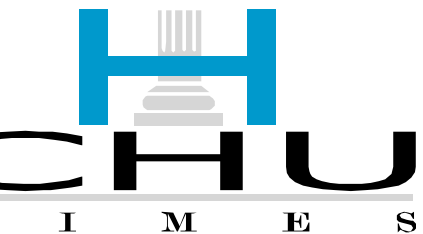


Pathologie du complexe de l'épaule. Physiopathologie, clinique et prise en charge en 2018.

Jacques Pélissier, PUPH de MPR
Fédération HU de MPR Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier



Biomécanique Scapulaire

1. Un peu de Phylogénèse : de la quadrupédie , à la préhension et la marche métacarpienne des singes arboricoles, pour aboutir à ***la préhension exclusive des hominidés.***
2. Anatomie Fonctionnelle : ***le complexe scapulaire au service de la préhension (articulation suspendue)***
 - complexe scapulo-thoracique
 - articulation glénohumérale : énarthrose laxe, muscles à courts bras de levier (coiffe) et muscles à longs bras de leviers (deltoïde + abaisseurs)
 - biomécanique du centrage dynamique condition du paradoxe mobilité/ stabilité.



la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.



appel de la biomécanique scapulaire

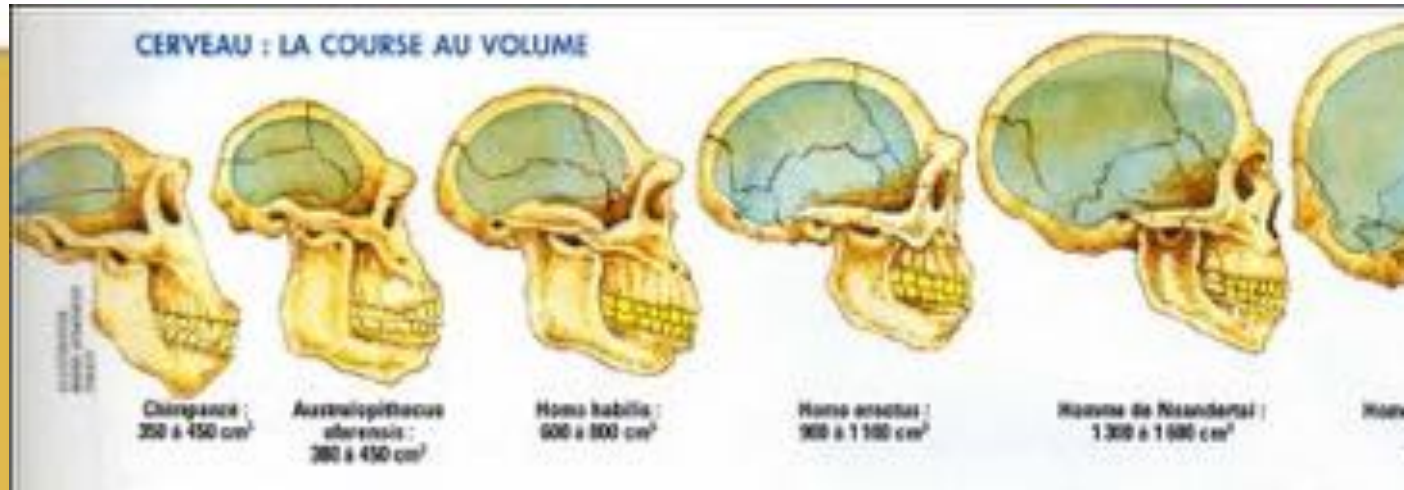
Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

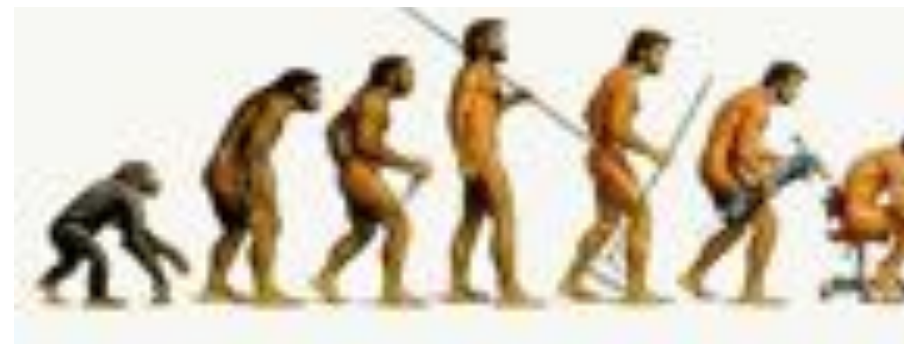
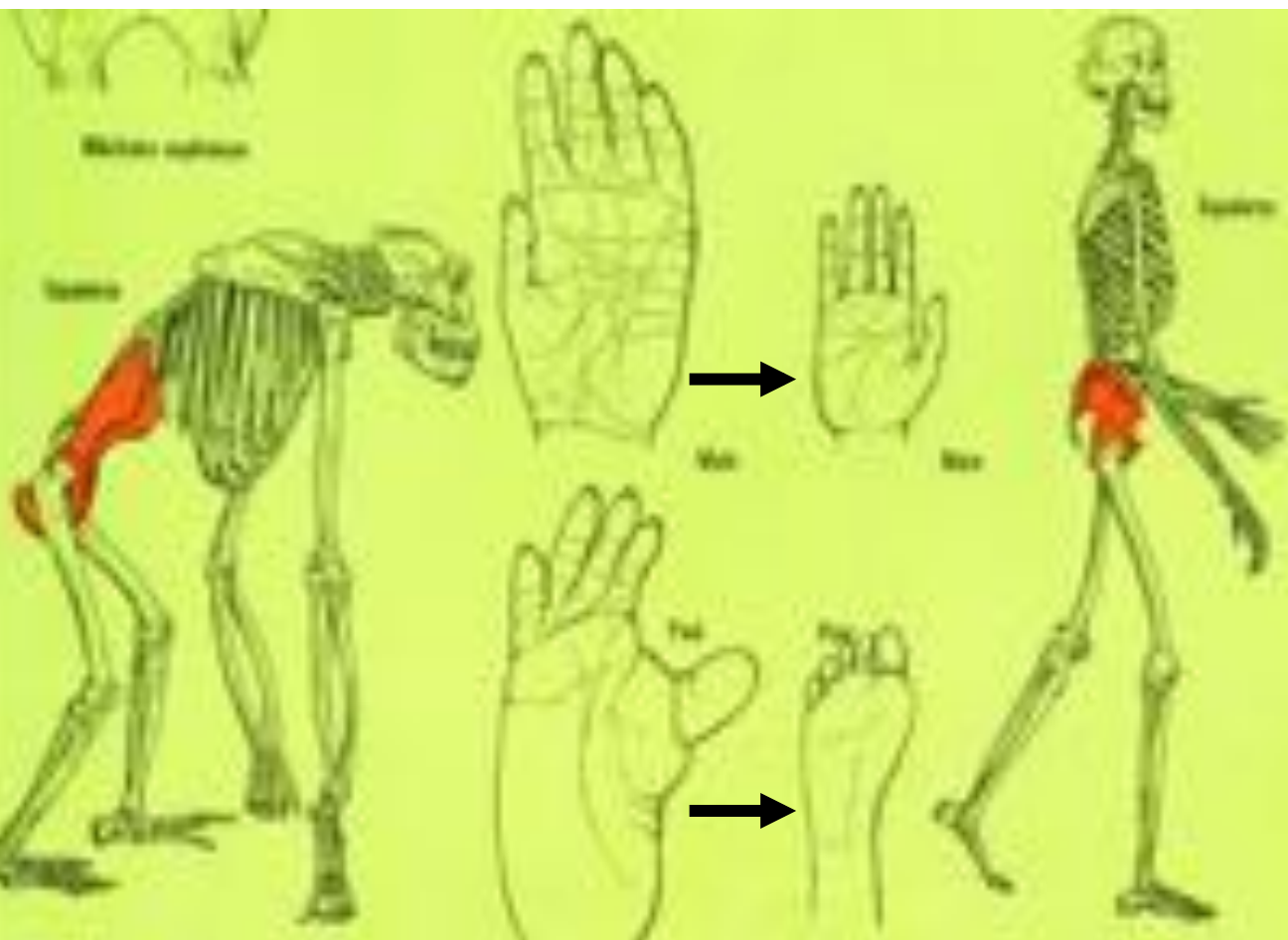
Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des simiens , à la marche bipède et à la préhension exclusive des hominidés.

