

# Fracture de la Diaphyse Humérale

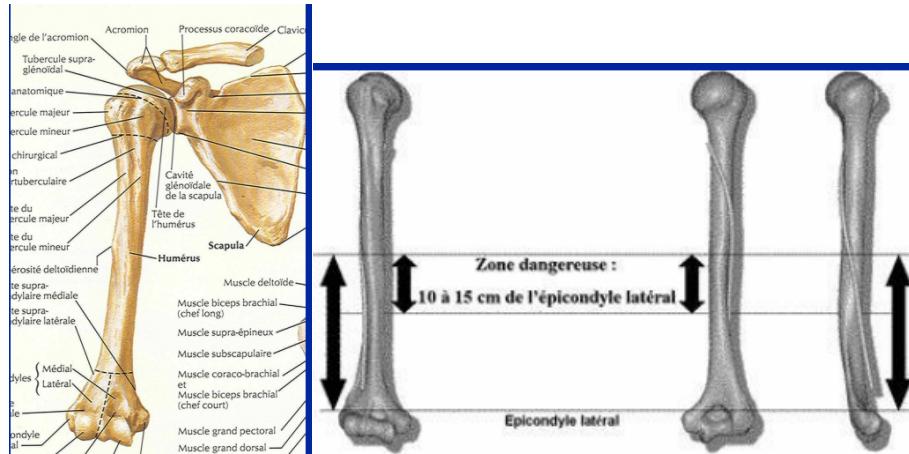
## Intro /Généralités :

Souvent d'évolution simple.

le traitement orthopédique est très largement indiqué.

Segment osseux non en charge entre deux articulations bien mobiles tolérant un discret cal vicieux. Progrès dans l'ostéosynthèse.

La principale complication = Pseudarthrose et l'atteinte du nerf radial.



## Anatomie :

Les fractures de la diaphyse humérale ont pour limite :

- En haut l'insertion du muscle grand pectoral (M. pectoralis major) limite de la tête humérale
- En bas l'insertion distale du muscle brachial antérieur (M. brachialis) limite de la palette humérale.

La vascularisation osseuse de l'humérus est très faible dans le tiers distal d'où le risque de survenue de pseudarthroses des fractures dont le trait se situe à l'union des deux tiers proximaux et du tiers distal.

**Nerf radial** : C'est un nerf mixte sensitivomoteur du membre supérieur

**Origine** constituée de fibres venant de C6, C7, C8, T1.

**Terminaison** : Dans la gouttière bicipitale externe en deux branches terminales :

- ❖ Postérieure : motrice, vers les muscles extenseurs de l'avant-bras
- ❖ Antérieure : sensitive, vers les téguments du dos de la main

## Épidémiologie :

Troisième rang des fractures diaphysaires après le tibia et le fémur.

Les localisations diaphysaires humérales sont cependant moins fréquentes à tout âge que les fractures métaphysaires.

Deux pics de fréquence : Entre 20 et 30 ans chez les hommes

Entre 60 et 70 ans chez les femmes.

Etiologies : 50 % des cas, à un accident domestique et 20 % des cas par accident de la voie publique.

Les autres circonstances (chute d'un lieu élevé, traumatisme sportif) sont beaucoup plus rares.

## Le mécanisme lésionnel :

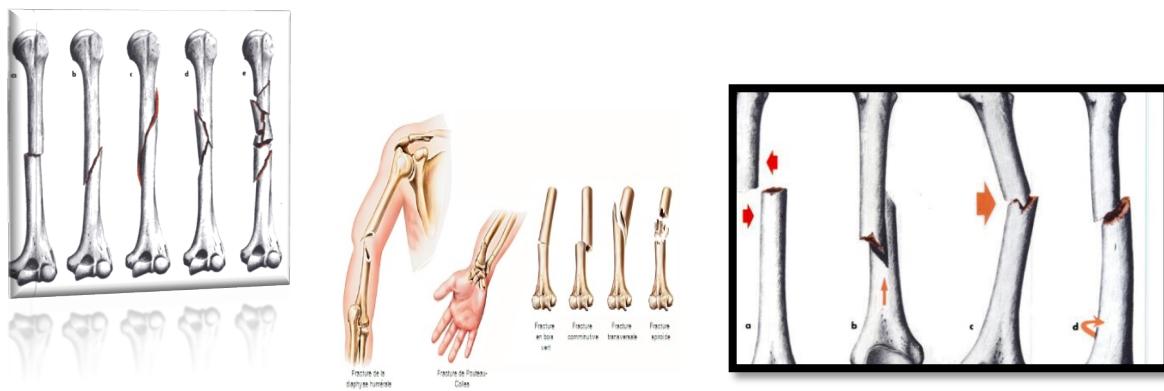
- Choc direct : coup de bâton ou réception sur le bras responsable des lésions cutanées.
- Choc indirect : torsion, flexion, par contracture musculaire, fracture pathologique, manœuvre obstétricale chez le nouveau-né.

## Particularités anatomiques

La présence d'une diaphyse vrillée, la proximité du nerf radial en contact direct avec la face postérieure du tiers moyen de l'humérus explique la fréquence des paralysies radiales, immédiates ou secondaires.

En pratique, l'existence d'une zone dangereuse, située à environ 10 à 15 cm de l'épicondyle latéral de l'humérus.

## Anatomie pathologique :



### Classification : Trois critères :

→ Selon l'aspect du trait de fracture :

- ✓ **Simple** : trait transversal, oblique court, oblique long, spiroïde.
- ✓ **Complexe** : bifocale, avec 3e fragment en aile de papillon
- ✓ **Comminutive** : non ostéosynthésable. Trauma violent
- ✓ **Les fractures étagées** ; sont rares

→ Selon le siège de la fracture :

- ❖ Fracture du 1/3 proximal 30 %, le plus souvent des fractures spiroïdes.
- ❖ Fracture du 1/3 moyen 50 %, le trait transversal constitue la forme la plus fréquente.
- ❖ Fracture du 1/3 distal 25 %, risque d'atteinte du nerf radial.

