



# Principes du traitement des lésions de la coiffe des rotateurs

*Christian Dumontier*

Unité d'Épaule- Institut de la main  
& Hôpital Saint Antoine - Paris



# Les lésions que peut rencontrer le chirurgien

- Une tendinite vraie
- Une tendinopathie non rompue
  - Calcifiante
  - Non calcifiante
- Une rupture partielle de la coiffe
- Une rupture totale de la coiffe
  - Réparable
  - « Non réparable »



# Étiologie de la tendinopathie non rompue

- Vieillessement du tendon
- Facteur vasculaire
- Surcharge fonctionnelle



**Conflit  
sous  
acromial  
secondaire**

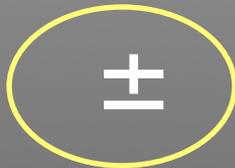


# Étiologie de la tendinopathie non rompue

- Vieillessement du tendon
- Facteur vasculaire
- Surcharge fonctionnelle



**Conflit  
Sous- acromial  
secondaire**

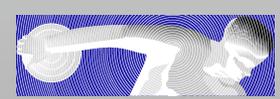


**Conflit sous-acromial primitif**



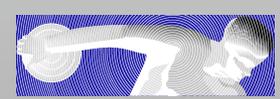
# La tendinite vraie

- **Sujet jeune (< 30 ans)**
- **Douleurs mécaniques**
- **Pas de lésions macroscopique**
- **Guérison par le traitement médical**
  - **Repos relatif**
  - **Antalgiques et AINS**
  - **Rééducation**
  - **Infiltrations (sous scopie)**

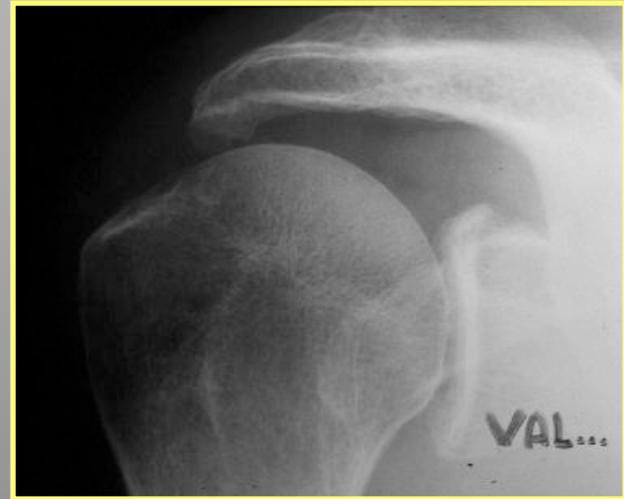


# Tendinopathie non rompue

- Seule la radiographie permettra de différencier:
  - Les tendinopathies non calcifiantes
  - Des tendinopathies calcifiantes



# Imagerie standard

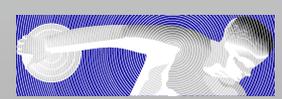




# Les tendinopathies calcifiantes

- Maladie métabolique
- Evolution mal connue, mais la tendinopathie calcifiante évolue spontanément vers la guérison

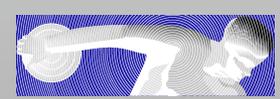






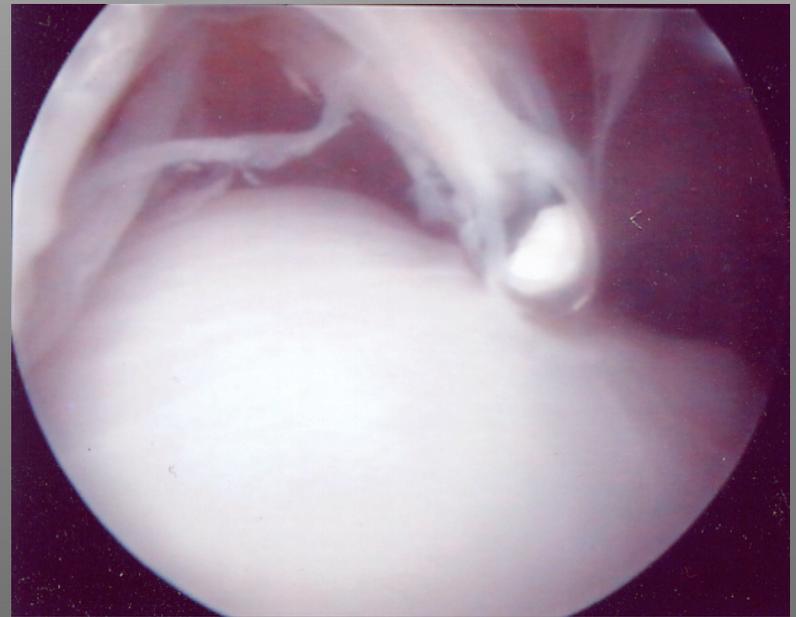
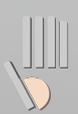
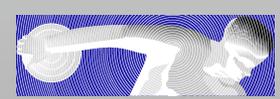
# Les tendinopathies calcifiantes

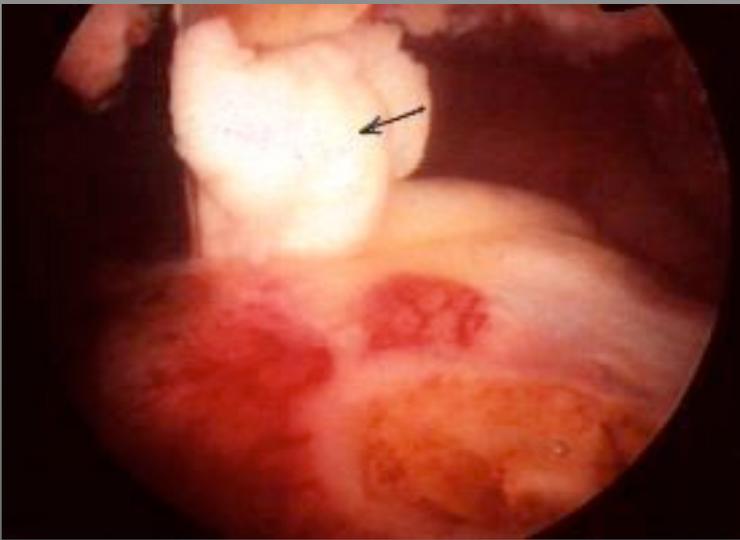
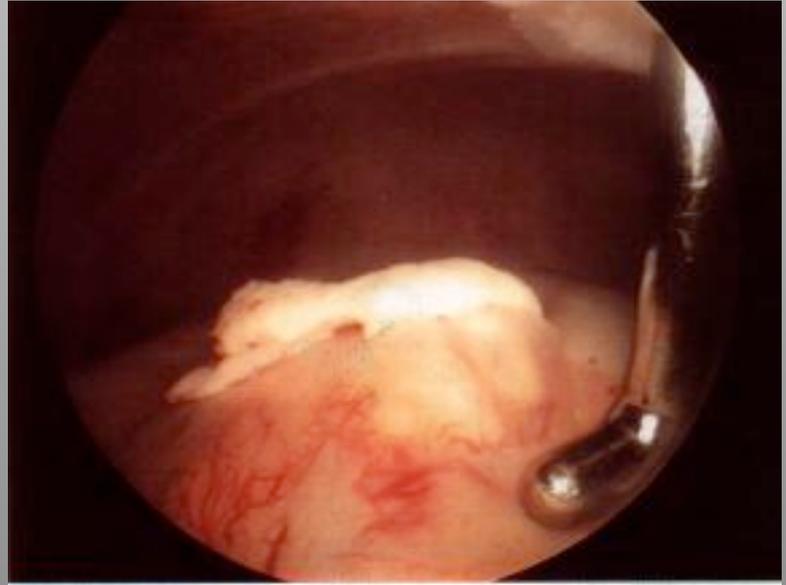
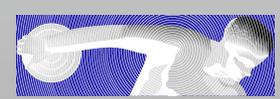
- **Maladie métabolique**
- **Evolution mal connue, mais la tendinopathie calcifiante évolue spontanément vers la guérison**
- **La place du traitement chirurgical est très limitée**
- **Le traitement chirurgical est « exclusivement » arthroscopique**

