

## I. Définition

Toute solution de continuité osseuse et/ disco ligamentaire avec ou sans complications neurologiques depuis l'articulation occipito-atloïdienne (C0 C1) jusqu'au coccyx

- Fréquents
- Graves :
  - ✓ Vitesse du traumatisme
  - ✓ Complications neurologiques +++
- Adulte jeune 20-40 ans
- 3 hommes / 1 femme
- Atteinte neurologique dans 15-30% des cas
- Objectifs thérapeutiques:
  - ✓ Réduction et maintien de la stabilité du rachis
  - ✓ Décompression des structures nerveuses
  - ✓ Gestion des complications neurologiques

## II. Etiologies

- Accidents de la circulation
- Accidents de la voie publique
- Accidents de travail
- Accidents de sport
- Chutes de lieux élevés (tentatives d'autolyse)
- Accident de plongeur

## III. Bilan Rx-clinique

### A. Sur les lieux de l'accident

conditions du ramassage et du transport

- ✓ Position de ramassage
  - Respect de l'axe rachidien (tête-cou-tronc)
  - Au moins 3 personnes
  - Immobilisation: collier cervical
  - Immobilisation : matelas « coquille » ou attelle cervico-thoracique
- ✓ Ramassage et transport
  - Assurer une bonne fonction ventilatoire
  - Assurer une bonne activité cardio-vasculaire
  - Faire un examen neurologique de référence
  - 5-10% des complications neurologiques sont aggravées pendant le ramassage et transport
  - Contexte du poly traumatisme « tout polytraumatisé est considéré comme porteur de lésion du rachis jusqu'à preuve du contraire.

### B. A l'hôpital

- ◆ Chercher une lésion vitale: état de choc, crane, thorax, abdomen, poly traumatisme...
- ◆ Interrogatoire :
  - Age
  - Profession
  - Heure de l'accident
  - Circonstances de l'accident
  - Conditions de ramassage et du transport
  - ATCD pathologiques
- ◆ Examen du rachis

- Douleur
- Torticolis / attitude guindée
- Ecchymose
- Douleur à la pression d'une épineuse
- Saillie anormale d'une épineuse
- ◆ Examen neurologique
- Consigné par écrit avec la date, l'heure et le nom de l'examineur
- Motricité :

10 groupes musculaires cotés de 0-5

**0 = aucune contraction musculaire visible ou palpable**

**1 = contraction musculaire visible ou palpable sans mouvement**

**2 = contraction entraînant un mouvement possible en éliminant la pesanteur**

**3 = contraction entraînant un mouvement possible contre la pesanteur**

**4 = contraction entraînant un mouvement possible contre une légère résistance**

**5 = contraction entraînant un mouvement possible contre une résistance complète**

- Sensibilité :
  - Superficielle : tactile et thermo-algésique
  - Profonde: sens du position
- Reflexes :
  - ROT
  - RCA
  - RCP: à la recherche du signe de BABINSKI
- Examen du perinée:
  - Sensibilité et motricité du sphincter anal
  - Reflexe bulbo-caverneux
  - Priapisme

#### **CLASSIFICATION DE FRANKEL:**

-A: déficit moteur et sensitif complet, paraplégie aréflexique flasque.

-B: déficit moteur complet sensitif incomplet.

-C: force musculaire 1-2, sensibilité préservée.

-D: FM sup 3, utile, sensibilité normale.

-E: examen neurologique normal.

#### **Complications neurologiques**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Médullaire</li> <li>• Tétraplégie, Tétraparesie</li> <li>• Paraplégie, Paraparesie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Radiculaire</li> <li>• Monoplegie, Monoparesie</li> </ul> |
|--|--|

