

Dépistage et traitement des scolioses

9^{ème} Journée Pédiatriques d'Ariège

Tristan Langlais*, Franck Accadbled, Jérôme Sales de Gauzy

Service orthopédie pédiatrique et de traumatologie, Hôpital des enfants, C.H.U Purpan, Toulouse



Hôpital des Enfants



Enjeu de santé publique



Croissance

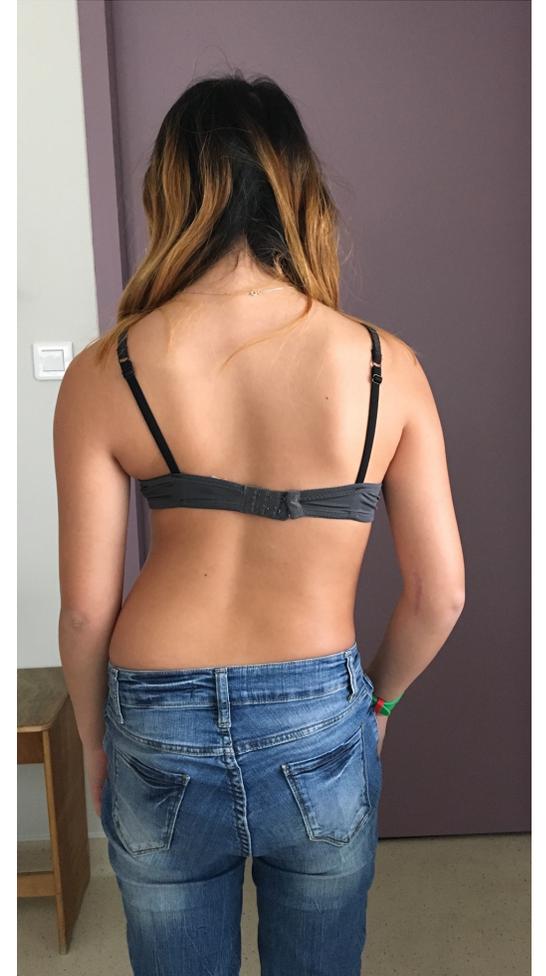


**Freiner l'aggravation de la courbure
pendant la croissance**



Dépister tôt => Traiter tôt

Motif de consultation



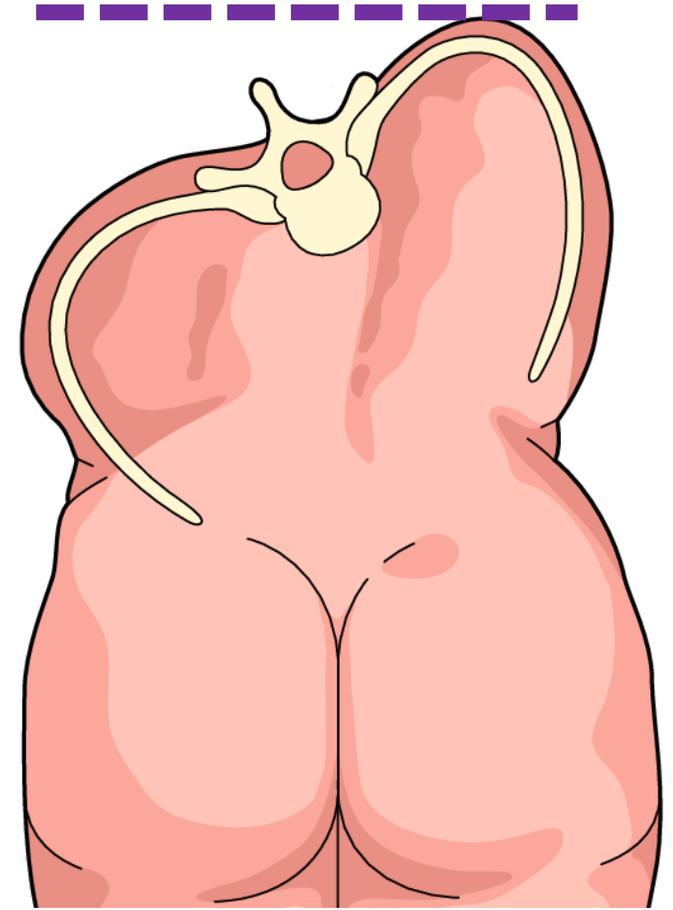
Différents selon les âges

Est-ce une SCOLIOSE ?

