

**Cours de Séméiologie**  
**Traumatismes du Thorax**  
**23/11/2011**

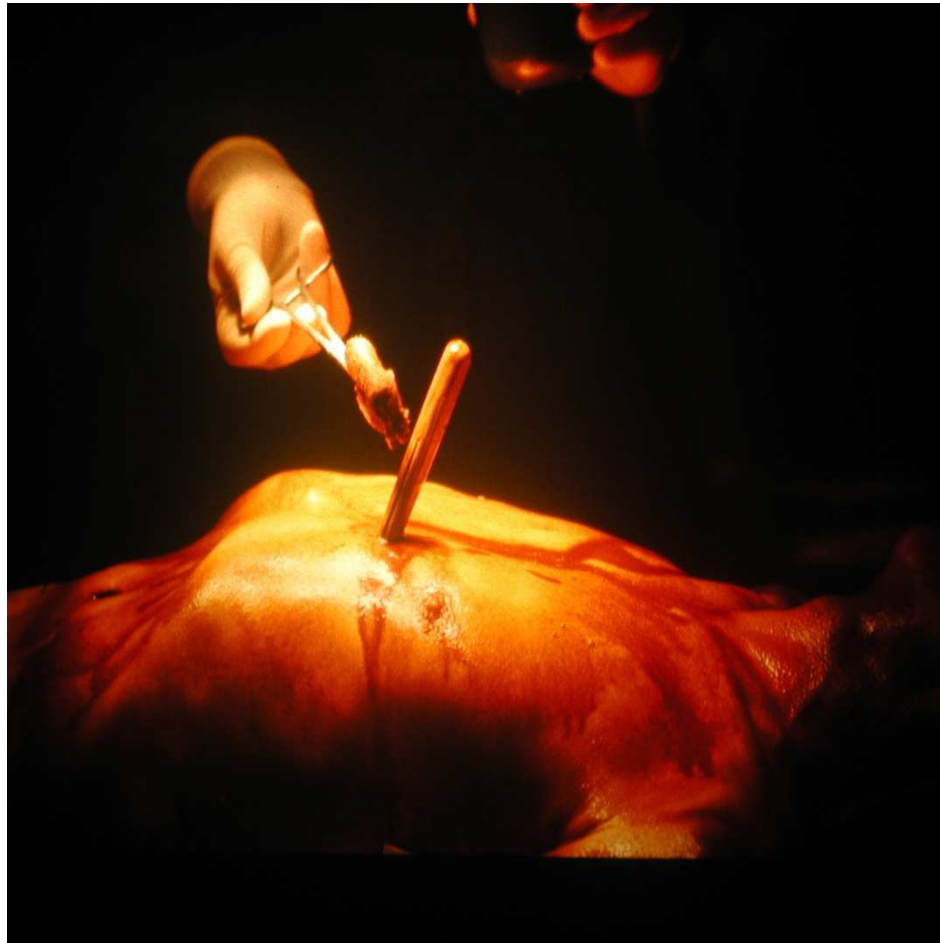
Professeur N. Vénissac  
Service de Chirurgie Thoracique  
CHU Nice

# CAS CLINIQUE TTO

- **Homme 72 ans**
- **DNID, Coronarien, pontage aorto-coronarien programmé.**
- **Autolyse, plaie thoracique par arme à feu.**

**QUESTIONS FONDAMENTALES ?**

# PLAIES DE L'AIRE CARDIAQUE



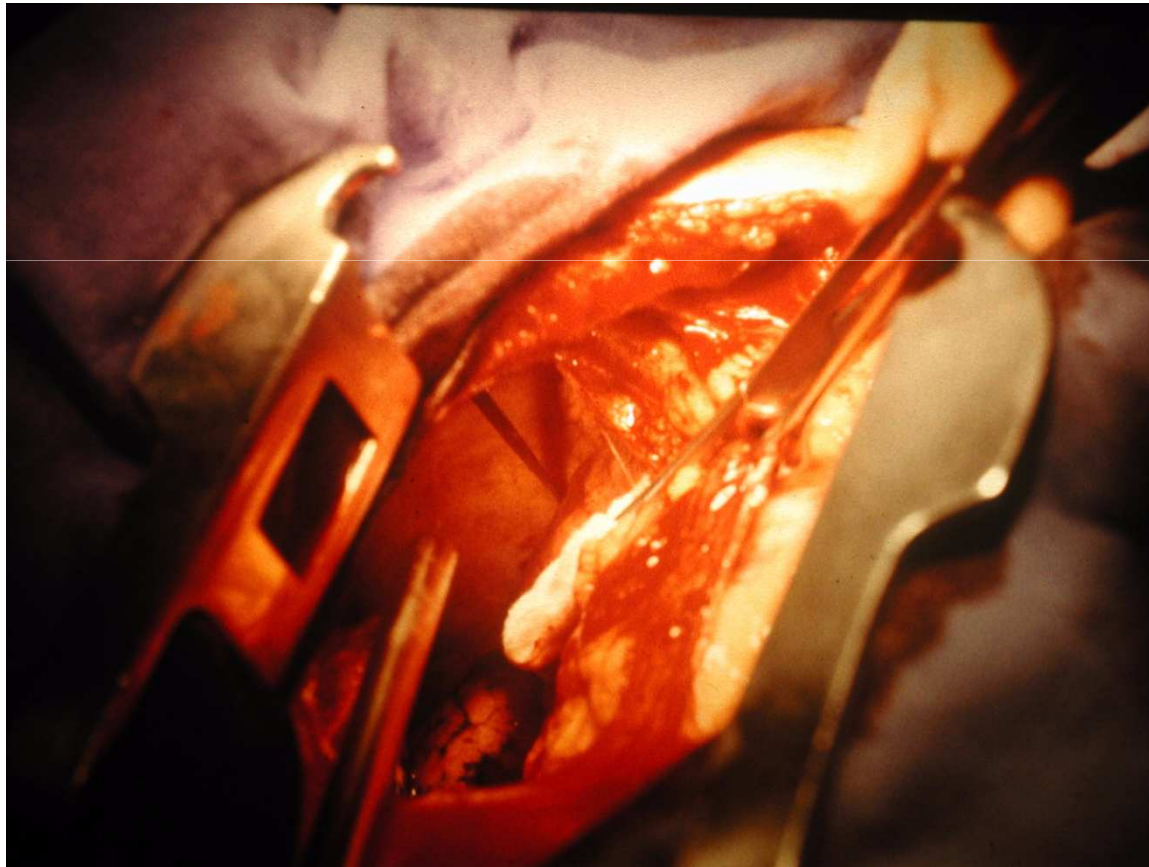
# CAS CLINIQUE TTO

- Etat général:
  - Conscience
  - Hémodynamique
  - Ventilation
  - Prise de toxique en + ?

# CAS CLINIQUE TTO

- **PLAIE:**
  - Arme
  - Point d'entrée
  - Point de sortie
  - Droitier
  - Soufflante, hémorragique ?
  - Que voit on par la plaie ?

**Arme en place = bloc**

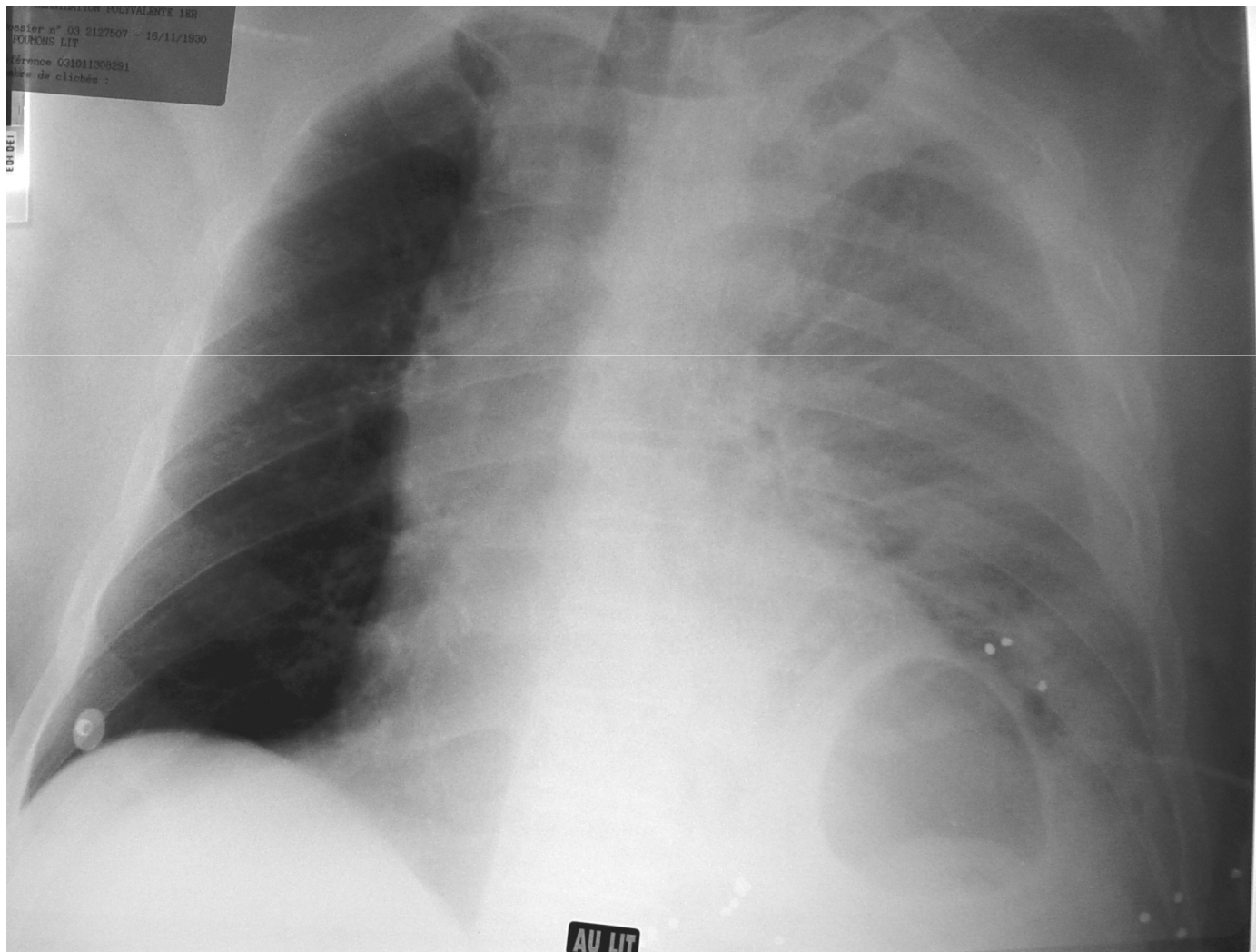


**Ne pas toucher une  
arme en place.  
Retirer sous contrôle  
De la vue**

# Traumatisme ouvert

- Plaie postérieure basi thoracique gauche
- Arme à feu
- Stabilité hémodynamique
- Pas de détresse respiratoire
- Diminution MV à gauche

# CAS CLINIQUE TTO

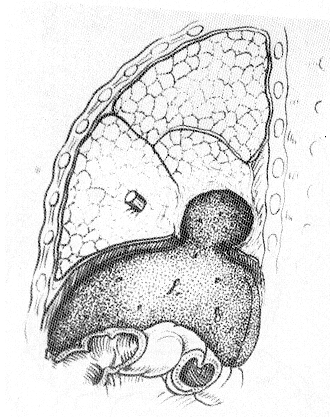
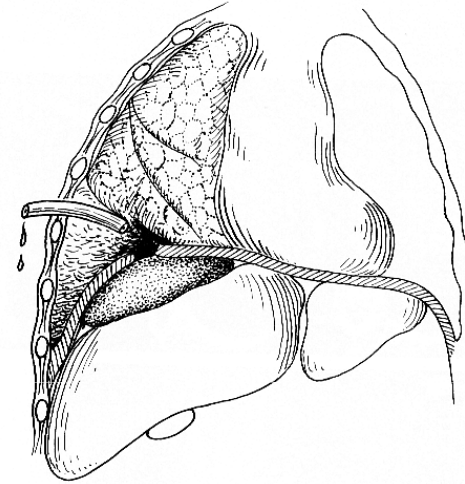
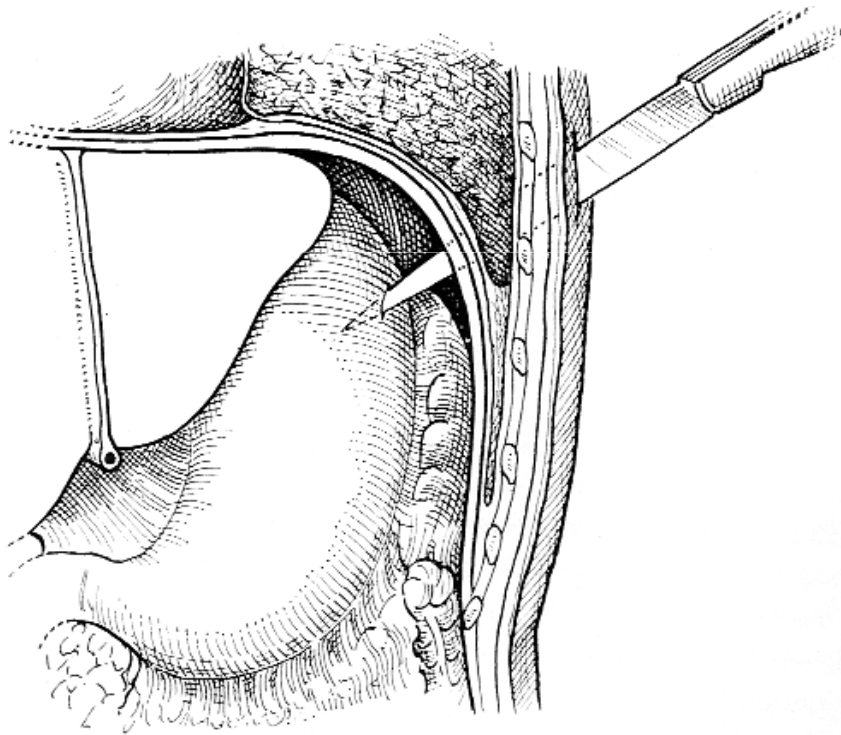


CAT?