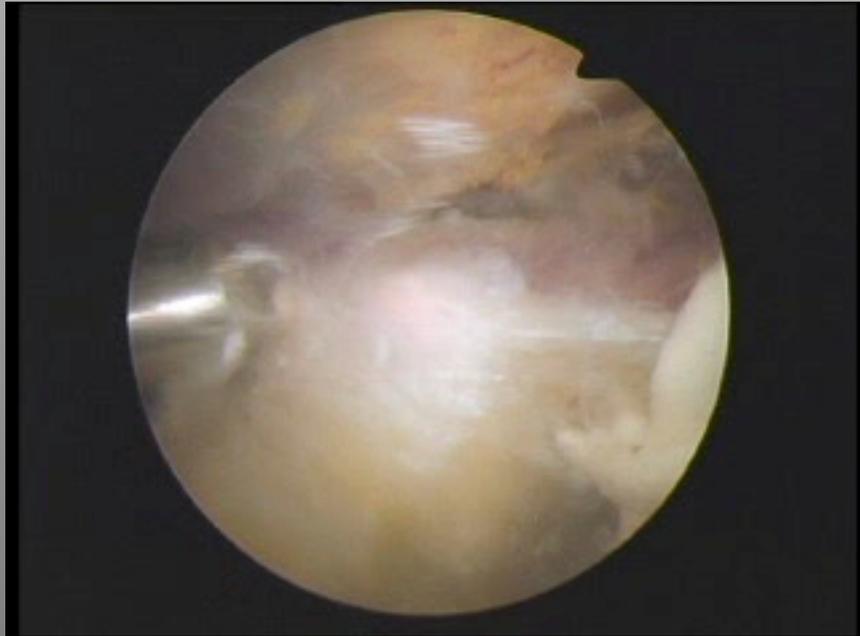
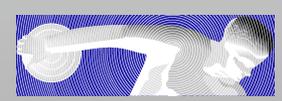


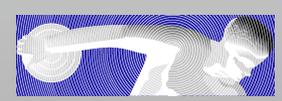
# TTT arthroscopique des tendinopathies calcifiantes

- **Le plus souvent:**
  - Ablation arthroscopique de la calcification dans les types A (homogène, unilobée, à contours nets) et B (dense, homogène, plurilobée à contours nets)
  - Acromioplastie seulement en cas d'échec
  - Acromioplastie +/- ablation partielle dans les types C (inhomogènes, diffus, contours flous)



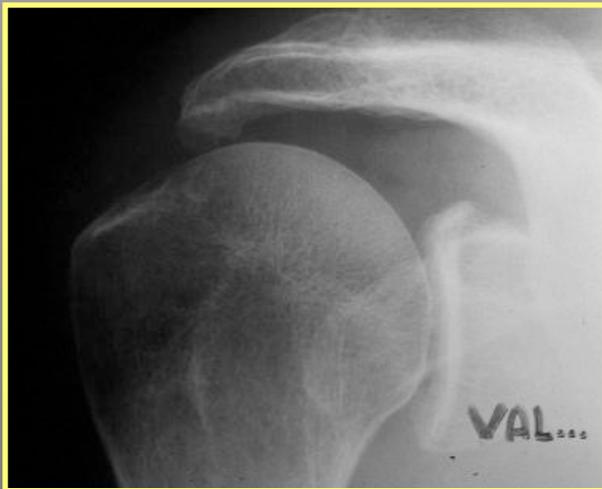








# Tendinopathie non rompue, non calcifiante





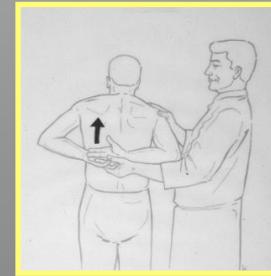
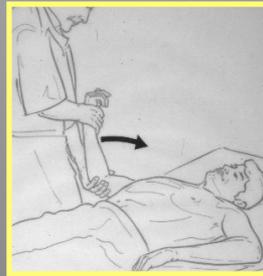
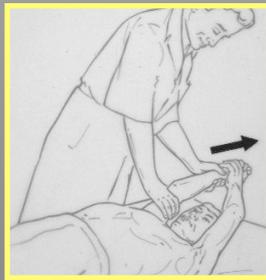
# Traitement de la maladie tendineuse

- Diminuer la surcharge fonctionnelle.
- Antalgiques, AINS, physiothérapie.
- Infiltrations de dérivés cortisonés.  
(3 au maximum, sous contrôle radio)
- Rééducation manuelle + auto-rééducation.

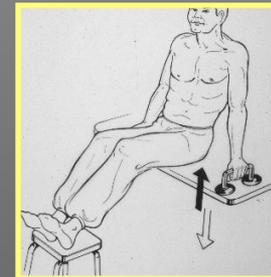
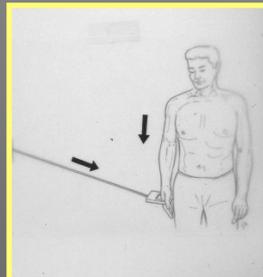
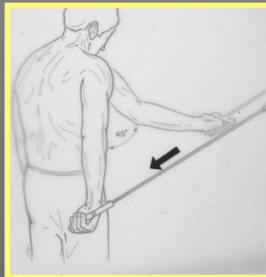


# Rééducation de la maladie tendineuse

## ① Assouplissement



## ② Musculation



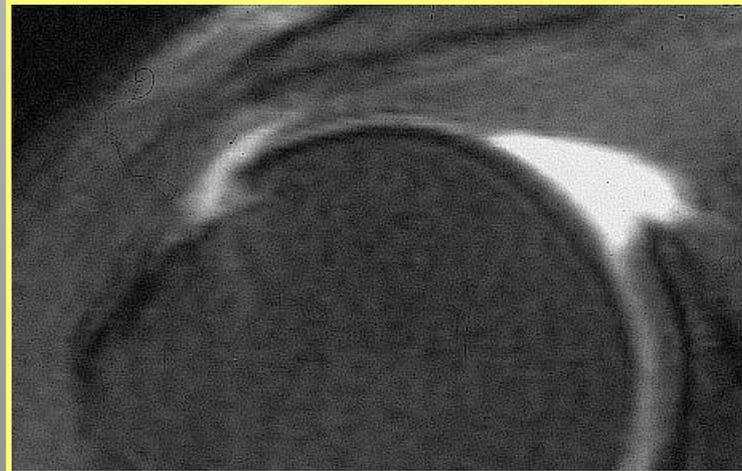


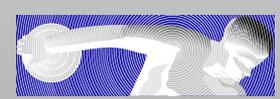
# En cas d'échec

- **Etre certain du diagnostic**
- **Vérifier que le traitement médical et la rééducation ont été bien conduit**
- **Apprécier l'importance de la gêne fonctionnelle et professionnelle (DASH, Constant, SST,...)**
- **Proposer une imagerie complémentaire**



