

Diplôme d'Etudes Spécialisées Médecine Physique et Réadaptation  
Diplôme Inter Universitaire de Médecine de Rééducation  
Module de Lyon

# Scoliose « La pratique »

Dr Vincent Cunin

Chef du service de chirurgie orthopédique pédiatrique  
HFME CHU de Lyon

**cofemer** collège français des  
enseignants universitaires de  
médecine physique et de réadaptation



# Spécialistes de la scoliose

## Dépistage

**Fondamental**

## Traitement orthopédique et adaptation à la scoliose

- ALD si  $> 30^\circ$  chez adulte,  $25^\circ$  chez enfant ou évolution  $> 5^\circ$
- Corset efficace
- Peut faire éviter la chirurgie

## Chirurgie

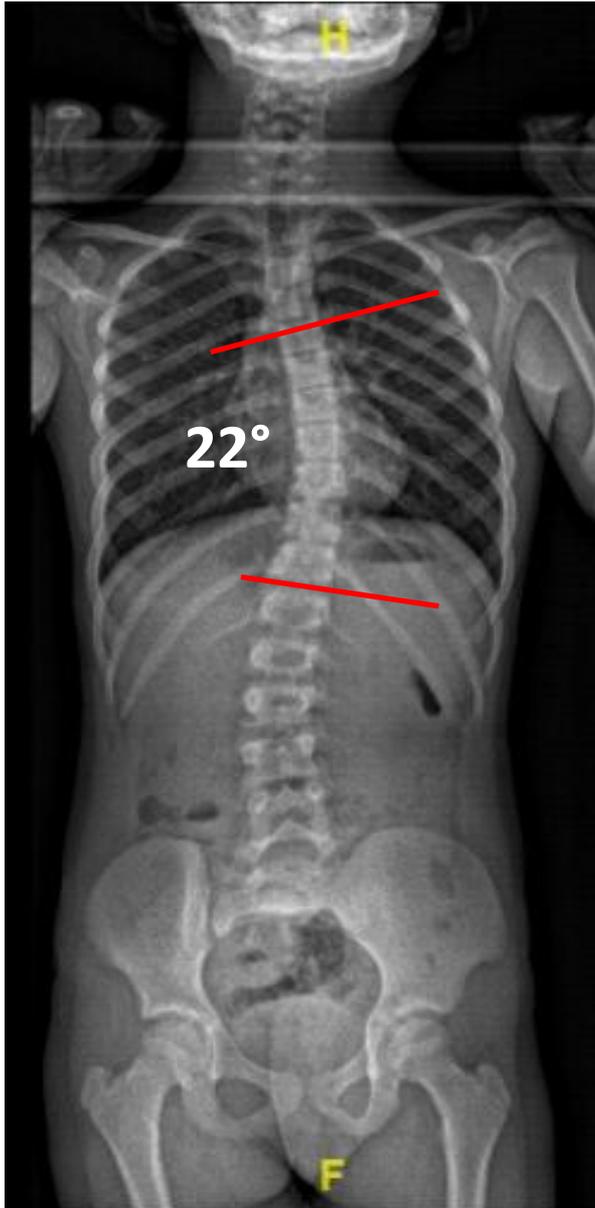
- Le chirurgien aime opérer
- Risque de négliger le trt orthopédique
- Aux USA corset longtemps considéré comme inefficace
- Savoir aussi confier aux chirurgiens et ne pas considérer que chirurgie est un échec de MPR

**11 ans**

**CAT ?**



# CAT ?



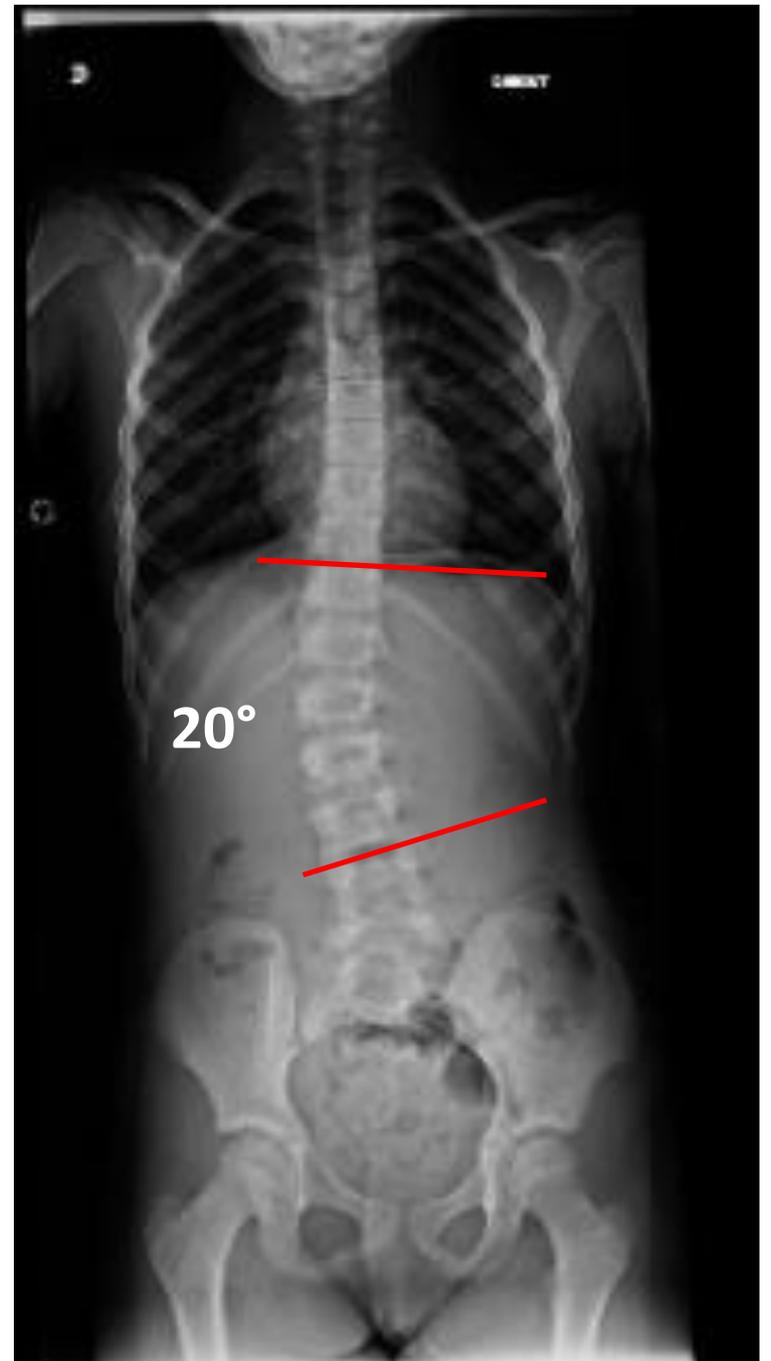
## Mots clés ?

