



Collège Hospitalier et Universitaire  
de Chirurgie Pédiatrique

DESC de Chirurgie Pédiatrique

*Session de Septembre 2010 - PARIS*

# Circonstances de découverte d'une tumeur osseuse

F CHOTEL

# Stanislas, 6 ans

- ◆ Enfant unique, très actif  
Famille monoparentale
- ◆ Depuis 60 jours douleurs persistantes  
cuisse et genou gauche  
Douleurs fluctuantes, mal localisées  
Peu soulagées par paracétamol  
Réveil nocturne ++



# Histoire

Diagnostic initial : **tendinite** ?

- ◆ Traitement AINS / repos sportif / Kinésithérapie pour massage

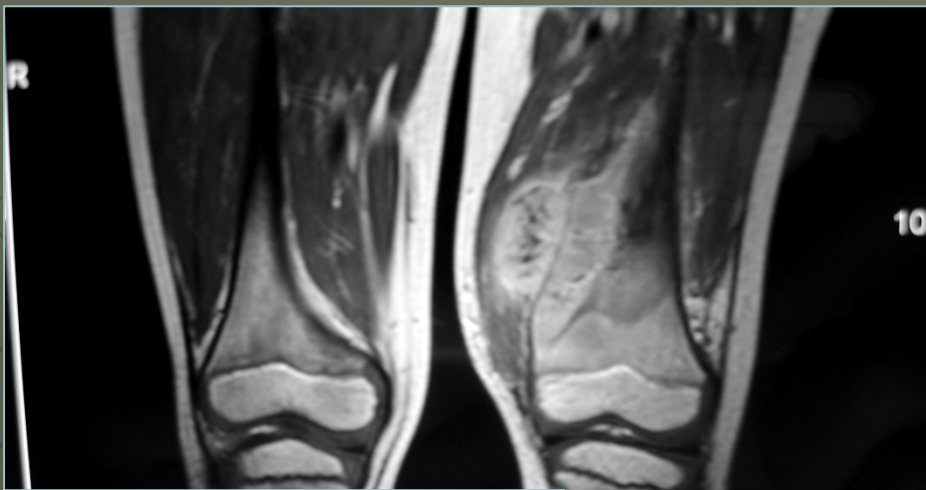
Manipulations par ostéopathe

- ◆ Aggravation au fil du temps

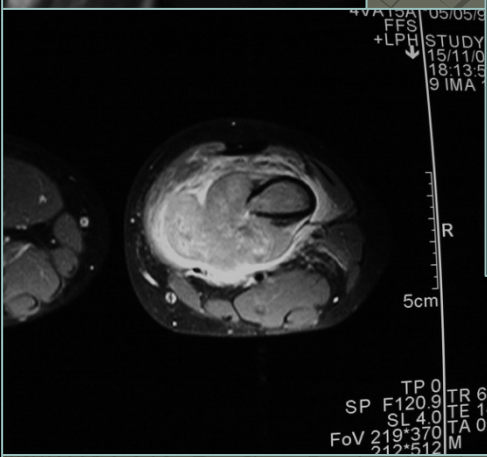
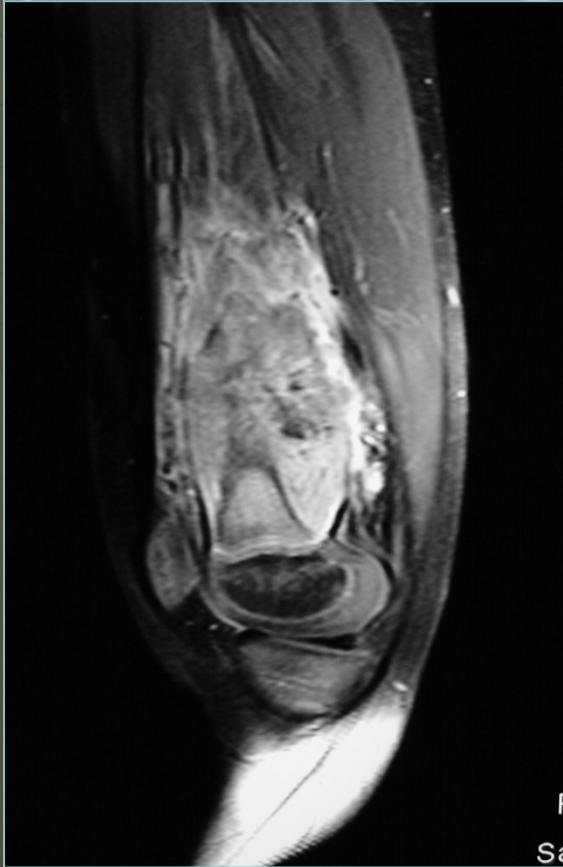
Consultation itérative médecin traitant (4.5 mois)

☞ Radiographie





IRM de controle le 16 janvier 03



◆ Biopsie chirurgicale :  
Ostéosarcome  
ostéoblastique



Règle n°1 :

