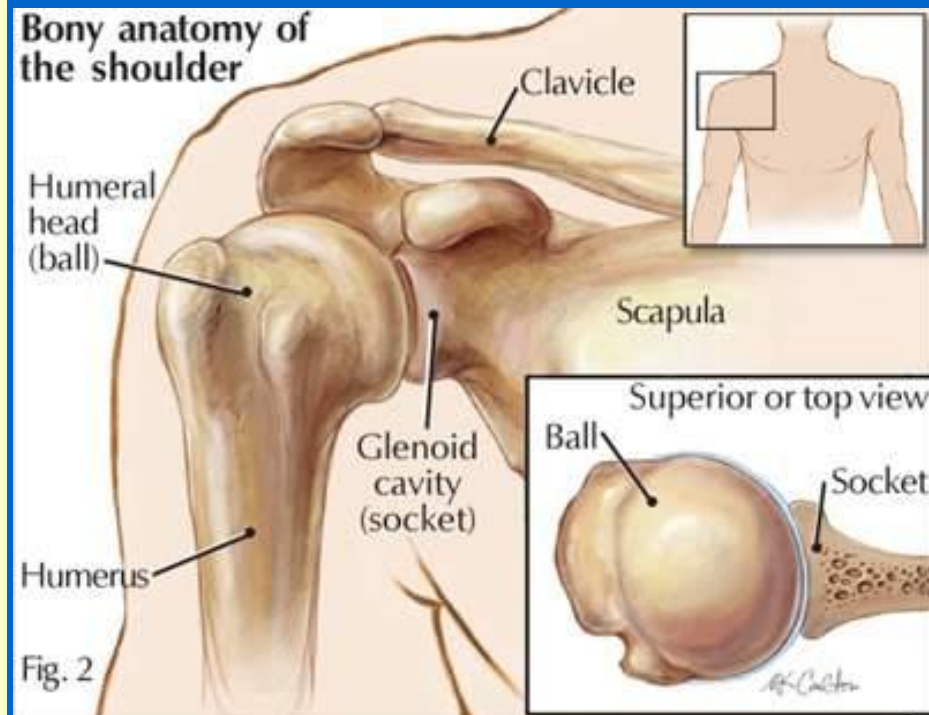


# EPAULE

- **Docteur Gérard Johann van Miltenburg**
- **Médecine Physique et de Réadaptation – Paris, 2011**
- [www.vanmiltenburg.fr](http://www.vanmiltenburg.fr)
  
- **Tendinites du Supraspinatus**
  
- **Lésions du Biceps Brachii Long Head et du Subscapularis**

# Epaule - Anatomie

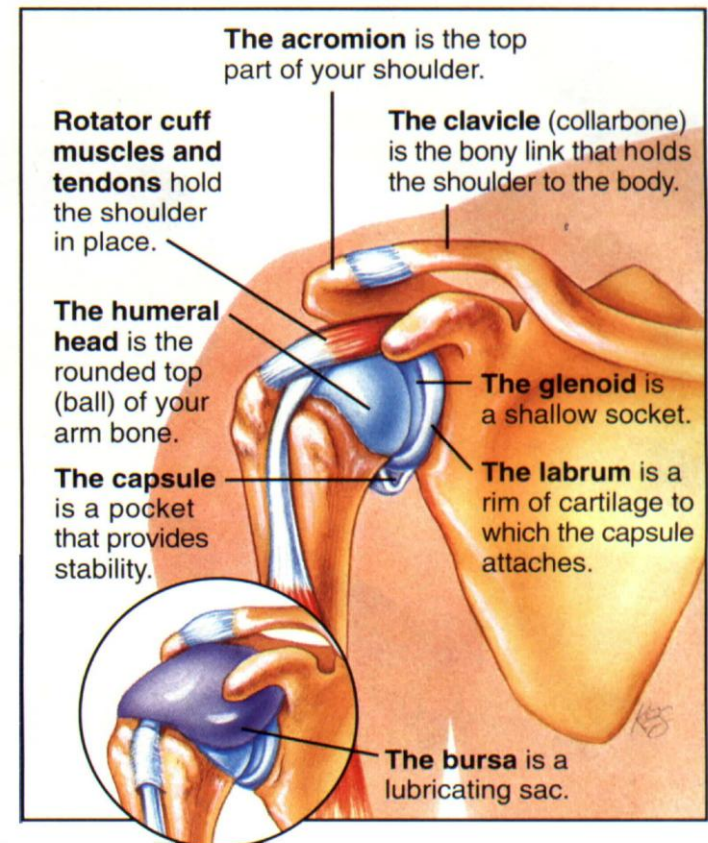
- Le complexe articulaire :  
les deux groupes articulaires
- Physiologie articulaire :
  - Amplitudes,
  - Degrés de liberté
- La cinématique :
  - Gléno-humérale
  - Scapula
  - Rachis



# Epaule - Anatomie

- La bourse sous acromio-deltoïdienne : **Protection du supraspinatus**
- Le tendon du **Biceps brachii Long Head** :
  - Intra articulaire
  - Insertion sus labrale

## Shoulder Anatomy



# Epaule - Anatomie

- Le ligament acromio-coracoïdien :  
Insertions sur le même os  
Rôle  
Notion d'anthropologie :  
le passage à la bipédie



# Epaule - Anatomie

- Le passage à la bipédie :  
nécessité  
d'un renfort  
tissulaire  
supérieur et  
antérieur :  
le Ligament  
Acromio-  
Coracoïdien  
+ Deltoïde



