

Imagerie et scoliose

SFR RA 2 avril 2016

JC Bousquet

Imagerie et scoliose

Déformation tridimensionnelle qui entraîne à sa suite les régions paravertébrales (thorax). Enfants/adultes.

Dépistage clinique

Diagnostic radiographique



Imagerie et scoliose

scoliose de l'enfant

Diagnostic

Radiographies du rachis dans son
ensemble F P

Surveillance

Radiologique
IRRADIATION

Diagnostic

Eos

(plaque 30x90
Table numérisée)

Totalité du rachis
et bassin
Face et profil
simultané

Reproductibilité
Qualité
irradiation



Diagnostic



2010 plaques
1500 mGy.cm²

2013 EOS
260 mGy.cm²

Eos

Totalité du rachis
et bassin
Face et profil
simultané

Reproductibilité
Qualité
irradiation



2014 EOS
300 mGy.cm²

2015 EOS micro dose
115 mGy.cm²

Diagnostic localisation



Diagnostic quantification des courbures en °

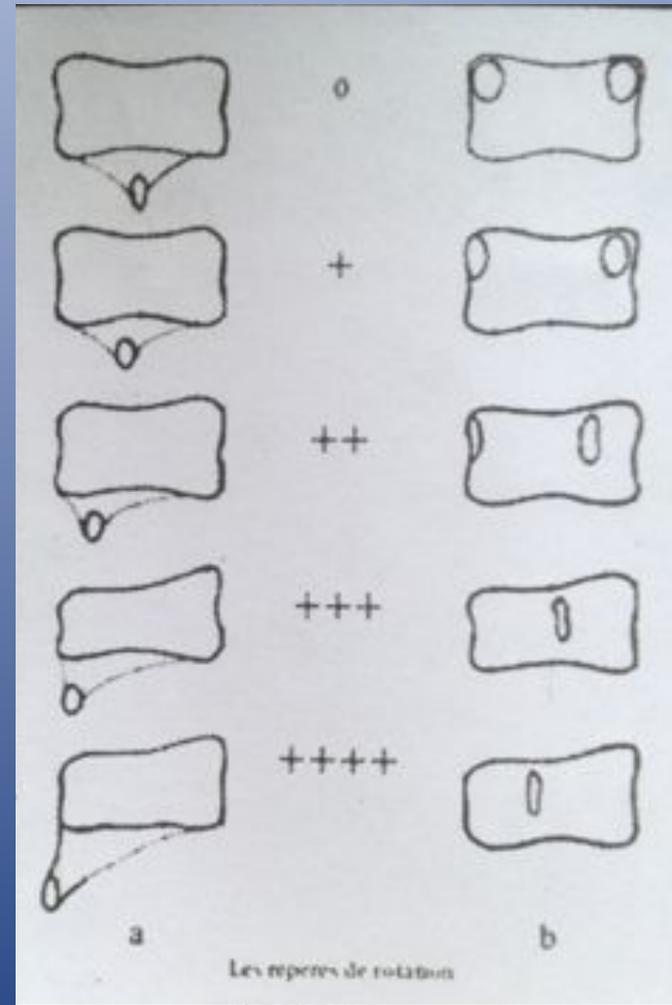
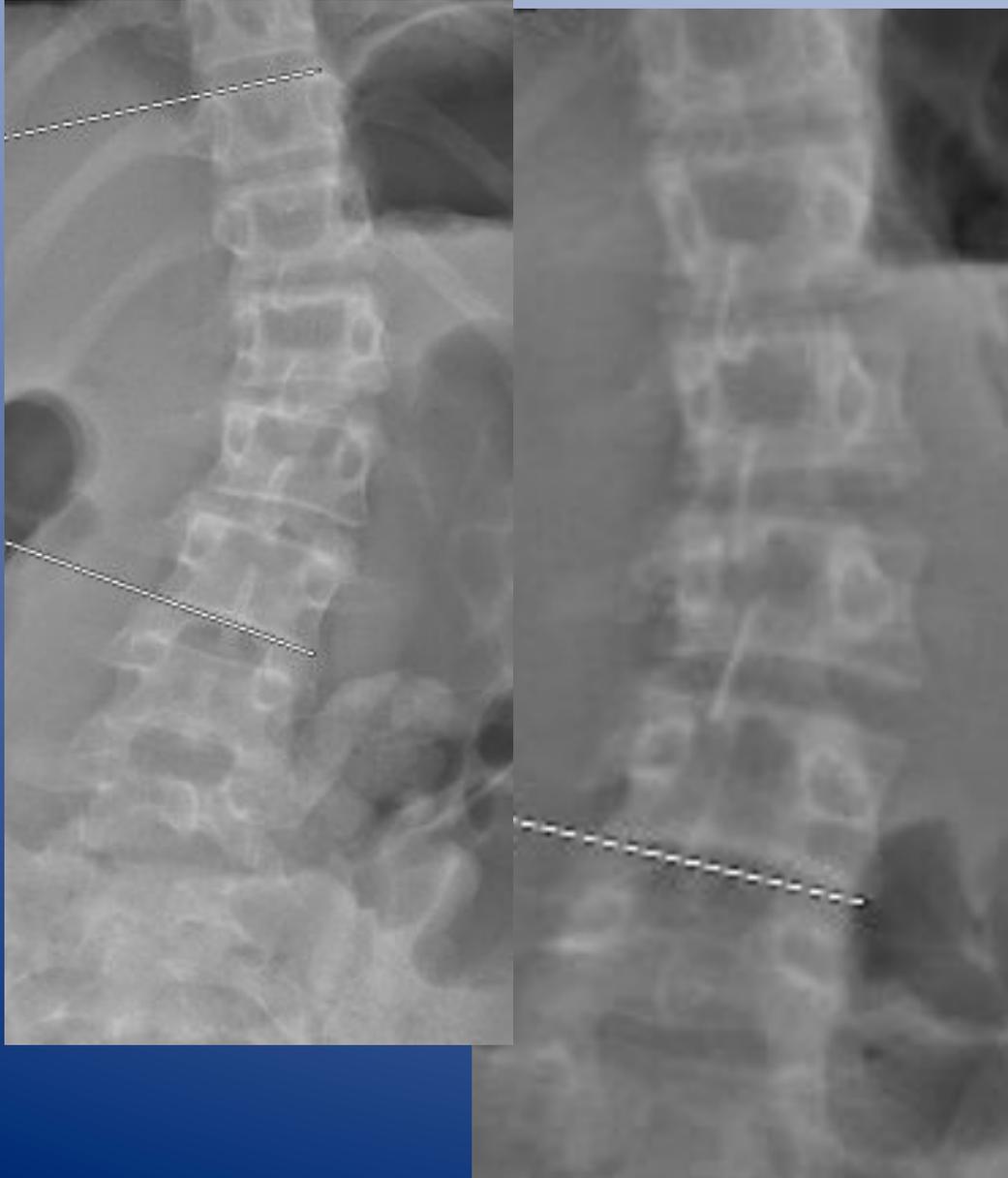


Cobb : tg
vertèbres limites

Inégalité

Diagnostic

Rotation vertébrale (vertèbre sommet)