# Imagerie complémentaire

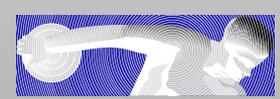




# Rupture partielle de la face superficielle



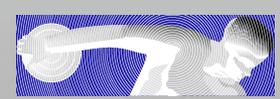
**Conflit sous acromial primitif**



# Rupture partielle de la face superficielle



**Débridement arthroscopique**



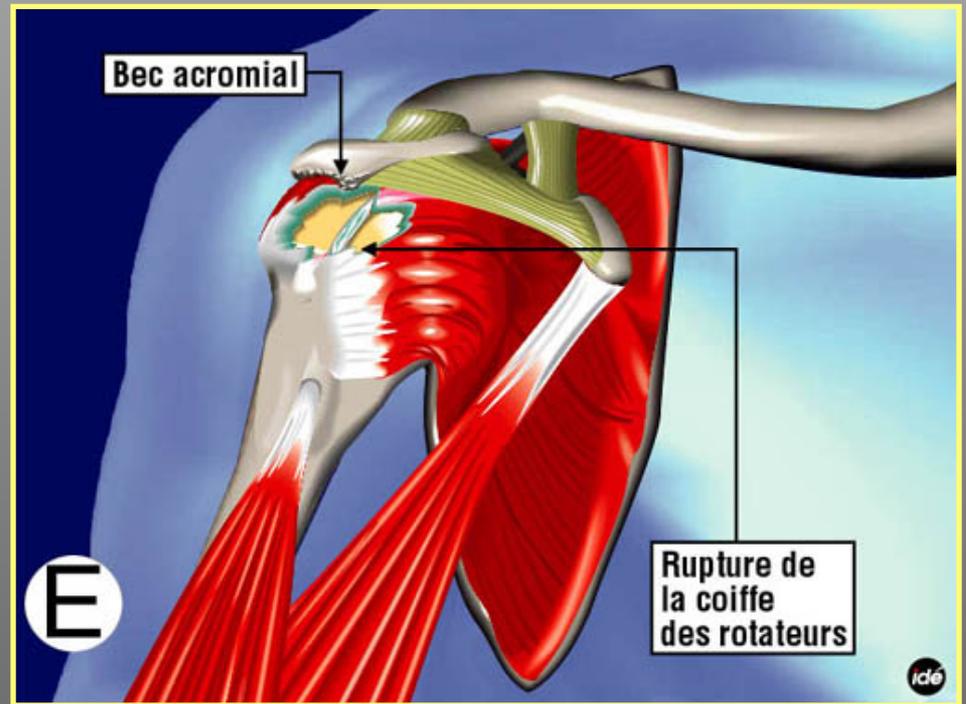
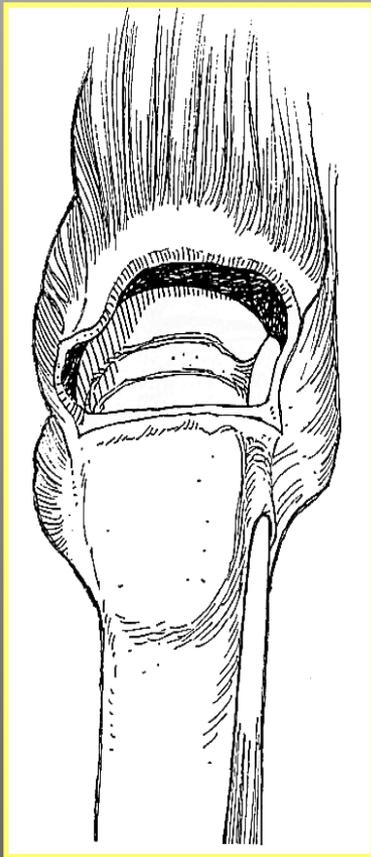
# Rupture partielle de la face profonde

- Conflit sous acromial secondaire.
- Le traitement dépend de la profondeur
  - Rupture faisant moins de la moitié de l'épaisseur du tendon (<3mm)
  - Rupture > 3 mm





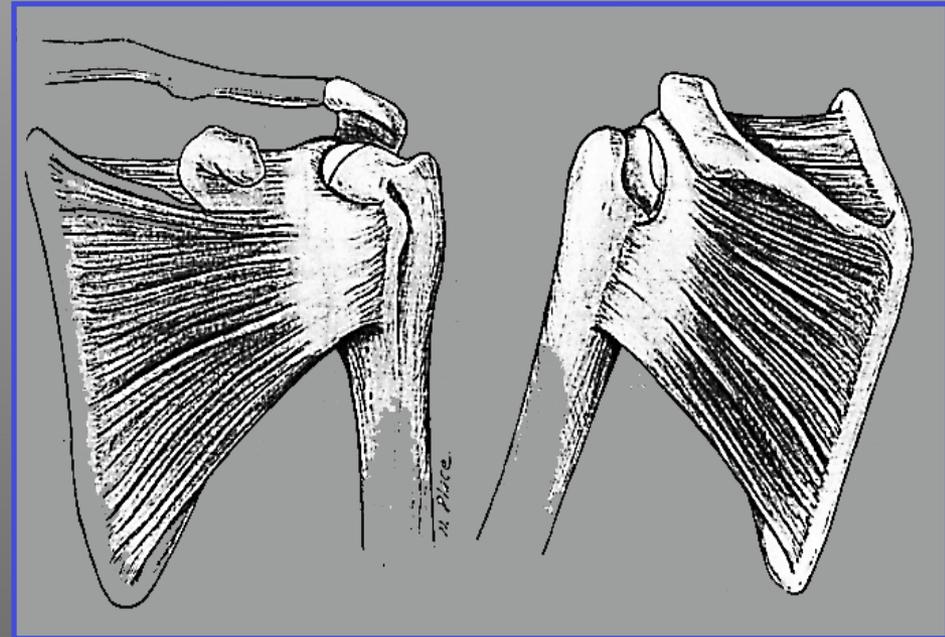
# Les ruptures totales

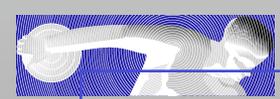




# Fréquence des ruptures

- Variable selon les auteurs (rupture complète ou partielle, âge...)
- Très élevée
- Entre 5 et 80%
  - 50% à 55 ans
  - 70 % à 70 ans
  - 80% à 80 ans





# Evolution naturelle

- Très mal connue
- Les ruptures partielles deviennent totales
- Il est douteux que les petites ruptures deviennent de grandes ruptures



# Le traitement chirurgical des lésions de la coiffe

- Il dépend:
  - Du patient
  - Du type de lésions
  - Du matériel dont vous disposez
  - De votre expérience avec ce matériel
  - Et (encore) beaucoup des écoles chirurgicales



