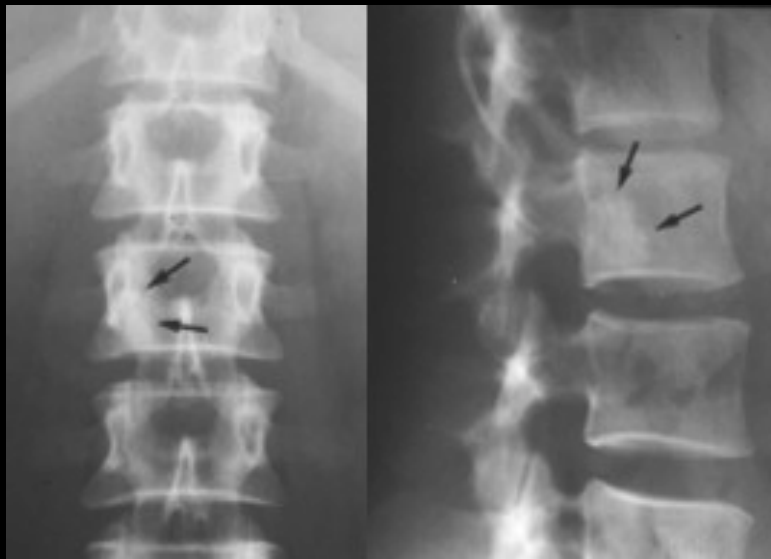
toute lésion ostéocondensante doit être soigneusement explorée , en jouant avec le fenêtrage pour "traverser" l'opacité et analyser la structure ostéocondensée ainsi que la participation des diverse structures ostéoformatrices à la constitution de l'image

diagnostic différentiel :

- les ostéocondensations malignes
 - métastases, ostéosarcome ostéogénique
 - localisations osseuses des hémopathies
- dysplasies condensantes

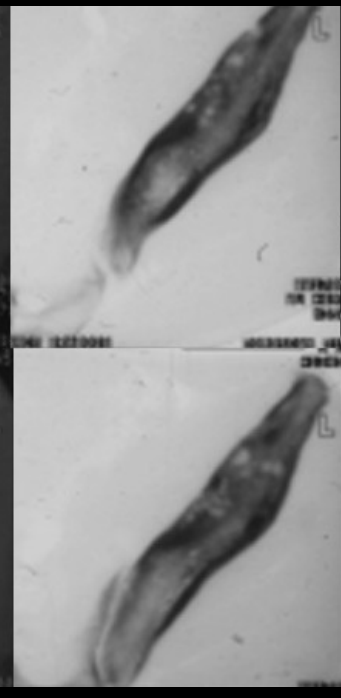
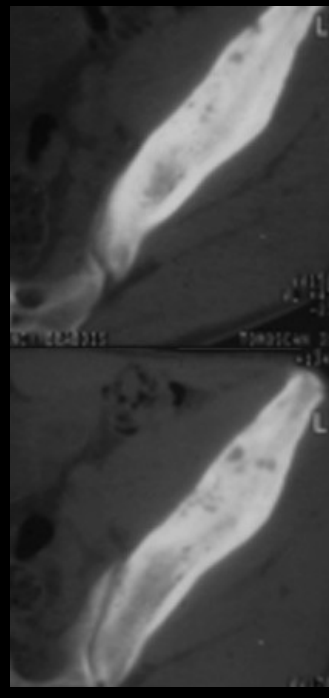
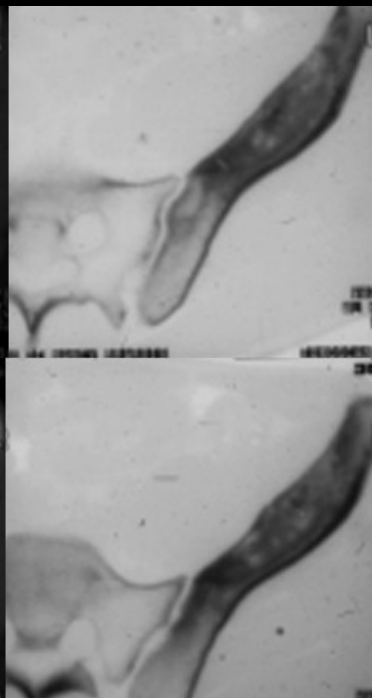
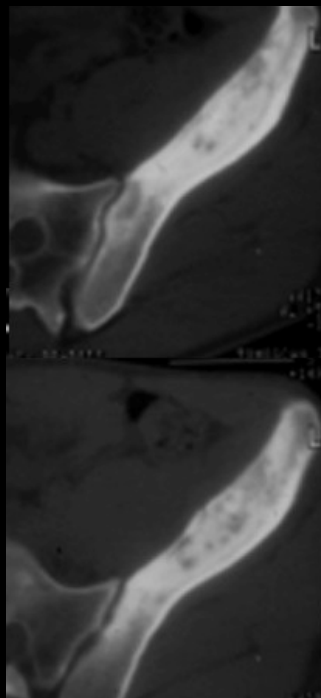
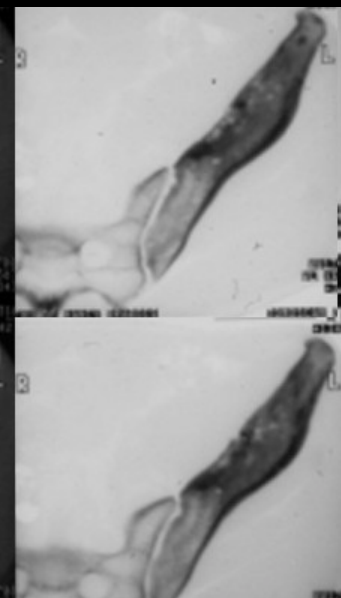
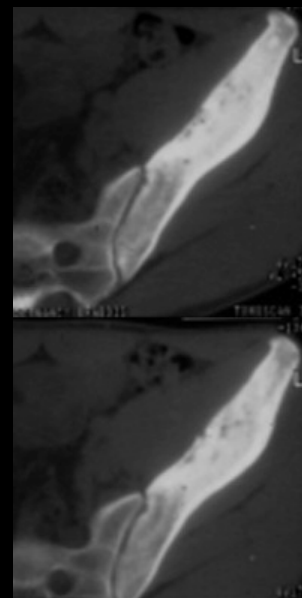
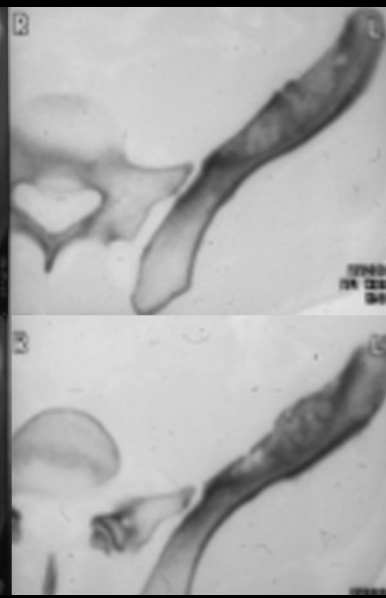
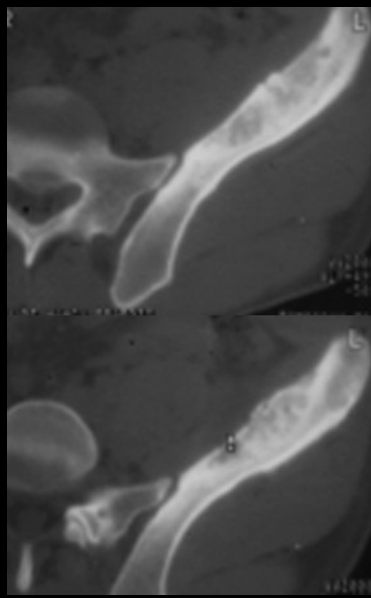


énostose de l'aile iliaque

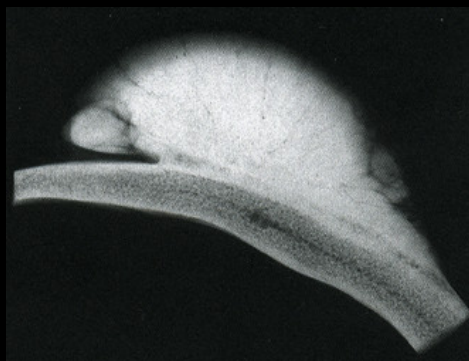


pas d'anisocorie; pas d'anomalie
de l'arc postérieur controlatéral

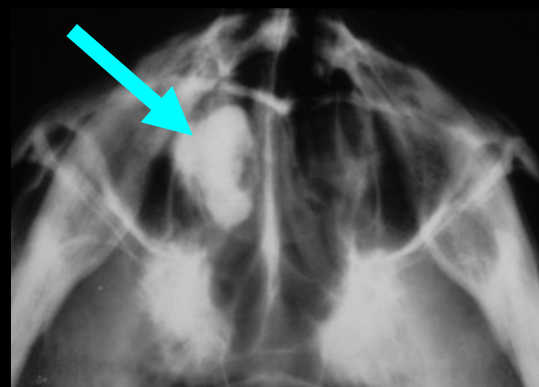
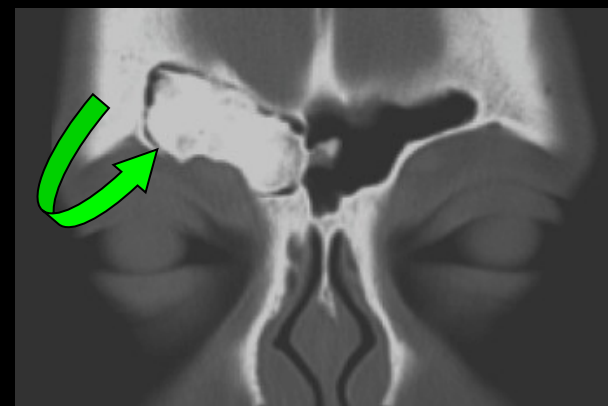
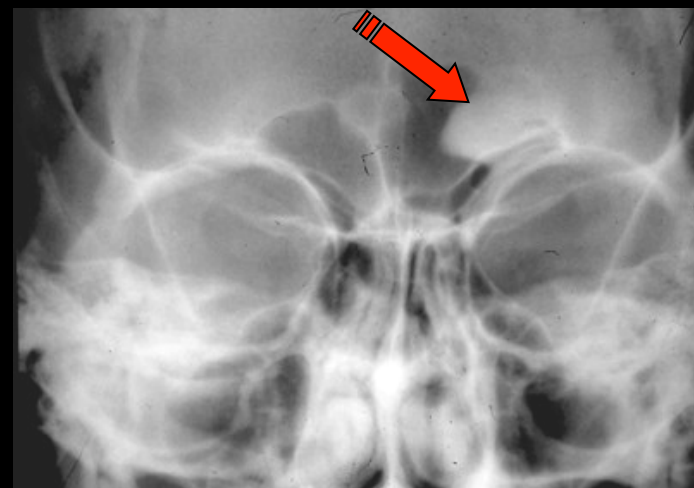
"enostoses" vertébrales



"ostéomatose" de l'aile iliaque (dysplasie fibreuse monostotique à forme condensante)



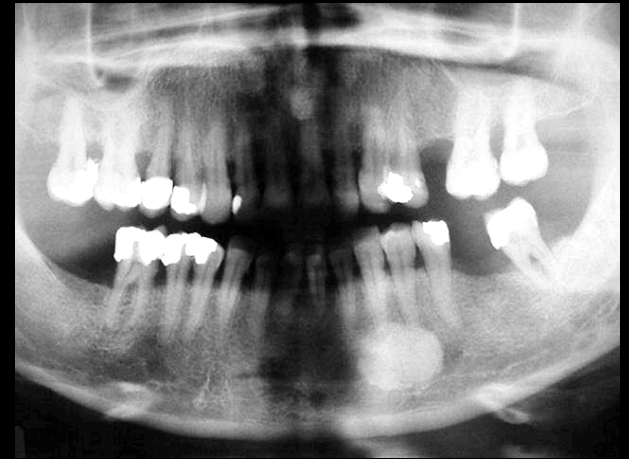
ostéome



- formation d'os dense à partir du périoste, sans coiffe cartilagineuse

- spontanée
- post-trauma, infections, tumeur invasive (ménangiomes+++)
- involution osseuse d'un ostéochondrome

- **très fréquent** : 0,4% de la population (40-50 ans, 2H/1F)
- asymptomatique / sinusites / mucocèles
- sinus frontal (50%), cellules ethmoïdales (40%), maxillaires, très rarement os longs
- opacité très dense, homogène, bien limitée, <2cm, intra sinusienne ou dans la table externe de la voûte



Syndrôme de Gardner

héréditaire autosomique dominant

ostéomes multiples (maxillaires +++)

polypose adénomateuse rectocolique

anomalies dentaires

lésions des parties molles : fibrome et lipomes
sous cutanés, kystes épidermiques,
tumeurs desmoïdes



jeune garçon 14 ans pratique l'athlétisme et le judo de façon intensive ; douleurs persistantes de la cuisse sans limitation des mouvements du genou

diagnostic(s) :

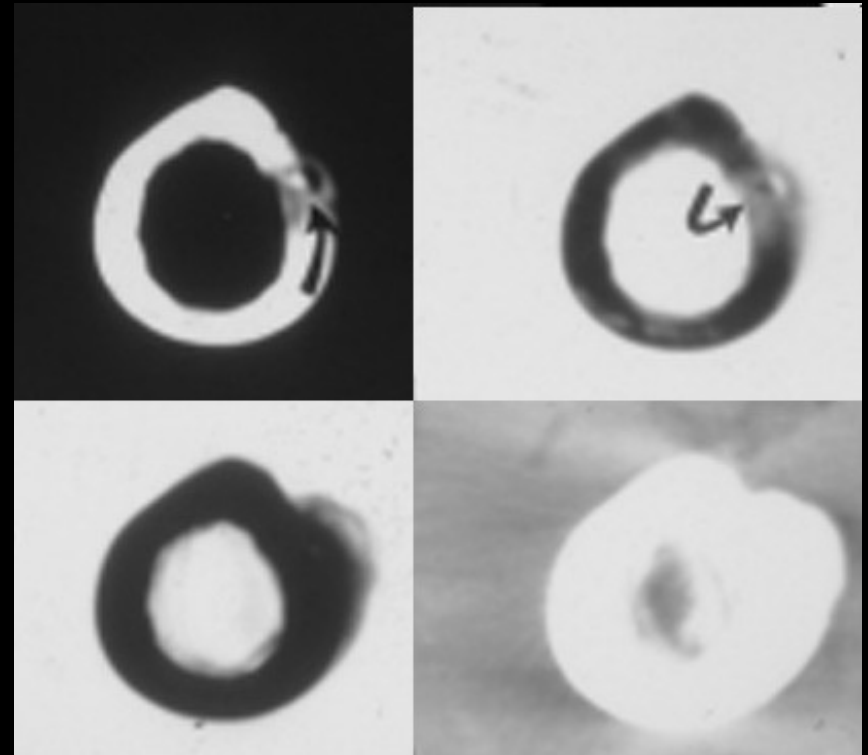


ostéome ostéoïde

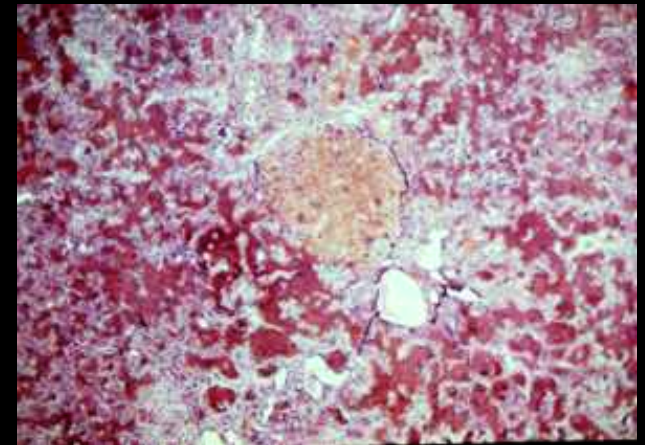
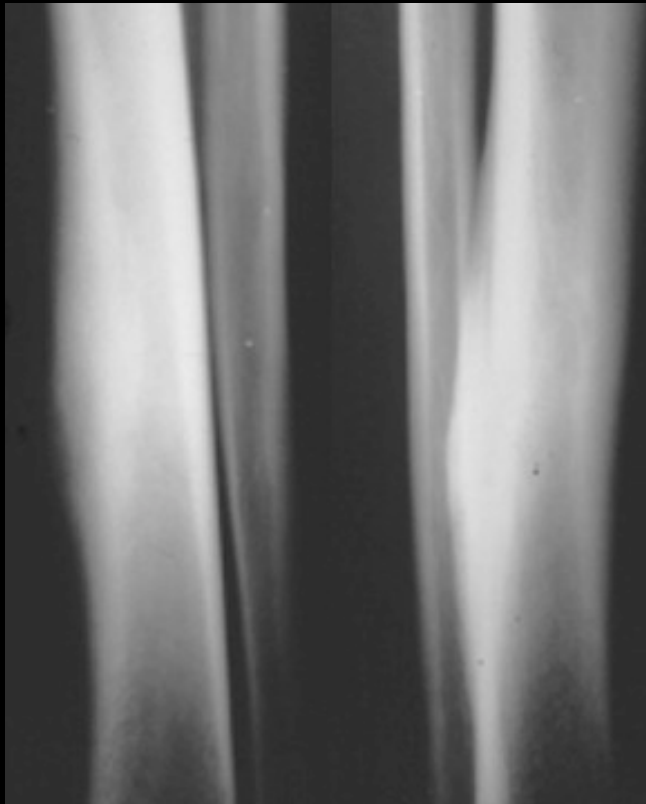


apposition périostée de type hyperostose :

- fracture de fatigue
- ostéome ostéoïde
- ostéomyélite
- sarcome d'Ewing
- granulome éosinophile



**"ostéome ostéoïde intra
cortical, sous périosté**



**ostéome ostéoïde cortical, sous
périosté ; apposition périostées
plurilamellaires**

- nidus central ostéoblastique, **hypervascularisé**, richement innervé (prostaglandines +) / trabéculations ostéoïdes sur fond fibreux

- **sclérose périphérique**

- <2 cm

- assez fréquent : 13% des T bénignes

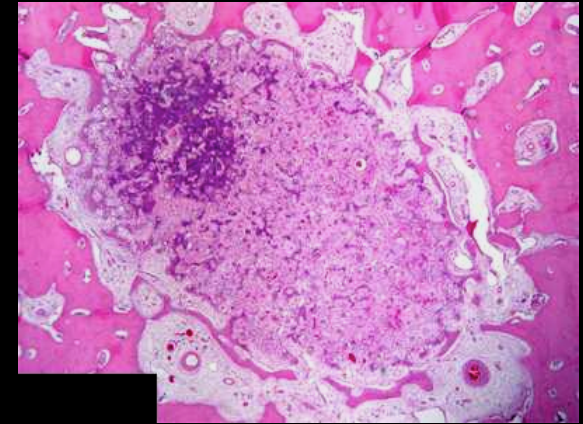
- 3H / 1F, 10-30 ans

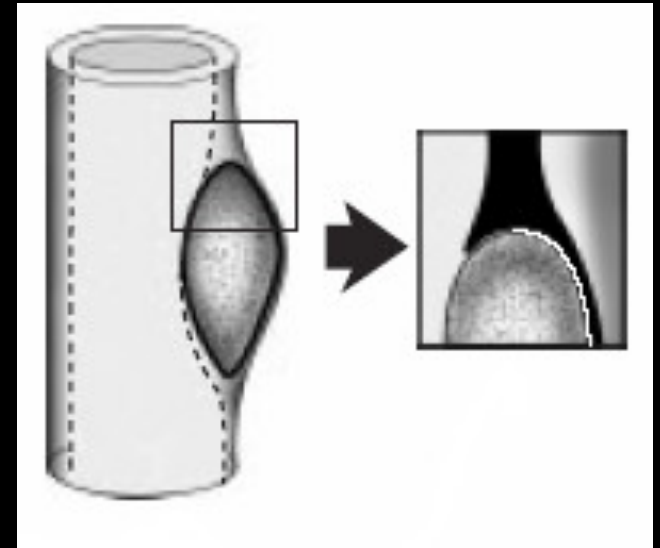
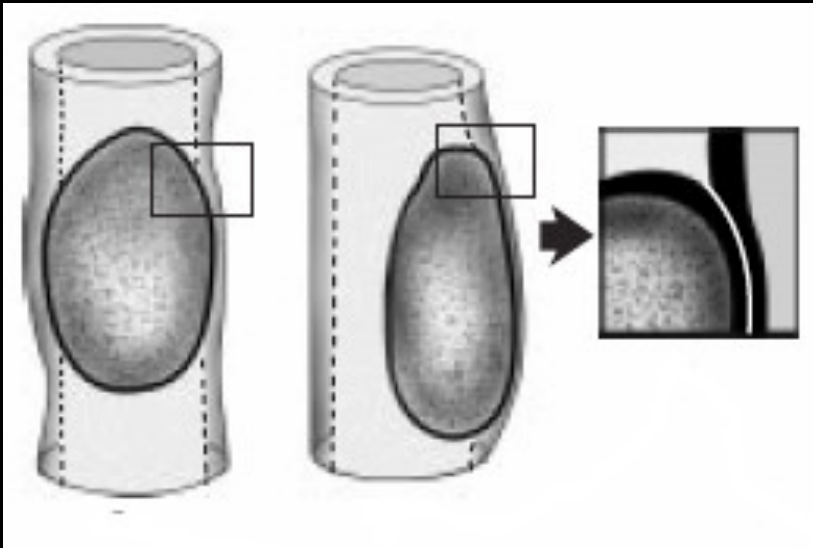
- clinique évocatrice : douleur **nocturne** **salicylo-sensible** / scoliose douloureuse / arthrite

- siège : extrémités sup fémur et tibia (50%), rachis (arc postérieur)

- topographie : métaphyso-diaphysaire / cortical, médullaire ou sous périosté

++



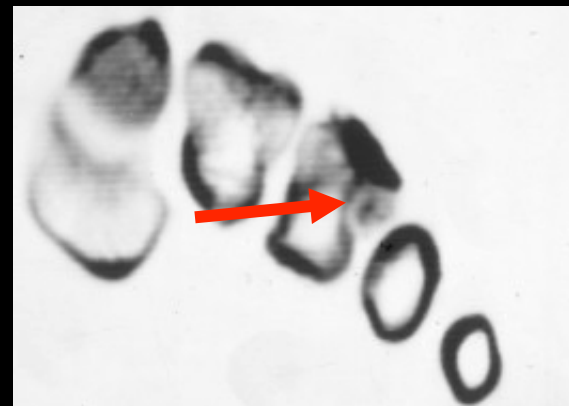
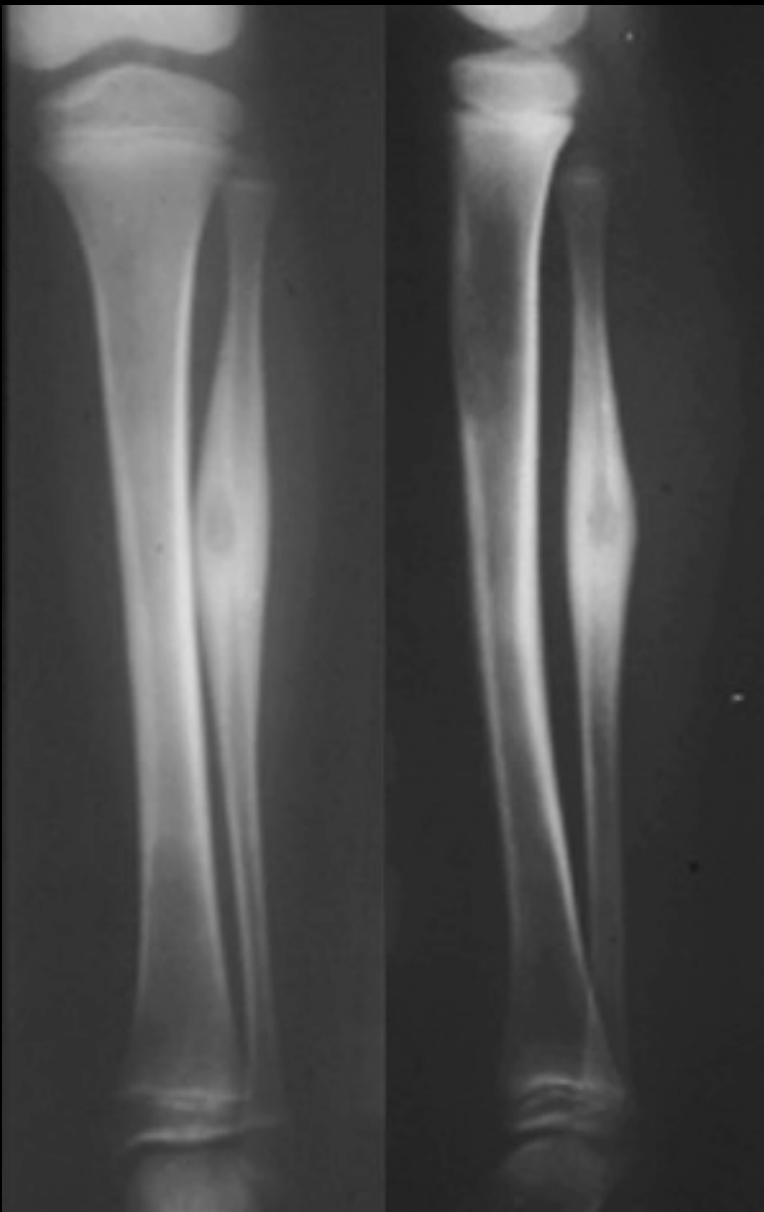


lésion intraspongieuse, (juxta corticale) lésion intracorticale (sous périostée)

