

Chondromes informations

Gérard Delépine, Nicole Delépine

www.nicoledelapine.fr



Il existe plus d'une cinquantaine de variétés de tumeurs bénignes primitives de l'os parmi lesquelles :

Tumeurs fabriquant de l'os

Tumeurs à cellules géantes

Tumeurs cartilagineuses

Exostose

Chondromes :

- **enchondrome solitaire**
- **chondromes périphériques**
- **chondromes multiples**

Fibrome Chondromyxoïde

Chondroblastome

Autres tumeurs bénignes

Tumeurs vasculaires

Tumeurs fabriquant du tissu fibreux

Fibrome non ossifiant

Fibrome desmoïde

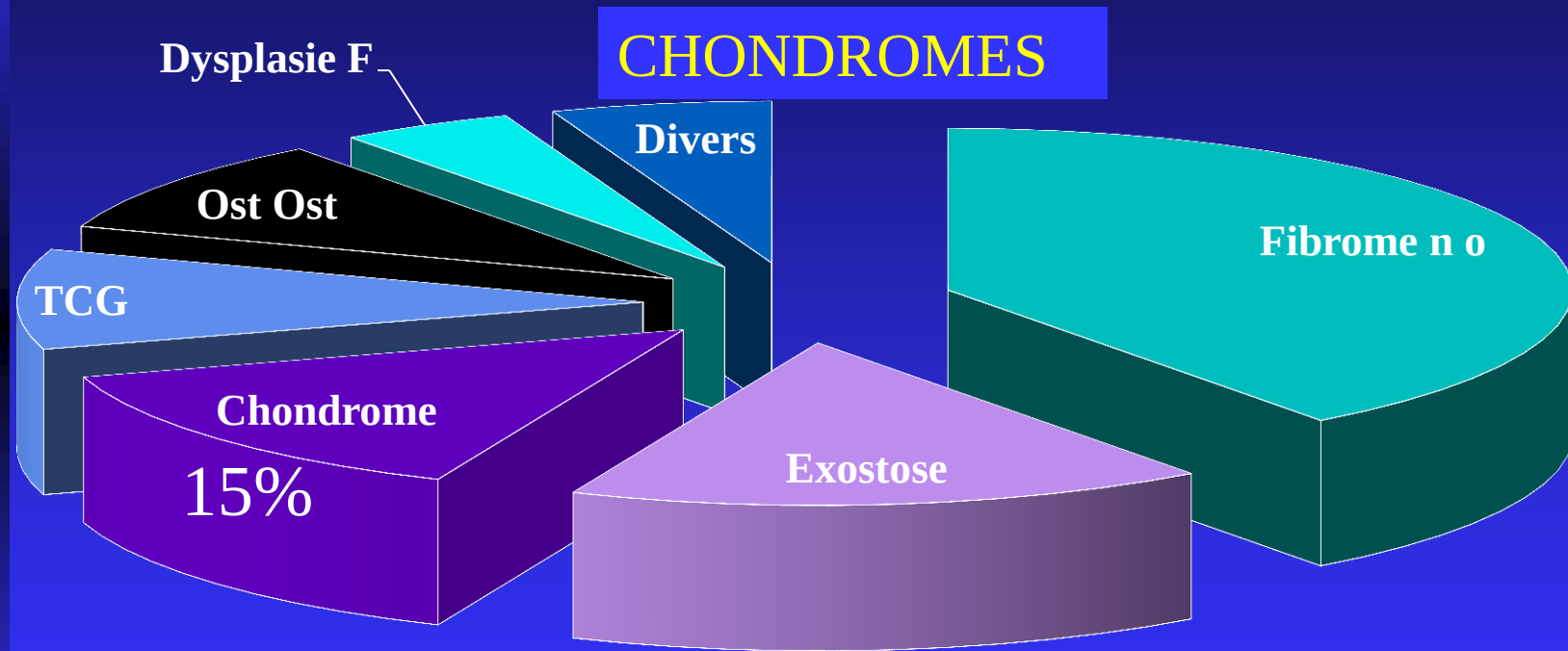
Dysplasie fibreuse

Dysplasie ostéofibreuse

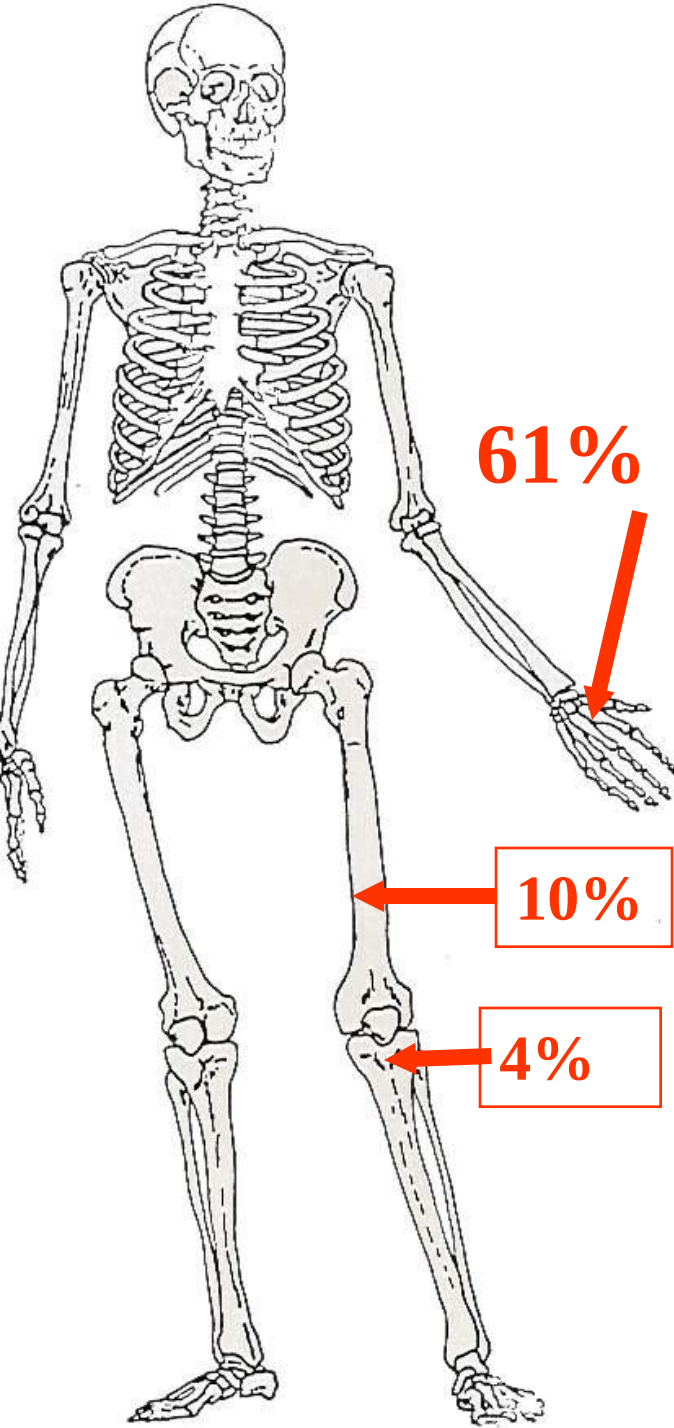
Histiocytofibrome bénin

Les chondromes sont des hamartomes nés de cellules cartilagineuses aberrantes et composés de cartilage hyalin très bien différencié

Les chondromes représentent près de 15% des TOB



Répartition par topographies de 481 chondromes



Les chondromes peuvent toucher tous les os mais **atteignent surtout la main qui regroupe plus de 60% des cas** publiés en série.

Seulement 15% des chondromes touchent le genou.

Les chondromes centraux sont peu fréquents et de pronostic incertain.

Cette répartition topographique les distingue franchement des chondrosarcomes volontiers centraux ou proximaux

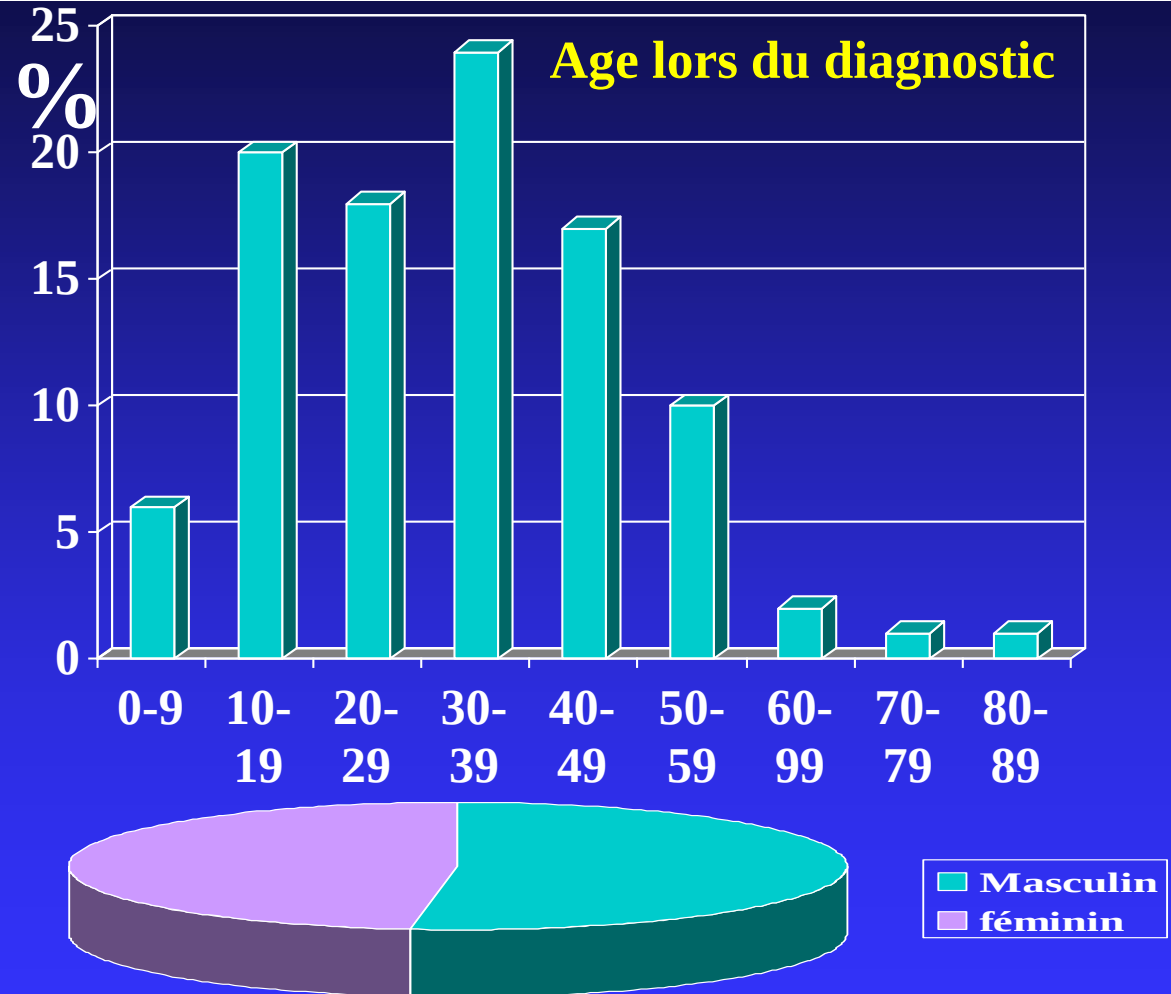
Répartition par sexe et age de 481 chondromes

Il s'agit d'une tumeur de l'adulte jeune.

