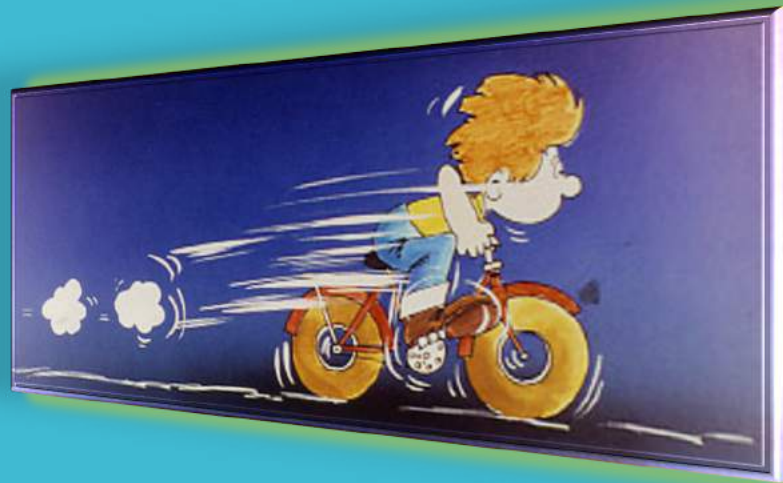
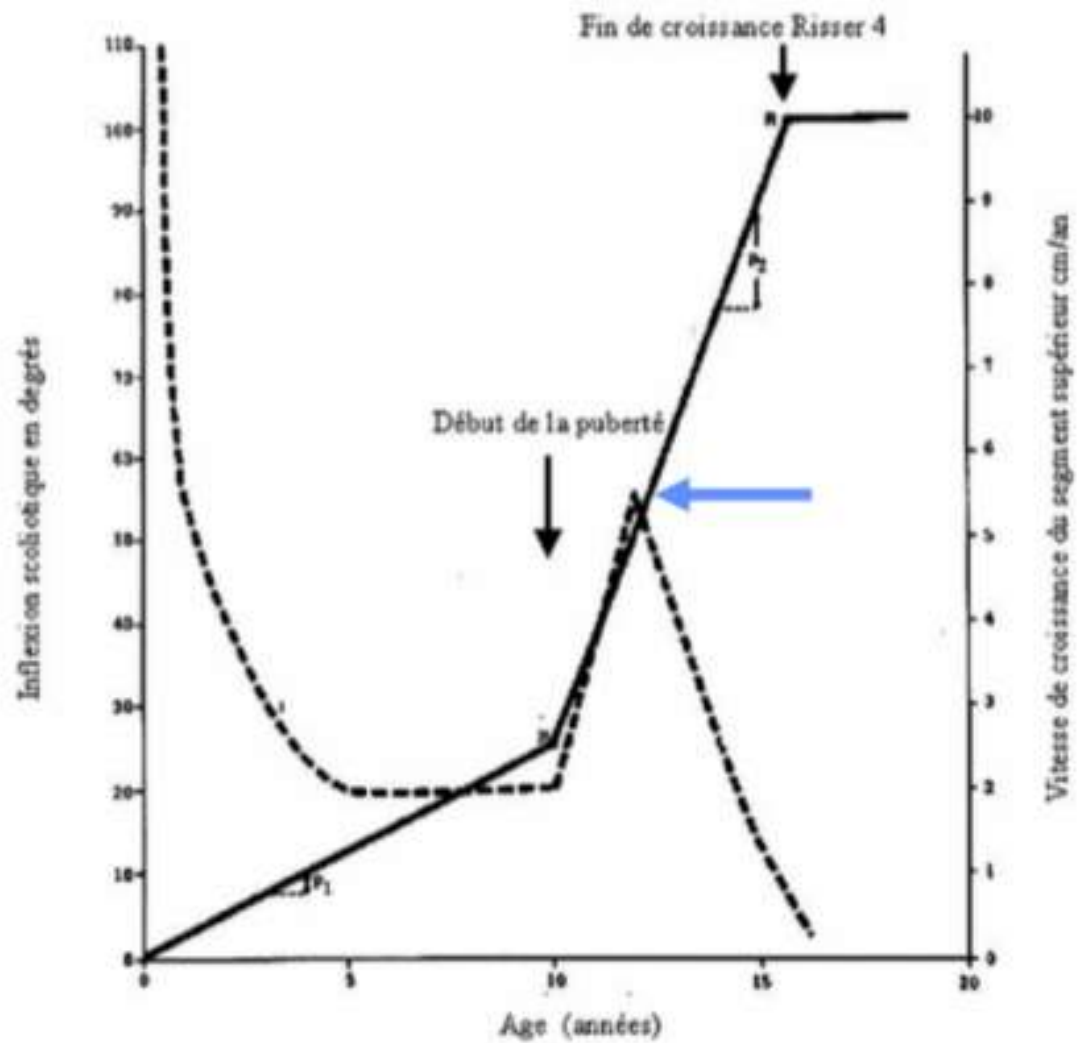