Marche bipède + Préhension



Processus de spécialisation

- ❑ **Membre inférieur « porteur »** : posture, marche, courir
- ❑ **Membre supérieur « suspenseur »** : préhension.

Accessoirement : défense, parachuter

appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.

■ Membre supérieur : préhension.

Trajectoire initiale (complexe coude-épaule)

Prise initiale (orientation de la main par la couple poignet-coude, type de prise)

Trajectoire secondaire

Lâcher (orientation de la main par la couple poignet-coude, type de lâcher)



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.

Membre supérieur : préhension.

Trajectoire initiale (complexe coude-épaule)

Prise initiale (orientation de la main par la couple poignet-coude, type de prise)

Trajectoire secondaire

Lâcher (orientation de la main par la couple poignet-coude, type de lâcher)

→ **Épaule = Cône de mobilité du bras**
Coude = Angle fonctionnel de mobilité.



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.

Membre supérieur : préhension.

Trajectoire initiale (complexe coude-épaule)

Prise initiale (orientation de la main par la couple poignet-coude, type de prise)

Trajectoire secondaire

Lâcher (orientation de la main par la couple poignet-coude, type de lâcher)

→ **Épaule = Cône de mobilité du bras**
Coude = Angle fonctionnel de mobilité.



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.

■ **Membre supérieur : préhension.**

Épaule = Cône de mobilité du bras

Programme moteur du complexe scapulaire:

Mobilité / Stabilité

Puissance

Précision



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.

Membre supérieur : préhension.

Épaule = Cône de mobilité du bras

Programme moteur du complexe scapulaire:

Mobilité / Stabilité

Puissance

Précision

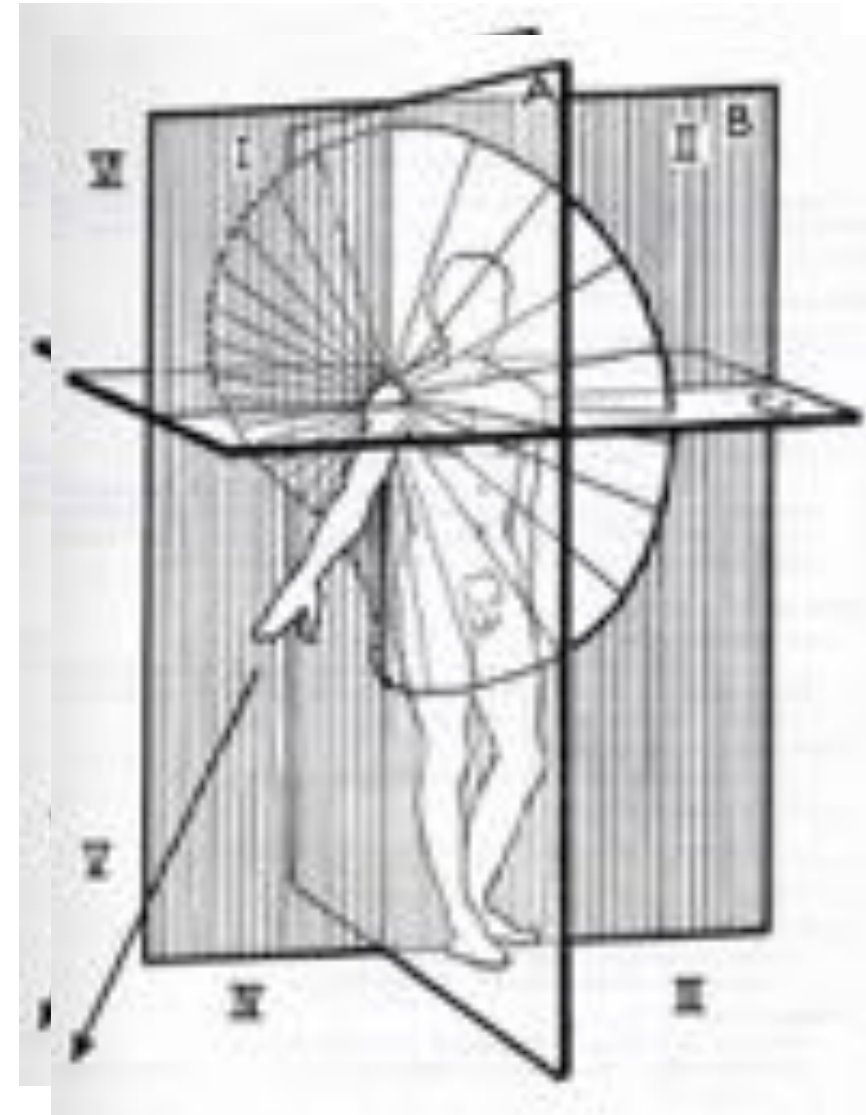


appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut



la pathologie de la région scapulaire

Phylogénèse : de la quadrupédie , à la marche métacarpienne des singes arboricoles et à la préhension pour aboutir à la préhension exclusive des hominidés.