Peu fréquente chez l'enfant de moins de 10 ans

L'âge moyen de découverte de la tumeur est de 30 ans.

Les tumeurs d'apparition tardive (>60ans) doivent faire craindre le chondrosarcome.



48%

52%

Elle atteint également les deux sexes.

Formes topographiques des chondromes

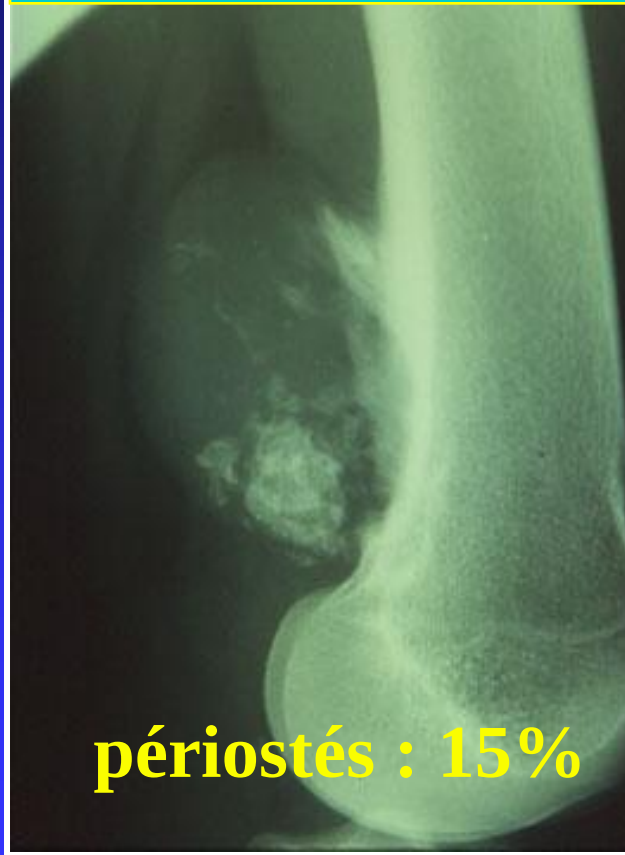
Chondrome central ou enchondrome



Centraux : 85%

Chondrome central ou enchondrome

Chondrome périosté ou ecchondrome



périostés : 15%

Chondrome périphérique

Enchondrome protubérant (simule une exostose)
ou chondrome périosté (juxta cortical)

Enchondromatose diffuse (Maladie d'Ollier)



Maladie des chondromes multiples
ou dyschondroplasie ou enchondromatose
ou maladie d'Ollier
si angiomatose = maladie de Maffucci

Chondromes solitaires

Centraux ou périphériques

Signes révélateurs des chondromes



- La croissante lente et progressive des enchondromes est habituellement discrète.
- Douleurs
- Découverte fortuite sur un examen radiologique justifié par un traumatisme: 10%
- tuméfaction palpable d'un petit os superficiel
- **Fractures spontanées inaugurales**
 - ☞ 1 fois sur 2 : main
 - ☞ 1 fois sur 10 : os longs

Chondrome et Troubles de croissance



- Adolescent de 13 ans venu consulter pour une déformation du bras apparue progressivement en quelques années.
- Biopsie : enchondrome

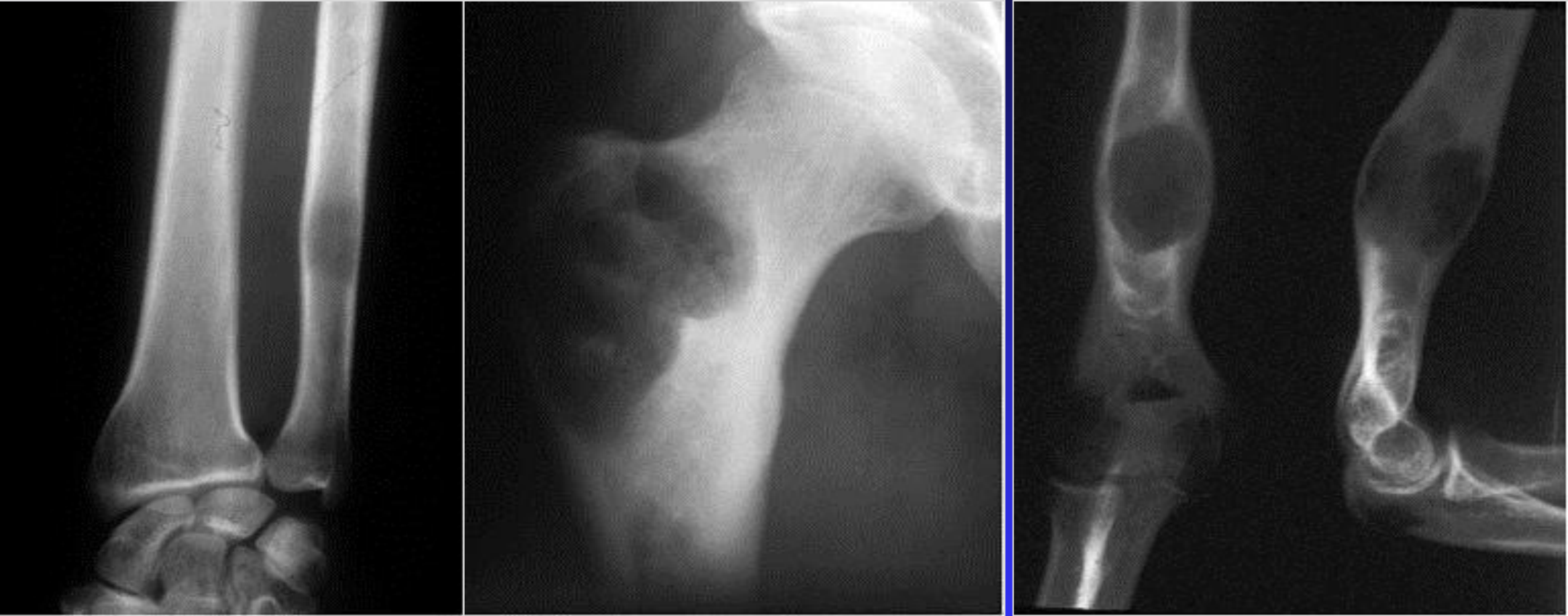
Radiologie : géode soufflée

- Géode claire, homogène, arrondie, petites opacités
- Corticale soufflée



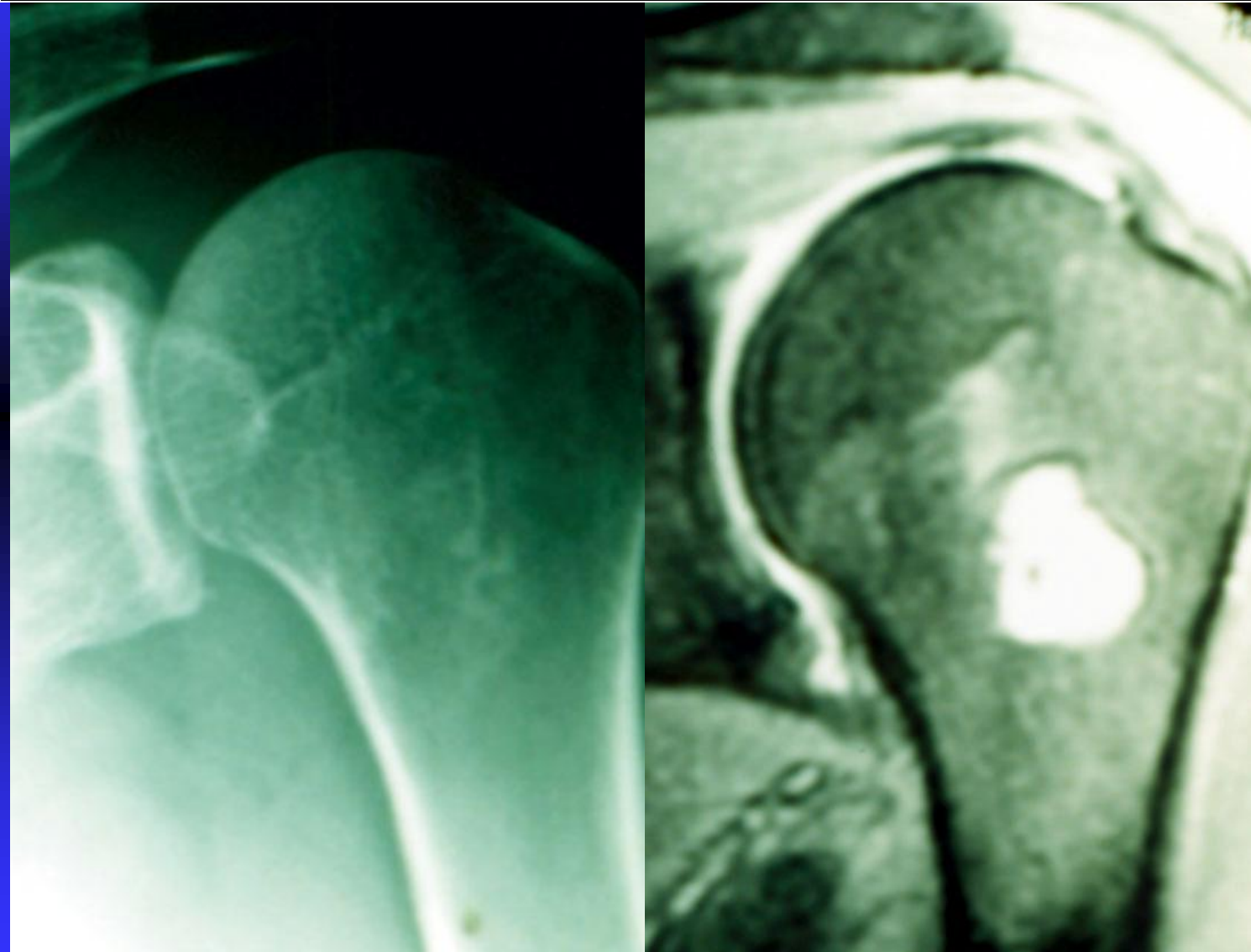
Dans les enchondromes, la soufflure témoigne de la lenteur de la progression tumorale à l'intérieur de la cavité médullaire

Chondromes jeunes, non calcifiés



Les calcifications sont inconstantes. Elles n'apparaissent que tardivement sur des chondromes vieillissants, mal vascularisés

Aspect IRM pour d'un enchondrome



- Malade souffrant de son épaule gauche depuis plus de 6 mois
- Radiographies considérées comme normales
- IRM montrant un petit chondrome dont la tonalité hydrique est évocateur de la nature cartilagineuse.