- Précocité
- Potentiel de croissance
- Y ouvert



# Trisomie 21

## CAT ?









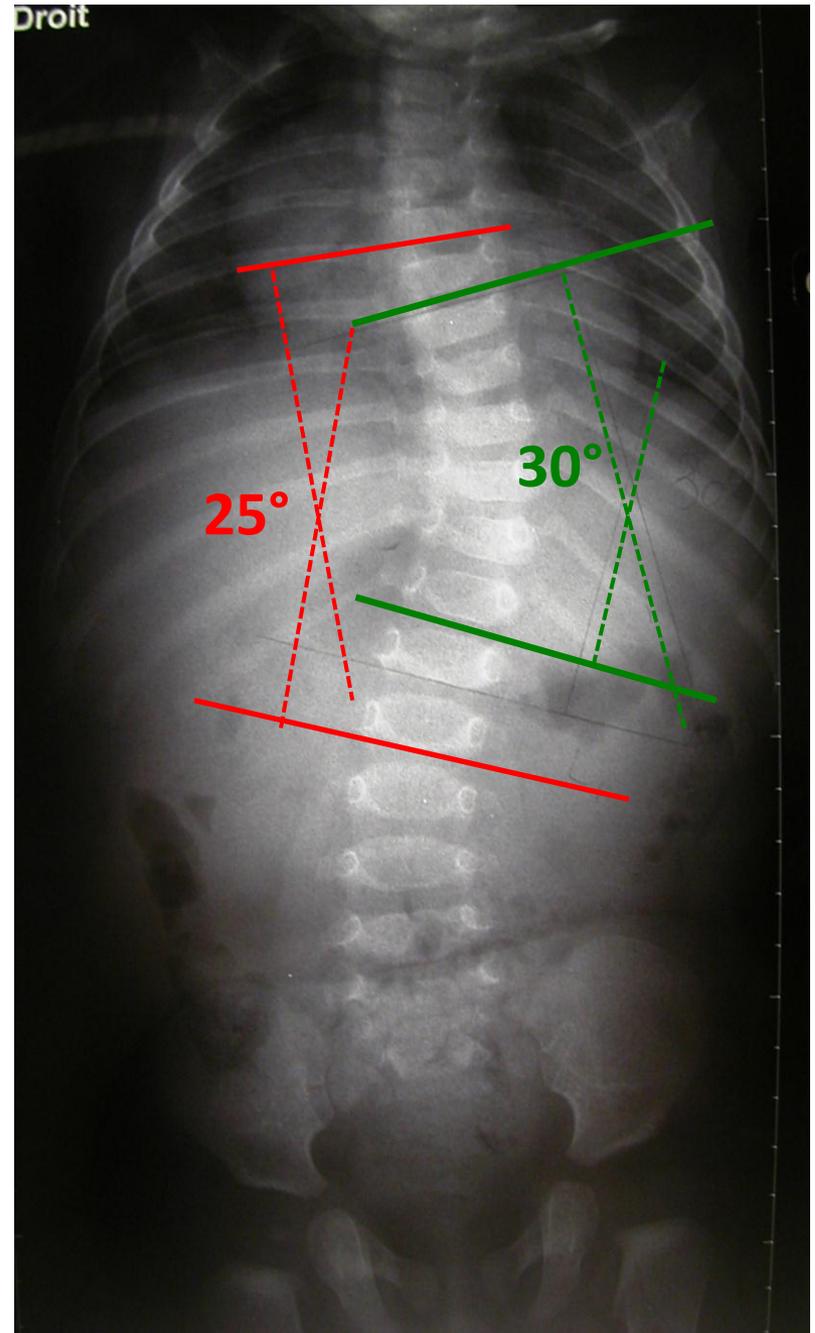
CAT ?





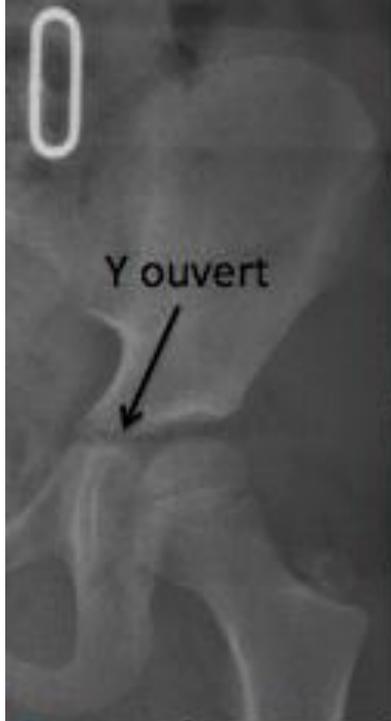
# Quel est le bon Angle de Cobb ?

vert ou rouge



# Etiologie ?





25° CAT ?



MT prescrit rééducation  
en attendant contrôle à 6  
mois mais confinement  
Patient revu 3 ans plus  
tard  
Que dire aux parents ?

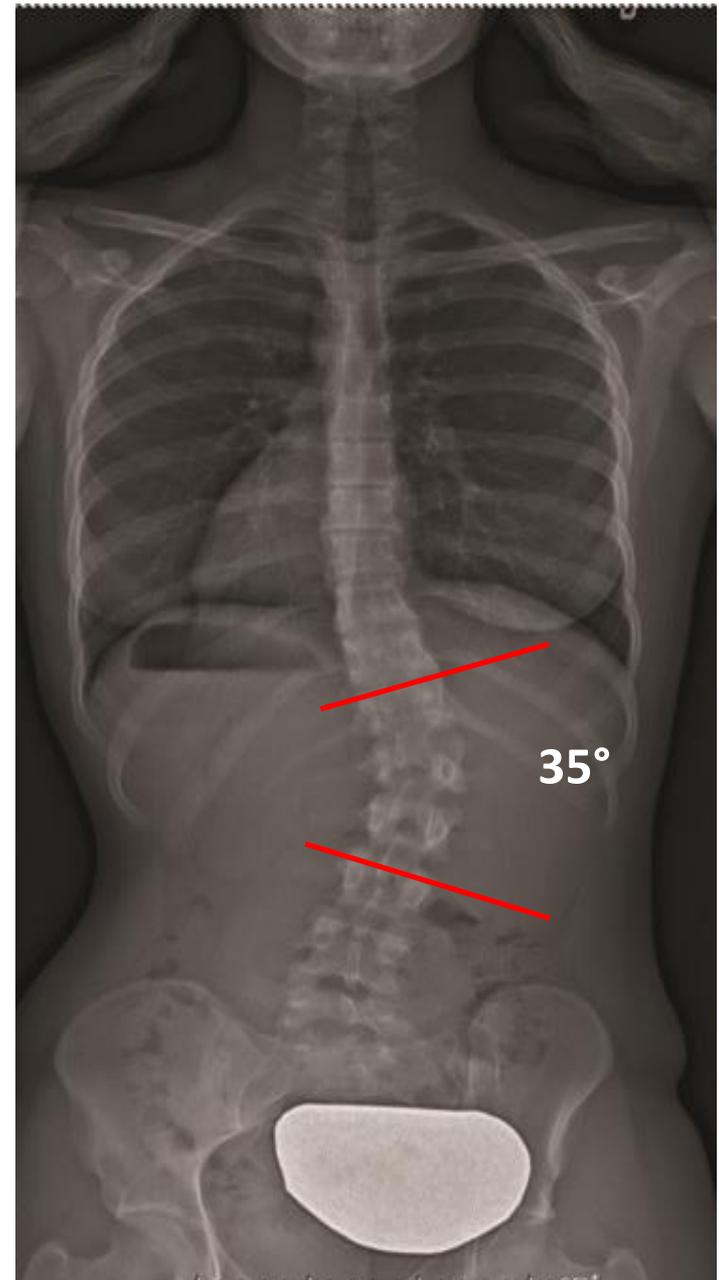
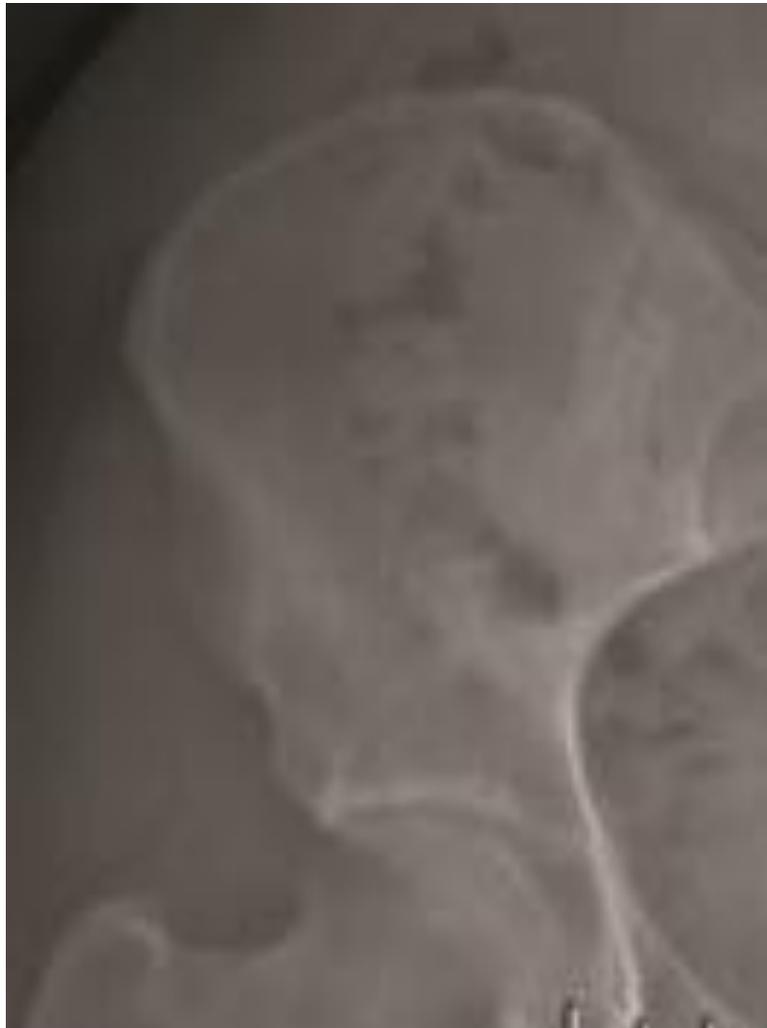