Shoulder, Lateral View  
(Humerus Removed)



Shoulder, Lateral View  
(Humerus Removed)

# Epaule - Pathologies

- Tendinites : Supraspinatus, Subscapularis, Biceps brachii
- Calcifications intra tendineuses : Supraspinatus
- Lésions tendineuses : Ruptures partielles et totales :  
Coiffes des rotateurs - Biceps brachii long head - Subscapularis
- Lésions du bourrelet glénoïdien : +/- Biceps brachii L H
- Capsulo-ligamentaire : Frozen Shoulder
- Articulaires : Arthrose : Acromio-claviculaire - Sternoclaviculaire -  
Omarthrose
- Ostéonécrose : Tête humérale - Clavicule distale
- Neurologique : Nerf sus scapulaire – Nerf du grand dentelé
- Vasculaires : Syndrome des scalènes

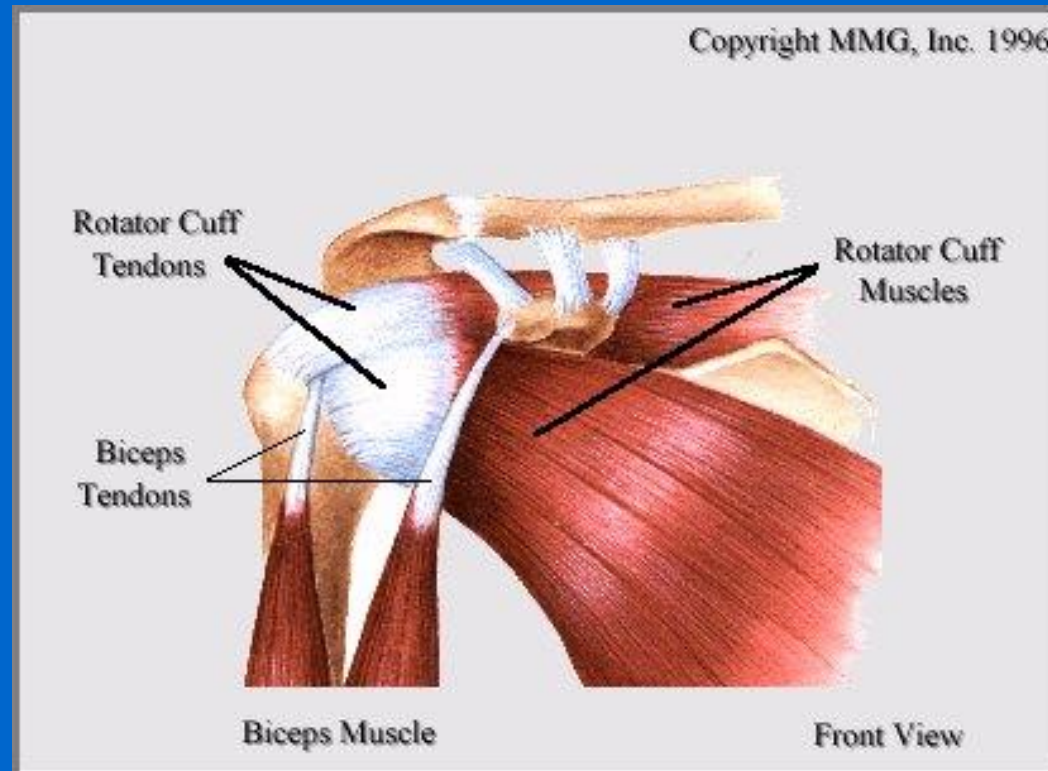
# Epaule - Examen Clinique

- Toujours comparatif au côté opposé
- Douleurs : spontanées - horaires - en passif - en actif
- Articulaire : les amplitudes
- Musculaire : muscles de la coiffe des rotateurs  
- Autres muscles
- Fonctionnel : la synergie du complexe articulaire
- Neurologique : sensibilité superficielle - Nerf supra scapularis - Nerf du Serratus anterior
- Vasculaire : syndrome des Scalènes



# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- Tendinite
- Calcifications
- Rupture partielle
- Rupture totale



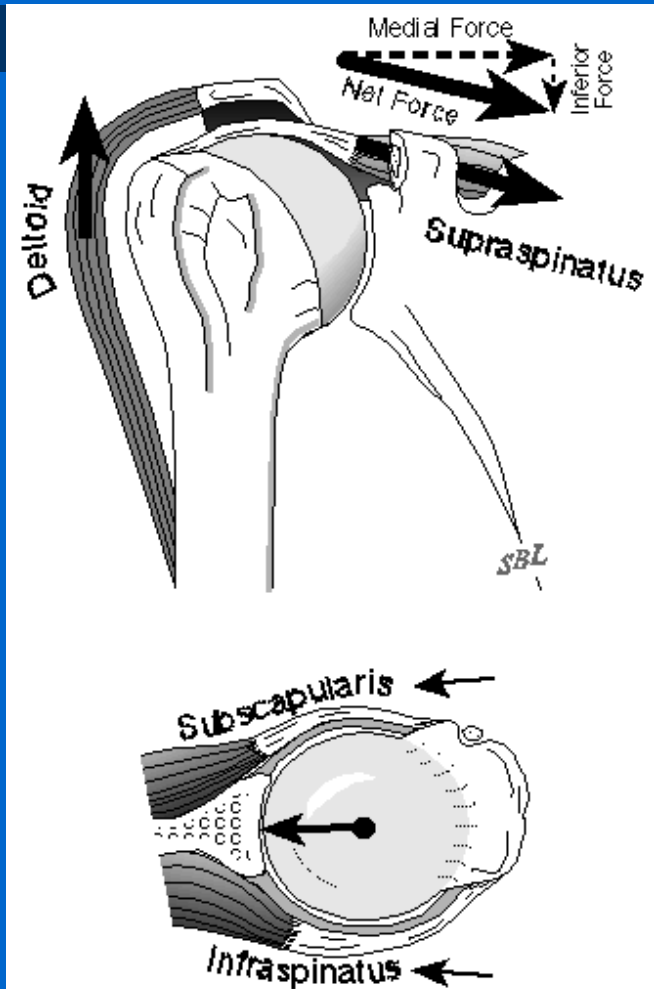


# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- Le défilé acromio-trochantérien