Se méfier de toute douleur d'horaire non mécanique et persistante chez l'enfant

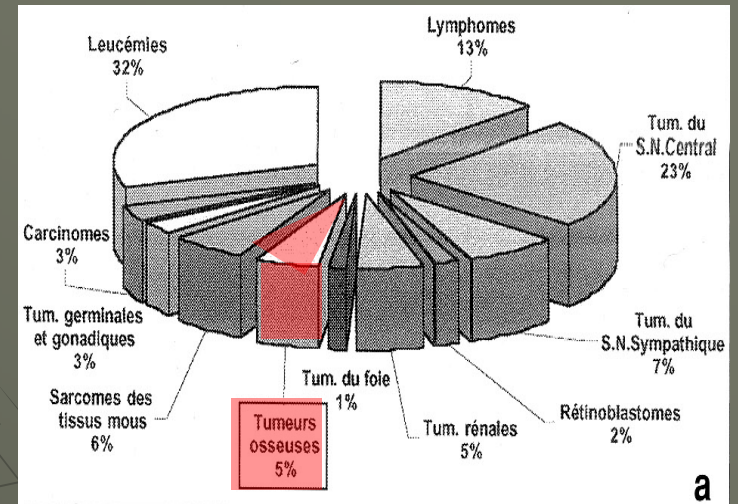
# Tumeurs osseuses malignes chez l'enfant

## Fréquence / épidémiologie

### ◆ Rareté +++

- Entre 0-14 ans : 6.6 par million de personnes-années
- Environ 150 nouveaux cas par an en France !

### ◆ Elles sont primitives



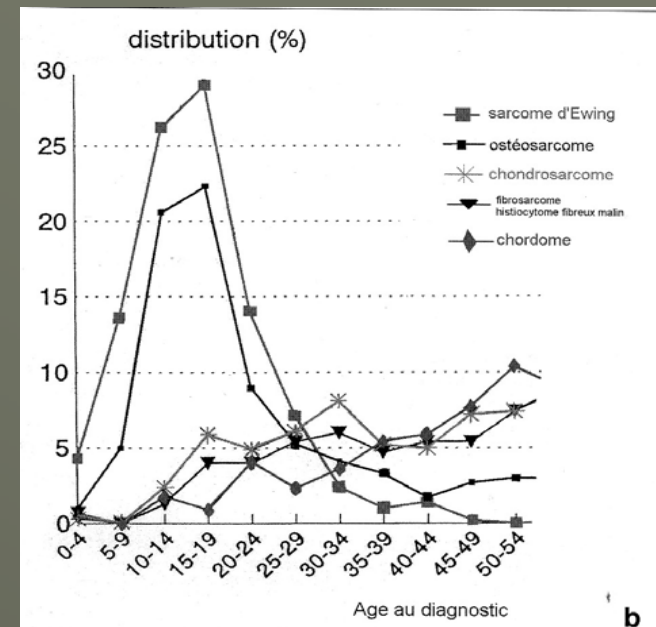
# 2 principaux types :

## ◆ Ostéosarcome

- Matrice ostéoïde
- Nbx types : Ostéoblastique / Chondroblastique / fibroblastique télangiectasique, secondaire (Rx induit), autres sous-types

## ◆ Sarcome d'Ewing

- La plus indifférenciée des PNET (T. Neuroectodermiques)
- Petites cellules rondes / génétique : t [11,22]

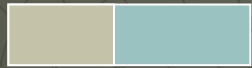




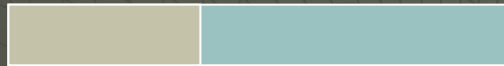
# Délais diagnostic Moyen

(délais patient + délais médecin)

- ◆ Ostéosarcome : **3 mois**



- ◆ Sarcome Ewing : **7 mois !**



*Widhe JBJS Am 2000*

☞ Objectifs :

Réduire les délais médecin : formation

# Signes cliniques d'appel

(tumeurs osseuses primitives de l'enfant)

- ◆ Douleur : 70%
  - Non spécifique
  - Parfois début coïncide avec un traumatisme
- ◆ Masse palpable douloureuse ou non : 25%
- ◆ Parfois pièges = Fièvre (30% des Ewing)  
Boiterie (40% des Ewing)



# Ewing du petit enfant

- ◆ Boiterie
- ◆ Contexte fébrile

Diagnostic différentiel = IOA

# Douleur : Orientations ?

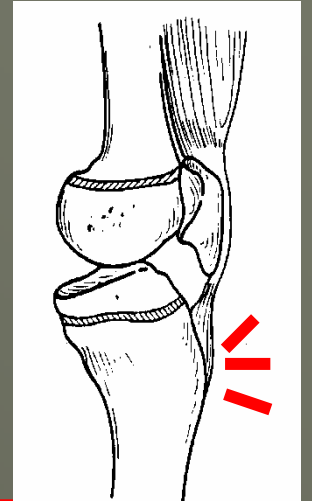
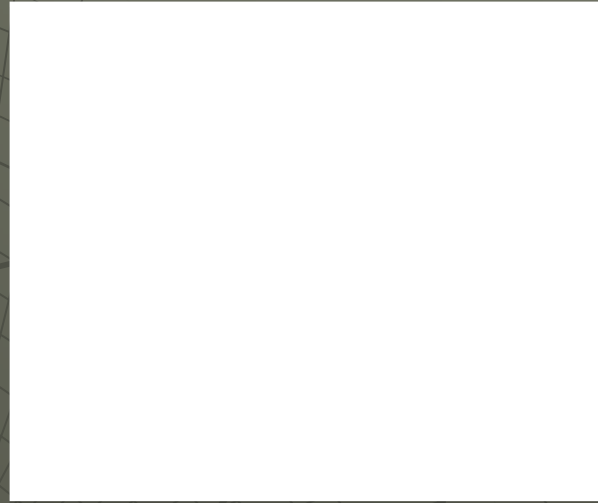


- ◆ Unilatérale et exquise en un point
- ◆ **Horaire inflammatoire réveil nocturne**
- ◆ Persistante ou par poussées
- ◆ Rebelle aux antalgiques
- ◆ Accentuée au fil du temps

Rassurant

- ◆ **Bilatérale**
- ◆ Horaire **mécanique** (cède au repos)
- ◆ Parfaitement **calmé** par antalgiques

Horaire inflammatoire : 50% des sarcomes osseux sont étiquetés « tendinite » au cours de la prise en charge !!