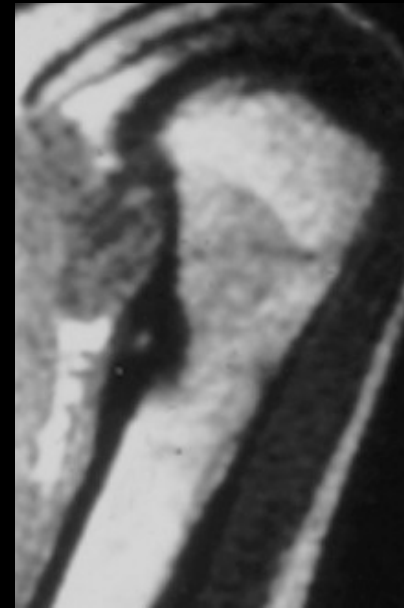
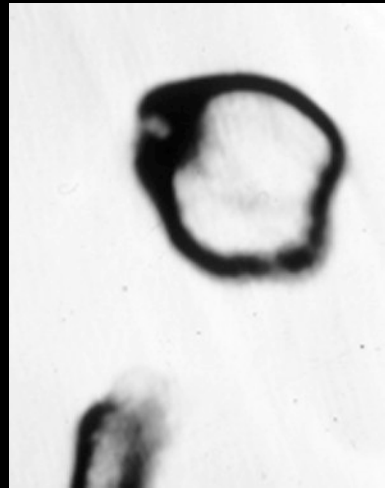
corticale au point de raccordement :

lésion intraspongieuse : corticale amincie

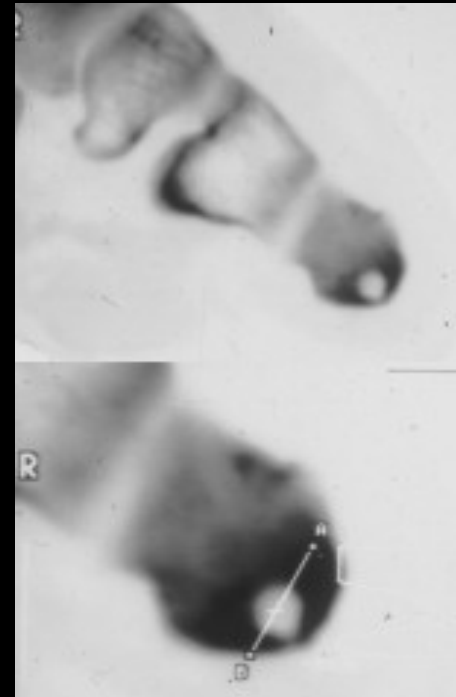
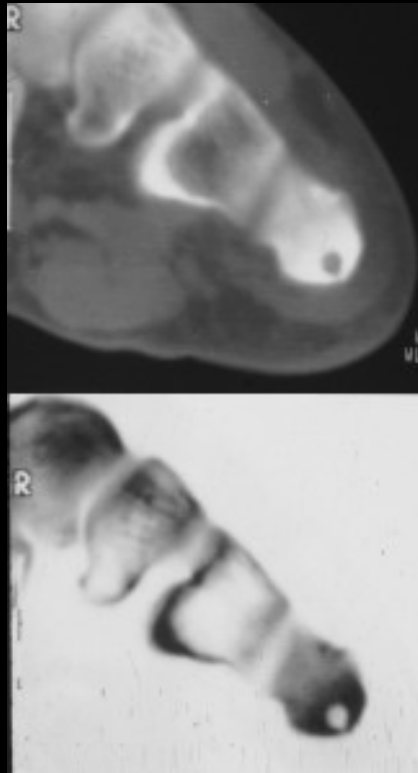
lésion intracorticale : corticale élargie



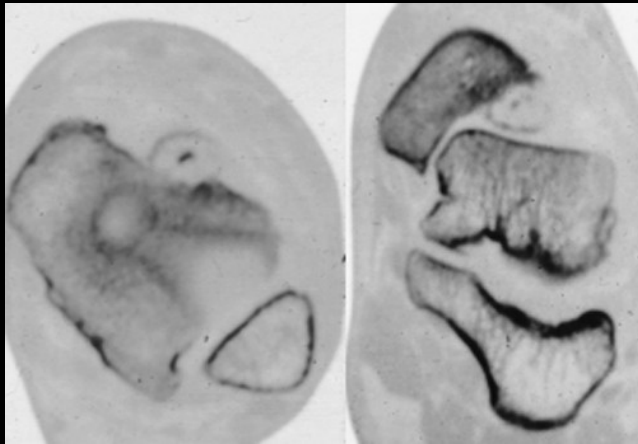
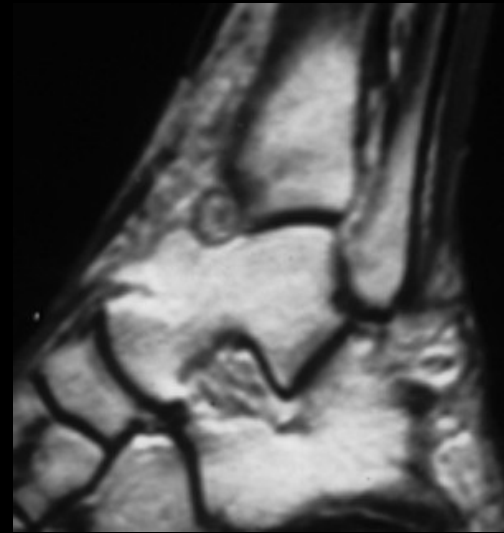
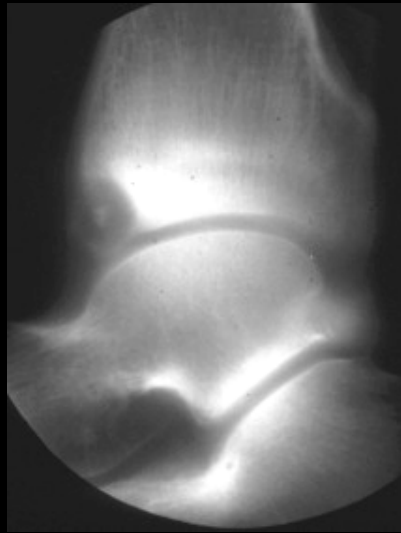
ostéomes ostéoïdes intra corticaux ; réactions périostées de type hyperostose



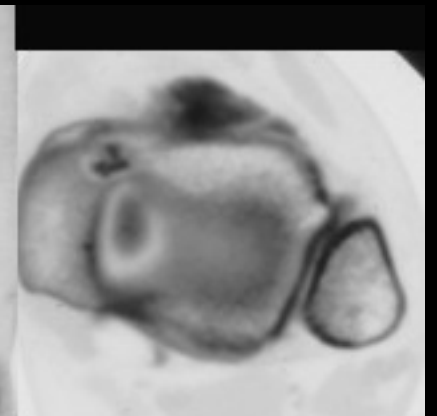
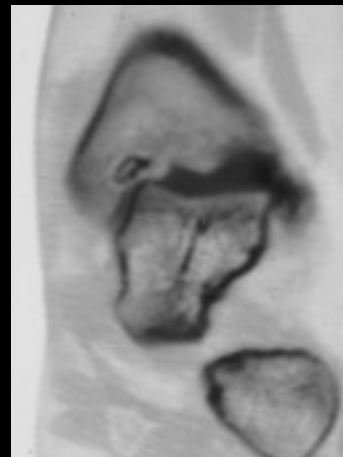
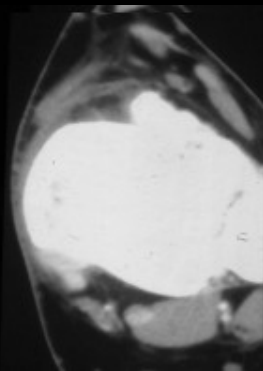
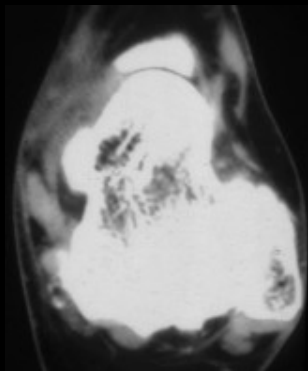
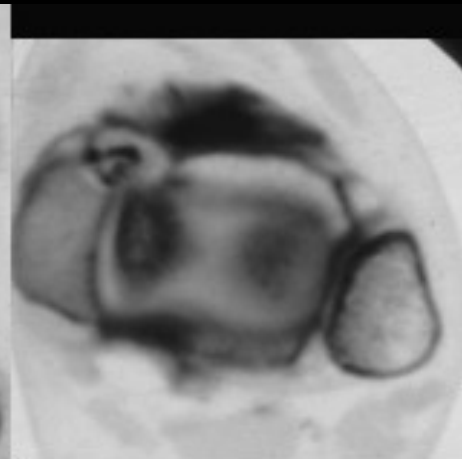
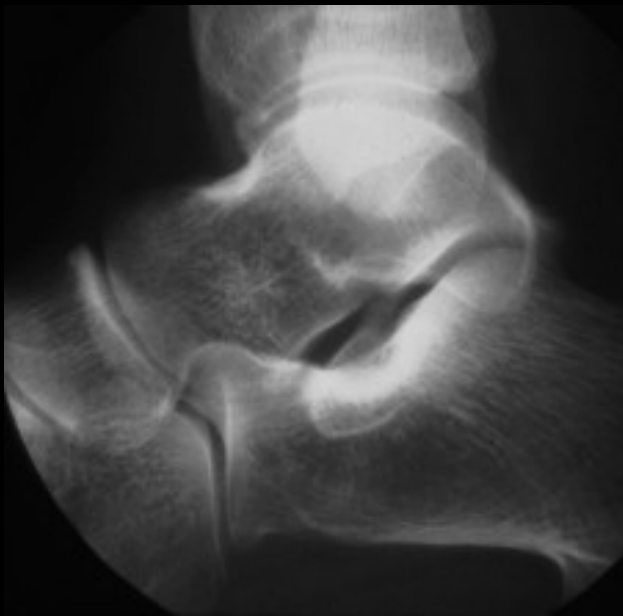
**ostéome ostéoïde cortical, sous
périosté ; apposition périote
"compacte" ; hyperostose.**



**ostéome ostéoïde intra cortical .
ostéocondensation réactionnelle
s'estompant progressivement**

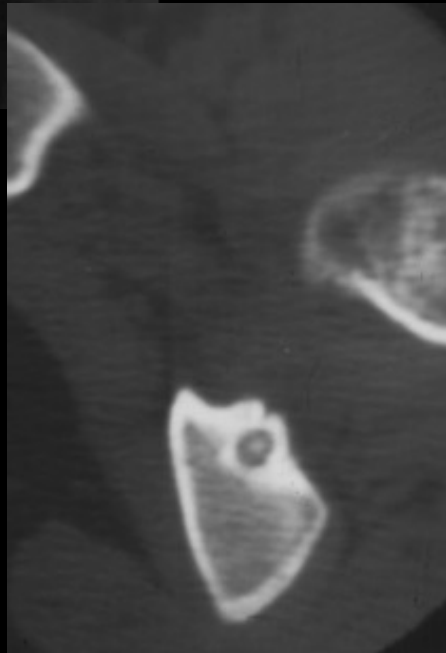
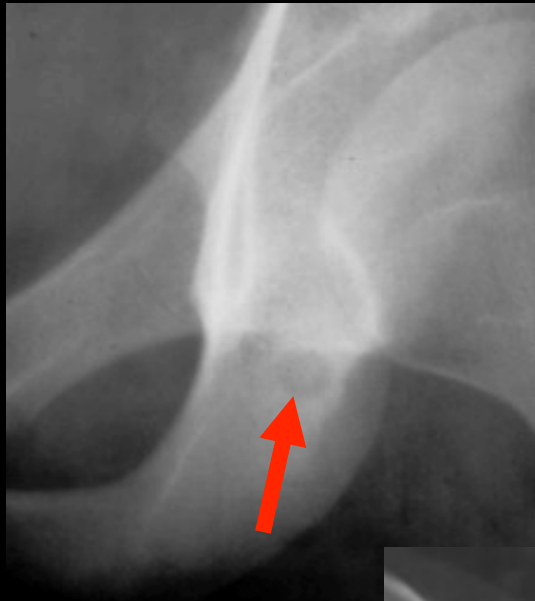


ostéome ostéoïde sous périoste "intra-articulaire" ; tableau clinique d'"arthrite inflammatoire"

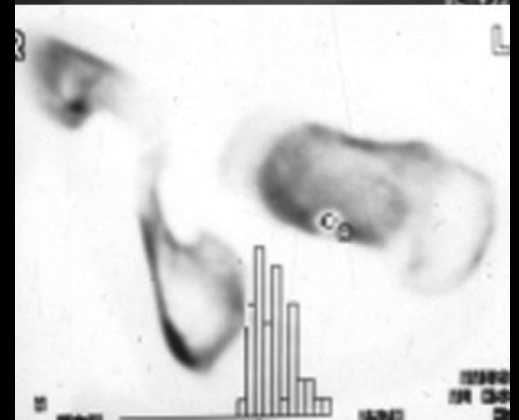
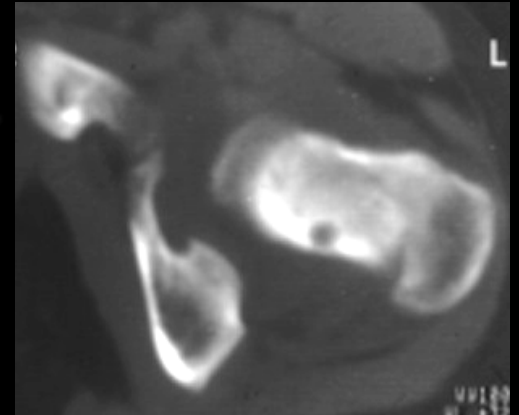


**ostéome ostéoïde "intra-articulaire" avec
épanchement liquidien articulaire**

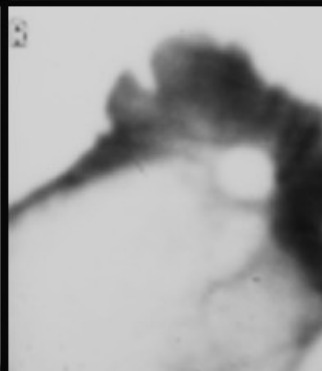
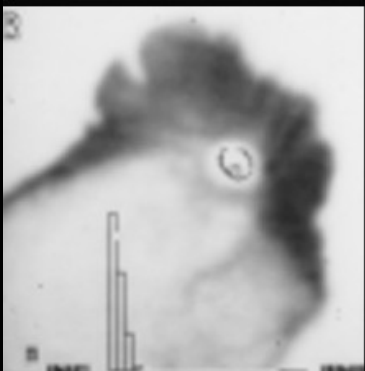
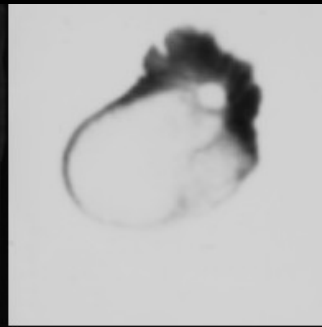
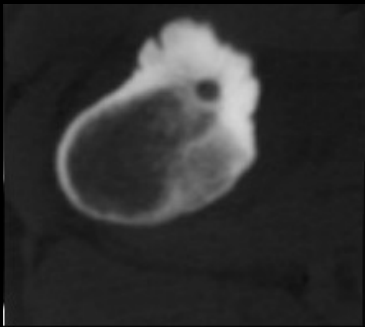
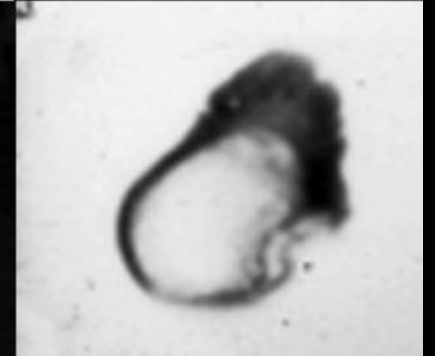
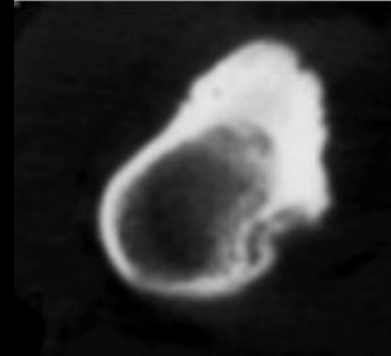
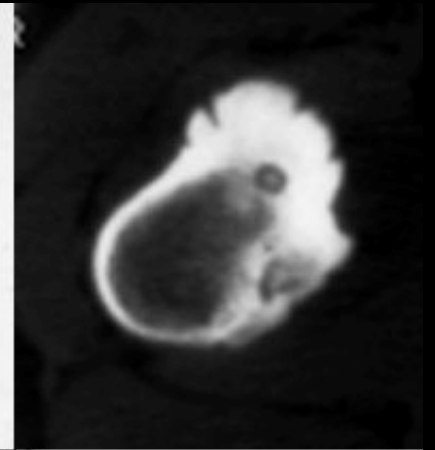
; tableau clinique d'"arthrite inflammatoire "



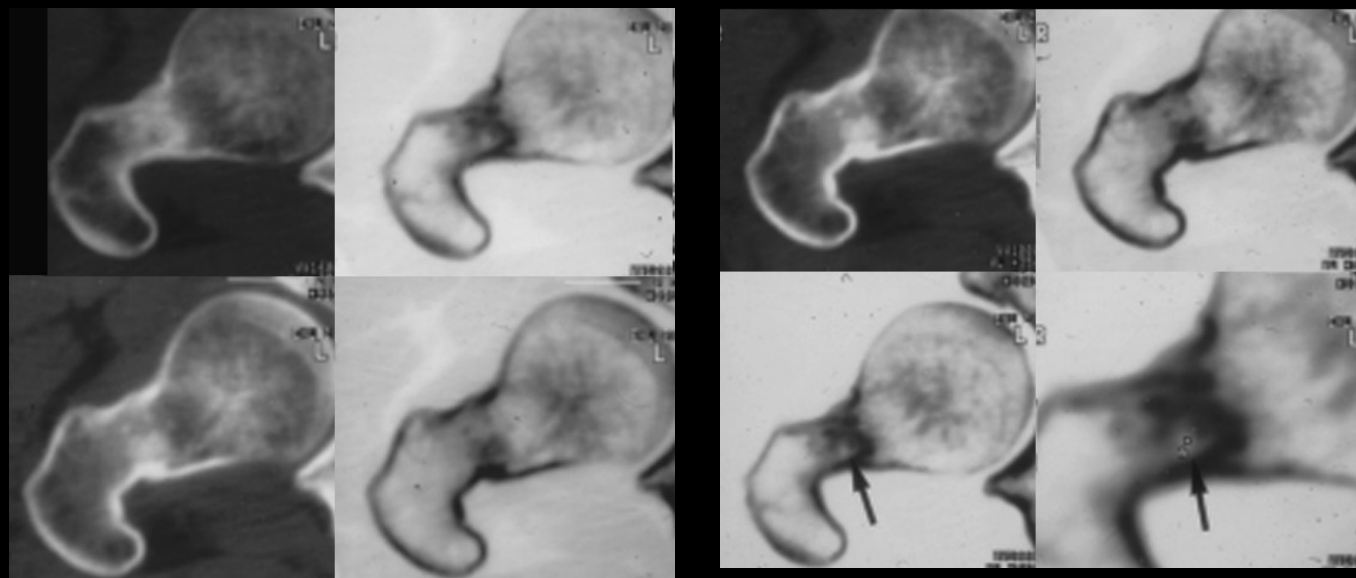
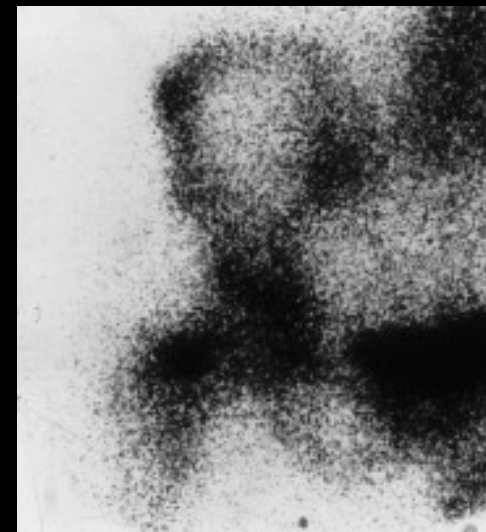
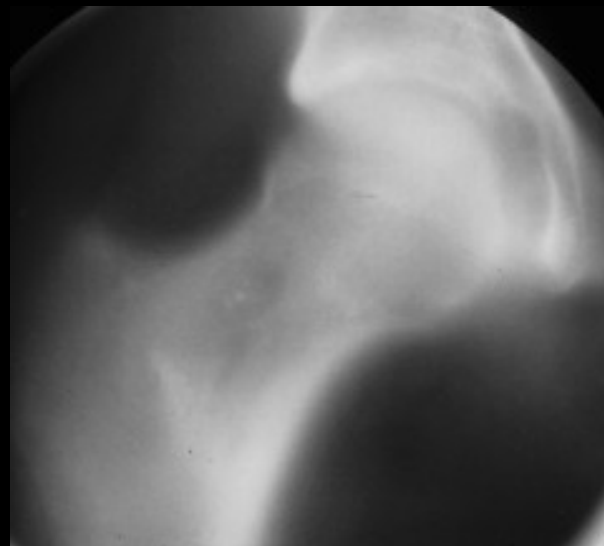
ostéome ostéoïde intra cortical de l'ischion