# Les plaies du diaphragme

- Point d'entrée: partie inférieure du thorax et supérieure de l'abdomen  
lésion peut être supérieure à l'orifice d'entrée
- Diagnostic difficile = suspicion clinique
- peu de complications initiales  
risque +++ à distance, même pour une plaie minime

# Mécanisme des plaies du diaphragme



# Diagnostic retardé = hernies diaphragmatiques chroniques

- Plusieurs années
- forme non compliquée: Signes non spécifiques

⇒ gène respiratoire

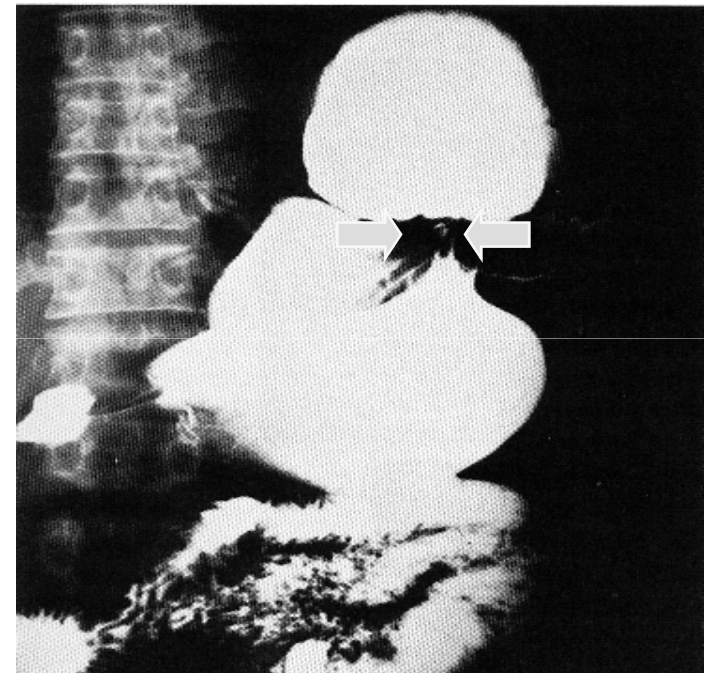
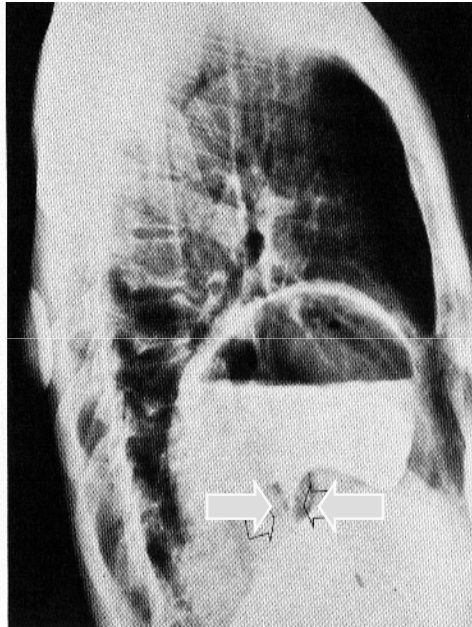
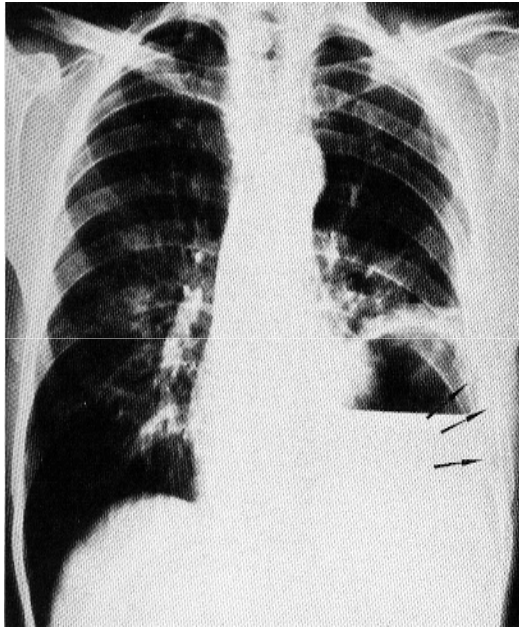
⇒ gène digestive

- Forme compliquée: étranglement

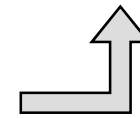
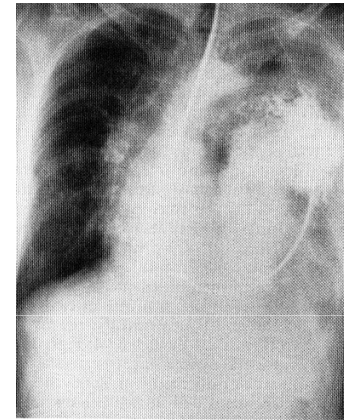
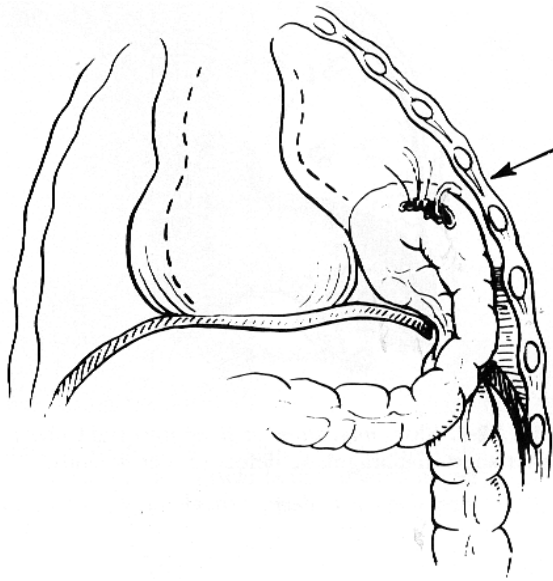
+++

⇒ rupture/fistulisation

# Strangulation retardée de l'estomac à travers un défaut diaphragmatique minime



**80% mortalité au stade de strangulation/perforation**



# Généralités

- **Anamnèse et clinique**  
Comment blesser, avec quoi?  
Quelles lésions?
- **Drainage : 80% des cas**
- **10-40%**
  - **Chirurgie extrême urgence**
  - **Chirurgie en urgence**
  - **Chirurgie différée**
- **« Stabilité » du traumatisé thoracique!!!**



# Généralités

- **5 à 13% des traumatismes thoraciques**
- **30 ans**
- **Rixes, tentatives de suicide**
- **10% = chirurgie ...70%**
- **Mortalité 2 à 10%, 30% armes à feu**

# Comment blesser?

## Intentionnelles

- Armes blanches
- Armes à feu\*

## Accidentelles?

- Iatrogènes\* (drainage, VVC)
- Empalement



# Armes Blanches

- Agressions
- Rixes
- Suicides
  
- Thorax gauche
- Tamponnade

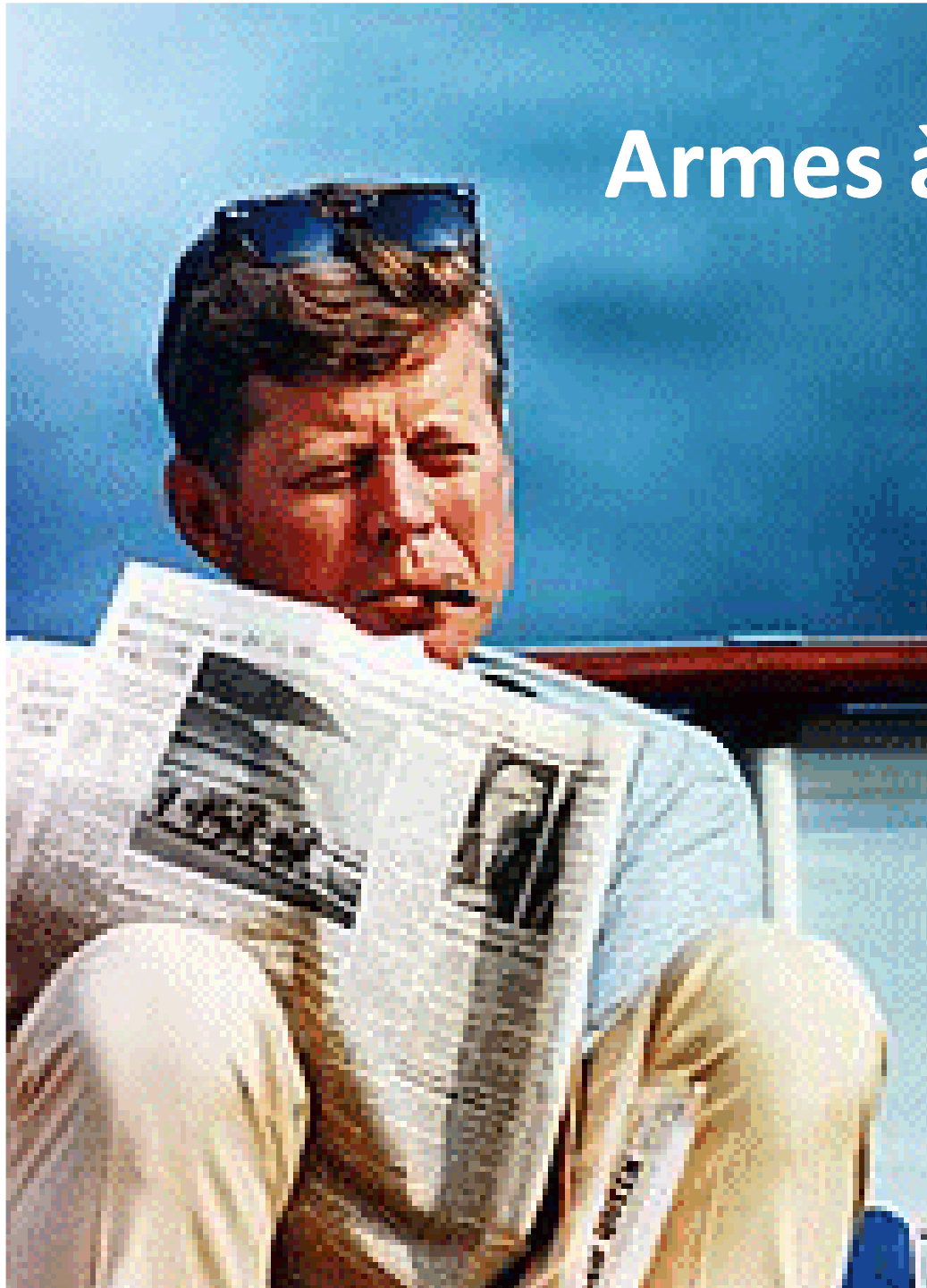


**NE JAMAIS RETIRER L'ARME**

# Des armes blanches aux armes à feu



# Armes à feu



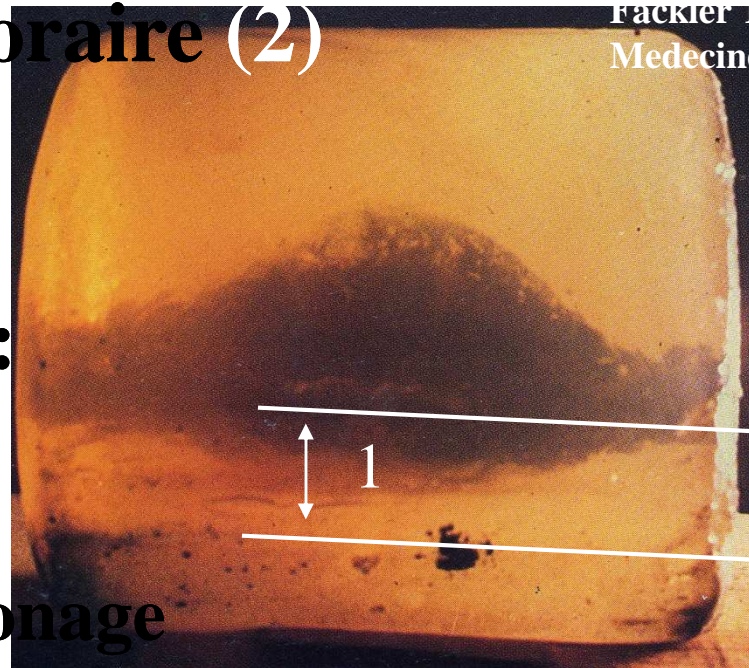
# Armes à feu

- Cavité permanente (1)
- Cavité temporaire (2)