Règle n°2 : Le diagnostic de tendinite n'existe pas chez l'enfant !

## Règle n° 3 :

👉 Toute **douleur** squelettique  
**localisée et persistante**  
chez l'enfant  
doit faire pratiquer une **radiographie**

# Signes radiographiques : orientation ?

Si diagnostic Rx initiale méconnu :

➔ retard diagnostic +++

☞ lecture rigoureuse des premiers clichés

# Arguments d'orientation entre bénin et malin

	Plutôt Malin	Bénin
<b>Localisation</b>	Métaphyse	Multiples Epiphyse / Os courts
<b>Limites</b>	Absentes / Floues Mal définies	Régulières / nettes Cerclées par liseré condensant
<b>Architect. interne</b>	Irrégulière, hétérogène, mouchetée, ponctuée ou mixte	Régulière Homogène Trabéculatation
<b>Extension</b>	A partir de médullaire au travers le cortex dans tissus mous	Limitée / érodant le cortex
<b>Réactions périostées</b>	Irrégulières Interrompues Spiculation ++	Rares Continues/ homogènes
<b>Evolutivité</b>	Lyse corticale ponctuée	Expansion corticale Remodelage osseux



**85 à 90 %**

**des tumeurs osseuses de l'enfant  
sont bénignes**

# Une Triple enquête

- ◆ **Clinique**
- ◆ Radiographique
- ◆ Anatomopathologique

N'est pas une science divinatoire....

N'est pas parole d'évangile....

# Orientation selon l'âge :

- ◆ 0-5 Histiocytose X,  
Ostéomyélite
- ◆ 5-10 KOE, KOA, FNO,  
Dysplasie Fibreuse , Ostéome Ostéoïde,  
Histiocytose X
- ◆ 10-20  
Dysplasie Fibreuse, Ostéome Ostéoïde,  
FNO, KOA, Chondroblastome,  
Dysplasie ostéo-fibreuse

# Présentation clinique :

- ◆ **Découverte fortuite**  
pourquoi a-t-on réalisé le cliché ?
- ◆ **Tuméfaction**  
durée, taille, consistance, profondeur, mobilité
- ◆ **Douleur**  
durée, localisation, intensité, caractéristiques, soulagée par...
- ◆ **Fracture pathologique**  
avant tout symptômes, mécanisme et caractéristiques de la fracture ?