Scoliose plus de 15° relève du  
spécialiste !!!

MT et pédiatre doivent dépister  
ni surveiller ni traiter



CAT ?



CAT ?



CAT



10 ans, idiopathique ,  
triradiés bien ouverts

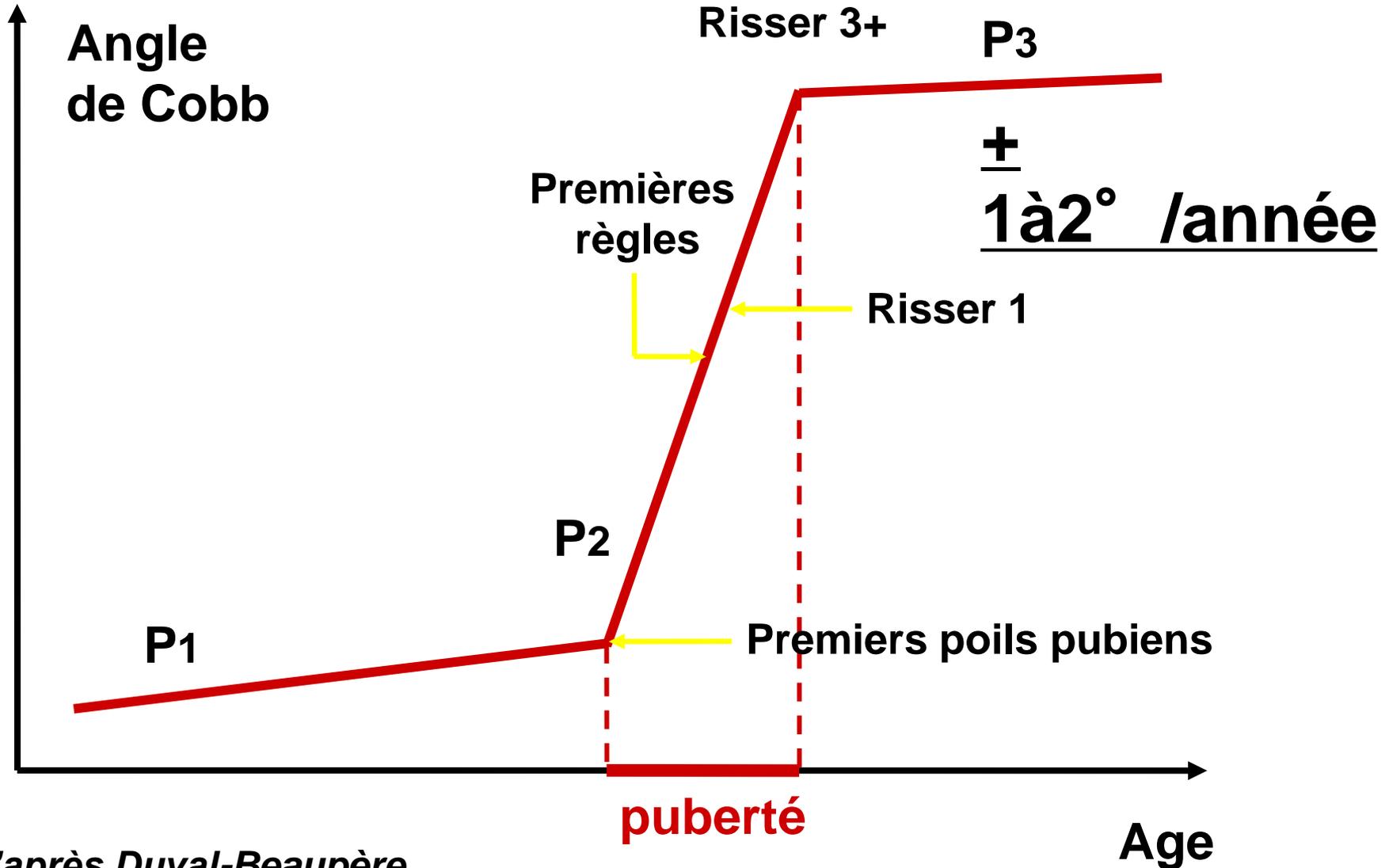




## Maturité osseuse et pubertaire

	0 Signes Pubertaires Y ouvert	Puberté Démarrée Risser 0-1	Risser 2-3	Risser 4-5
<b>A N G L E</b>	Pas de corset, contrôle à 6 mois avant le démarrage pubertaire, à 4 mois si puberté démarrée			< 25° Arrêt suivi Scoliose bénigne
<b>D E C O B B</b>	15-20°	Corset (nocturne) si preuve d'évolutivité (+) sinon contrôle à 6 ou 4 mois		> 25° Corset nocturne ou contrôle dans 1 an
	25°	Si < 25° discuter attente preuve évolutivité ou corset sans preuve		
	21-40°	Corset sans preuve d'évolutivité		
	40-50°	Discuter corset ou chirurgie ou abstention puis contrôle à 1 an		
	> 50°	Proposer chirurgie dès que Y fermé		

