

DOS DOULOUREUX: RACHIALGIES DE L'ENFANT

Johanna Clet

Pédiatre

Rhumatologie pédiatrique

Maladies osseuses constitutionnelles

CHU Bordeaux





Mathieu

- Garçon de 2 ans :
 - Plaintes inhabituelles depuis 4 jours.
 - Depuis hier refuse la marche
 - Depuis ce matin reste allongé
 - Température 37,7°C



Bilan ?

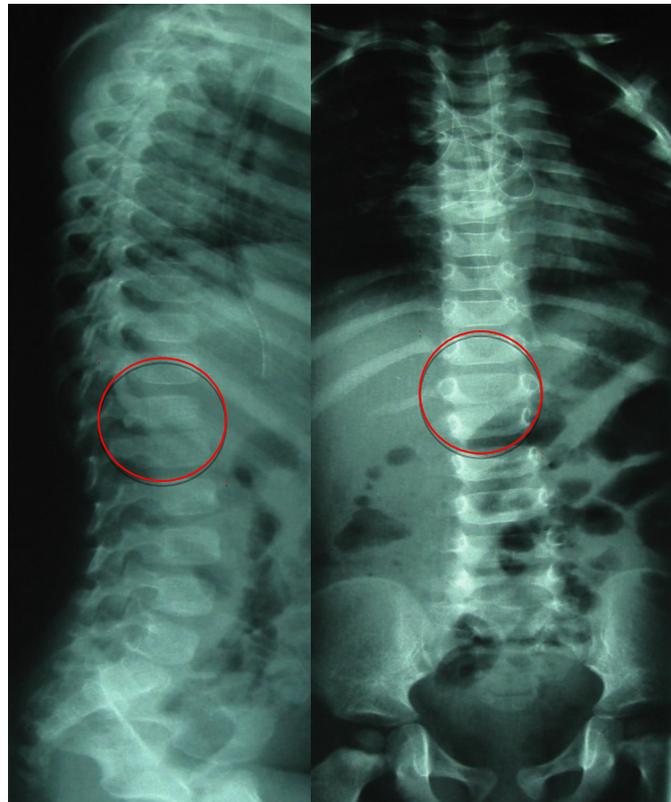




Mathieu

- Bilan en **urgence** :

- NFS normale
- CRP = 12
- VS et fibrinogène normaux
- Radiographies du rachis



Attitude



Scintigraphie osseuse

Hémocultures

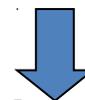
+/- IRM





Mathieu

Hyperfixation T12-L1



Diagnostic probable :
Spondylodiscite T12-L1



Traitements débutés:
ATB

Antalgiques, immobilisation (corset)





DOS DOULOUREUX

- Infectieuses





Mathilde

Fille de 14 ans :

- Dorsalgies depuis 6 mois :
Non insomniantes
Mal caractérisées (effort ?)
- Inclinaisons latérales légèrement douloureuses



Bilan ?

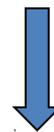




Mathilde



Scoliose thoraco-lombaire droite



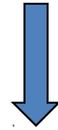
CAT ?





Mathilde

- Le praticien conclut à des douleurs secondaires à une scoliose
- Patiente perdue de vue durant 6 mois
- Consulte de nouveau pour recrudescence des douleurs devenues insomniantes

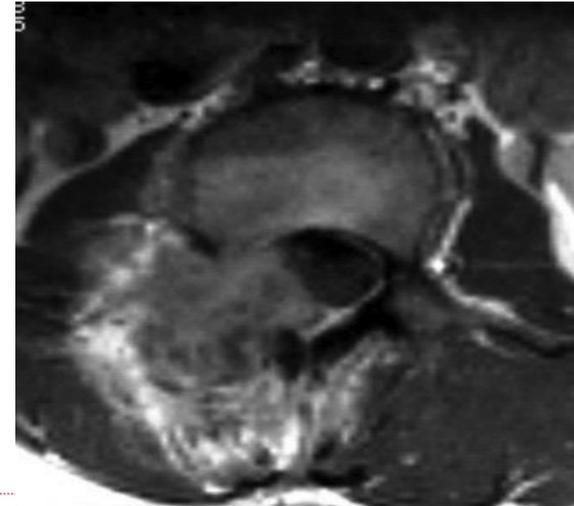
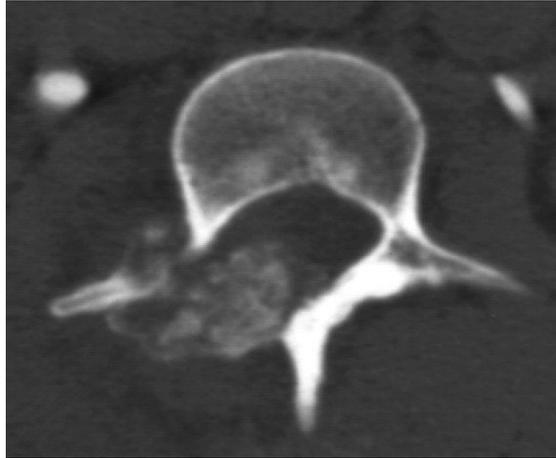


Bilan ?