- Effets sur os:

- Éclats

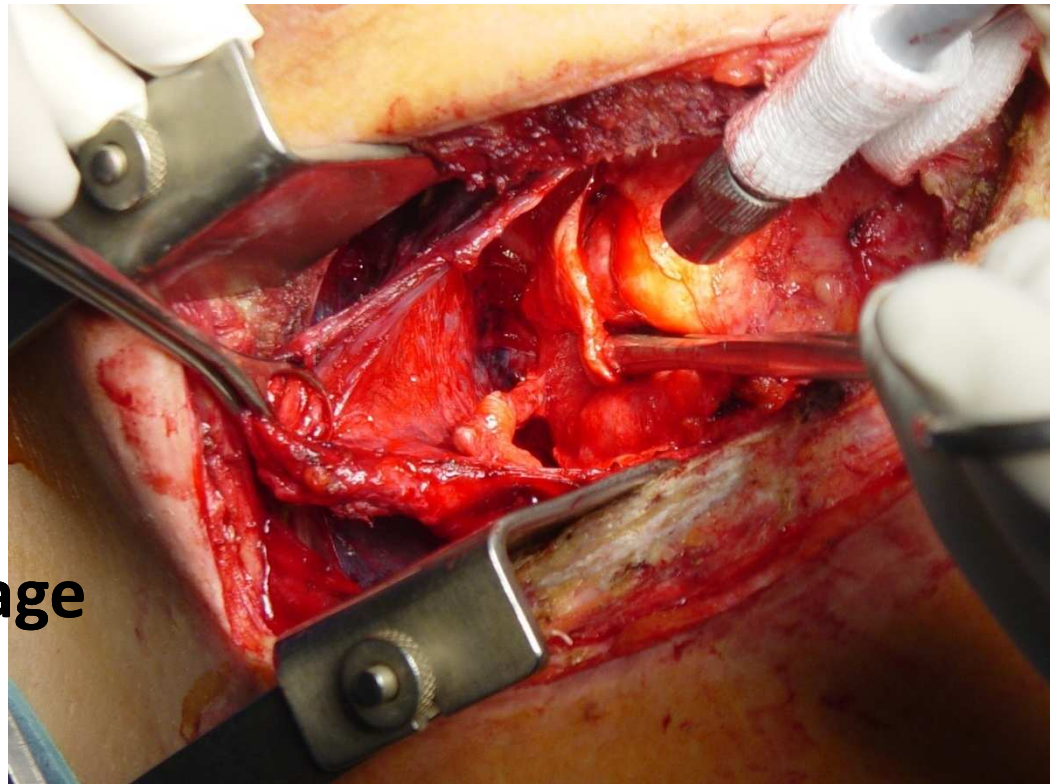
- Champignonage



- Trajet (orifices +++)

# Quelles lésions?

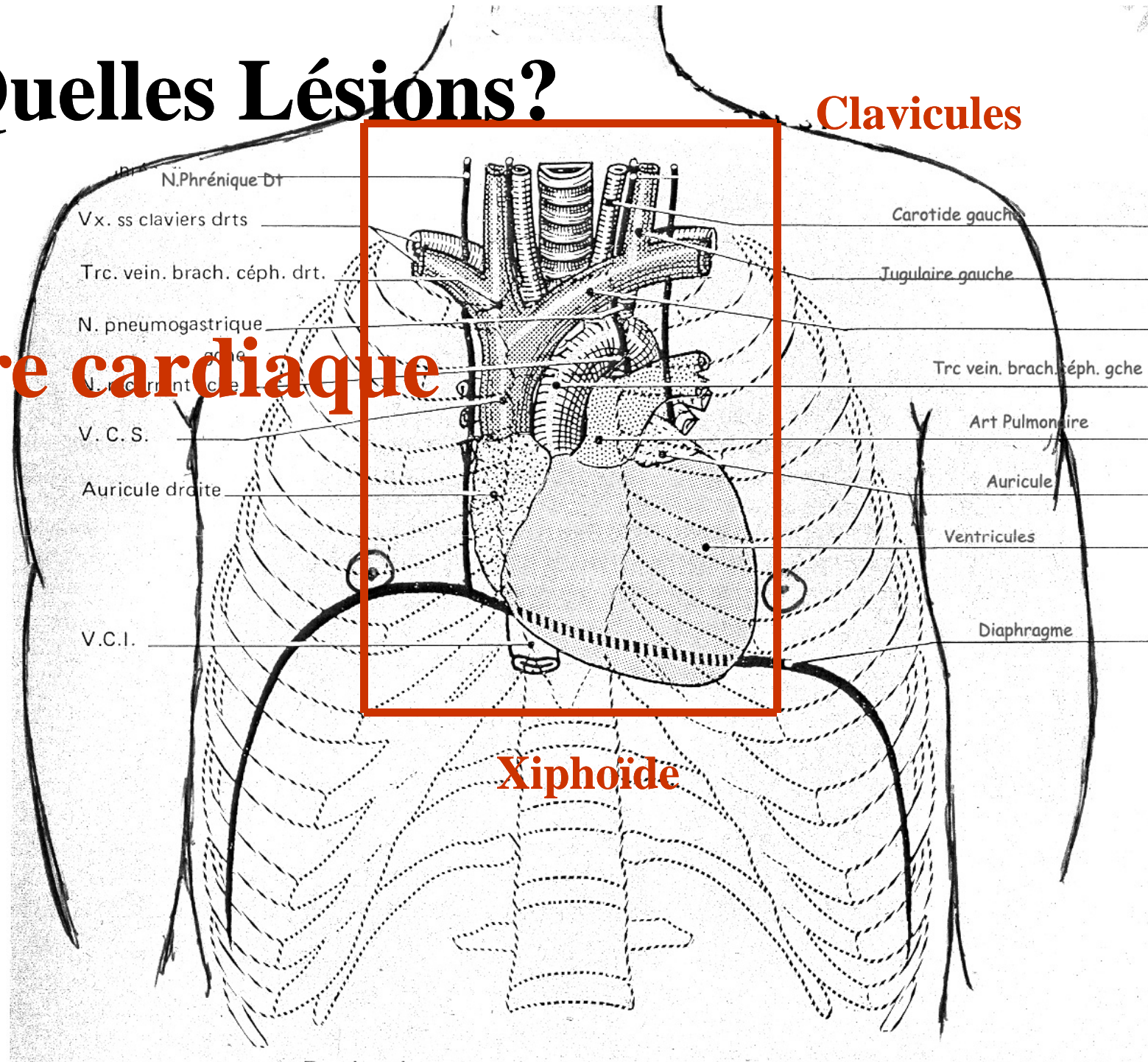
- **Paroi..empalement..délabrements..diaphragme**
- **Poumons:**
  - Périphériques
  - Parenchyme
  - Dilacérations
  - Hilaires
- **Cœur et Vaisseaux**
  - Plaies sèches
- **Trachée et oesophage**



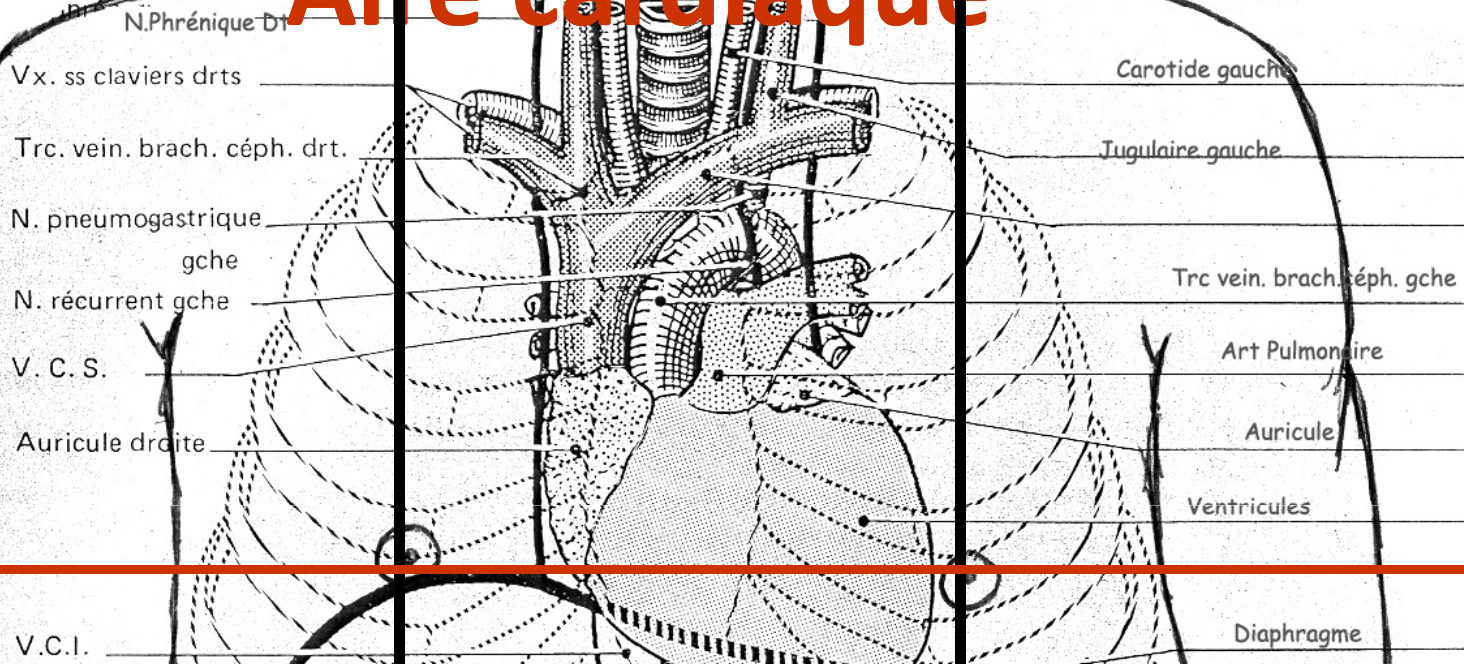
# Quelles Lésions?

Clavicules

Aire cardiaque



# Aire cardiaque



–85% des plaies cardiaques ont un point d'entrée dans cette zone.

–60% des plaies de cette aire entraînent une plaie cardiaque.