Membre supérieur : préhension.

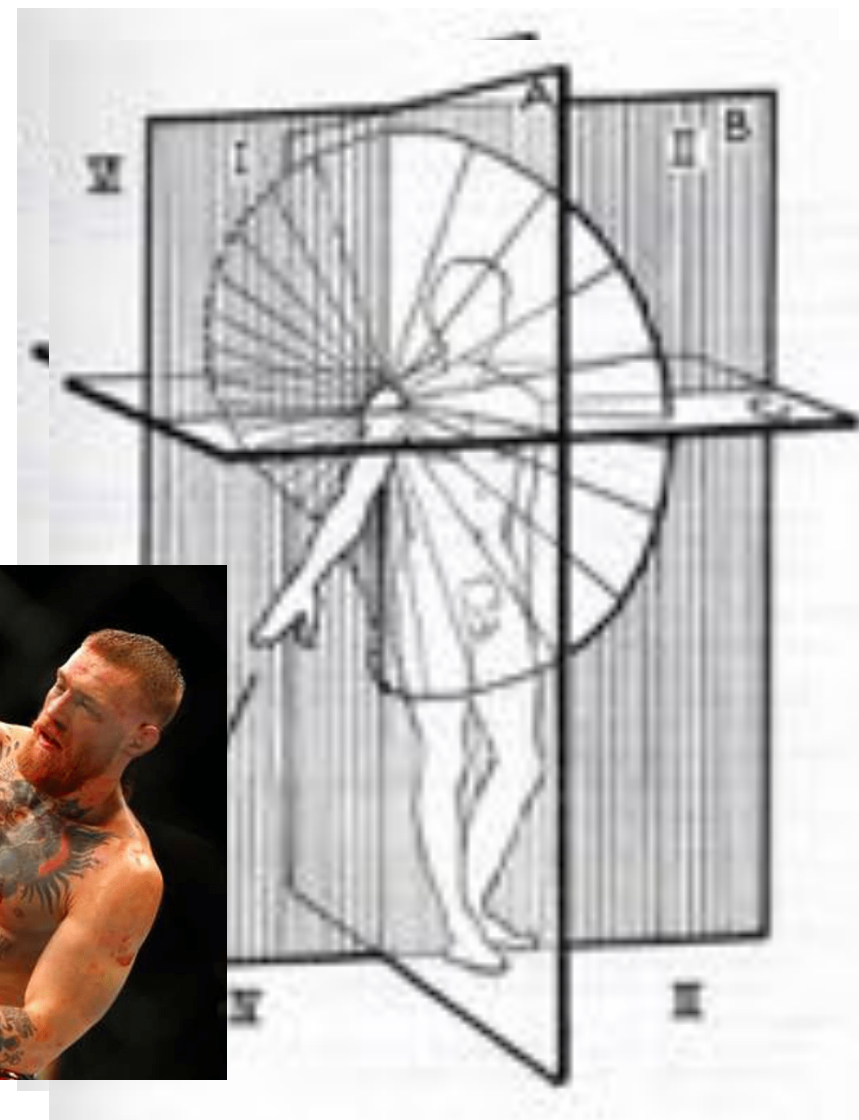
Épaule = Cône de mobilité du bras

Programme moteur du complexe scapulaire:

Mobilité / Stabilité

Puissance

Précision



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: **préhension**

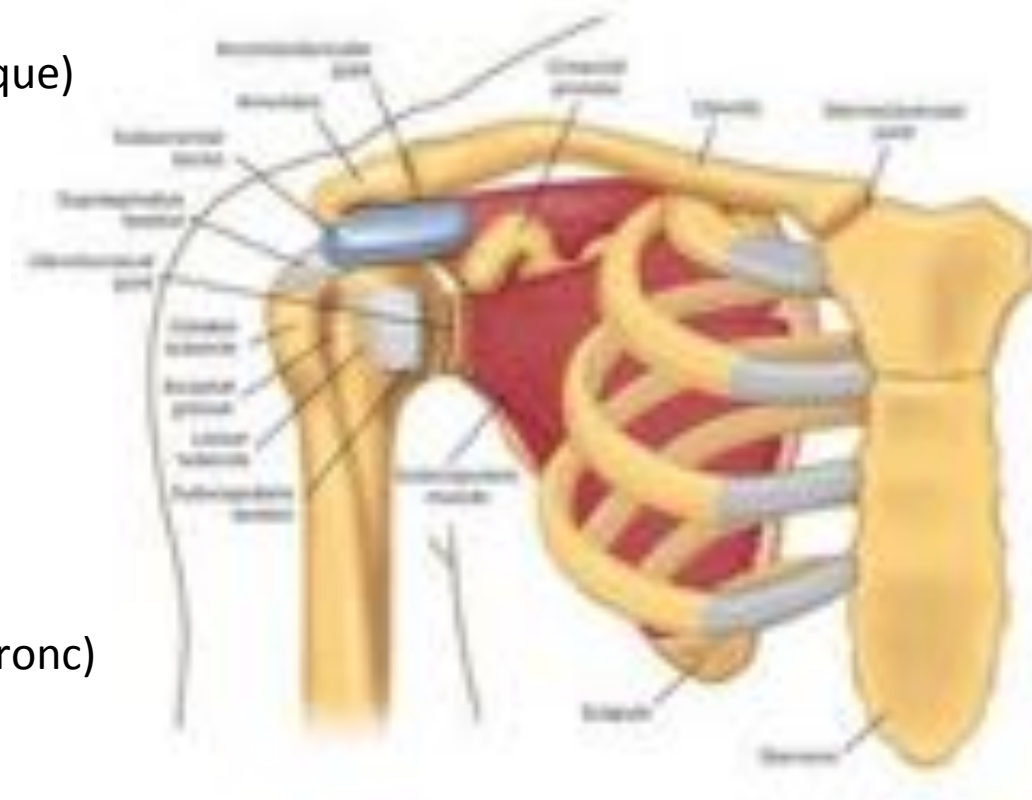
Une 1^{ère} priorité = la **mobilité**

Épaule = Cône de mobilité du br

Articulation scapulo-humérale : énarthrose (rotule mécanique)

Espace de glissement scapulo-thoracique

Clavicule : baguette de réglage (distance du bras / axe du tronc)