# Découverte fortuite

## Tumeurs et pseudo tumeurs latentes ex:

- ◆ FNO
- ◆ Kyste essentiel
- ◆ Desmoïde périosté
- ◆ Chondrome solitaire



# Damien 10 ans,

- ◆ Adressé pour bilan image Rx suspecte
- ◆ Douleur +

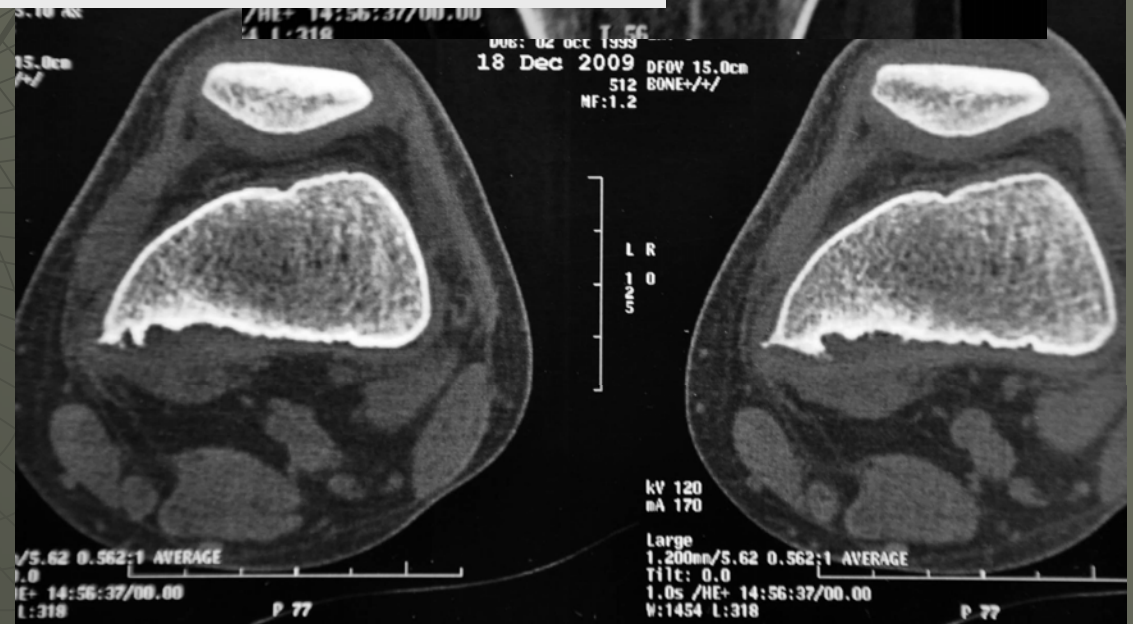


# Type de douleur ?

## Mécanique, antérieure, et bilatérale !

👉 découverte fortuite

# Desmoïde périosté



# Tuméfaction indolore

Masse susceptible d'être  
révélée par un trauma

- ◆ Ressaut et pseudoblocage
- ◆ Bursite locale
- ◆ Gêné plus que douleur





**Mourad 16 ans**, voussure indolore,  
isolée face interne du bras



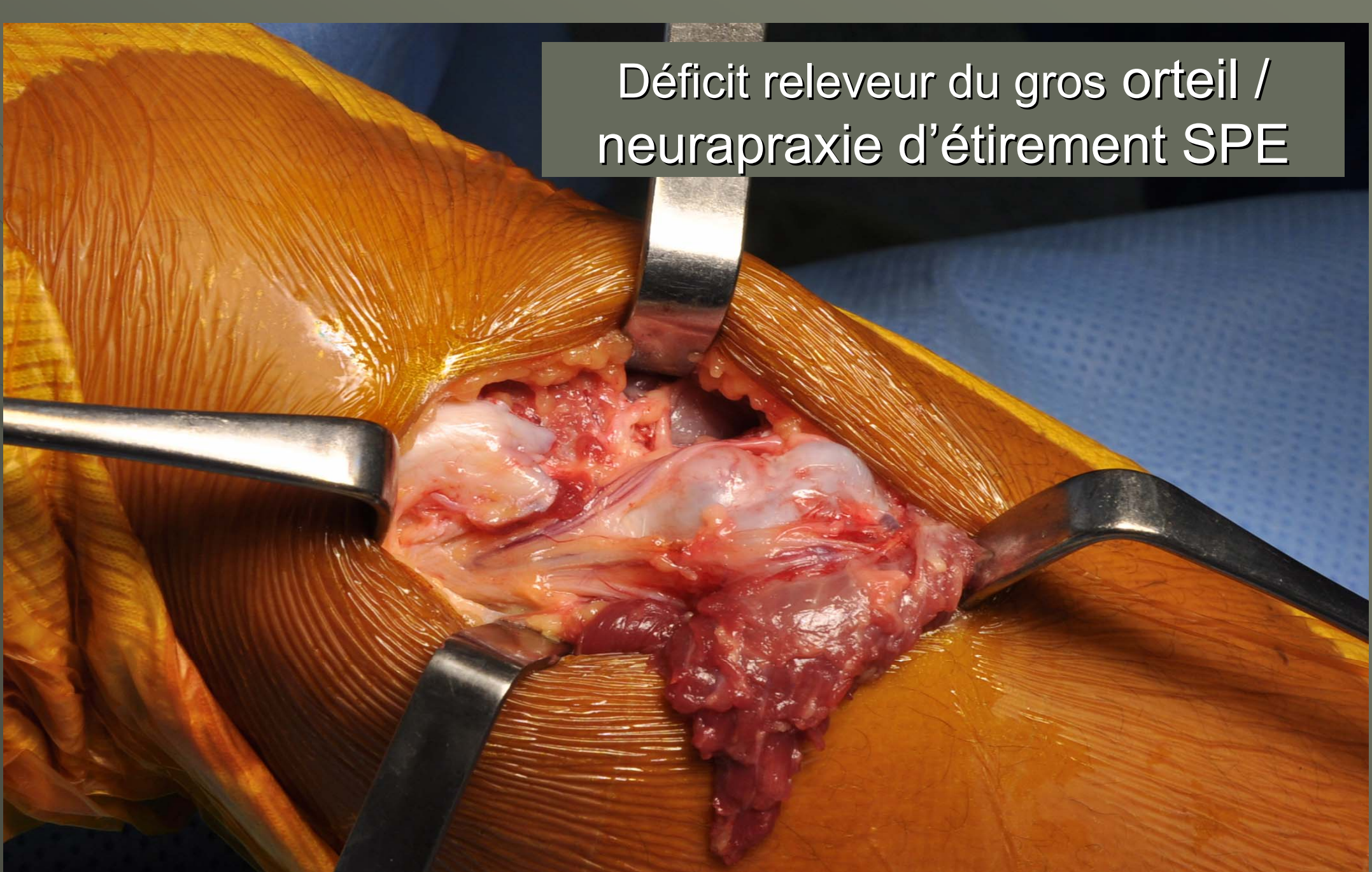


Complication vasculaire  