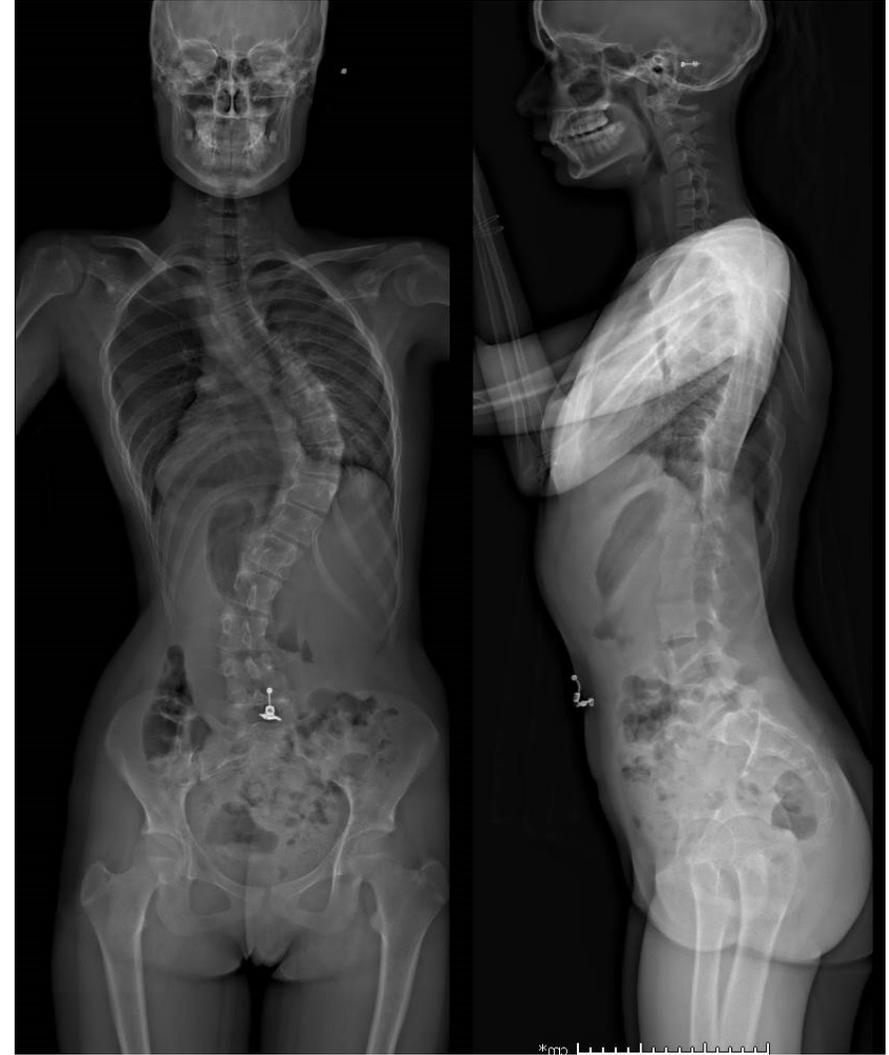
Diagnostic



Signe pathognomonique
=
Présence d'une gibbosité



Diagnostic



Déformation tri-dimensionnelle

Ce qui n'est pas une scoliose = attitude scoliotique



**Inégalité de longueur
de membre**

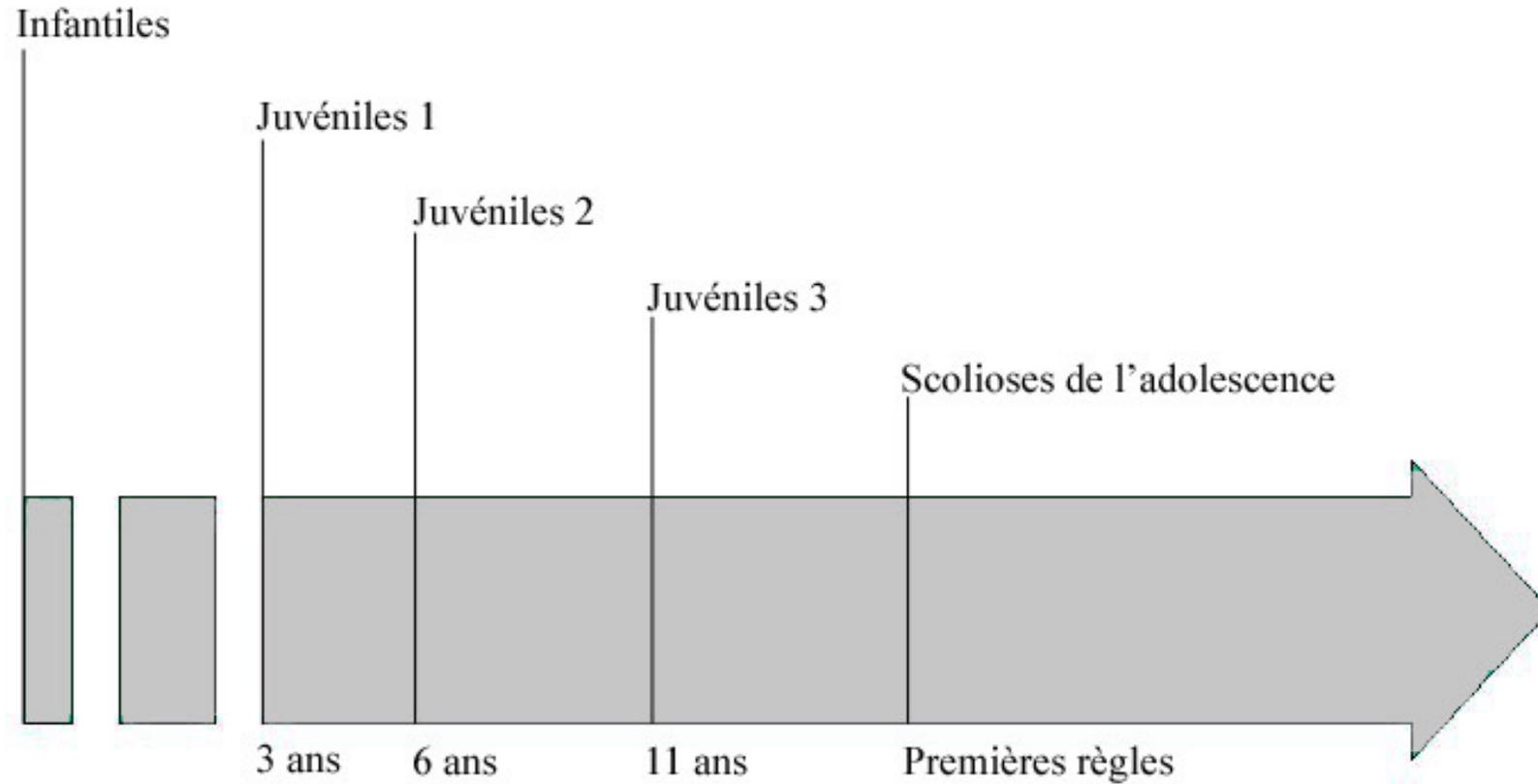


Raide et douloureux = Tumeur ou Infection

Est-ce une Scoliose IDIOPATHIQUE ?

- **1 à 3 % de la population générale**
- **Etiologie inconnue et origine multifactorielle**
- **Versus Scoliose secondaire**
=> Neuromusculaire, Syndromique, Congénitale, Maladie Osseuse Constitutionnelle