# EVOLUTIVITE DES SCOLIOSES



D'après Duval-Beaupère

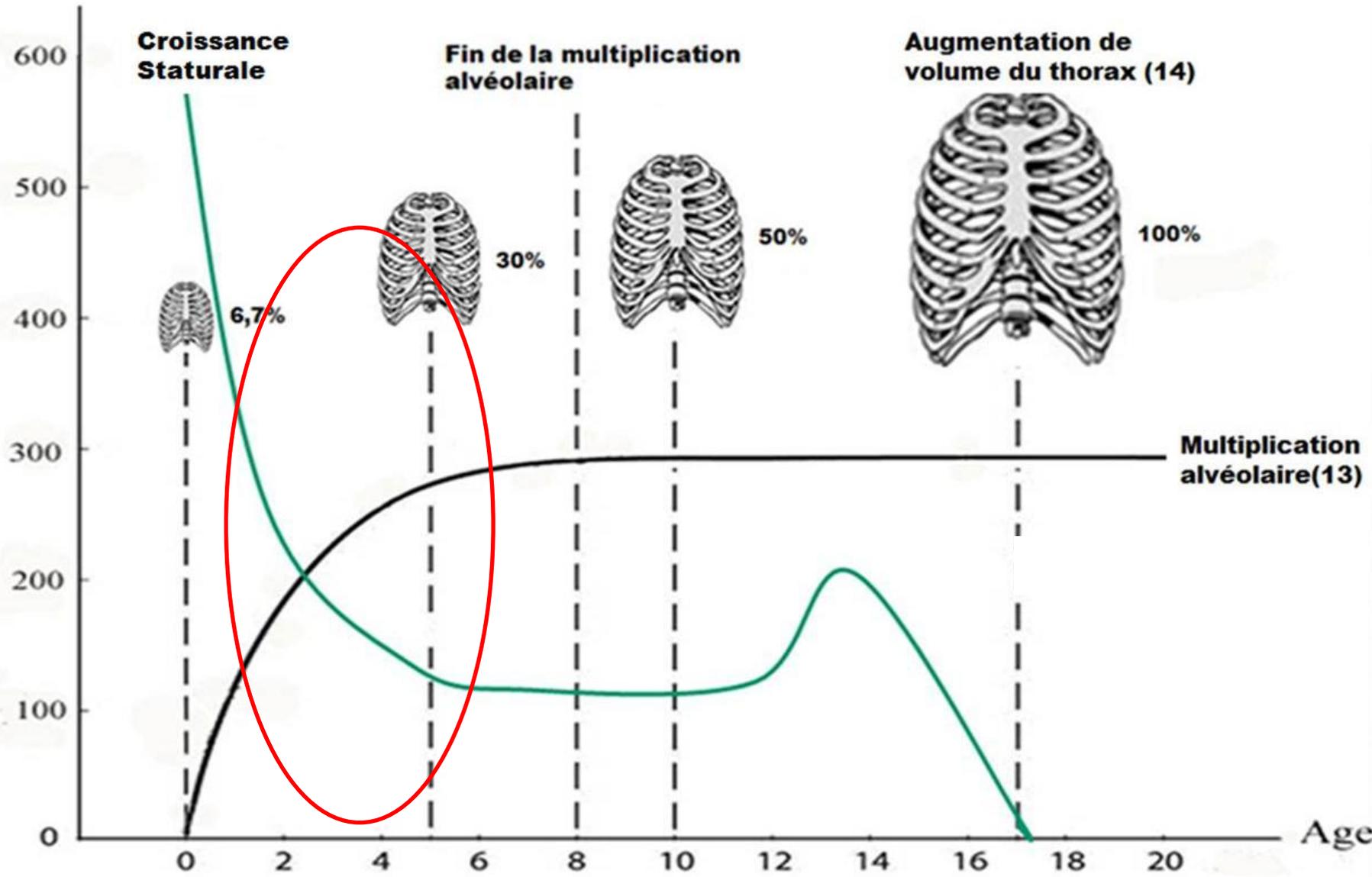
# Evolutivité d'une scoliose



**AVANT 5 ANS / APRÈS 5 ANS / PUBERTÉ**



**Millions d'alvéoles**

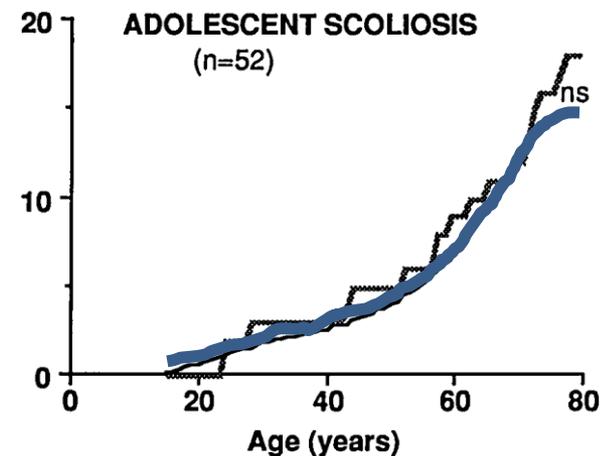
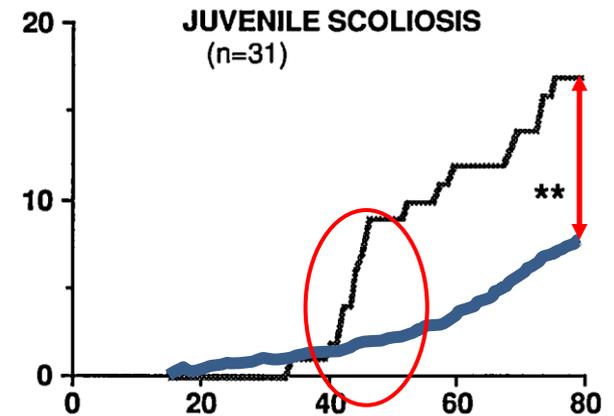
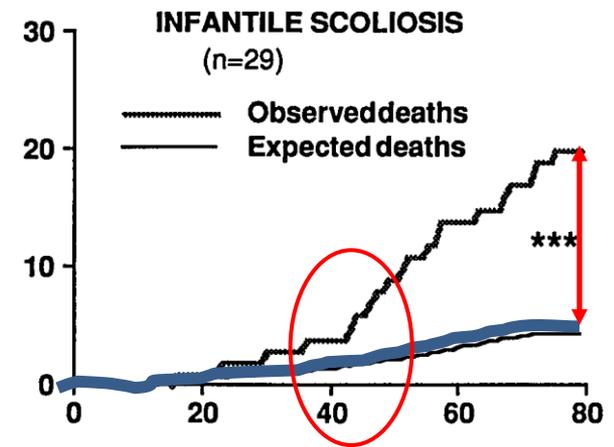


# **Scoliose avant 5 ans ?**

# Mortalité Augmentée

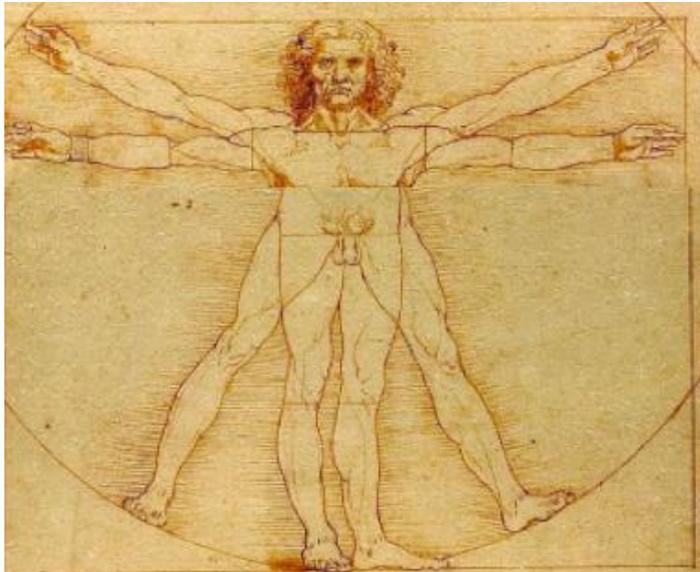
- *Pehrsson Long-term follow-up of patients with untreated scoliosis. A study of mortality, causes of death, and symptoms . Spine 1992*
- **Morbidité cardio-respiratoire et mortalité** n'augmentent de façon significative que pour les scolioses qui apparaissent **avant l'âge de 5 ans**