Pseudoanévrisme de la poplitée



Douleur / Fracture

Déficit releveur du gros orteil /  
neurapraxie d'étirement SPE



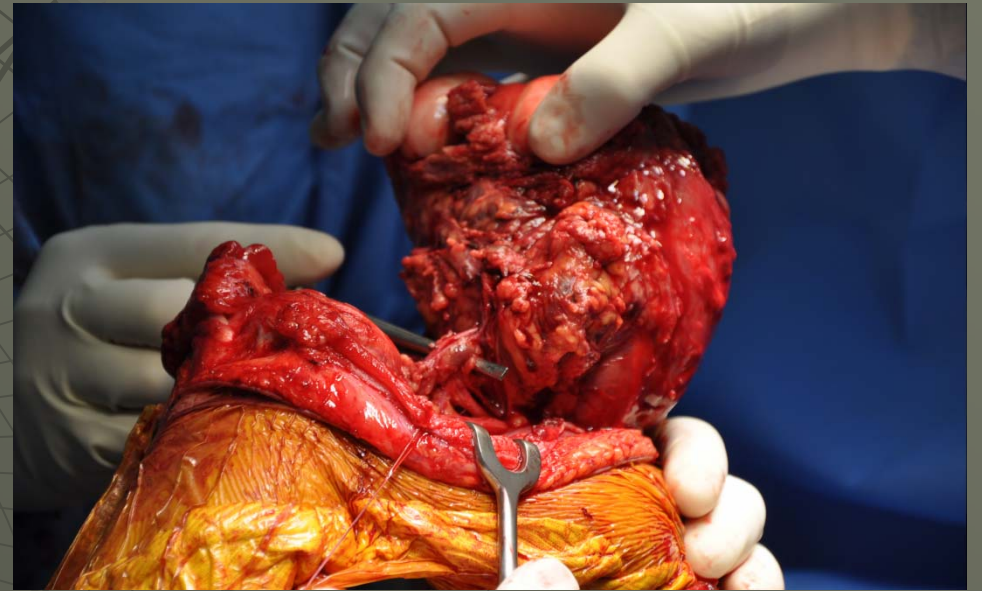
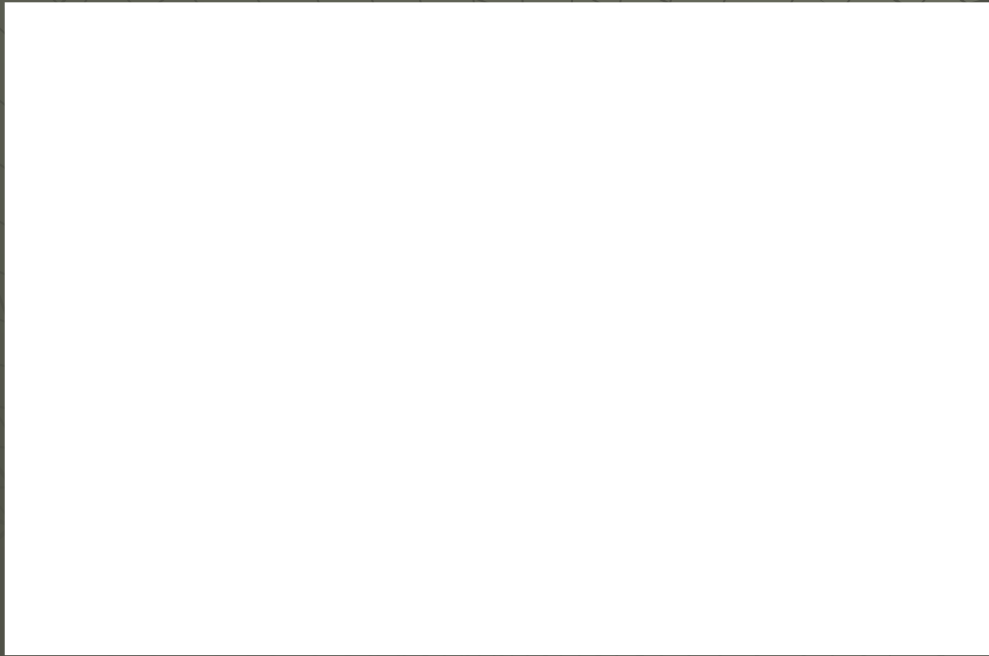
# Découverte / douleurs

Douleurs d'horaire mécanique

Syndrome préfracturaire



Gros volume : compression des  
structures de voisinage  
trouble de retour veineux



**Aurore 14 ans**, fatigue musculaire initialement  
puis douleurs pied Droit,  
D lancinantes, ↗ la nuit avec insomnies  
D soulagées par les AINS et aspirine

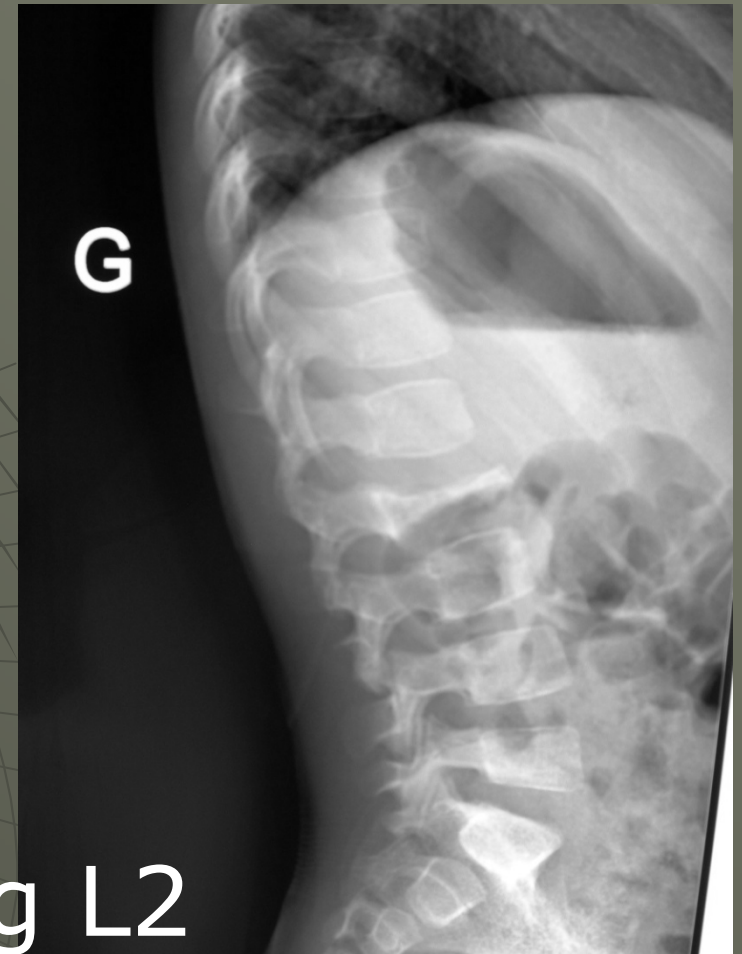


# Thomas 6 ans,

Lombalgies persistantes  
Raideur segmentaire  
IJ courts

Vertebra plana  
Biopsie ?