Radiologie : les calcifications

Siège métaphysaire ou métaphyso-diaphysaire

Géode claire, homogène, arrondie, nette

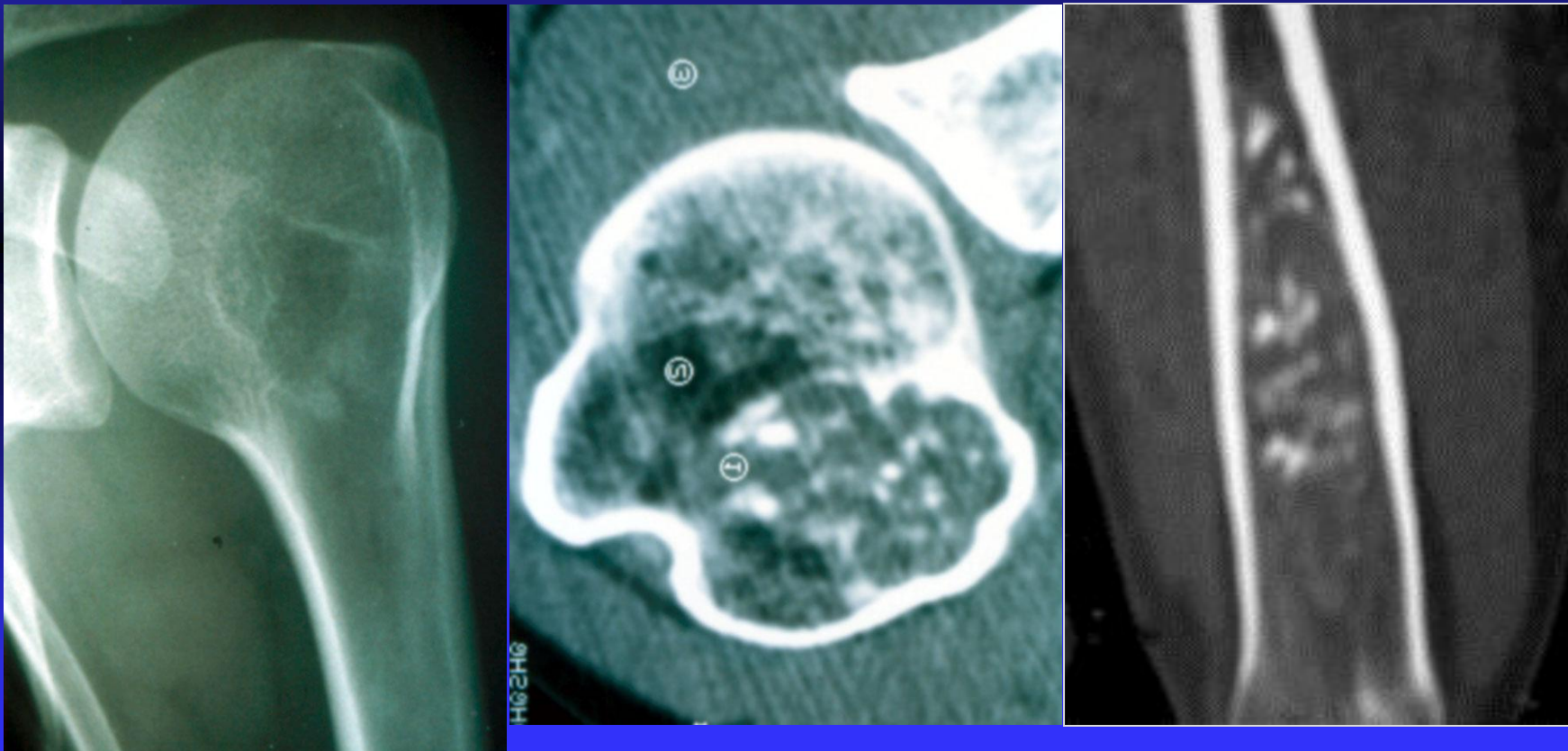
Trabéculations fines ou petites opacités punctiformes



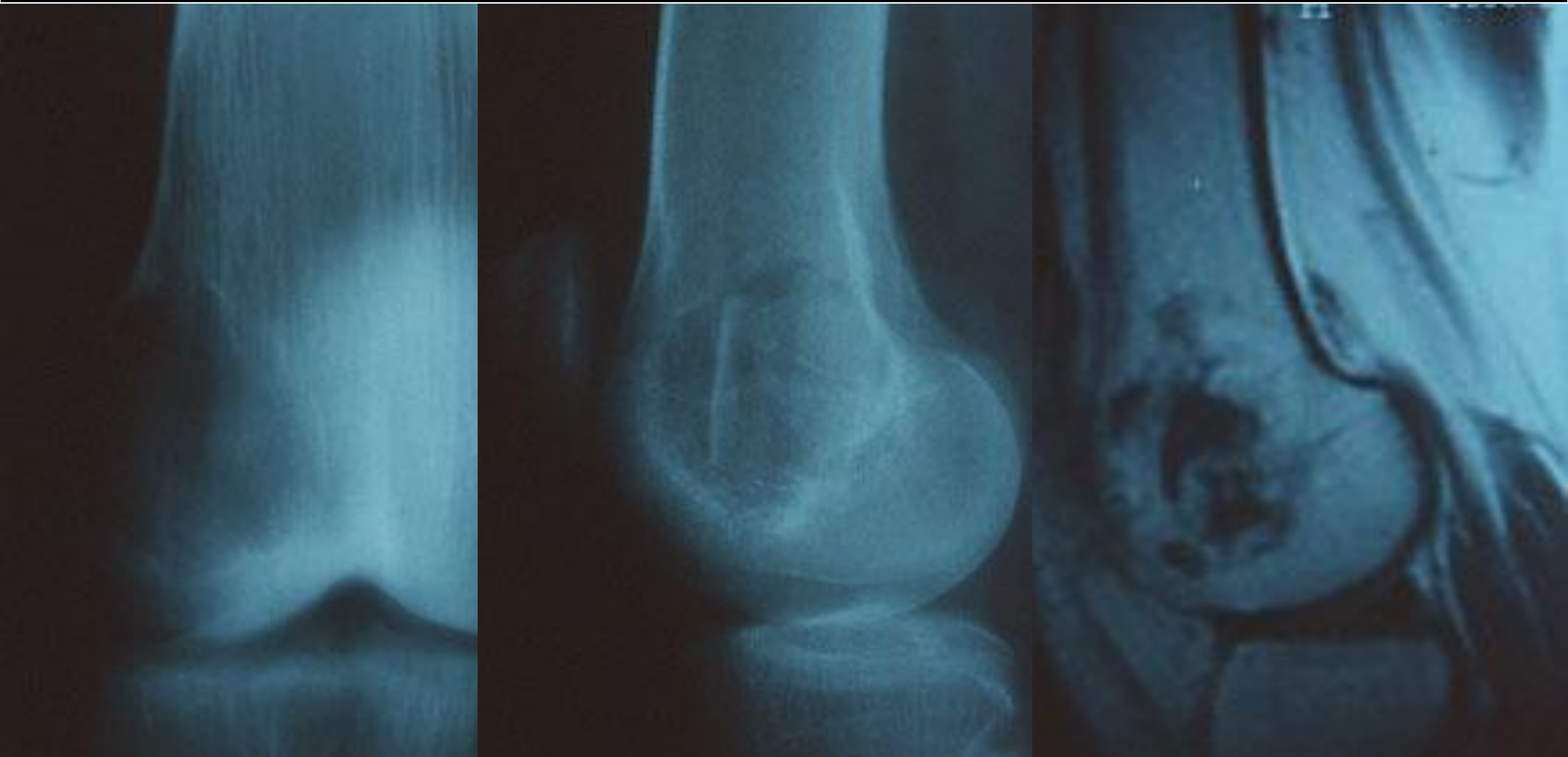
**Dans les enchondromes, l'imagerie montre des images floconneuses à l'intérieur de la cavité médullaire.
Ces calcifications augmentent avec l'âge de la tumeur.**

Intérêt du scanner pour le diagnostic de tumeur cartilagineuse débutante

Dans les enchondromes même peu calcifiés, le scanner peut montrer des calcifications à l'intérieur de la cavité médullaire



IRM et chondrome faiblement calcifié



Les calcifications débutantes sont mieux mises en évidence sur le scanner ou l'IRM

Radiologie des chondromes périphériques

- Métaphyse, métaphyso-diaphyse
- Trabéculations fines ou petites opacités
- Corticale soufflée
- excroissance inhomogène à base d'implantation large (cloison corticale)



Évolution des chondromes

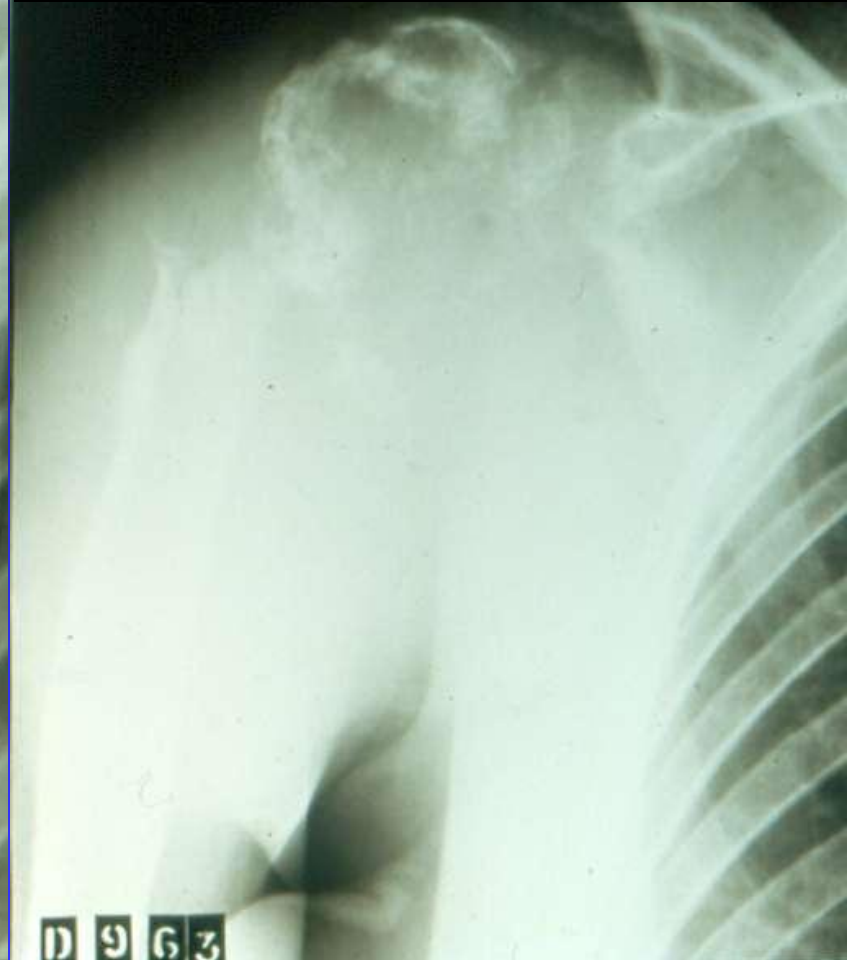
- **Récidive rare**, après traitement chirurgical correct qu'il s'agisse de curettage comblement (enchondrome) ou d'une resection
- **Fracture pathologique assez fréquemment révélatrice à la main**
- **Inégalités et déviations des membres** (prévisions difficiles) **s'observe surtout dans la maladie d'Ollier**
- **Transformations malignes en chondrosarcomes :**
 - rares pour les chondromes solitaires
 - 20% des cas d'enchondromatose