*Branthwaite MA . Cardiorespiratory consequences of unfused idiopathic scoliosis . Br J Dis Chest 1986*



# Scoliose avant 5 ans

- Potentiel de gravité majeur
- Pronostic fonctionnel et vital
- Guérison spontanée possible
- AVP interdite



- CVF < 50% si plus de 60% du rachis thoracique est arthrodésé  
*Karoll J Bone Joint Surg Am 2008*



- arthrodesè circonférentielle à 6 ans:  
CVF=14,9% VEMS=15,2%

# Éliminer une scoliose du nourrisson

- Forme typique
  - Découverte avant 1 an
  - Garçon
  - Longue courbure
  - Gauche
  - Souple
  - Immaturité et asymétrie tonus musculaire (BAC et/ou torticolis congénital)
- Régresse spontanément sans traitement avec acquisitions motrices (verticalisation)
- **DD avec scoliose infantile qui pourra être évolutive ou spontanément régressive**



# Avant 18 mois:

Les revoir souvent, tous les 3 ou 4 mois



- Gouttière plâtrée
- Plâtre EDF
- Corset conventionnel



Selon âge, marche, évolutivité

# Après 18 mois

- Profil évolutif devient plus net

- Si  $> 30-40^\circ$

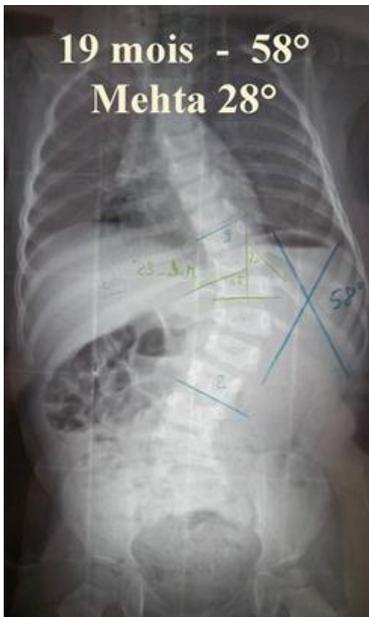
Traitement « **agressif** »: plâtre EDF

- Si  $< 30-40^\circ$

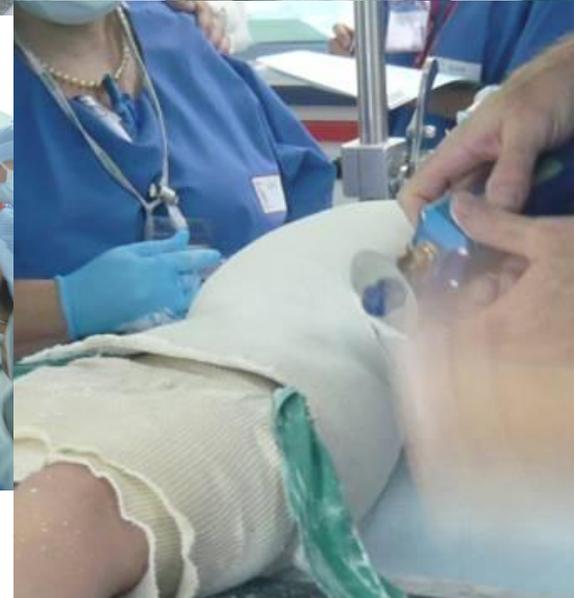
Traitement par corset amovible

Temporiser si signe de régression

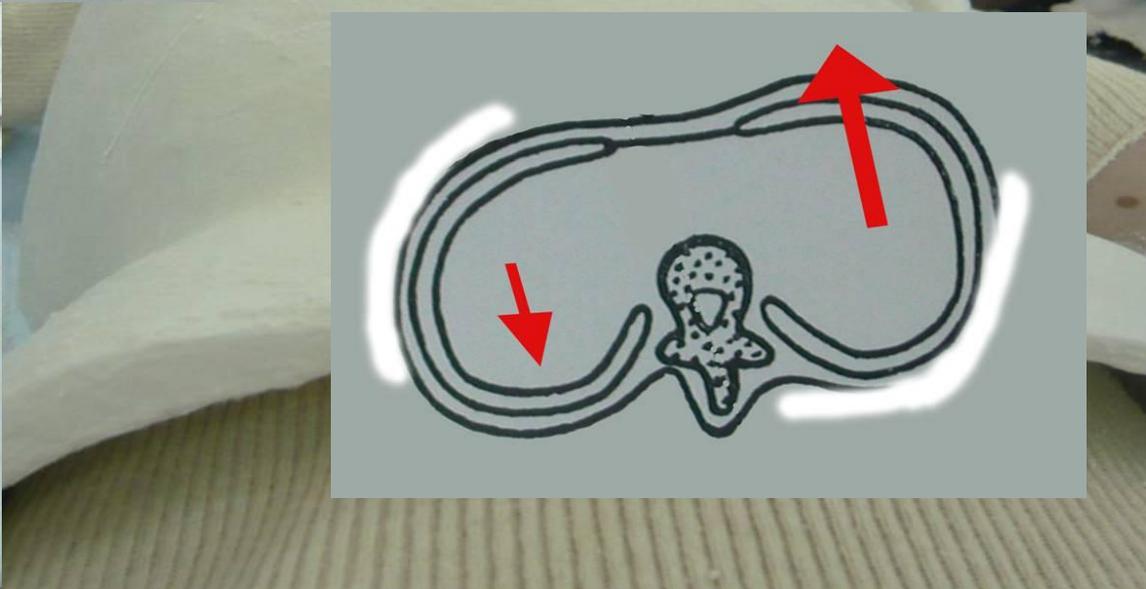
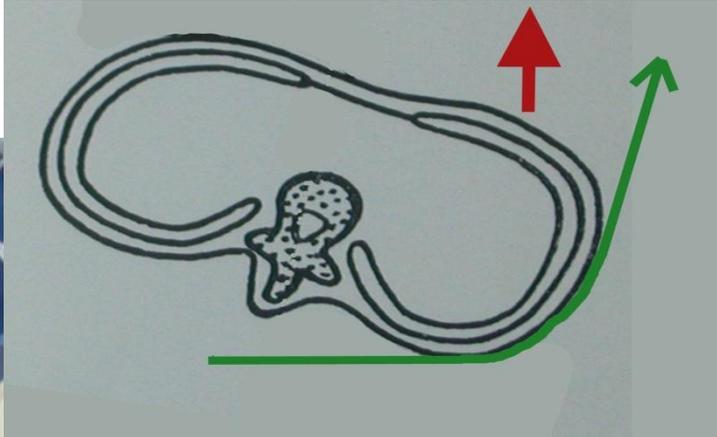
# Plâtre: EDF



# Sous Anesthésie générale ?



# Faire de grandes fenêtres





# Pour respecter l'ampliation thoracique et permettre dérotation



# Corset amovible

- En relai du plâtre
- En première intention
- **Doit respecter la croissance thoracique**
- Vérifier les périmètres du corset
- Le changer régulièrement