# Schématiquement

- Tendinopathies non rompues, ruptures partielles de faible épaisseur
  - Débridement arthroscopique
- Ruptures partielles épaisses, ruptures de petite taille (1 tendon, distale ou intermédiaire)
  - Suture arthroscopique ou chirurgicale
  - +/- renforcement de coiffe
  - (TTT palliatif arthroscopique)



## Schématiquement (2)

- Rupture 1 tendon rétractée à la glène,  
rupture 2 tendons intermédiaires ou à la  
glène, sans pincement sous-acromial et  
sans arthrose
  - Sutures chirurgicales
  - Sutures avec avancement
  - Plasties tendineuses (Deltoïde, Latissimus dorsii,...)
  - TTT palliatif arthroscopique



# Schématiquement (3)

- Pincement sous-acromial, arthrose gléno-humérale
  - Prothèses d'épaule (faible score, intermédiaire ou inversée +++)
- A part:
  - Subscapularis = TTT chirurgical par suture ou plasties musculaires
  - Biceps = ténotomie (+/- ténodèse)

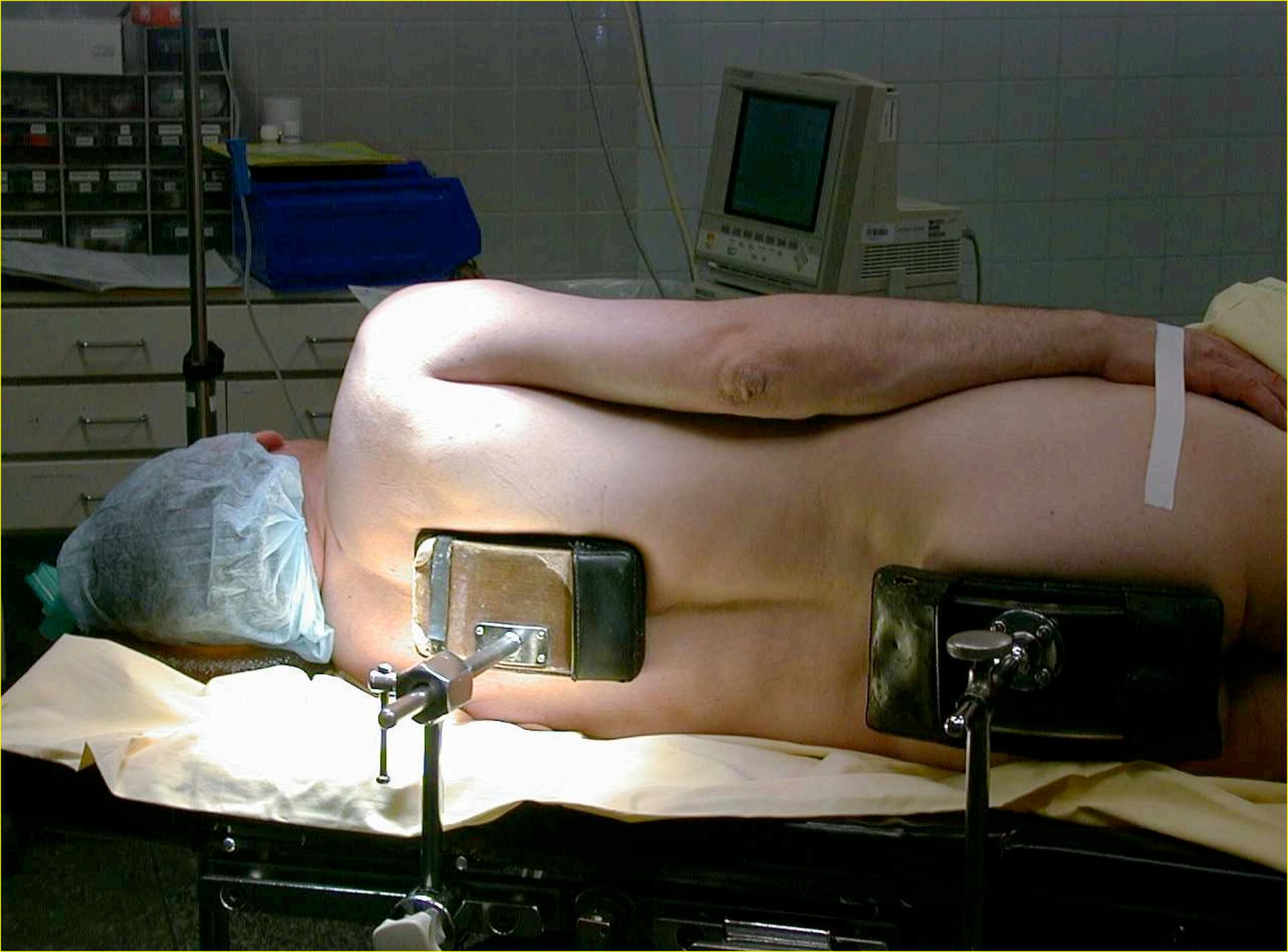


# Traitement chirurgical Arthroscopique Débridement

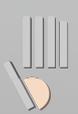
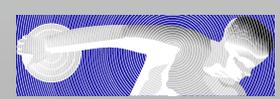
Débridement = nettoyage de la bourse  
sous-acromiale

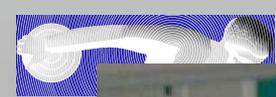
Section du LAC

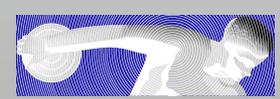
Acromioplastie antéro-inférieure







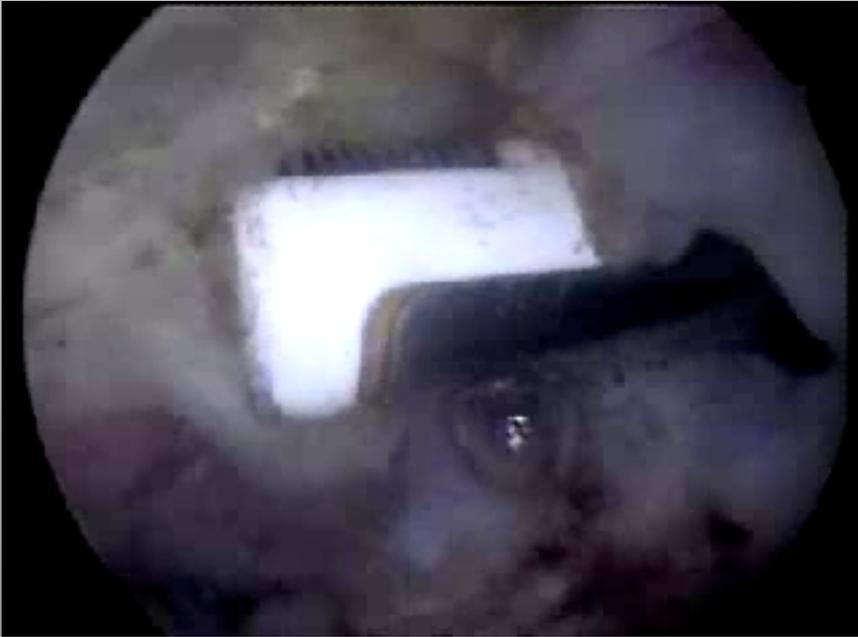
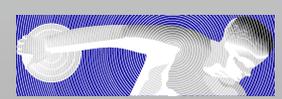