Âge et type de courbure



H/F = 50%/50%



H/F = 20%/80%

Examen Neurologique

Réflexes cutanés abdominaux



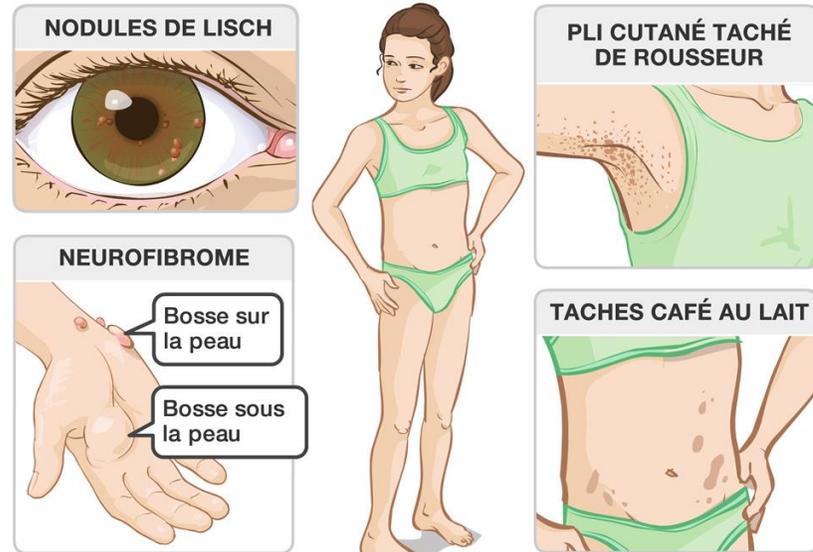
Syringomyélie



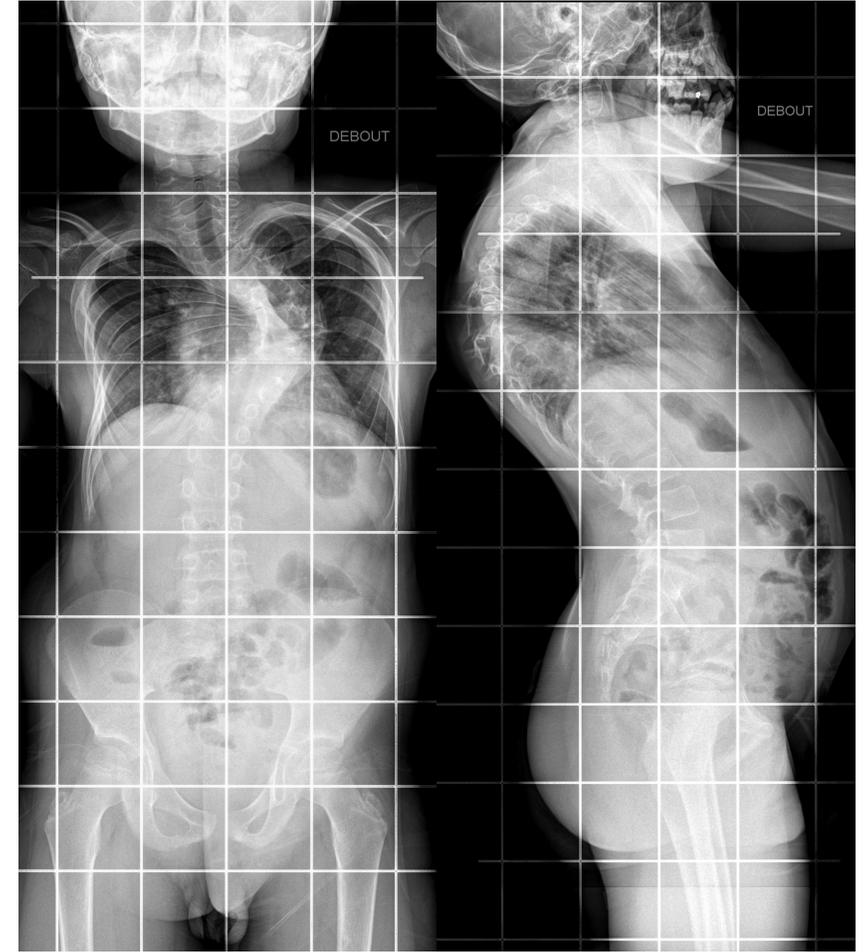
Examen Cutané

Neurofibromatose

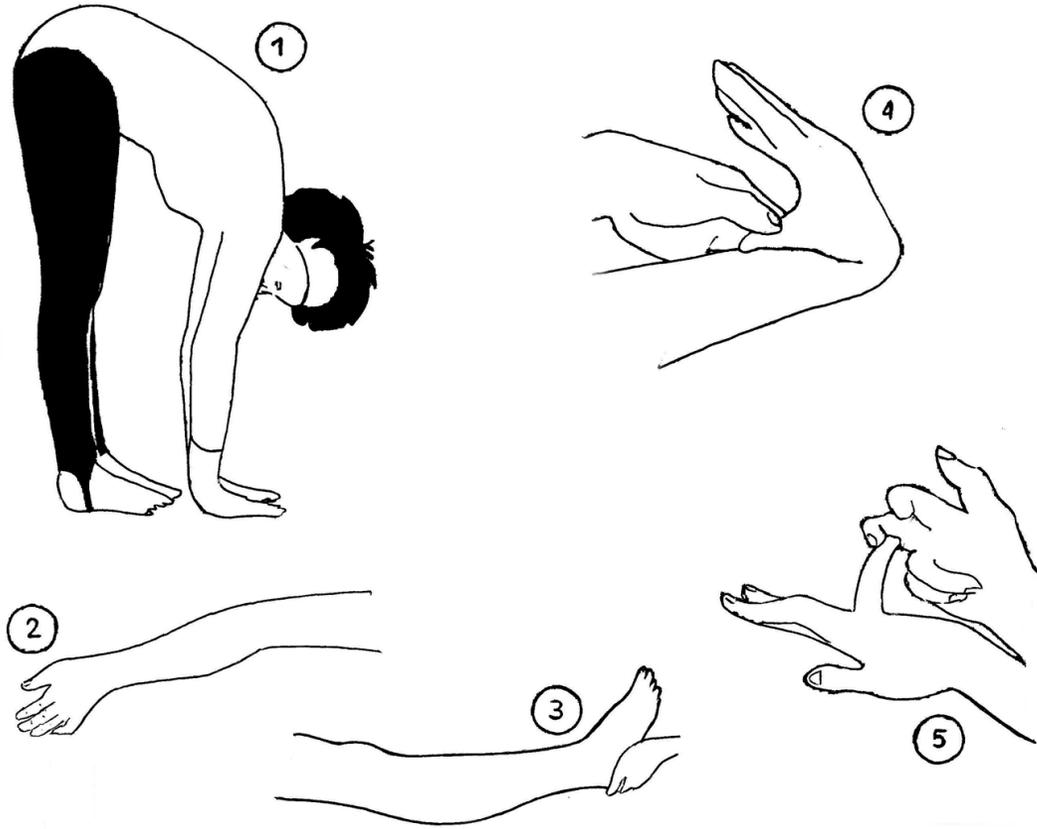
Taches café au lait



© AboutKidsHealth.ca



Examen des Laxités



Signes d'hyper laxité articulaire généralisé

Syndrome de Marfan



Bilan Imagerie : Radiographie



- Angle de Cobb courbure principale = 40°
- Alignement
- Profil
- Maturation squelettique



Bilan Imagerie : Place IRM

- Anomalie à l'examen neurologique
- Scoliose thoracique gauche de l'adolescent
- Longue courbure unique thoraco-lombaire
- Cyphose thoracique importante



**IRM médullaire avec visualisation de la charnière
cranio-occipitale et lombo-sacrée**

Est-ce une Scoliose Idiopathique EVOLUTIVE ?