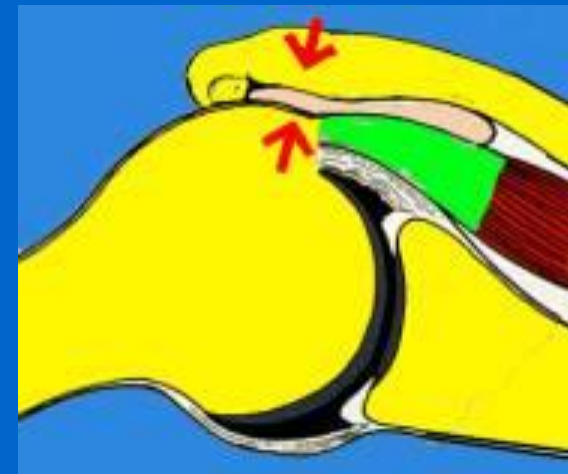
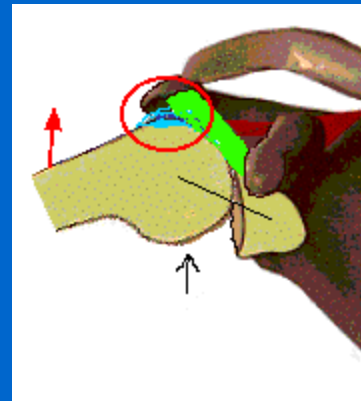
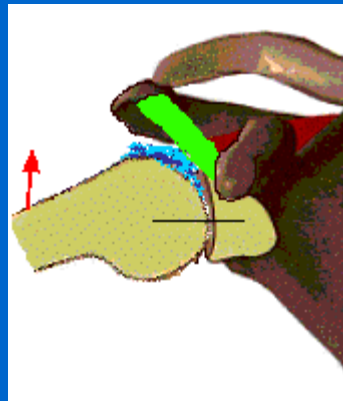
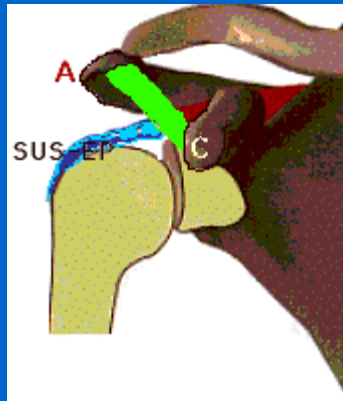


Shoulder, Lateral View  
(Humerus Removed)



# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- Compression = Bursite SAD +/- Tendinite
- 1<sup>er</sup> Temps : par sur utilisation ( Foot US, Tennis )
- 2<sup>ème</sup> Temps : le déficit de force du **supraspinatus** favorise une surélévation de la tête humérale (Dominance du **Deltoïde**).
- Association fréquente d'un déficit capsulaire inférieur