Vue d'une bourse sous-acromiale normale

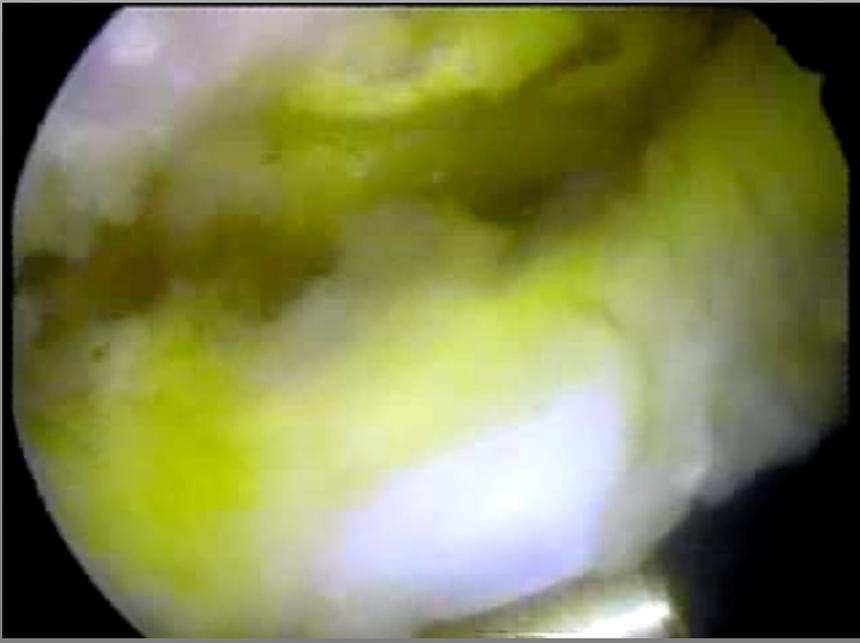
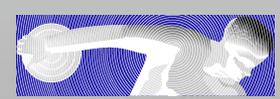


Débridement



Section LAC

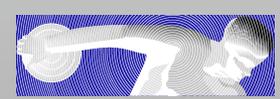




Section LAC, on voit les fibres du deltoïde



Fraisage de l'acromion = acromioplastie



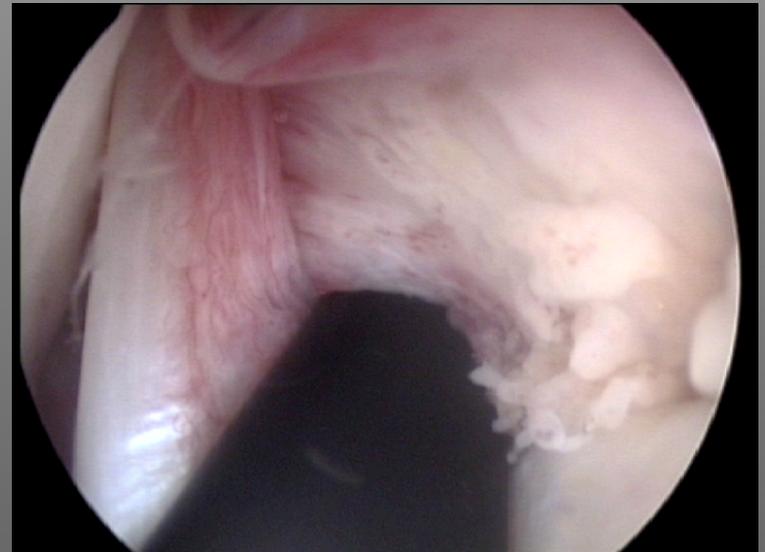
# Débridement Arthroscopique

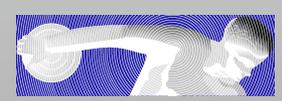


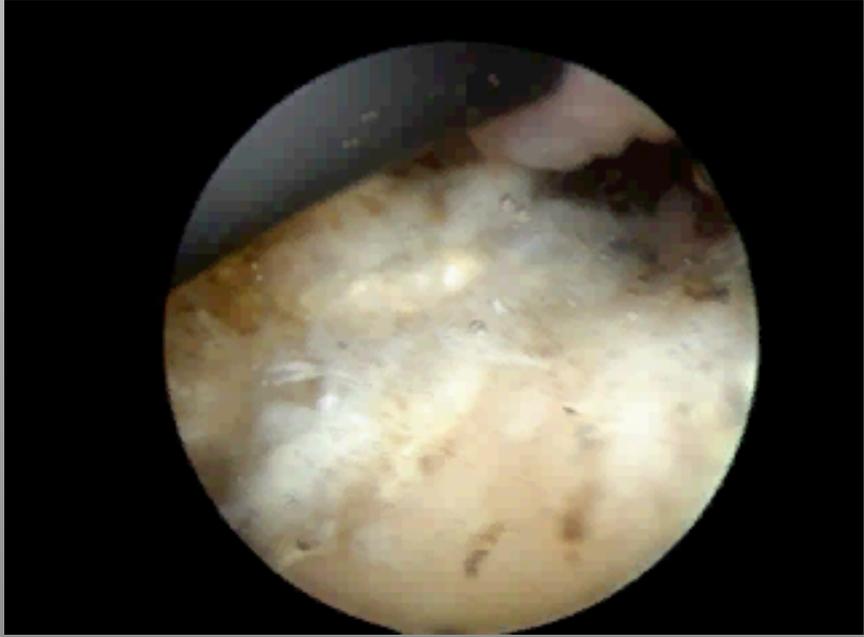
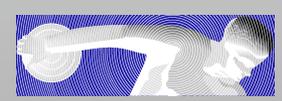


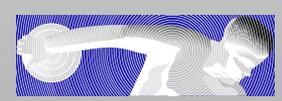
# Coiffe irréparable ou rupture qu'on ne souhaite pas suturer

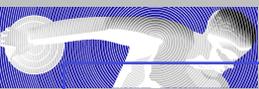
- Nettoyage de la rupture tendineuse
  - +/- ténotomie (ténodèse) du biceps si il est “malade”
- Débridement arthroscopique