☞ Sarcome Ewing L2



# Ambre 16 ans,

- ➔ Rechercher une autre localisation ?  
Histiocytose X





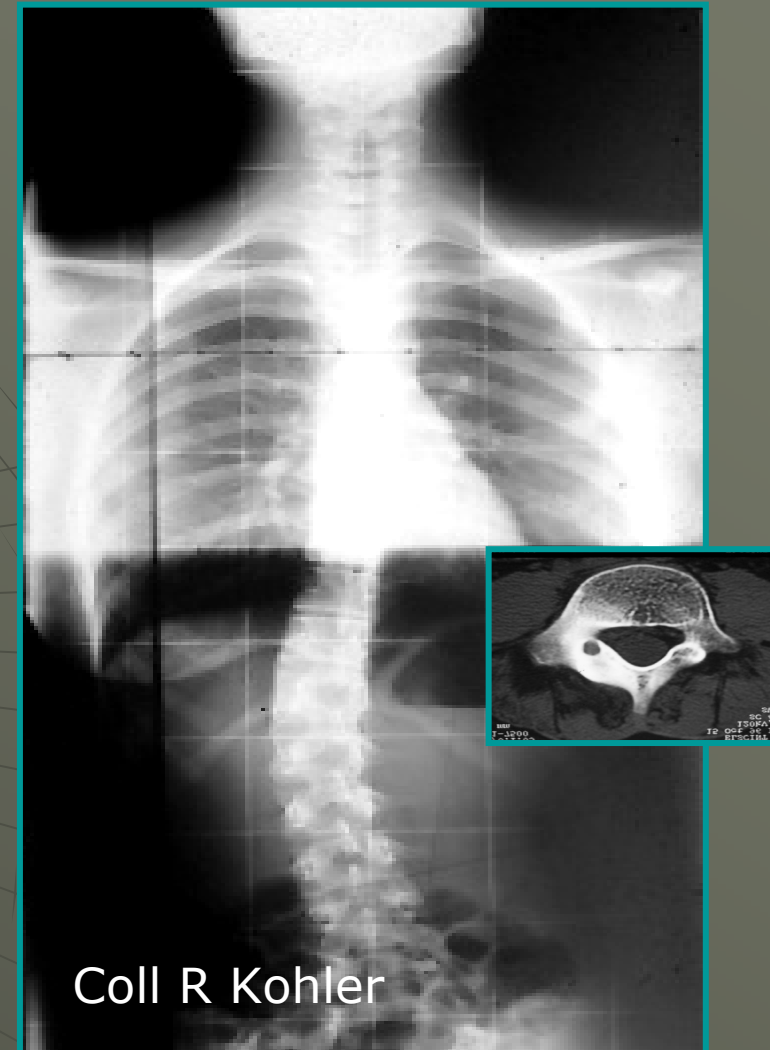
# Anais 16 ans, scoliose douloureuse

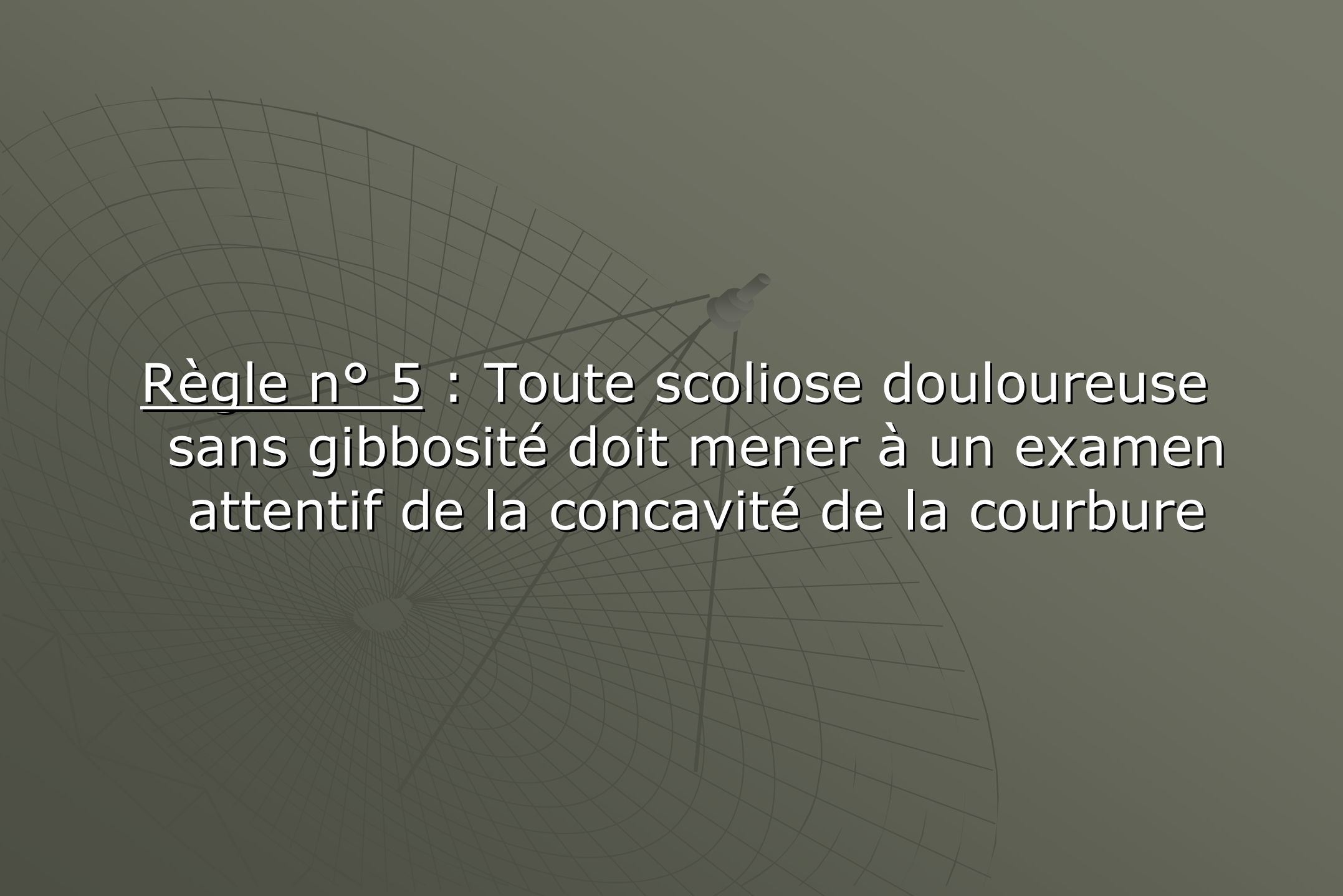
Douleur insomniante

Pas de gibbosité

Pas de rotation vertébrale

☞ Regarder dans la  
concavité de la  
courbure



The background features a faint, light-colored grid pattern on a dark grey background. A surveying instrument, possibly a theodolite or similar, is positioned in the upper right quadrant, with its lines extending across the grid. The text is overlaid on this background.