Chondrosarcome secondaire sur chondrome

Avril 1948 : Chondrome huméral
histologiquement bénin



15 ans plus tard poussée tumorale
aiguë. Nouvelle biopsie :
chondrosarcome



Techniques chirurgicales possibles

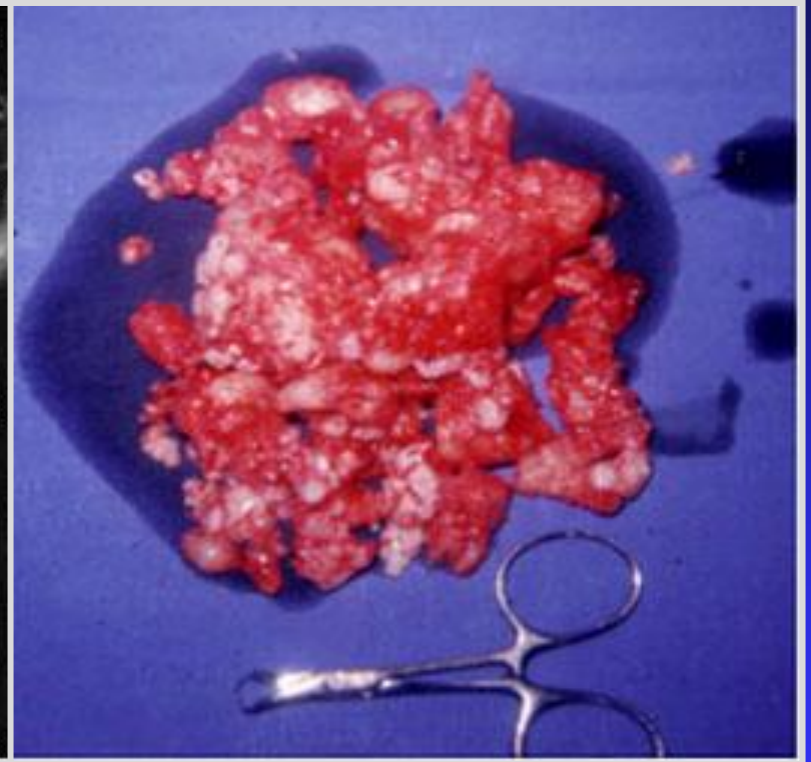
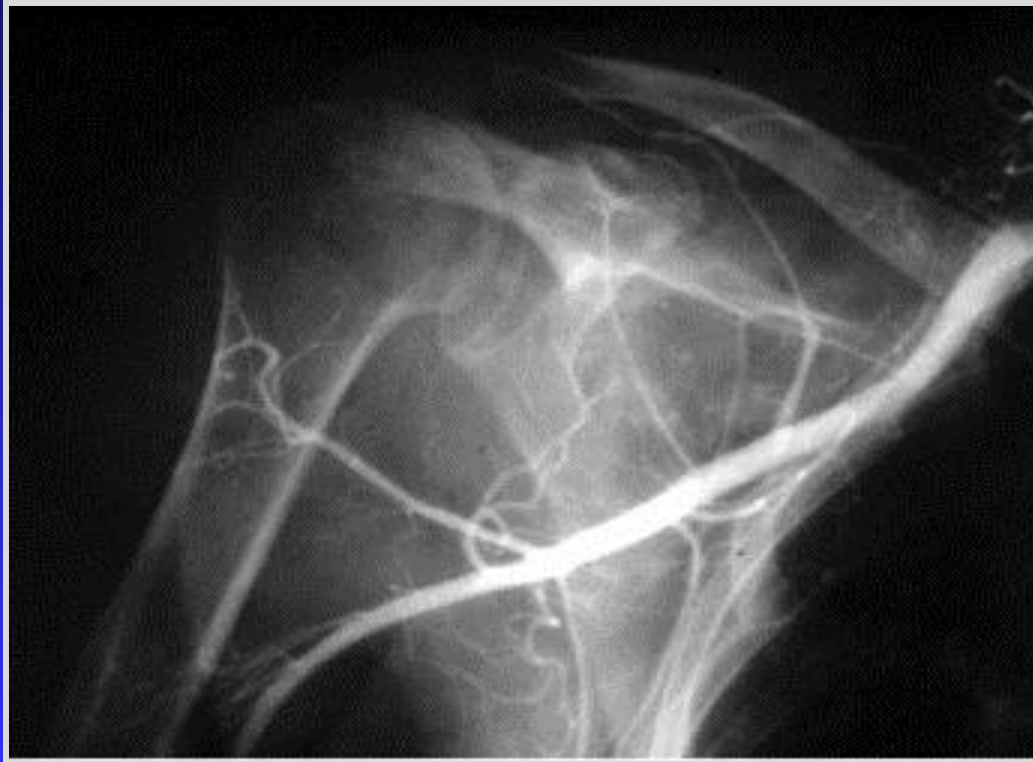
➤ Curettage

- ❖ Complété ou non d'adjuvants (Cryothérapie ou Phénol)
- ❖ Suivi de comblement spongieux ou de comblement ciment

➤ Résection

- Suivi de reconstruction épiphysaire
- Ou d'arthrodèse
- Ou de prothèse massive

Traitement des chondromes : curettage simple



Chondrome scapulaire compressif : exérèse

Traitement des chondromes : récidive après curettage simple

Chondromes du sacrum :

L'exérèse complète est impossible

Les récurrences sont fréquentes



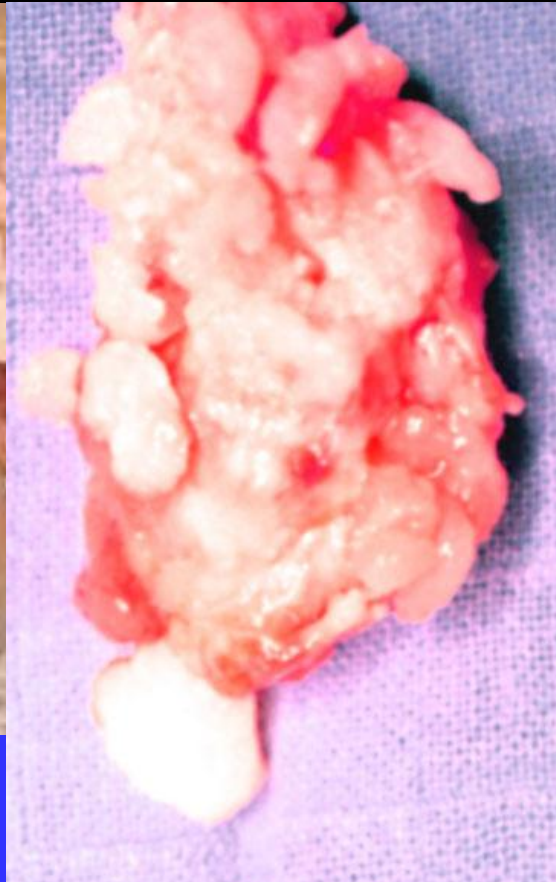
7ème récurrence d'un chondrome du sacrum