Signes d'évolutivité et
de gravité

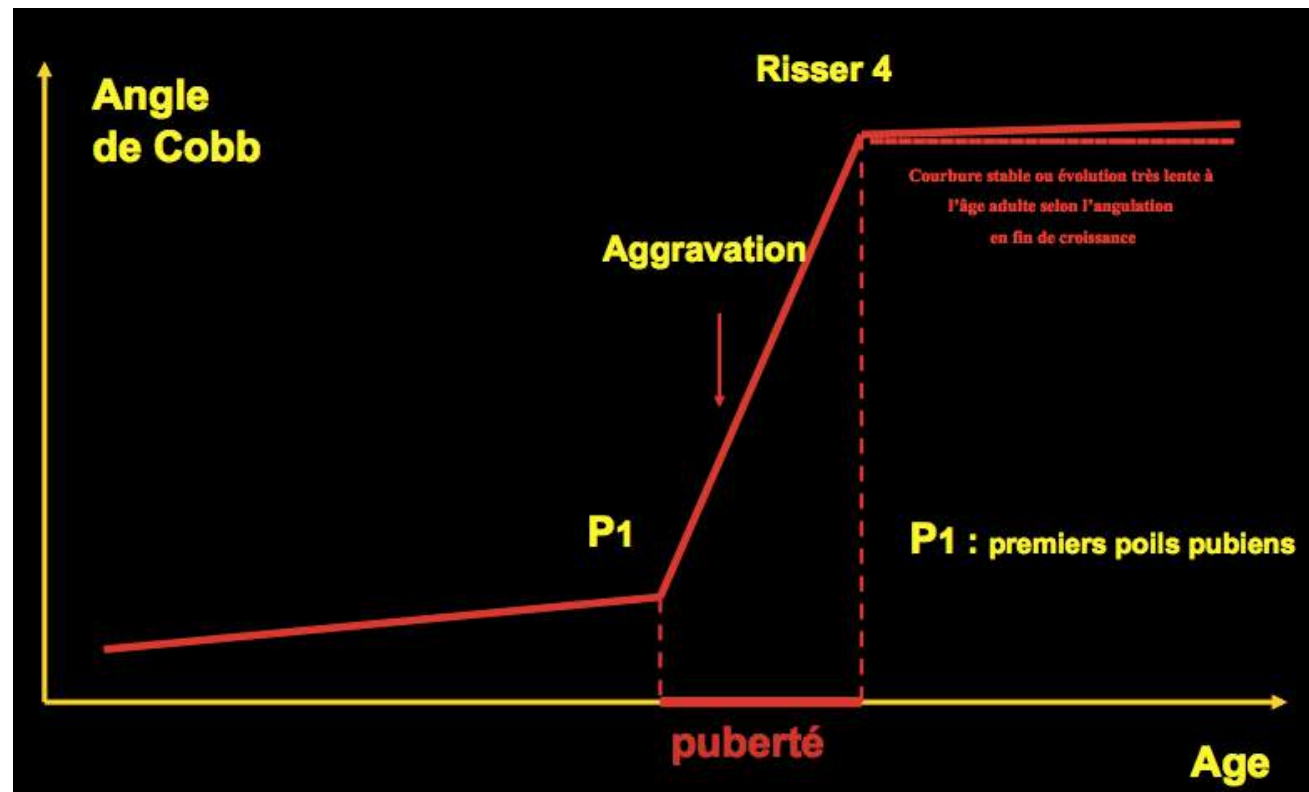
La puberté



Évolution de la scoliose idiopathique avec la croissance

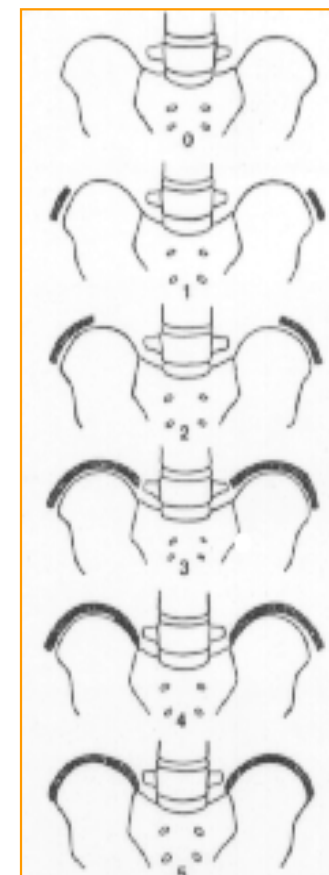
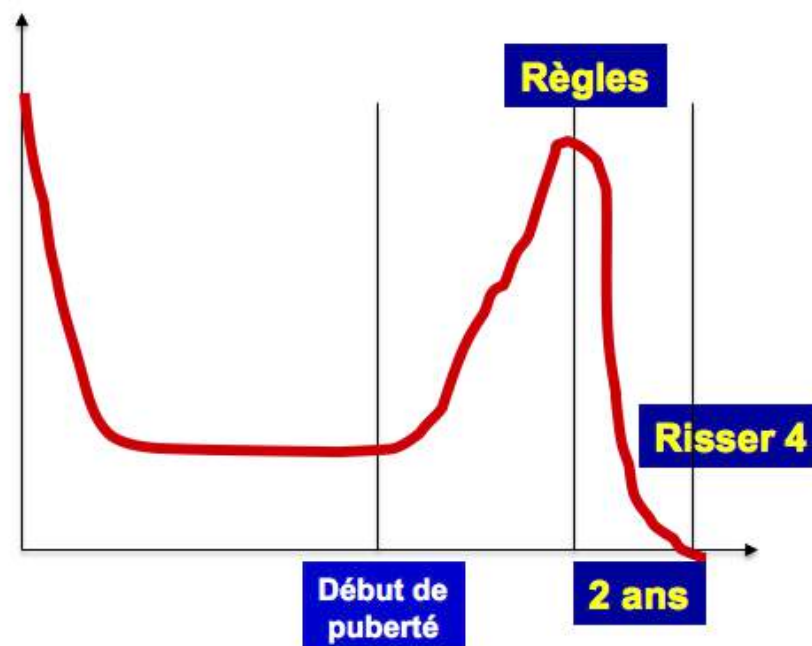
Évolution lente avant la puberté
si scoliose pré existante

Stabilisation en fin de
croissance (2 ans après la P)