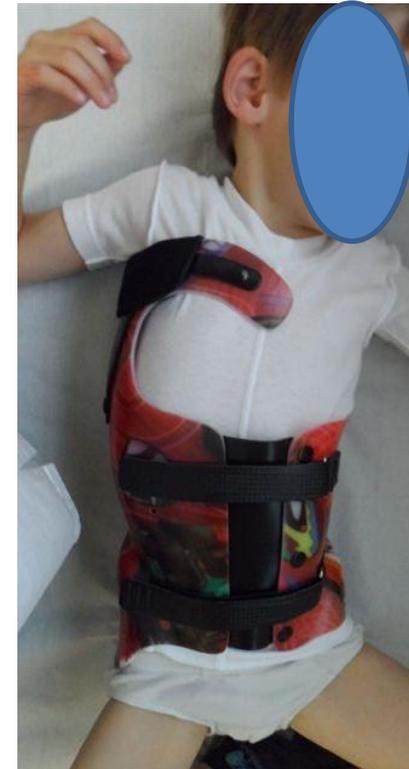
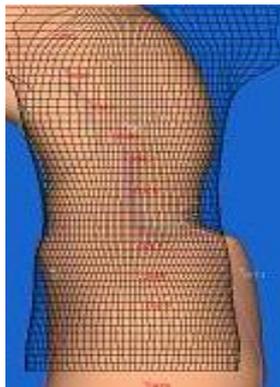


# Corset amovible

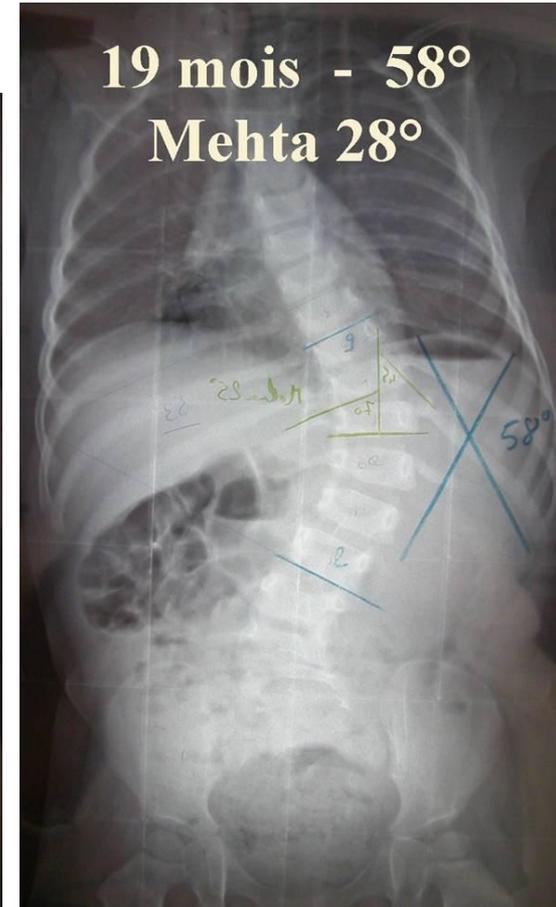
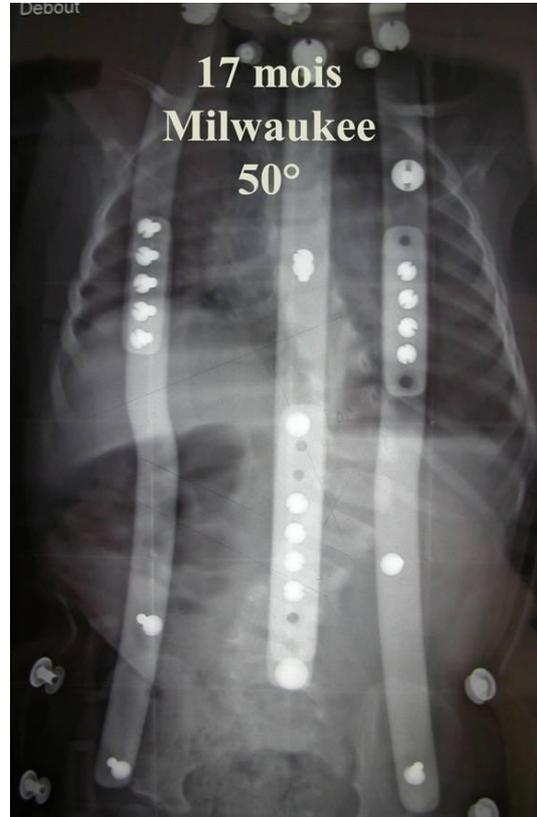
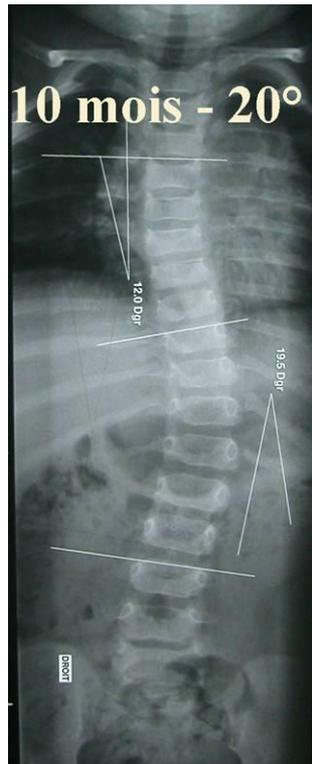
- Polyvalve
- Monocoque changé régulièrement
- Corset nocturne

- En association

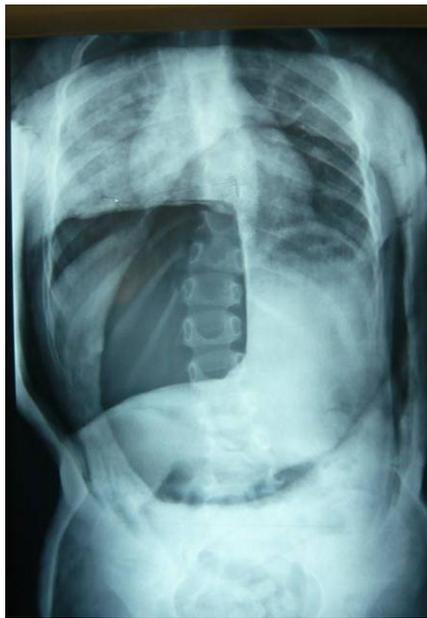
**Périmètre !**



# Milwaukee ?



Pause possible si  $<20^\circ$



Difficile de rechercher gibbosité à 15  
mois ?

# Le dépistage est facile



Scoliose douloureuse à 40°

# Scoliose douloureuse

- Impose une radiographie de profil
- Croissance
- Dystrophie rachidienne de croissance
- Contrainte mécanique si  $> 35-40$
- Lyse isthmique
- Syringomyélie
- Tumeur, infection

# Inquiétudes parentales

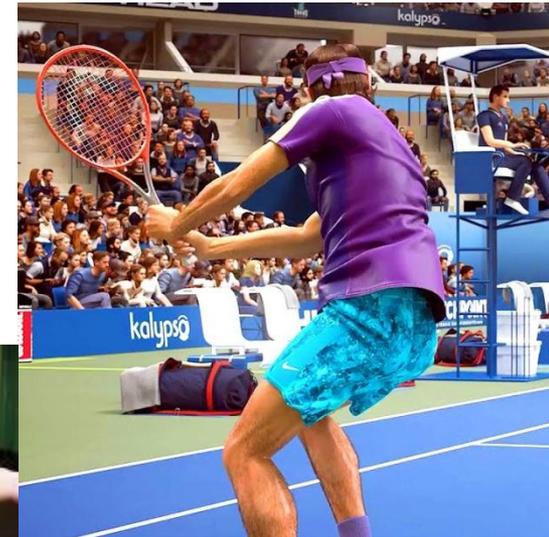




Gelalis ID, Ristanis S, Nikolopoulos A, Politis A, Rigas C, Xenakis T. Loading rate patterns in scoliotic children during gait: the impact of the schoolbag carriage and the importance of its position. Eur Spine J 2012.