Curettage comblement d'un enchondrome

Trépanation



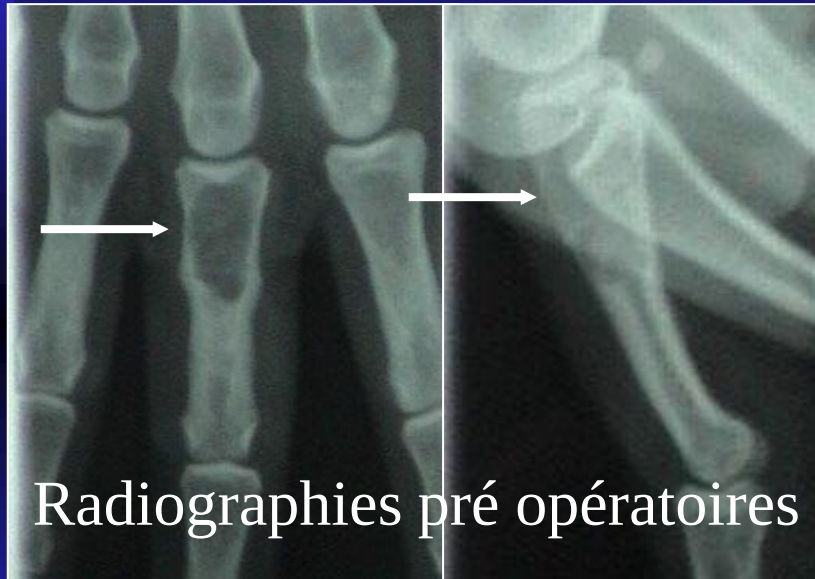
Curettage



Comblement



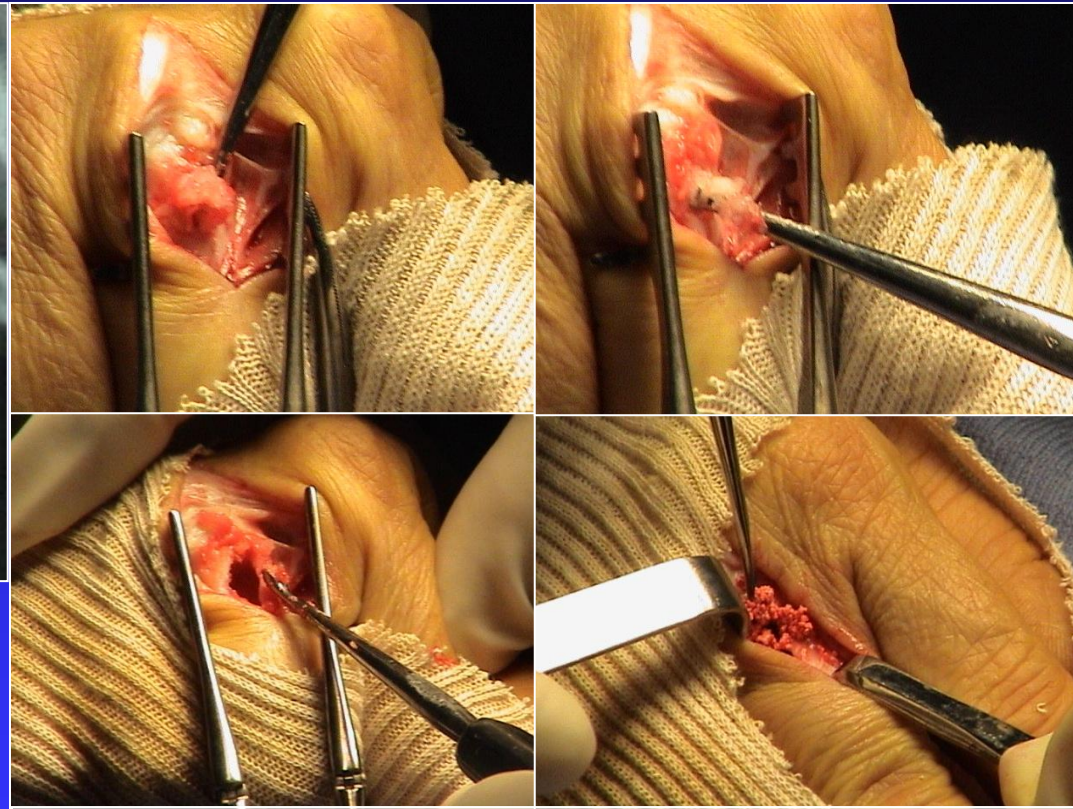
Curettage comblement par céramique phosphocalcique d'un enchondrome du doigt



Radiographies pré opératoires

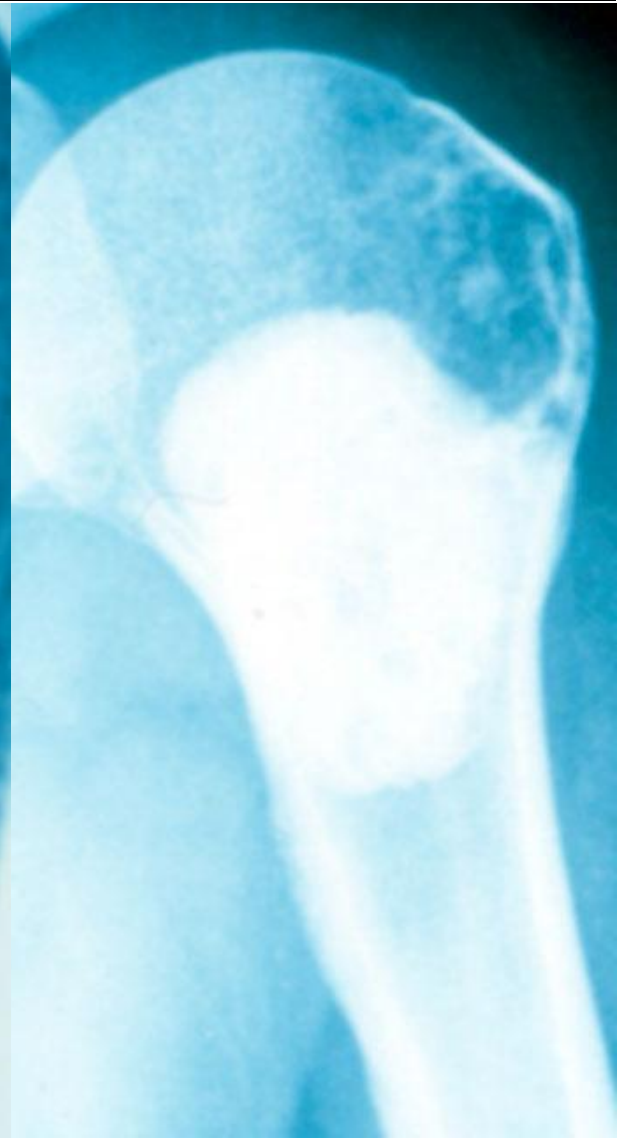
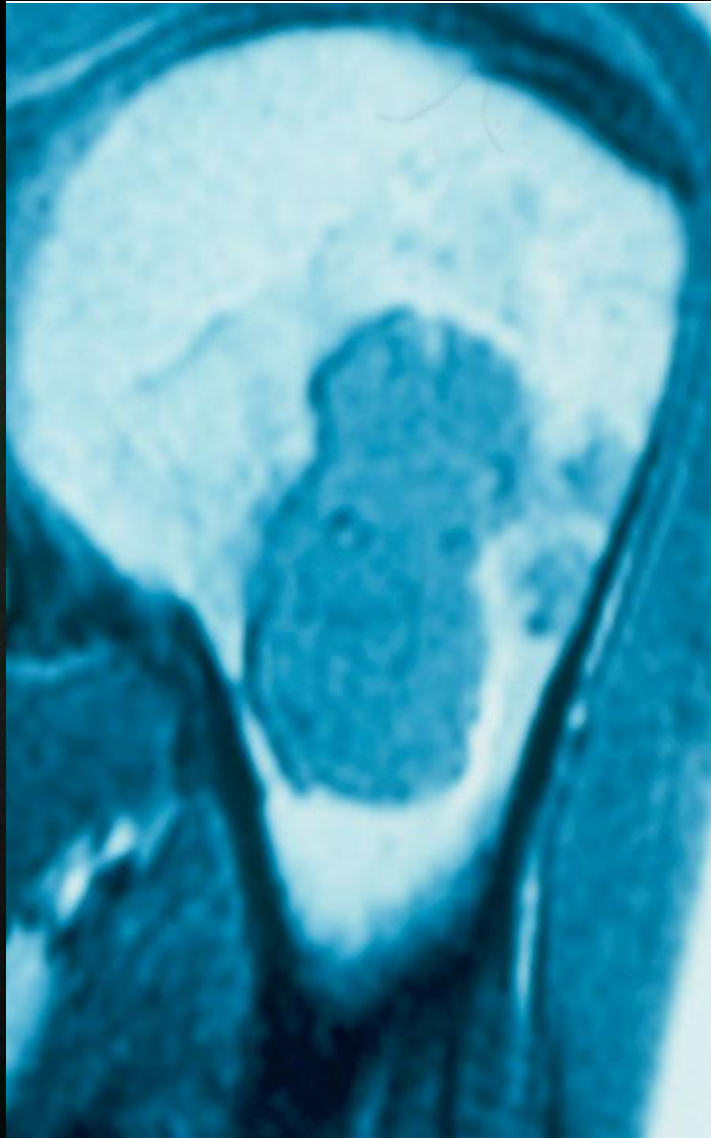
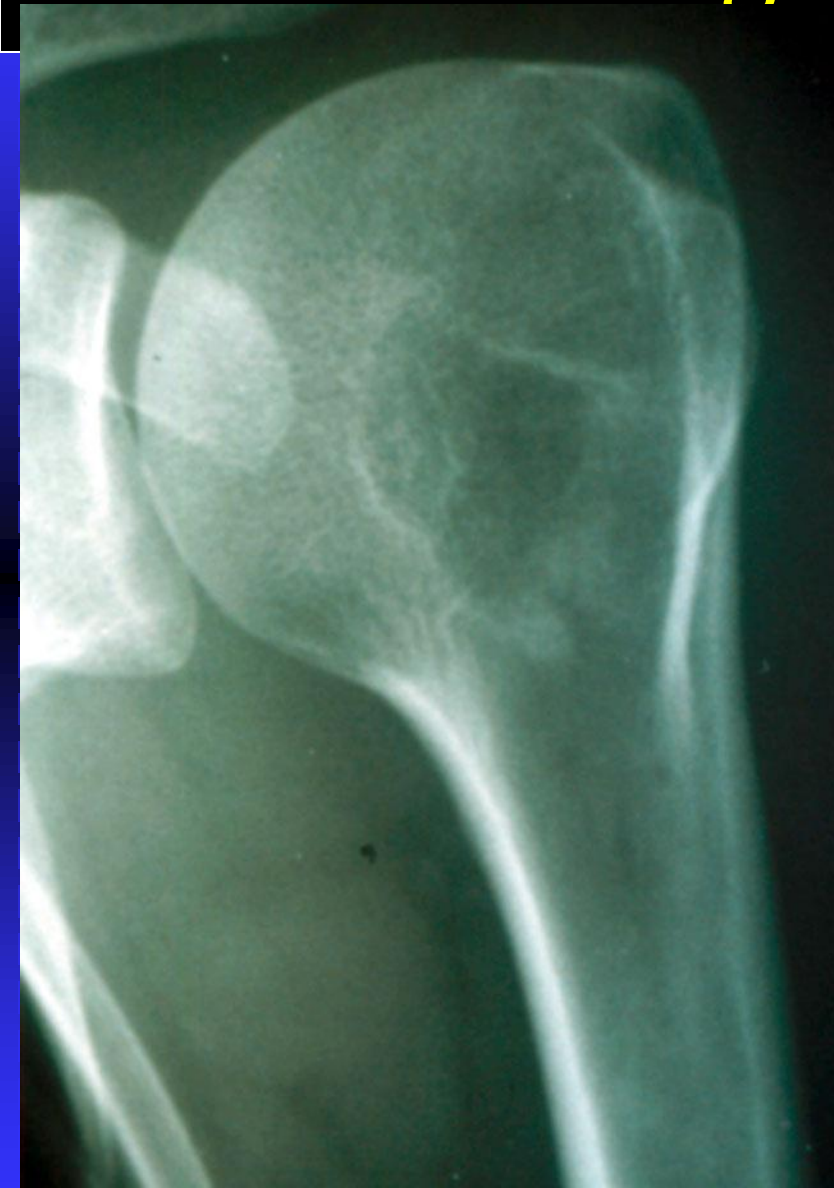