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: **préhension**

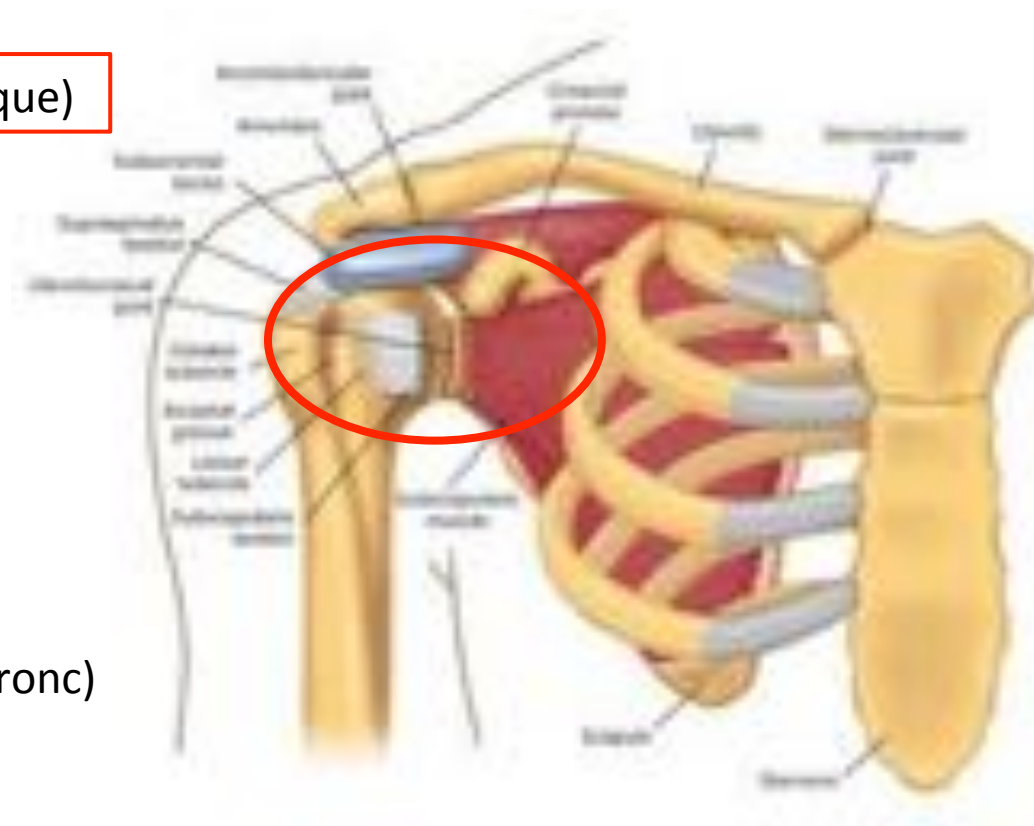
Une 1^{ère} priorité = la **mobilité**

Épaule = Cône de mobilité du br

Articulation scapulo-humérale : énarthrose (rotule mécanique)

Espace de glissement scapulo-thoracique

Clavicule : baguette de réglage (distance du bras / axe du tronc)



Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: **préhension**

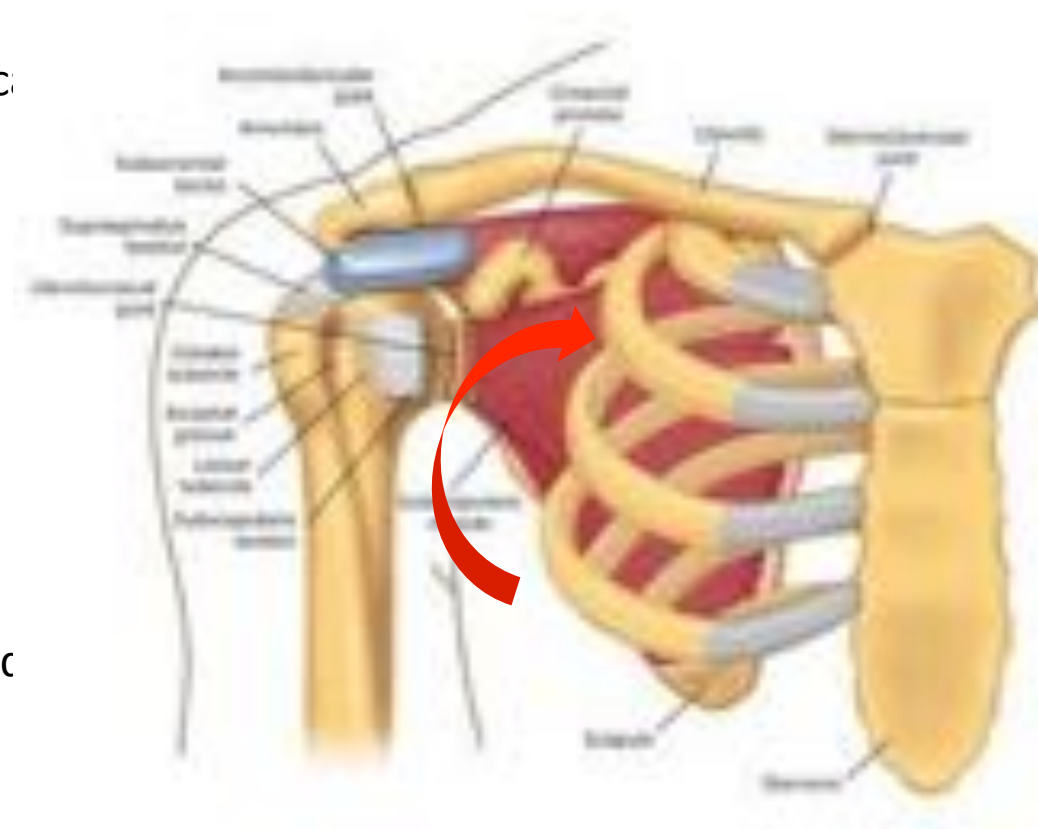
Une 1^{ère} priorité = la **mobilité**

Épaule = Cône de mobilité du br

Articulation scapulo-humérale : énarthrose (rotule méca

Espace de glissement scapulo-thoracique

Clavicule : baguette de réglage (distance du bras / axe c



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: **préhension**

Une 1^{ère} priorité = la **mobilité**

Articulation scapulo-humérale : énarthrose (rotule mécanique)

Espace de glissement scapulo-thoracique

Rythme de l'épaule lors de l'élévation du bras = bascule de l'omoplate
+ abduction de l'Art Gléno-Humérale. Mouvement harmonieux.