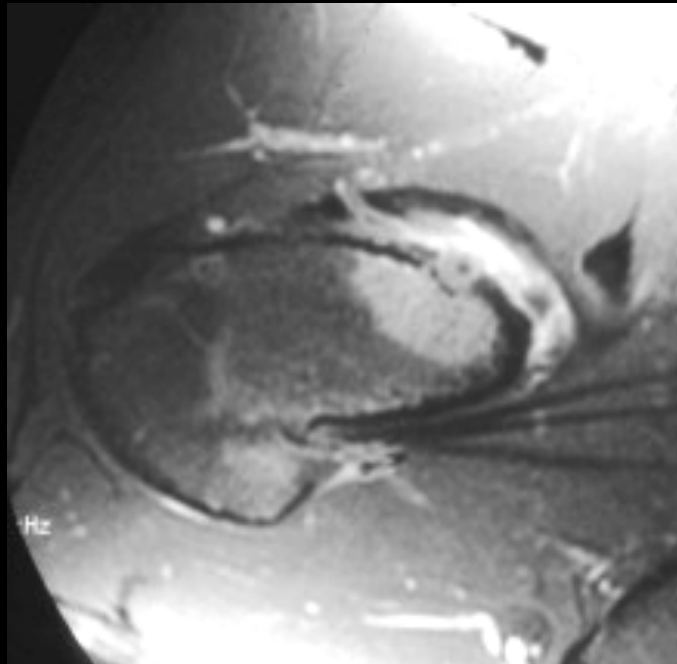
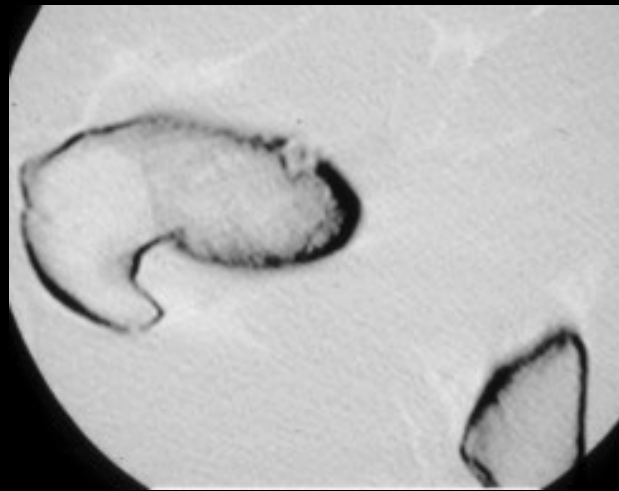
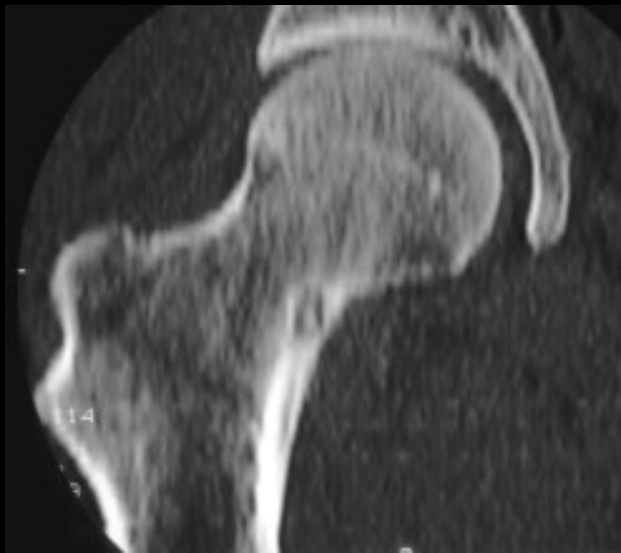
ostéome ostéoïde sous cortical du col fémoral



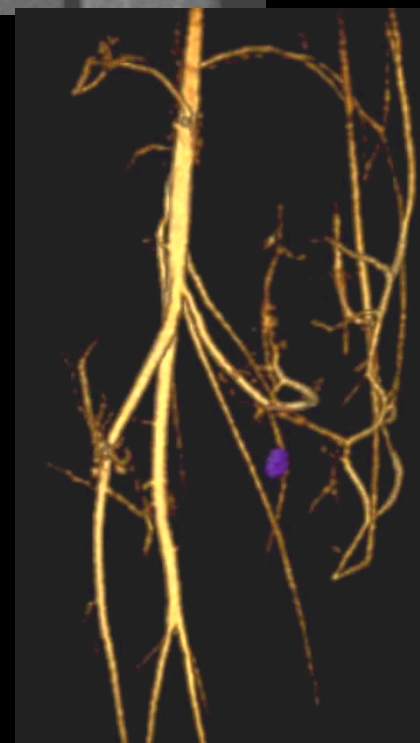
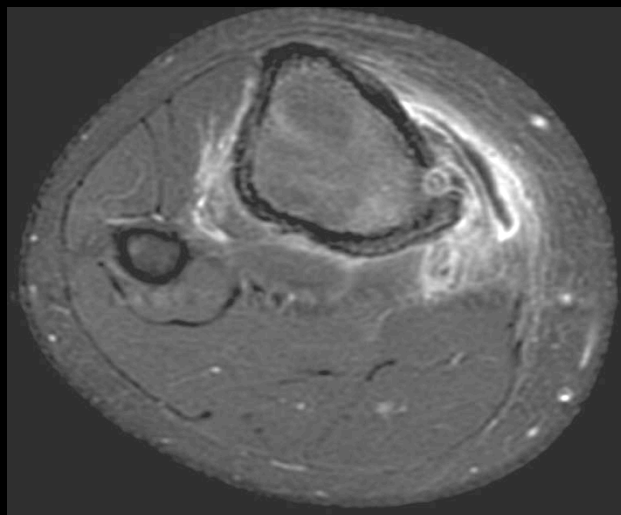
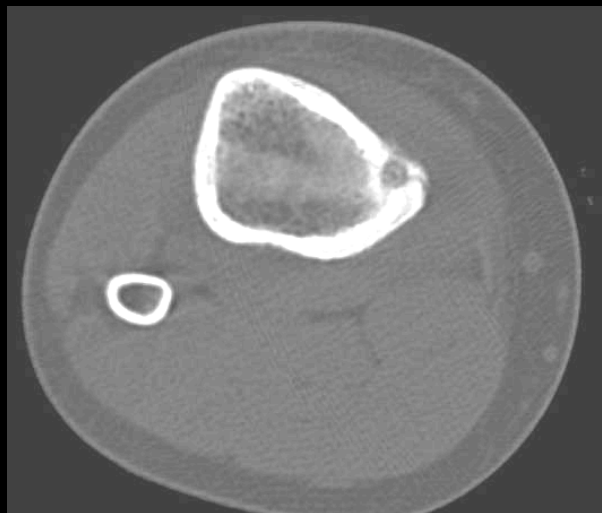
ostéome ostéoïde juxta cortical du col fémoral



**ostéome ostéoïde intra spongieux du col
fémoral**



**ostéome ostéoïde intra cortical du col
fémoral intra articulaire ; hydarthrose**

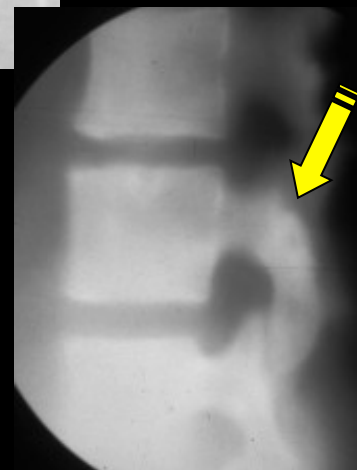
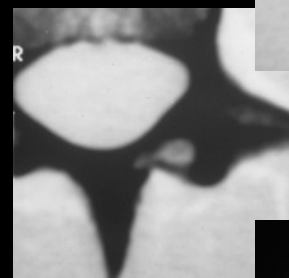
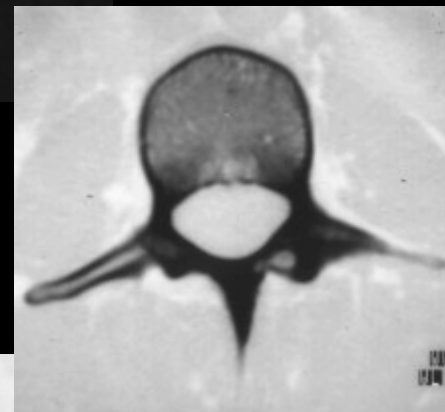
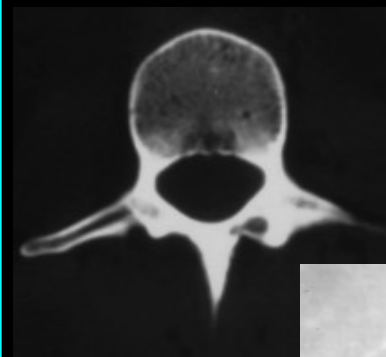


**ostéome ostéoïde intra cortical de la
métaphyse tibiale ; bursite satellite .**



ostéomes ostéoïde du rachis :

**scoliose douloureuse +
++**



cortical : le + fréquent = lacune parfois calcifiée (nidus) entourée par une importante condensation pouvant soulever la corticale (+/- réaction périostée)

médullaire : nidus radiotransparent, sclérose parfois à distance

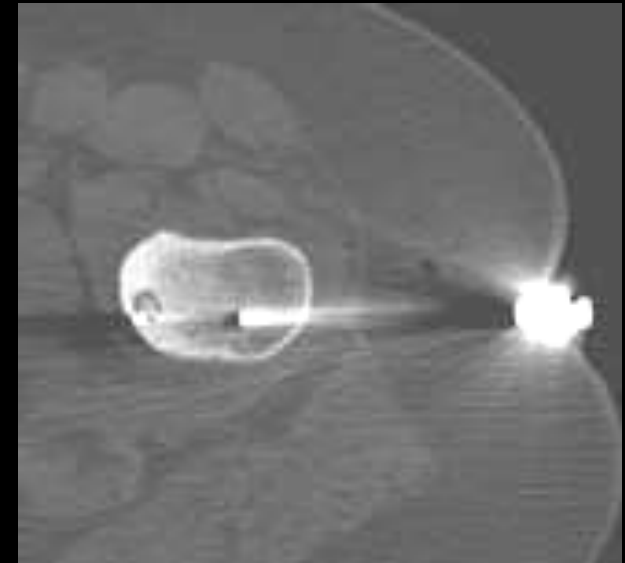
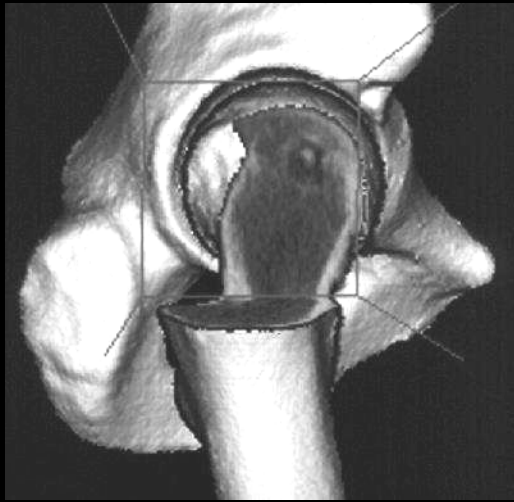
sous périosté : érosion et sclérose corticale

rachidien (10%) : arc post à la concavité de la scoliose

articulaire : diagnostic + difficile ; tableau clinique d'"arthrite" inflammatoire



**ostéome ostéoïde juxta
articulaire du
calcaneum de l'ischion**



traitement percutané ++

permet ana path +++ ? ? ?

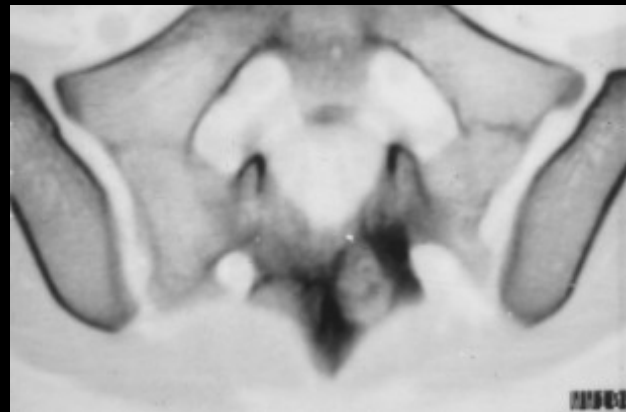
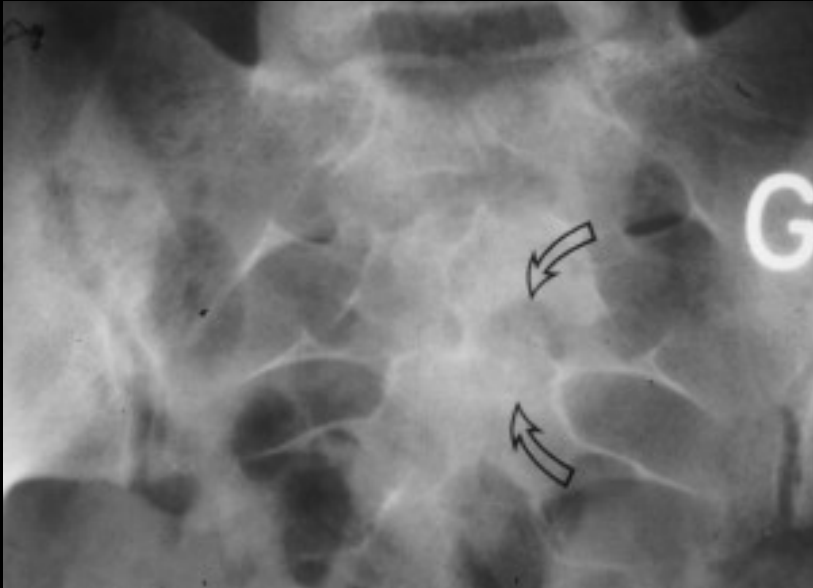
diagnostic différentiel :

- abcès de Brodie
(ostéomyélite
 focale subaigue),
- ostéoblastome

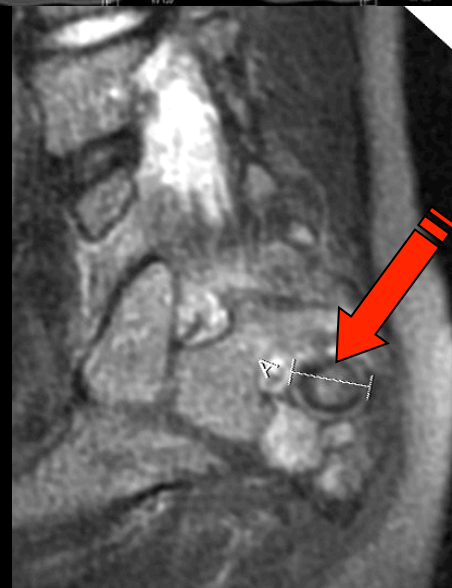
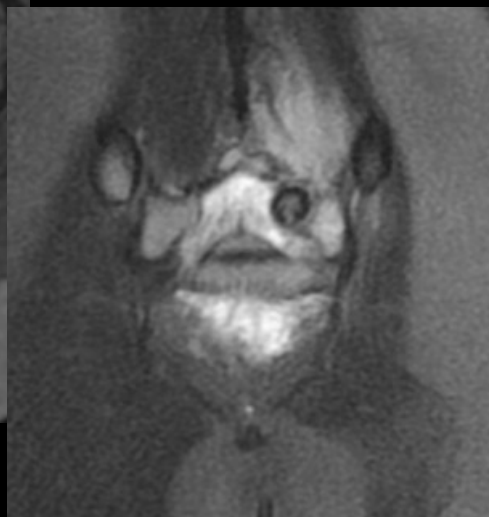
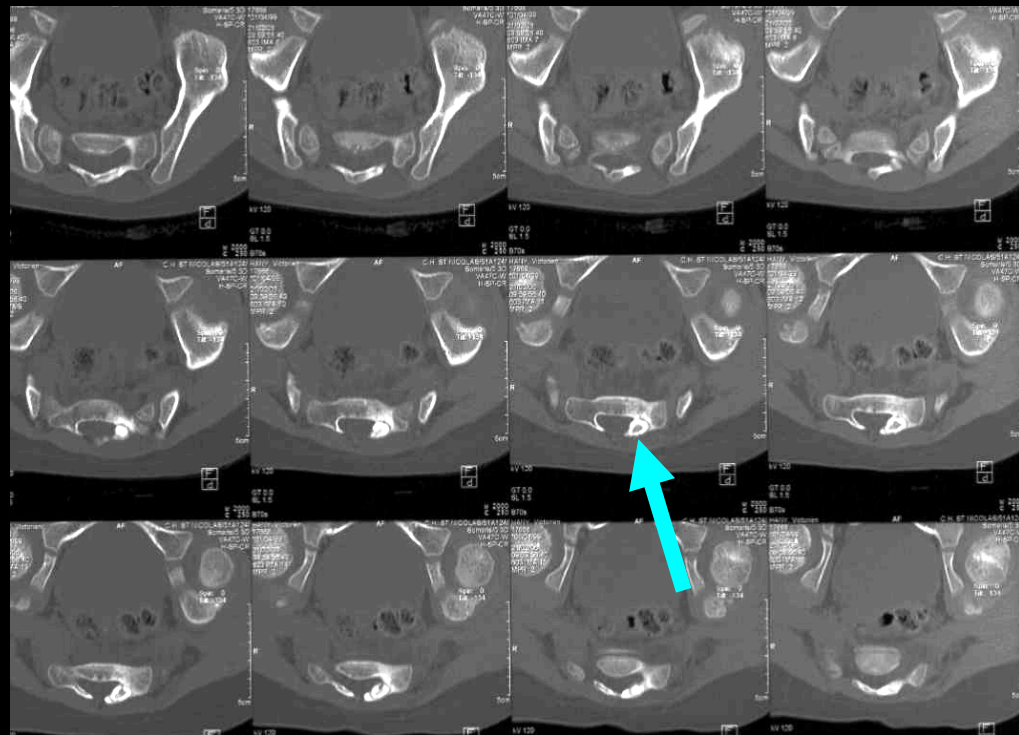
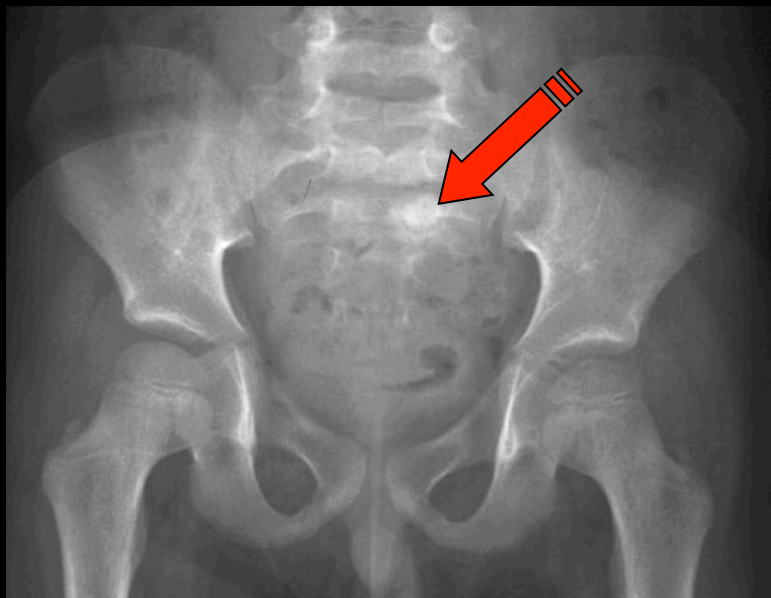
jeune fille 22 ans ; douleurs persistantes de la fesse non majorée par les manœuvres de sollicitation sacro-iliaques diagnostic(s) :



ostéoblastome



ostéoblastome du sacrum



ostéoblastome du sacrum ; diagnostic par exérèse- biopsie chirurgicale

- histologie proche de l'ostéome ostéoïde, mais...
moins de réaction sclérotique

taille > 2 cm

peu douloureux, mais + de risque de
compression médullaire

- rare : 3 % des T osseuses bénignes

-3H/ 1F, **2-3e décennies ; 90 % avant 30 ans**

- imagerie : non spécifique (65% corticaux, pas de calcif
centrale)

rachis +++

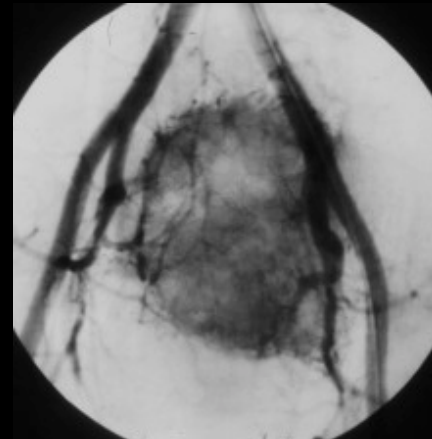
os longs : ostéolyse +/- bien limitée / condensation
isolée / pseudomaligne (réaction périostée)

cémentoblastome : lésion maxillaire périradiculaire,
ossifiée entourée d'un halo radiotransparent

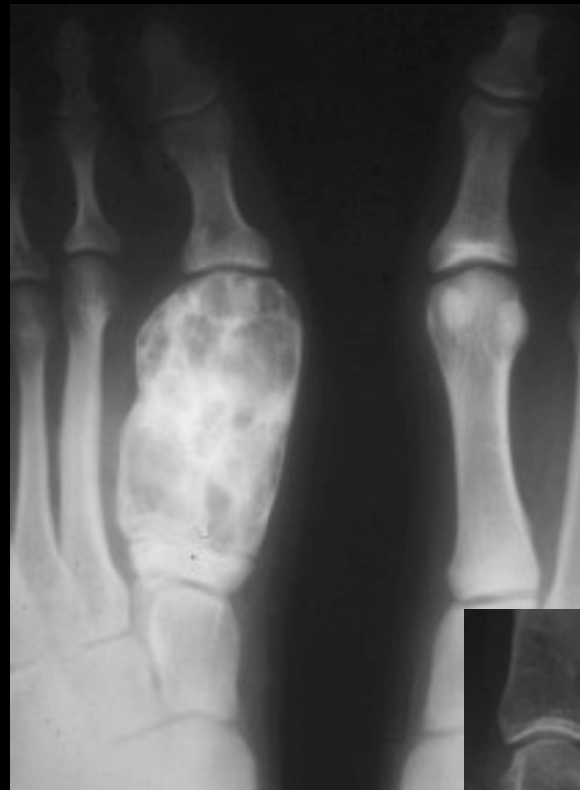
voûte crânienne

- diagnostic : chirurgical (souvent pris pour un
ostéosarcome, erreur ana path possible)