# Kinésithérapie pour scoliose

# Scoliose et sport



Tennis is not dangerous for the spine during growth: results of a cross-sectional study.  
Zaina F, Donzelli S, Lusini M, Fusco C, Minnella S, Negrini S.  
Eur Spine J. 2016

# Equitation



# Objectifs de la chirurgie

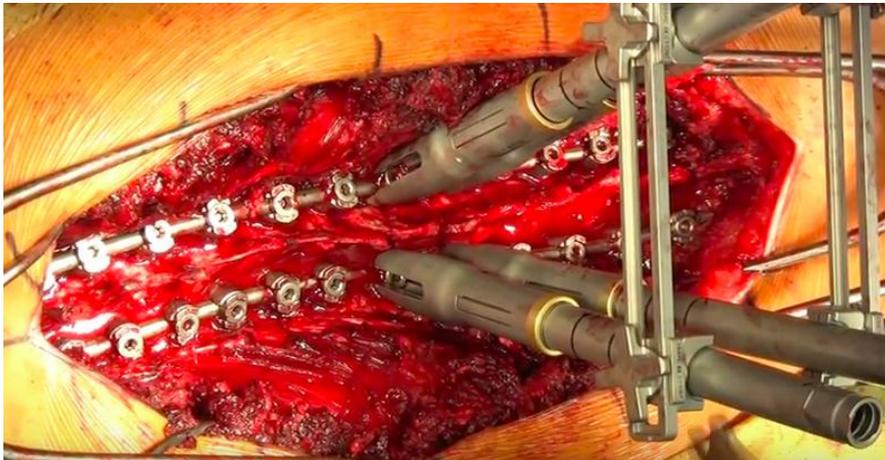
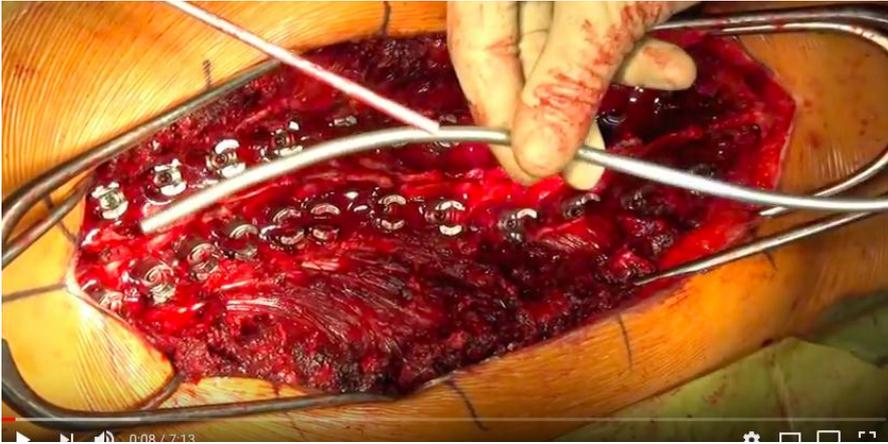
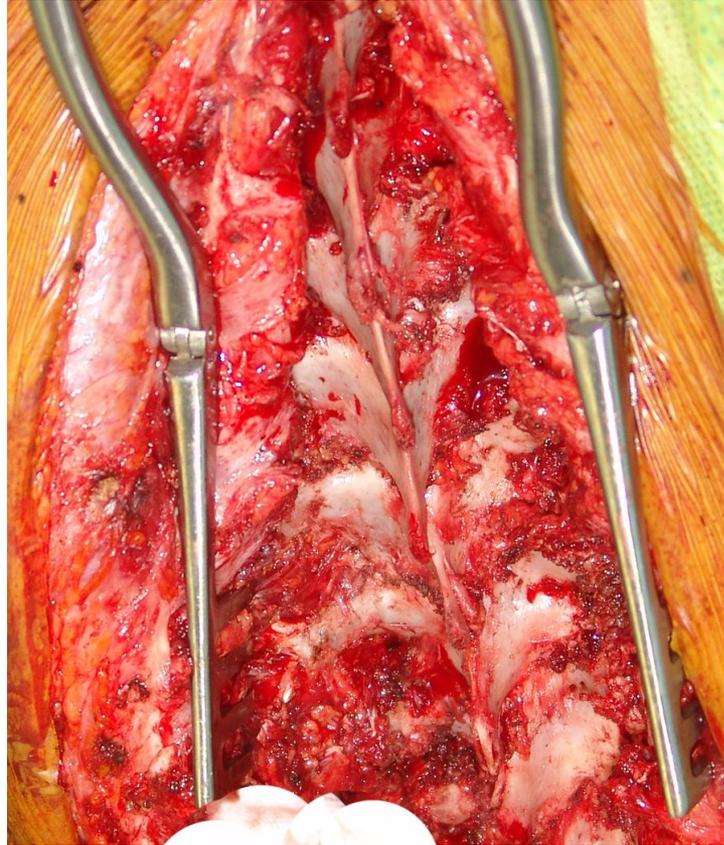


Figure 2



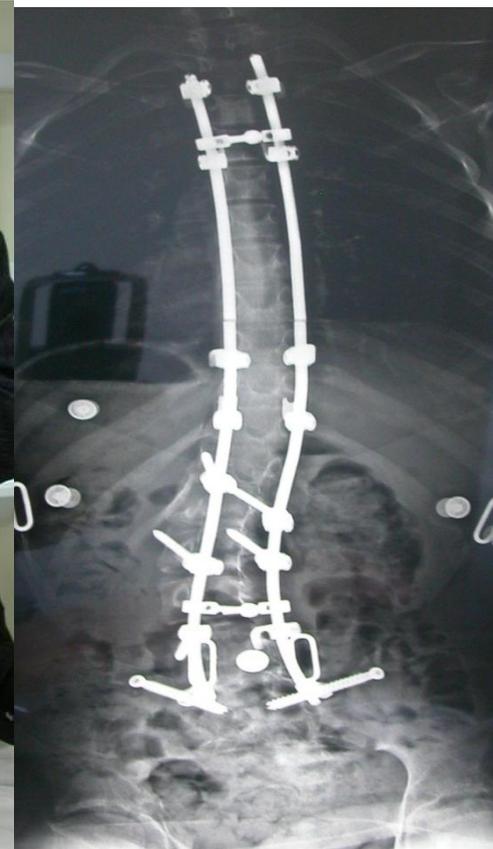
Figure 3

# Objectifs de la chirurgie



# Scoliose neurologique et musculaire

- Station assise stable, confortable et non douloureuse
- Rééquilibrer les épaules par rapport au bassin et aligner au mieux la tête, le tronc et le bassin
- Améliorer la fonction respiratoire



# Douleurs

- Installation progressive
- Troubles cognitifs
- Auto-agressivité
- Renferment
- Dépression