Histoire naturelle des Scolioses Idiopathiques Adolescent



SIA dite
PROGRESSIVE

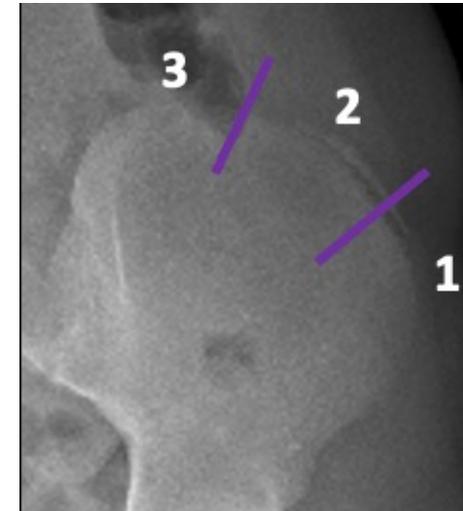
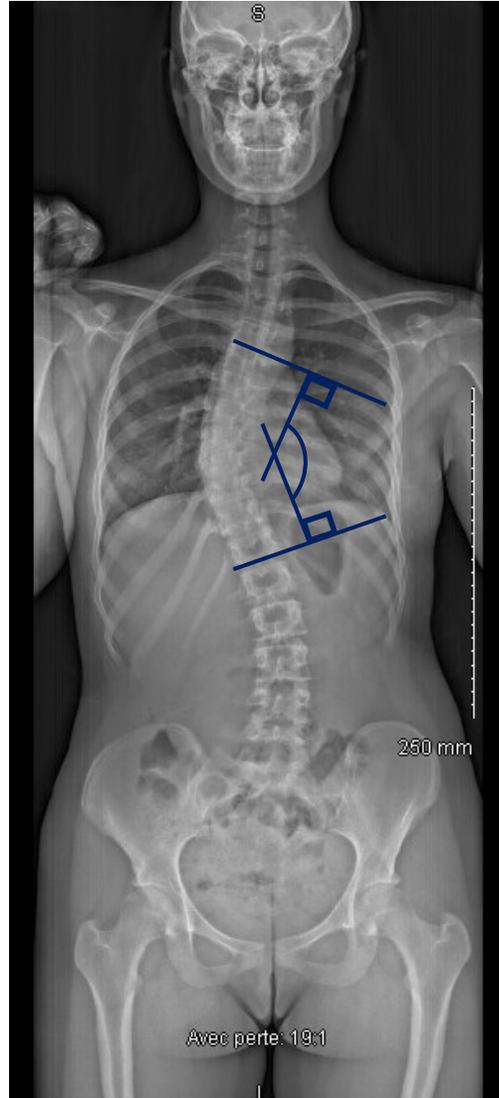


SIA dite
STABLE

- Deux évolutions possibles pendant la **croissance** :
 - **Aggravation** de la courbure
 - **Absence d'évolution** significative
- Mécanisme est incompris
- Enjeu **DIAGNOSTIC** est majeur
 - SIA **progressive**
=> Traitement **orthopédique précoce**

Paramètres évolutivités

- Mesure **coronale de l'angle de Cobb** *Cobb 1948*
- **Signe de Risser** *Risser 1958*

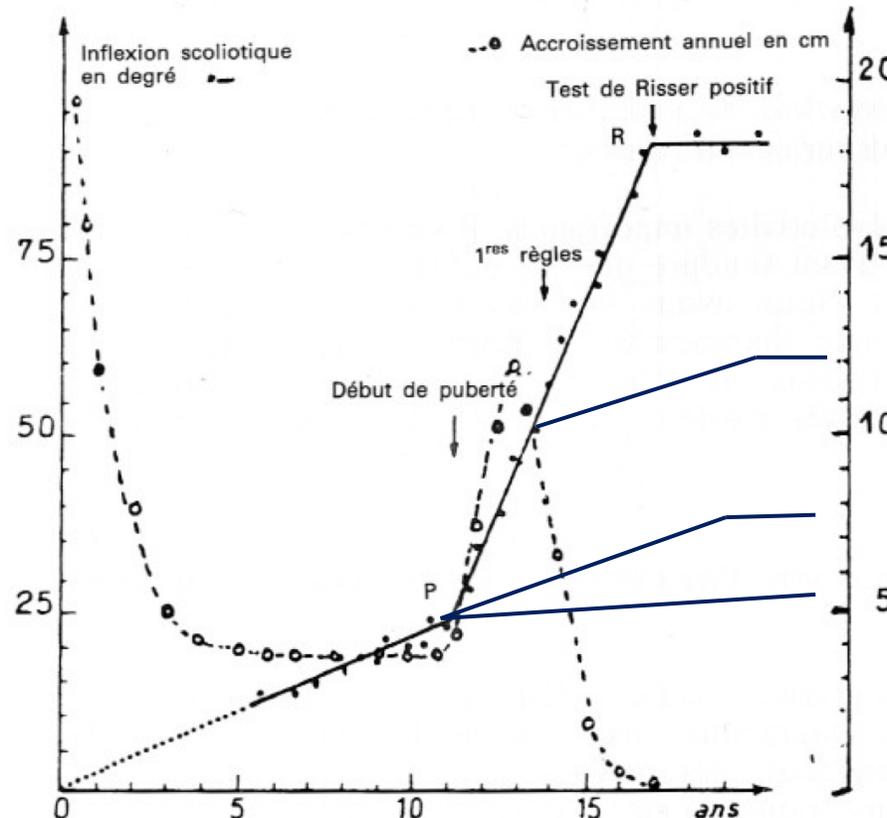
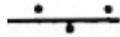


Paramètres évolutivités

- Mesure coronale de l'angle de Cobb *Cobb 1948*
- Signe de Risser *Risser 1958*

Courbes évolutives de Duval Beaupère = Référence en pratique clinique *1985*

Angle de Cobb en degrés



Accroissement annuel en cm

Âge en années

Traitements ?

Surveillance

- Scoliose dite **stable**
- Premier bilan pour déterminer le **caractère évolutif** de la courbure si angle de Cobb $< 20^\circ$
- **Scolioses évolutives** d'angulation entre 10 et 20° en dehors de la période pubertaire

= > **6 mois ou 3 mois** (cartilage Y fermée et test de risser = 0)



Place de la rééducation

- **Controversée**
- Objectif : renforcer les muscles paravertébraux et la sangle abdominale, assouplir le rachis, conserver une fonction ventilatoire optimale, éduquer les patients sur les règles d'hygiène et d'économie du rachis et veiller à la bonne observance du traitement orthopédique
- Non systématique
- **Indispensable d'encourager les enfants à conserver une activité physique régulière sans restriction**
- **Aucun effet sur l'évolutivité**

Traitement Orthopédique

- **Objectif**

- Stopper l'aggravation de la déformation pendant la croissance
- Eviter la chirurgie