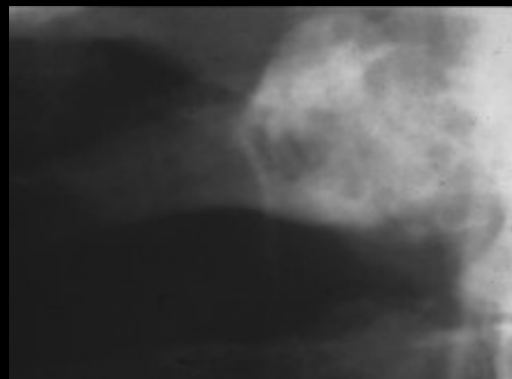
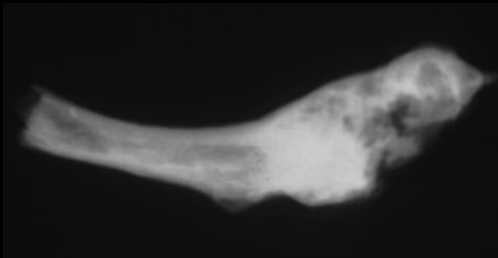
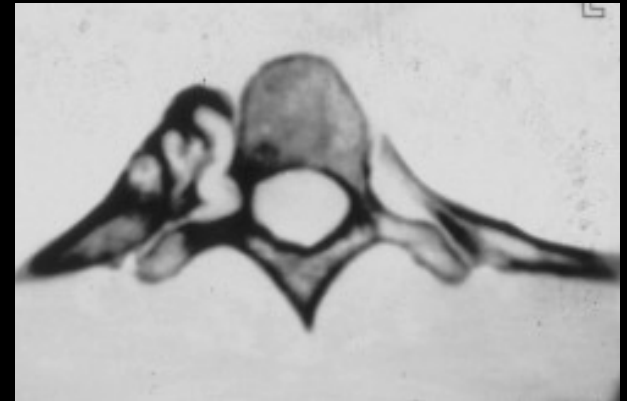
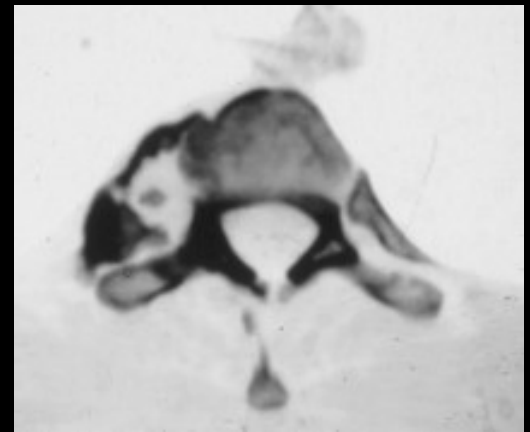
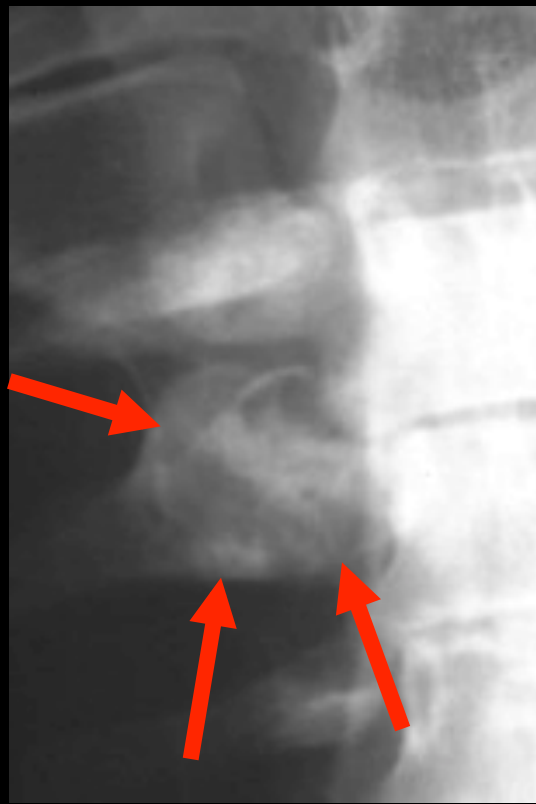
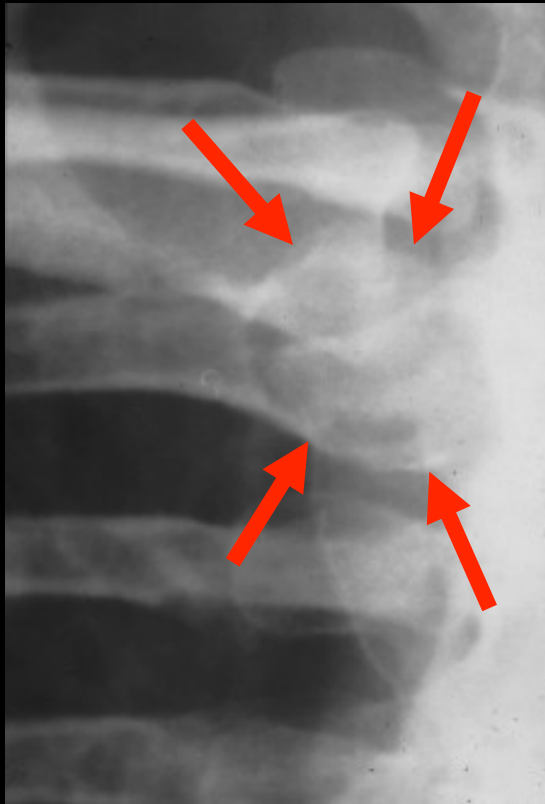
- rares cas de transformation agressive et
maligne;ostéosarcome



ostéoblastome géant agressif du sacrum



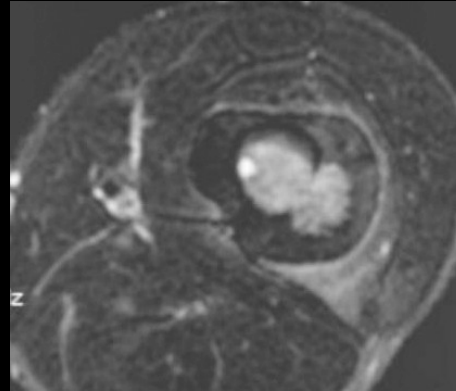
ostéoblastomes



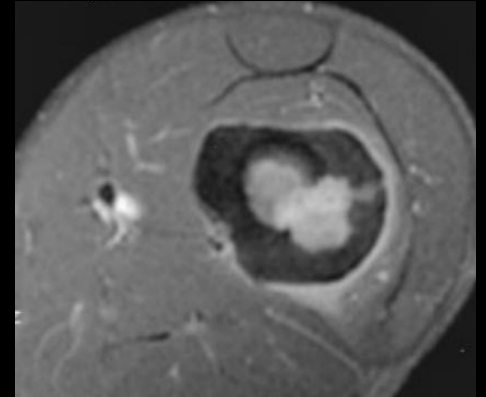
**ostéoblastome de l'arc postérieur de la 4^{ème} côte droite
évolution sur 3 ans ,diagnostic par exérèse biopsie**



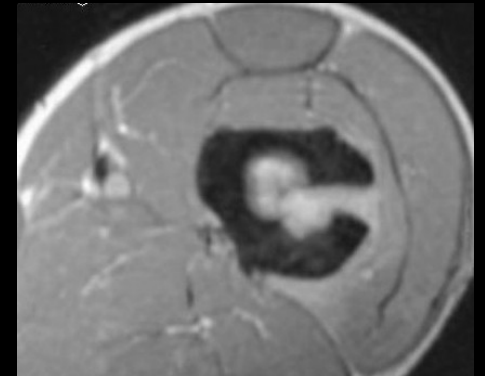
homme jeune , karatéka ; douleurs depuis 3 ans après
un traumatisme sportif



T2 FatSat



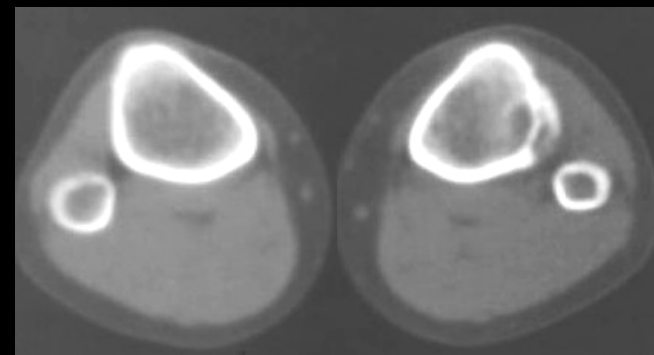
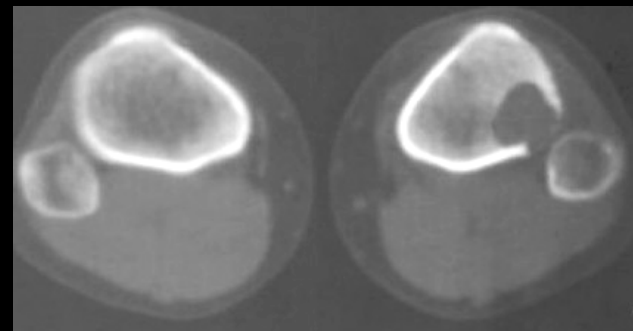
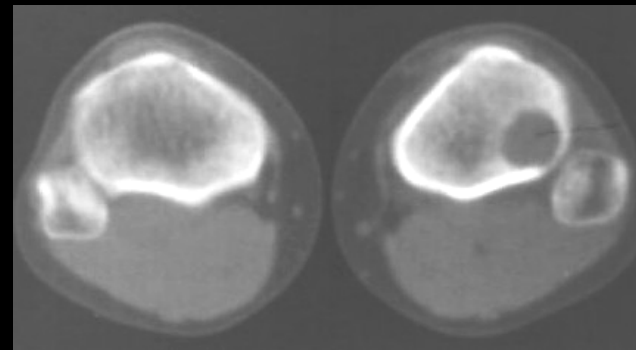
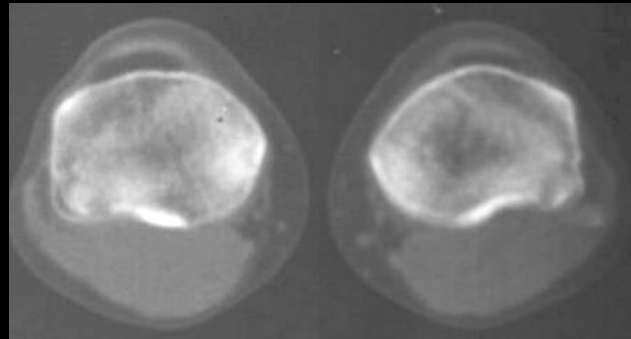
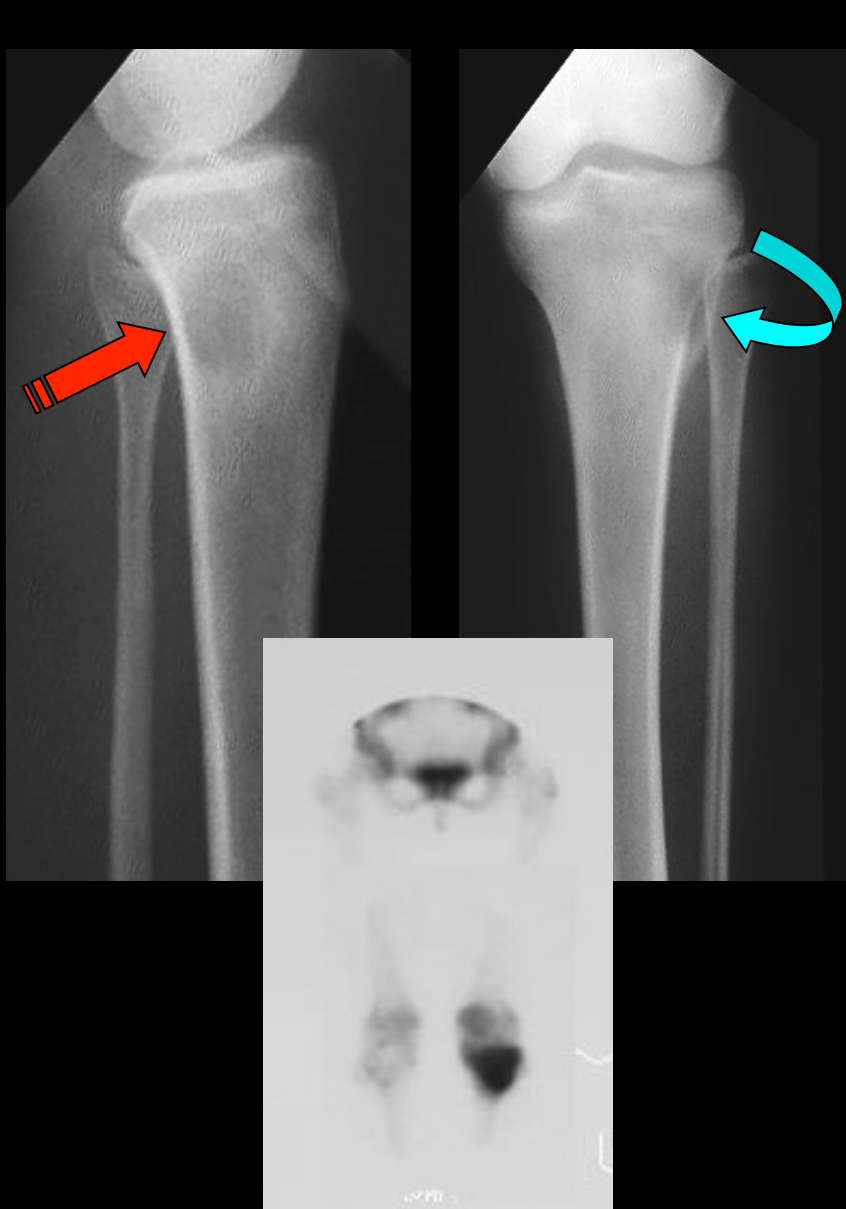
T1 Gado



rho

biopsie chirurgicale

ostéoblastome agressif du fémur



douleurs intenses du genou chez une adolescente
ostéoblastome agressif du tibia



Teaching Files

All AuntMinnie

[HOME](#) | [BUYER'S GUIDE](#) | [JOB BOARDS](#) | [REFERENCE](#) | [MARKETPLACE](#) | [EDUCATION](#) | [CONFERENCES](#) | [LINKS](#) | [CONTACT](#)

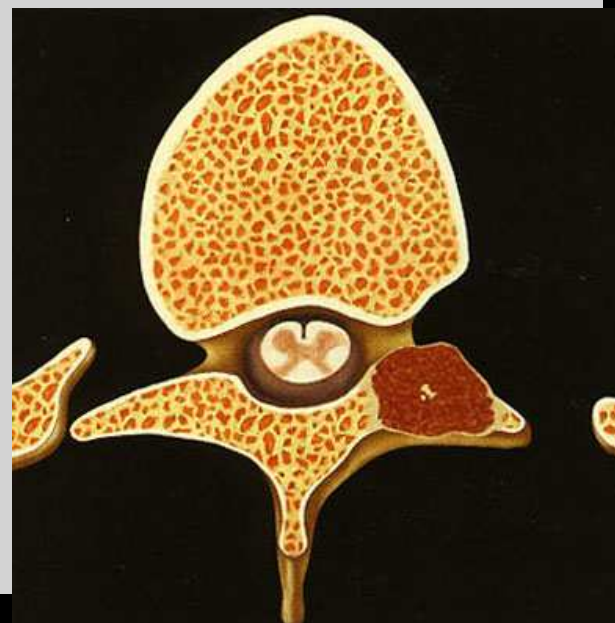
Welcome Dr. denis regent [🛒] [\[User Options\]](#) [\[Sign Out\]](#) [\[Newsletters\]](#)

[\[about/co\]](#)

Differential Diagnosis of Solitary Lucent Bone Lesions. An often-used mnemonic is "FOGMACHINES".

- Fibrous Dysplasia
- Osteoblastoma
- Giant Cell Tumor
- Metastasis / Myeloma
- Aneurysmal Bone Cyst
- Chondroblastoma / Chondromyxoid Fibroma
- Hyperparathyroidism (brown tumors) / Hemangioma
- Infection
- Non-ossifying Fibroma
- Eosinophilic Granuloma / Enchondroma
- Solitary Bone Cyst

Actual diagnosis: **Osteoblastoma**



tumeurs et lésions pseudo-
tumoraux à matrice chondroïde

homme 47 ans douleurs atypiques persistantes du genou sans anomalie à l'examen clinique de l'articulation . Diagnostic(s) ?
quel(s) examen(s) d'imagerie prescrire pour confirmer le diagnostic



enchondrome

CT + IRM



T1 gado
sans FatSat

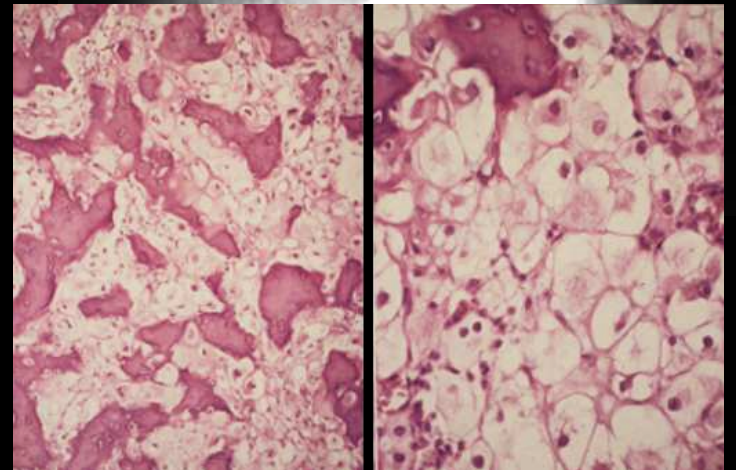
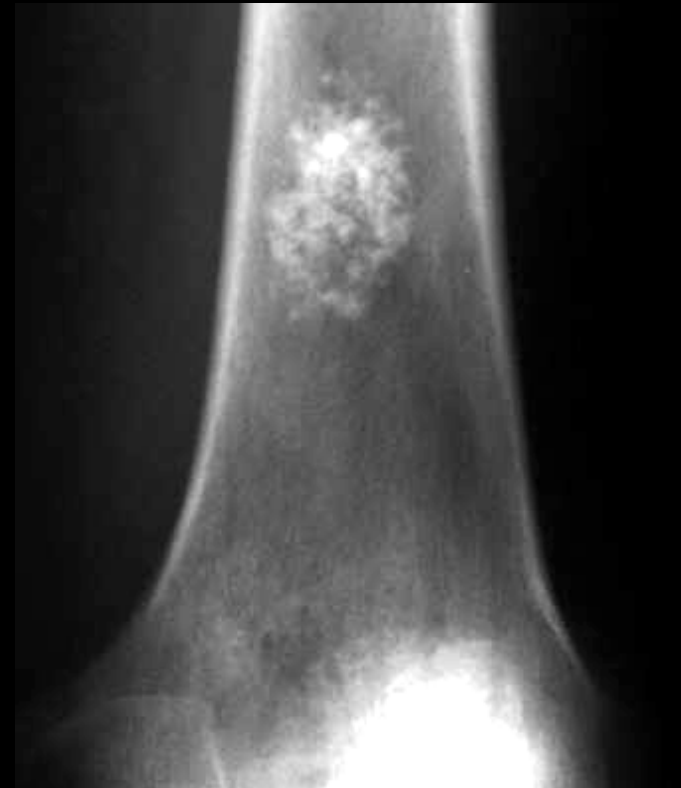


T 2



T 2

enchondromes



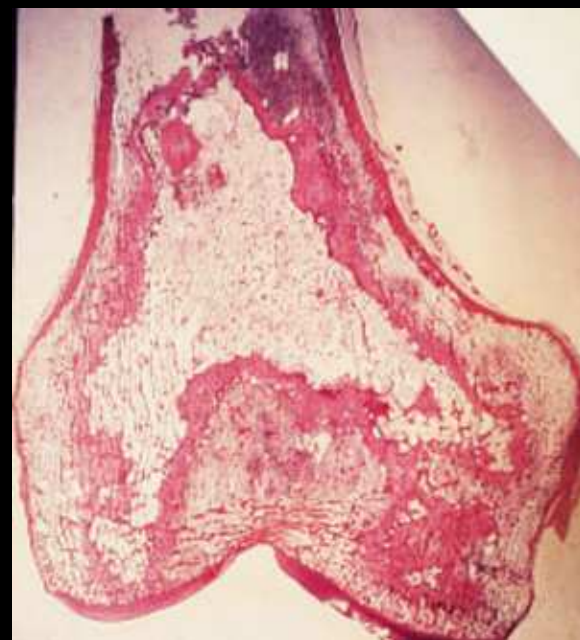
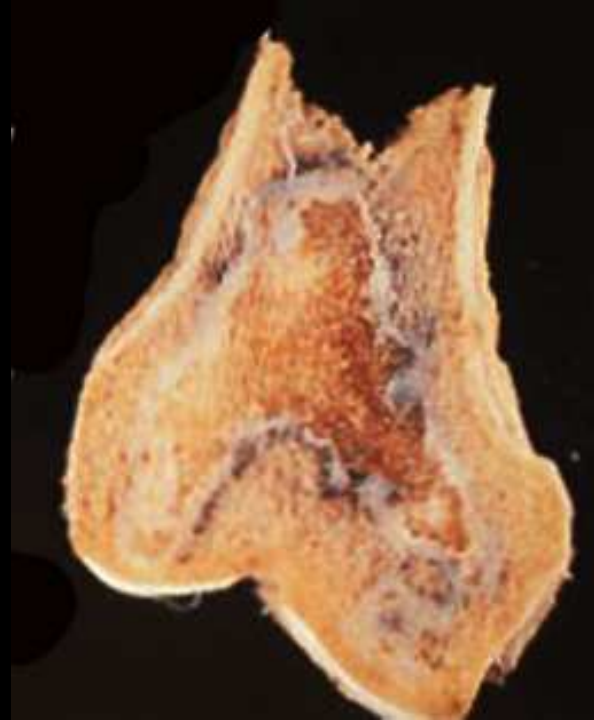
enchondromes

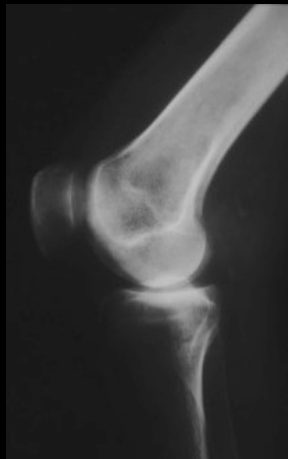
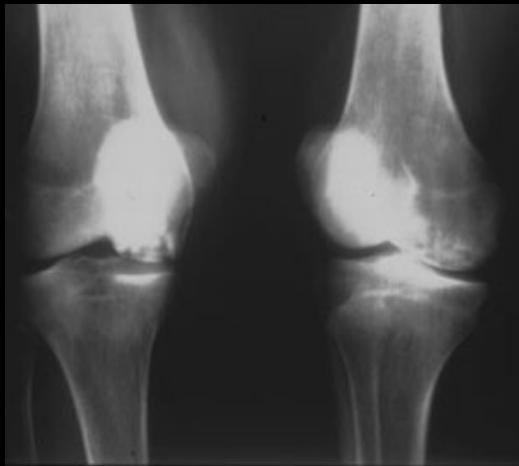
diagnostic différentiel des images calcifiées métaphysaires :

l'infarctus ostéo médullaire +++

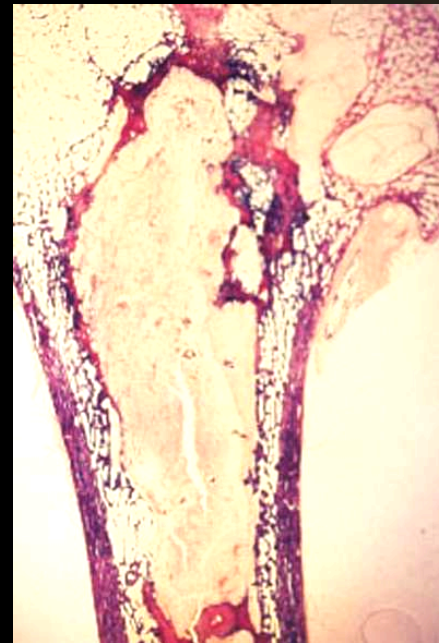
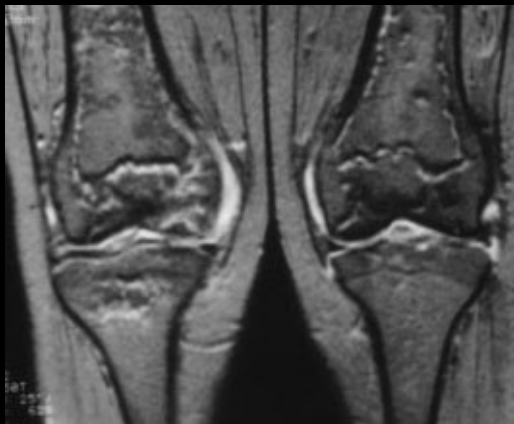
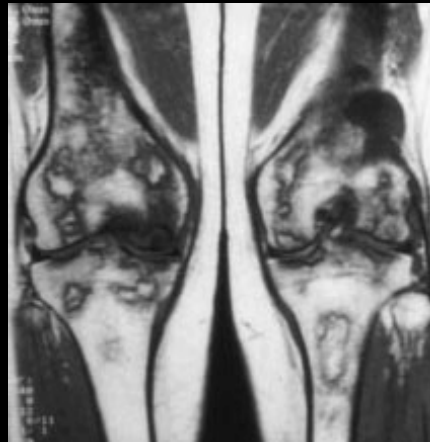
sur le plan des images , il se distingue de l'enchondrome par :