→ Selon les déplacements :

- **Angulation** : séquelles possibles, très gênantes ; C'est le plus important à corriger (+++)
- **Baïonnette (translation)** : le seul déplacement,
- **Chevauchement** : entraîne un raccourcissement qui, au-delà de 2 cm, a un retentissement fonctionnel.
- **Décalage (rotation)** : c'est le déplacement qui a un important retentissement mécanique, car il modifie la position de l'avant-bras par rapport au bras.

## Examen clinique :

### Inspection :

- Attitude de DESSAULT du traumatisé du membre supérieur.
- Déformation du bras en croise à sommet antéro-externe et raccourcissement du bras
- œdème, ecchymose, inspection du revêtement cutané à la recherche d'une excoriation ou d'une brèche.
- Ecchymose brachio-thoracique de Hennequin.
- Prise du pouls afin de dépister une complication vasculaire.
- L'examen neurologique qui est centré sur l'état du nerf radial, chercher les signes de paralysie radiale au niveau du poignet et de la main.

L'attitude de la main tombante en col cygne, en pronation, le pouce vers la paume.

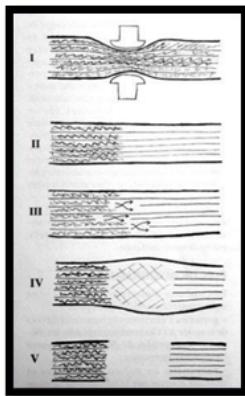
- Troubles moteurs : impossible de faire la dorsiflexion du poignet, l'extension métacarpo-phalangienne, l'extension et l'abduction du pouce
- Troubles sensitifs : hypo- ou anesthésie à la face dorsale du pouce et le 1er espace, bord externe et la face dorsale de l'avant-bras.



## Classifications lésionnelles :

### Classification de Seddon :

- I. **Neurapraxie** : arrêt de la conduction axonique avec récupération rapide
- II. **Axonotmésis** : section de l'axone avec perte de conduction prolongée
- III. **Neurotmésis** : section du nerf avec perte de conduction définitive



### Classification de Sunderland :

Axone intact.	.I
Section de l'axone, mais continuité des enveloppes.	.II
Tube endo-neural lésé, mais gaine fasciculaire intacte.	.III
Gaine fasciculaire lésée, mais épinière intacte.	.IV
Section complète du nerf	.V

## Radiologie

Radiographie du bras (F/P)

Radiographie de coude (F/P) + épaule à la recherche d'un trait de refend à propagation articulaire vers le coude ou l'épaule

## Évolution / Complication

Favorable sous traitement consolidation acquise en 2 à 2,5 mois

### ✓ Immédiates :

- Vasculaire : contusion, compression, section artère humérale.
- Ouverture du foyer de fracture.
- Irréductibilité par interposition musculaire.
- Paralysie radiale primitive.

### ✓ Secondaires :

- Paralysie radiale secondaire.
- Déplacement secondaire.
- Infection post-opératoire.

### ✓ Tardives : pseudarthrose, cal vicieux, raideur de l'épaule et du coude.

## Traitements

**But :** consolidation et bonne récupération fonctionnelle du membre supérieur

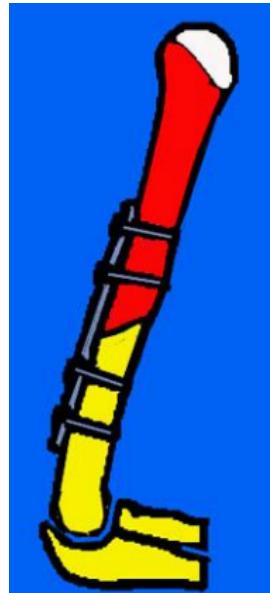
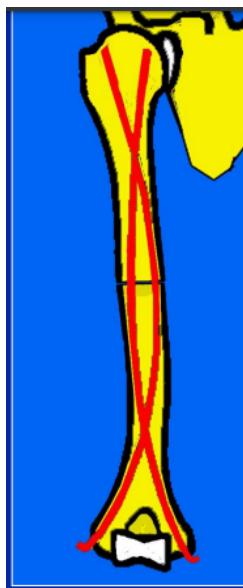
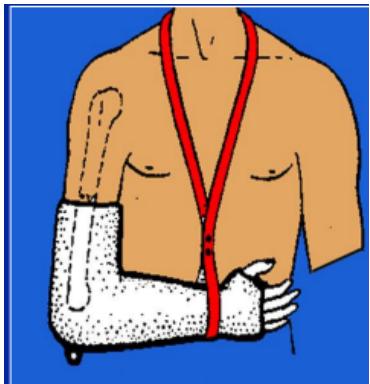
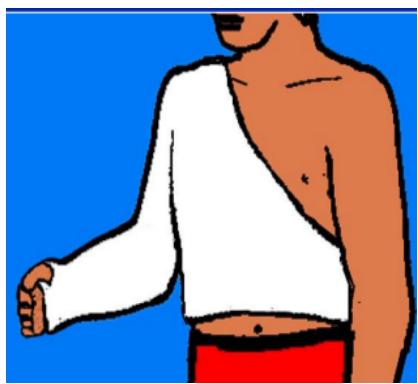
### **Méthode :**

*Traitements orthopédiques* : plâtre thoraco-brachial, plâtre pendant, méthode Sarmiento, Dujarier plâtré

*Traitements chirurgicaux :*

- Ostéosynthèse à foyer fermé : enclouage centromédullaire, embrochage de Hackethal
- Ostéosynthèse à foyer ouvert : vissage, plaque vissée, fixateur externe

## Rééducation



# FRACTURES DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

## Généralités :

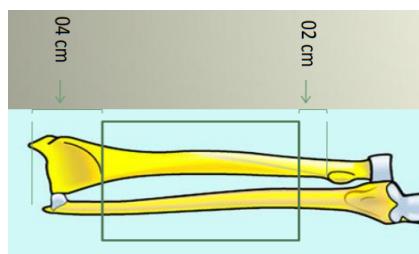
D'emblée, opposer les fractures de l'adulte et celles de l'enfant.

Principales complications : c'est le blocage de la pronosupination.

Leur traitement est chirurgical pour l'adulte et orthopédique chez l'enfant en croissance. Complications importantes : syndrome de VOLKMANN et les cals vicieux.

## Définitions :

Ce sont les fractures qui siègent au niveau de la membrane interosseuse c'est-à-dire 2cm au dessous de la tubérosité bicipitale et 4cm du dessus de l'interligne radio-carpien.