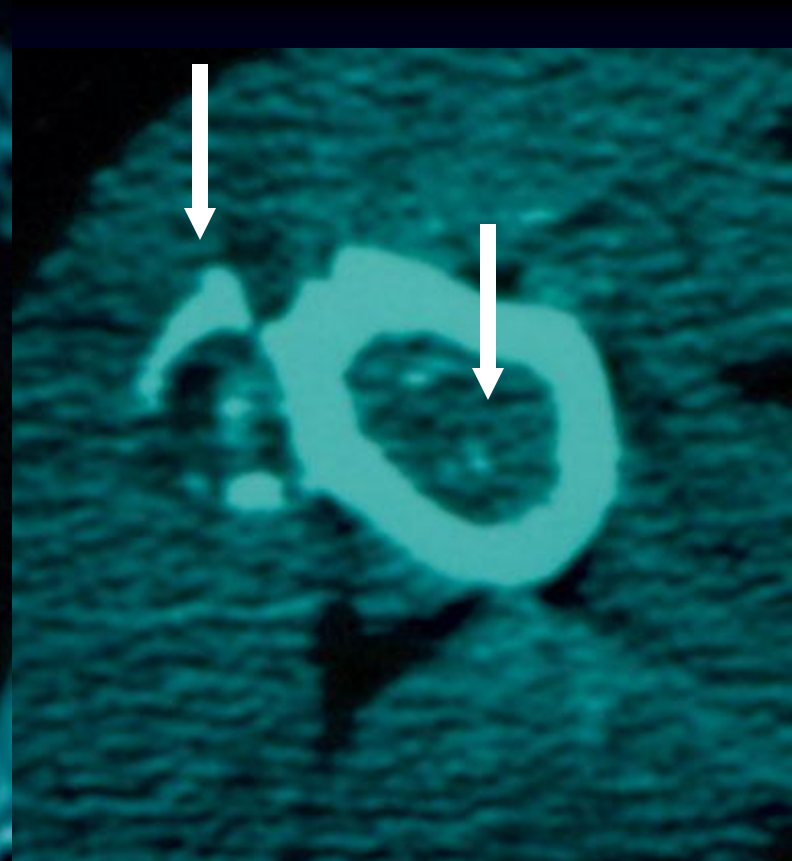
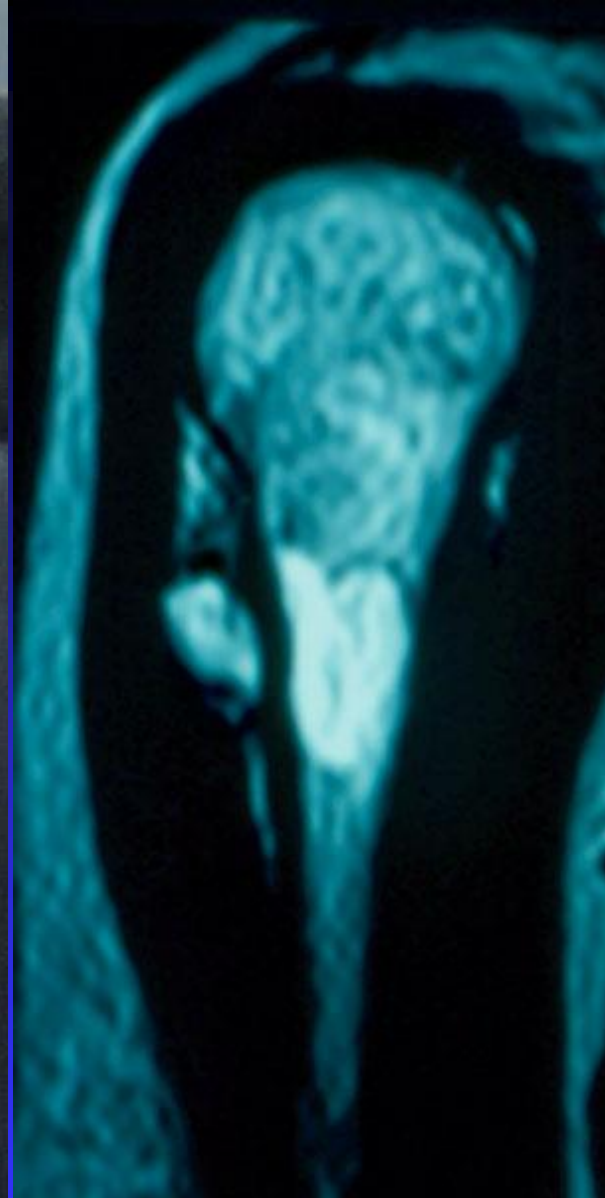
Rx 4 mois après
comblement



Aspect peropératoire du comblement

Curettage complement ciment

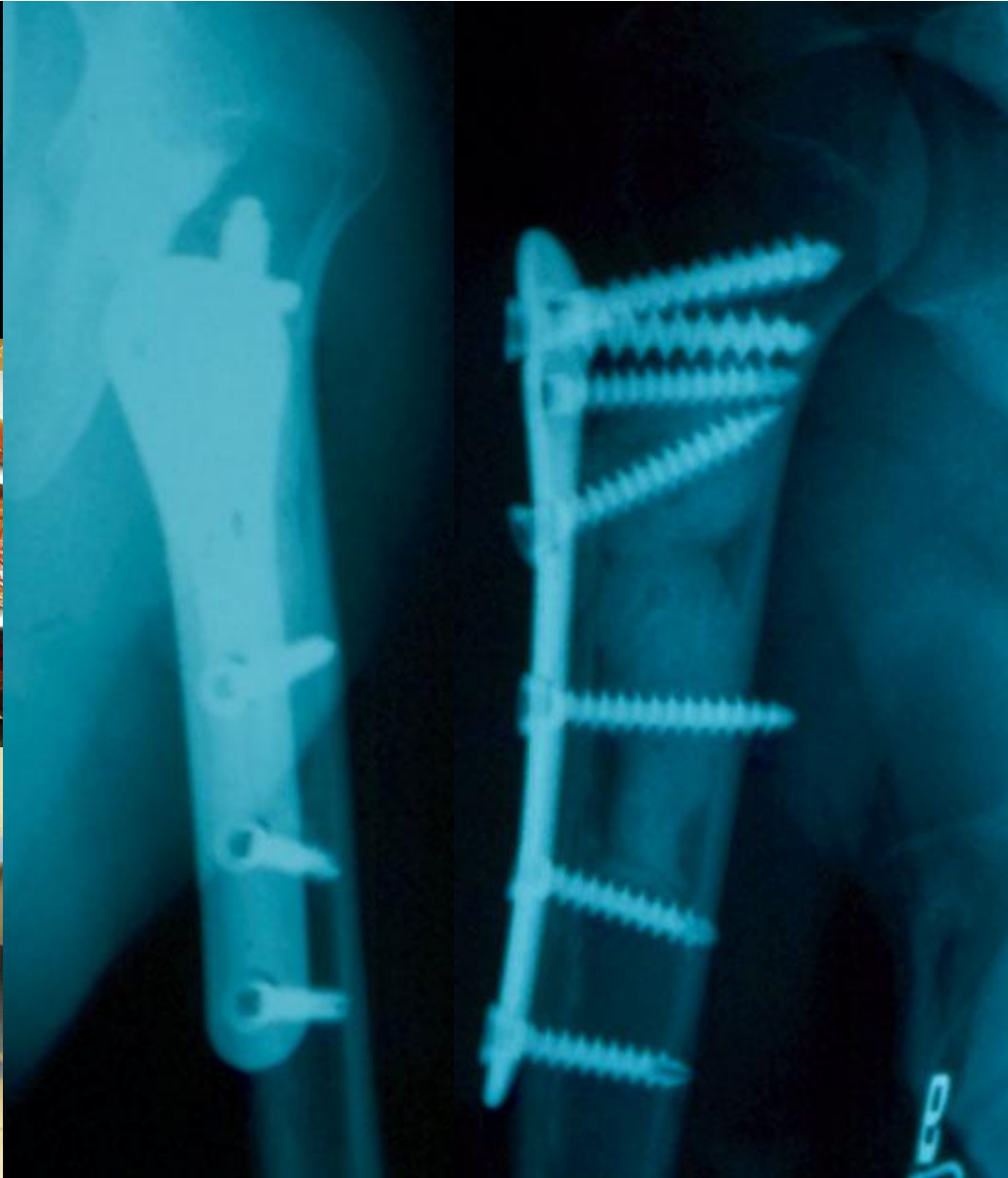
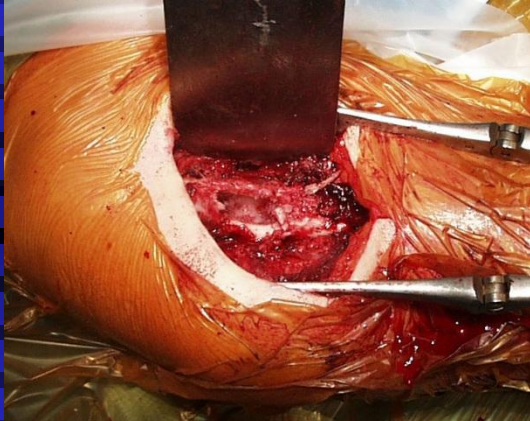
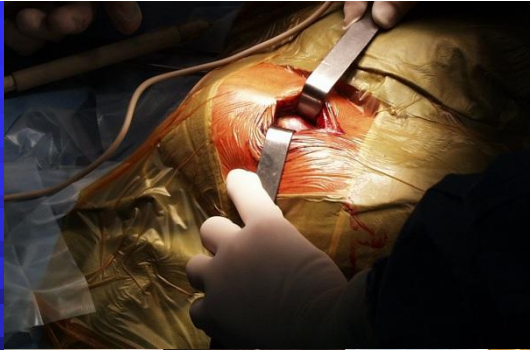




Jeune fille de 18 ans souffrant de son épaule depuis 6 mois. Scanner et IRM mettant en évidence une tumeur cartilagineuse agressive envahissant la médullaire et les parties molles. Traitement classique : résection monobloc

**Cryothérapie + ciment pour
Chondrome agressif (1/2)**

Traitement d'un chondrome agressif : cryothérapie



Pour éviter la diminution de fonction de l'épaule décision de curettage, cryothérapie, comblement ciment et ostéosynthèse.