Diagnostic RISSER 0 à 5



0/5



1/5



2/5



3/5



4/5



5/5

Diagnostic statique globale



Dos creux , spondylolisthésis

Diagnostiques différentiels



Scoliose



attitude scoliotique



courbure scoliotique paradoxale

Garçon 15 a

Surveillance

Juin 2013 19°



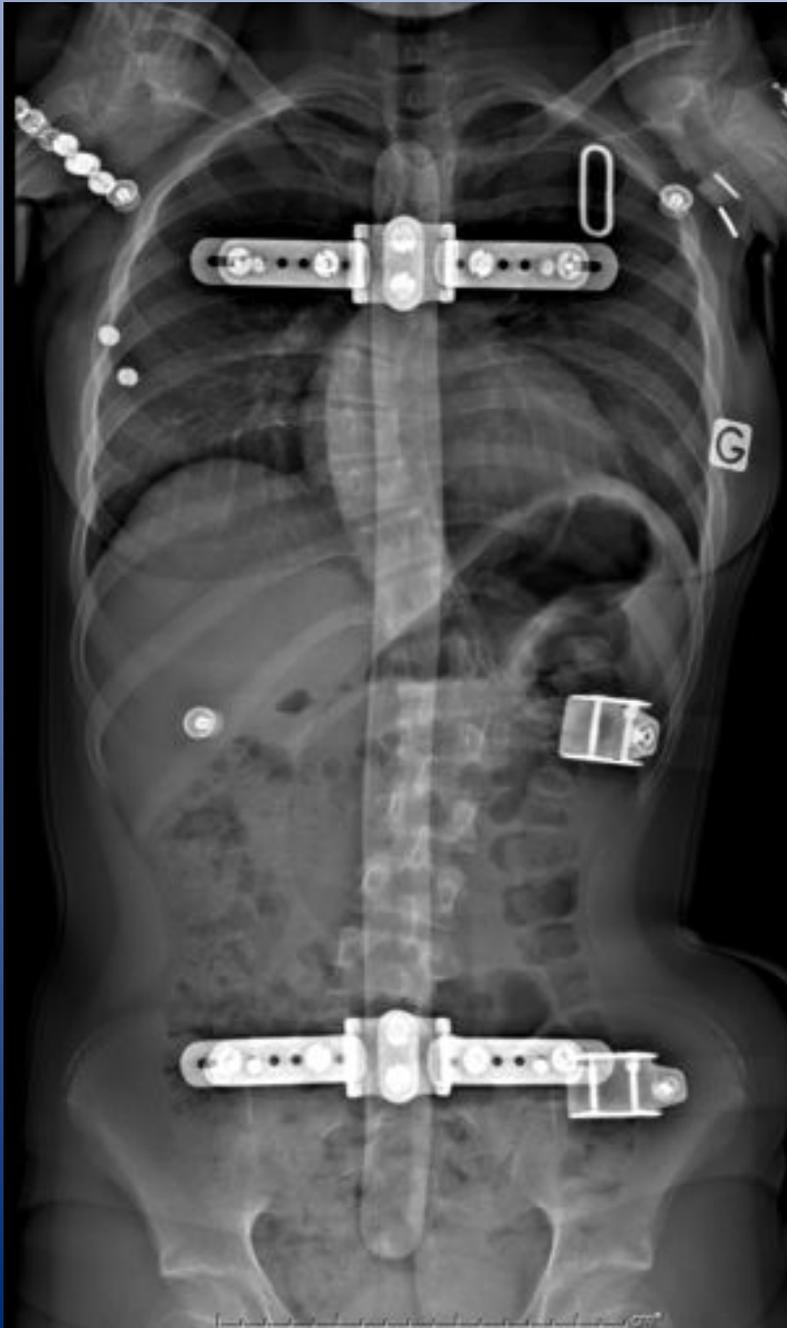
Janvier 2014 26°



1/ 8 mois , puis 1/ 4 à 6 mois (entre 11 / 13 ans fille 13/ 15ans garçon), 1/5 ans adulte

Fille 15 a

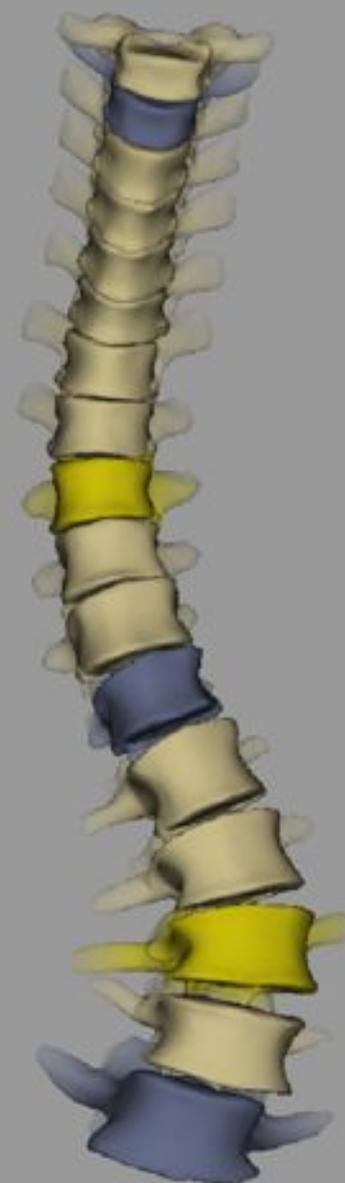
Surveillance

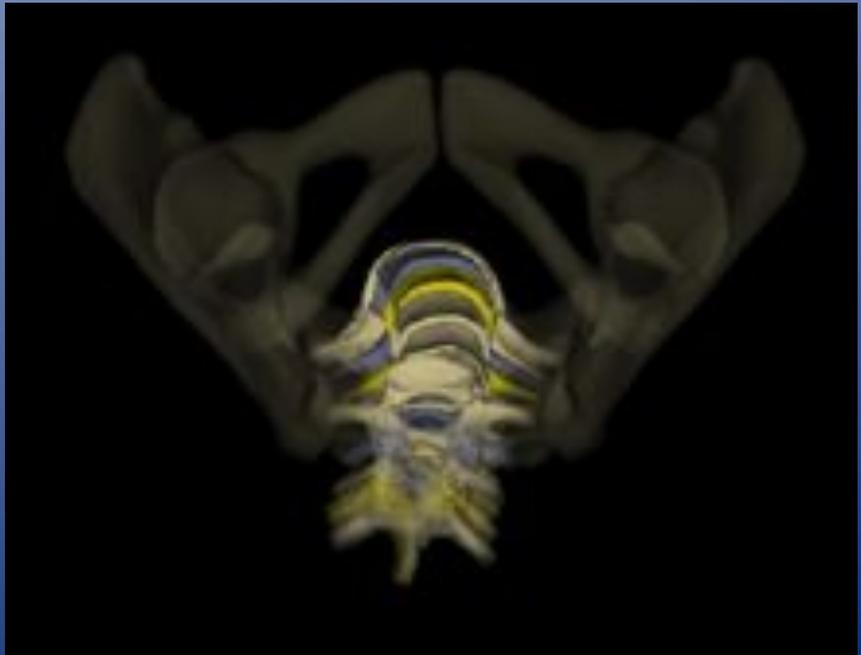
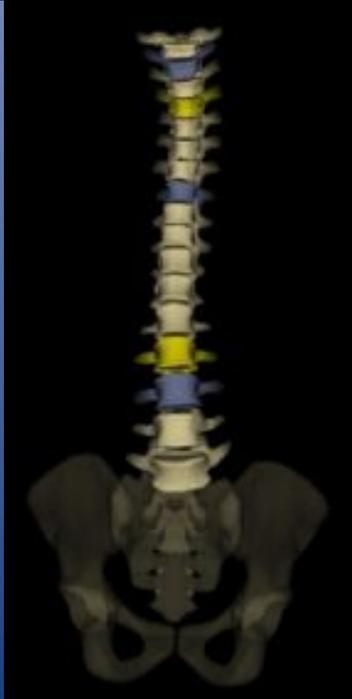