Croissance du rachis importante avant Risser 1

Vitesse de croissance du rachis / âge



Risser 0

Risser 1

Risser 2

Risser 3

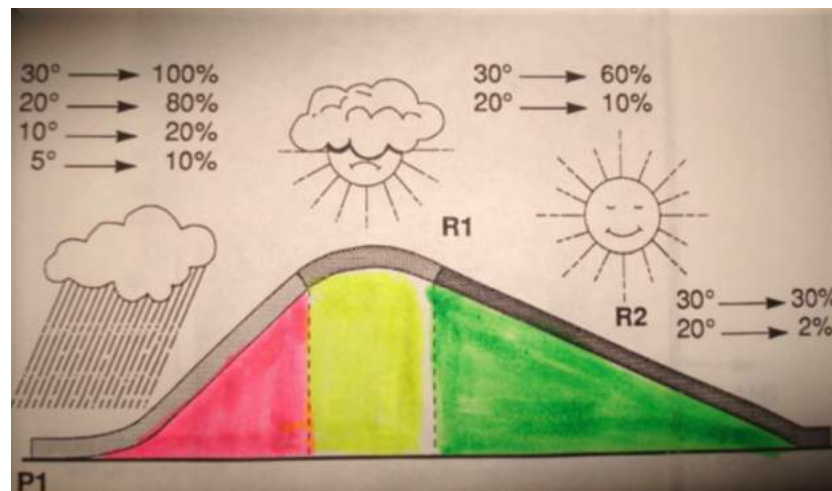
Risser 4

Risser 5

Test de Risser

En période de croissance

- 60% à 90% des scolioses découvertes avant l'âge de 11 ans (juvéniles 1 et 2) seront évolutives
- A delà de 30°, toutes les scolioses découvertes en période de croissance seront évolutives
- Une courbure de moins de 20° à Risser ≥ 2 a un risque d'aggravation de moins de 2%
- Une courbure entre 20° et 30° à Risser 0 ou 1 a un risque d'aggravation de 70%



A l'âge adulte

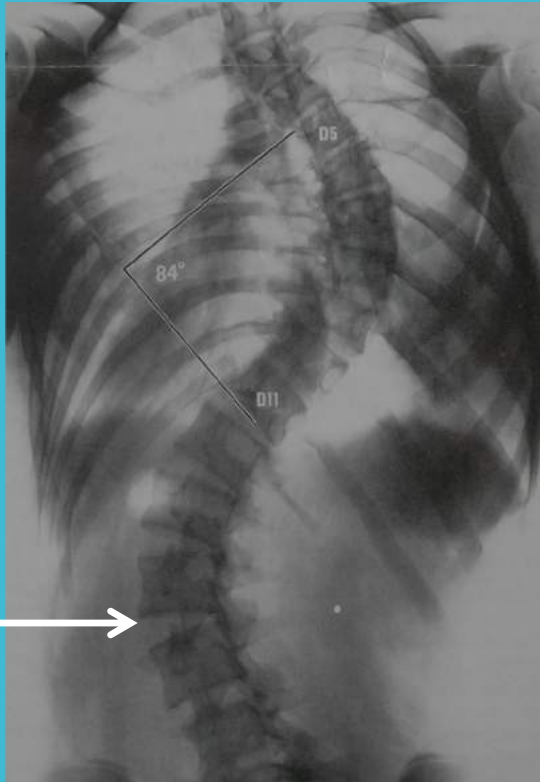
Aggravation de 1° à 3° par an si :