- **Indication**

- Scoliose évolutive
- Angle de Cobb $>20^\circ$
- Potentiel croissant restant

Traitement Orthopédique



Installation sur le cadre



Confection du plâtre



Bandes de correction



Découpe du plâtre

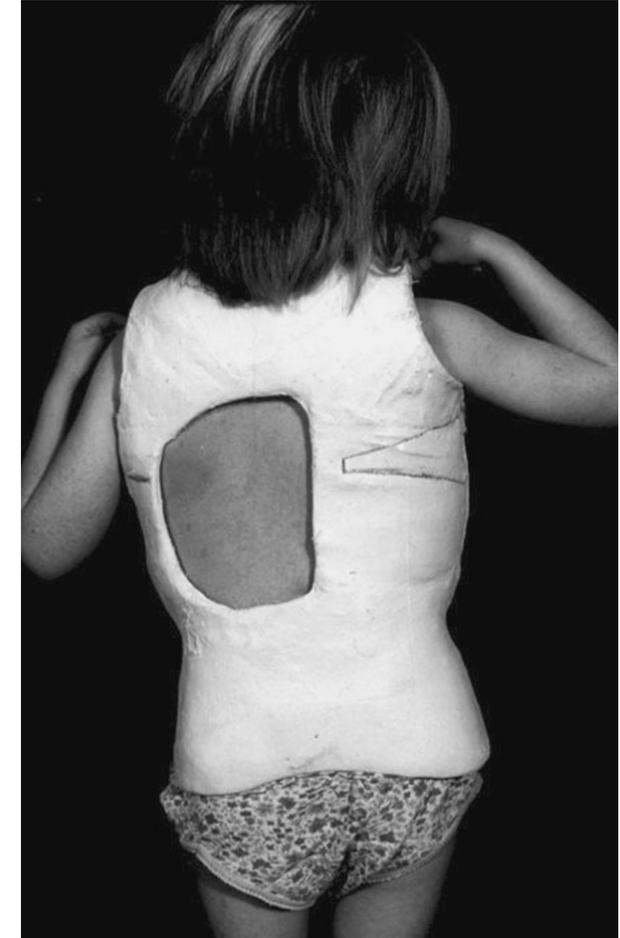


Changement de jersey



Feutrage

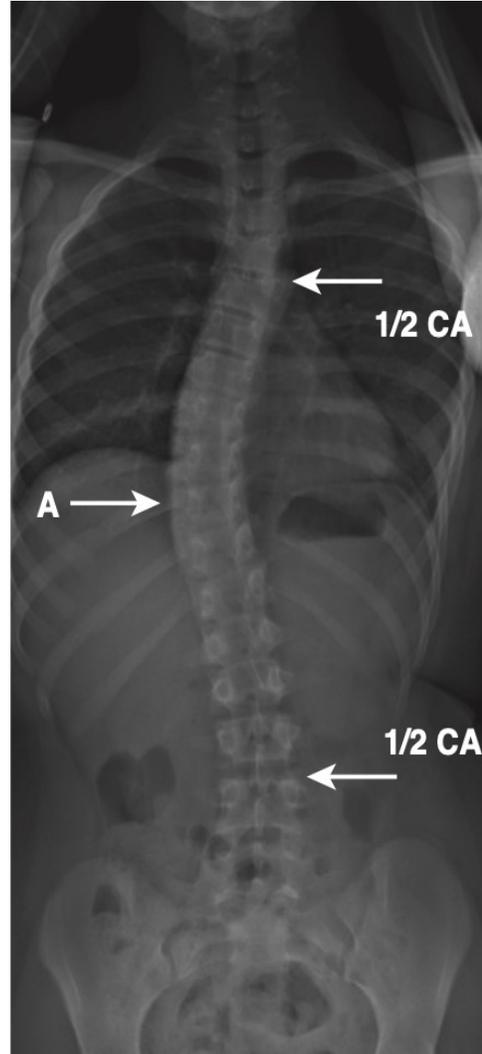
Traitement Orthopédique



Actions du corset

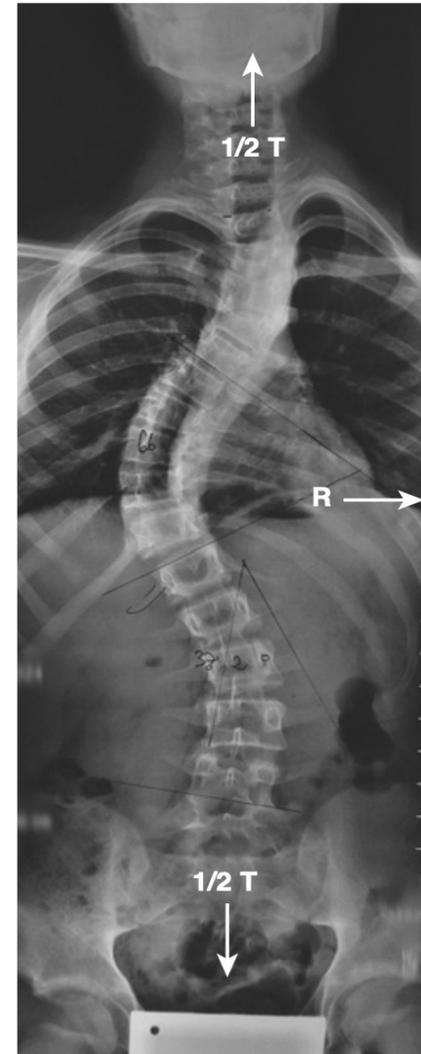
Force de pression transversale

- Proportionnelle à la distance entre point d'appui et contre appui
- Plus adapté aux courbures modérées
- Point d'appui postérolatéral
- Appui direct lombaire et indirect thoracique (via côtes)



Force de traction longitudinale

- Proportionnelle à la flèche de la courbure
- Exercée entre la tête et la bassin
- Nécessite une têtère
- Répercussions sagittales