EOS 3 D (faisable en routine et rétrospectivement)



Les modélisations 3D permettent une mesure de Cobb corrigée en cas d'incidence pas strictement de face

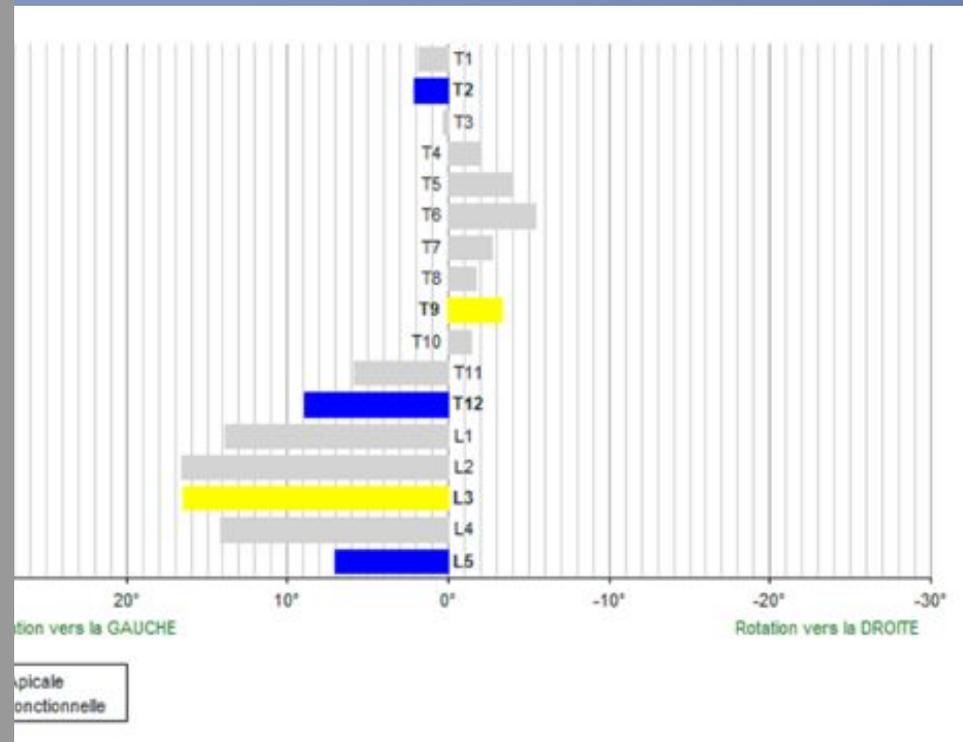




Surveillance ; prédire l'évolutivité ?

- Indice torsionnel
- + 1° par mois (Cobb)
- Scoliose de plus de 30°

EOS 3D (rotations , gibbosité, statique frontale et sagittale)



apicale
onctionnelle

Etiologies des scolioses de l'enfant

Scoliose idiopathique (80%)

(maladie génétique probablement multifactorielle)

Malformations du rachis

Hémivertèbre, bloc vertébraux, rachichisis.....

Maladies osseuses constitutionnelles

Nanisme dystrophique, ostéogénèse imparfaite, dysplasie spondyloépiphysaire, mucopolysaccharidoses, Marfan, Ehlers Danlos, neurofibromatose

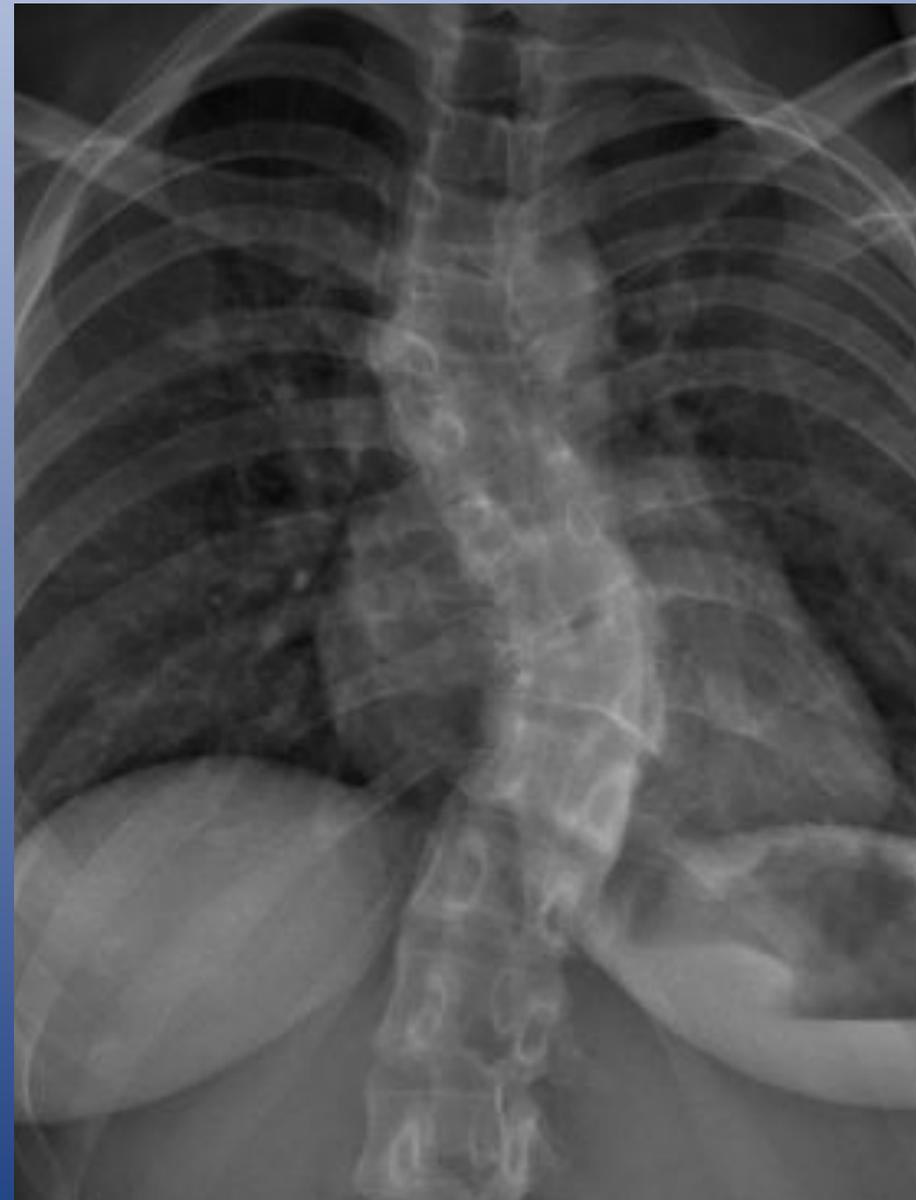
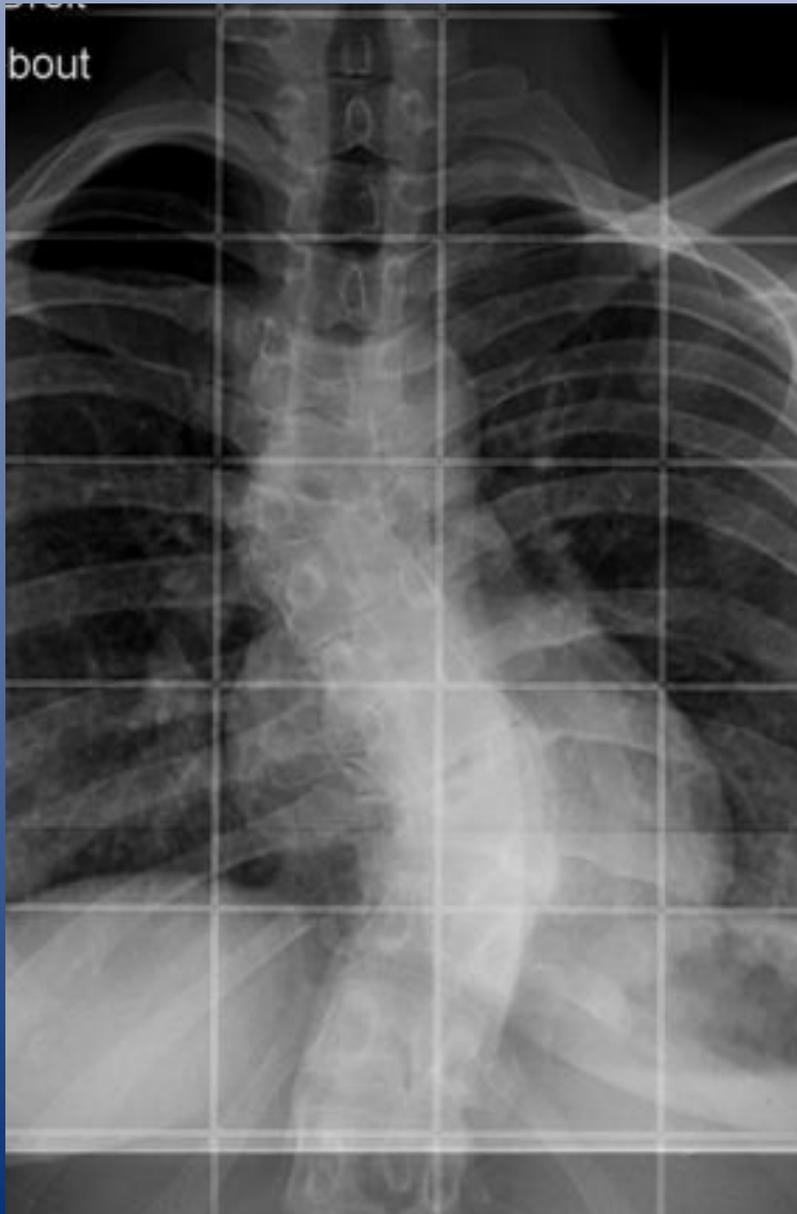
Maladies neurologiques