scoliose thoracique $> 45^{\circ}$

scoliose lombaire $> 35^{\circ}$

Risque de douleurs

Scoliose lombaire dégénérative : dislocation rotatoire

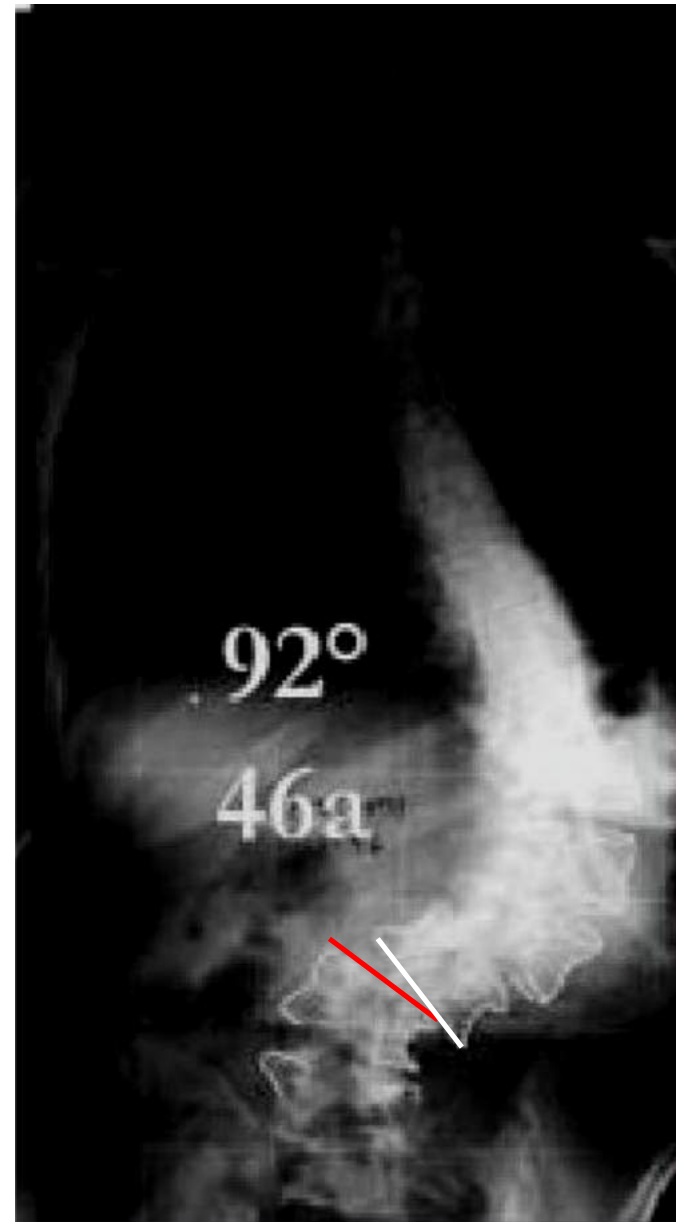
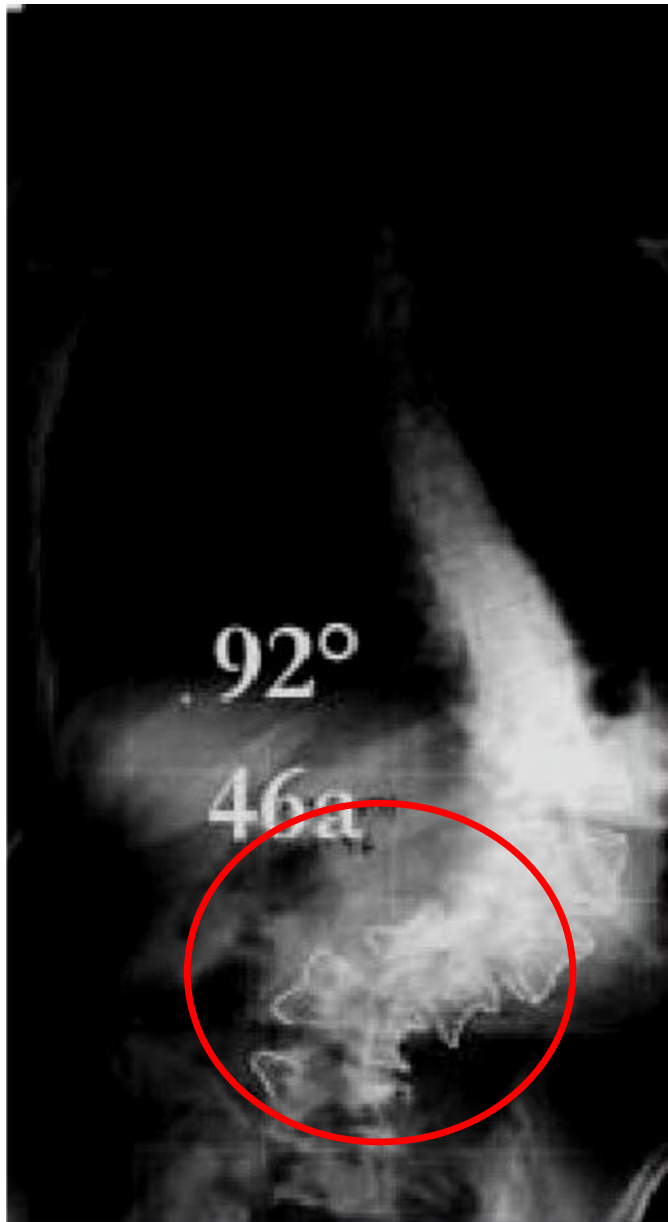


**Dislocation rotatoire :
le pronostic est lié au disque inter vertébral**

Un disque « normal » travaille en compression. Dans la scoliose le disque subit des contraintes en distraction. Tant que le sujet est jeune, le disque « résiste ». A l'âge adulte le disque est usé et il « lâche » évoluant vers une dislocation rotatoire.

Certaines scolioses vont s'aggraver à l'âge adulte





AUTOTAL

Arbre décisionnel en fonction

- De l'importance de la scoliose (éléments cliniques +imagerie)
- De son caractère évolutif (+ 5° entre deux clichés, car erreur de mesure possible en dessous)
- Du stade pubertaire (évalué en fonction de la prise de cm, du développement des caractères sexuels, du Risser)