# **Epaule - Lésion Tendineuse :** **Le Supraspinatus : Tendinite**

## **Stade 1 : œdème et hyperhémie**

Association à une bursite SAD

Patient de < 40 ans

Mobilité active douloureuse, peu limitée

Mobilité passive complète, non douloureuse

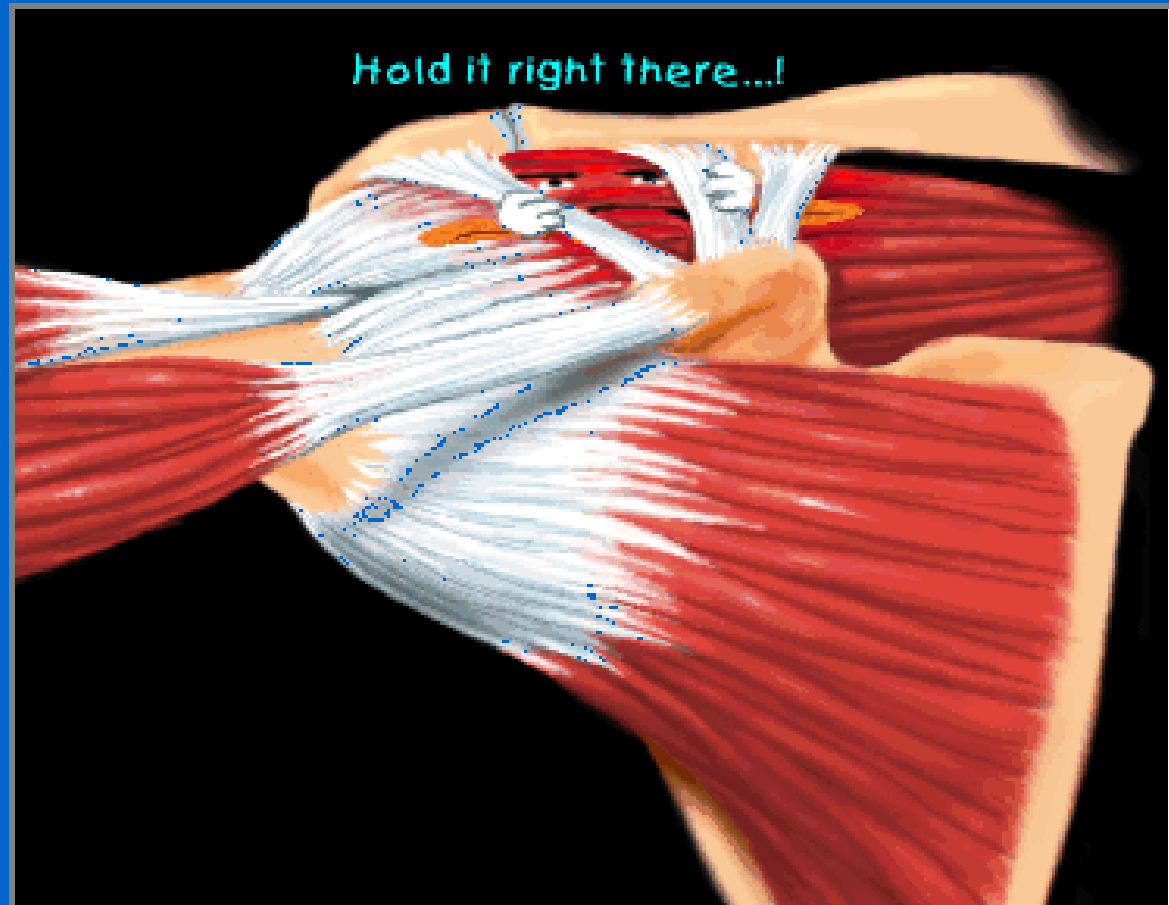
Contraction isométrique en course externe = DI +

**Forme majeure : « Impingement sign »**

**Rx : RAS**

# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- Impingement sign



# **Epaule - Lésion Tendineuse :**

## **Le Supraspinatus : Tendinite**

**Stade 2** : dégénérescence tendineuse et fibrose.  
**Tendinose** avec micro rupture de fibres collagènes.  
Douleurs sourdes, topographie imprécise, surtout en ABD et Flexion  
Patient ~ 50 ans  
Douleurs souvent nocturnes  
Mobilité active douloureuse, +/- limitée  
Diminution modérée de la force musculaire  
**Rx : quelques signes** - Arthrographie Normale

# Epaule - Lésion Tendineuse :

## Le Supraspinatus : Tendinite

**Stade 3 :**

**Ruptures totale :** impotence fonctionnelle

C'est la pseudo paralysie

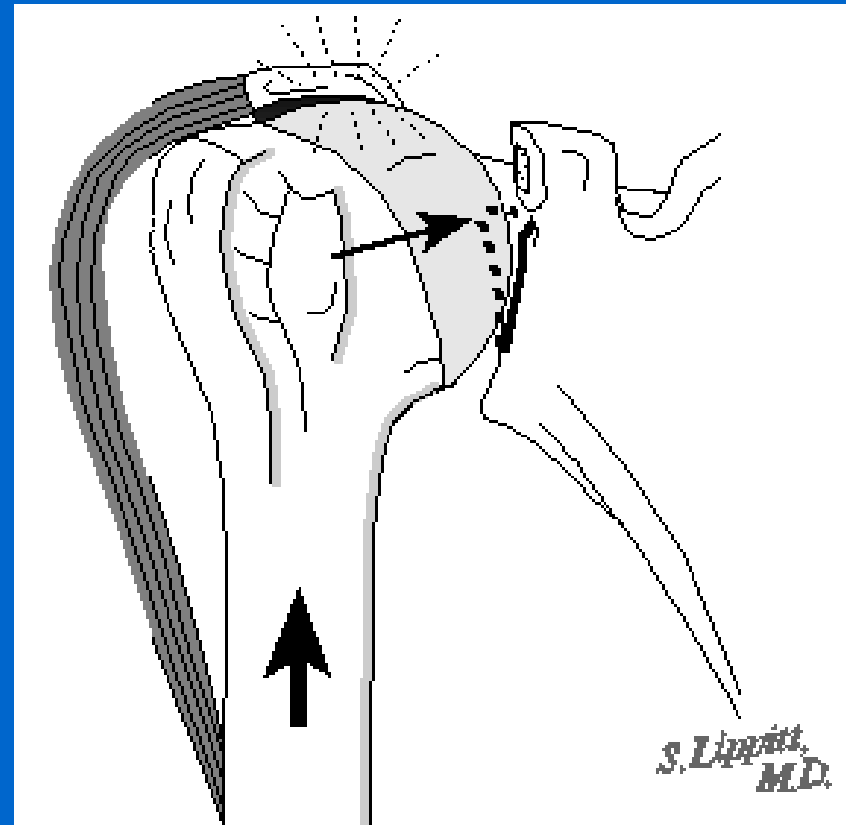
**Rupture partielle :** à suspecter pour toute épaule douloureuse depuis + de 8 semaines

**Perforation :** fait communiquer la bourse SAD avec l'articulation gléno-humérale

**==> Dg # par Imagerie**

# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- **Stade 3 : Rupture Totale :**  
Début pseudo-paralytique  
Favorise la surélévation de la tête humérale :
  - Conflit acromio-trochiter
  - Lésion du bourrelet sup
  - Arthrose acromio-claviculaire
  - Omarthrose