IMC, encéphalites ...

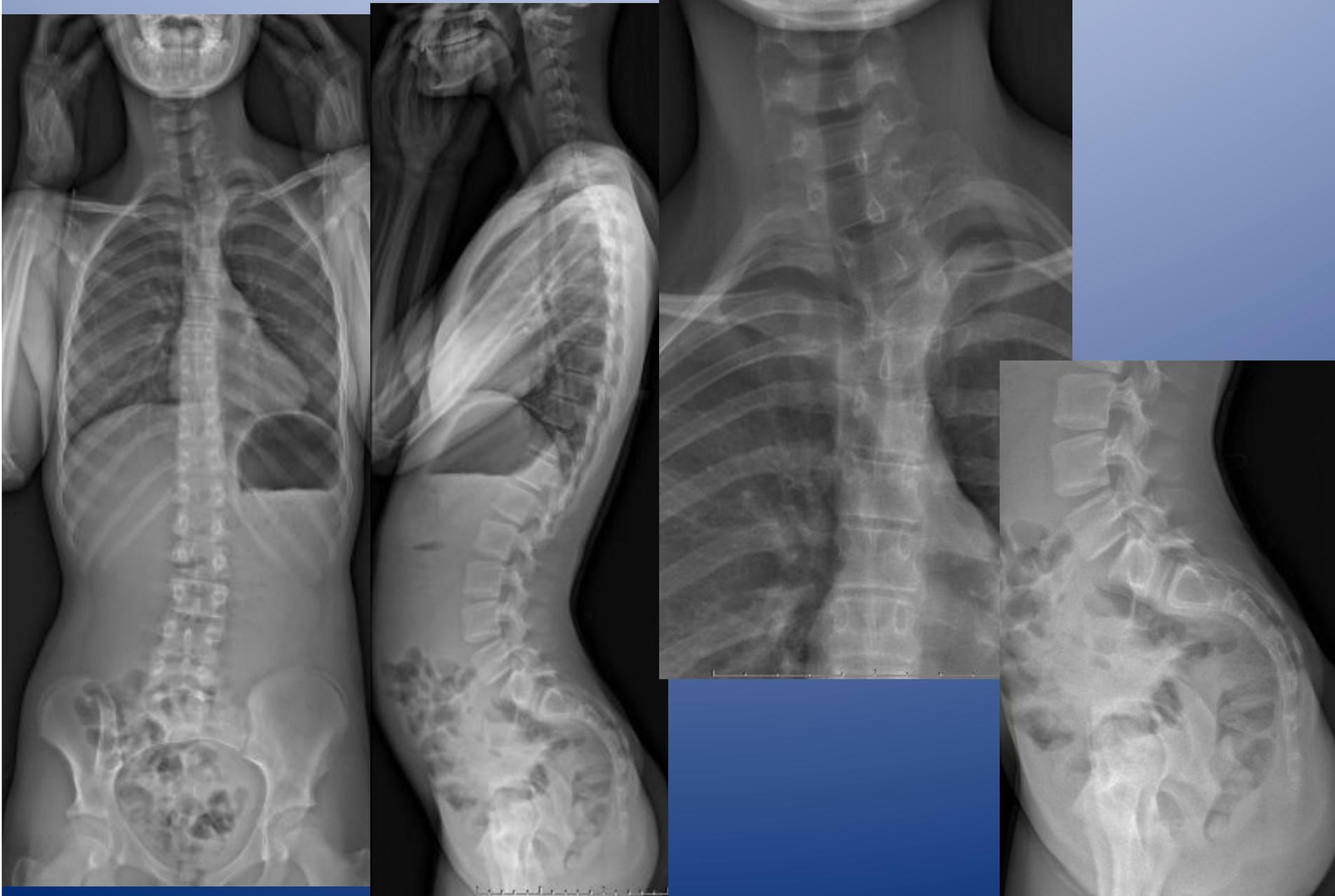
Maladies neuro-musculaires

Myopathies, amyotrophies spinales

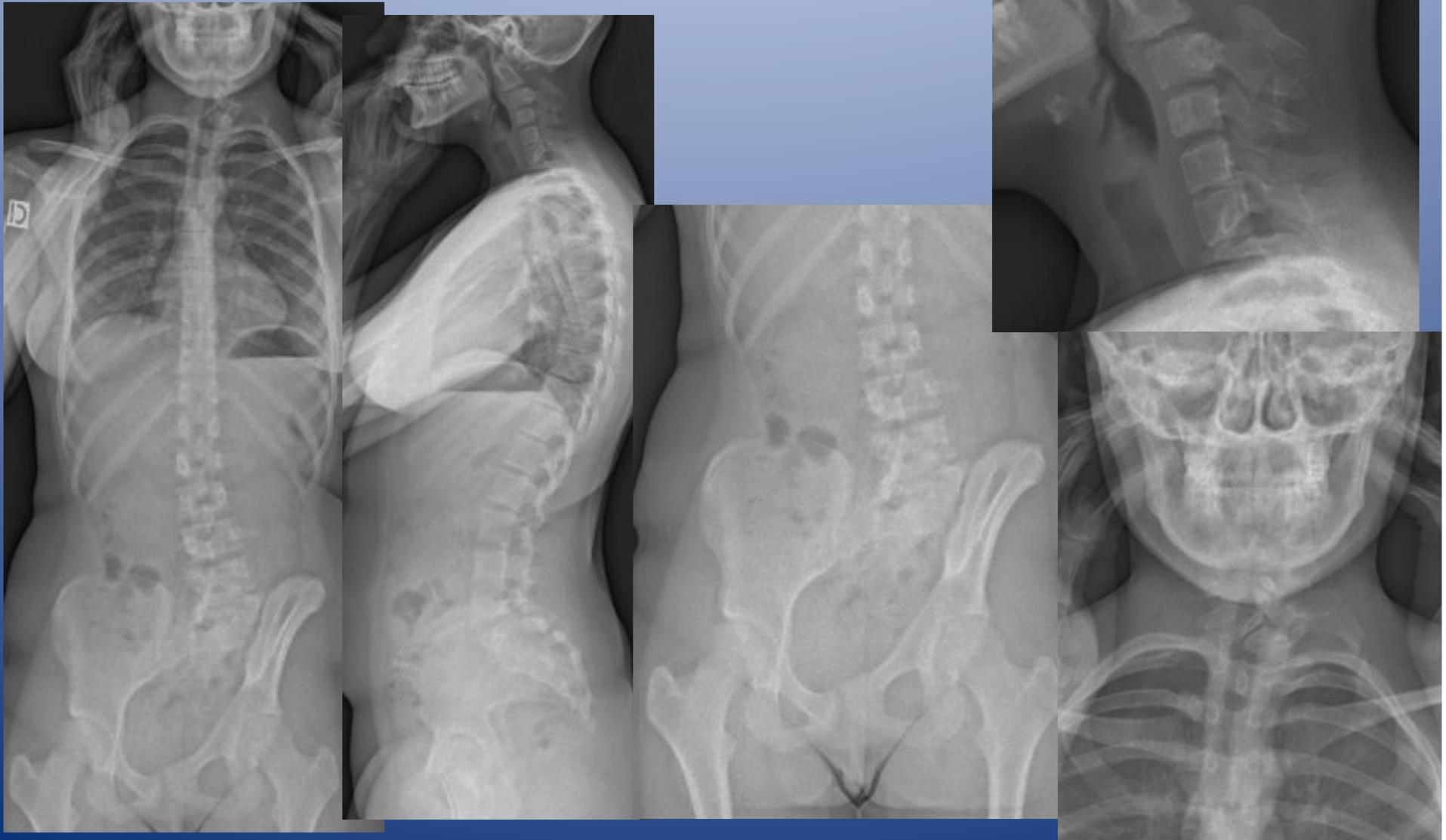
Malformations rachidiennes



Malformations rachidiennes

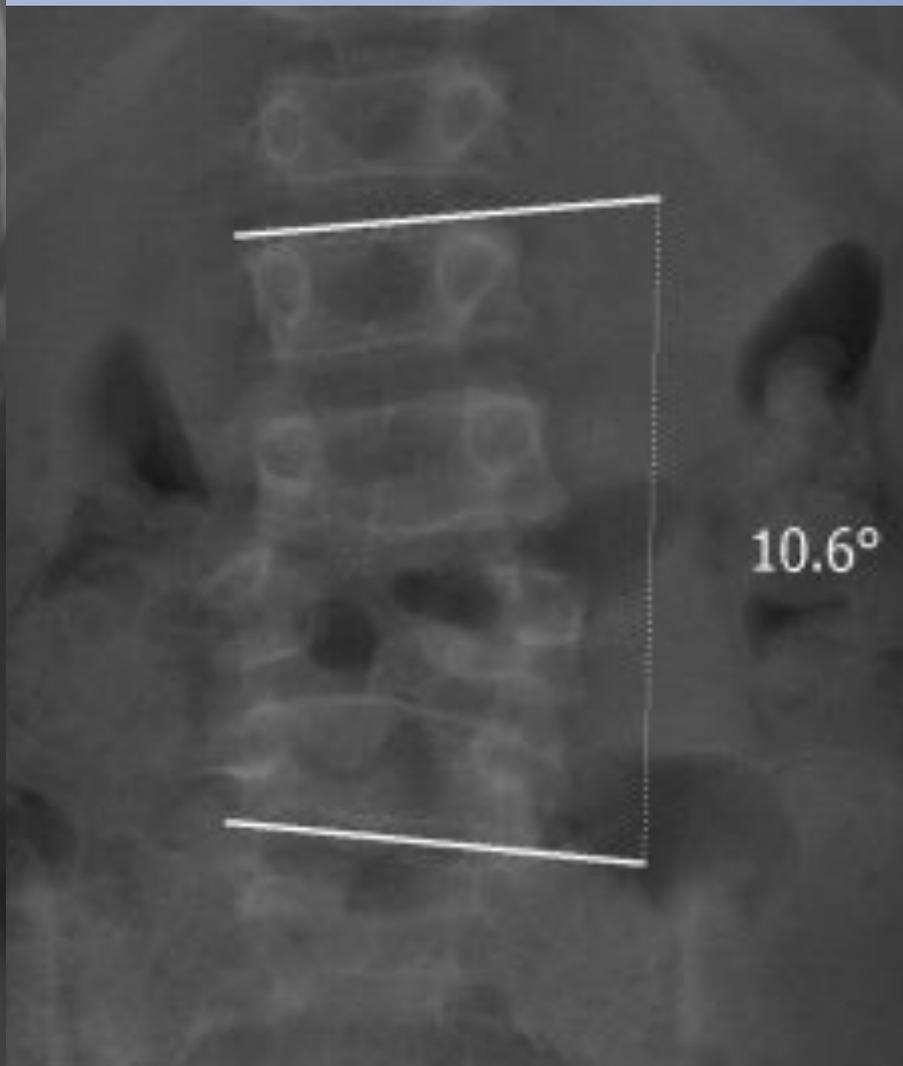


Malformations rachidiennes



Bassin oblique: scolioses neuro musculaires

Malformations rachidiennes



SCOLIOSE DE L'ENFANT

IRM

- Scoliose symptomatique:

Signes neurologiques

Douleurs, grande courbure thoracique gauche, malformations

- Préopératoire

Syringomyélie

Moelle attachée

diastématomyélie

Clichés couchés de réductibilité , en bending

Scoliose de l'adulte

Scoliose idiopathique = évolution à l'âge adulte d'une scoliose de l'enfant

Scoliose dégénérative:

Sur scoliose idiopathique

Sur scoliose de novo

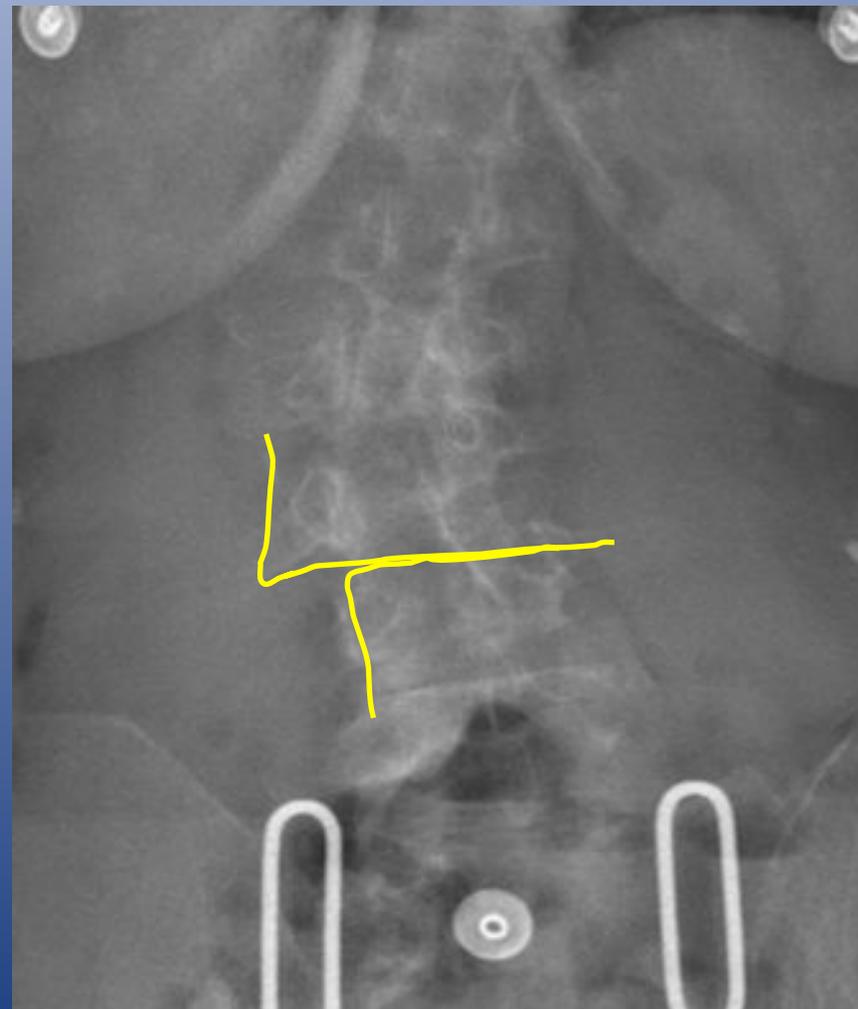
32% après 50 ans,
68% après 60 ans

Prédominance féminine, influence
hormonale



Scoliose de l'adulte

DISLOCATION: glissement entre 2 vertèbres adjacentes sur la rx de face



Scoliose de l'adulte

DISLOCATION, scoliose et déséquilibre sagittal



Scoliose de l'adulte

16 ans

23 ans

Fevrier 2014

72 ans

novembre 2015



Scoliose dégénérative de l'adulte



2009



2014

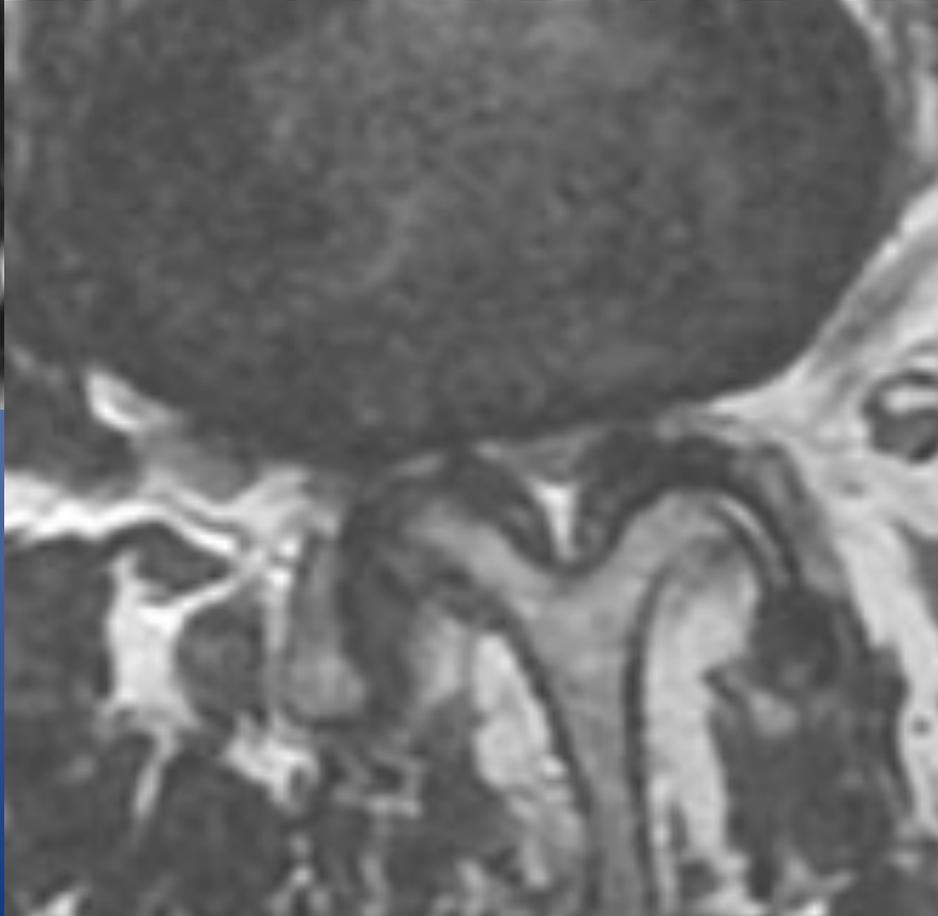
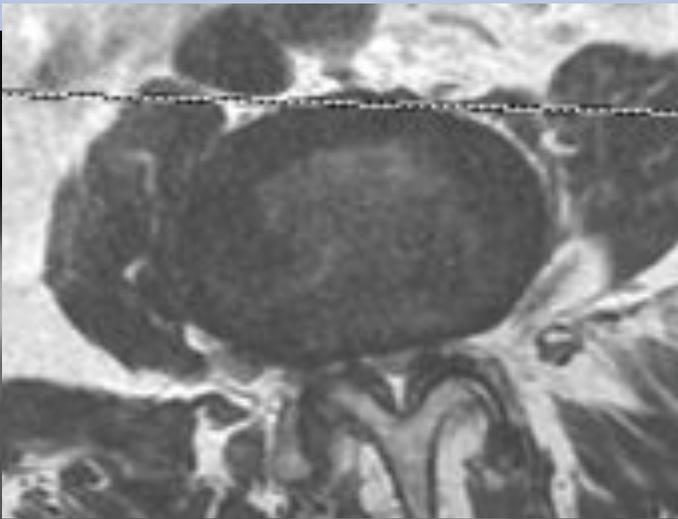
Scoliose dégénérative de l'adulte