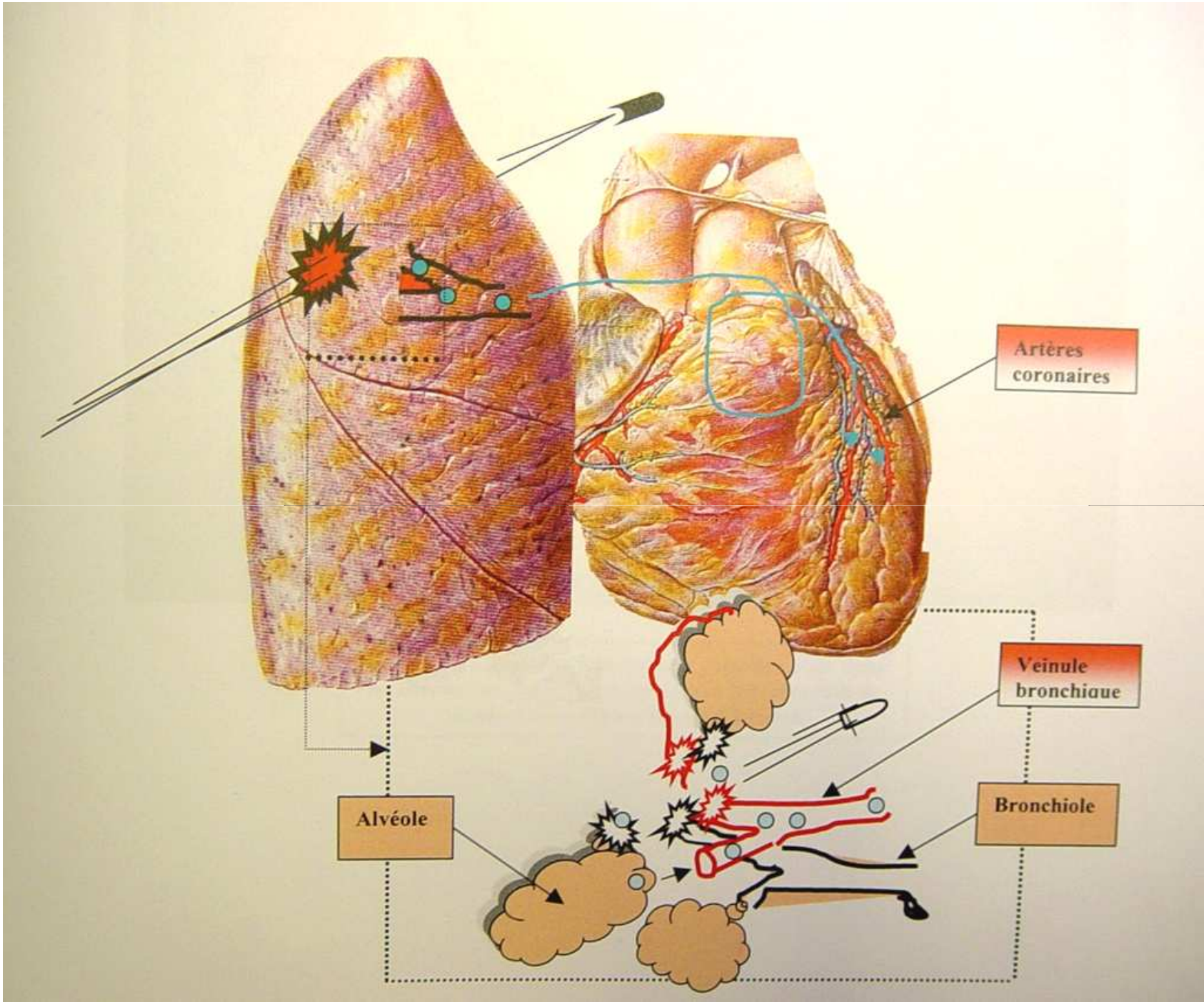
# PLAIES PULMONAIRES

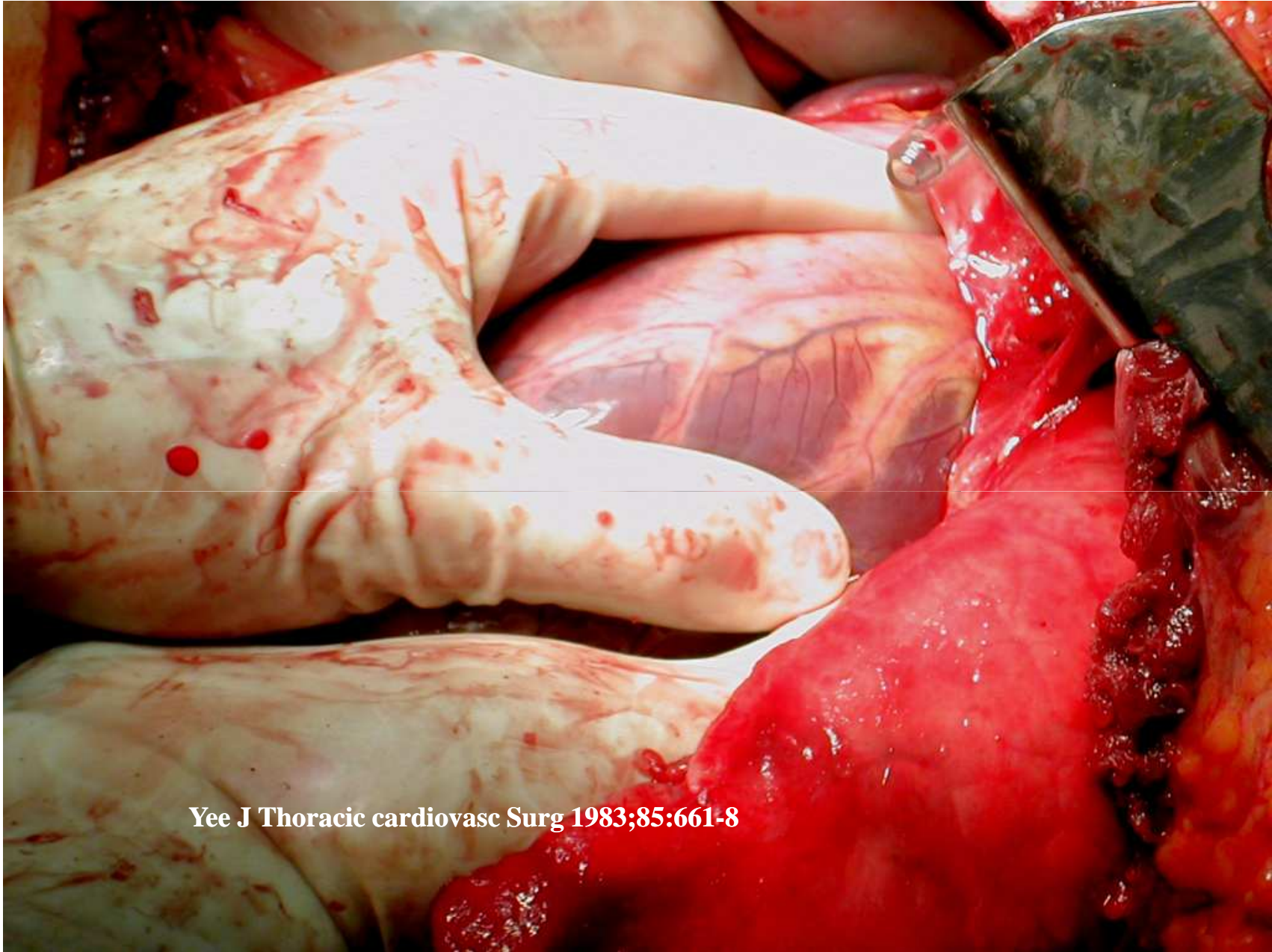
- PNEUMOTHORAX
- HEMOTHORAX
- HEMOPTYSIE

## DRAINAGE

- SUFFISANT 70-85% des cas
- +/- pansement occlusif

SI CHIRURGIE : ECONOMIE PARENCHYME





Yee J Thoracic cardiovasc Surg 1983;85:661-8

*Qui opérer et quand?*



neur008del003.MO

# **Chirurgie en urgence**

## **indications systématiques**

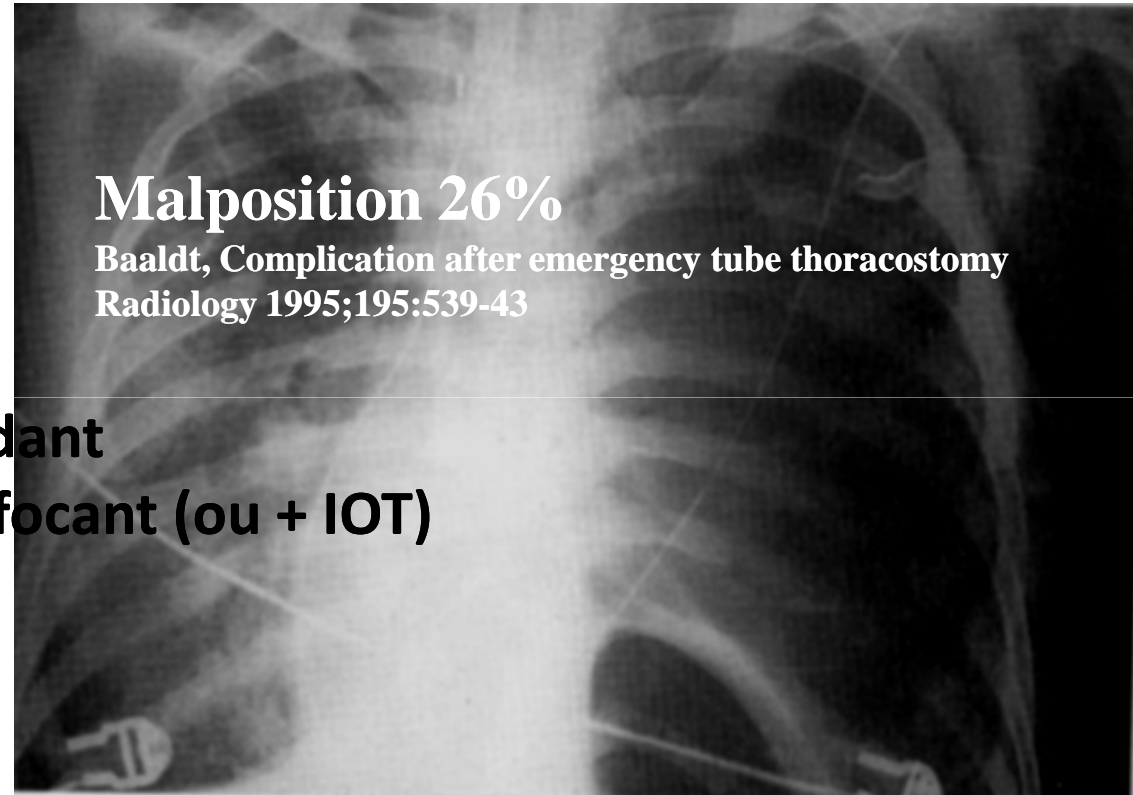
- **Indications d'emblée:**
  - Plaies cardiaques
  - Empalements
  - Arme en place
  - Hémoptysies massives
  - Délabrements pariétaux
  - Plaies médiastinales transfixiantes
  - Plaies thoraco-abdominales

**Les autres?**

**Drainage**

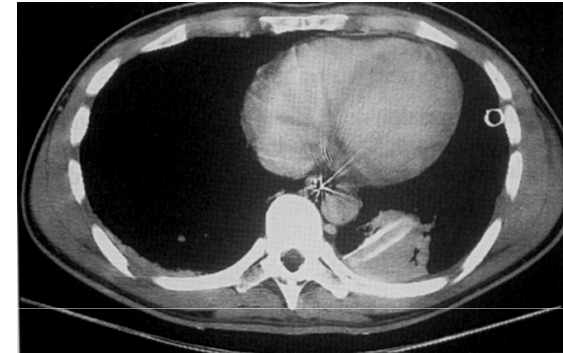
# Drainage

- Efficace
- Pas de iatrogénie
- Pré hospitalier:
  - Hémothorax abondant
  - Pneumothorax suffocant (ou + IOT)
  - Plaies soufflantes
- Hôpital:
  - Toujours après une radiographie thoracique

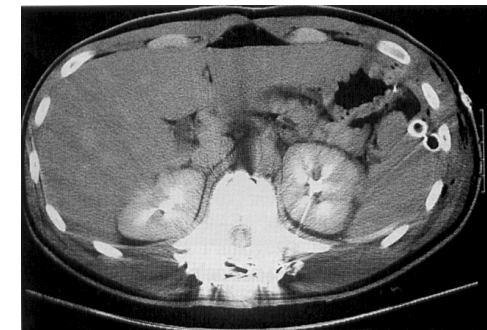
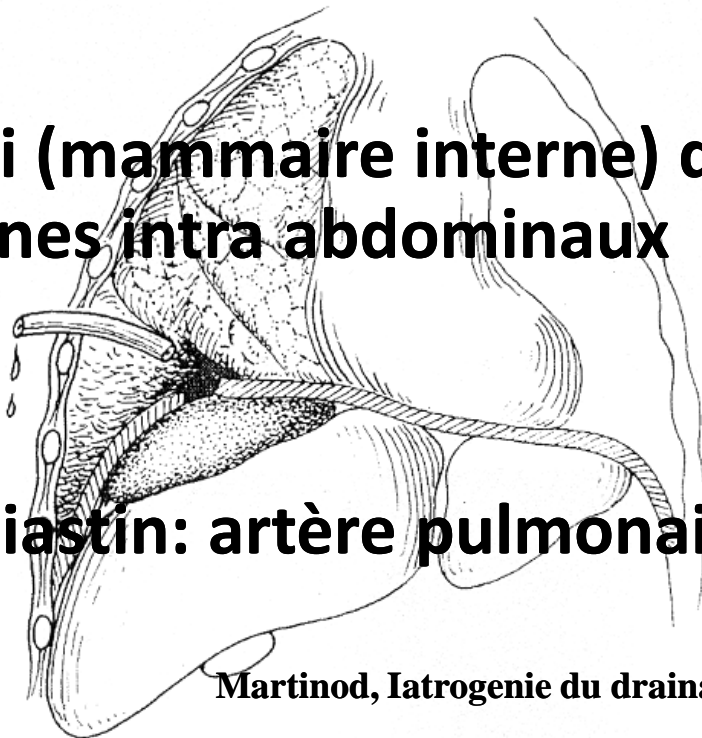


# Drainage iatrogène

- Parenchyme pulmonaire 0,2%



- Paroi (mammaire interne) diaphragme +/- organes intra abdominaux



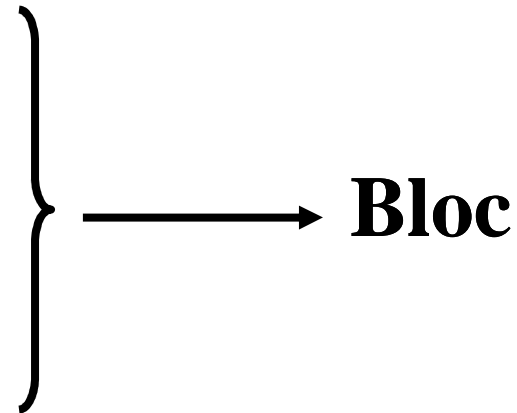
- Médiastin: artère pulmonaire, cœur....