Mathilde

- Radiographies rachis
- TDM et IRM :



**Tumeur agressive de
la lame droite de T12**

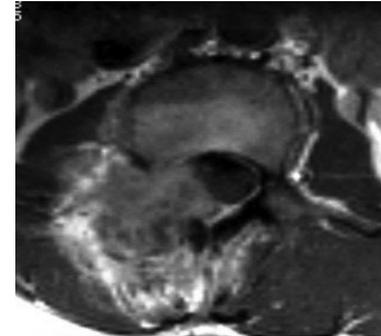
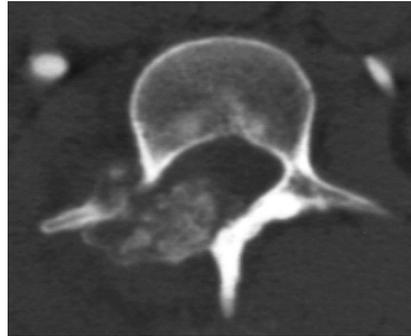




Scoliose + douleur



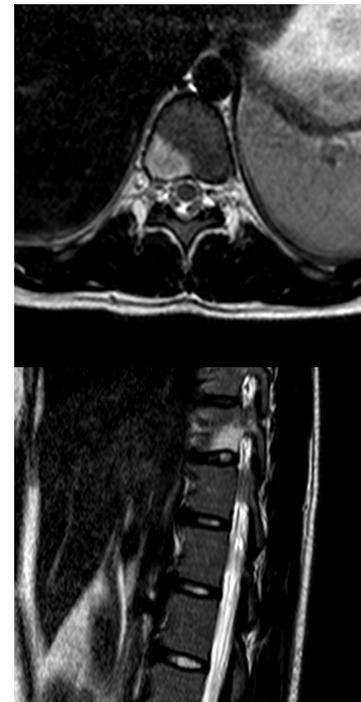
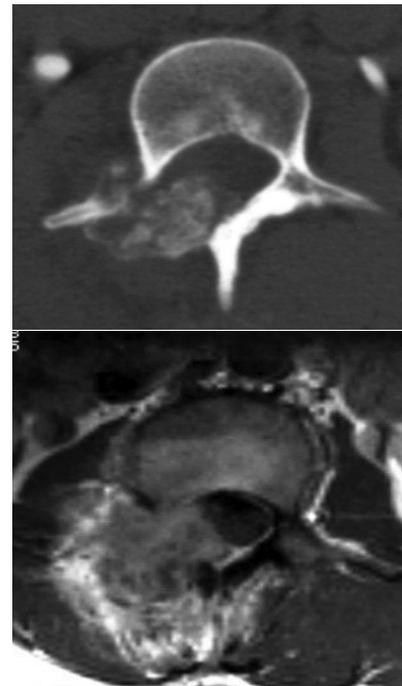
Bilan !





Critères radiologiques de malignité

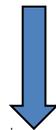
- Lésions étendues (> 5 cm)
- Caractère pluri segmentaire
- Lésion irrégulière
- Contours flous
- Aspect mité
- Rupture corticale
- Envahissement des parties molles
- Évolution rapide





Anne

- Fille 9 ans, apyrexie
- Lombalgies depuis 15 jours résistantes paliers I et II
- En ville: NFS normale / CRP 15 / VS 75 mm
- Perfusion aux urgences: globe vésical



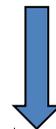
Bilan?