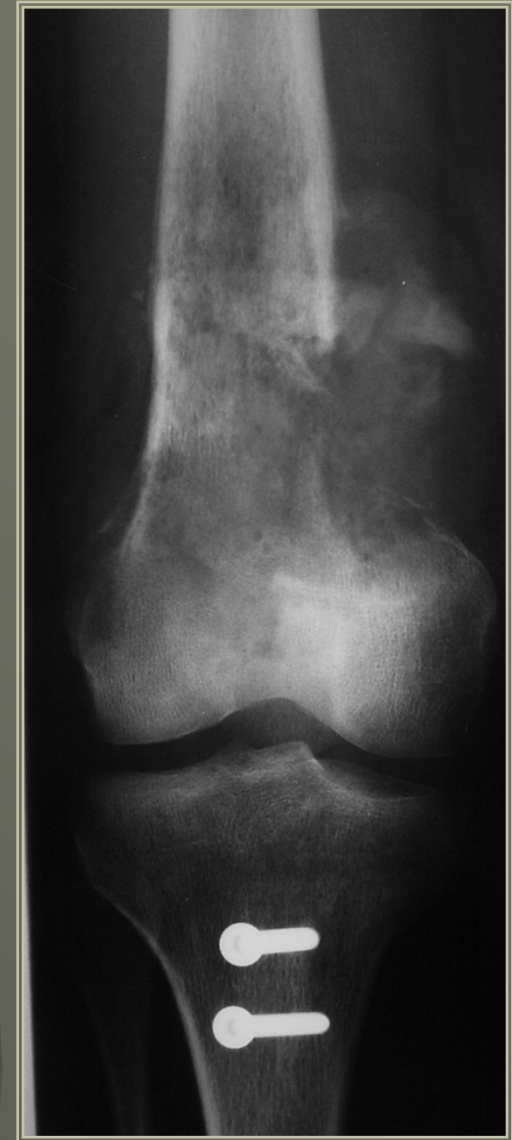
Règle n° 5 : Toute scoliose douloureuse sans gibbosité doit mener à un examen attentif de la concavité de la courbure

# Tumeurs osseuses à tropisme rachidien

- ◆ Arc post : OO, Ostéoblastome, KOA, Ostéosarcome
- ◆ Arc ant : Histiocytose X, Hemangiome, DF, Ewing

# Découverte / fracture

- ◆ Chez l'enfant fracture pathologique n'oriente pas forcément vers malignité !
- ◆ Lésion bénigne latente  
ex: KE, OFD