Corset CTM

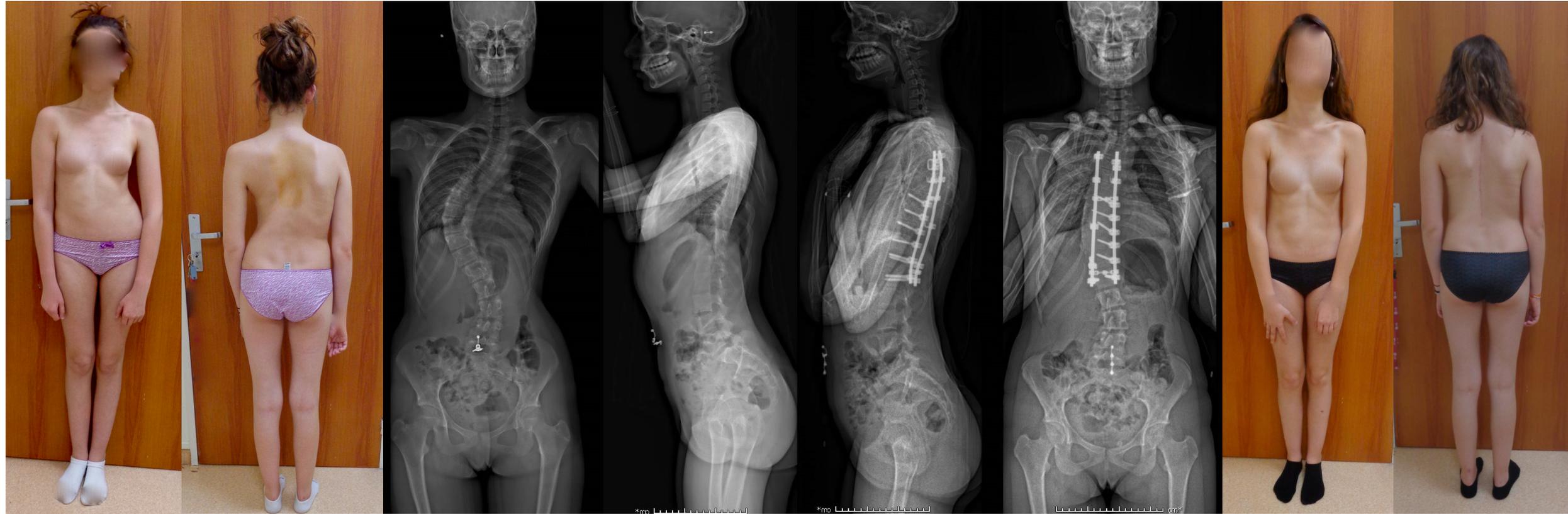


- Monovalve
- Zone appui convexe
- Chambre expansion concave
- Courbure thoracique et lombaire
- Corset 12h => 18h/24h
- Sports autorisés

Arrêt du Corset

- **Fin de croissance rachidienne**
- **Association de ces trois critères cliniques et radiographiques**
 - Taille assise stable à 6 mois d'intervalle
 - Premières règles datant de plus de 2 ans
 - Signe de Risser > 3

Objectif



- Arrêter l'évolution de la courbure
- Corriger la déformation = réduction segmentaire 3D
- Obtenir la fusion = Arthrodèse

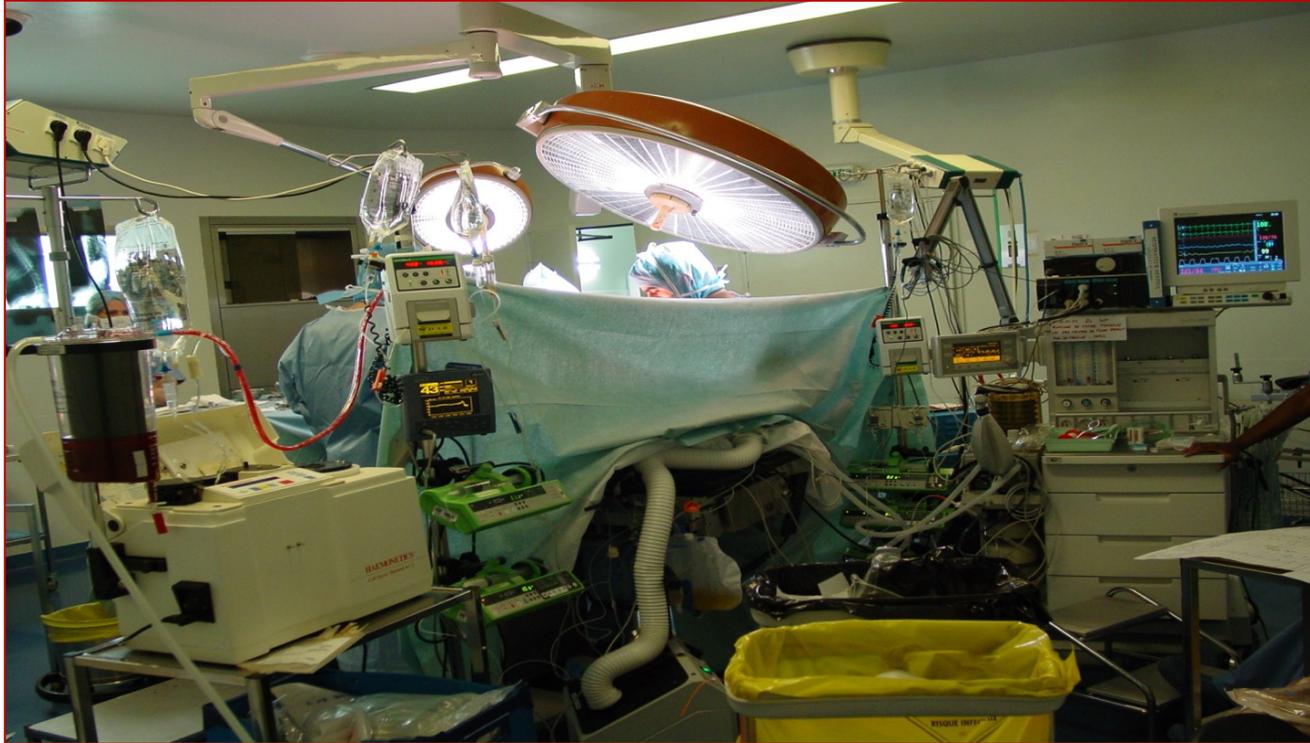
Indications



- **Courbure** : type et sévérité
- **Déséquilibre** : lombaire/thoraco-lombaire
- **Fonction respiratoire** : thoracique
- **Potentiel de croissance restant**