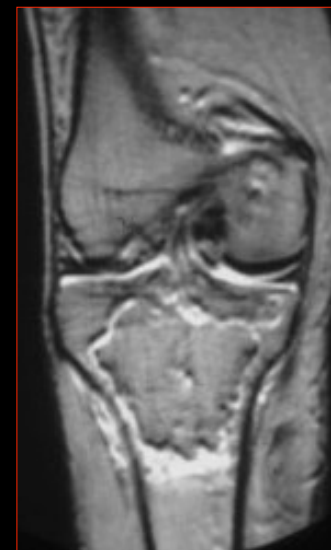
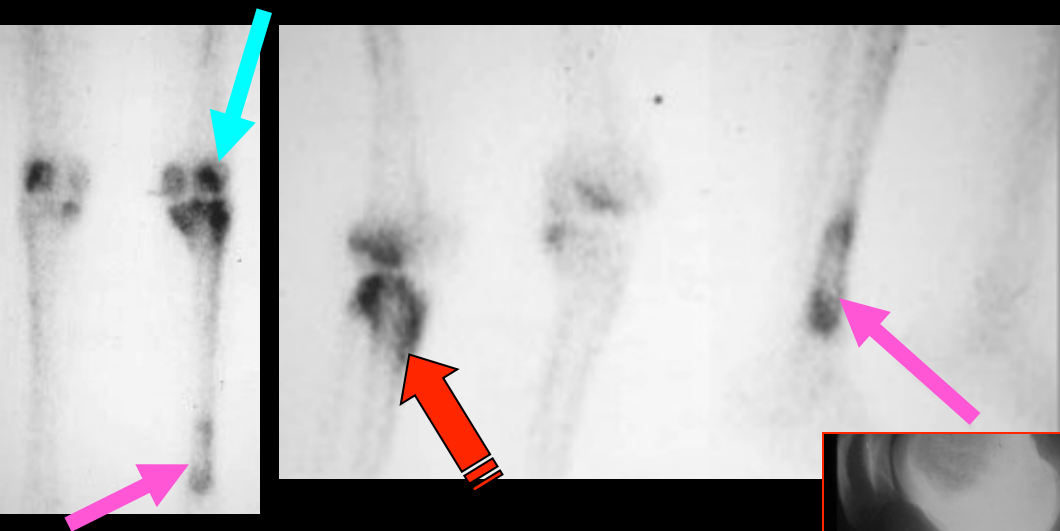
- le **caractère multifocal +++**
- la **forme des contours** qui sont le siège des calcifications dystrophiques ,très anfractueuses , "en fjords de Norvège"
- l'**absence de caractère expansif** : pas d'amincissement des corticales en regard de la lésion médullaire ++
- l'**absence de formations cartilagineuses en hypersignal T2** " liquidien" en IRM .
- la lésion est généralement hyperfixante en scintigraphie osseuse



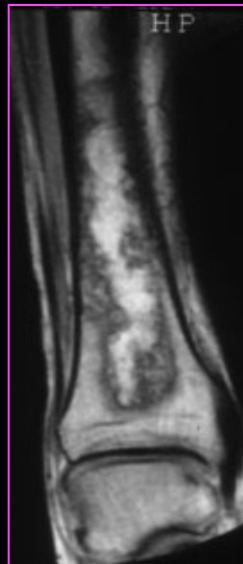
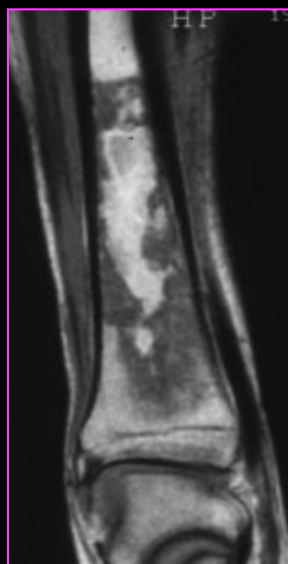


**infarctus ostéo-
médullaires**





**jeune homme 18 ans ; corticothérapie
pour hémopathie maligne**



**infarctus ostéo-
médullaires
"immatures"**

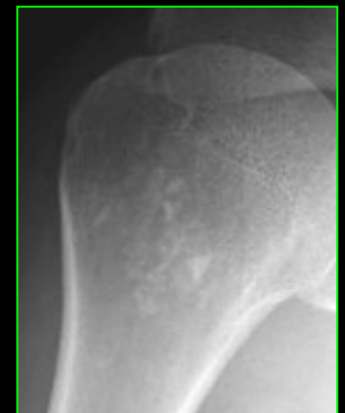
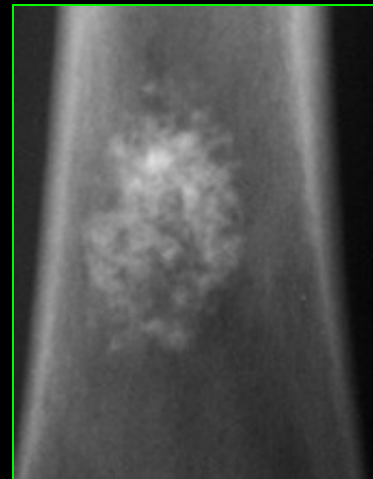
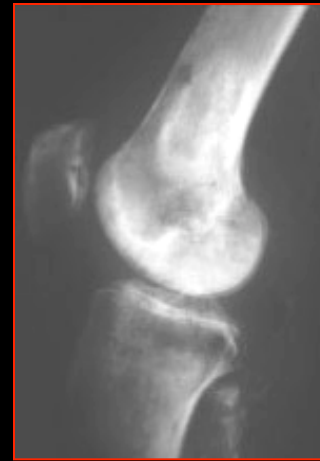


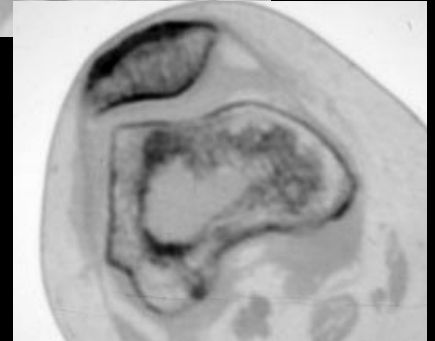
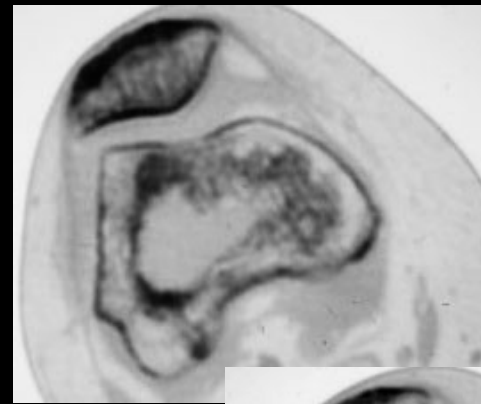
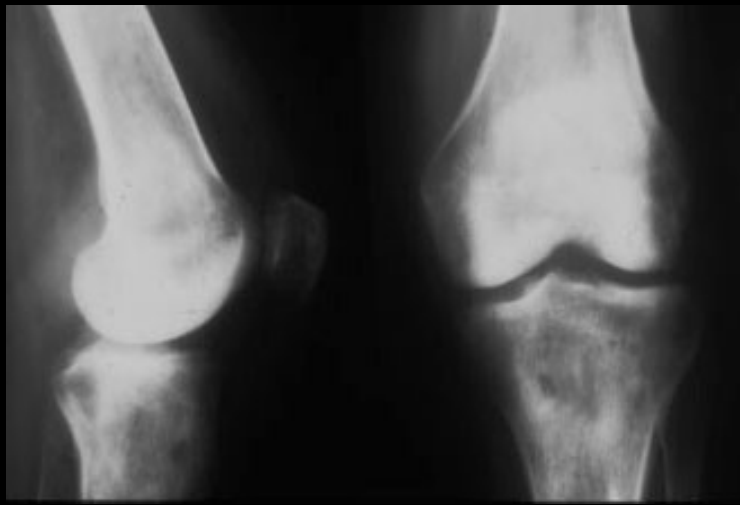
l'infarctus ostéo-médullaire peut se compliquer

- de tumeur maligne : **histiocytome fibreux malin** +++
- d'infection

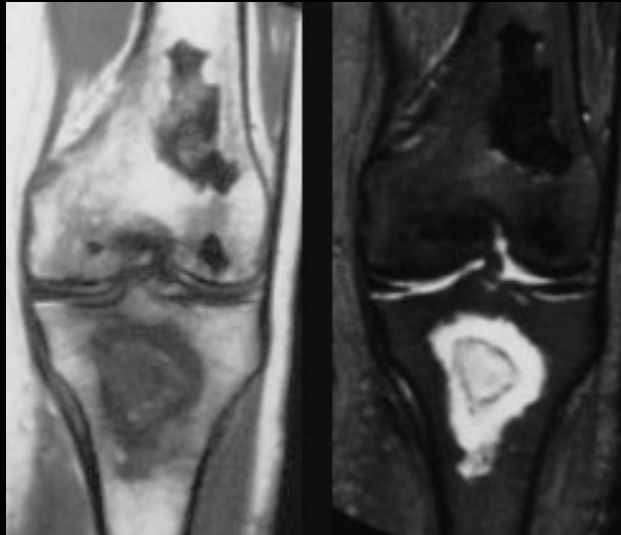
les infarctus ostéo-médullaires se rencontrent dans des circonstances définies

- **corticothérapie** (même de courte durée)
- hyperlipidémie (alcool +++)
- maladie de Gaucher
- maladie des caissons
- drépanocytose
-

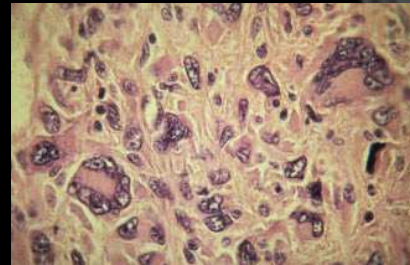
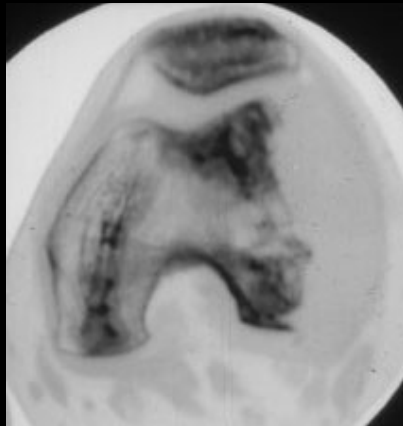
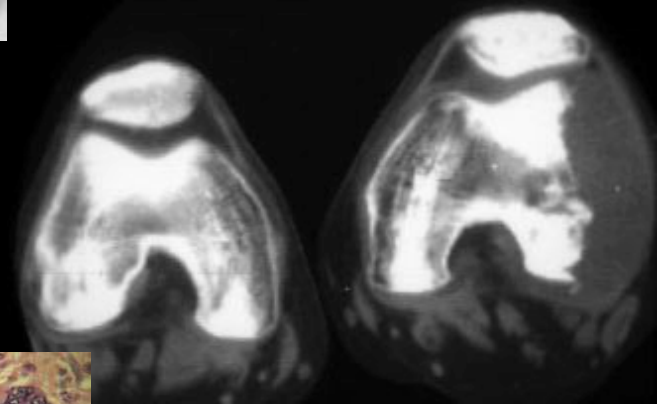
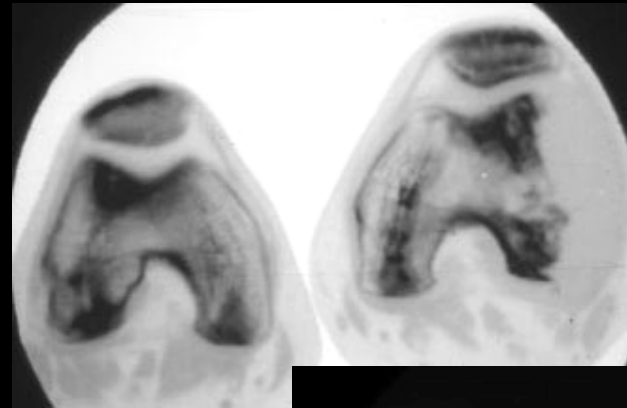
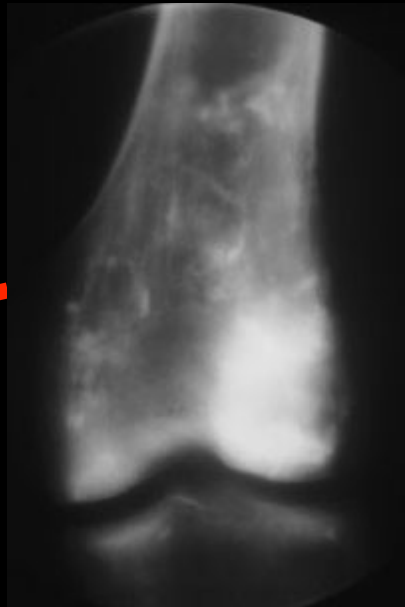




infarctus ostéo-médullaires infectés



**jeune fille 22 ans
corticothérapie pour asthme;
tableau clinique septique**



**histiocytome fibreux malin sur
infarctus ostéo-médullaire post
corticothérapie**

- enchondrome = chondrome centro-osseux
- lobules cartilagineux matures parfois calcifiés
- fréquent : 13% des T bénignes
- adulte jeune ou enfants (formes diffuses)
- asymptomatique...sauf fracture
pathologique...ou transformation
maligne ! (découverte fortuite : Rx ou
scinti (+))
- siège : mains +++ (50%) autour de la MCP,
pieds, os longs (métaphyso-
diaphysaire), côtes
diaphysaires (enchondromes)
ou juxta corticaux (os longs)





enchondromes distaux ; ne dégénèrent jamais

Chondromes des extrémités :
abstention

Os longs : curetage

- lacune ovale, bien délimitée, contenant des **calcifications ponctiformes**
- parfois cernée par un liseré dense de minéralisation régulière
- **peut souffler la corticale** (sans rupture) si aux extrémités (scalloping) / ≠ chondrosarcome (nodules de perméation)
- **métaphysaires +++**

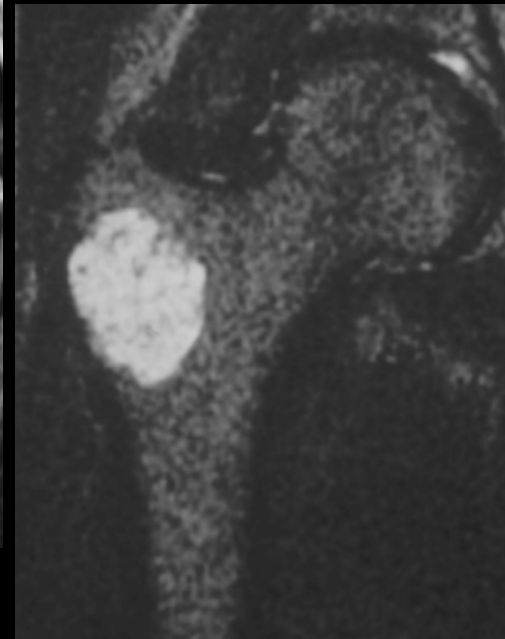
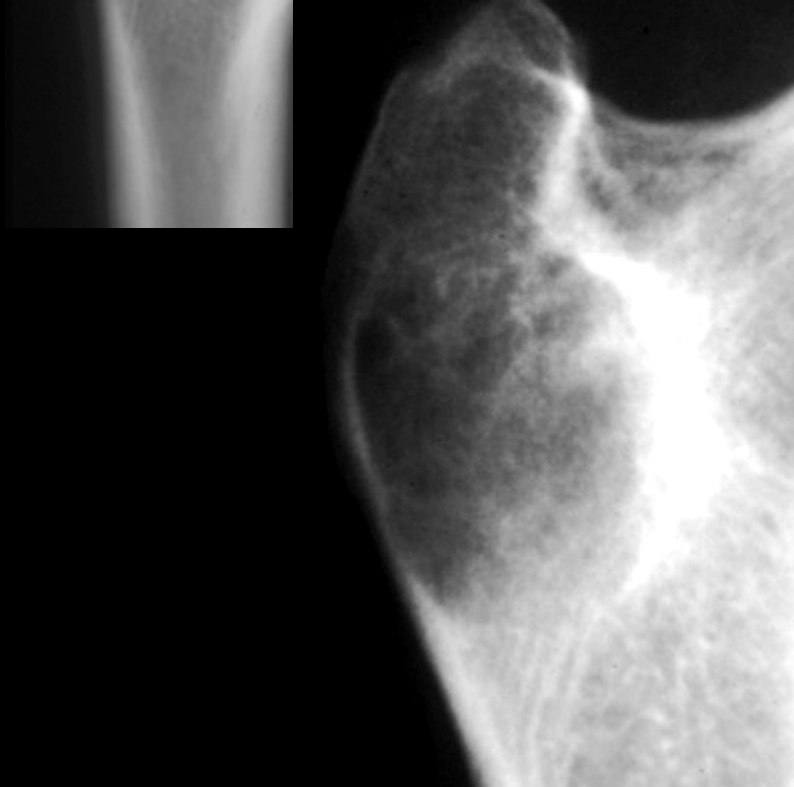
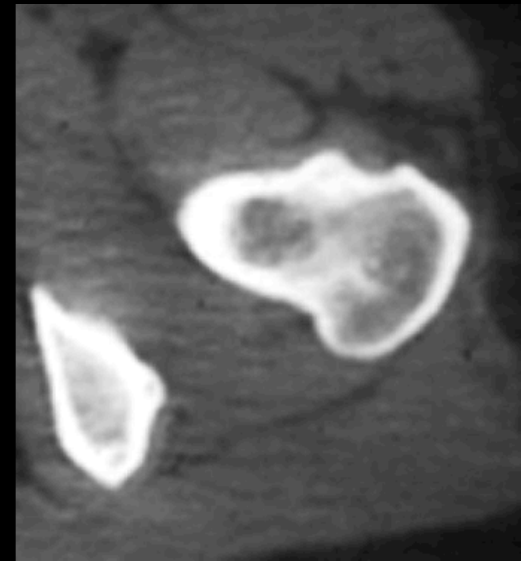
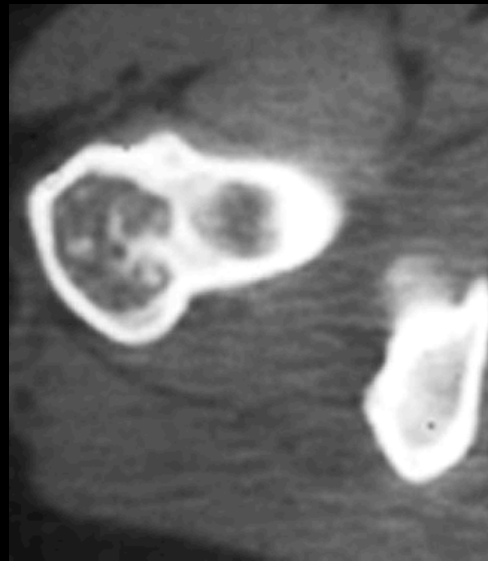
TDM : détecte les calcifications

IRM : hyper T2 (matrice hyaline)

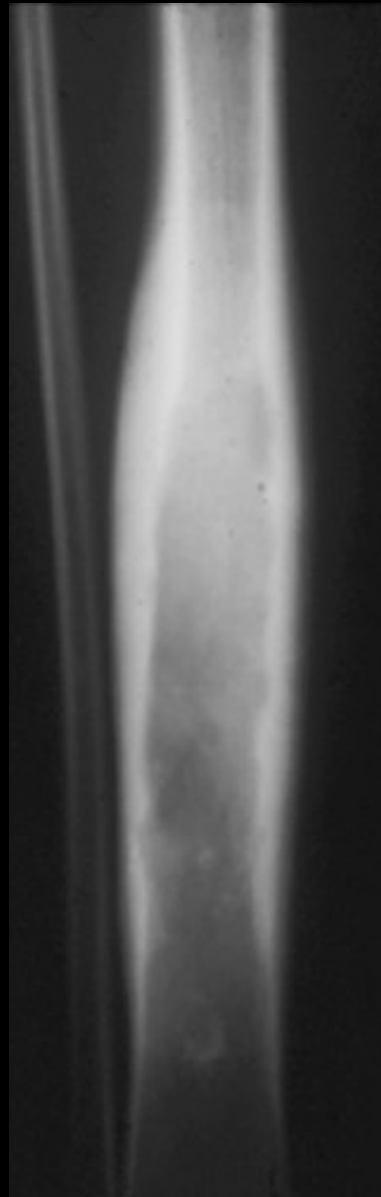
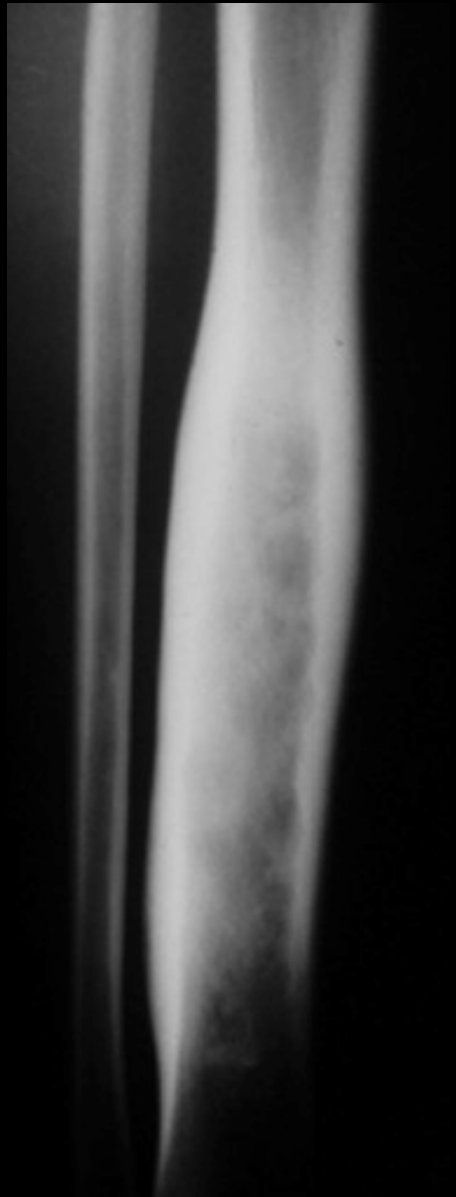
Scinti : +