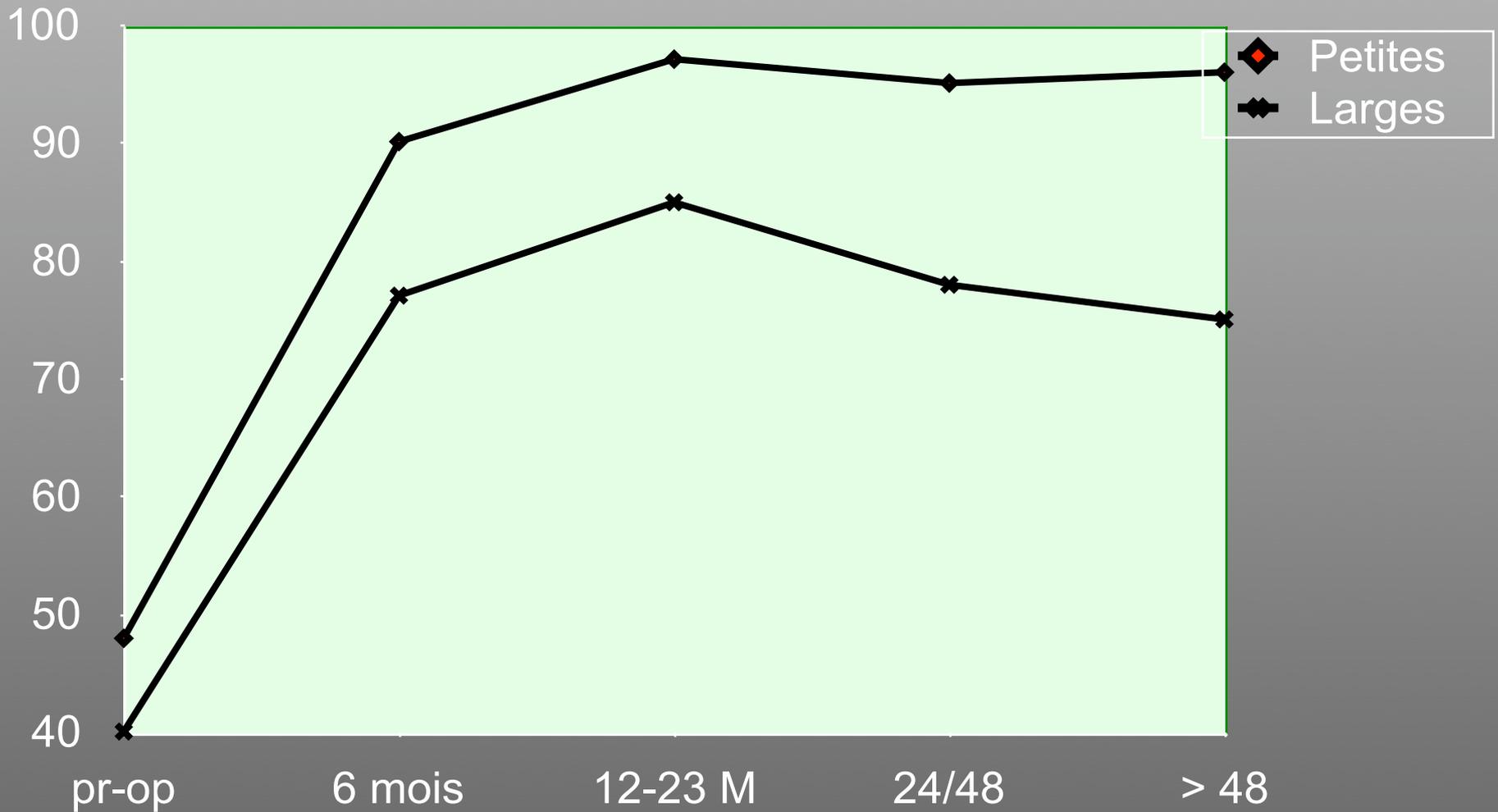








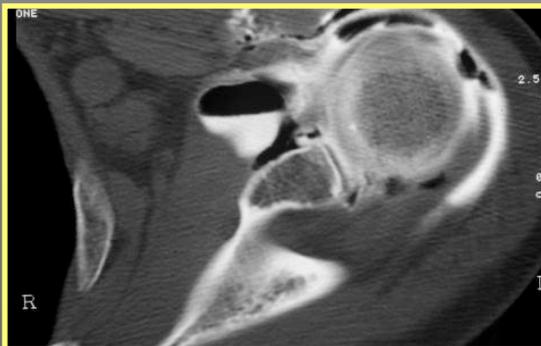
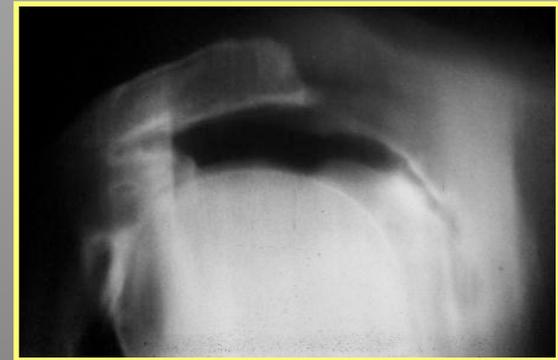
# L'arthrolyse arthroscopique

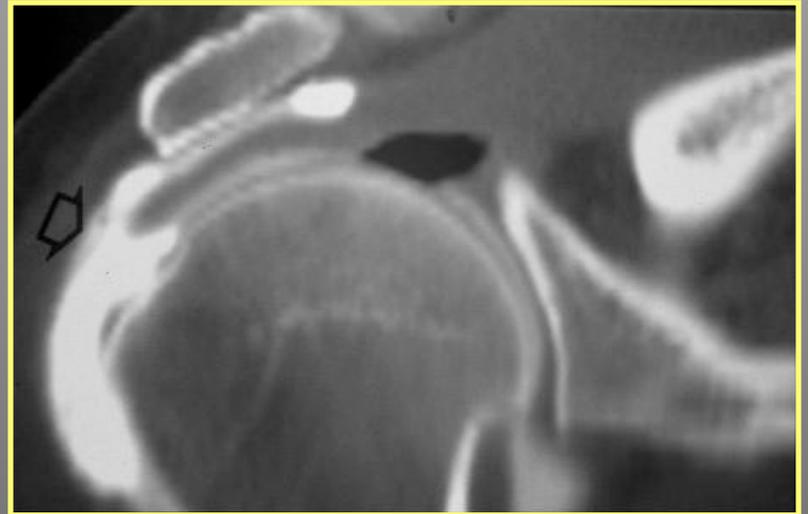
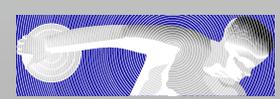