Anne

- Radiographies du rachis normales
- Biologie:
 - GB: 3170 (PNN: 1100, Ly: 1800)
 - Hb: 10,3 G/dl, VGM: 86 μ
 - Plaquettes: 301 000
 - VS 74 et CRP négative

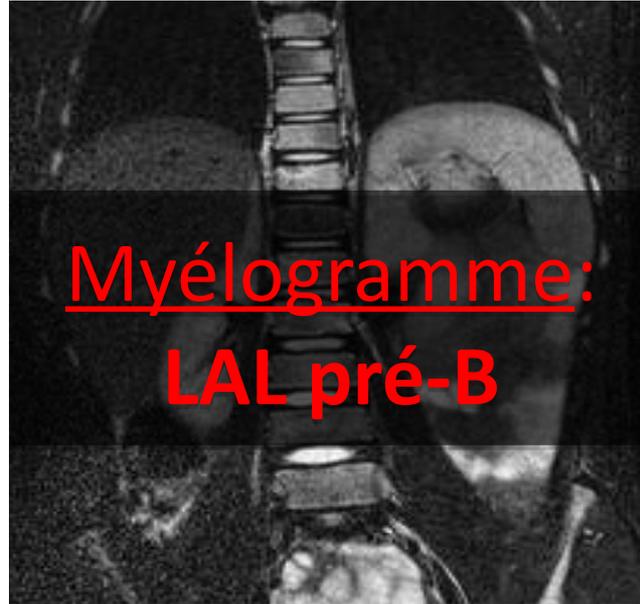


IRM médullaire





Anne



Myélogramme:
LAL pré-B



Anomalies étagées de signal vertébral



Quel examen?



DOS DOULOUREUX

- Infectieuses
- Tumeurs malignes primitives ou secondaires:
 - Sarcome d'Ewing
 - Ostéosarcome
 - Lymphome
 - Hémopathies
 - Histiocytose Langherensienne
 - Neuroblastome



Douleurs et masse abdominale





CHU de Bordeaux en 10 ans (sept 2008-2018)

Tumeurs osseuses primitives/secondaires

185 patients <18 ans hospitalisés



19 patients

TO maligne du rachis ou iliaque

- 100% des douloureux,
- Localisation contributive



- Sarcome d'Ewing: 13 soit $\approx 70\%$
- Ostéosarcome : 2
- Histiocytose Langherensienne : 2

- Métastase rachidienne: 6
 - Sarcome d'Ewing: 4
 - Neuroblastome: 2





Signes d'alerte d'un dos douloureux

- Enfant < 5 ans
- Signes généraux:
 - AEG
 - Fièvre...

- Douleur nocturne
- Localisée au rachis - raideur
- Refus s'asseoir, s'allonger, pleurs aux changements de couches
- Durée > 4 semaines (↑ avec temps)

Il suffira d'un signe!

- Anomalies neurologiques
- Douleur radiculaire
- Troubles marche

- Déformations, scoliose douloureuse
- Tuméfaction locale (Ewing, abcès)





Signe(s) d'alerte présent(s): Eliminer une cause infectieuse ou tumorale

Biologie:

- NFP, frottis
- VS, CRP
- fibrinogène

Radiographies:

- rachis entier
- localisées sur zone douloureuse
- F+P et $\frac{3}{4}$ cervical/lombaire

< 5 ans:

scintigraphie osseuse

Signe neurologique:

IRM





Yan

- Garçon de 11 ans
- Pas de traumatisme
- Douleur surtout à l'effort
 - Non insomniante
 - Majorée :
 - Debout
 - En flexion-extension du rachis
- Examen général sans particularité



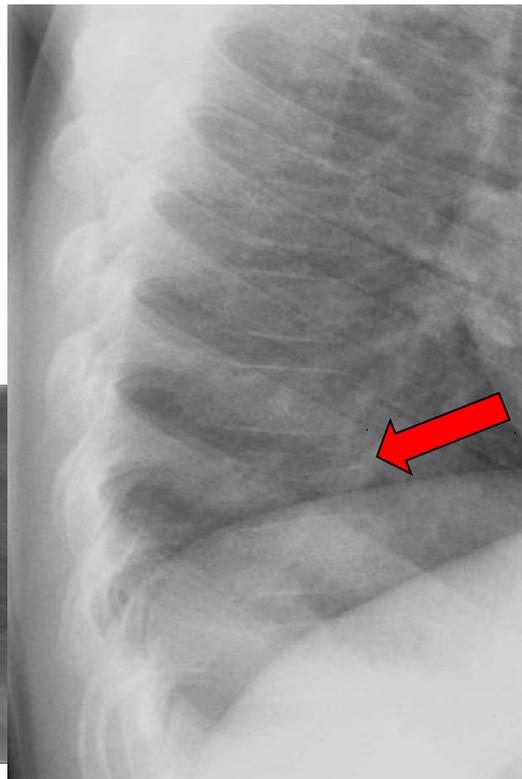
Bilan ?





Yan

- Biologie sans particularité
- Radiographies du rachis :



→ Attitude ?