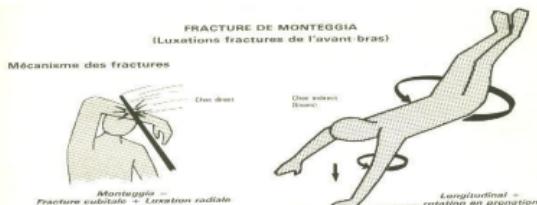
## Anatomie :

Les conditions nécessaires pour la pronosupination se font normalement

1. - Il faut respecter les courbures anatomiques des 2os, en sachant que \*
  - Le radius présente 02 courbures ;
  - Une courbure proximale : supinatrice porte l'insertion des 02 muscles supinateurs (le court supinateur et le long biceps).
  - Une courbure distale pronatrice : présente l'insertion de muscle rond pronateur et carré pronateur.
    - L'ulna est considéré comme rectiligne.
- 2) - Égalité de longueur ou (respect des longueurs) des 2os en sachant que le cubitus est plus long que le radius de 4mm.
- 3) - Respect des articulations, radio ulnaire sup. et radio ulnaire inférieure ou Il existe un ligament annulaire qui évite la luxation de la tête radiale.
- 4) - Intégrité de la membrane interosseuse : toute lésion provoquant une ossification, entraîne le blocage de la pronosupination.
- 5) - Pas de décalage.

## Mécanisme :

- Direct : est retrouvé chez l'adulte après accident de la voie publique, accident de travail : pouvant provoquer des fractures ouvertes.
- Indirect : retrouvé surtout chez l'enfant à la suite de chute sur la paume de la main coude en extension (garçon surtout).



## Anatomie pathologique :

1. Le trait : de fracture : 50 % des cas intéressés les 2os; 25% des cas intéressés un seul os(radius ou cubitus).

2. Déplacement : est sous l'action des forces musculaires :

### 1. Les fractures 1/3 Sup :

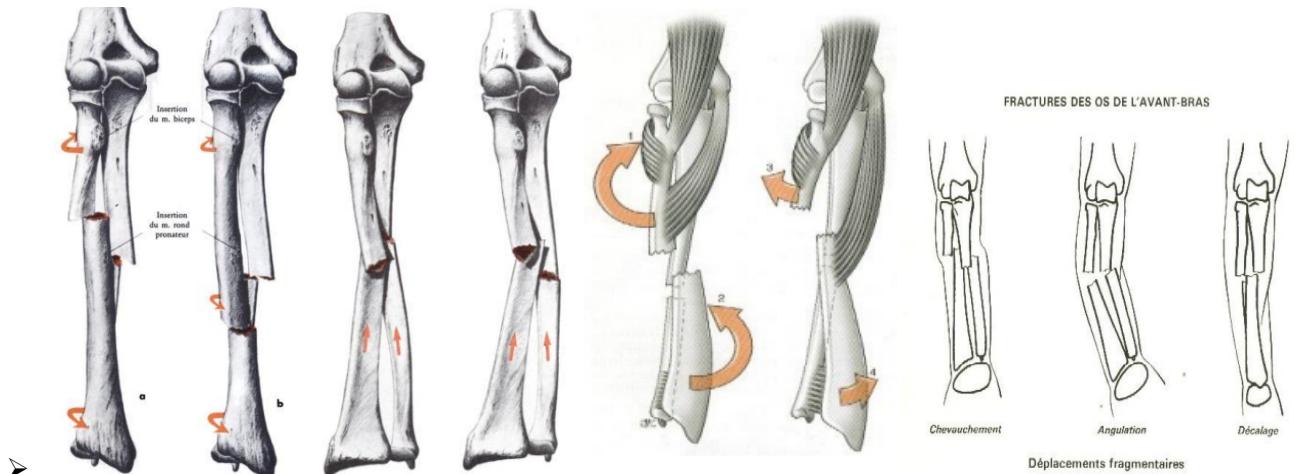
- Le fragment proximal qui porte l'insertion du muscle supinateur, va se mettre en supination (rotation externe).
- Le fragment distal qui porte l'insertion de muscle carré pronateur va se mettre en pronation.

### 2. -Fracture du 1/3 Moyen :

- Le fragment proximal qui porte l'insertion des antagonistes (supinateur et rotateur) ne subit aucune rotation.
- Le fragment distal qui porte l'insertion du carré pronateur va se mettre en pronation. Ceci est important (+++) à connaître chez l'enfant qui nécessite un traitement orthopédique.

Autre élément de déplacement : le chevauchement, la translation et l'angulation sont constants dans les fractures déplacées.

3)-Lésions associées : hormis les lésions cutanées rencontrées dans les fractures par TRM direct, les lésions vasculo-nerveuses sont rares.



## Clinique :

Le diagnostic est facile chez un blessé qui consulte en urgence, dans l'attitude des traumatisés du membre supérieur (attitude de Dessault).

L'interrogatoire : Va préciser les circonstances du trauma (mécanisme, lieu et l'heure du dernier repas). Il précise les signes fonctionnels c'est-à-dire l'impuissance fonctionnelle douloureuse.

### L'examen physique :

La déformation de l'avant bras associant une tuméfaction, un raccourcissement et une angulation le (+) souvent à sommet postéro externe.

Rechercher les lésions associées :

1. Cutanées : À l'inspection en précisant le siège des plaies, le type et le degré de souillure.
2. Vasculaires : Par la prise des pouls, appréciation de la chaleur et coloration du membre.
3. Nerveuses : Par l'étude de la mobilité et sensibilité des doigts.

On termine l'examen par immobiliser le membre dans une attelle Rx transparente.

## Radiologie :

-Un cliché de face : La paume en Zénith, prenant le poignet et le coude.

-Un cliché de profil : En rotation neutre. Étudie le trait fracture-le siège, aspect, ainsi le déplacement), et rechercher une luxation de la tête radiale (Fr de Monteggia) soit luxation de la tête cubitale (Fr de Galeazzi).

## Evolution et complications :

Pronostic bien traité et en l'absence de complications, la consolidation s'obtient en (2-3 mois) chez l'enfant, et (3-4 mois) chez l'adulte.