Evolution du score de Constant



# Les ruptures étendues réparables

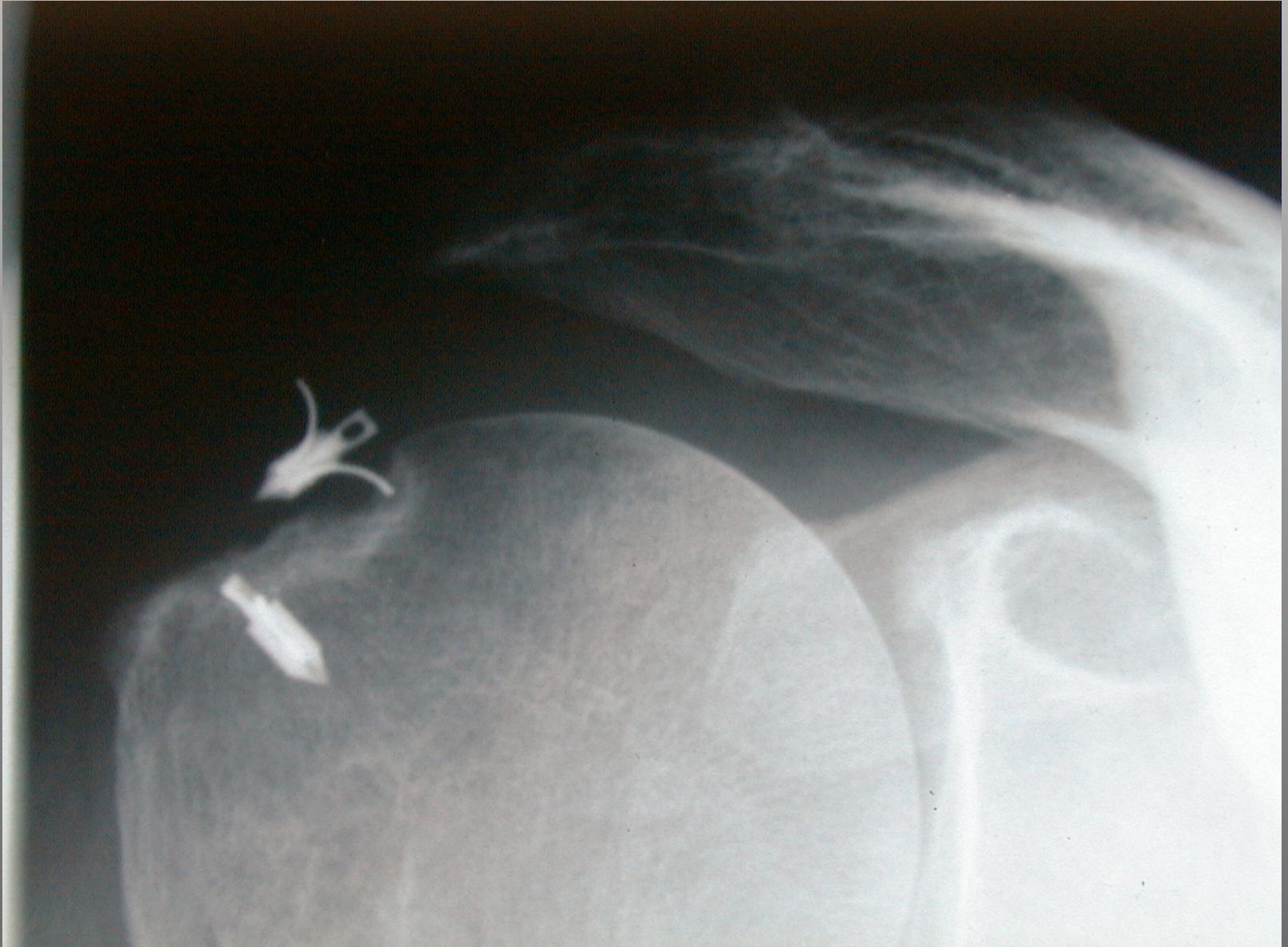
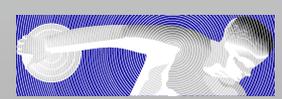


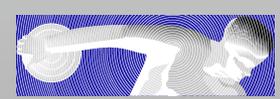




# La suture sous arthroscopie

- Difficile techniquement
- Reproduire ce qui est fait à ciel ouvert
- Mini-open versus tout arthroscopie
- Deux temps:
  - Débridement (bourse, section LAC, acromioplastie)
  - Suture de la coiffe



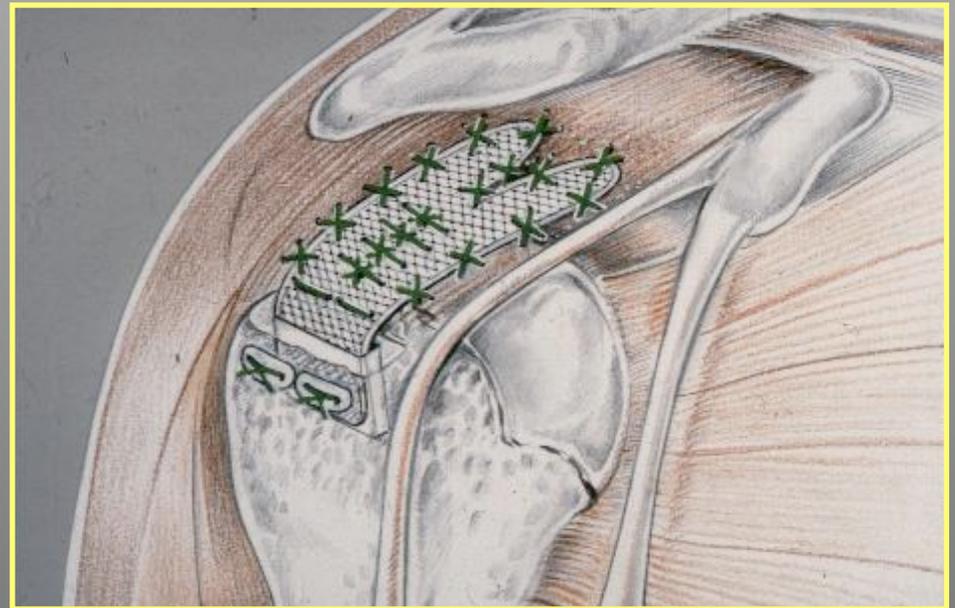


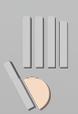
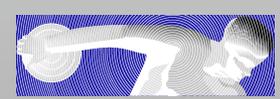
# Traitement à ciel ouvert

Résection de la zone  
tendineuse malade

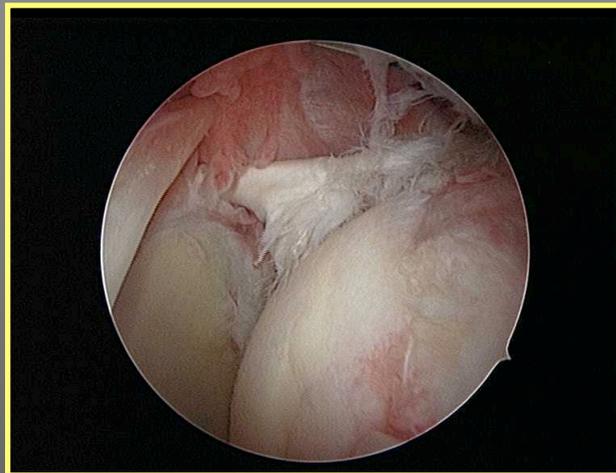
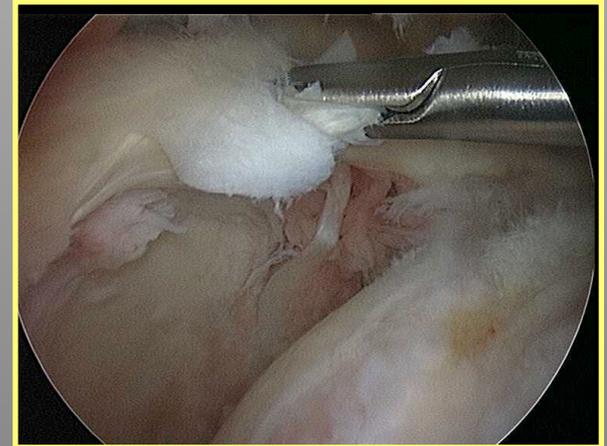
Suture

± Renforcement





# Les ruptures massives irrécupérables





# Conduite à tenir

- Débridement arthroscopique
- Réparation de la coiffe par lambeaux de voisinage
  - Lambeau deltoïdien
  - Lambeau de latissimus dorsii
- Prothèses à double mobilité
- Prothèses contraintes