◆ Radiographie standard

✓ Rachis cervical

Face

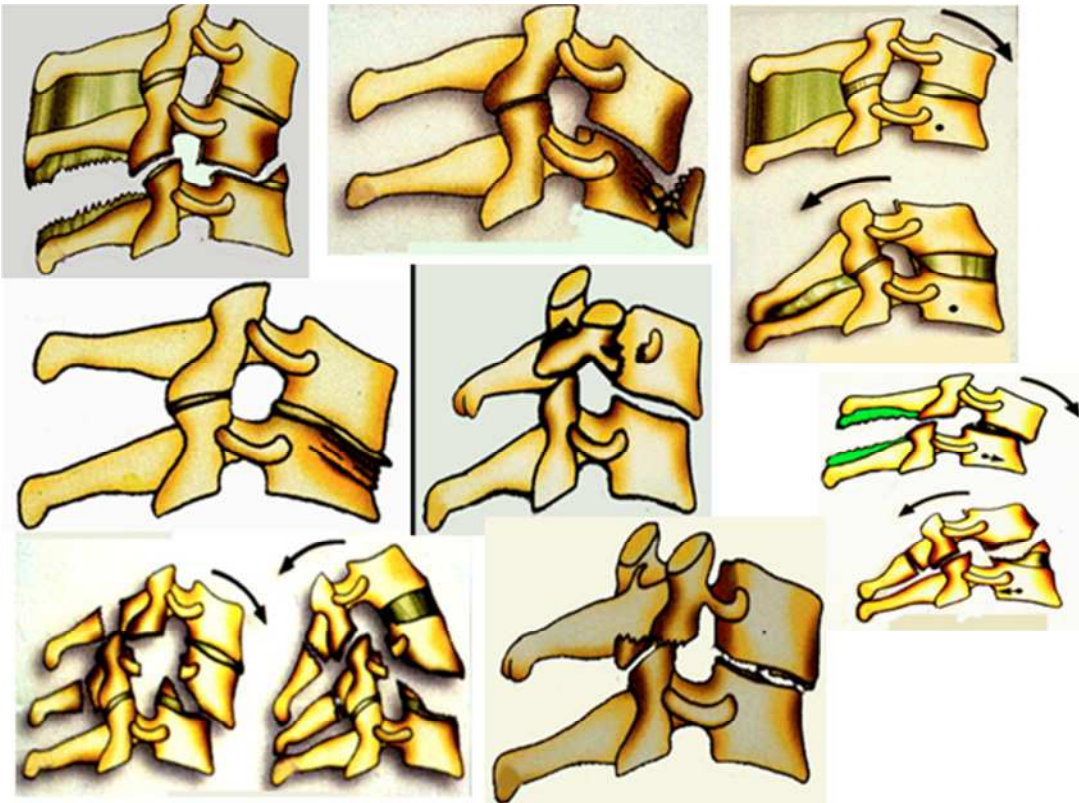
Profil

¾ droit et gauche

Bouche ouverte

◆ TDM

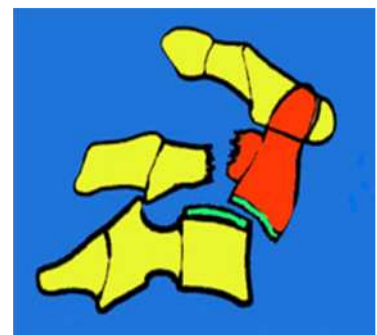
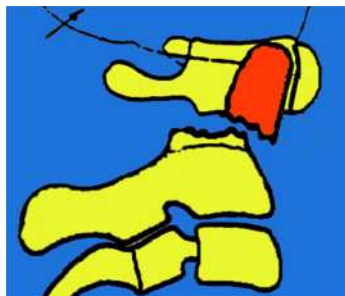
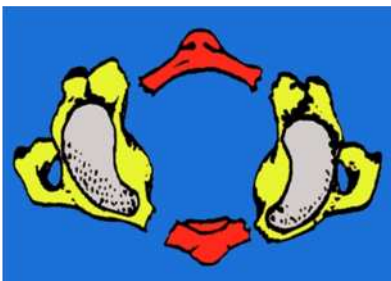
◆ IRM → Lésion neurologique



### Lésions anatomopathologiques

#### 1) Rachis cervical supérieur

- Luxation occipito-atloïdienne C0C1
- Fracture de l'atlas
- Fracture de l'axis
- Luxation C1C2
- Fracture des pédicules de C2