Une équipe entraînée

Taux de complications globales dans les 2 ans = 6%

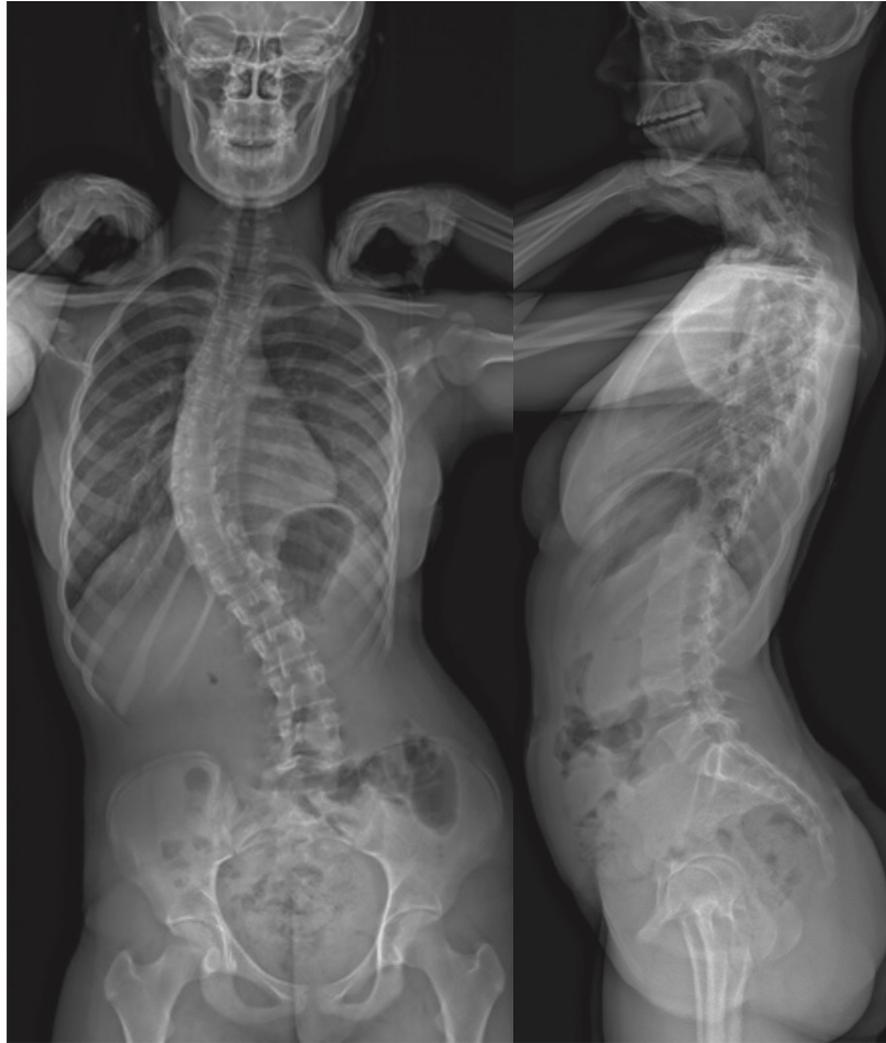


- Protocole Anesthésie
- Protocole Exacyl/Epargne sanguine
- Table opératoire adapté
- Neurophysiologiste :
PEM/PES/PEMN
- Instrumentiste entraîné
- Contrôle des implants

Etre capable de réagir à la moindre alerte per opératoire

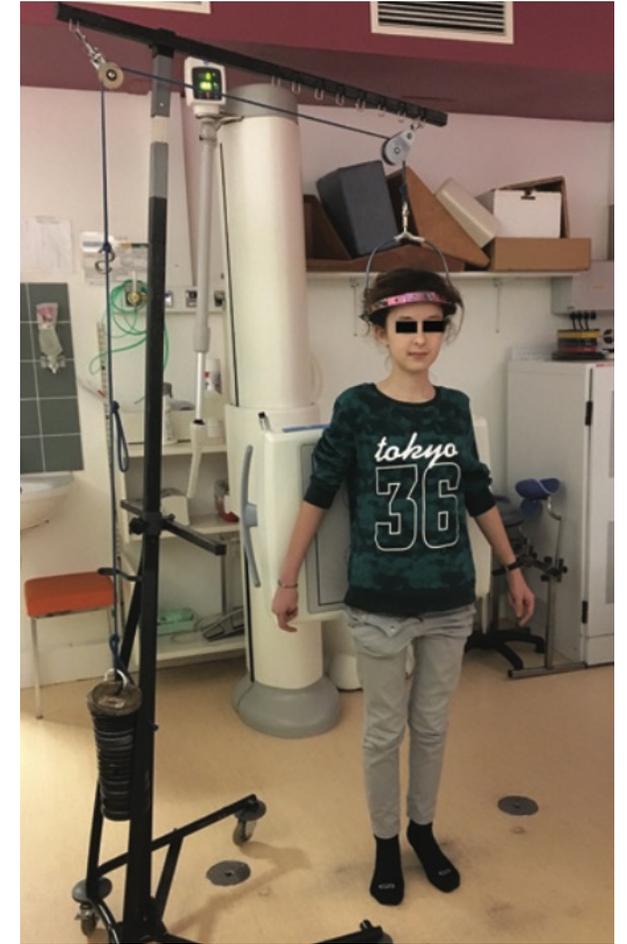
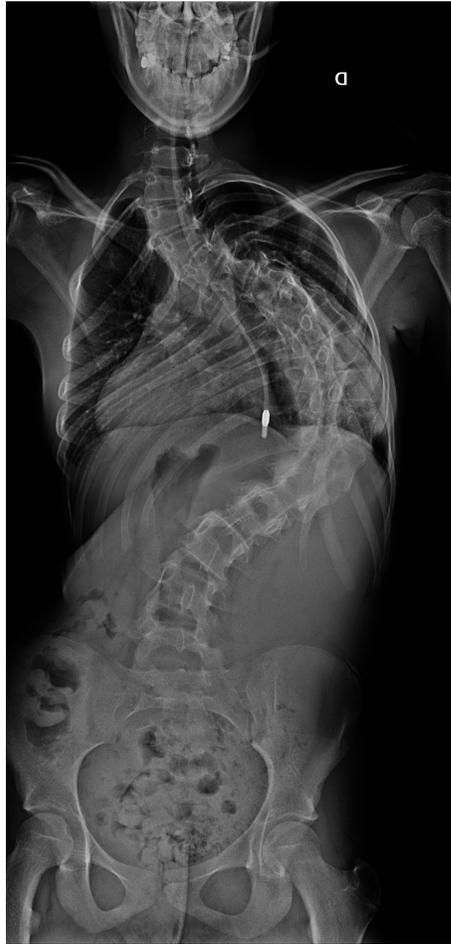
Coe et al. Spine 2006; Bartley et al. JBJS 2017