TDM

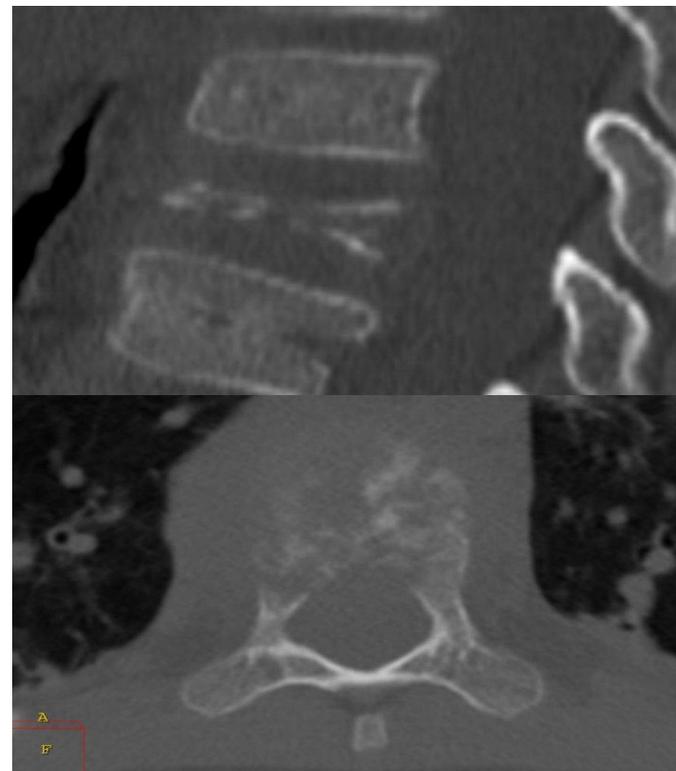




Yan

TDM :

- **Vertebra plana T9**
- **Complément de bilan :**
 - Scintigraphie osseuse
 - Radiographie squelette entier
 - IRM et/ou biopsie
- Milieu spécialisé





Vertebra plana

- Granulome éosinophile (lésion unique)
- Histiocytose langherensienne (bilan extension+)
- Traumatique
- Fragilité osseuse
- Leucémies, métastases...
- Hémangiome
- ...





Gaétan

Garçon de 10 ans :

- Chute il y a 6 mois (judo)
- 2 jours après : apparition de lombalgies
- Plutôt nocturnes puis permanentes
- Répercussion scolaire
- Examen inflexion latérale droite douloureuse

Bilan il y a 3 mois :

- NFS, CRP : normales
- Radiographies du rachis : sans particularité



Bilan ?





Gaétan



Radiographie

Scintigraphie osseuse

Hyperfixation de S1



Diagnostic probable :

Ostéome ostéoïde



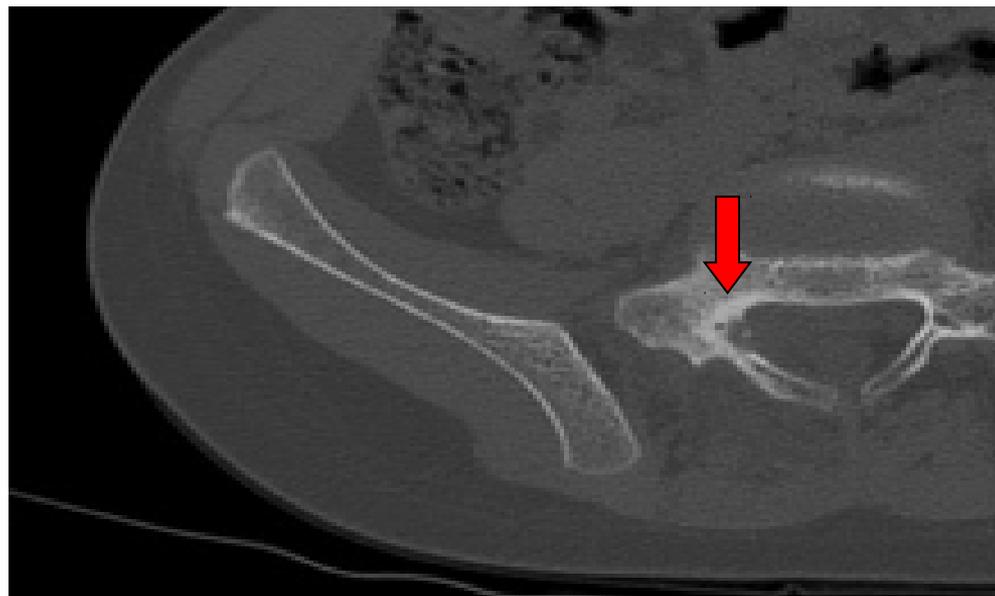
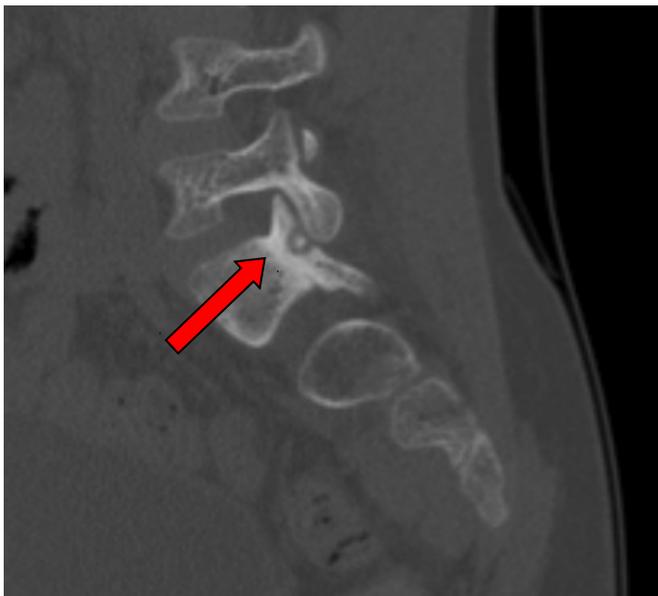
Confirmation
diagnostique ?