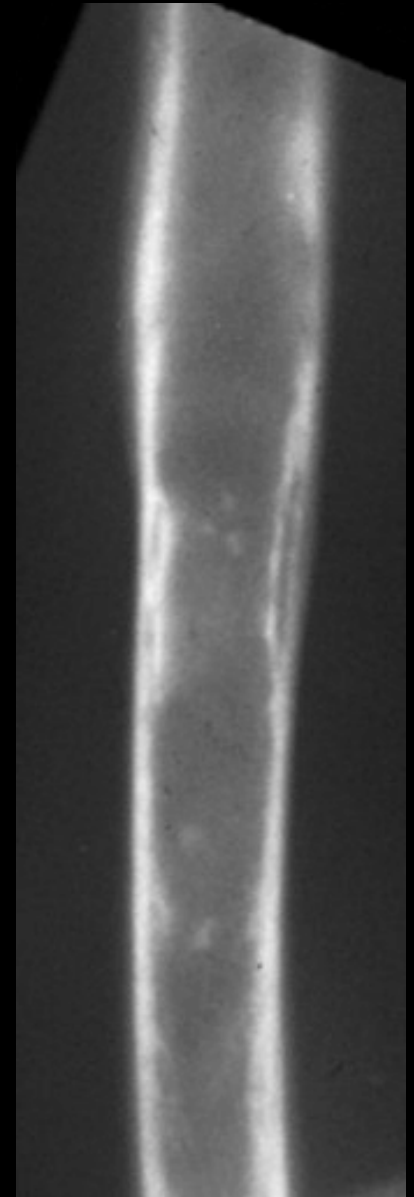
enchondromatose ; maladie d'OLLIER



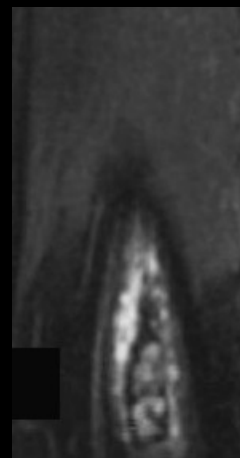
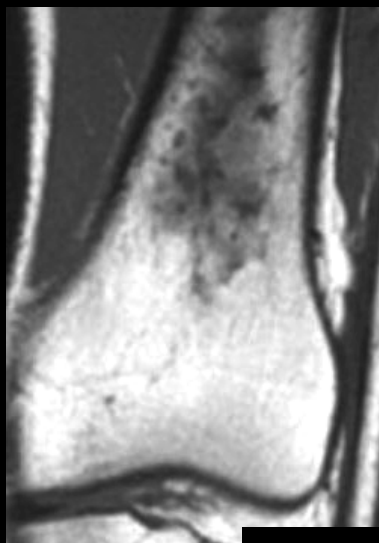
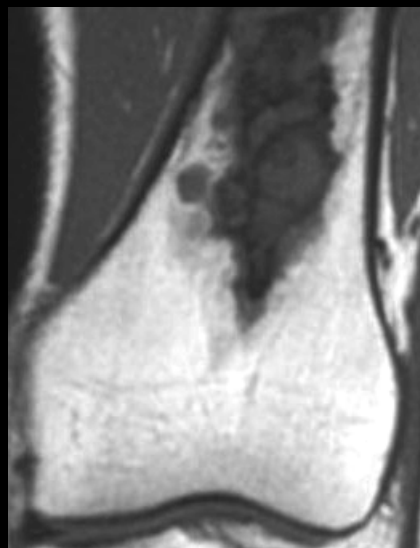
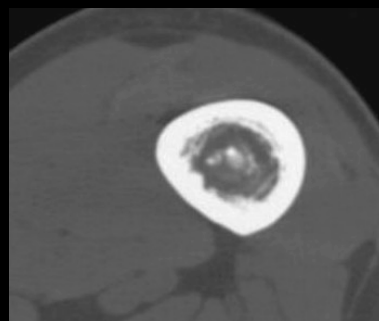
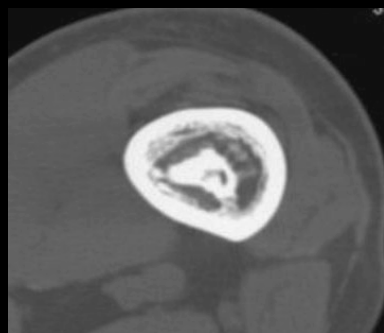
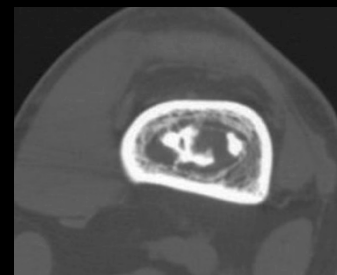
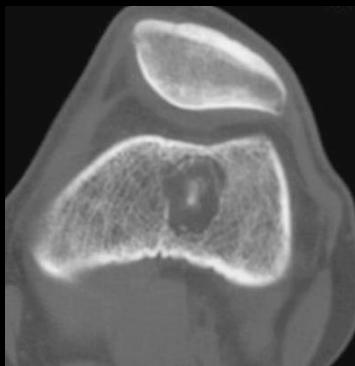
enchondrome métaphyso-épiphysaire fémoral



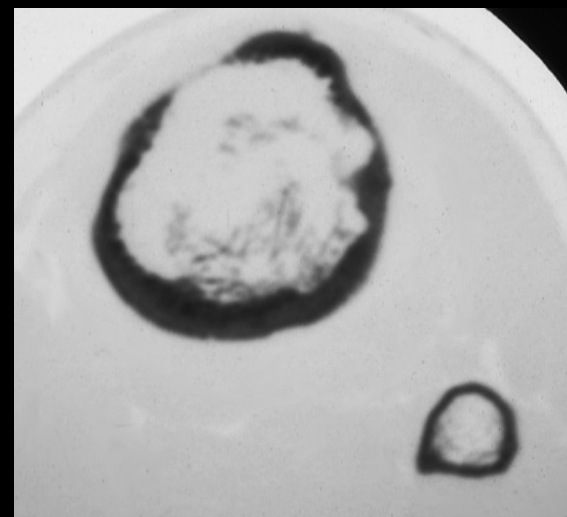
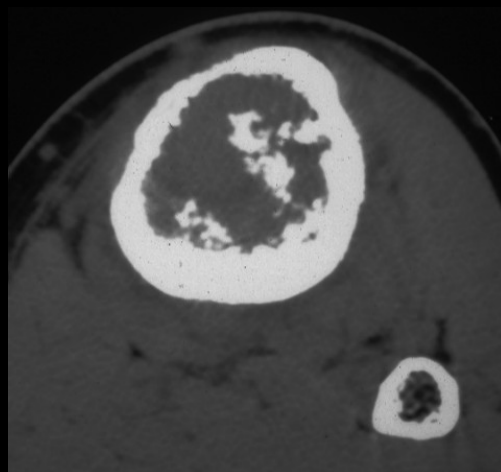
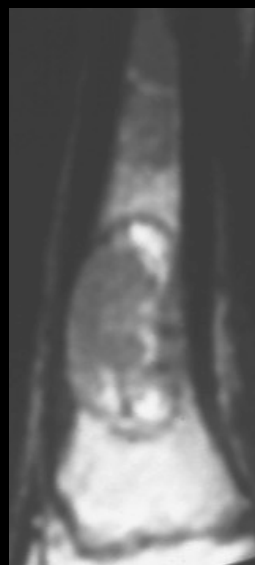
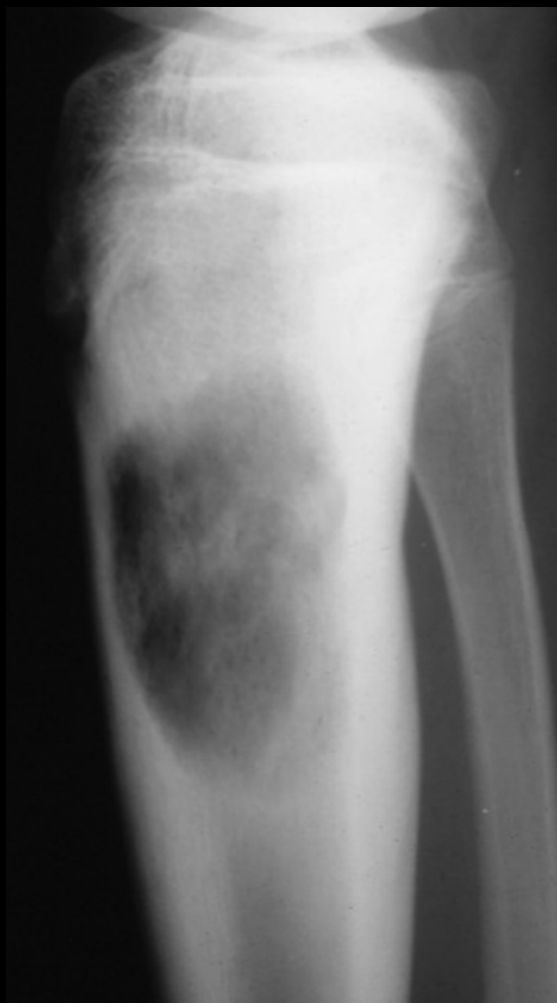
tomographie



enchondromes centro-diaphysaires



enchondrome; hypersignal T 2 "liquidien" du cartilage hyalin



jeune garçon 16 ans
douleurs persistantes



chondrosarcome agressif

déformation avec raccourcissement de la jambe gauche chez un enfant de 8ans

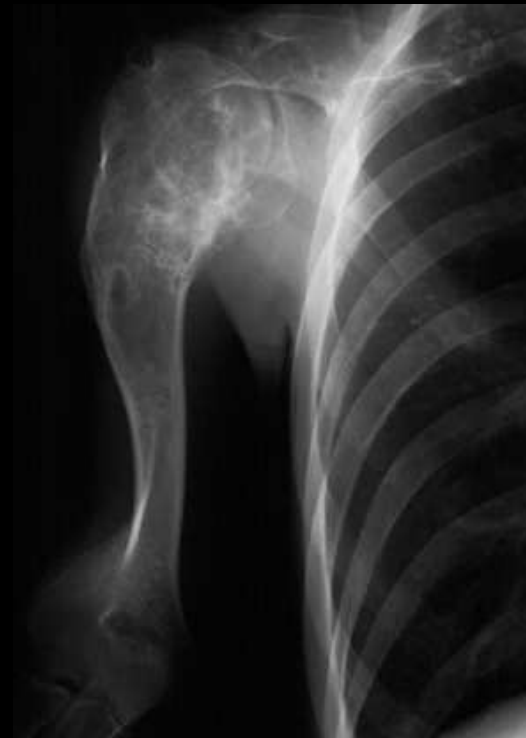


enchondromatose multiple

Maladie d'Ollier



- non héréditaire
- déformations et raccourcissements +++
- **unilatérale +++**
- **30% de dégénérescence sarcomateuse ...**
- calcifications + fréquentes
- atteinte possible des os plats





6



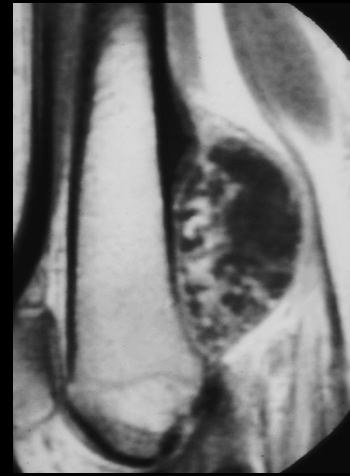
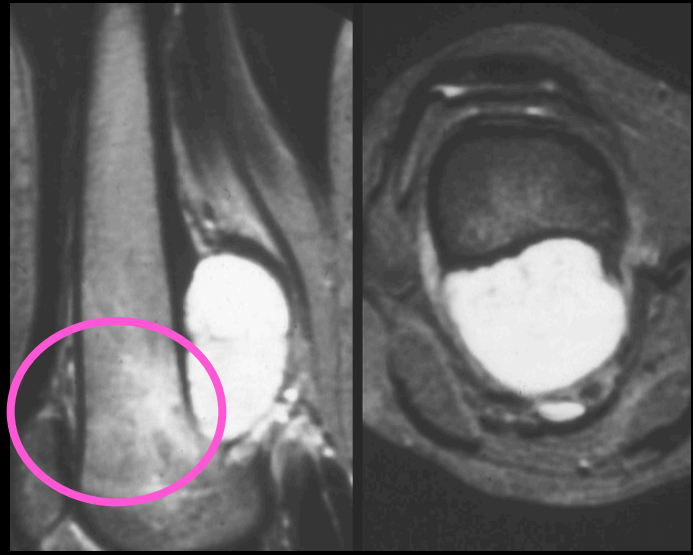
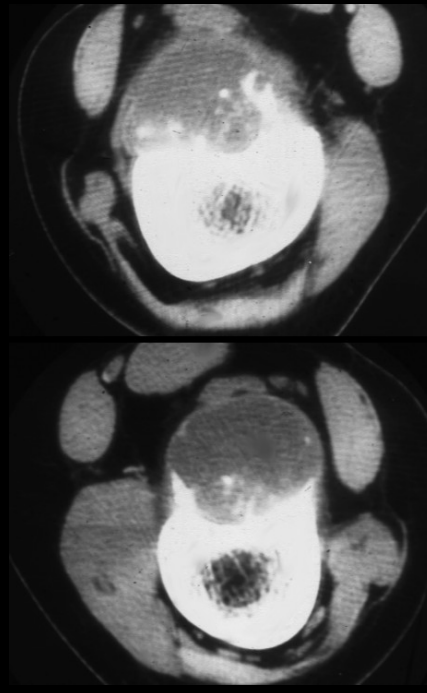
Phlébolites

Dégénérescence fréquente

**enchondromatose multiple + angiomatose
des parties molles**

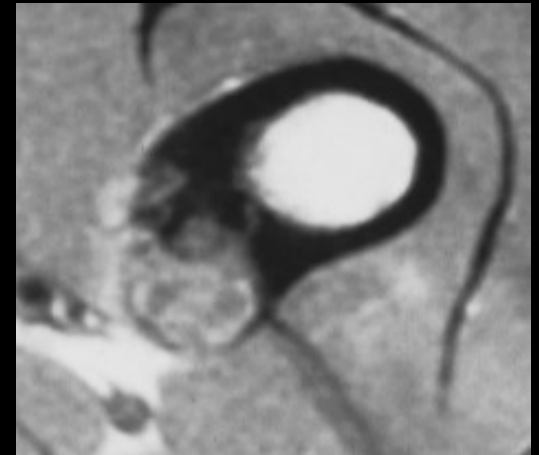
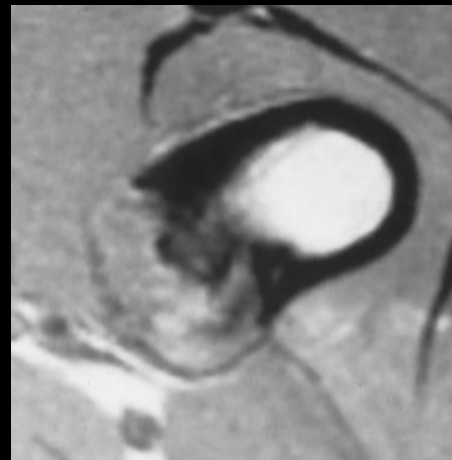
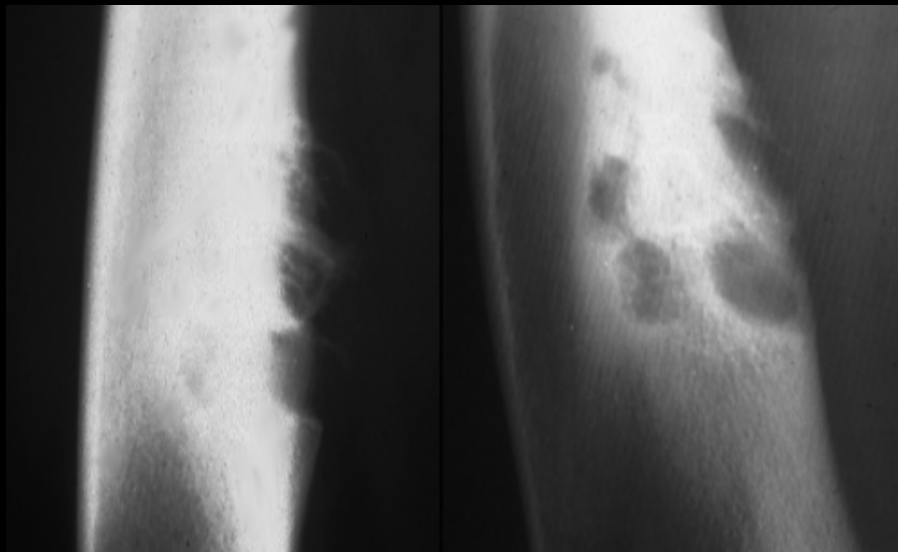
=Syndrome de Maffucci





jeune garçon 16 ans , douleur brutale du genou

Chondrome sous périoste du fémur



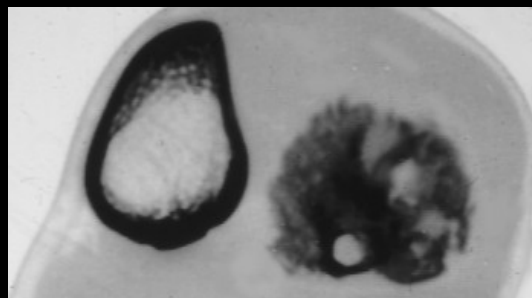
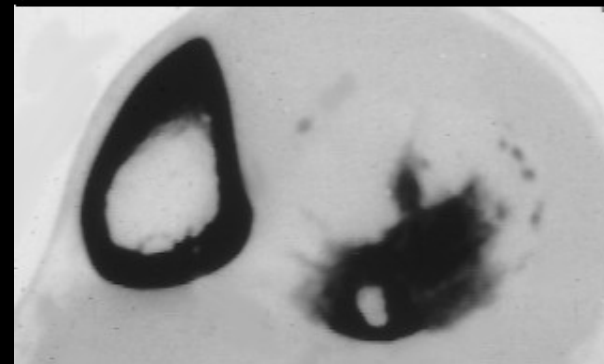
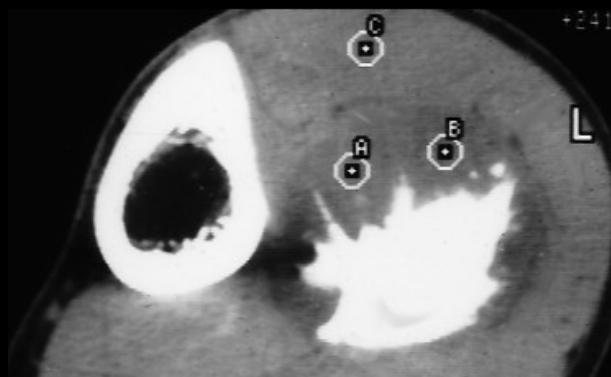
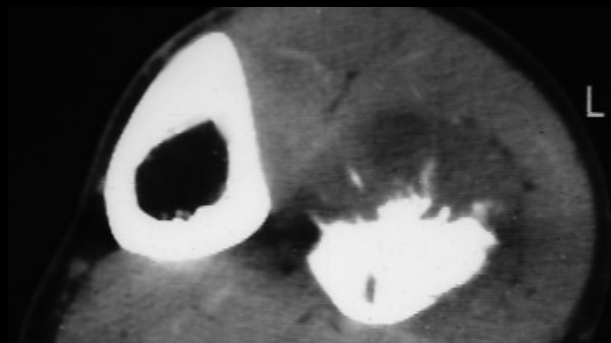
- masse des parties molles
siégeant contre le
périoste

- encoche corticale
et réaction
périostée

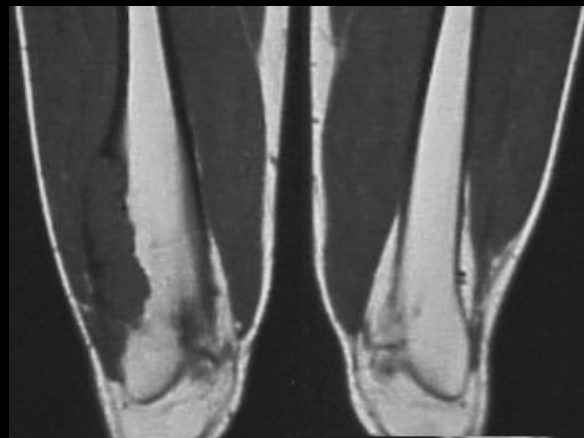
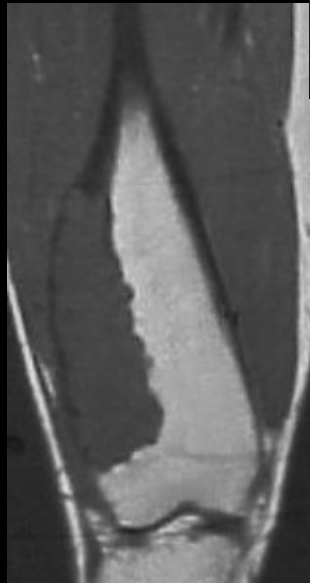
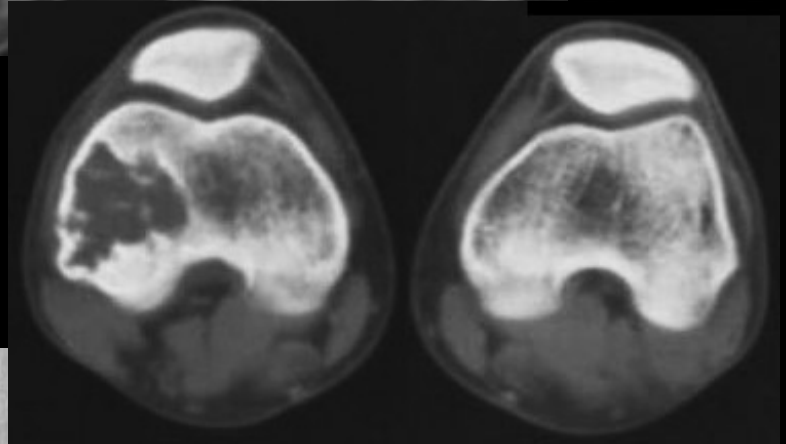
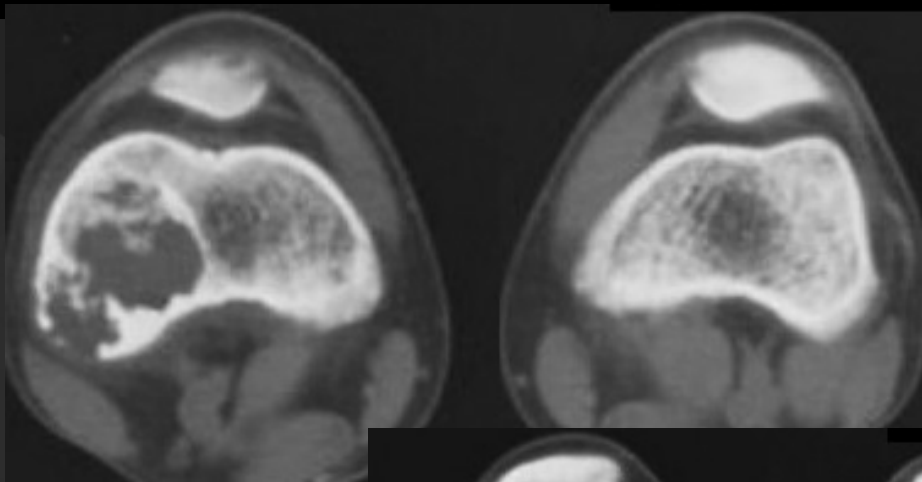
+ petite taille



**chondrome sous-périosté
ou juxta cortical**



**chondrosarcome sous périoste
ou juxta cortical**



fibrome chondro-myxoïde

- tumeur cartilagineuse bénigne constituée de tissu fibreux, chondroïde et myxoïde (**histologie similaire au chondroblastome**)

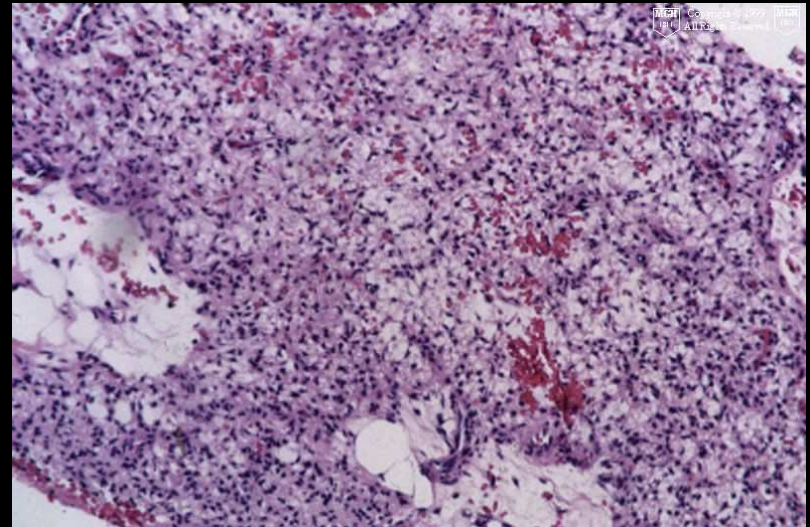
- **la + rare** : 0,5% des T osseuses bénignes