Prise en charge thérapeutique

Moyens thérapeutiques



Rééducation

Plâtre

Corsets

Chirurgie

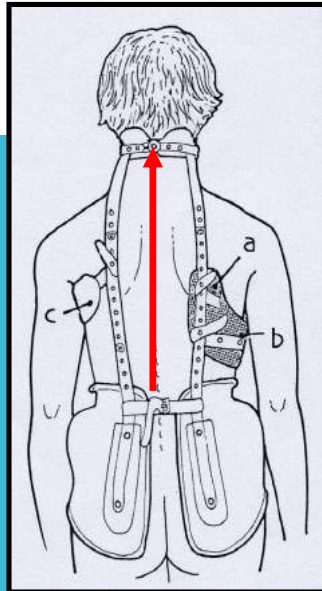


2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth

Scoliosis and Spinal Disorders 2018 13:3

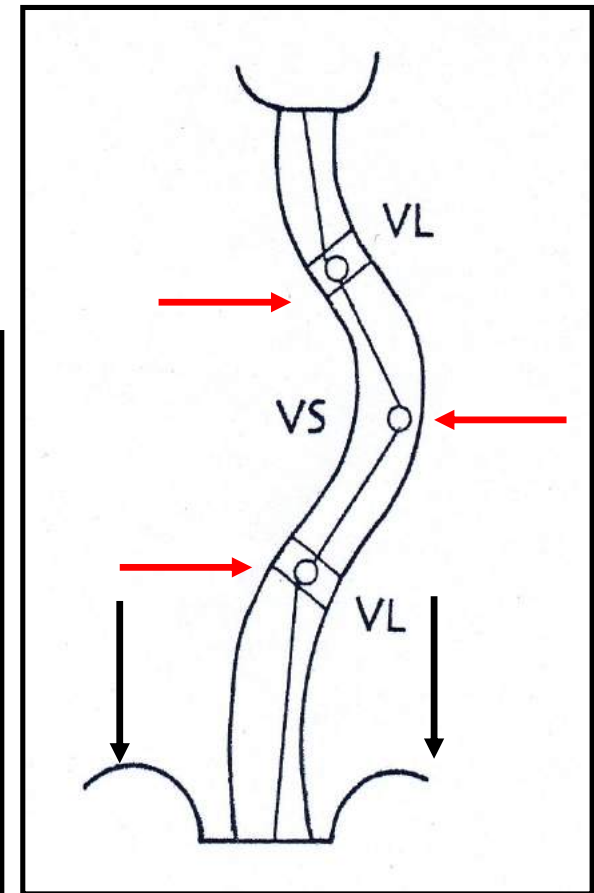
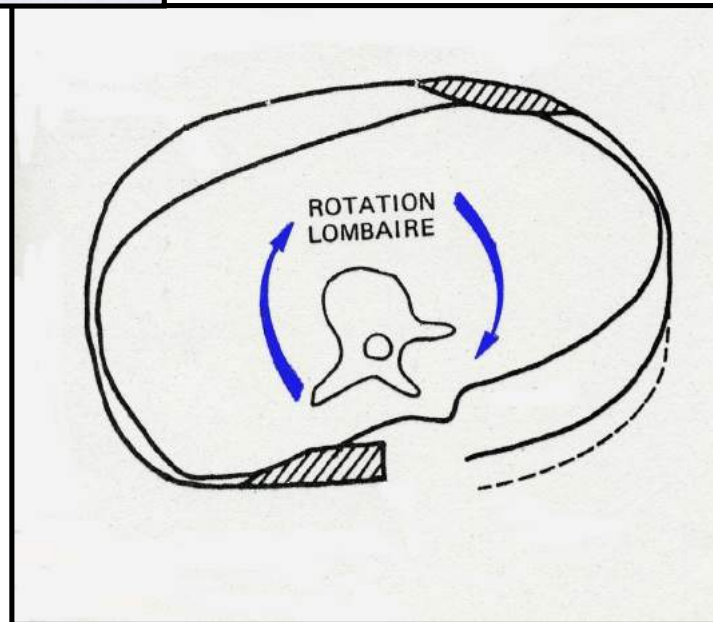
- Corset pour les scolioses évolutives avec croissance restante, sup à 25°
- Rééducation à l'appréciation du médecin spécialiste
- Chirurgie en cas de risque de scoliose évolutive :
scoliose > 35° lombaire, scoliose > 45° thoracique, scoliose déséquilibrée
- Autres thérapeutiques à l'appréciation du médecin spécialiste