# Malades réanimés/drainés

**Malade Instable et/ou  
Hémothorax**

- >1500 ml au drainage
- > 150 ml / h

**Bullage+++**



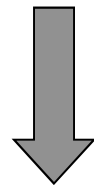
**Malade stable**



**Bilan**

# Bilan

- Aire cardiaque = échographie cardiaque
- TDM thoracique injectée
- Artériographie...



**Surveillance    Chirurgie élektive +/-    Chirurgie différée**  
**(voie d'abord, vidéo, CEC...)**

# Conclusion

- **Multidisciplinaire**
- **Circonstances (précises)**
- **!!! Stabilité apparente**
- **Aire cardiaque**

**Le bilan comme la prise en charge initiale ne devra en aucun cas retarder un geste d'hémostase ou d'aérostase.**

# Traumatismes thoraciques fermés

# CAS CLINIQUE TTF

- Jeune homme 17 ans
- AVP auto, Glasgow 15, TA 8/6 FC:120
- Arrivée St Roch urgences 5h30
- TC, plaie du scalp, Glasgow 15, agitation++
- Fracture ouverte fémur G
- Suspicion par médecin pompier abdomen.

**CAS CLINIQUE TTF**

**QUE FERIEZ-VOUS ?**

1) - Signes fonctionnels et généraux :

2) - Examen clinique : CONSCIENCE POULS T.A. RESPIRATION TEMPERATURE DEXTRO

- Patient de 17 ans AVP voiture  
- A l'admission patient agité, fracture ouverte  
1/3 inf femur G + plaie avec déviation - main G

→ CAT : 1) echo abo  
2) TDM crânien + cervicales  
3) Complète bilat. Ra: rachis cervical (F) (A) / Bassin (F)  
Femur G (F) (P) / Jante G (F) (P) / Jante D (F) (P)  
3) - Examens complémentaires demandés : - RX (préciser incidences) ECG OUI  NON

deuxi main G posé ⇒ face sang + air  
IV - CONSULTATIONS ET GESTES EFFECTUES au app. a - 20er H<sub>2</sub>O

NOM DU PRATICIEN : Au bloc : IDG ortho [redacted]

GESTE(S) :

# main G ⇒ fixation externe

V - TRAITEMENTS PRESCRITS A L'ACCUEIL :

Aspirine 1g parée  
pas de # esode G.

# ouverte M. main G ⇒ Chn main au coude

VI - ORDONNANCES MEDICALES DE SORTIE :

IOT sonde n°8 Ekwidate 30mg  
Alcumine 50mg -  
→ puis Hypnovel 20mg IV  
Lentanyl 200 x IV  
→ TDM crâne

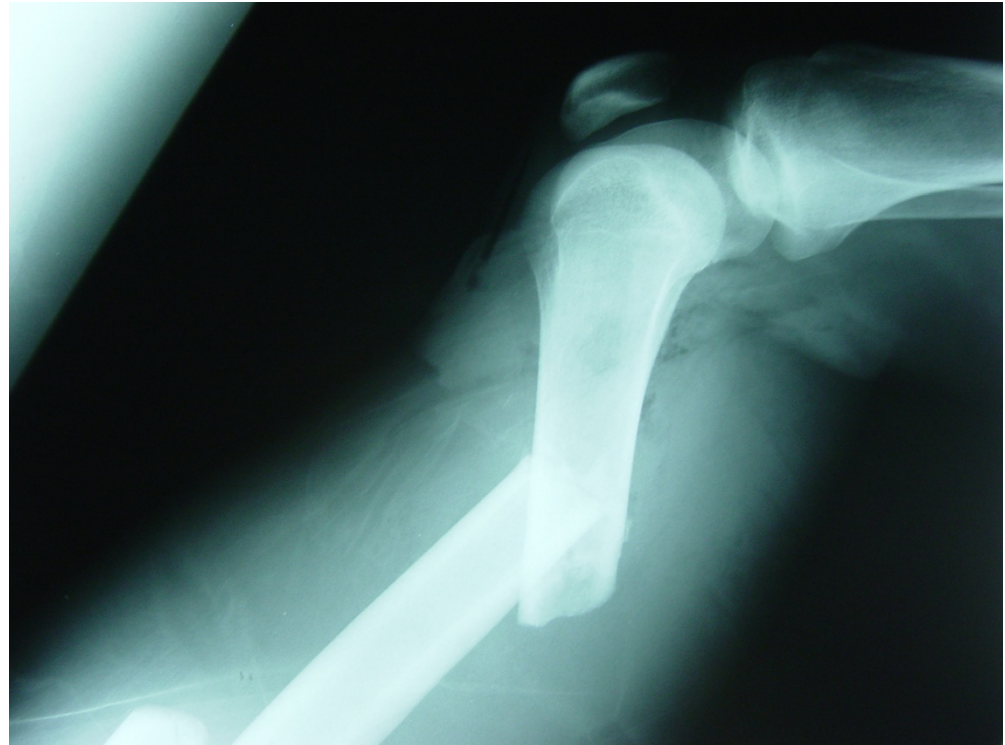
groupage Rhésus 1 et 2  
Bilan standard  
5mg de Nylid IV  
Anjunt 2 IV  
VVP L-ty  
Atorax 100  
d' + 15PNOVEL 20mg/h

DIAGNOSTIC FINAL AUX URGENCES:

MG 02/01

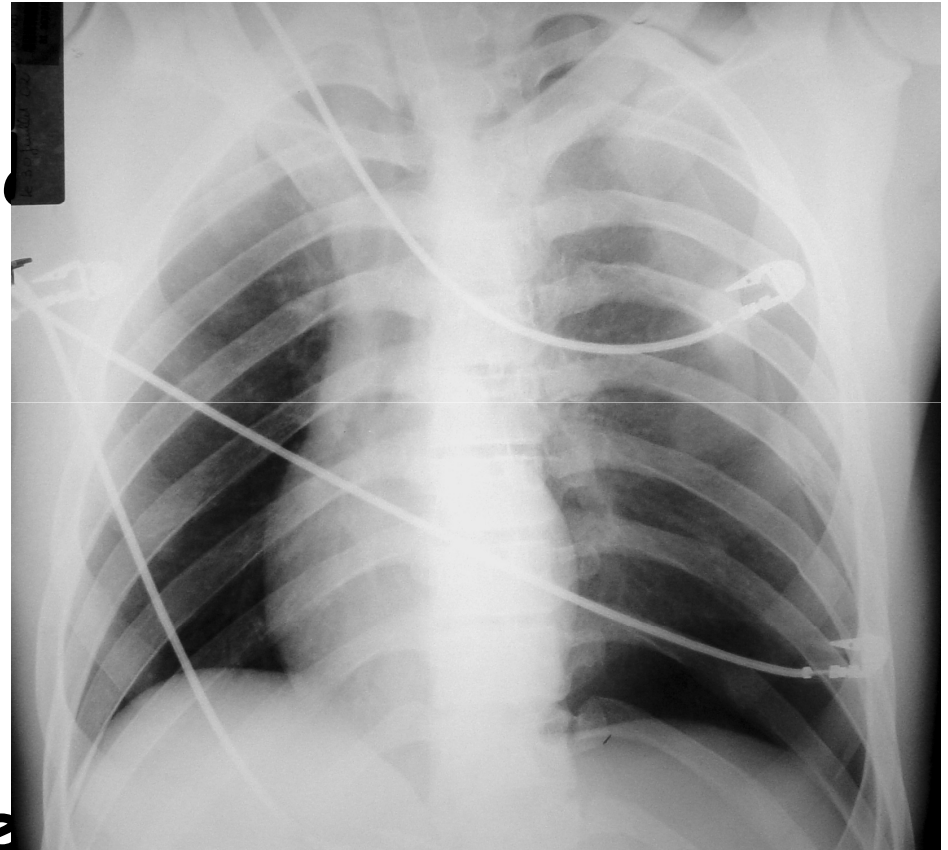
# CAS CLINIQUE TTF

- 5h30: urgences



# CAS CLINIQUE TTF

- 7h30: bloc ortho
- 7h50: Arrêt cardiaque



- 9h05: drain thoracique

# CAS CLINIQUE TTF

12h: instabilité hémodynamique:  
adré à la SAP.