Ostéocondensation
S1





Gaétan



TDM



Ostéome ostéoïde

- < 2cm
- Ado et adulte jeune
- prépondérance masculine
- 10% localisés au rachis (lombaire ou cervical)

Ostéoblastome

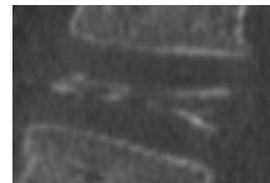
- > 2 cm
- 40% sont localisés au rachis





DOS DOULOUREUX

- Infectieuses
- Métastases
- Tumeurs osseuses primitives
 - Malignes
 - Bénignes



- Angiome
- ostéome ostéoïde
- KOA



- Granulome éosinophile
- Exostoses (ostéochondromes)
- ...





LÉSION UNIQUE

- Spondylodiscite
- Granulome Eo
- Hémangiome

- Ostéome ostéoïde
- Exostose
- KOA

➤ Tumeurs osseuses primitives

- **Malignes**
(Ewing, ostéosarcome)
- **Bénignes**
(KOA, ostéoblastome)

➤ Métastases

LÉSIONS MULTIPLES

- Spondylodiscites
- Histiocytose L.
- OCMR
- Métastases
- Hémopathies

Exostose
À rechercher dans le bilan de
maladie exostosante





<5 ans

- Histiocytose Langherensienne
- Métastases (neuroblastome)
- Leucémie

5-10 ans

- Histiocytose Langherensienne
- Kyste osseux anévrisimal
- Ostéome ostéoïde /OB
- Hémangiome

10-18 ans

- Kyste osseux anévrisimal
- Ostéome ostéoïde/ OB
- Exostoses
- Hémangiome



A TOUT ÂGE:

- **Ewing**
- **Ostéosarcome**



Sandy

- 15 ans
- Lombalgies depuis 6 mois
- Tennis compétition: retentissement majeur
- Dérouillage matinal 2h, douleurs permanentes
- Raideur rachis lombaire +++
- Douleur sacro-iliaque gauche

➔ **Bilan ?**





Sandy

- NFP normale, VS 30
- Radiographies rachis normales
- IRM

Spondylarthrite

HLAB27+
Talgies





SAPHO:

Synovite, acné, pustulose, hyperostose, ostéite

- **OCRM**
(ostéite chronique récurrente multifocale)
- **Atteinte cutanée:**
 - Palmo-plantaire
 - Pustulose, hyperhidrose, psoriasis, acné
- **30% HLAB27+, sacro-iléite**



FACE ANTERIEURE



FACE POSTERIEURE



DOS DOULOUREUX

- Infectieuses
- Tumeurs osseuses primitives et secondaires
- Inflammatoires: Spondylarthrites, OCRM, SAPHO