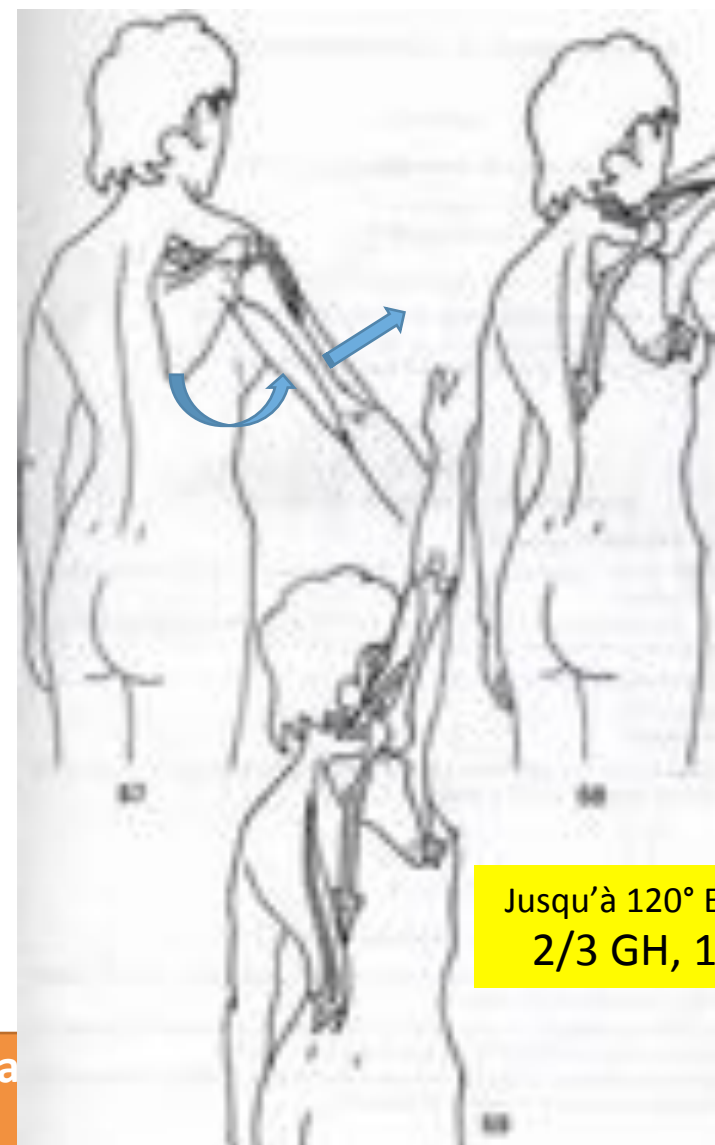
Clavicule : baguette de réglage (distance du bras / axe du tronc)

appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Exa

Épaule = Cône de mobilité du br



Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: **préhension**

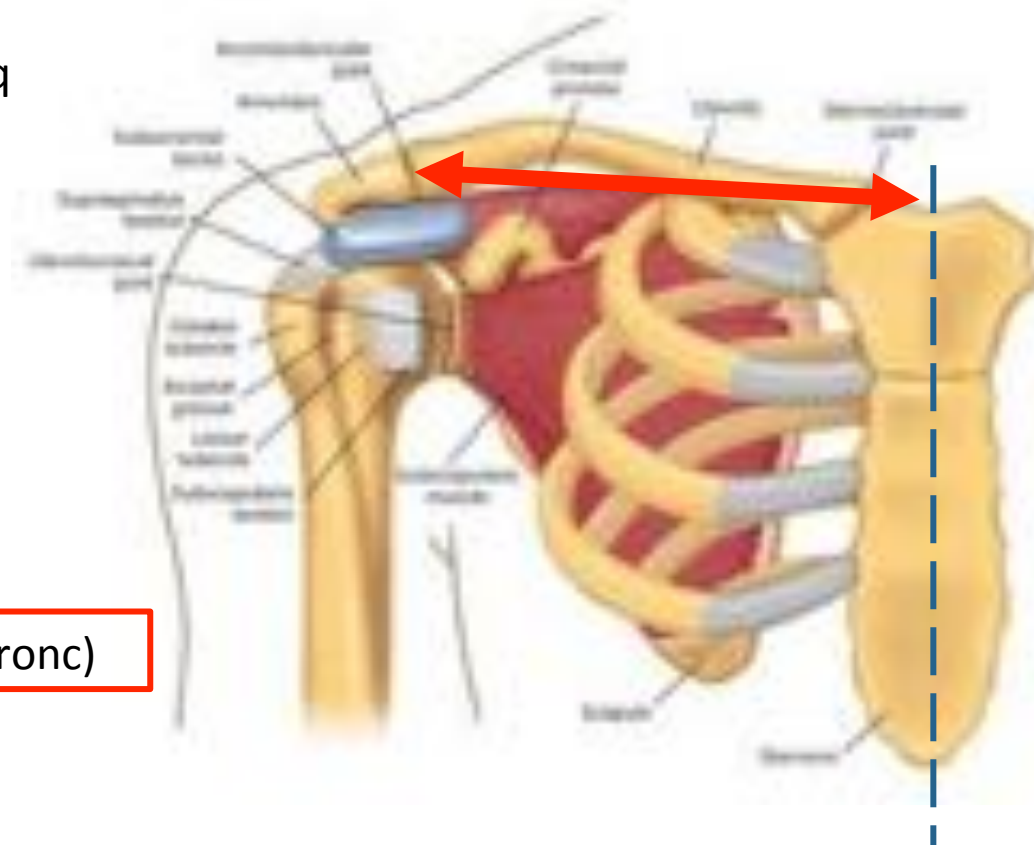
Une 1^{ère} priorité = la **mobilité**

Épaule = Cône de mobilité du br

Articulation scapulo-humérale : énarthrose (rotule mécaniq

Espace de glissement scapulo-thoracique

Clavicule : baguette de réglage (distance du bras / axe du tronc)