#### 2) Rachis cervical inférieur

##### ❖ Compression

- Tassement
- Tear drop fracture
- Fracture comminutive

##### ❖ Extension

- Entorse bénigne-
- Entorse modérée-
- luxation biarticulaire

##### ❖ Flexion

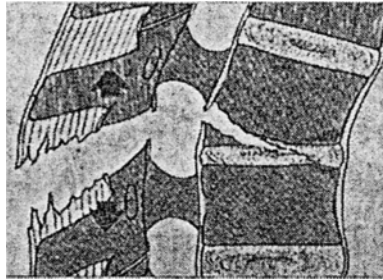
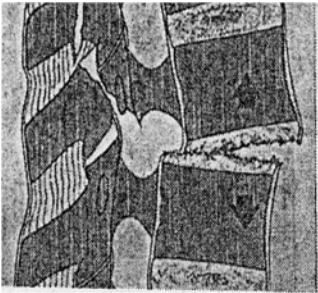
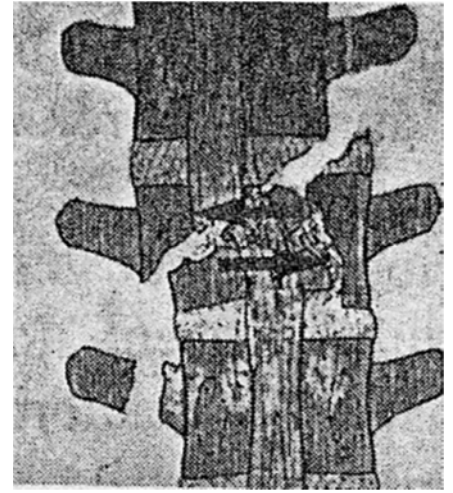
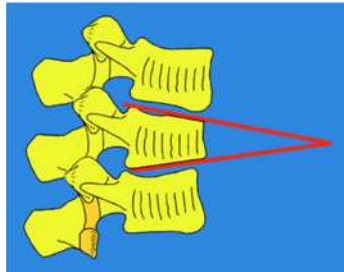
- Entorse bénigne-
- Entorse grave-
- luxation biarticulaire

##### ❖ Rotation

- Fracture uni-articulaire
- Luxation uni-articulaire
- Fracture séparation du massif des articulaire

### 3) Rachis thoraco-lombaire

- Type A: Fractures par compression
- Type B: Fracture par distraction
- Type C: Fracture par rotation



## IV. Traitement

- Réduction et stabilisation du rachis
- Décompression neurologique
- Gestion des complications neurologiques
- Le traitement commence sur les lieux de l'accident et pendant le transport, ou il est nécessaire de maintenir en rectitude le complexe cranio-cervical +++

### A. Traitement orthopédique

#### RACHIS CERVICAL

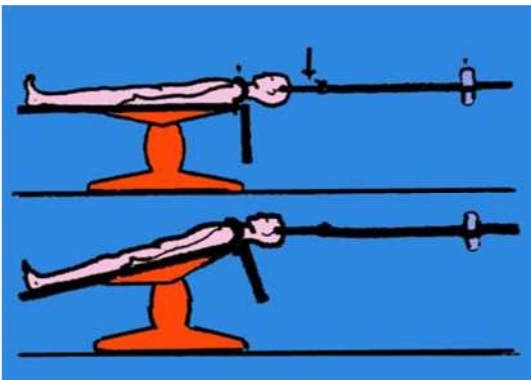
##### 1- Réduction :

- Doit être faite avec précaution: Extension continue
- Étriers crâniens : sous anesthésie locale, sans déplacement



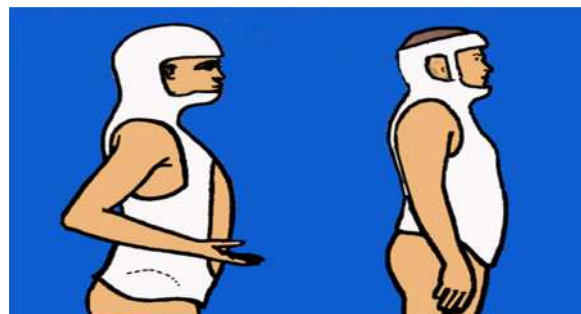
sur un malade crâne rasé : **CRUSCHFIELD , GARDNER** « facile à mettre en place »

- pénétration à 03 TDD au dessus de tragus de l'oreille après désinfection et sous anesthésie locale
- Après mise en place de la traction crânienne, il faut veiller à bien installer le blessé en rectitude.