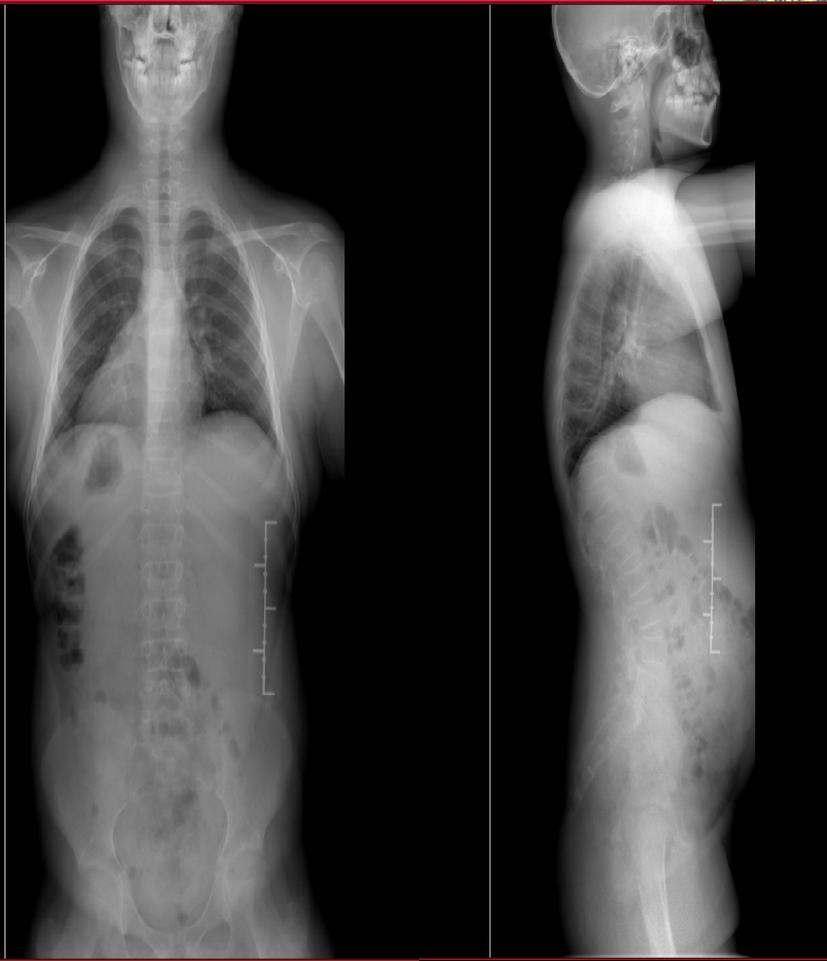
Kenya

- Fille de 8 ans
- Chute sur les fesses il y a 6 mois
- Vue à M2 pour douleurs persistantes mécaniques



Bilan ?





- Tassements multiples T6 à L2
- Antécédents:
 - 3 fractures du poignet droit
 - 1 fracture du poignet gauche
 - 1 fracture de la clavicule gauche



Fragilité osseuse

- Ostéogénèse imparfaite
- Ostéoporose juvénile



Youri

- Garçon 9 ans
- Lombalgies mécaniques depuis un an
- Coxalgies mécaniques bilatérales

- Rachis souple
- Scoliose lombaire gauche clinique
- Hanches limitées

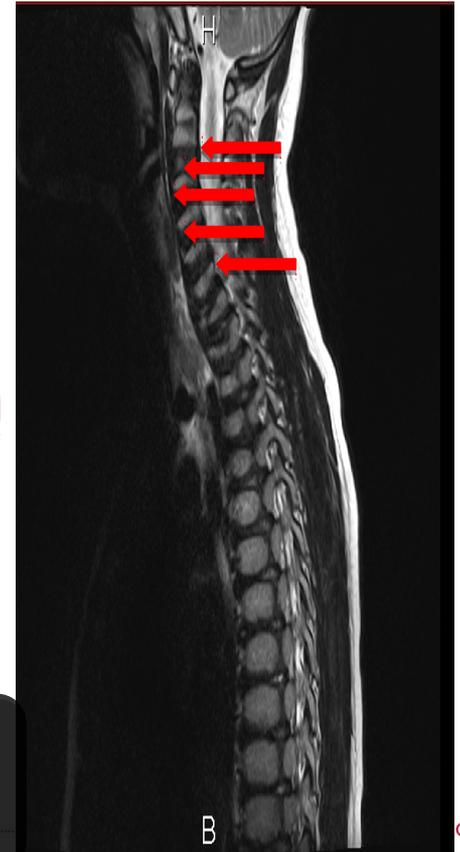
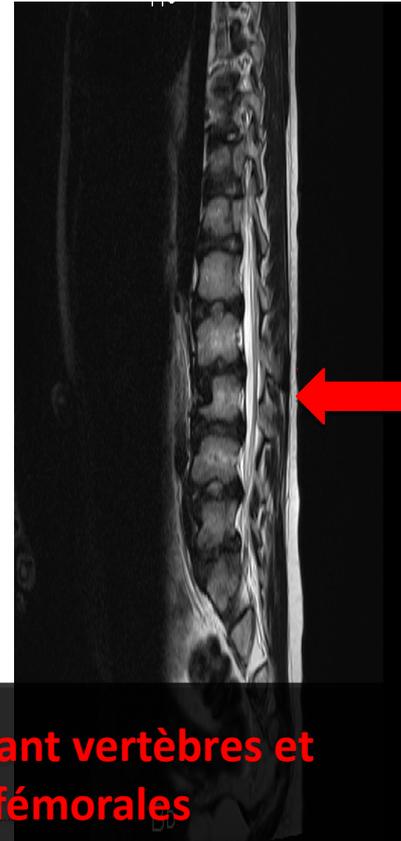


Bilan ?