# Tableau d'arthrite

- ◆ Diagnostic difficile
- ◆ Souvent traînant
- ◆ Flexum inexpliqué

Ex : Chondroblastome  
OO Juxta-articulaire



# Inégalité de longueur des Mb Désaxation

- ◆ Maladie Ollier
- ◆ Maladie exostosante
- ◆ DF polyostototique

☞ Contexte familial



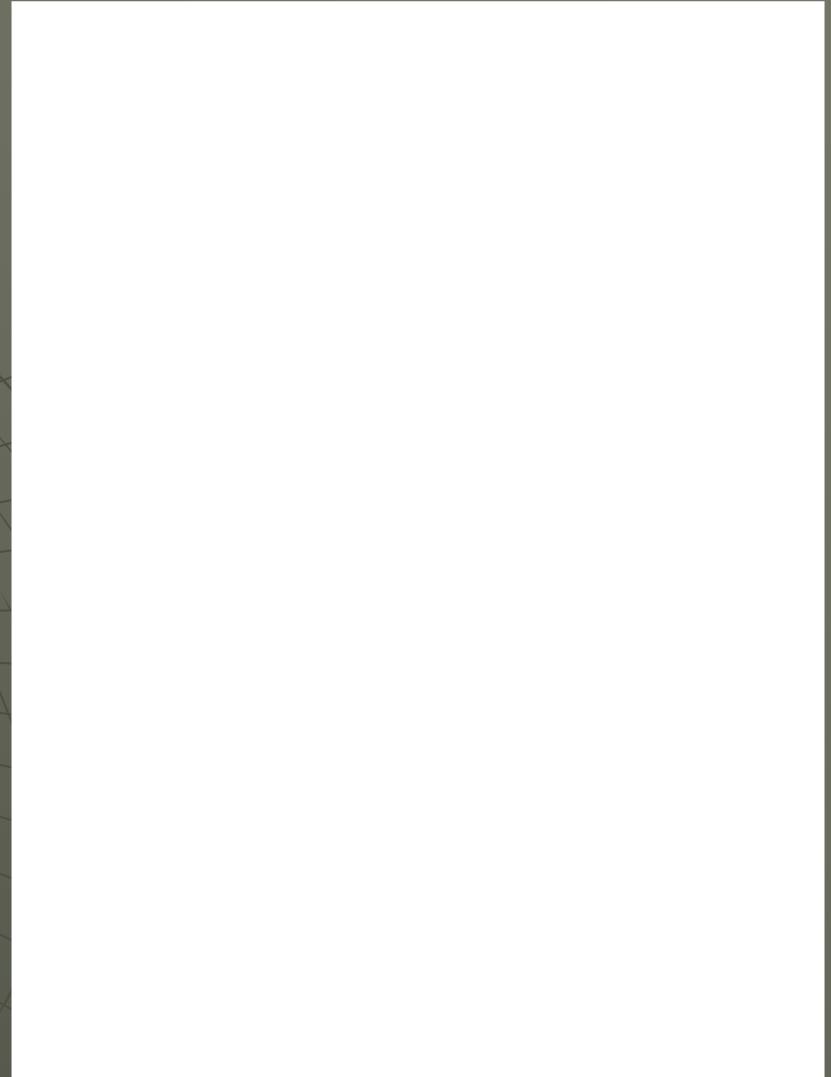
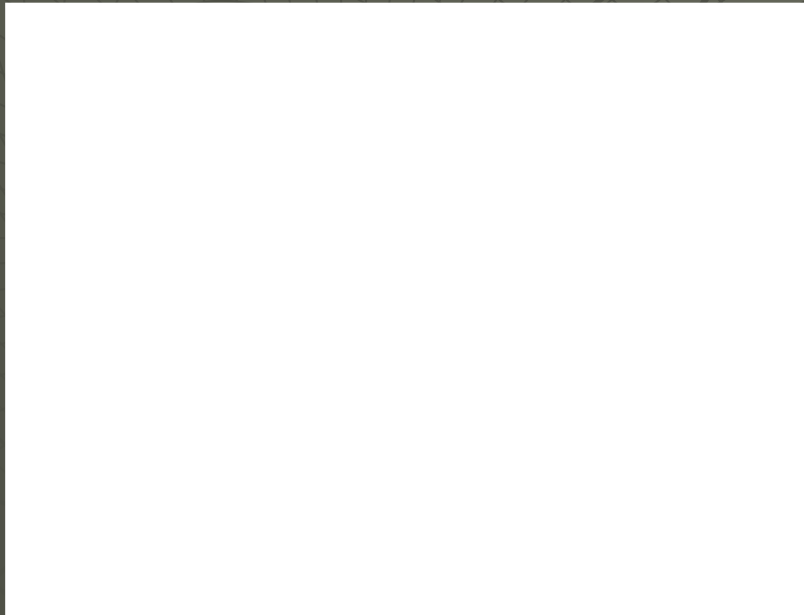
# Fabien 15 ans, syndrome de Maffucci

- ◆ Suite allongement fémur gauche
- ◆ Apparition progressives de douleurs intenses genou droit
- ◆ Douleurs persistantes ↗ intensité / réveils nocturne



# Découverte d'une tumeur osseuse

- ◆ Rechercher une autre localisation osseuse
- ◆ Examiner la peau






# Conclusion

Eviter la psychose du cancer, mais :

- ◆ Savoir demander une **radiographie** en cas de douleurs suspectes
- ◆ Savoir refaire un bon interrogatoire devant un diagnostic d'imagerie
- ◆ Connaître les **signes** radiographiques **d'agressivité**
- ◆ Si doute : orienter l'enfant dans un **centre spécialisé** pour compléments d'examens et biopsie

A large white rectangular box is positioned in the upper left quadrant of the slide. The background is a dark grey color with a subtle grid pattern. A tripod-like structure is visible in the center-right area. Two red diagonal lines are present: one in the upper right and one in the lower left.

**Pluridisciplinarité :**  
Communiquer et travailler en équipe !

Parmi ces différents types de tumeurs ou pseudo-tumeurs, laquelle (ou lesquels) est (sont) régulièrement de découverte fortuite :

- a. Fibrome ossifiant
- b. Ostéome osteoïde
- c. Chondroblastome
- d. Kyste essentiel
- e. Fibrome non ossifiant