### Complications secondaires :

- Déplacement secondaire
- Syndrome de VOLKMANN

### Complications tardives :

- Les cals vicieux sont propres à l'enfant et peuvent se corriger avec la croissance.
- La Pseudarthrose se rencontre chez l'adulte.
- Synostose radio cubitale : pont osseux qui unit le radius et l'ulna, sa cause est représentée par les lésions de la membrane interosseuse.

## Formes cliniques :

Chez l'adulte

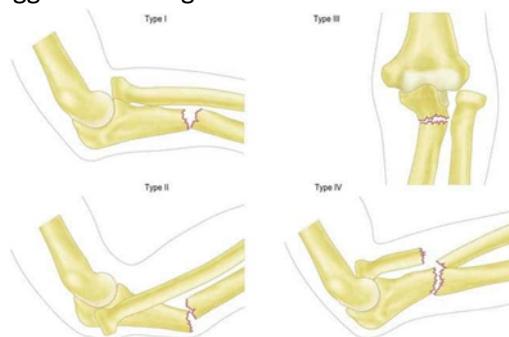
**1-Fracture ouverte** : avec le risque infectieux pouvant aboutir à l'ostéite ou pseudarthrose infectée.

**2-Fracture de Monteggia :**

Fracture du cubitus quelque soit son type associé à une luxation de la tête radiale, c'est l'examen Rx qui confirme le diagnostic. Le traitement de la lésion de Monteggia est chirurgical.

-Classification des fractures de Monteggia : **TRILLAT**

- Type 1 : Fr de la diaphyse ulnaire associée à une luxation de la tête radiale.
- Type 2 : Fr métaphyse de l'ulna associée à une luxation de la tête radiale.
- Type 3 : Soit le type I ou II + fracture du poignet ou bien fr de l'extrémité inférieure de radius ou humérus.  
Le traitement de la fr de Monteggia est chirurgical.



**3- Fracture de Galleazzi :**

Fracture du radius associée à une luxation de l'extrémité inférieure de l'ulna.



## Traitements :

- A. Réduction anatomique de la fracture, des courbures, longueurs et la membrane interosseuse.
- B. Fixation solide ou contention solide jusqu'à la consolidation et rééducation.

### **1)-Orthopédiques :**

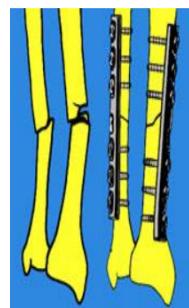
- Indiquées chez l'enfant et parfois dans les fractures sans déplacements de l'adulte.
- Réduction anatomique de la fracture, sous AG et contrôlée par des clichés radiologiques.
- Contention : plâtre BABP (3mois) coude à angle droit poignet en rectitude- les métacarpo-phalangiennes.
- Surveillance surtout chez l'enfant afin d'éviter le terrible syndrome de Volkmann.
- Rééducation : dés consolidation.



## 2)-Traitement chirurgical :

Pour les fractures déplacées chez l'adulte, consiste une réduction à foyer ouvert.

L'ostéosynthèse par plaque vissée ou fixateur externe dans les fractures ouvertes ou infectées.



## SCOLIOSE

**1- Anapath :**

Le rachis normal en position debout :

Face : rectiligne et vertical sur bassin horizontal opf.

Présente des courbures physiologiques :

- Lordose cervicale.
- Cyphose dorsale.
- Lordose lombaire.
- Cyphose sacro coccygienne.

<b>PLAN :</b>	<b>SCOLIOSE</b>
Anapath	
Introduction	
Etiopathogénie	
Classification	
Clinique	
Evolution/croissance	
Traitement	
<b>CYPHOSE</b>	
Introduction	
Etiologies	
Clinique	
Complications	
Traitement	

**2- Définitions :**

En grec *skolios* : tortueux

La scoliose est une déformation vertébrale structurale dans les 3 Plans de l'espace :

- Plan frontal : une inclinaison latérale.
- Plan sagittal : modifications des courbures physiologiques.
- Plan horizontal : rotation vertébrale=signe caractéristique de la scoliose vrai structural attitude scoliotique=scoliose fonctionnelle ; totalement **réductible avec absence de rotation**

Elle se manifeste :

- Dorsal : **gibbosité** =saillie costale.
- Lombaire : **voussure**=masse musculaire.

Cette définition élimine l'attitude scoliotique qui est une déviation latérale du rachis, complètement réductible en position couchée sans gibbosité et sans rotation vertébrale

La déformation scoliotique présente :

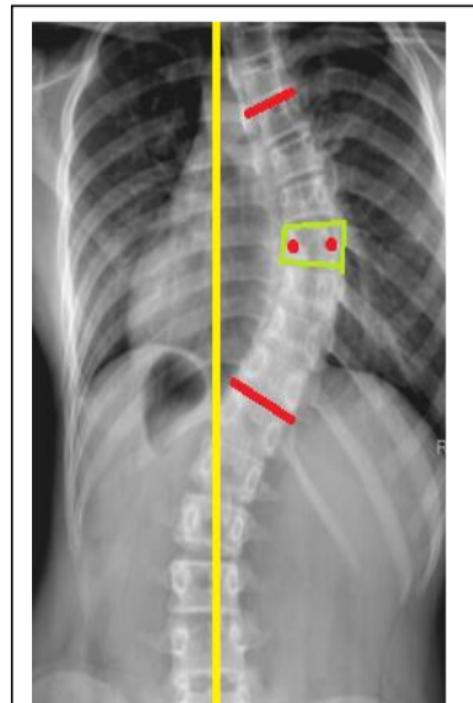
Plan frontal : les vertèbres sommets les plus éloignées de la ligne médiane et dessine une courbe où on distingue la concavité et la convexité

La vertèbre la plus éloignée est la vertèbre sommet

Les vertèbres les plus inclinées sur l'horizontale sont les vertèbres limites supérieure et inférieure.

Plan sagittal : les courbures du rachis sont diminuées ; allant vers le dos plat

Plan horizontal : les vertèbres tournent vers la convexité créant la gibbosité par les cotes en dorsal et une voussure par les apophyses transverses en lombaire.

**3- Etiopathogénie :**

Idiopathique : dans 70 % des cas de cause est inconnue ;

Une prédisposition génétique probable : familiales surtout dans le sexe féminin (4-6 F \ 1G).