- **Artériographie:**

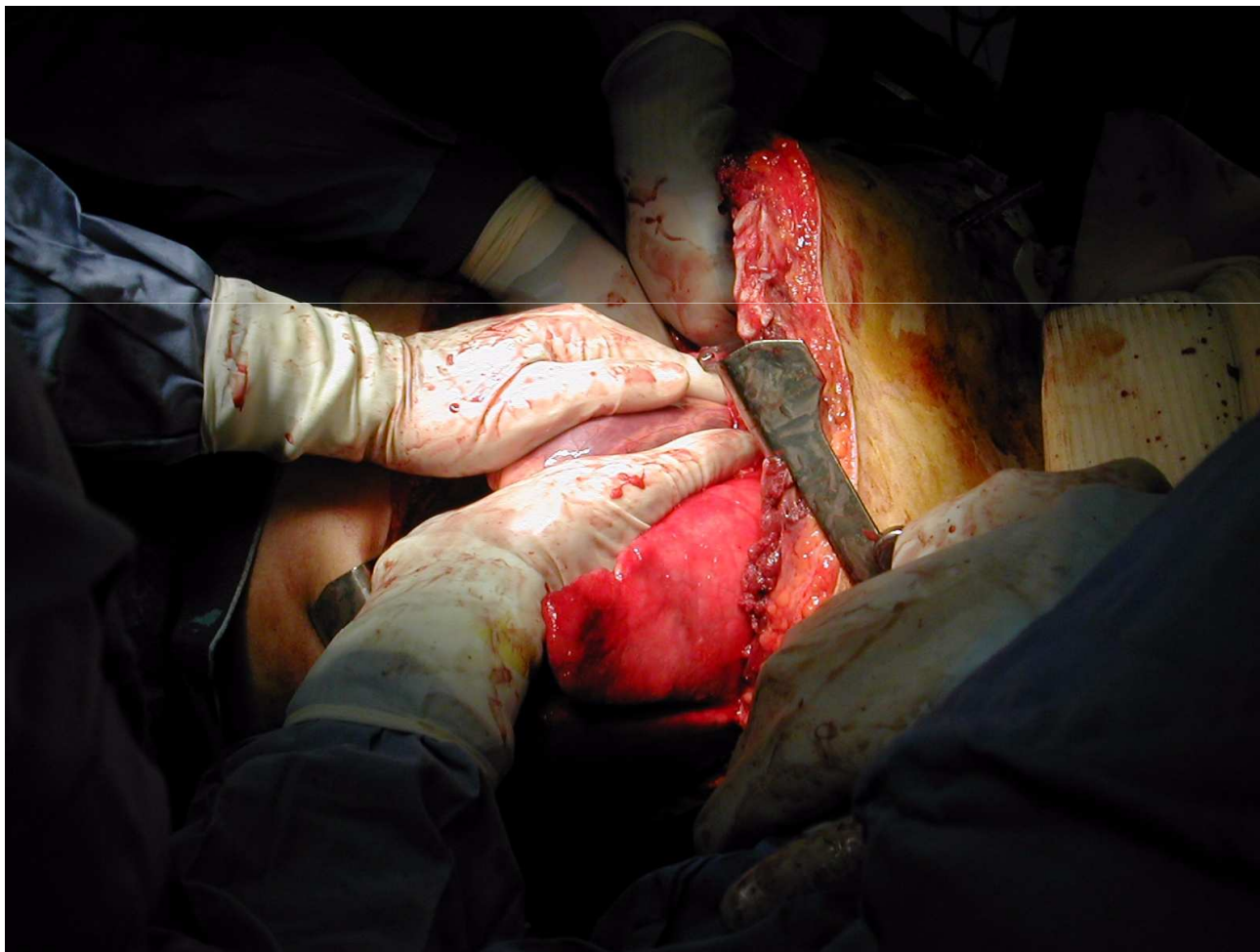


# CAS CLINIQUE TTF

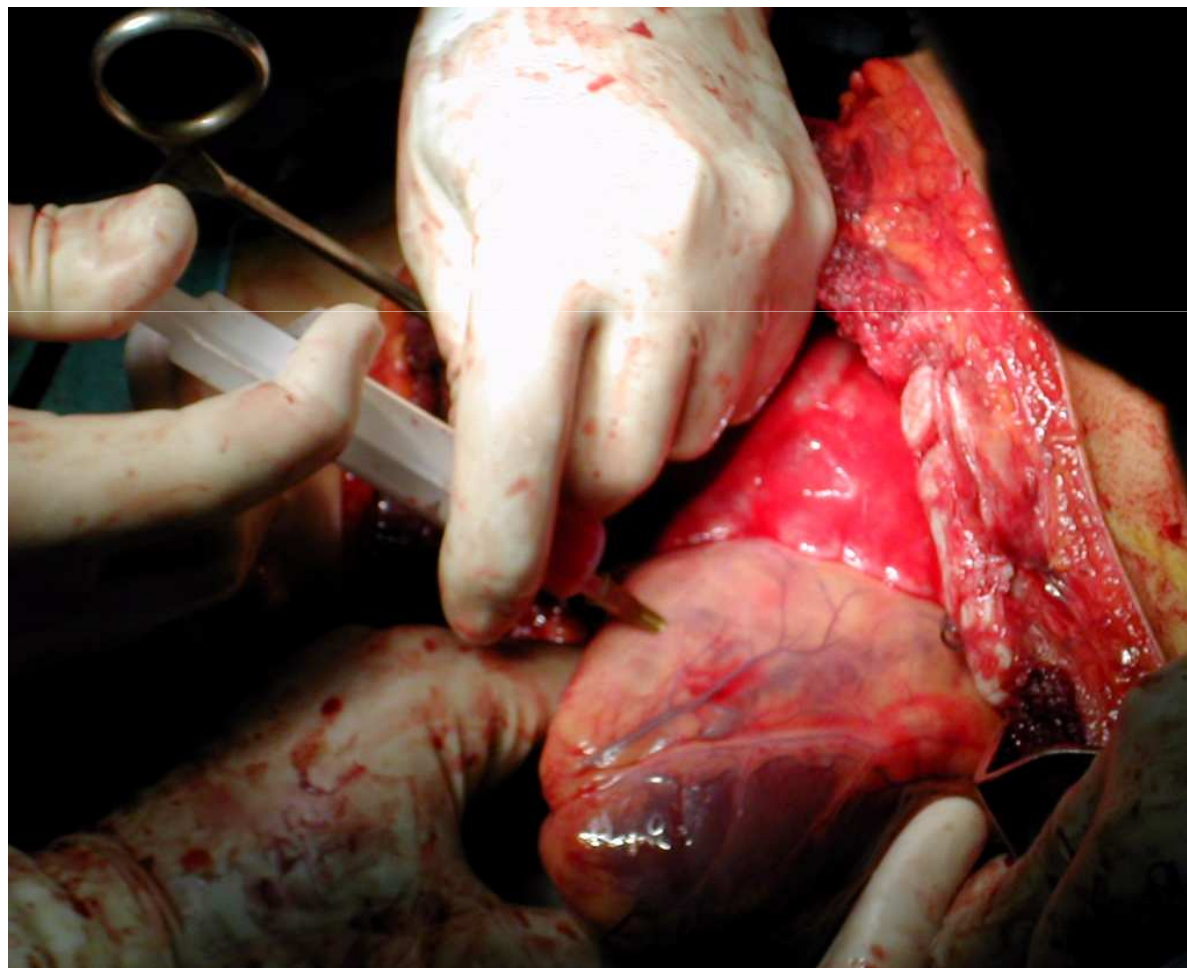
- 13h00:

REANIMATION...

# CAS CLINIQUE TTF



# CAS CLINIQUE TTF



# CAS CLINIQUE TTF

- Bloc opératoire: 14h00
- Stabilité hémodynamique mais saignement diffus....
- Décès à 19h30 en réa de choc hypovolémique après + de 15 Culots.

# Cas clinique:

- Homme de 35 ans
- Traumatisme thoraco-abdominal AVP
- Energie +++
- Délai +++
- Glasgow 15
- IOT pour épuisement

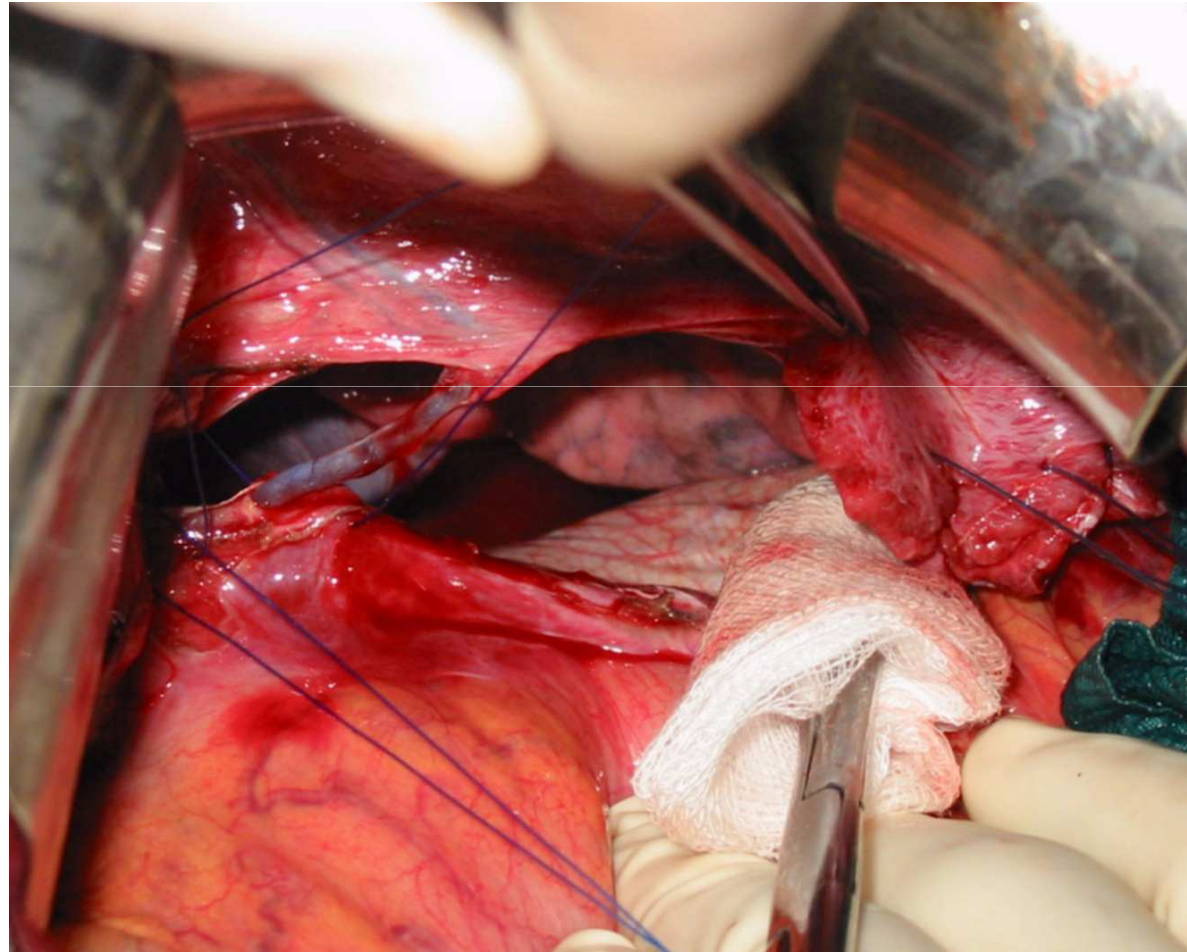
# Bilan radiologique



# TDM



# Rupture diaphragmatique



# Généralités

- 8,8% des décès annuels en France
- Trauma 3ème rang des causes de décès
- Atteinte thoracique 33%
- Mortalité imputable dans les séries autopsiques 25%.

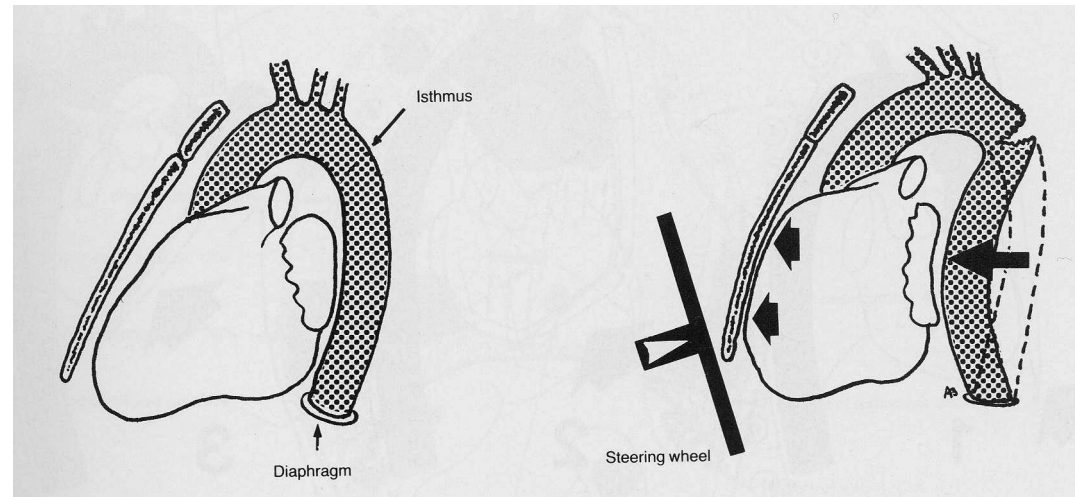
# Trauma Th Fermés

- **INCIDENCE:**
  - 95% de tous les Trauma Th
  - AVP 45 à 85%
  - Polytrauma +++ (crâne et abdomen)
  - Mortalité imputable 25%.

# Trauma Th Fermés

## MECANISMES:

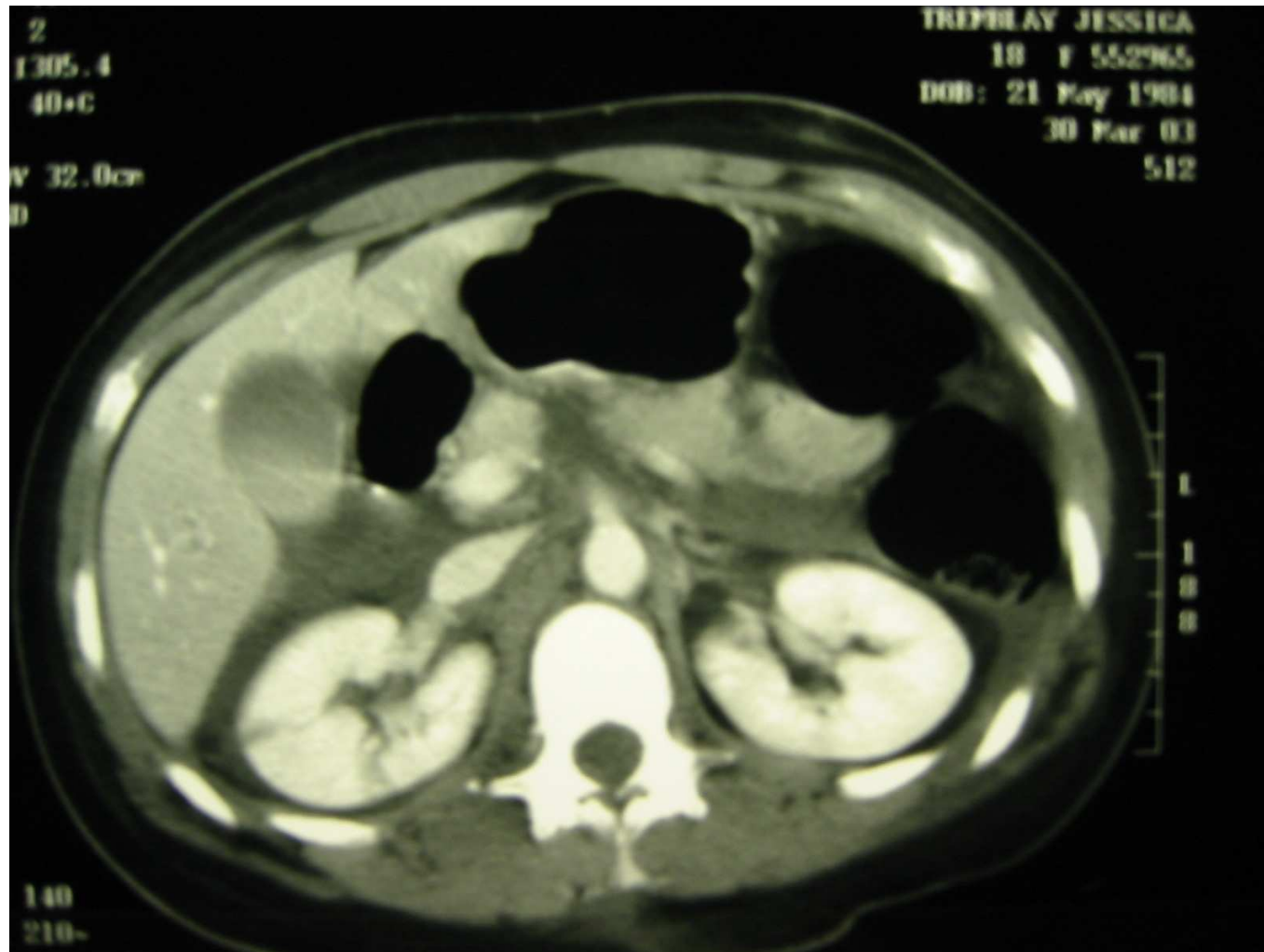
- Impact direct
- Décélération
- Blast



# Trauma Th Fermés



# Trauma Th Fermés



# Trauma Th Fermés: Prise en charge

- SUR LE TERRAIN:
  - FACTEUR TEMPS
  - Intubation oro-trachéale
  - Drainage pleural
  - Voies veineuses
  - Massage cardiaque externe « dans le camion »