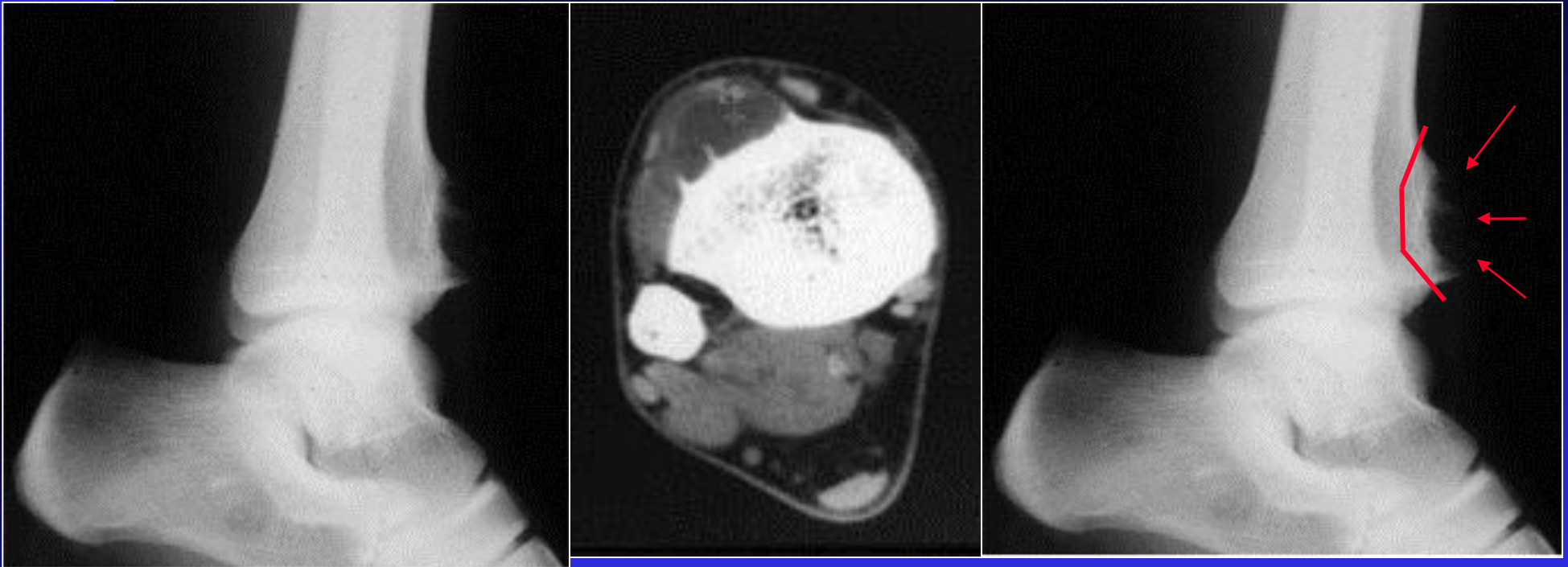
Suites opératoires simples.

Résultat tumoral et fonctionnel excellent

Avantages de la cryothérapie suivie de comblement au ciment :

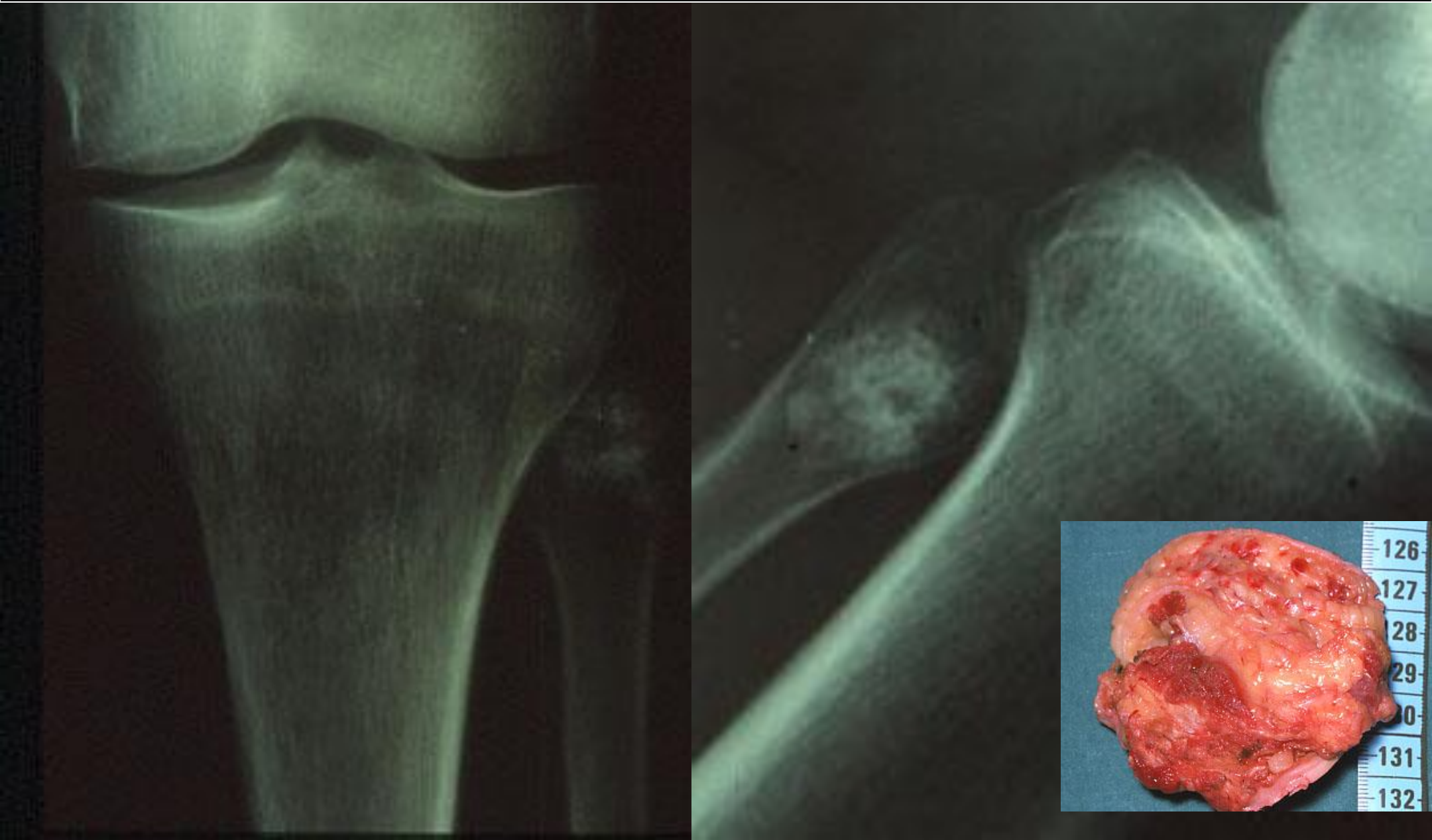
- 1°) absence de prélèvement osseux
- 2°) usage immédiat et libre du membre opéré
- 3°) surveillance radiologique postopératoire facile
- 4°) excellent taux de contrôle tumoral local (égal à celui obtenu par résection large).

Résection sans reconstruction



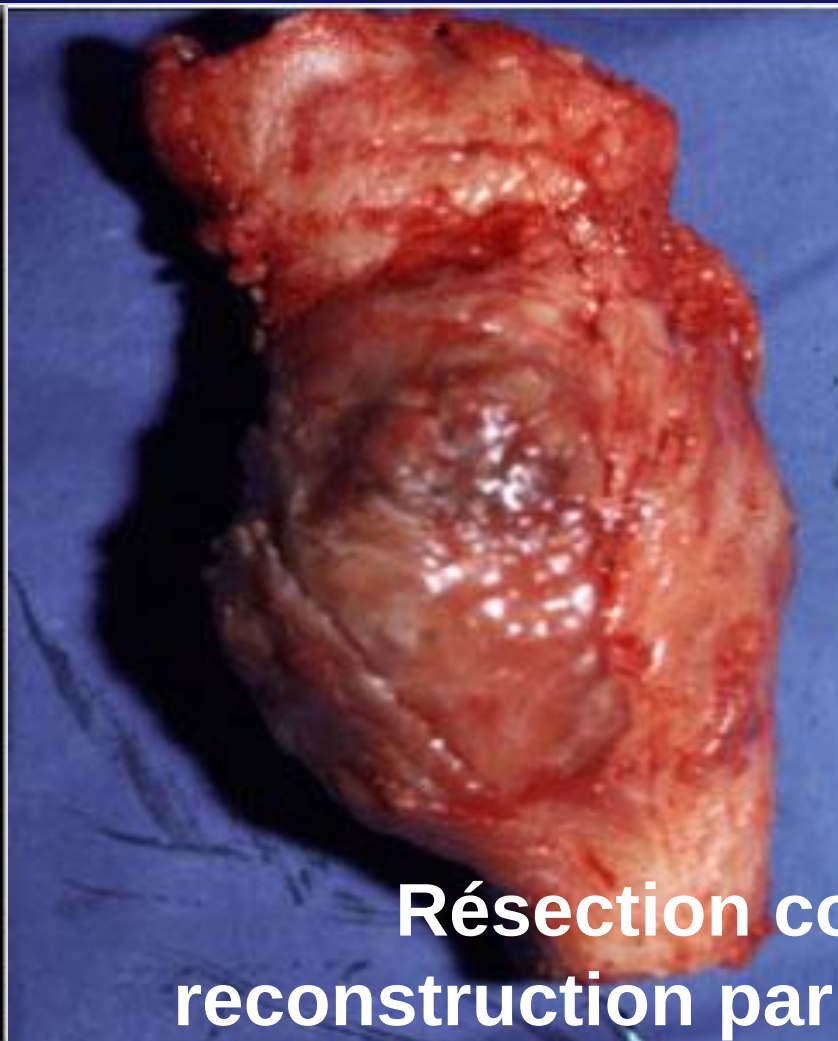
- Chondrome périphérique Enchondrome protubérant (simule une exostose) ou chondrome périosté (juxta cortical)
- Exérèse simple, pas de fragilisation importante de l'os
- comblement inutile, ostéosynthèse inutile

Résection d'un chondrome de la tête du péroné



Résection suivie de reconstruction osseuse

Résection + reconstruction par greffe + ostéosynthèse



Résection complète et
reconstruction par greffe et plaque

Résection + reconstruction par prothèse interne



Enchondromatose diffuse (Maladie d'Ollier)

Lorsque celle-ci est associée à une
angiomatose elle réalise le syndrome de
Maffucci