Secondaire : à plusieurs pathologies dans 30%.

Congénitales malformations vertébrales : hémivertèbre, bloc vertébral

Neurologiques : infirmité motrice cérébrale poliomyélite antérieure aiguë

Neuromusculaires : myopathie de Duchenne

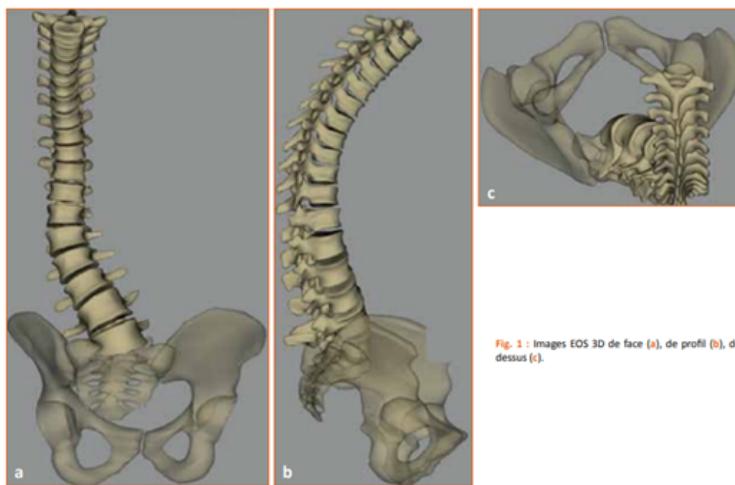
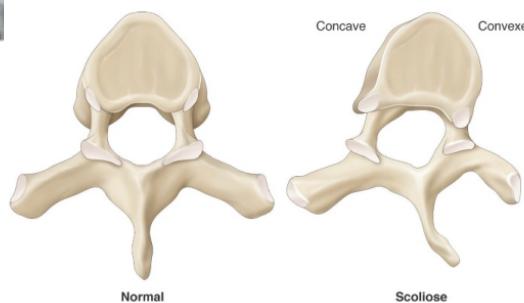
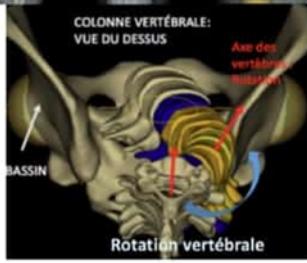
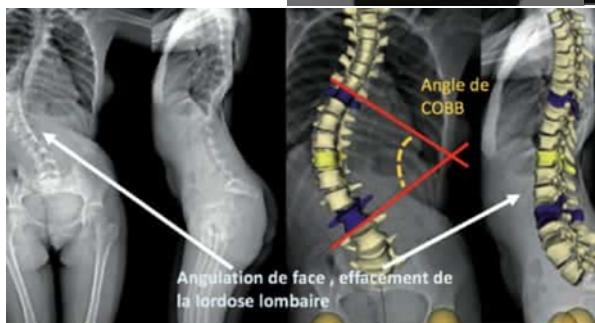
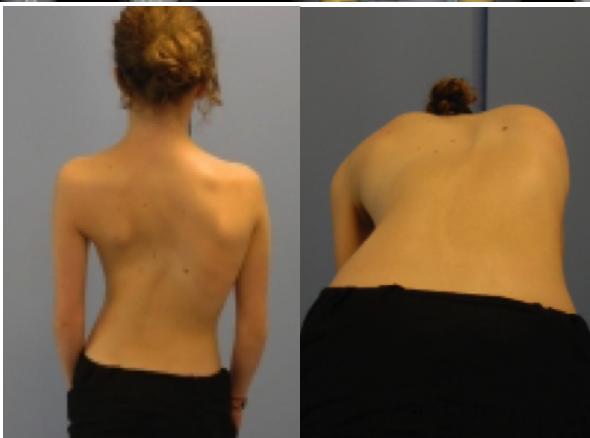
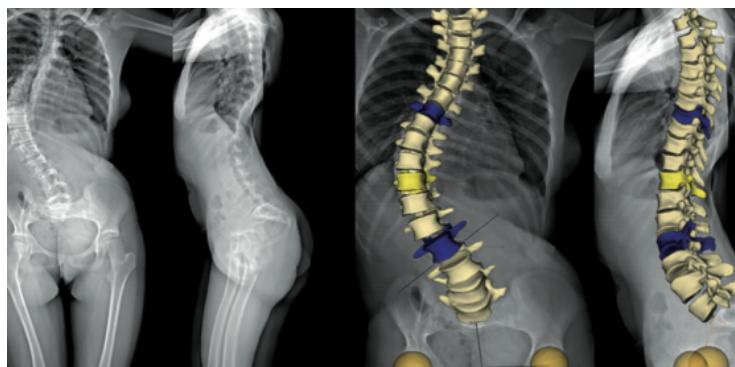


Fig. 1 : Images EOS 3D de face (a), de profil (b), de dessus (c).



Dégénérescence médullaire  
Histodysplasies : Maladie de Marfan  
Maladie de Recklinghausen

Causes diverses : Tumorales, Lésions infectieuses  
Thoracotomie, Radiothérapie, Séquelles de traumatismes.

#### 4- Classification

##### Selon l'Age de découverte

- Scoliose du nourrisson : 0-1an.  
bon pronostic résolutive dans 98 /des cas.
- Scoliose infantile :1-3ans  
grave car elle est très évolutive.
- Scoliose juvénile :4ans-puberté.

**J 1** : 4ans-7ans / **J 2** : 7ans-10ans / **J 3** : 10 ans-puberté.

- Scoliose de l'adolescent : après puberté+ maturation osseuse.
- Scoliose de l'adulte.

##### Selon la localisation de la courbure

La scoliose peut alors être classée en scoliose :

- ✖ **Thoracique.**
- ✖ **Thoraco – lombaire.**
- ✖ **Lombaire.**
- ✖ **Double cervico-thoracique.**

#### 5- Clinique

##### Interrogatoire

Antécédents personnels et familiaux :

Cas similaire dans la Camille

Affections familiales neuromusculaires et génétiques

Premières règles (PR)

##### Circonstances de découverte :

Dépistage par le médecin de l'hygiène scolaire

Par les parents (la plage, un bain.....)