Youri



**Anomalies touchant vertèbres et
épiphyses fémorales**

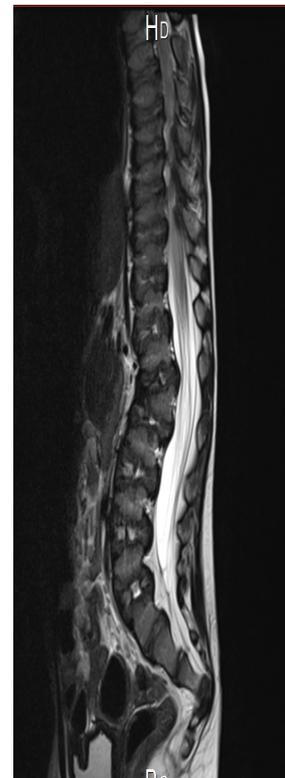


Dysplasies osseuses spondylo-épi-métaphysaires

- Bilan « MOC »: radiologique, biologique, génétique
- **Éliminer une maladie de surcharge**
(mucopolysaccharidose, mucopolipidose III)



Morquio





Yanis

- Garçon 13 ans
- Cervicalgies et des poussées de « nodules douloureux »
- Rachis raide surtout cervical
- Limitation amplitudes au niveau des épaules notamment
- Notion d'exostose d'un genou



Fibrodysplasie ossifiante progressive

FOP



DOS DOULOUREUX

- Infectieuses
- Tumeurs osseuses primitives, secondaires
- Inflammatoires
- Maladies osseuses constitutionnelles
 - Maladies de surcharge
 - Fragilités osseuses
 - Dysplasies spondylo-épi-métaphysaires
 - Fibrodysplasie ossifiante progressive (FOP)
 - Maladie exostosante

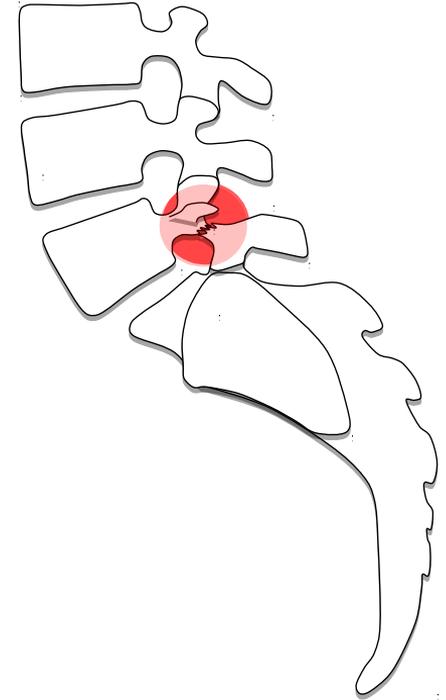




Lyse isthmique et spondylolisthesis

Lyse isthmique(spondylolyse):

- Rupture de continuité au niveau d'un isthme interarticulaire d'une vertèbre (1 ou 2 isthmes atteints)

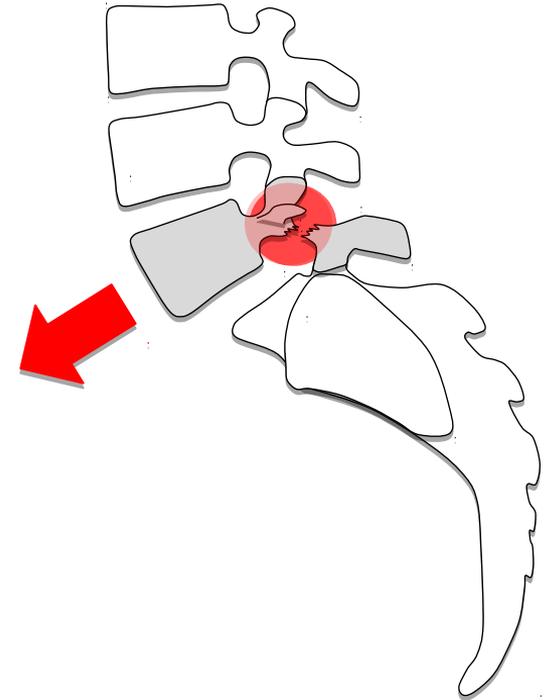




Lyse isthmique et spondylolisthesis

Spondylolisthésis: (spondylo: vertèbre – listhesis: glisser)