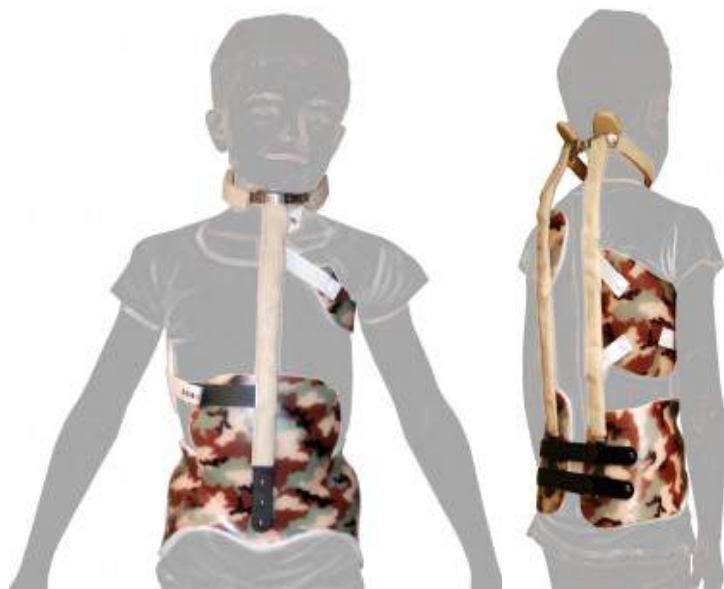
Le traitement orthétique



Corset actif

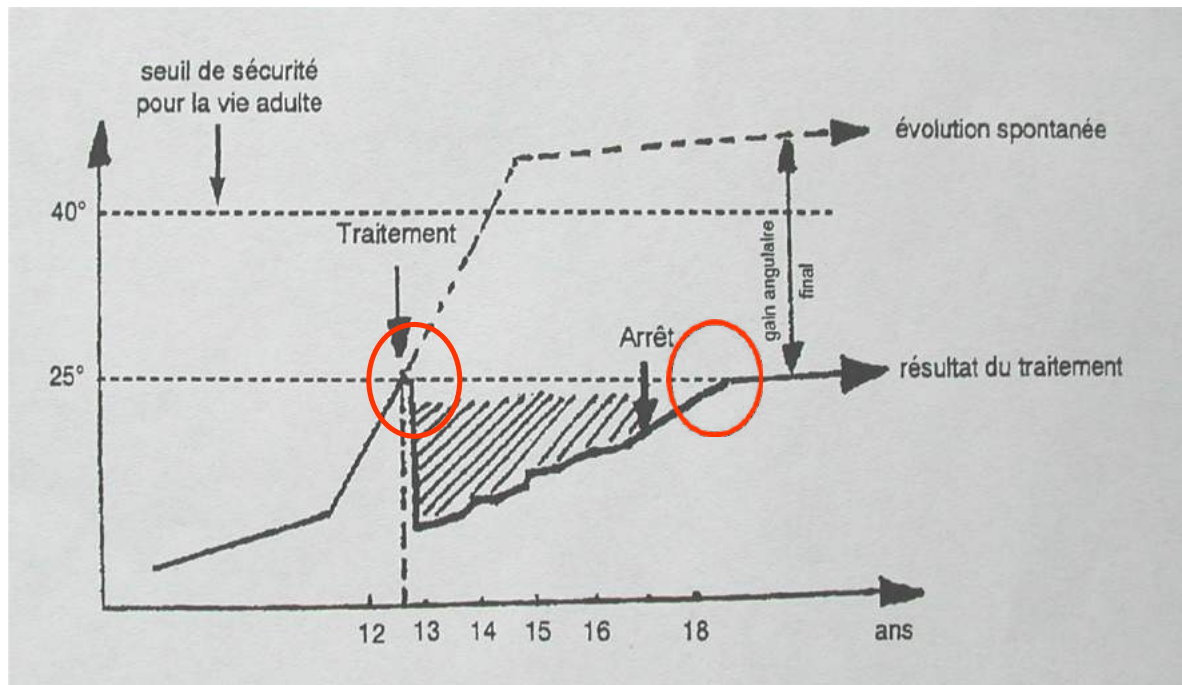
Corset passif





... bien prévenir les parents

Un corset ne réduit pas une scoliose durablement. Son but est d'éviter une aggravation de la courbure, pas de la faire disparaître. Un an après l'arrêt du port du corset, l'adolescent reviendra à son angulation d'origine +++



Hygiène de vie

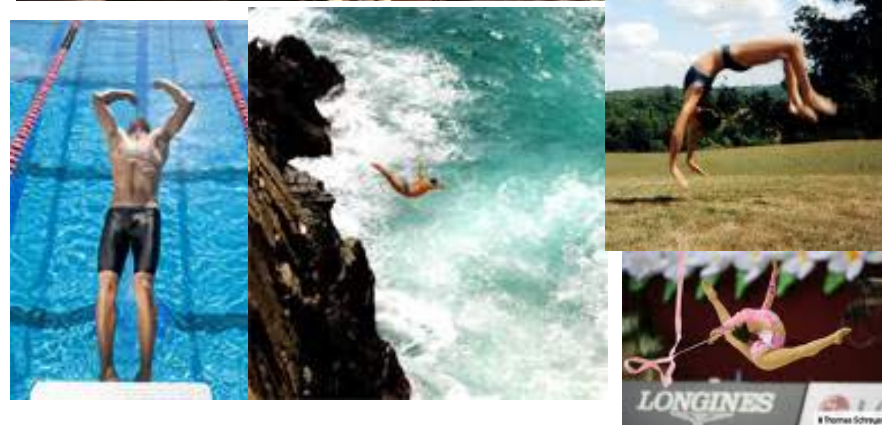




Nécessité d'une activité sportive

+++

Tous les sports sont autorisés y compris l'équitation et les sports asymétriques (tennis)



Sport

La natation n'est plus le seul sport autorisé et bénéfique.

Objectifs:

- Tonicité
 - Souplesse
 - Travail respiratoire
- Donc préventif

Pas de dispense complète des activités sportives scolaires

L'aménagement est fonction

- De l'importance de la courbure
- De l'existence de douleurs
- Des activités pratiquées

La kinésithérapie



Oui... mais avec quels objectifs?

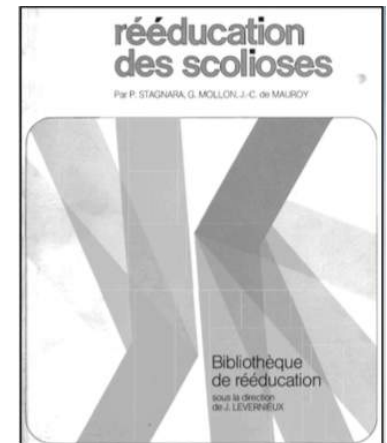
« Aucune technique de kinésithérapie n'a pu apporter, jusqu'ici, la preuve de sa possibilité à freiner ou à réduire l'évolution d'une courbure scoliotique ».

« La kinésithérapie peut limiter des phénomènes douloureux potentiels, pouvant être liés à des contractures musculaires ou à une mauvaise hygiène du dos ». Kinésithérapie intéressante si corset porté 23h/24h.

Aucune technique (Mézières, Sohier, Klapp, etc.)
n'a prouvé
sa supériorité sur une autre.



*Porte M, et al. La kinésithérapie dans le traitement de la scoliose idiopathique de l'adolescent : utile ou pas ?
Archives de Pédiatrie 2016, doi: 10.1016/j.arcped.2016.03.004.*



Kiné seule: pas de preuve suffisante

Scoliosis. 2009 Sep 4;4:19.

Effectiveness of complete conservative treatment for adolescent idiopathic scoliosis (bracing and exercises) based on SOSORT management criteria: results according to the SRS criteria for bracing studies - SOSORT Award 2009 Winner.

Negrini S, Atanasio S, Fusco C, Zaina F.

Efficacité corset + kiné quand indiqués

(ostéopathie, électrothérapie non efficaces)

- **Principe:** réaliser une correction tridimensionnelle de la déformation avec restauration des courbures physiologiques (et en particulier la cyphose).

- **Objectifs:**

- a. renforcer les structures musculaires et le système postural
- b. assurer une surveillance de l'évolutivité
- c. réaliser un soutien de l'adolescent et sa famille, des deux derniers éléments intervenant dans la collaboration avec le médecin ou l'orthoprothésiste.

Privilégier certains moments?