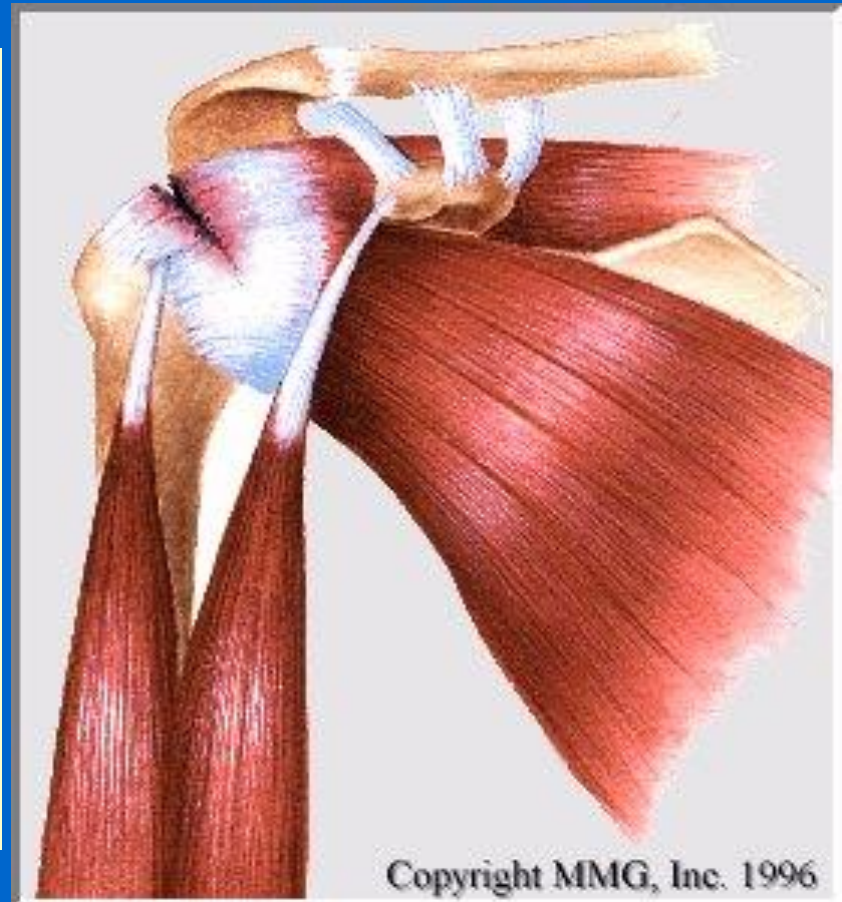
# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

Rupture Partielle à rupture totale:

Diminution à perte de force,  
Amyotrophie partielle à totale

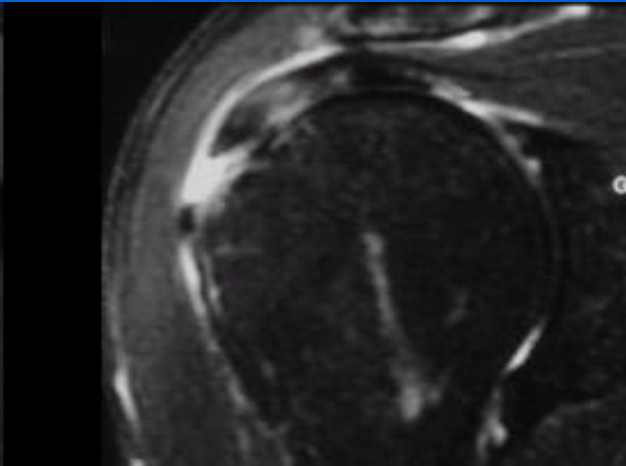
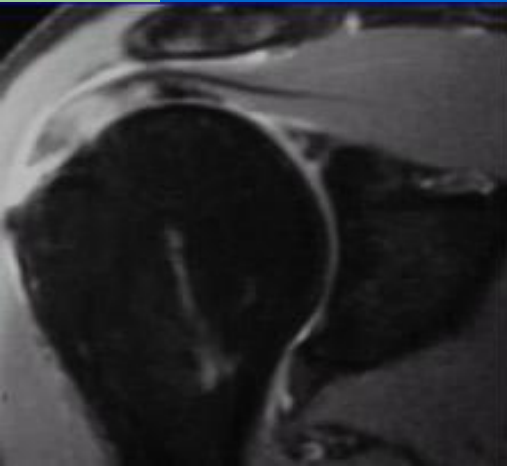
Examens complémentaires:

Arthrographie,  
Arthroscanner,  
Arthro-IRM



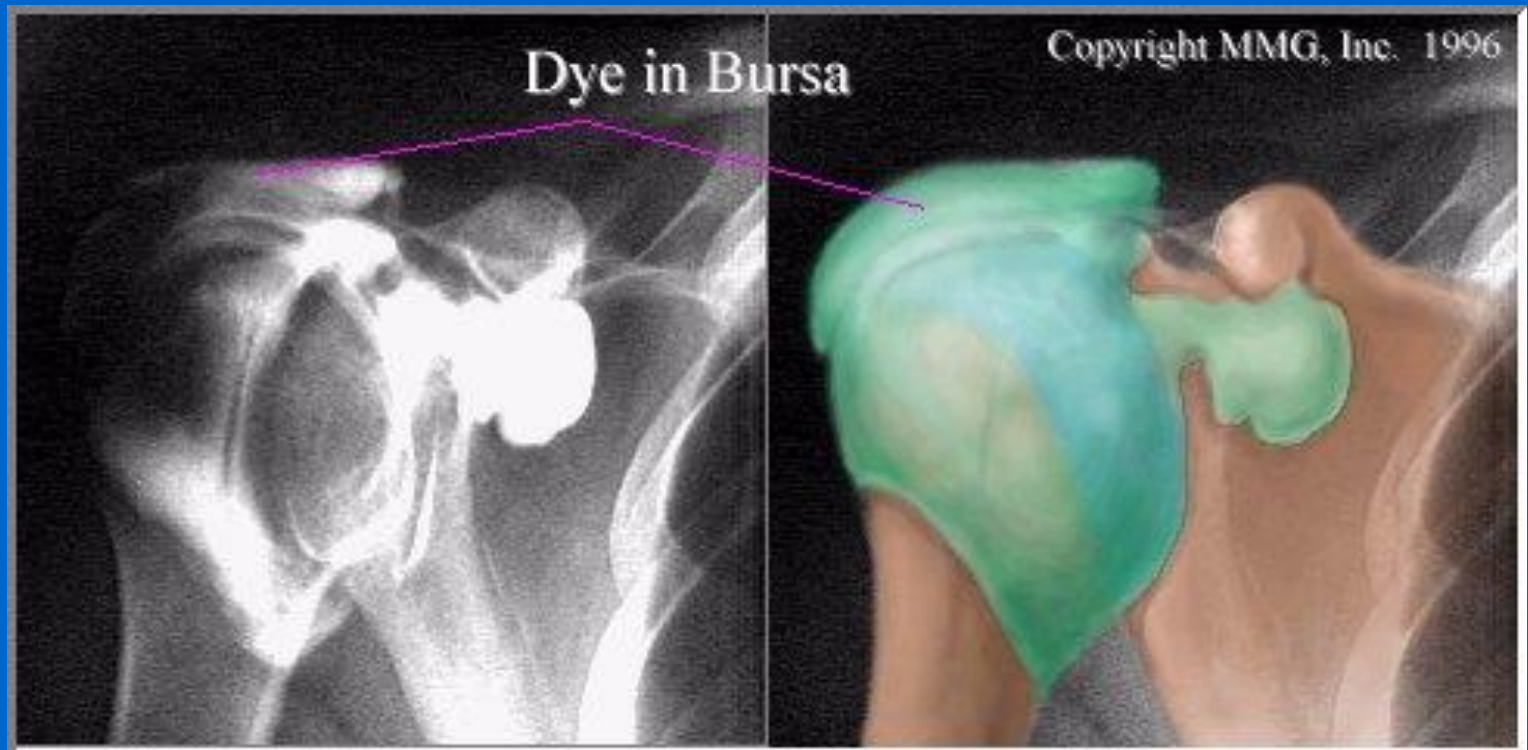
# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- **Stade 3**



# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- **Stade 3**



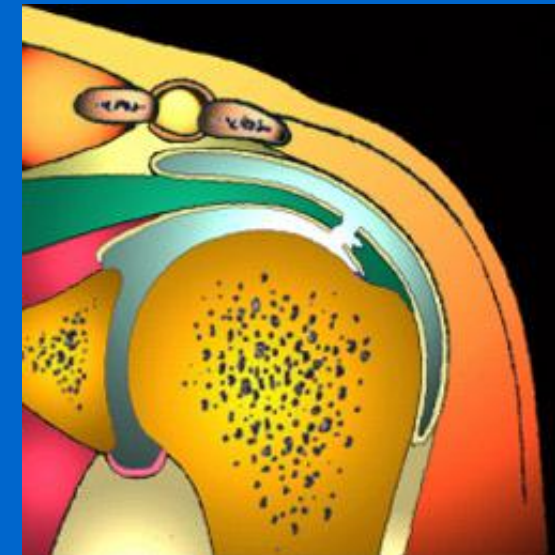
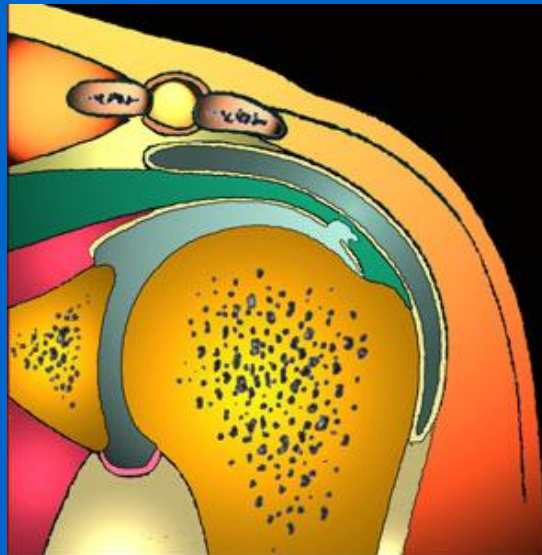
# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

- Lésions :

Superficielle

Profonde

Transfixiante



# Epaule - Lésion Tendineuse :

## Le Supraspinatus : Tendinite

- **Stade 3**
- Au final :  
Arthrose évoluée avec subluxation supérieure de la tête humérale + conflit acromio trochitérien + déminéralisation trochitérienne