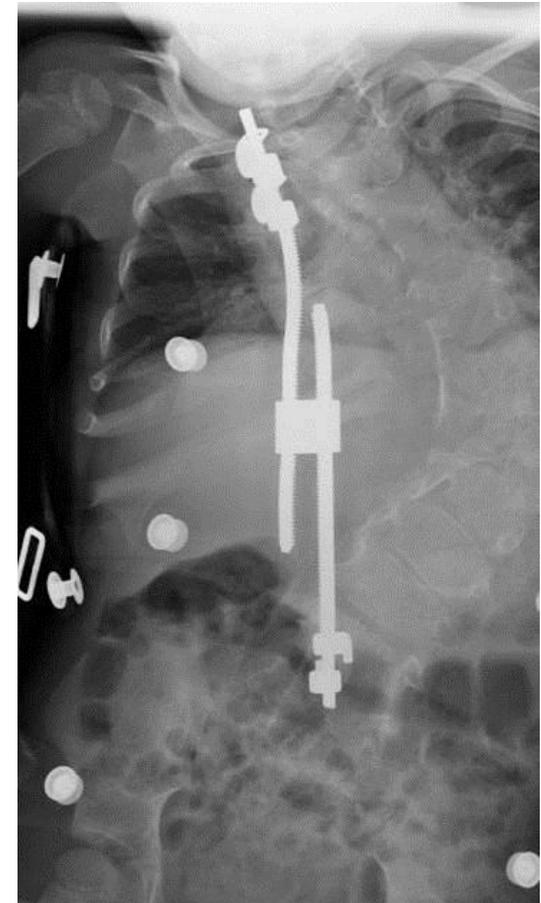
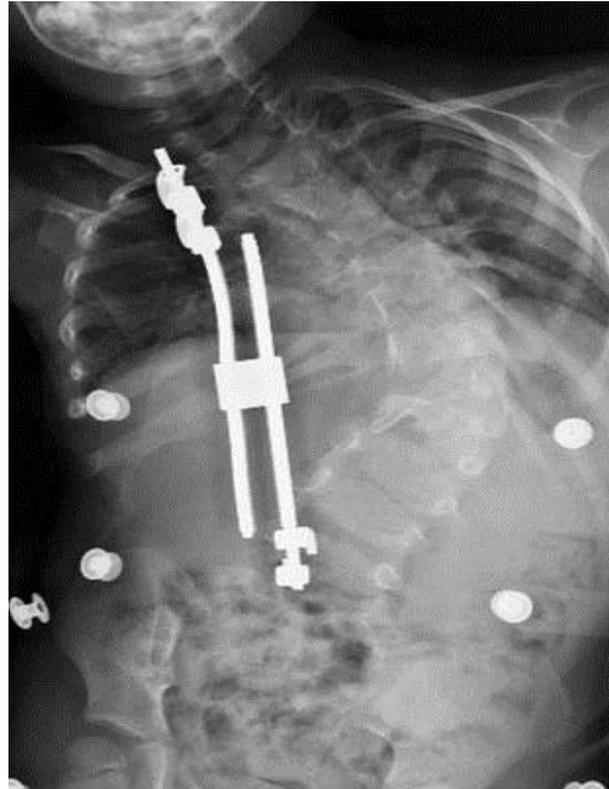


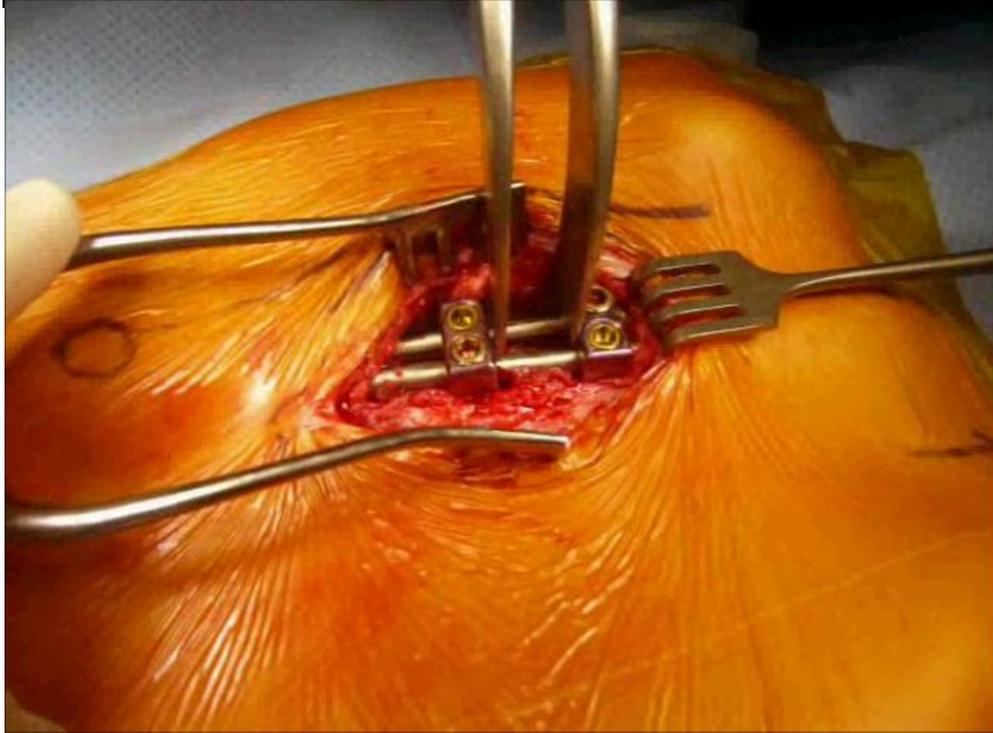
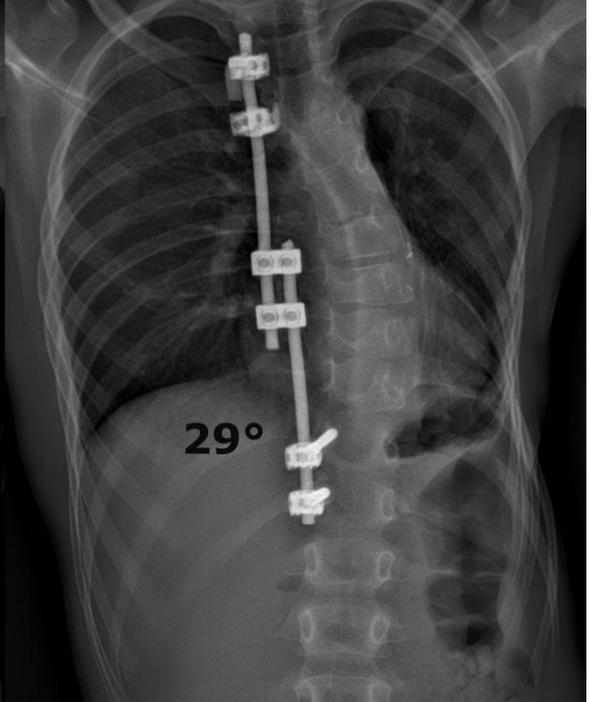
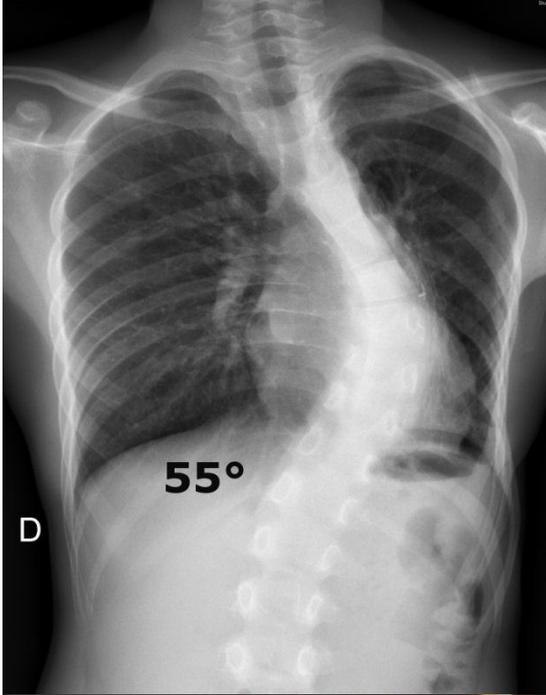
Ne pas attendre trop



# Chirurgie précoce

Souvent efficace sur hypotonique  
plus difficile sur scoliose spastique





# Arthrodèse progressive



# Faut-il opérer ?