Traitement chirurgical

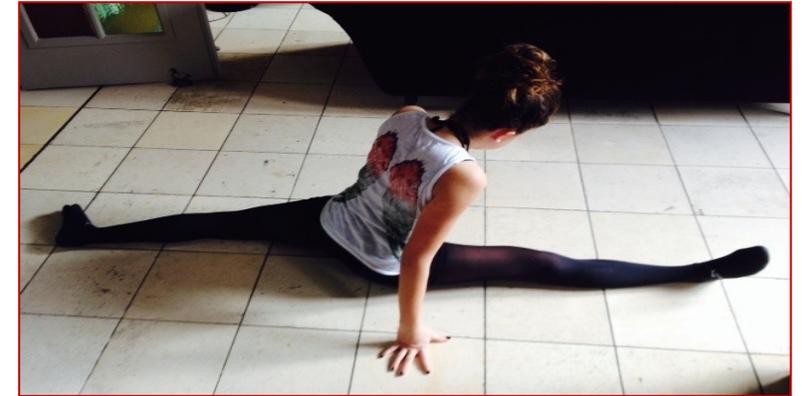
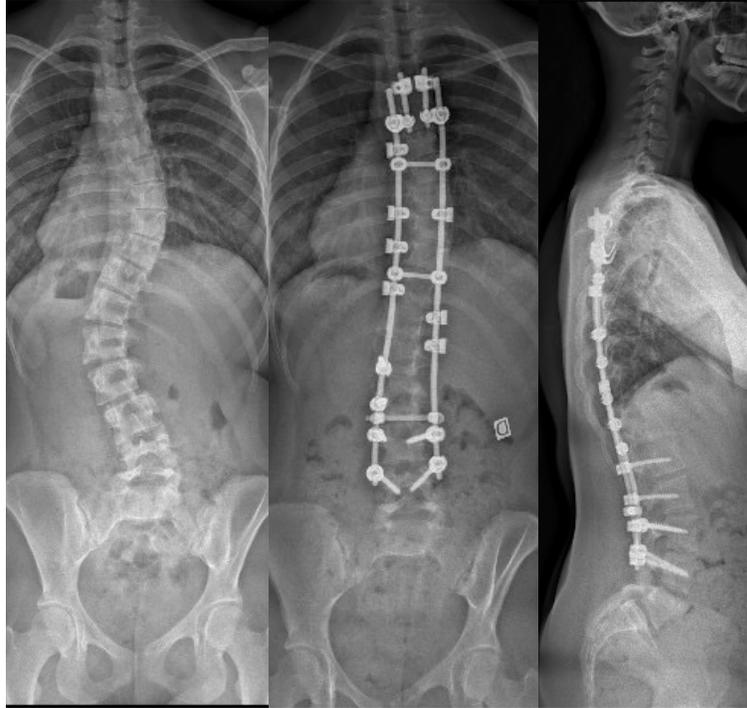


Sales de Gauzy coll.

Préparation par Halo crânien

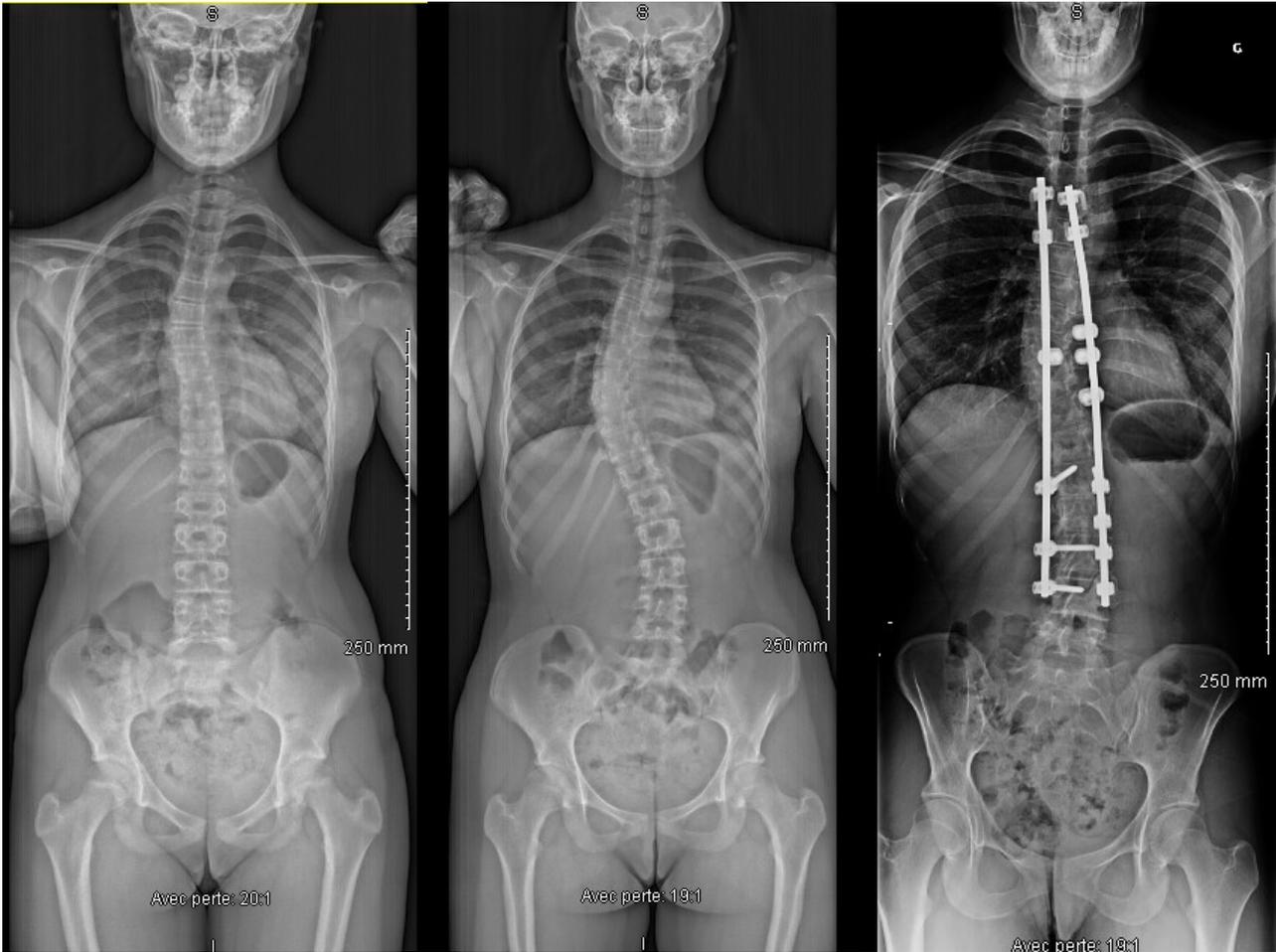


Reprise des activités



- Lever à J1
- Hospitalisation 5-7j
- Reprise école J30-45
- Piscine à 3 mois
- Sport violent 1 an

Dépistage FAMILIAL



13 A

18 A

19 A

Famille sœurs

- Transmission mère – fille
- Fratrie



FONDATION
YVES COTREL
POUR LA RECHERCHE EN
PATHOLOGIE RACHIDIENNE
INSTITUT DE FRANCE

Message final



- Examiner le dos des enfants
- La Gibbosité et la lucarne
- Dépister la fratrie
- Tous les sports sont autorisés

Nous vous remercions de votre attention



2025

Local hosts: F. Accadbled & J. Sales de Gauzy

TOULOUSE

Convention center
Pierre Baudis



Hôpital des Enfants



Hôpital des Enfants