appel de la biomécanique scapulaire

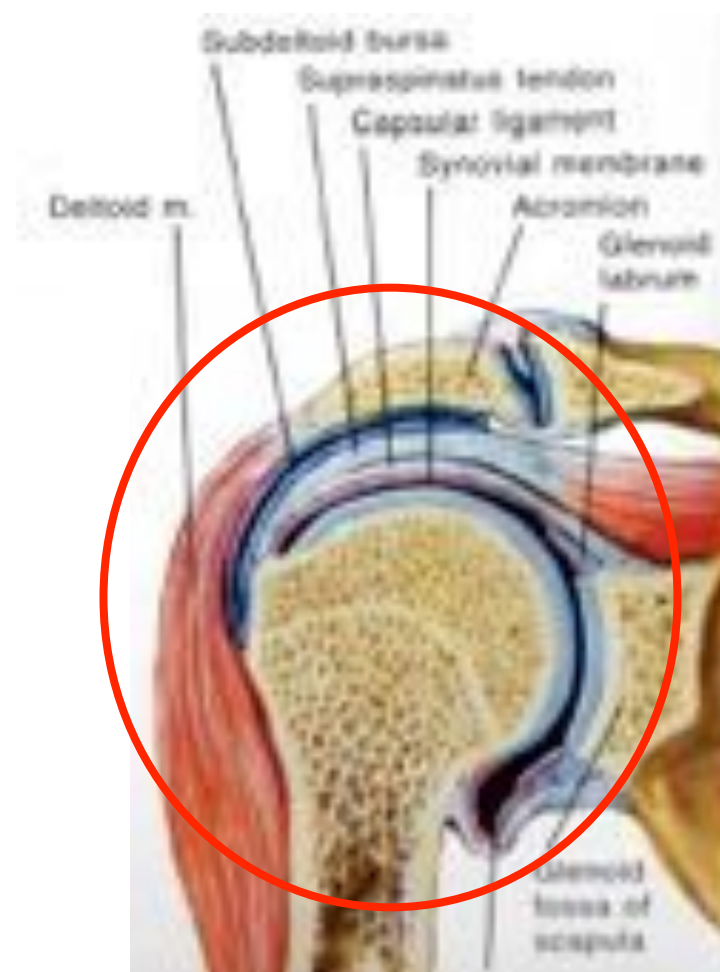
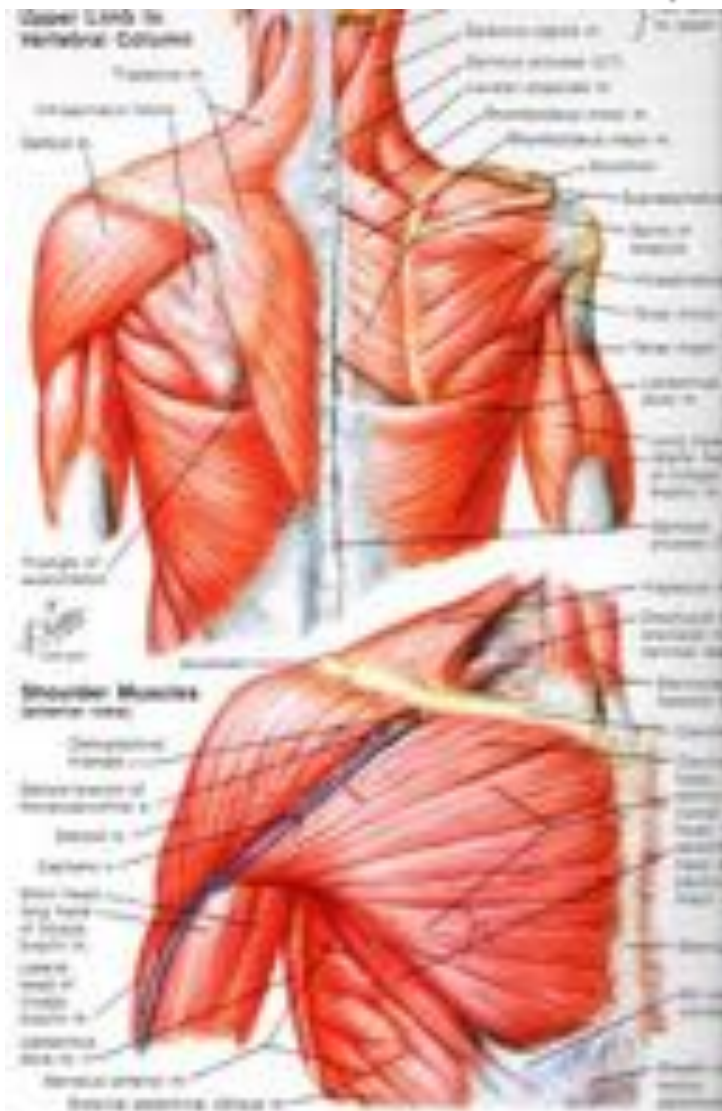
Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: **préhension**