- **20-30 ans**, H>F

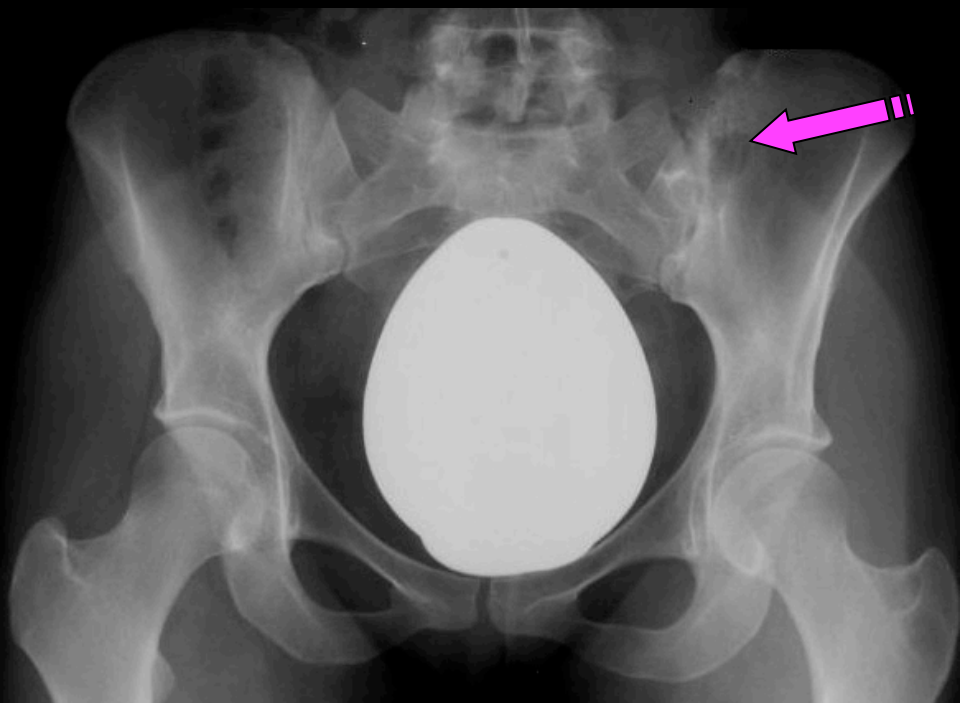
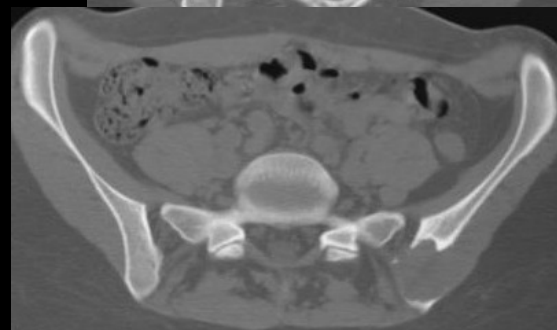
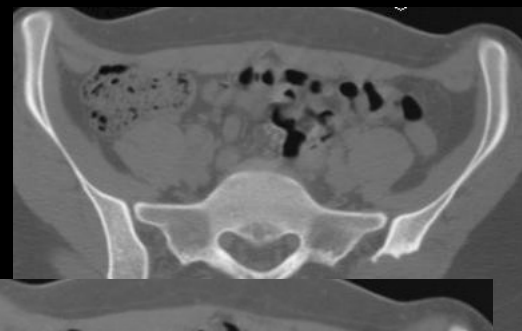
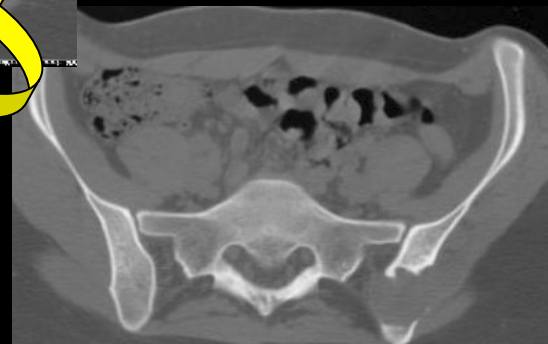
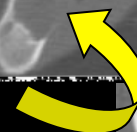
- provient, comme le chondroblastome de la plaque de croissance : **centré sur la métaphyse**

- mais **plutôt cortical**

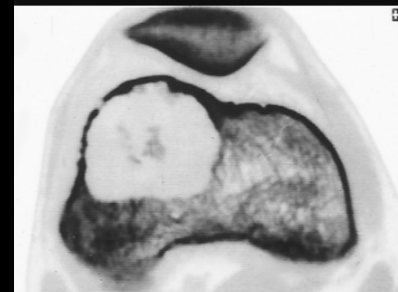
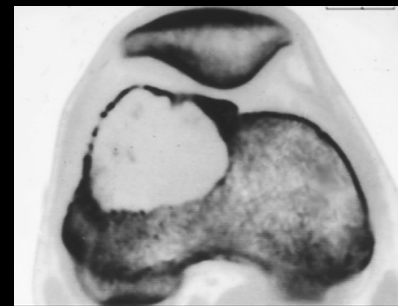
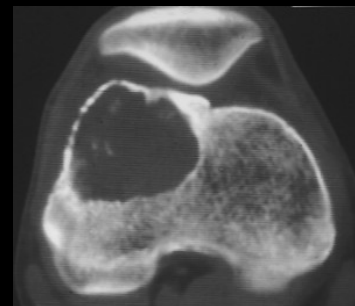
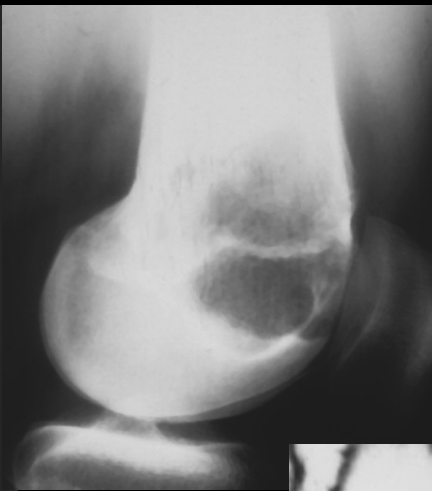
- clinique : tuméfaction douloureuse



**jeune femme 24 ans douleurs
lombaires persistantes**



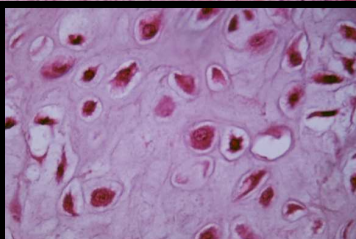
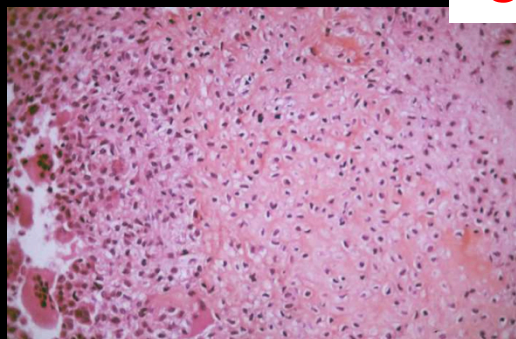
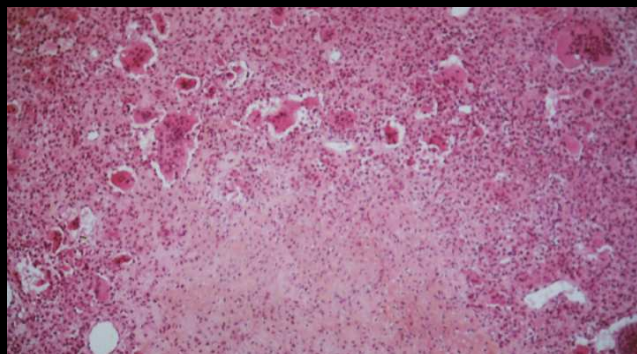
fibrome chondro-myxoïde de l'ilion



**Jeune fille 19
ans ,douleurs...**



chondroblastome (bénin)



chondroblastome du fémur

- tumeur cartilagineuse bénigne constituée de chondroblastes, de **cellules géantes mononucléées** (sans atypies) au sein d'une **matrice chondroïde** +/- ossification

- rare : **<1%** des T bénignes de l'os

- **< 25 ans**, 2H / 1F

- clinique : douleur quasi systématique, surdité (atteinte temporale)

- siège : médullaire des **épiphyses +++**, atteint les 2 versants de la plaque de croissance

- . 75% : ext sup humérus / fémur / tibia
- . grand trochanter, bassin, tarse, os plats
- . sujets âgés : rachis, os temporal



chondroblastome huméral



possibilités de traitement percutané

Lacune bien limitée, cernée d'un fin liseré de condensation

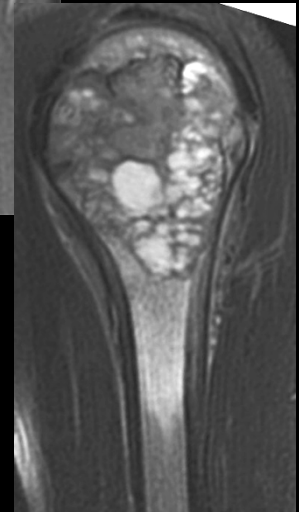
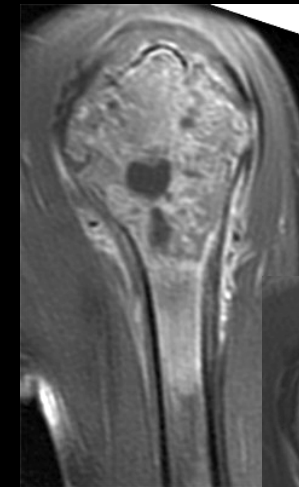
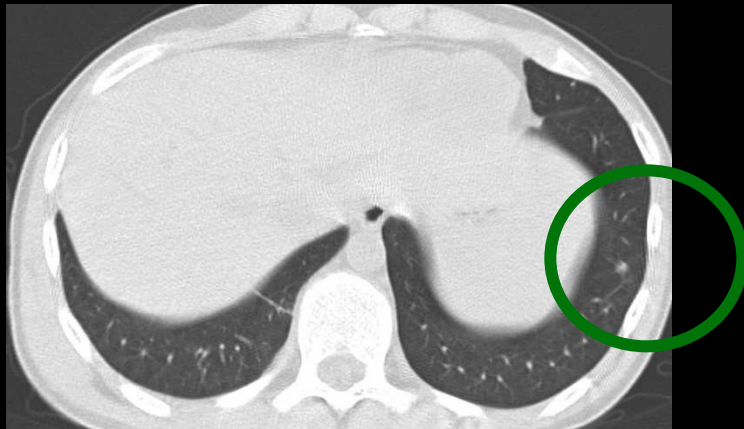
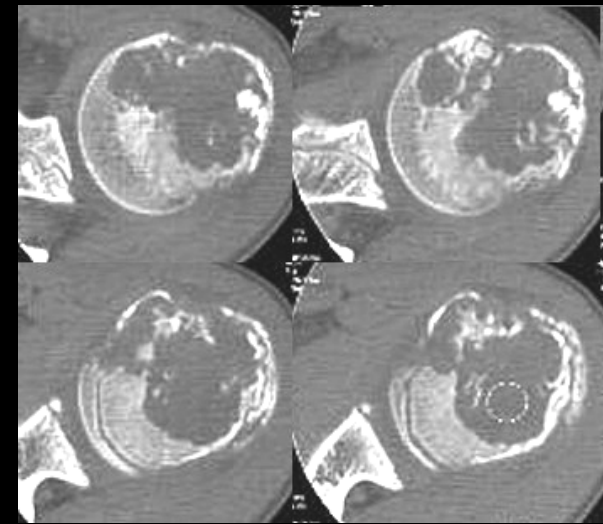
-50 % calcifications

-30 % appositions périostées

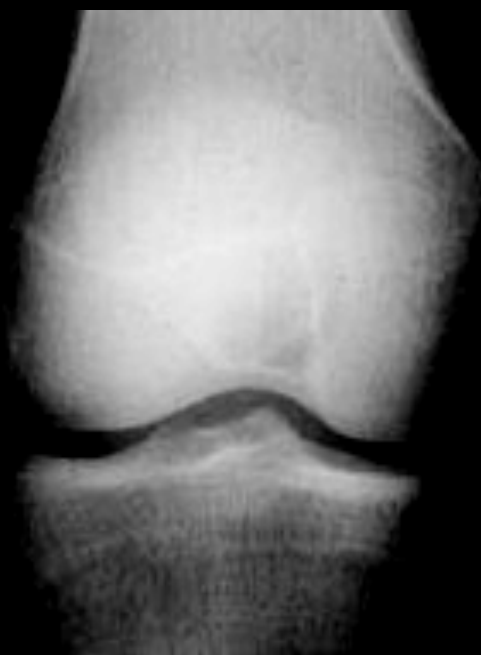
Peut souffler la corticale et s'étendre vers la métaphyse

potentialité d'agressivité locale... voire d'implants pulmonaires !

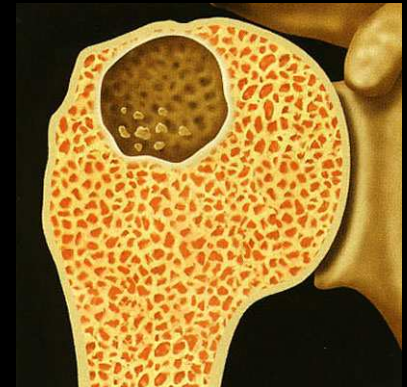
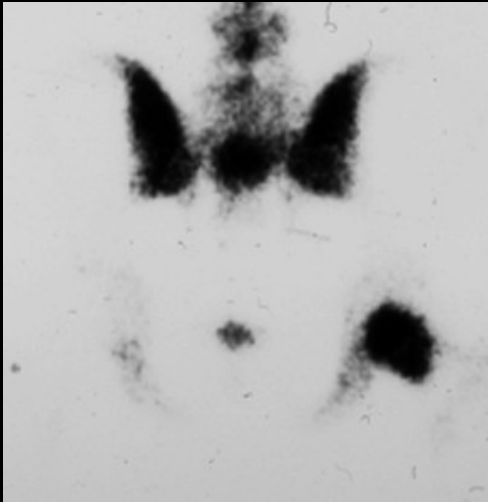
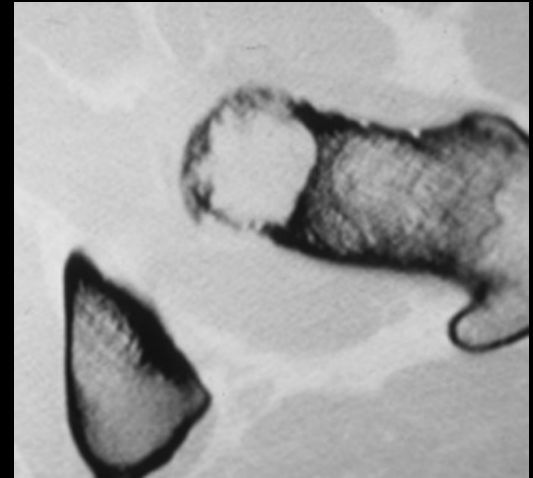
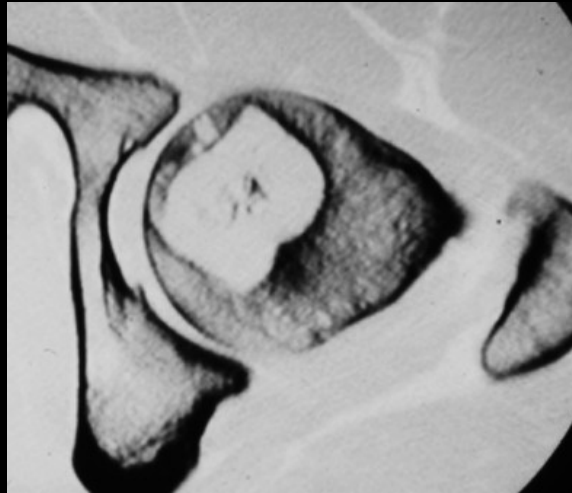
traitement chirurgical, 10% de récidives



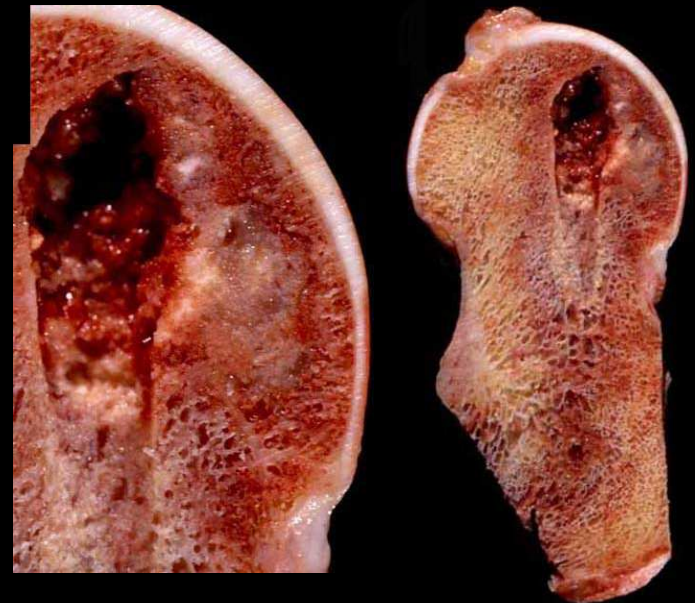
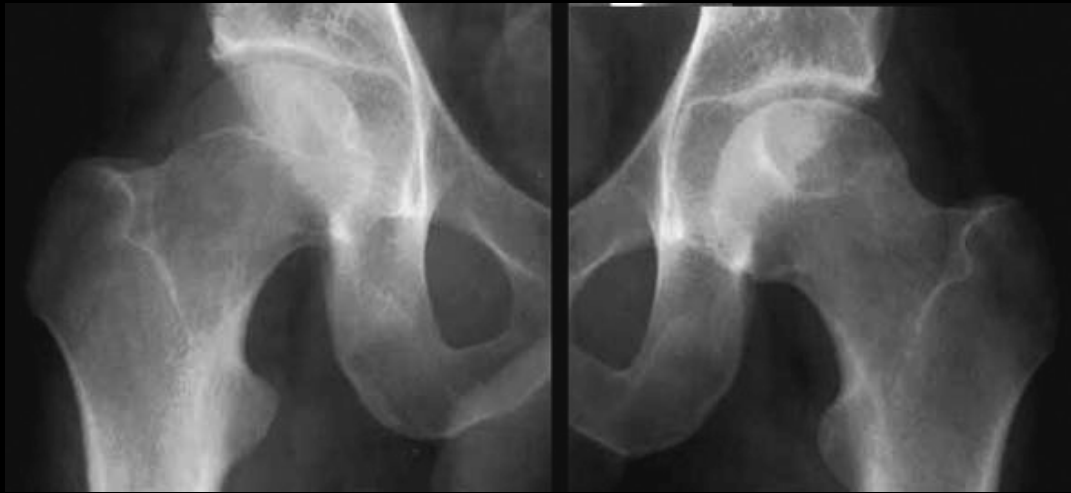
chondroblastome huméral agressif



chondroblastome du fémur ; œdème médullaire étendu ; fracture probable

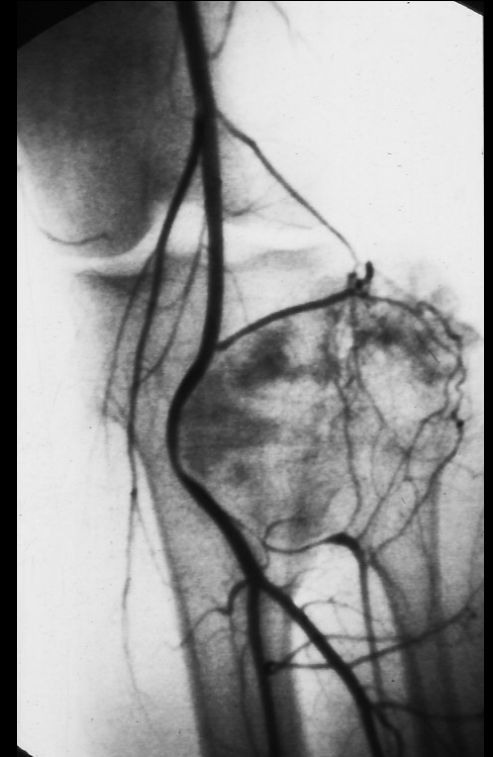
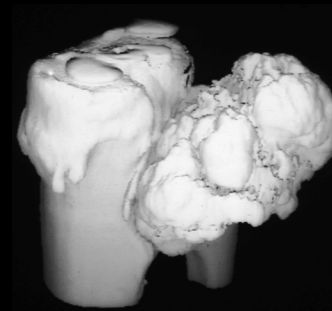
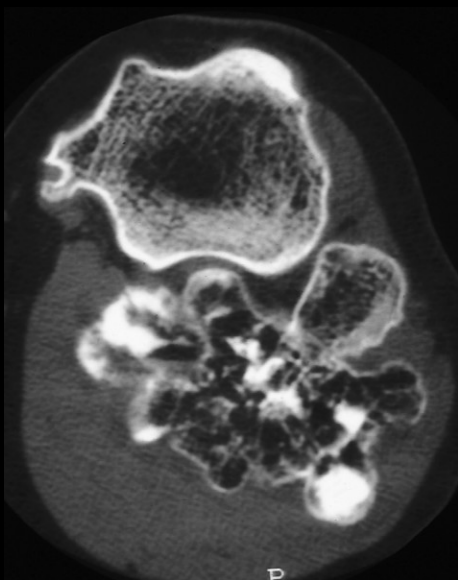


chondroblastome de la tête fémorale



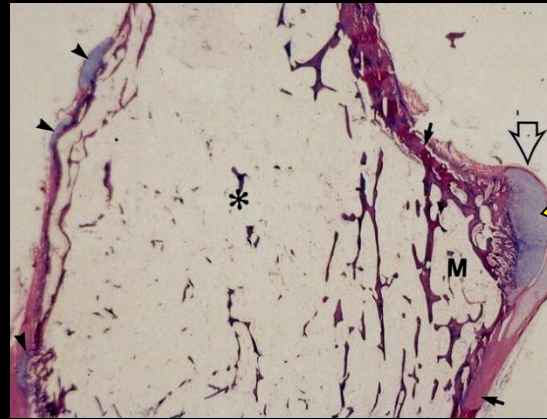
chondrosarcome à cellules claires ! ! !