- Glissement d'un corps vertébral sur le corps vertébral sous jacent
 - > en avant: antélisthésis





Spondylolisthésis



Evaluation déplacement:
Classification de Meyerding

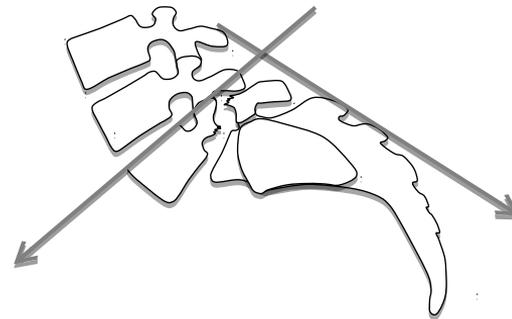
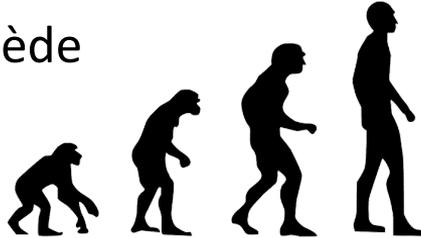
– Grade 1 à 4



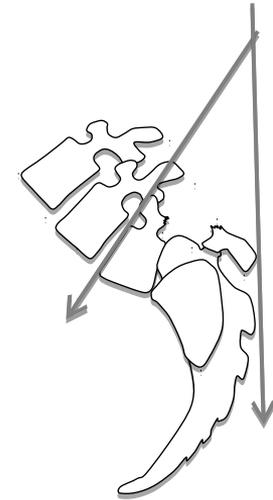


Spondylolisthésis

- Verticalisation et marche bipède
- Etiologies multifactorielles :
 - Génétique
 - Traumatique
(microtraumatismes répétés, sports à risque)
 - Dysplasique
- Entre 3-12 ans
- Evolution:
 - Consolidation
 - Persistance



Forme à sacrum horizontal
Bon pronostic



Forme à sacrum vertical
Risque de déplacement +





Spondylolisthésis

- Douleurs :
 - Lombalgie aiguë
 - Lombalgie chronique
 - Radiculalgie L5
 - Radiculalgie S1
- Déficit neurologique
- Contracture des ischio-jambiers
- Trouble de la statique rachidienne sus-jacente
- Trouble de posture et de la marche

Lordose thoraco-
lombaire

Hypolordose
ou cyphose
lombo-sacrée





CONCLUSION: DOS DOULOUREUX

- Infectieuses
- Tumeurs osseuses primitives, secondaires
- Inflammatoires
- Maladies osseuses constitutionnelles
- Orthopédiques
 - Spondylolisthésis, lyse isthmique
 - Dystrophie rachidienne de croissance
 - Autres malformations...
 - Traumatiques
- Tumeurs intrarachidiennes
- Fonctionnelles





CAT DEVANT UN DOS DOULOUREUX

Signe(s) d'alerte

- Enfant < 5 ans
- Signes généraux
- Anomalie neurologique, trouble marche
- Douleur rachidienne, douleur nocturne
- Anomalie rachis (raideur, scoliose, déformation)
- > 4 semaines

Quand se dispenser d'un bilan?

- Grand enfant et adolescent
- Pas de traumatisme (reposer la question plusieurs fois)
- Douleurs musculo-squelettiques non rachidiennes
- Examen normal (rachis, sacro-iliaques, neurologique)
- Pas de scoliose
- Douleur < 4 semaines

Toujours réévaluer ces patients à 4 semaines:
Si persistance de douleurs

- **Biologie** (NFP, VS, CRP, fibrinogène) (infection, hémopathie, rhumatisme)
- **Radiographies** (rachis entier F +P, centrées)
- **Scintigraphie osseuse** (<5 ans, pas de localisation clinique/radiologique)
- **IRM** d'emblée si signe neurologique



Remerciements:

- Pr Y Lefèvre (spondylodiscite, tumeur maligne, VP, ostéome ostéoïde, spondylolisthésis)
- Pr JF Chateil (KOA)

MERCI DE VOTRE ATTENTION

mocpedia@chu-bordeaux.fr
rhumatopedia@chu-bordeaux.fr