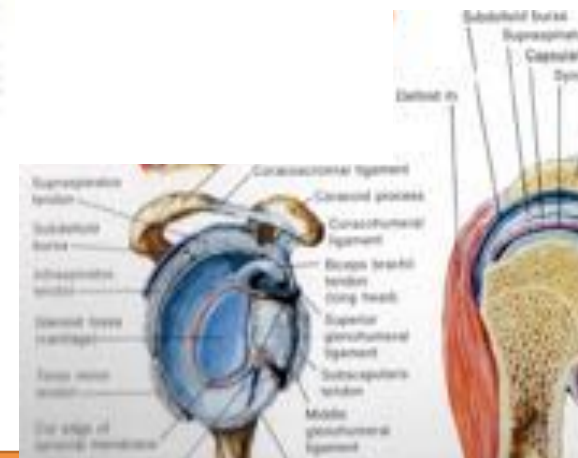
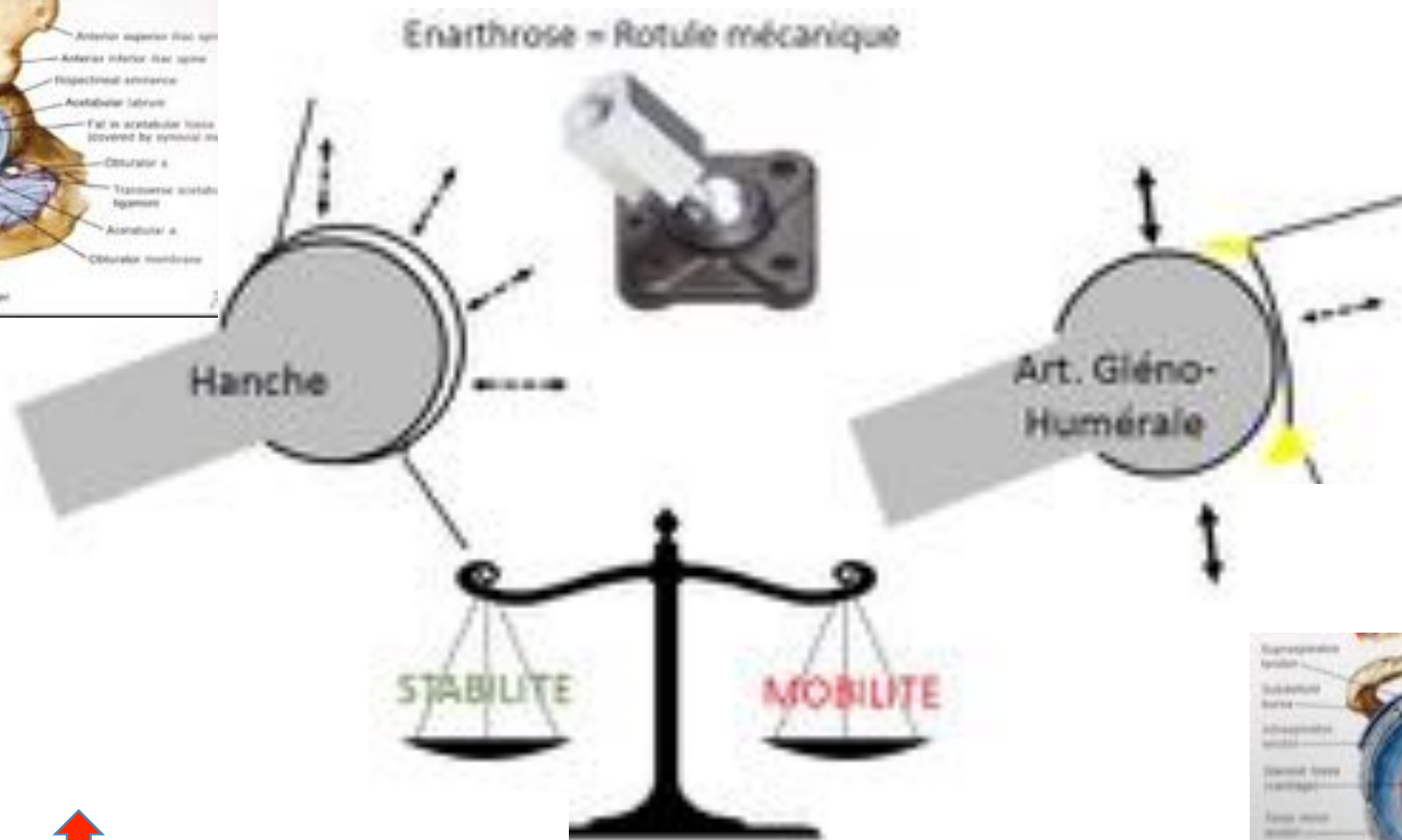
Une 2ème priorité = la **puissance**



Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: l'Articulation Gléno-Humérale

la 1^{ère} priorité = la **mobilité**

Épaule = Cône de mobilité du bras



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

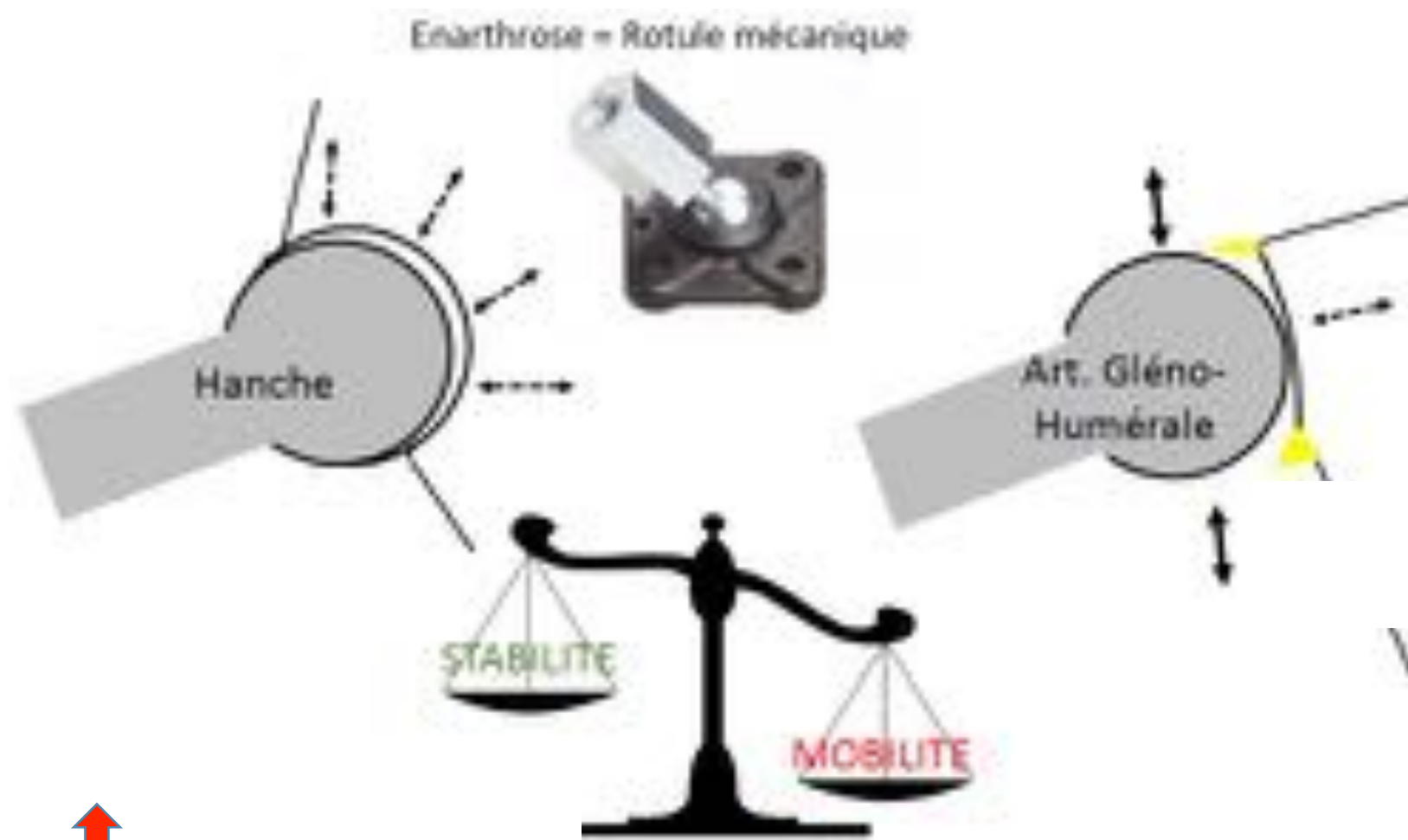
Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: l'Articulation Gléno-Humérale