Figure 15-11





# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite - Ca++

- Calcifications épi et intra tendon du **supraspinatus**



# Epaule - Lésion Tendineuse :

## Le Supraspinatus : Tendinite - Ca++

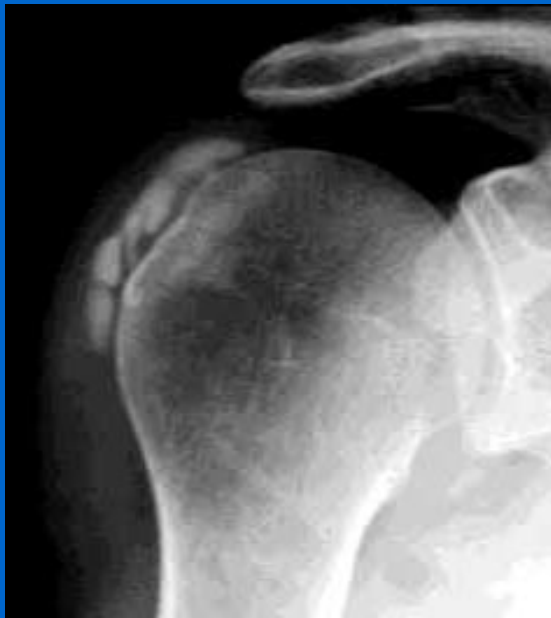
- Calcifications :
  - Pathologie locale : **tendinite, Impingement**
  - Migration dans la bourse SAD : **bursite**
  - **Origine vasculaire** micro traumatique :  
peuvent disparaître spontanément
  - **Ne pas confondre avec ostéophytose**