##### Examen clinique

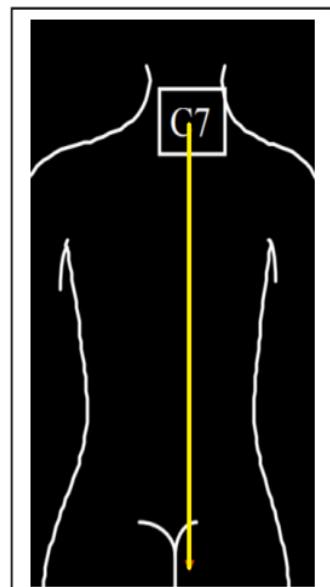
Temps capital ; qui doit être méthodique et répété.

L'enfant est examiné :

Dévêtu pieds nus Morphologie corporelle [poids, taille]

Les caractères sexuels secondaires selon la **classification de TANNER**

- ✓ Chez la fille : seins, poils pubiens **SxPxAx**.
- ✓ Chez le garçon : poils pubiens, moustache et testicules **TxPxEx**.



Examen du tronc : en trois positions

Debout dos face :

- Rechercher une déformation des pieds, genoux par Flessum (genou, hanche)
- L'équilibre du bassin, épaules Enroulement des épaules
- La symétrie des triangles de la taille
- L'équilibre du tronc (à l'aide d'un fil à plomb)

## Déformation thoracique

Mesure de la flèche frontale : distance entre l'épineuse la plus latéralisée et le fil à plomb tendu entre C7- S1)

### Gibbosité

Tronc fléchi MI tendus ; pieds joints ; membres supérieurs tombants ; mains jointes 90° : Elle est la conséquence de la rotation et traduit cliniquement l'organicité de la scoliose. Elle se situe à la convexité de la déformation. Elle se mesure en plaçant tangentiallement à son sommet une horizontale et en relevant du côté concave à égale distance de la ligne médiane, la distance entre cette horizontale et les cotes. Elle s'exprime en cm.

Etude de la souplesse du rachis :

### Test de Shobher DDS (distance doigt-sol) .

#### Assis :

Appréciation de la rotation épaules-bassin.

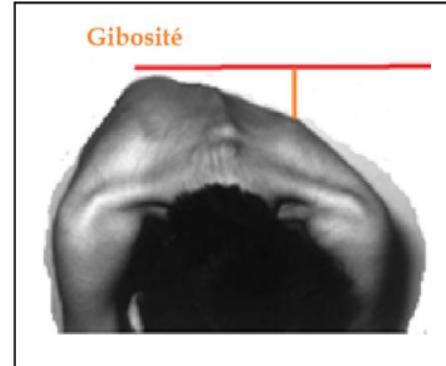
Accentuation des défauts du profil.

#### Couché :

En bout de table (hanches, genoux fléchis).

Apprécier la réductibilité clinique de la scoliose.

La souplesse des angles ilio lombaires.



Examen général :

Bilan trophique = Bilan orthopédique + Bilan neurologique.

Bilan cardio-respiratoire

Bilan psychologique.

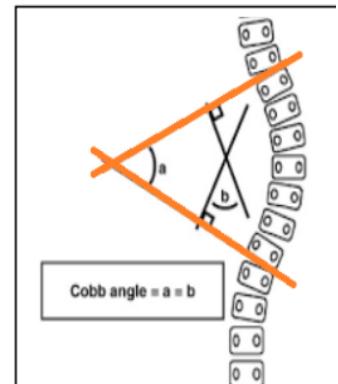
## Examen para clinique

### **Biologie** : FNS/VVS

### **Radiologie** :

Confirmer le diagnostic choix thérapeutique surveiller l'évolution

CTDP/CTDP : tête (vertèbre(V) céphalique) et le bassin (V. pelvienne).



Aspect et nombre de vertèbres

Courbures : nombre /simple- double - triple siège/C-T-L-CT-TL-LS

Type : majeure-mineure- compensation

**Mesure de l'angle de COBB** : exprimé en degrés qui caractérise une courbure formée par une ligne tangente au plateau supérieur de la V limite supérieure et une ligne tangente au plateau inférieur de la V limite inférieure.

Analyse des courbures :

Hyper cyphose dorsale.

Hyper lordose lombaire.

Effacement de la cyphose dorsale.

Diminution du diamètre antéropostérieur du thorax

Autres radios :

Bending test : réductibilité, mobilité

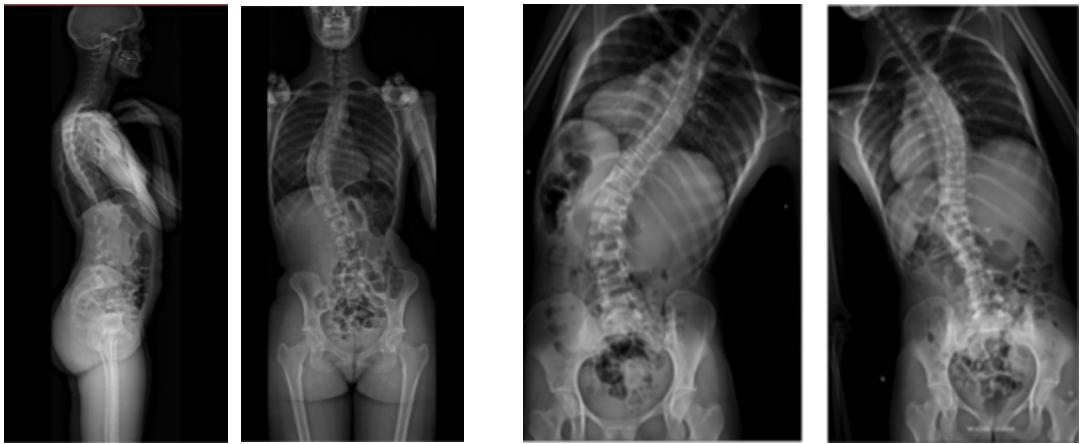
Colonne totale en suspension : réductibilité, équilibre.