– **Moyens:**

*prise de conscience du schéma corporel et des déviations avec aide des feed-backs (miroir, photo, vidéo), lutter contre les dysharmonies statiques (debout et assis) et dynamiques à la marche;

*postures correctrices, en favorisant l'ouverture de l'angle ilio-lombaire pour les courbures lombaires;



*modelage des gibbosités, par assouplissements localisés à l'apex des courbures en étirant des zones de concavité dans le plan sagittal, et manuellement, sur le temps expiratoire en appui direct sur la gibbosité;



*rééducation respiratoire (apprentissage de la respiration costo-diaphragmatique avec expiration contre-résistance);



*renforcement musculaire en auto-agrandissement en position corrigée;

*rééducation posturale globale en veillant à limiter les compensations par un apprentissage des positions corrigées en décubitus dorsal à debout en les intégrant à la vie quotidienne ensuite;



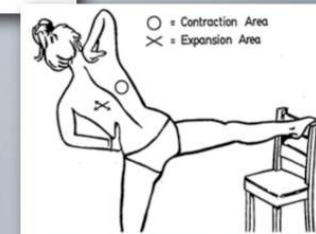
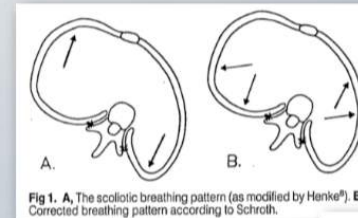
*rééducation proprioceptive (plateau instable, balnéothérapie, WII).

Autres intérêts?

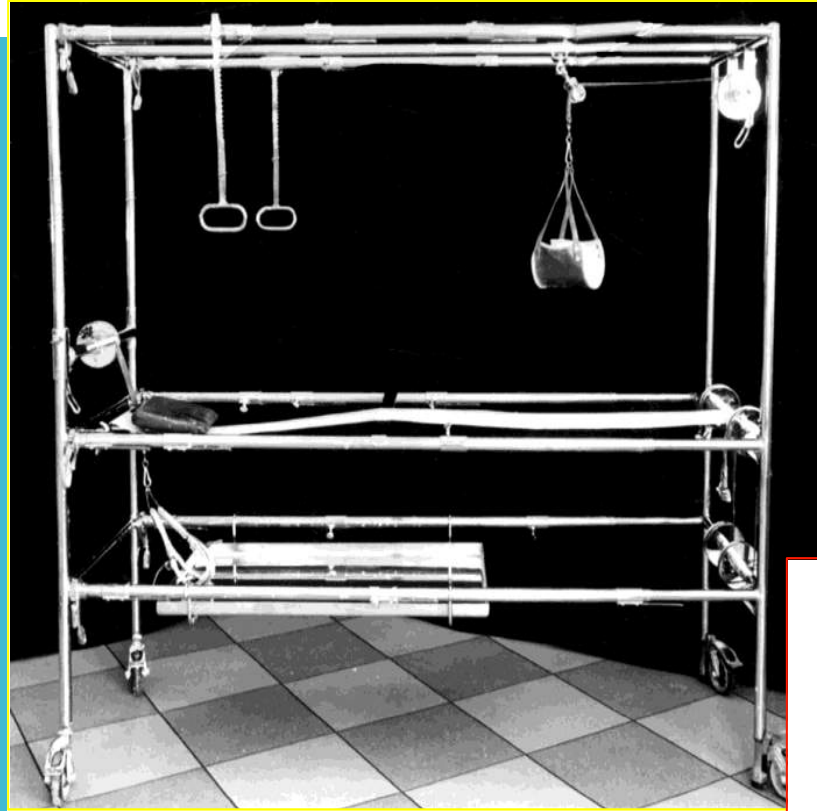
- antalgique
- amélioration CV et compliance thoracique

Athanasopoulos et al., *Scan J Med Sci Sports* 1999
Weiss, *Spine* 1991

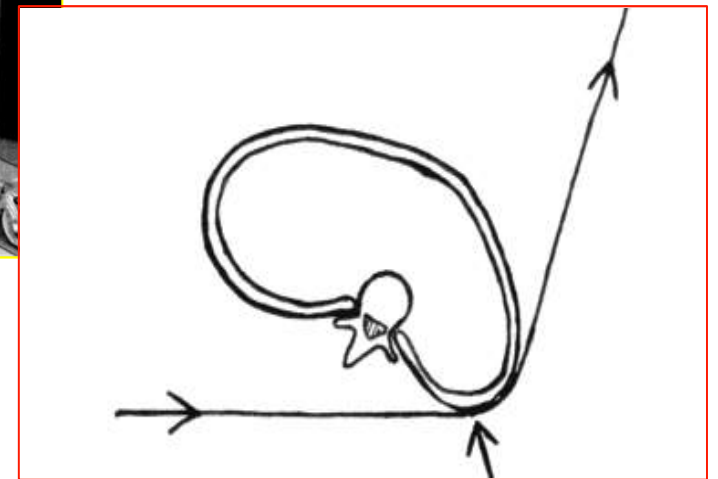
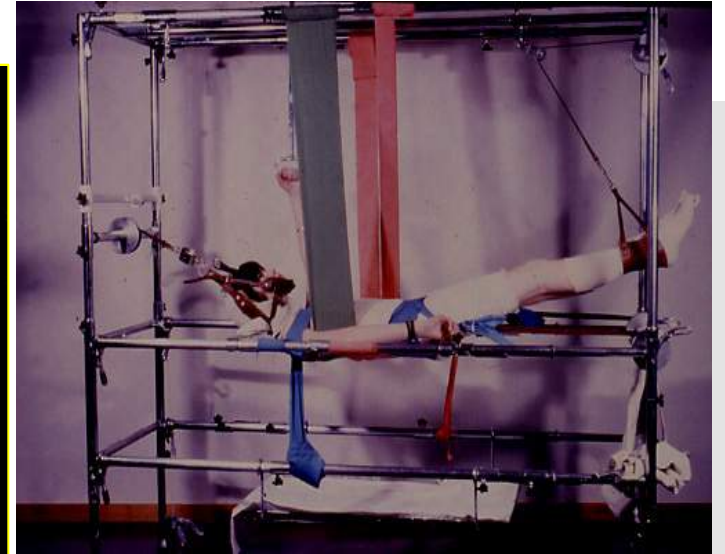
- suivi, soutien
- surveillance corset (recommandations SOSORT)
- hygiène du dos
- qualité de vie ?