##### 2-Contention :

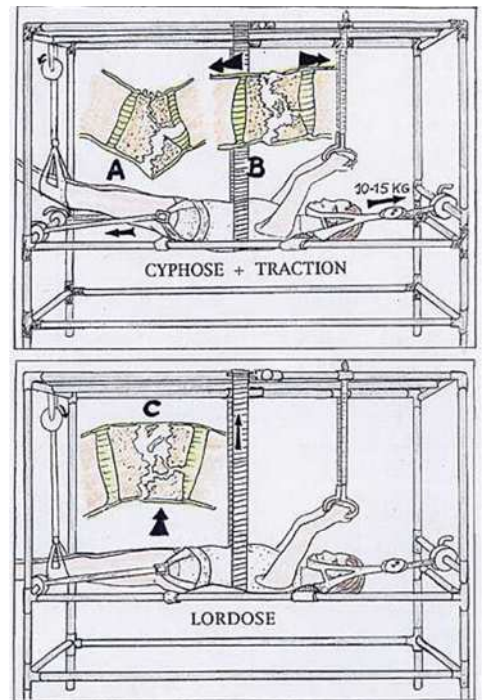
- Peut être confiée à la traction crânienne Pdt 45 Jrs
- Une minerve plâtrée ou en polyéthylène, peut prendre le relais de la traction après 45 Jrs, elle prend appui sur le front, le menton, occipital.





## RACHIS THORACO-LOMBAIRE

- Méthode fonctionnelle de MAGNUS :
  - Repos et physiothérapie avec ou sans corset +++, mise au repos en décubitus dorsal sur 1 plan dur Pdots 21 Jrs
- Méthode de BOHLER : Réduction orthopédique avec contention externe soit :
  - Décubitus ventral : abdomen dans le vide
  - Sur un cadre de cotrel: hyper lordose permettant la réduction, sans anesthésie +
  - Réduction est contrôlée Radiologiquement
  - Contention par Corset plâtrée avec 03 points d'appuis :
- 1 en arrière : charnière Dorso lombaire
- 2 en avant : sternum et la région pubienne
- Méthode de NICOLL : Corset sans réduction
  - Décubitus Pdt 4 semaines
  - Suivi : immobilisation par corset sans réduction Pdt 90 Jrs
  - Rééducation précoce et prolongée
- Méthode de GUTTMAN : lésions déplacées avec paraplégie.
  - Installation du blessé en Hyperlordose à l'aide de coussins



### B. Traitement chirurgical

#### 1- RACHIS CERVICAL: - voies d'abord

- Par voie post :
  - Sous AG , en décubitus ventral
  - Incision médiane centrée sur les épineuses
  - Les gouttières para vertébrales sont dégagées
    - Fixation et ostéosynthèses :
  - Cerclage : passé sous les lames et associé à une Greffe
  - Plaque vissée de Roy Camille ++ : vissée sur le massif des articulaires.
    - Par voie Ant : +
  - C'est la méthode de choix
  - Avantage :
    - Patient en DD
    - Facilité de la décompression médullaire
    - Fixation solide
      - Fixation et ostéosynthèse:
  - Plaque vissée avec greffe

#### 2- RACHIS THORACO-LOMBAIRE : Trois grands principes doivent être respectés

- Réduire la déformation.
- Lever une éventuelle compression directe radiculaire ou médullaire.
- Stabiliser le Rachis.
  - 1 - Réduire la déformation : possible à deux moments :
- **En préopératoire immédiat** : le fait de placer le blessé en décubitus ventral, constitue le 1er pas de réduction de la cyphose par tassement corporel .

- **En per opératoire** : la déformation est incomplètement réduite en pré op immédiat, complétée par des manœuvres directes sur les épineuses ou sur les massifs articulaires

- **2 - Lever une éventuelle compression directe radiculaire ou médullaire :**

-Le 1er stade de cette décompression est la réduction de la déformation qui rond au canal sa forme normale et libère la moelle

-Une laminectomie peut être nécessaire

- **3 - Stabiliser de Rachis :**

- ***Par voie Postérieure :***

- Voie médiane post centrée sur les épineuses.

- Matériels d'ostéosynthèse:

- plaques vissées de ROY CAMILLE.

-tiges d'ARRINGTON

-le fixateur interne de DICKS

-le matériel de COTREL DUBOUSSET

Par voie Antérieure :

- Permet une décompression Antérieure
- Permet une arthrodèse inter somatique Ant
- L'ostéosynthèse n'est pas obligatoire (plaque vissée ou vissage simple)