**Scanner** : morphologie, rotation.

**IRM** : explore l'état de moelle.

## Maturité osseuse

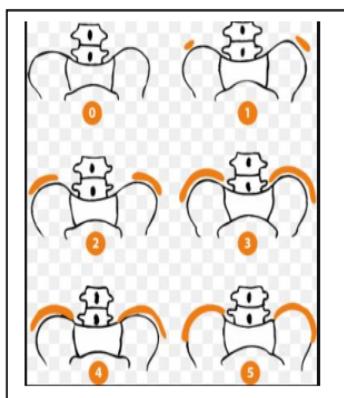
Age osseux :



**Le sésamoïde du pouce** à la radio du poignet ; que correspond au début de la puberté = (11ans fille -13ans Garçon).

**Test de Risser** : indice de maturité osseuse de fin de croissance.

On se sert de l'apparition et accrolement du cartilage de croissance de la crête iliaque pendant la croissance



- \* Risser O : absence de cartilage : immaturité.
- \* Risser I : cartilage apparu au 1/3 externe.
- \* Risser II : cartilage apparu an 2/3 externes.
- \* Risser III : cartilage apparu sur toute la crête iliaque.
- \* Risser IV : cartilage accolé à la partie interne de la crête iliaque.
- \* Risser V : cartilage complètement accolé 1 la crête iliaque maturité = adulte.

## 6- Evolution croissance

Les indicateurs de la croissance

- Taille, envergure
- Les caractères sexuels secondaires Croissance du thorax ; avec ses 3 paramètres.
- Périmètre thoracique
- Distance thoracique antéropostérieur diamètre transversal

La scoliose s'aggrave avec la croissance. A l'âge adulte l'évolution est plus lente.

A la ménopause le déficit hormonal fragilise le rachis et la scoliose s'aggrave à nouveau surtout en lombaire.

Certaines scolioses restent très modérées ne s'aggravent pas ou très peu  
D'autres sont évolutives, quelque fois très rapidement

### **LA LOI DE M Duval-Beaupère :**

La croissance du rachis est maximale à la naissance et décroît jusqu'à la puberté pour s'accélérer alors et être maximale aux PR et diminuer ensuite pour s'annuler.

La pente d'aggravation d'une scoliose est faible.

(P1) = pente prépubertaire 2-3°/an jusqu'au début de la puberté (point P)

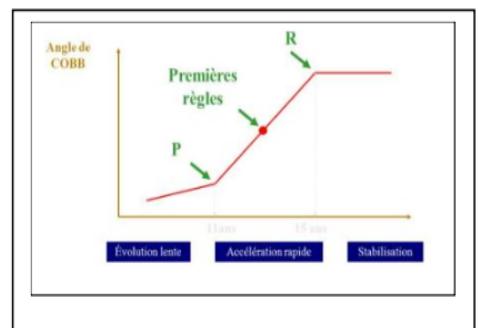
(P2) = pente pubertaire l'aggravation est rapide 5-20°/an jusqu'à la fin de la croissance (R)= fin de la puberté.

(P3) = pente post pubertaire ; et début de la maturation osseuse

La scoliose qui s'aggrave très lentement : en rait 1°/an est admis.

**Facteurs pronostiques :**

- Maturation au premier diagnostic
- Angle au premier diagnostic
- Rotation et topographie au premier diagnostic.



## 7- Traitements

### **Buts**

Stopper ou au moins ralentir l'aggravation

ETAT INITIAL = ETAT FINAL

### **Moyens**

Kinésithérapie  
Traitement orthopédique  
Traitement chirurgical

## **KINÉSITHÉRAPIE**

Isolée ou associée Consiste :

- Des exercices de correction postulant dans le plan frontal et sagittal, devant une glace.
- Des auto – grandissements.
- Des assouplissements du rachis.
- Du renforcement des abdominaux, des spinaux, du psoas coté convexe.
- Des étirements des muscles périarticulaires de hanches.
- Des exercices respiratoires.
- Un travail de proprioceptif rachidienne.

## **TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE**

Indications sur scoliose évolutive

Mise en route le plus tôt possible dès la preuve de l'évolutivité

### **Le plâtre EDF :**

Réalisé dans un cadre de COTREL

Il permet la réalisation d'une élévation + dérotation +déflexion du tronc.

Durée du port : 45j ; relais par corset plastique.

Surveillance stricte : risques d'escarres.

Troubles neurologiques, cast syndrome.

### **Corsets orthopédiques :**

Grande variété ; mais deux grands principes

Auto élévation : corset actif de Milwaukee

Appuis et contre appuis : corsets passifs (Lyonnais, 3 valves, 4 valves, Chéneau, Boston, CTM)

Les corsets sont maintenus le plus longtemps possible, Jour et nuit 23/24HJusqu'à la fin de la croissance.  
Ils sont associés à la kinésithérapie pour maintenir la trophicité du tronc.

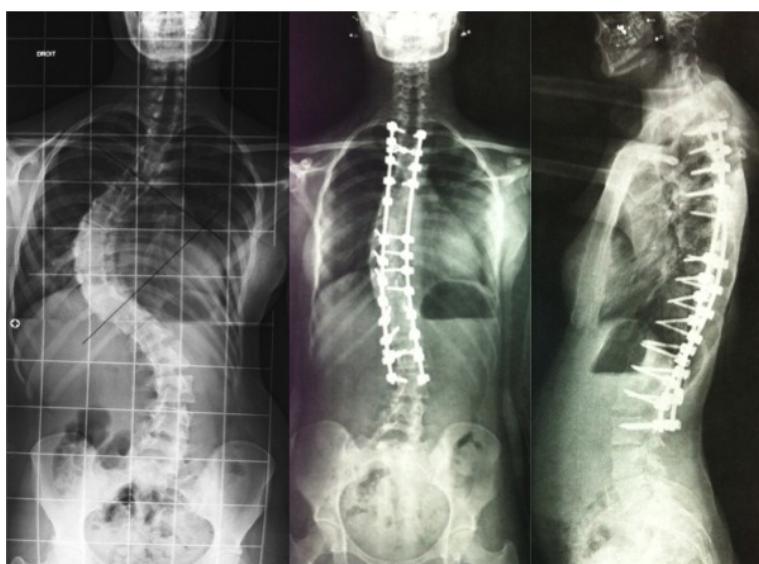
## **LE TRAITEMENT CHIRURGICAL :**

Le but de corriger la déformation, de maintenir le résultat, par des implants métalliques (crochets et vis).