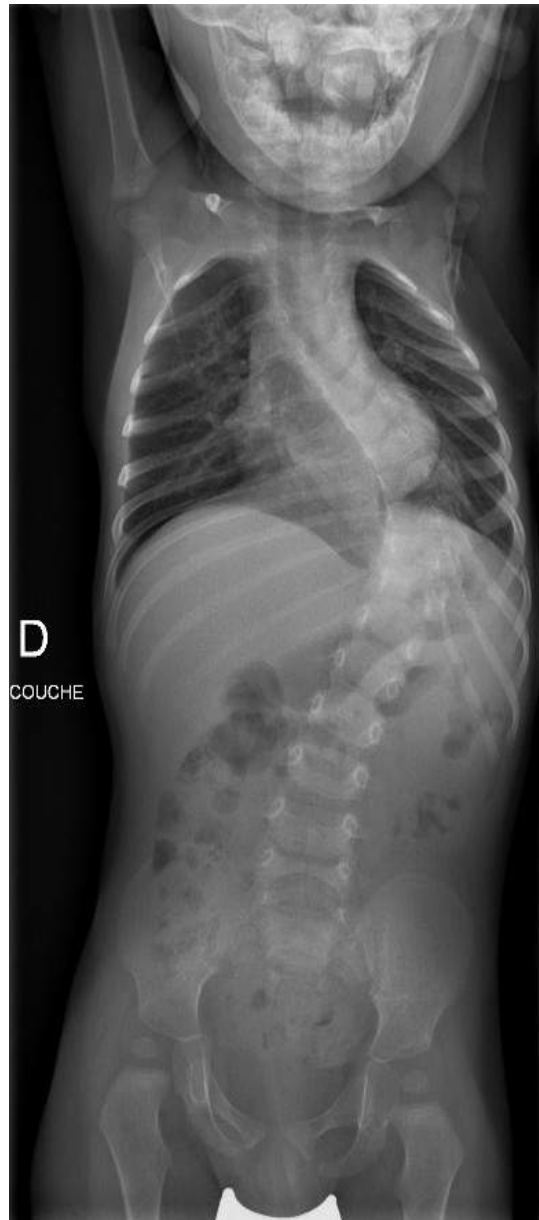
Le corset plâtré



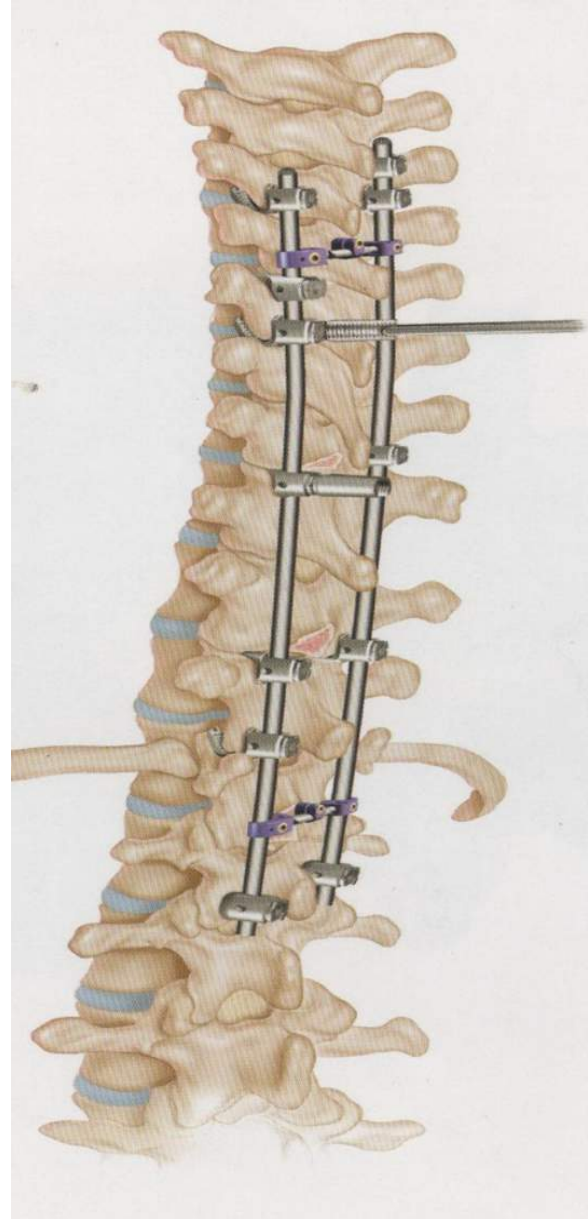
EDF (cadre de Cotrel)
(Photos C. Morin)



Peut donner un coup de
« frein » dans l'évolution



Chirurgie





Arthrodèse proposée
en cas de risque de
scoliose restant
évolutive à l'âge adulte



Critères de l'ALD 26 (2008)

GUIDE – AFFECTION DE LONGUE DURÉE

**Scoliose structurale évolutive
(dont l'angle est égal ou supérieur à 25°
jusqu'à maturation rachidienne)**

Ne concerne pas les scolioses secondaires

CONCLUSION

- Intérêt du dépistage +++, suivi régulier
- Ne pas tarder à adresser à un spécialiste en cas de courbure évolutive avec un potentiel de croissance
- Attention aux formes atypiques (âge, signes associés)
- Besoin de preuves supplémentaires concernant les différents moyens thérapeutiques, le corset restant le plus reconnu
- Importance de l'hygiène de vie