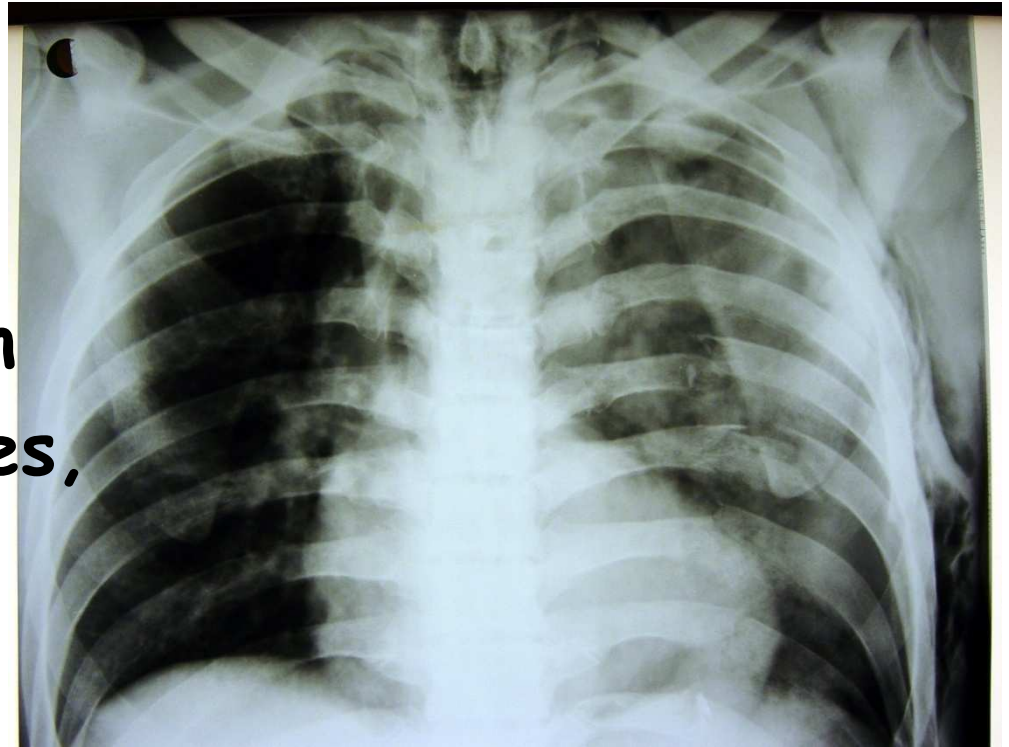
# Trauma Th Fermés

## Prise en charge

- ACCEUIL:
  - Malade stable
  - Malade instable: Thoracotomie de « ressuscitation » en salle d'urgence.

# LESIONS PARIETALES

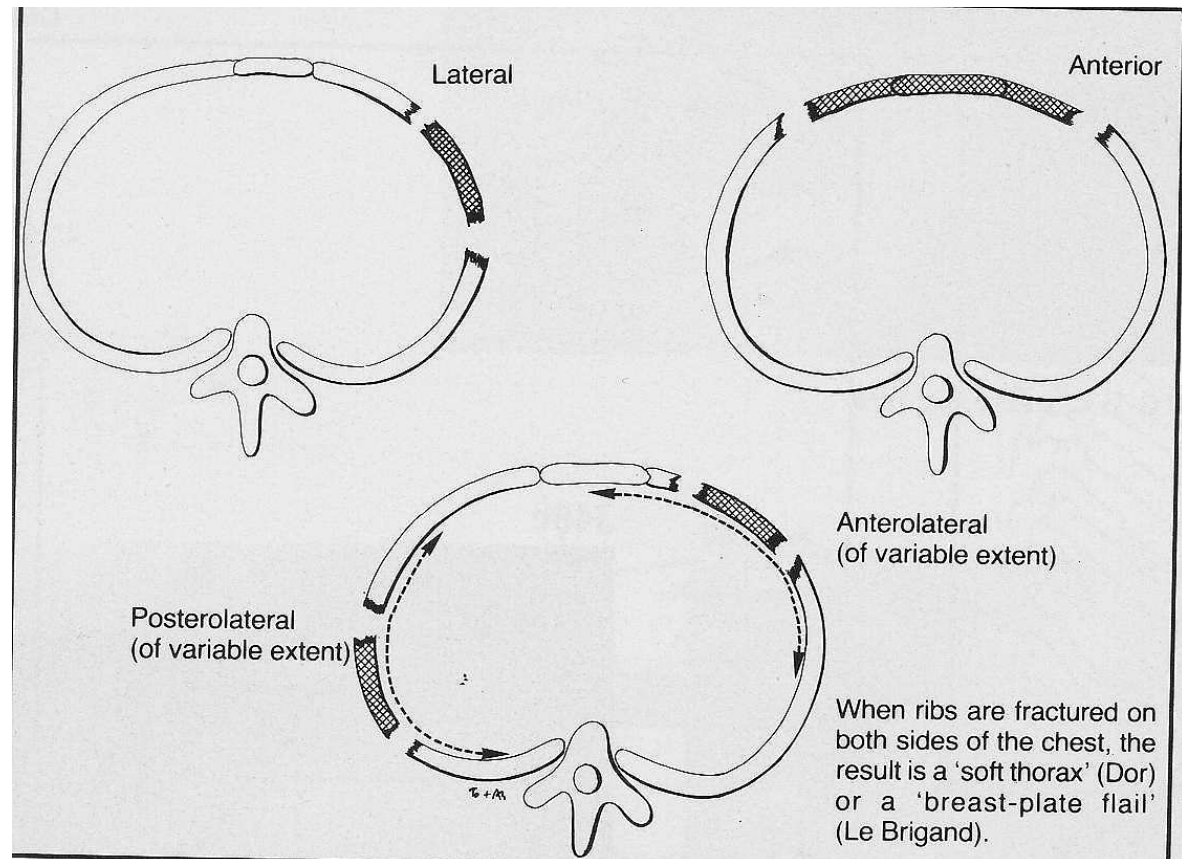
- **LES CÔTES:**
  - **FRACTURES**
  - 1ère-2ème: contusion  
Myocardique, bronches,  
Isthme Aorte
  - 8-12ème: rate...



# LESIONS PARIETALES

- LES VOILETS

- Hublot
- « 2 foyers sur 2 niveaux »



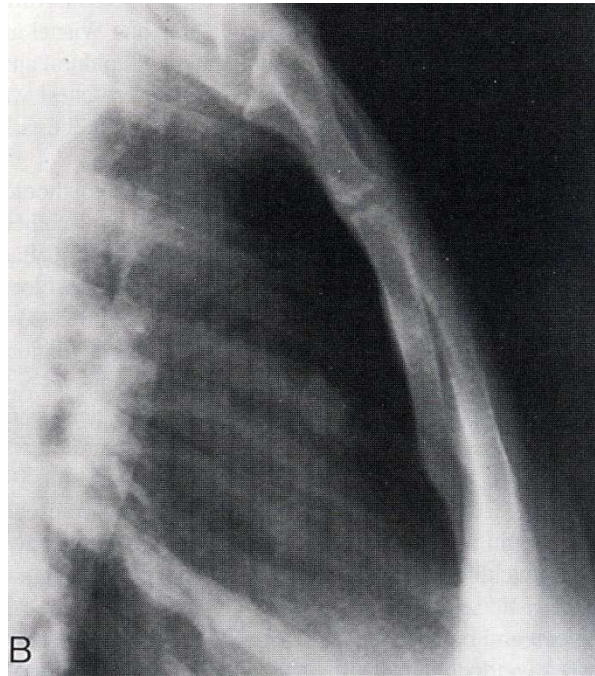
# LESIONS PARIETALES

- **STERNUM**

- Ceinture de sécurité
- N'est pas un marqueur de contusion myocardique
- ECG + troponine nx : RAS
- Si anomalies : échographie



# LESIONS PARIETALES



# PNEUMOTHORAX

- Fréquent: 40% des TT
- Compressif = décès
- Intubation oro-trachéale et PNO
  
- DRAINAGE

# PNEUMOTHORAX



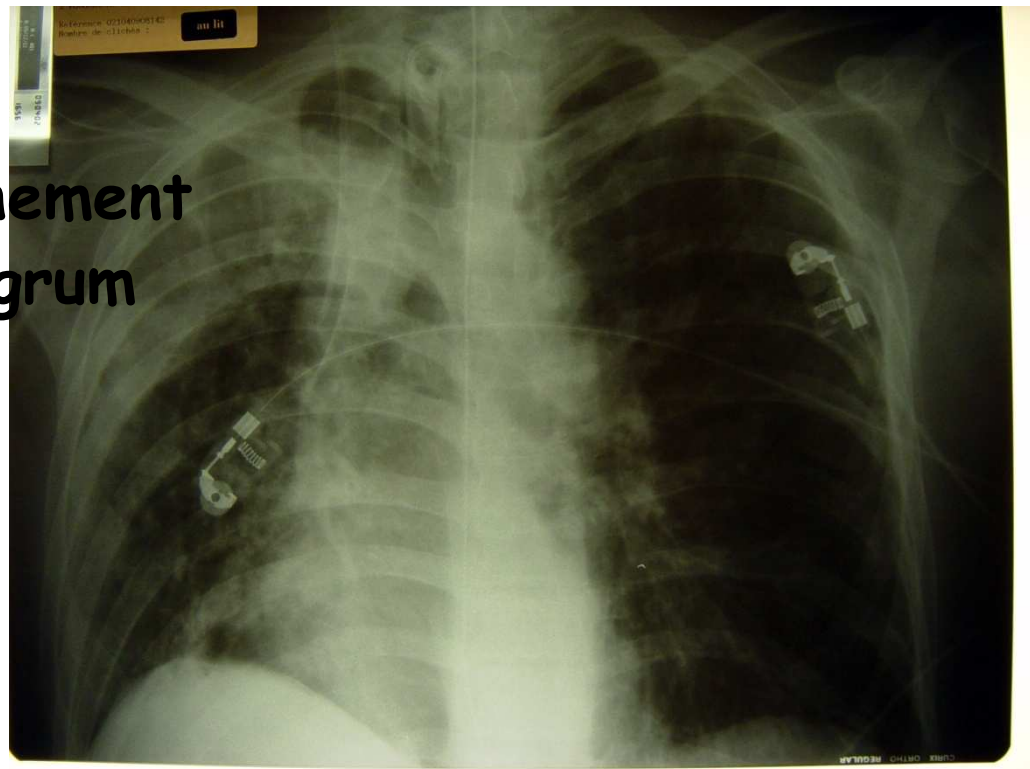
# HEMOTHORAX

- Visible sur Radio que si  $> 200$  ml
- Causes multiples
  
- DRAINAGE
- CHIRURGIE:           1500 ml  
                                  150 ml/h