La chirurgie associe un matériel une arthrodèse qui fixera pour toujours le rachis dans la bonne position.

La zone opérée est donc bloquée pour toujours.

La plus utilisée actuellement est la technique de Cotrel-Dubousset.





## **CYPHOSES**

### **Définitions :**

- Déformation en forme de voussure de la colonne vertébrale :  
Angulation à convexité (bosse) postérieure, c'est-à-dire dont la courbure regarde en arrière.
- Touche habituellement la colonne dorsale.  
Hyper cyphose dorsale ++ cyphose dorsale ( $30^\circ < N < 50^\circ$ ).
- Entraîne une déformation de l'ensemble du corps, donnant au patient la silhouette d'un individu ayant le cou projeté en avant.
- Peut être associée à une scoliose ++ cyphoscoliose.

### **Etiologies :**

- La personne ne se tient pas de manière érigée. Ces attitudes peuvent s'enraider petit à petit si la personne continue à se tenir mal.
- Terrain : hyper laxité articulaire et hypotonie musculaire. Ce déficit postural disparaît en position couchée.
- Fréquent chez certains sportifs de haut niveau (nageurs), cyphose souple, non douloureuse.

### **-Maladie de Scheuermann**

#### *Définition :*

- C'est une affection de l'adolescence, qui touche aussi bien la fille que le garçon. C'est la plus fréquente des cyphoses.
- Etiologie inconnue
- Elle est retrouvée surtout chez les adolescents qui se tiennent mal ou qui effectuent des travaux lourds
- La fréquence de la forme familiale (FC génétiques).

#### *Signes cliniques :*

Cyphose régulière, donnant l'aspect d'un dos rond, peu réductible.  
Douleurs à la pression des épineuses.  
Aspect typique irrégulier et « (feuilleté » des plateaux vertébraux à la radio

#### **- La cyphose de l'adulte Jeunes :** est généralement

Par inflammation de la colonne vertébrale appelé spondylarthropathie.

Et plus spécifiquement la spondylarthrite ankylosante qui s'accompagne de douleurs, de raideur.

#### **-Les cyphoses des sujets âgées**

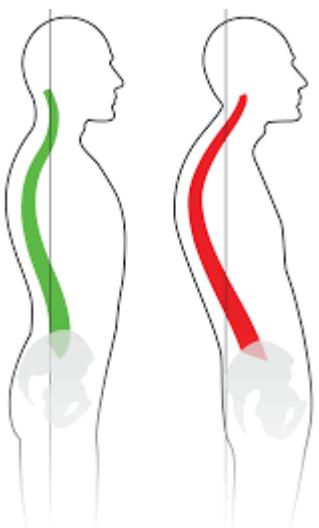
Rentrent dans le cadre des cyphoses acquises qui résultent d'une modification du tissu osseux lui-même,

Entrainant une ostéoporose (fragilisation et tassemement des vertèbres), une discopathie dégénérative multiple (vieillissement des disques situés entre les vertèbres et, plus rarement, une fragilisation des muscles para vertébraux).

### **Clinique :**

#### **Interrogatoire**

- Age et sports pratiqués
- Attitude sthénique (mauvaise attitude postural)



-Motifs de consultation :

- Déformation
- Douleurs : siège dorsale, parfois lombaire

#### Examen clinique

-Taille /Poids (I.M.C)

-Statique debout du tronc de

##### Face :

-l'équilibre du bassin, des épaules.

-déformations des deux membres inférieurs.

-translation du tronc (scoliose associée).

-taches de pigmentation cutanée retrouvées sur le dos (correspond aux zones de frottements).

-signes pubertaires.

##### Profil :

-Calcul des flèches sagittales : hyper cyphose dorsale Hyper lordose lombaire

Parfois dos plat, avec cyphose lombaire EN BOUT DE TABLE

-Apprécier la réductibilité

##### Dynamique :

-Indice de Hirtz (ampliation thoracique mesurée au niveau de l'appendice xyphoïde)

-Etoile de Maigne

Compléter l'examen par :

-Bilan articulaire

-Bilan neuromusculaire

-Brian général



## Radiologie

- Confirme le DGC.
- Choix thérapeutique.
- Surveiller l'évolution CTDF/ / CTDP.



Colonne Totale Debout de Face (CTDF).

Colonne Totale Debout de Profil (CTDP).

Colonne Totale de Face en Suspension cervicale (CTF).

- CTDF si scoliose associée.
- CTDP rechercher Hypercyphose dorsale Altérations des corps vertébraux.

-Déformation cunéiforme de la vertèbre.

-Irregularité des contours des plateaux vertébraux (aspect feuilletté).

-Altérations des disques intervertébraux et pincement de l'interligne.

-Elargissement du disque =disque en amphore.



## Complications :

Un syndrome restrictif respiratoire.

Complications neurologiques :

- Hernie discale thoracique.
- Compressions médullaires (rares=cyphoscoliose associée).
- Gêne esthétique et fonctionnelle (douleurs).

## Traitements

### Buts

- Indolence
- Correction de la cyphose

### Moyens

- Traitement médical par les antalgiques : paracétamol, aspirine.

- Rééducation si période douloureuse

- Physiothérapie : à visée antalgique

- Kinésithérapie active

-Postures en décubitus dorsal (Poussin sous le bassin)

-Auto Elongation axiale (exercices de poussée vers le haut avec résistance sur les épaules).

- Prise de conscience et Correction de la mauvaise attitude posturale.

- Kinésithérapie respiratoire

- Traitement orthopédique : si cyphose souple et réductible

-Coquille plâtrée nocturne ; à visée antalgique

-Plâtres correcteurs : plâtre réalisé dans un cadre de COTREL ; en I ou 2 temps et porté pendant 45j

-Corsets anti cyphose en matériaux thermo formable qui possèdent les mêmes principes que le corset plâtré

- Chirurgie : si cyphose raide

Ostéotomie rachidienne de redressement + arthrodèse vertébrale

- Hygiène de vie :

- Arrêt du port de charges.
  - Conseille un sport en extension qui renforce la musculature rachidienne postérieure.  
(Natation, volley) = sports d'élongation.