2009

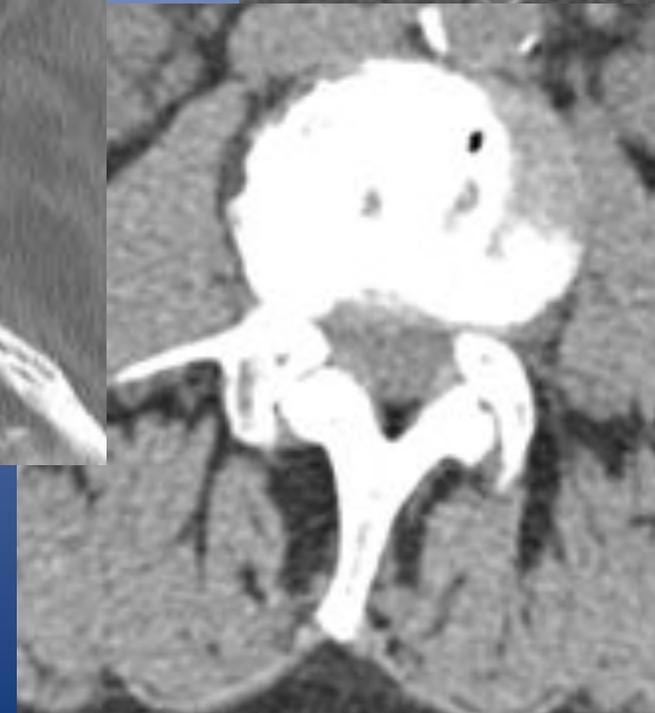
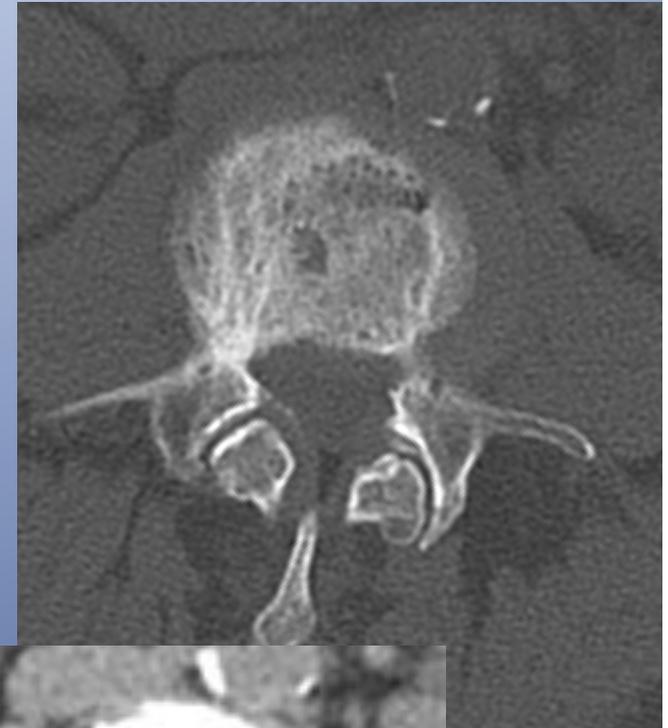
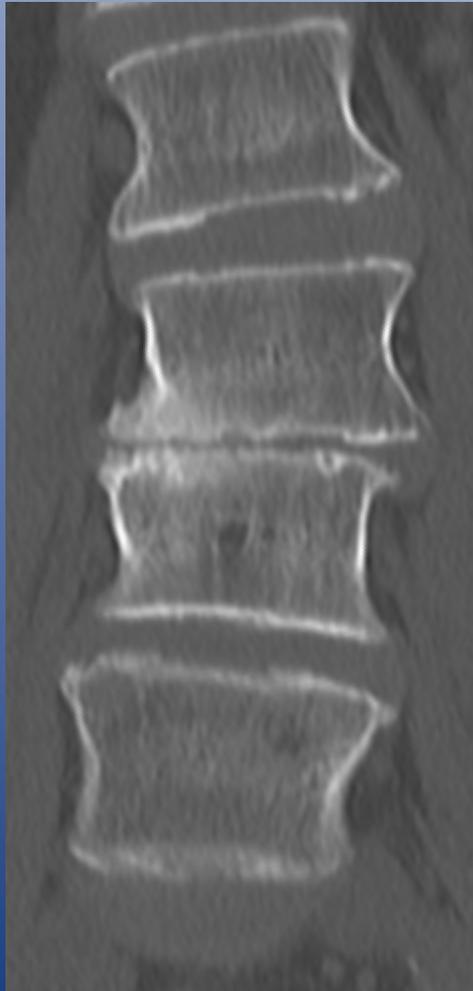