# LESIONS PULMONAIRES

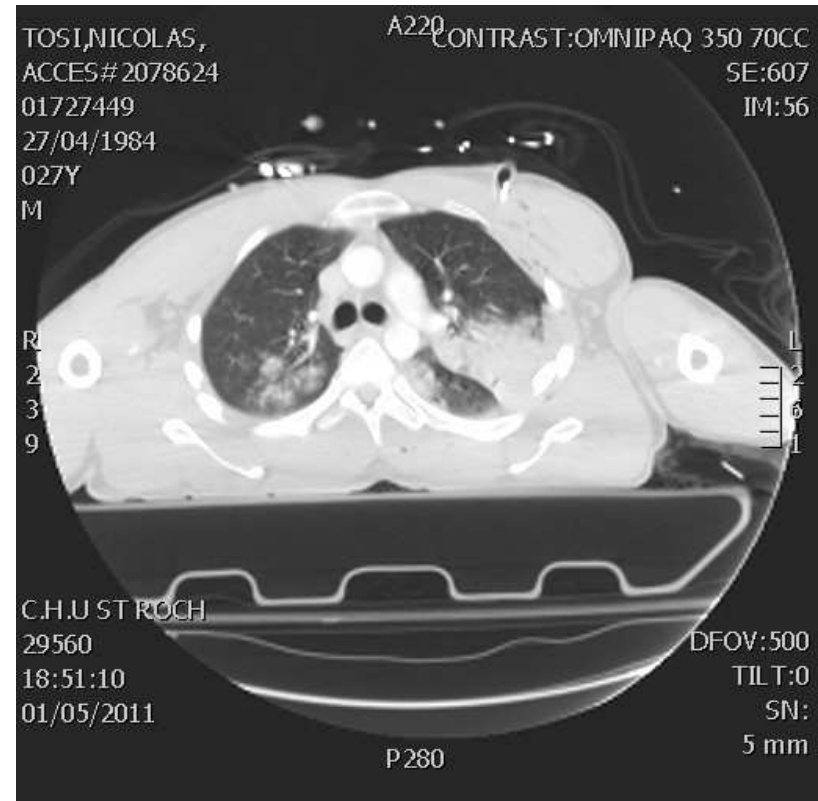
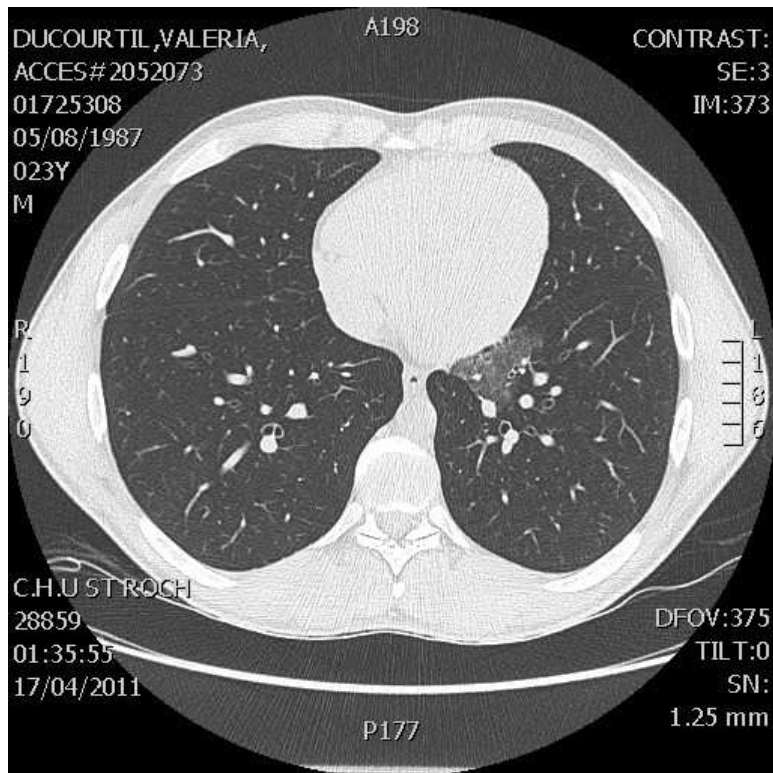
- **CONTUSIONS: RT**

- Dès la 6ème heure
  - Schunt
  - Masquée par épanchement
  - Restitution ad integrum
  - Abcédation
- 
- **ATB = 0**



# LESIONS PULMONAIRES

- CONTUSIONS: TDM





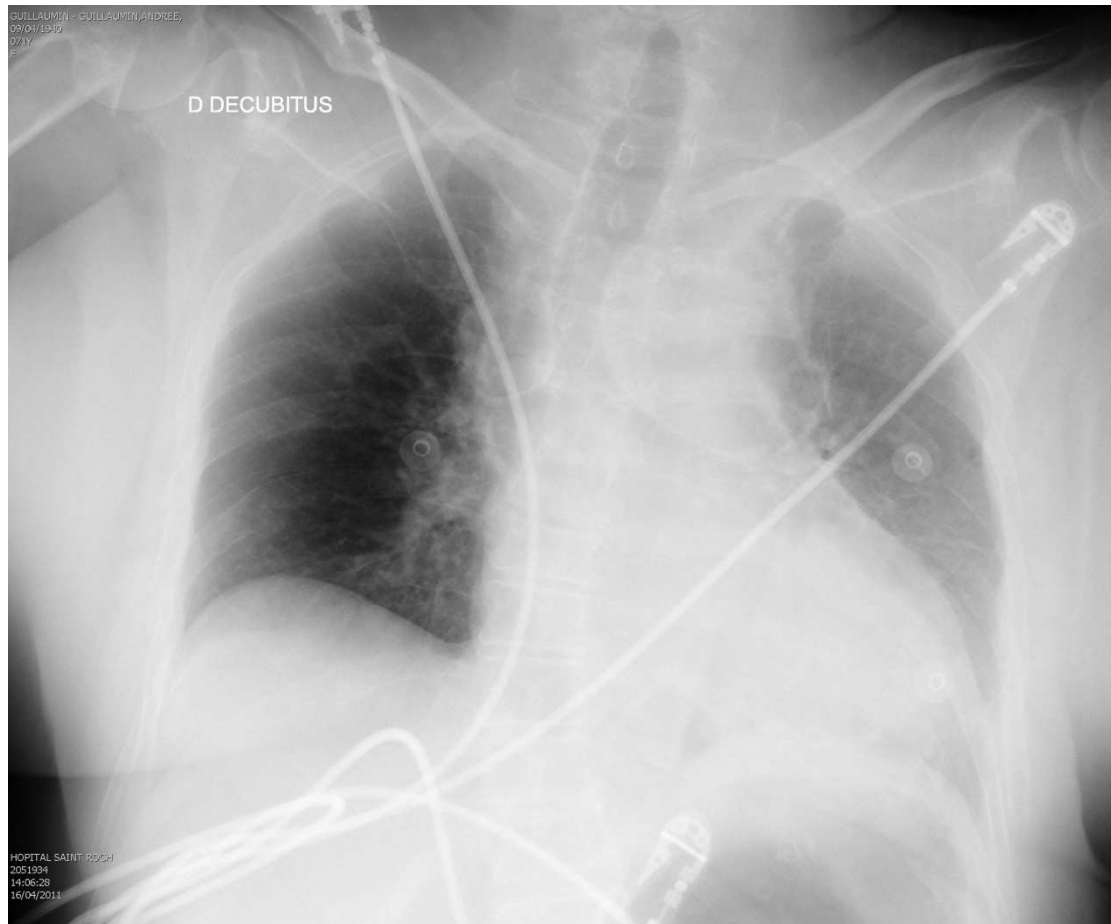
# LESIONS MYOCARDIQUES

- LES CONTUSIONS:
  - ECG, Enzymes cardiaques, Echo TO
- LES RUPTURES CARDIAQUES
- LES RUPTURES SEPTALES
- LES RUPTURES VALVULAIRES
- LES LESIONS CORONARIENNES

# LESIONS VASCULAIRES

- **AORTE:**
  - Violence+++ , décélération.
  - 80% de DC immédiat
  - Pseudo coartation
  - TDM, EchoTO+++
  - Traitement sous CEC/Endoprothèse
- **TABC**
- **SOUS CLAVIERE**

# RUPTURE ISTHMIQUE

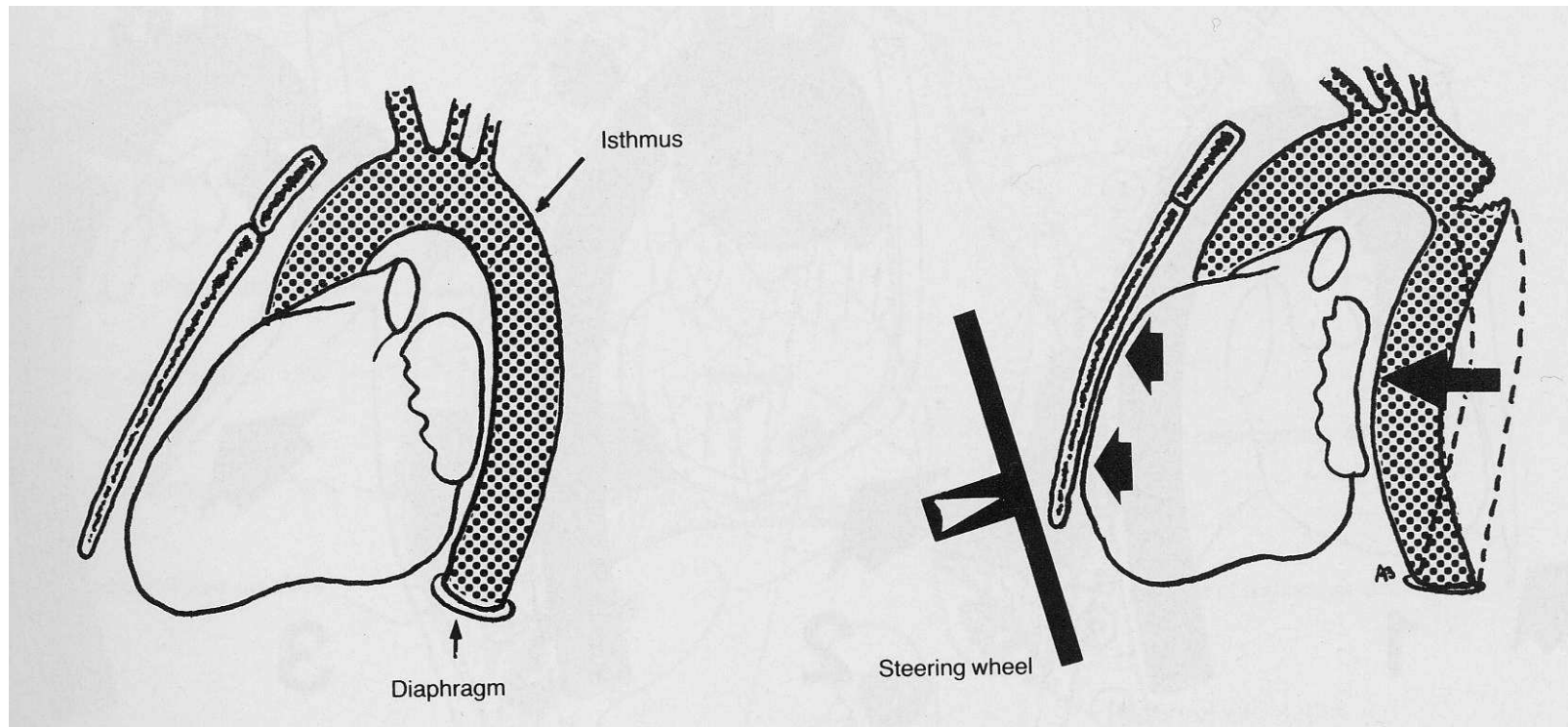


**Syndrôme de pseudo  
coarctation**

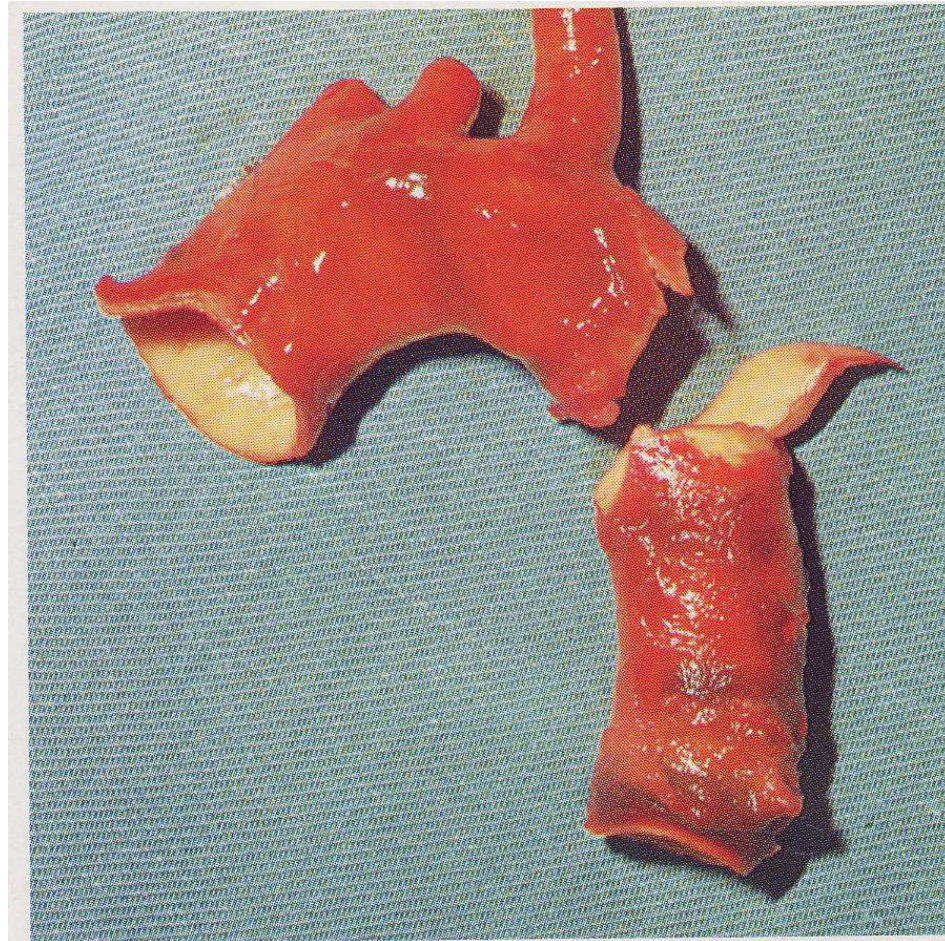
**Elargissement  
Bouton aortique  
Trachée  
Bronche SG**

**Hémothorax**

# RUPTURE ISTHMIQUE



# RUPTURE ISTHMIQUE



# CONCLUSION

- COMPLEXE, POLYTRAUMA
- MULTIDISCIPLINAIRE
- PRISE EN CHARGE RAPIDE
- CIRCONSTANCES +++
- MORTALITE TROP LOURDE