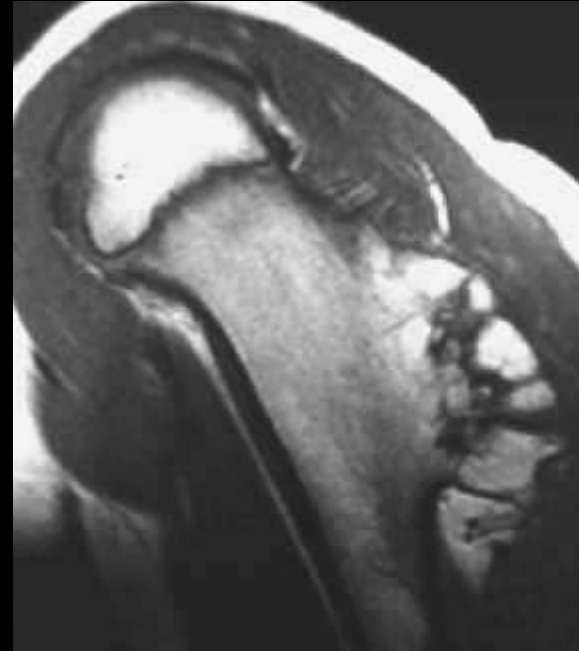
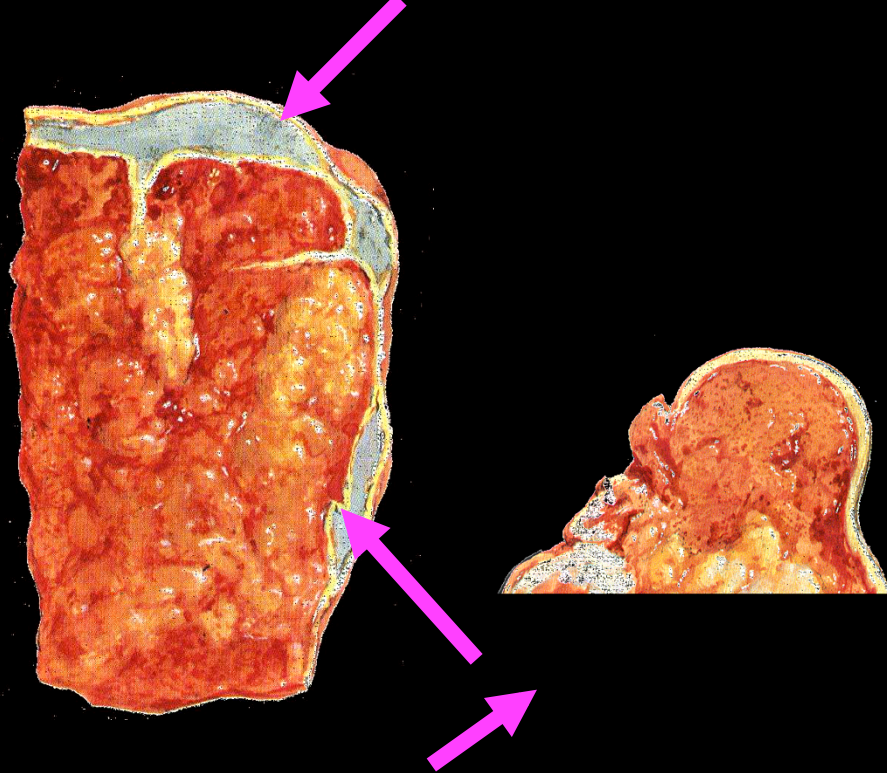
tuméfaction du genou chez
une adolescente
diagnostic



exostose (ostéochondrome) ostéogénique avec compression vasculaire

- excroissance osseuse naissant d'un îlot osseux aberrant, recouverte d'une coiffe cartilagineuse
- construit de l'os pendant toute la croissance
- **très fréquent** : 35% des T osseuses bénignes
- **< 30 ans**, H>F
- asymptomatique...Si douleur : fracture, dégénérescence, bursite
- siège : 85% solitaire
 métaphyse des os longs (MI >> MS)
 côtes
 si diffus : atteinte des os courts
- peut être sessile ou pédiculée





coiffes cartilagineuses des exostoses

-naît perpendiculairement à la métaphyse puis se dirige vers la diaphyse en pointant à l'opposé de l'articulation la + proche (**direction des insertions tendineuses**)

- intérêt imagerie en coupe :

- **≠ chondrosarcome**

CT : matrice périphérique dense, coiffe cartilagineuse fine, pas de tissu mou

MR : continuité de corticale et médullaire (signal graisseux)

-**coiffe cartilagineuse T2 +++**

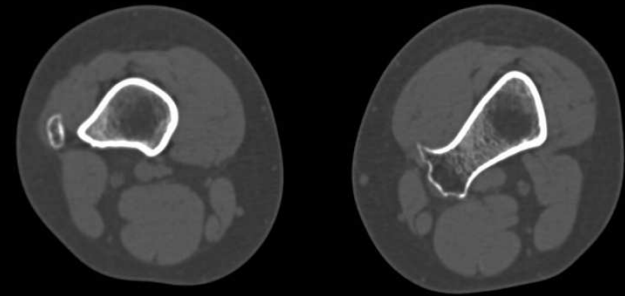
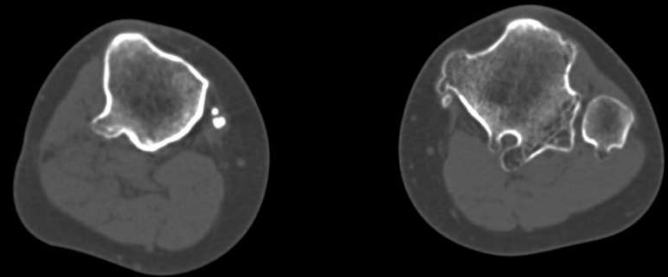
-compression vasculo nerveuses

-bursite associée

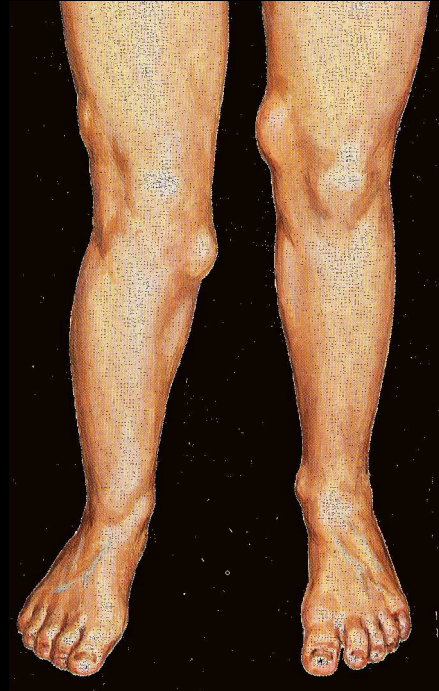
-en continuité avec la corticale et le spongieux de l'os adjacent

-ne grandit que pendant la croissance

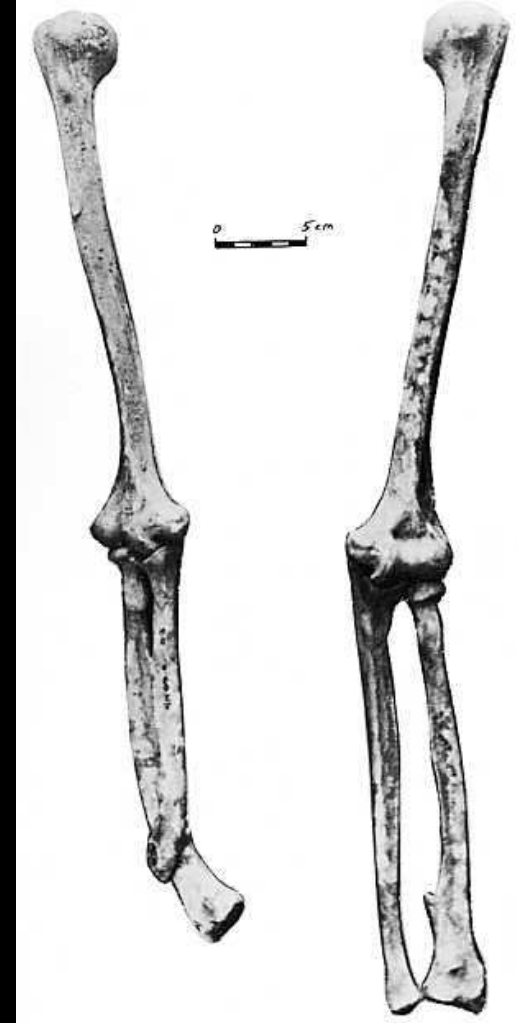
-**transformation maligne : 1% (exostose solitaire) à 25% (forme multiple)**



**tuméfaction du genou chez
un jeune garçon
diagnostic**

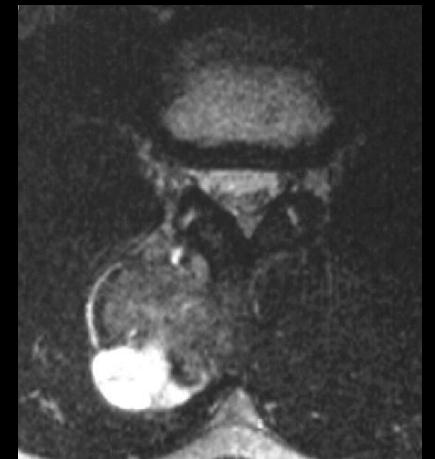
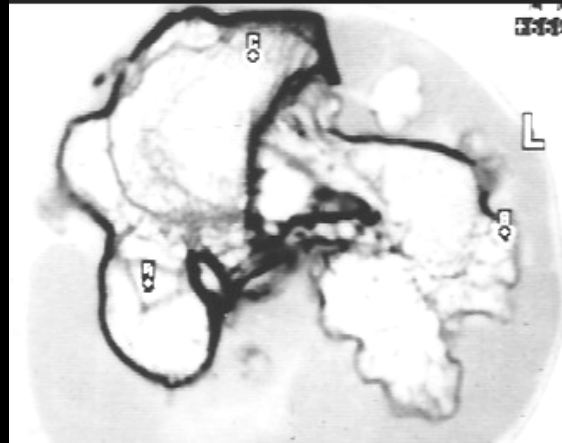
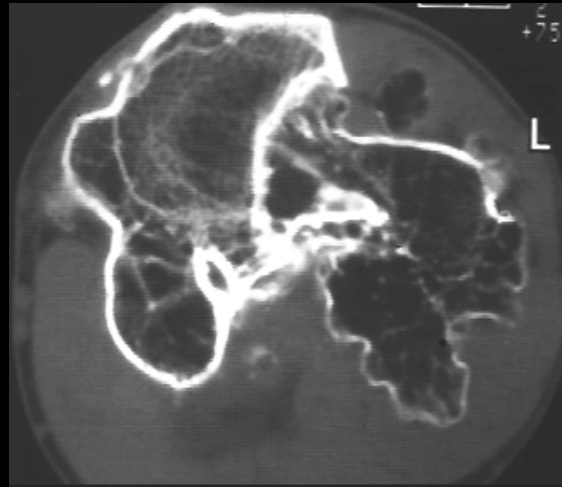


**maladie exostosante
familiale**

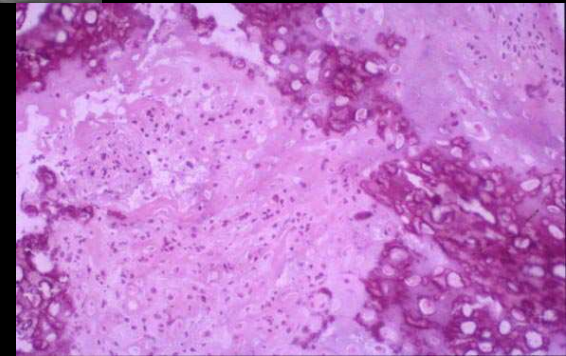


- héréditaire autosomique dominante
- exostoses multiples (dont rachis)/ cols fémoraux élargis / ulna court et incurvé (Bessel-Hagen) / luxation de la tête radiale
- haut risque de transformation maligne +++

maladies exostosantes ; déformation de Bessel-Hagen



maladies exostosantes



"bizarre parosteal ostéochondromatous prolifération "

mains et pieds, mais aussi crâne, mâchoires ,os longs...

age moyen 30 33 ans

croissance rapide

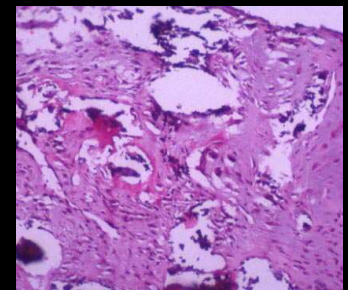
ambiguïté histologique fréquente

**proche de la myosite ossifiante, de la périostite réactionnelle
et des exostoses sous unguéales**

décrite en 1983; récurrence jusqu'à 50% des cas

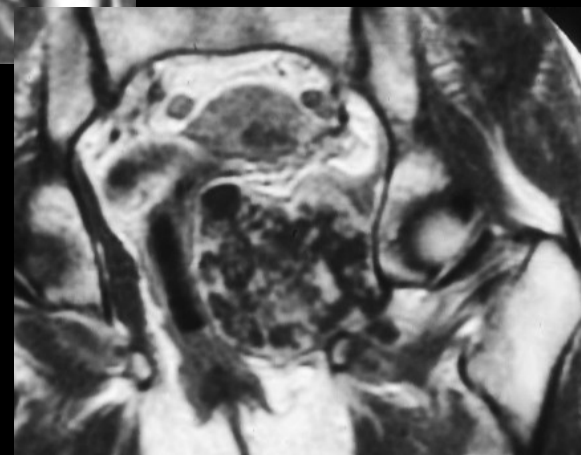
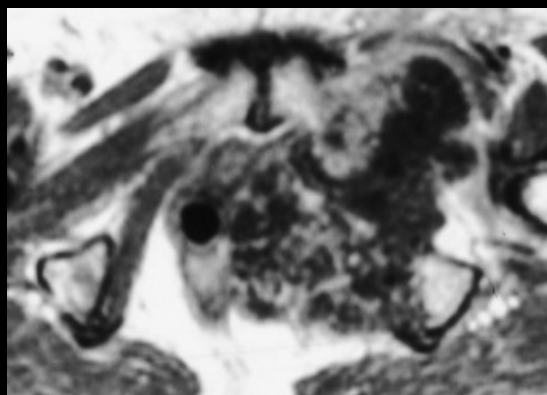
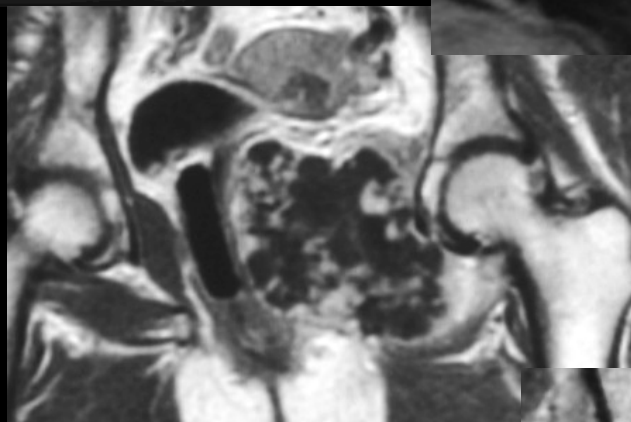
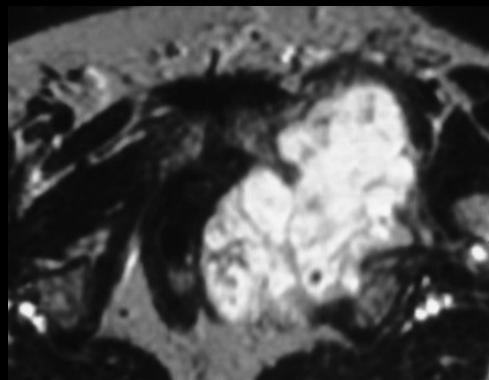
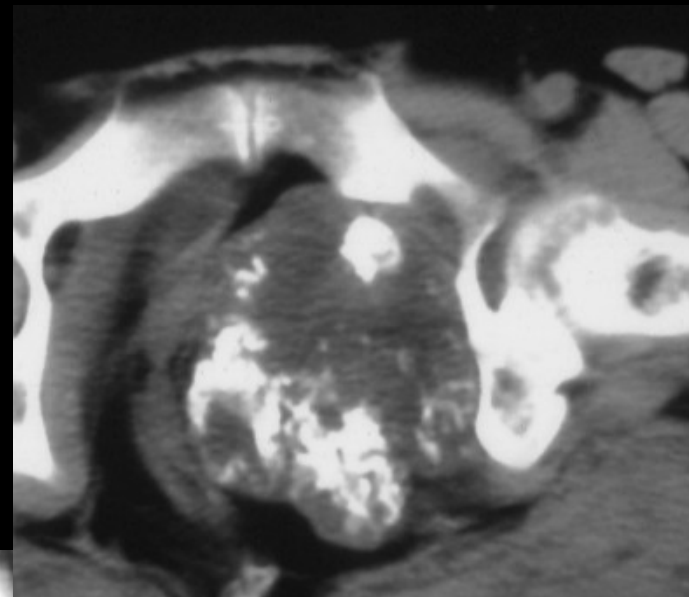


lésion de NORA

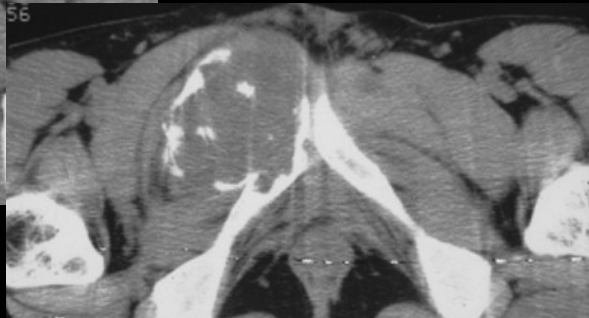
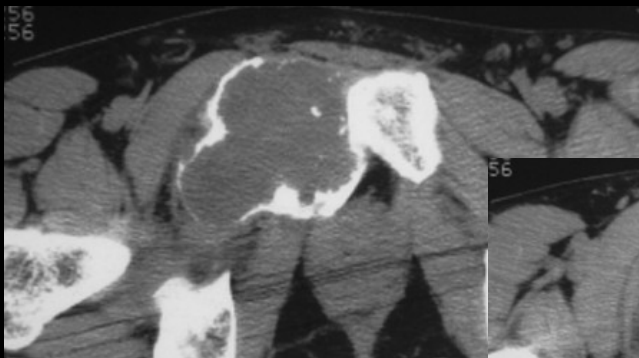
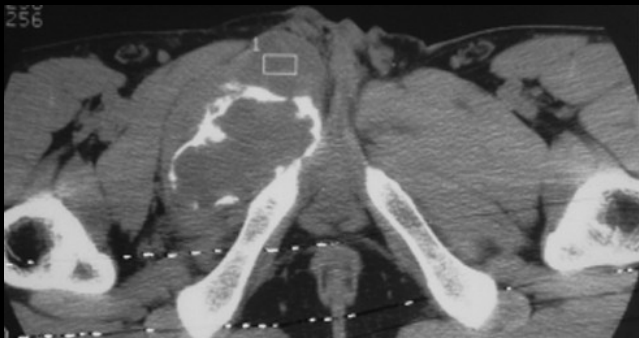
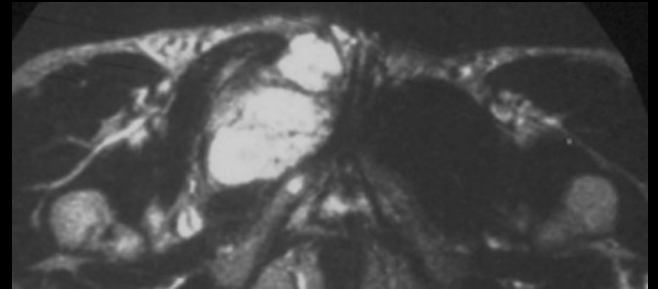
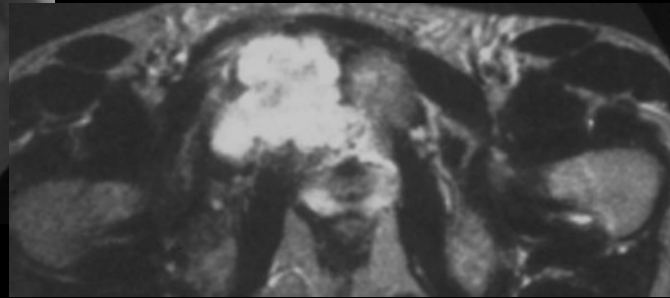
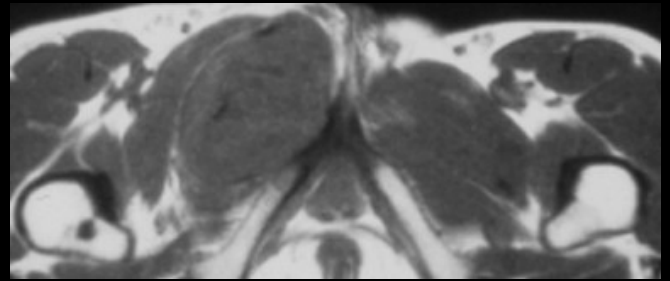
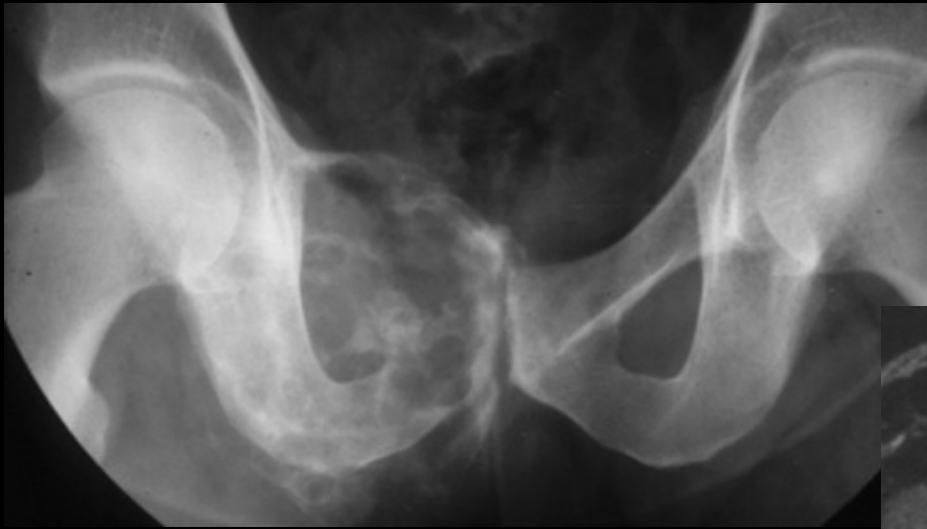




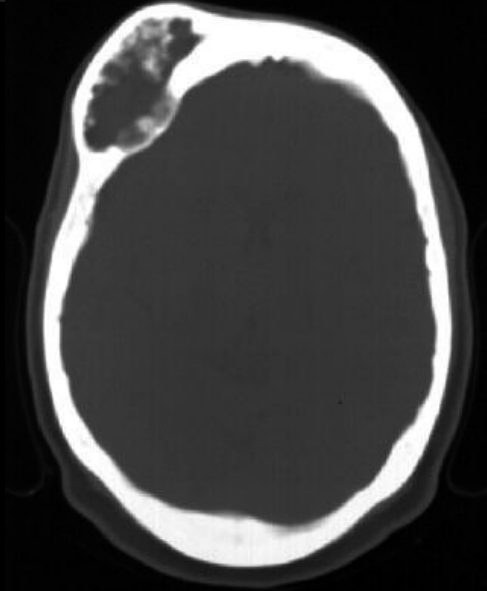
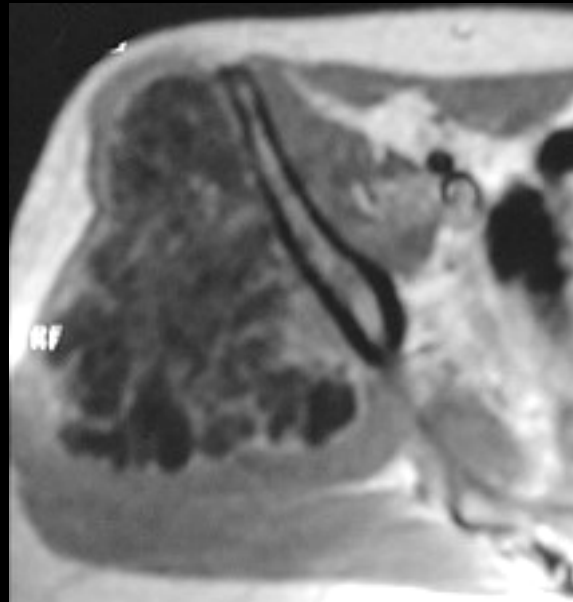
exostoses sous unguéales



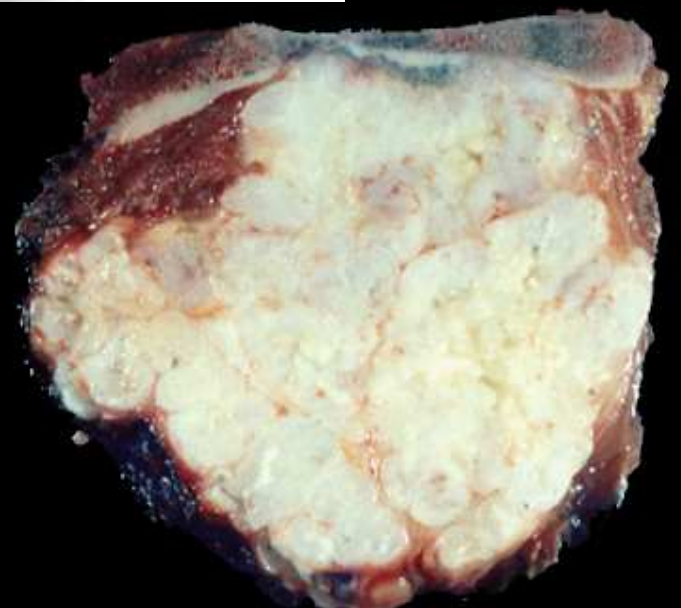
chondrosarcome du pubis



**chondrosarcome de bas grade du pubis
(bien différencié)**



chondrosarcome de la voûte du crâne



chondrosarcome de l'os iliaque