2014

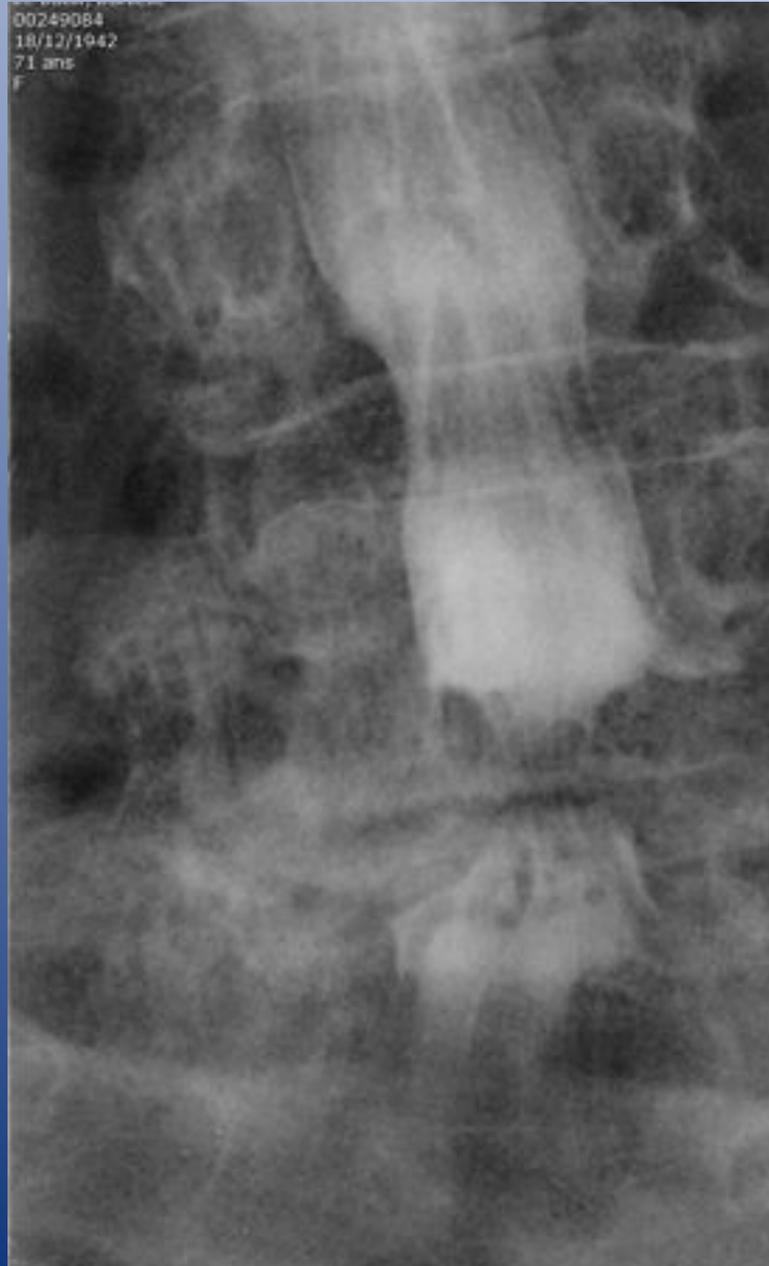


Scoliose dégénérative de l'adulte

Lombalgies, radiculalgies ,claudication CLE



00249084
18/12/1942
71 ans
F



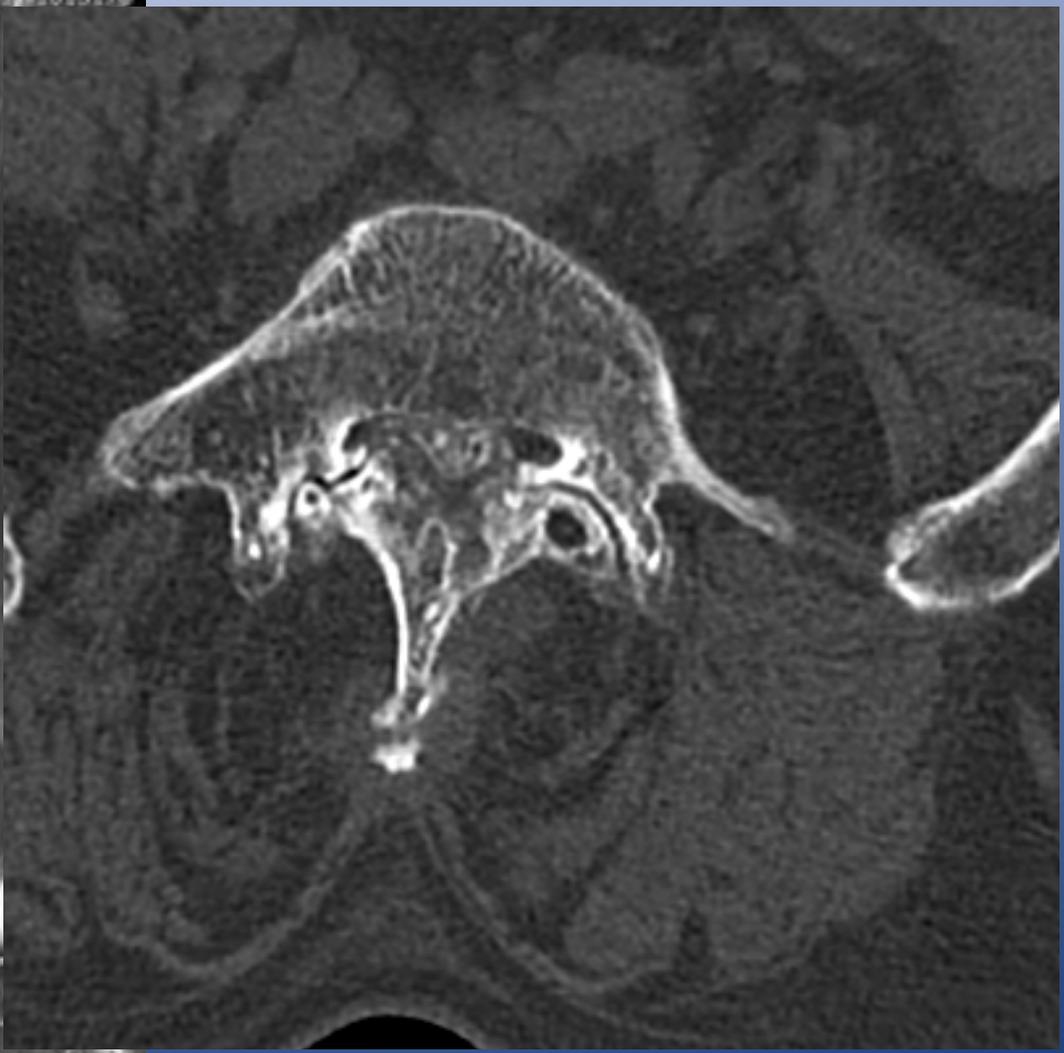
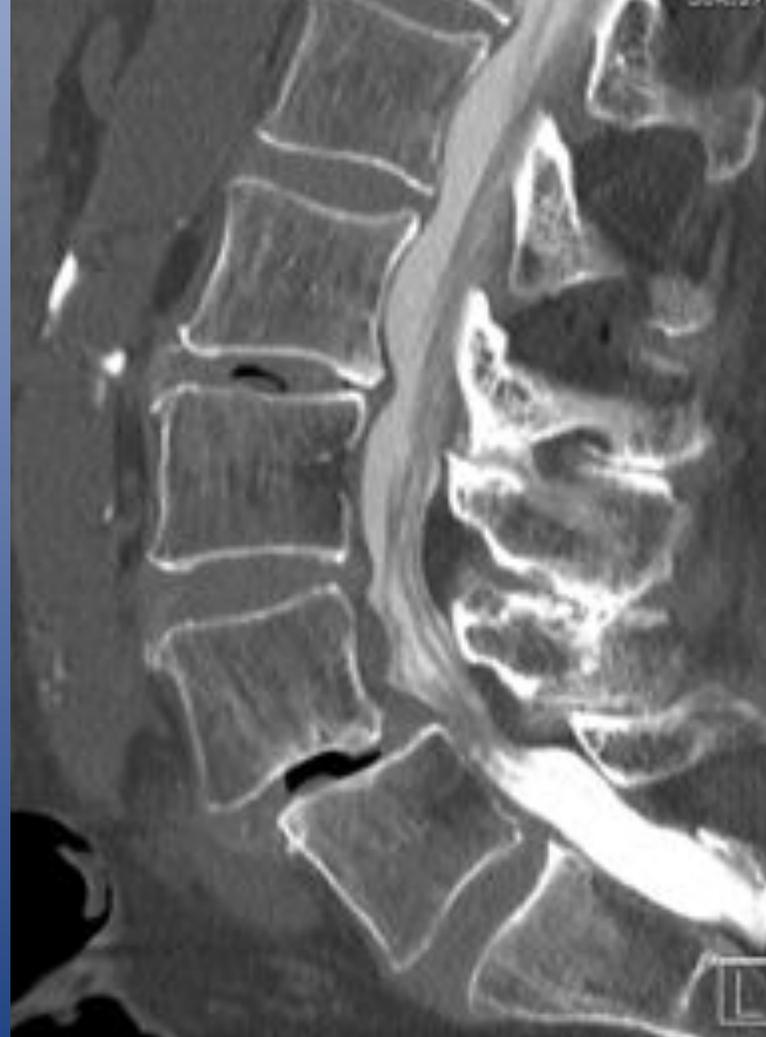
25/02
50

Donzelle

H-

IMAGERIE MEDICALE DU PARC
SOCIÉTÉ MEDICO-LONNE LOMBAIRE
SAGITTALES
01/02/2014, 12:02:53
SSR:175441013176

42



C-20
W:1710
DFOV:16,7x21,5cm
Compressed 11:1
IM:7 SE:5

11



Conclusion

Surveillance