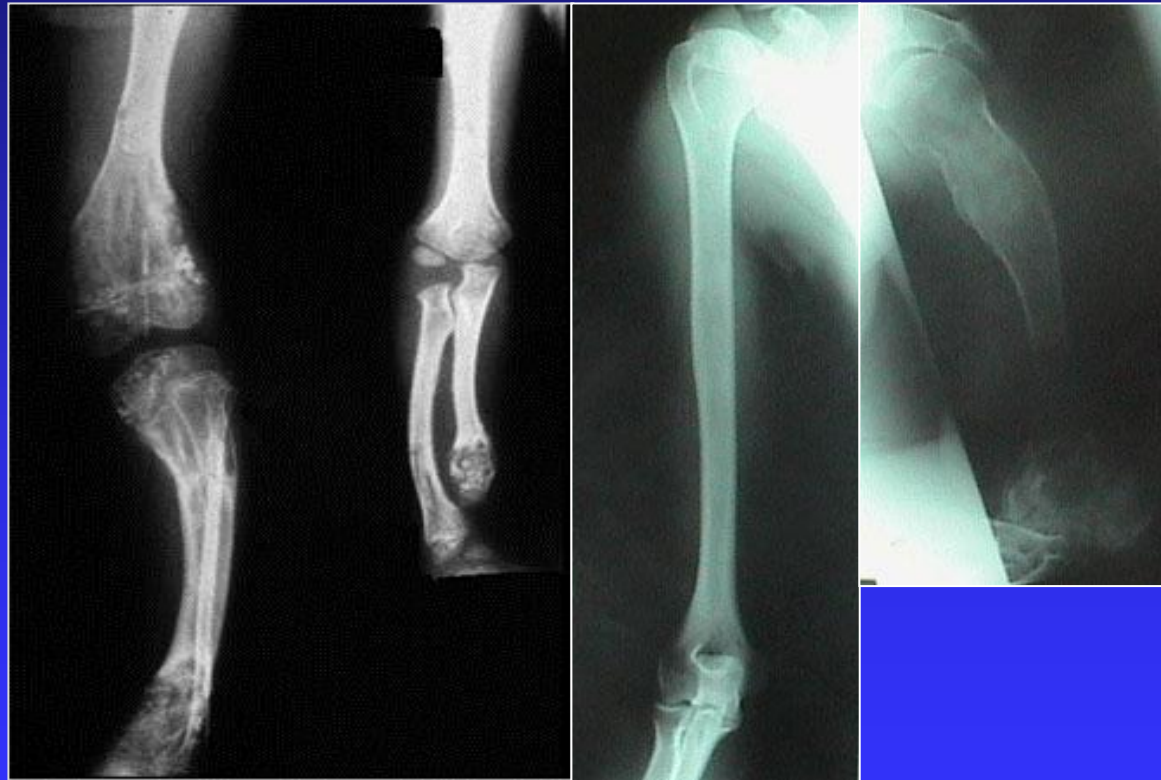
Maladie d'Ollier : lésions du membre supérieur

- Déformations de la main,
- de l'avant-bras
- Tuméfactions multiples (doigts, côtes)



Enchondromatose Ollier : Asymétrie des lésions

- **unilatéralité dans 50% des cas**
responsable d'inégalités des membres avec incurvation



Enchondromatose Ollier : Asymétrie des lésions

- **unilatéralité dans 50% des cas**
- Inégalités des membres inférieurs
- Boiterie avec incurvation (genou, cheville)



Asymétrie des lésions

Enchondromatose (Ollier)

- **unilatéralité dans 50% des cas**

- Inégalités des membres
- Boiterie avec incurvation (genou, cheville)



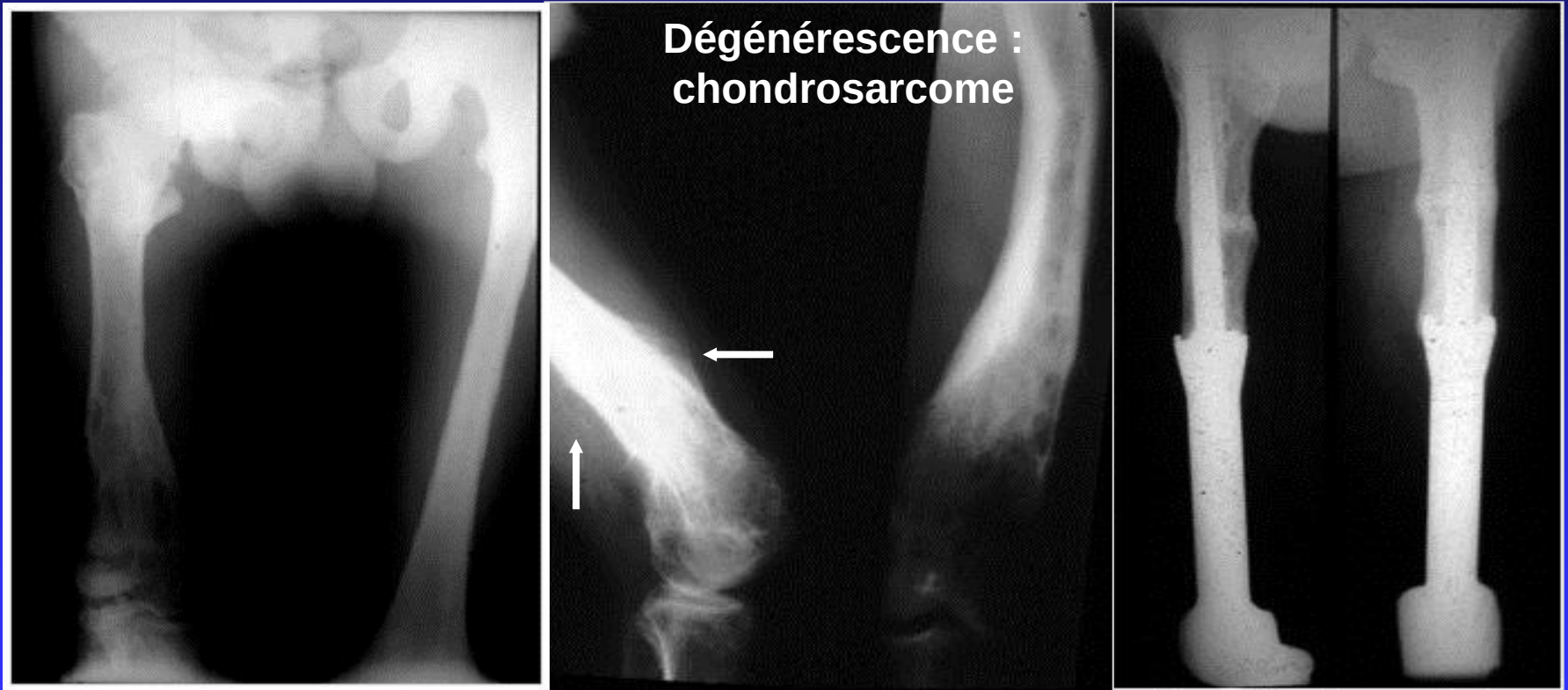
Evolution de lésions de la hanche

Enchondromatose (Ollier)



Transformations malignes en chondrosarcomes

- 20% des cas d'enchondromatose
- rares pour les chondromes solitaires

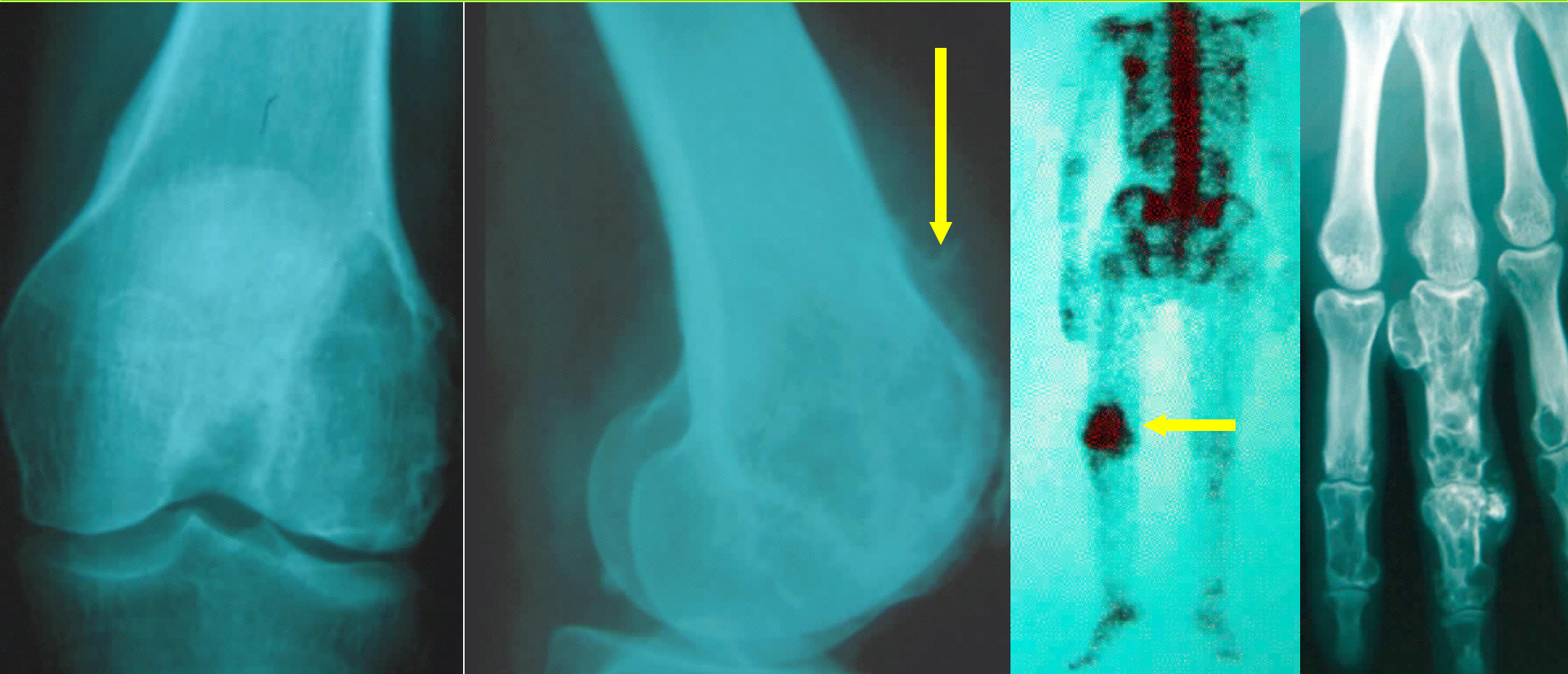


Transformation maligne en chondrosarcome



Enchondromatose connue depuis l'âge de 2 ans. Humérus présentant une lésion bifocale dégénérescence de la localisation humérale inférieure

Transformations malignes en chondrosarcomes : 20% des cas d'enchondromatose



Douleurs du genou chez une femme de 45 ans souffrant d'enchondromatose multiple.

La scintigraphie osseuse hyperfixante et la radiographie de profil doivent inquiéter.

Douleurs du genou chez une femme de 45 ans souffrant d'enchondromatose multiple



- Biopsie chirurgicale confirmant le chondrosarcome dédifférencié.
- Bilan révélant des métastases pulmonaires.
- Évolution défavorable

Conclusions

- Les chondromes représentent l'une des tumeurs osseuses les plus fréquentes.
- Son diagnostic repose sur un faisceau d'arguments ou le résultat anatomopathologique doit toujours être confronté aux données radio-cliniques
- Le traitement standard est le curetage comblement qui assure habituellement la guérison
- Le risque de dégénérescence rare, mais souvent insidieux, impose de traiter précocement les chondromes centraux de l'adulte.