# La prothèse intermédiaire

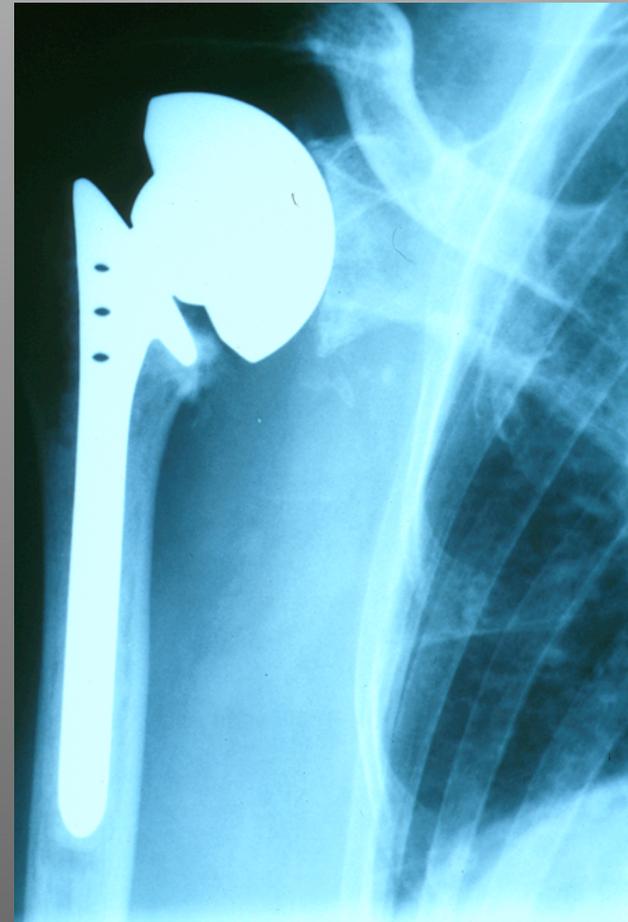


## Worland

- 57° à 2 ans de recul

## De Thomazeau

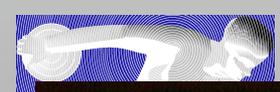
- 85° à 1 an de recul

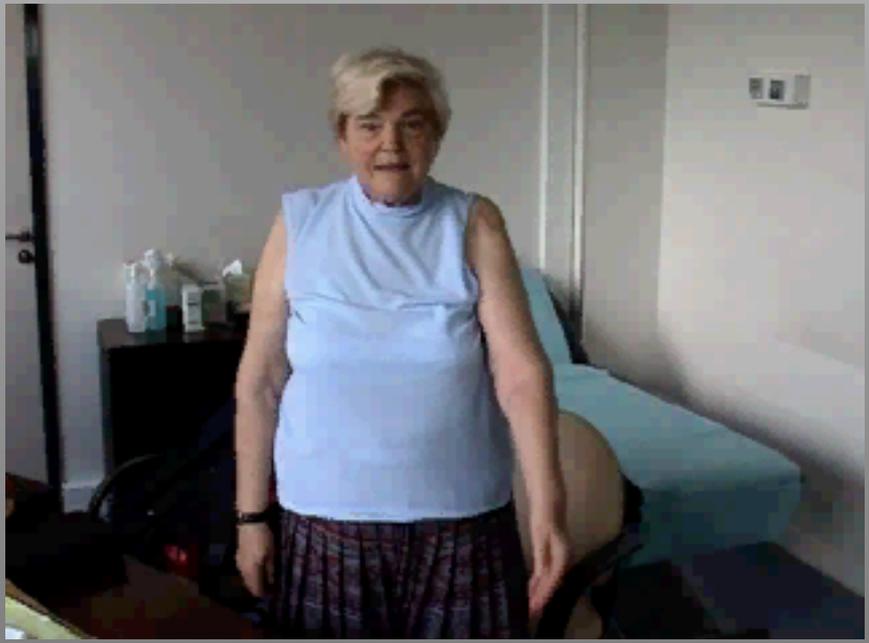
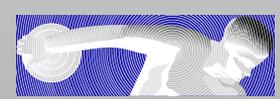


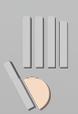
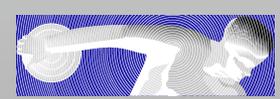


# La prothèse contrainte

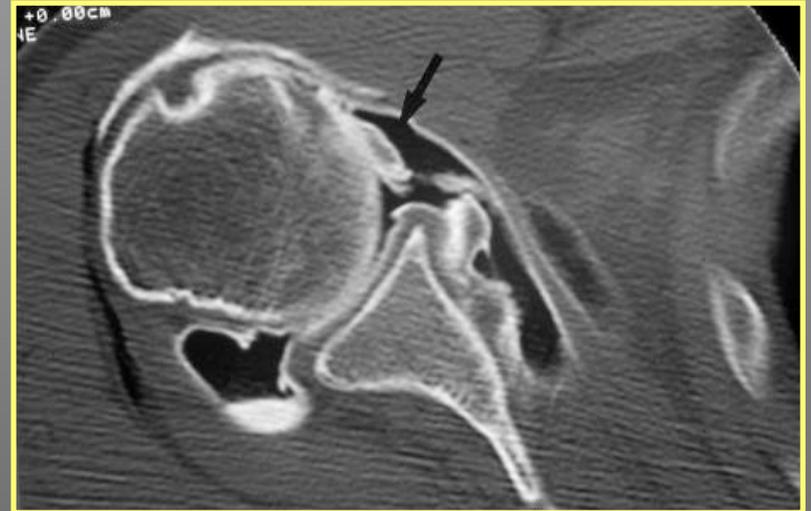
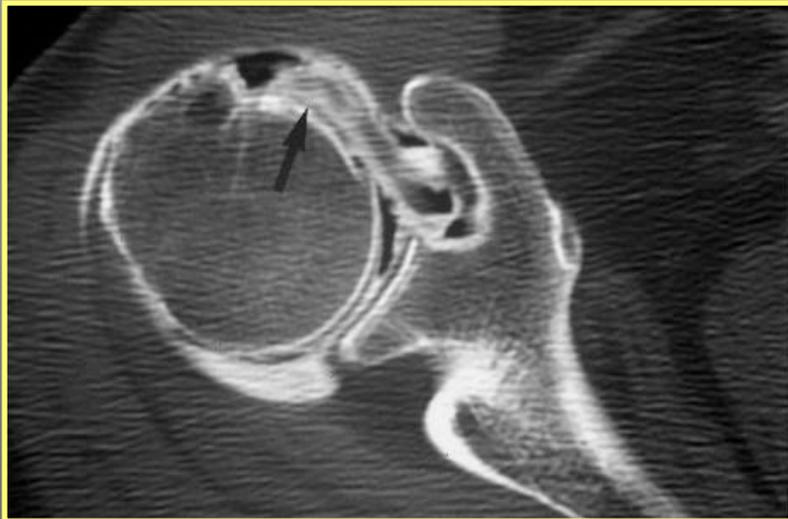
- **Grammont**
  - Indolence
  - Mobilité ?
  - Descellement glénoïdien ?







# Les lésions isolées du subscapularis



SN 123.5

Im: 38

DFOV 18.0cm

DETL

62 M 771  
09 Aug 0  
51  
MF:1.

FLT: e

R

1  
6  
2

kV 140

mA 180