# Epaule - Lésion Tendineuse :

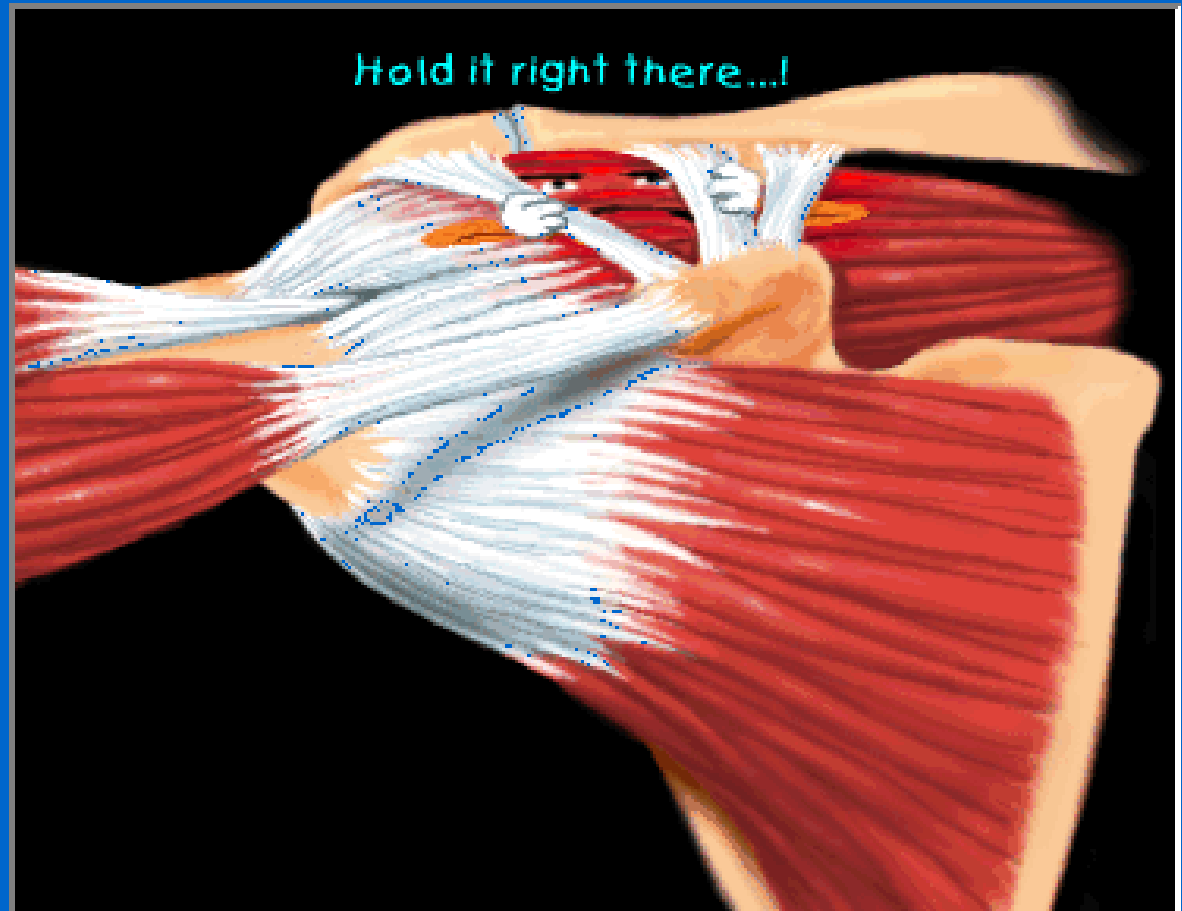
## Le Supraspinatus : Tendinite - Ca++

- Calcifications
  - épi et intra tendon
  - Intra SAD



# Epaule - Lésion Tendineuse : Le Supraspinatus : Tendinite

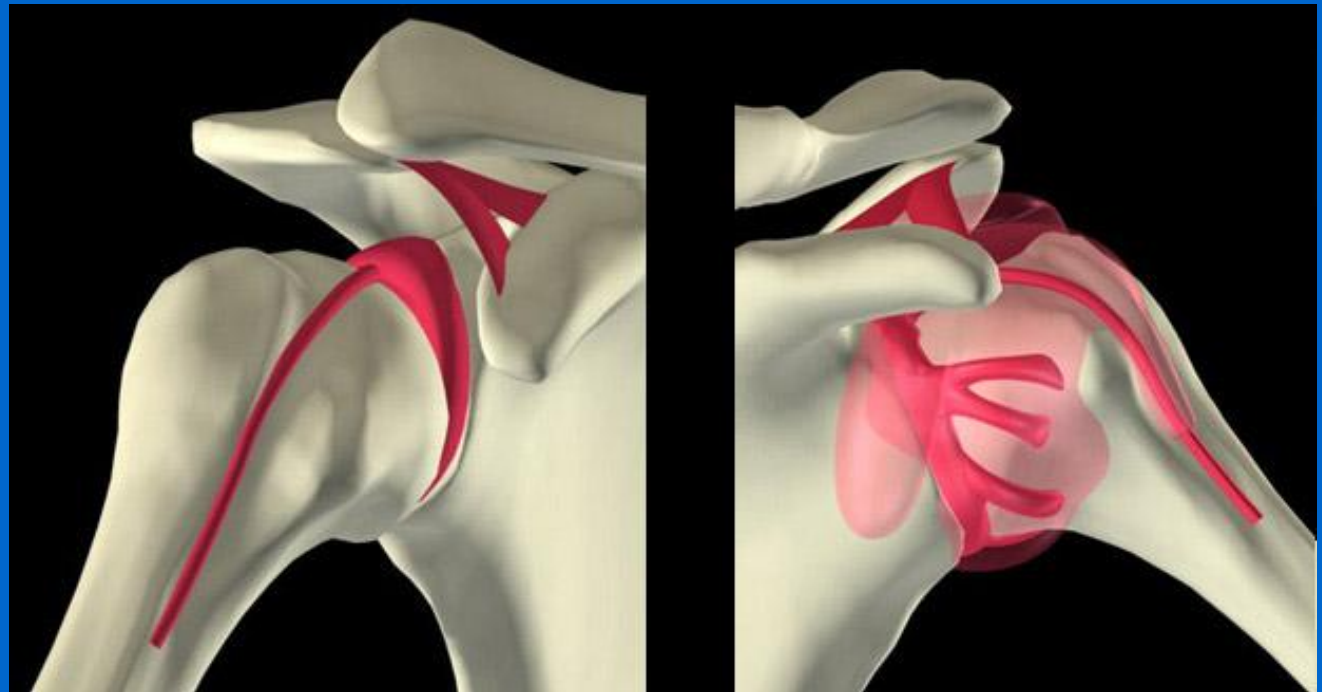
- Impingement sign avec calcifications



# Epaule - Lésion Tendineuse :

## Le Biceps brachii L H

- Souvent associée à une lésion supérieure du bourrelet



# Epaule - Lésion Tendineuse :

## Biceps brachii L H

- Rupture du faisceau L H



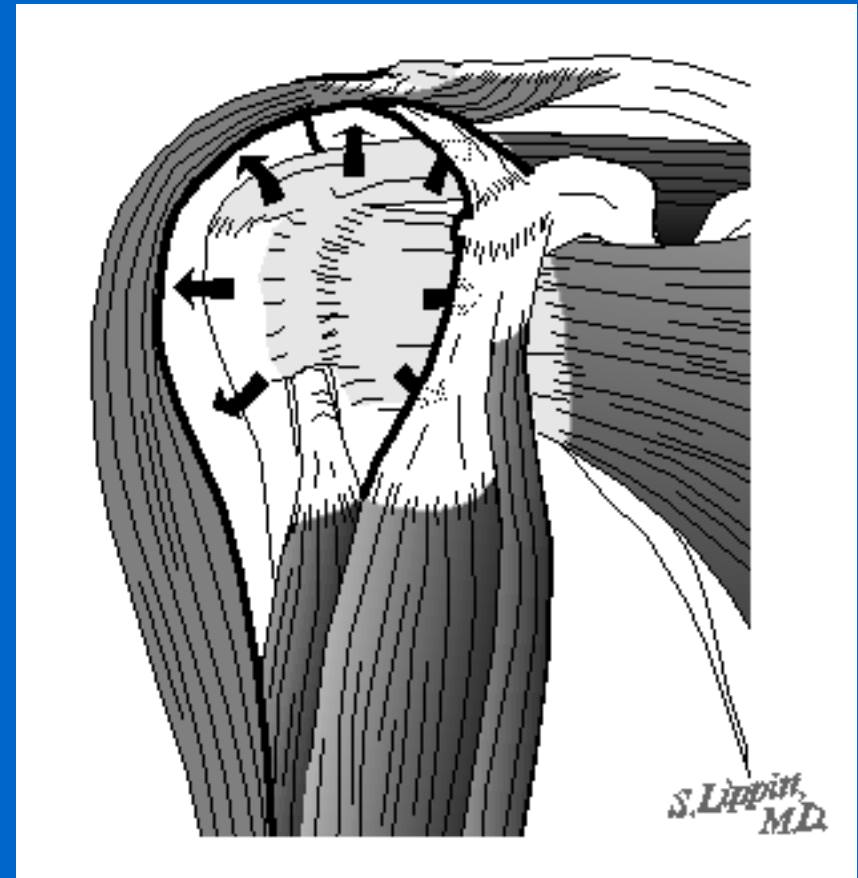
# Epaule - Lésion Tendineuse : Biceps brachii L H + Subscapularis

- Lésions associées



# Epaule - Lésion Tendineuse : Biceps brachii L H + Subscapularis

- Mécanisme lésionnel



# Epaule - Lésion Tendineuse : Biceps brachii L H + Subscapularis

- Mécanisme lésionnel