la 1^{ère} priorité = la **mobilité**

Épaule = Cône de mobilité du bras



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

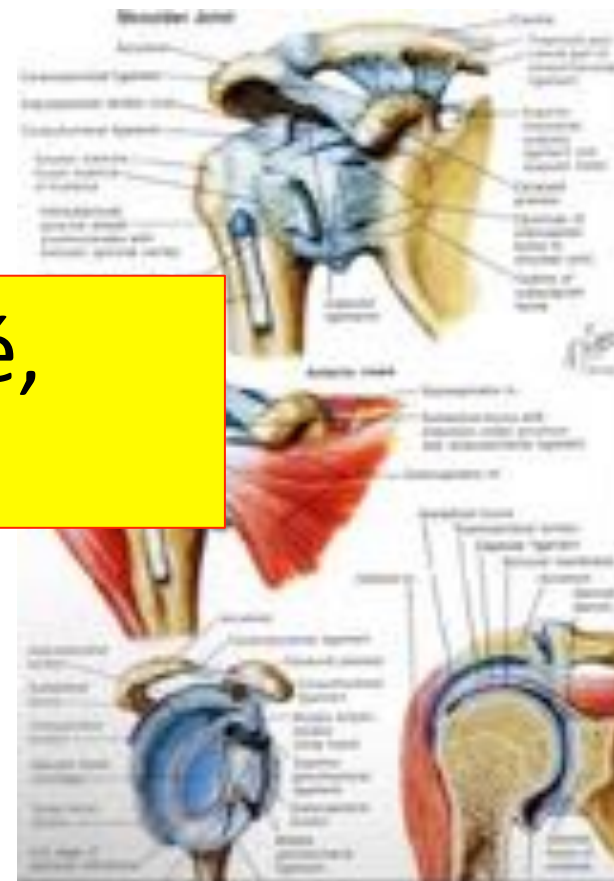
Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: l'Articulation Gléno-Humérale

La 1^{ère} priorité = la **mobilité/stabilité** Épaule = Cône de mobilité du bras

La solution =

les muscles et tendons de la coiffe des rotateurs et non la capsule (lâche) et les ligaments !

Comment associer mobilité, stabilité, puissance ?



Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: l'Articulation Gléno-Humérale

Comment associer mobilité, stabilité, puissance ?

solution = la mobilité étant prioritaire

Des muscles et tendons à court bras de levier (coiffe des rotateurs) pour la **stabilité**.

Des muscle à long bras de levier pour la **puissance**: élévateur du bras (Deltoïde), abaisseur du bras Grand Rond, Grand Dorsal et Grand Pectoral (Fx Inf)

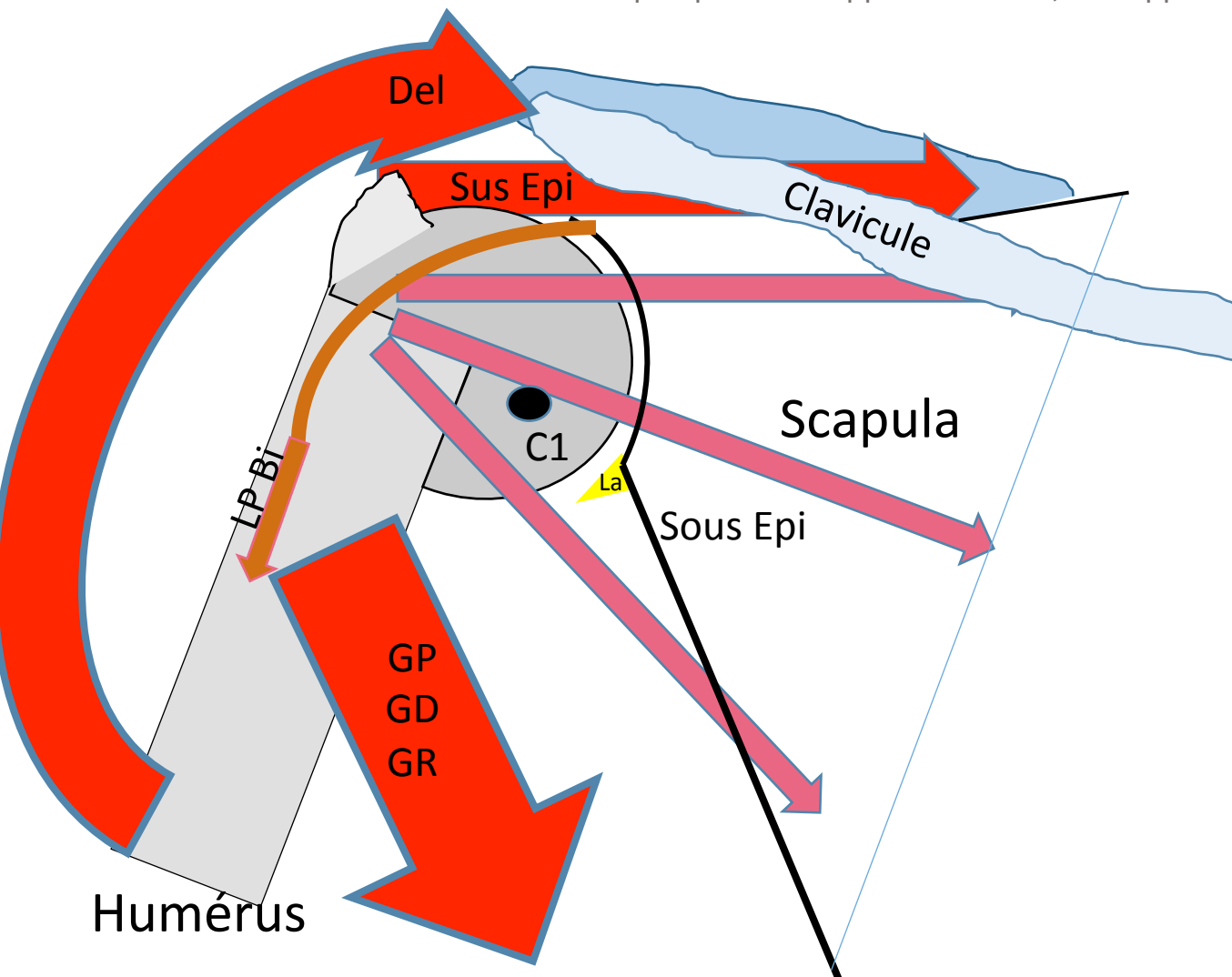
Exploration kinésiologique et neurophysiologique simultanée



la pathologie de la région scapulaire

Centre Instantané de Rotation (CIR)= Point qui au cours d'un mvt de faible amplitude a un déplacement nul.

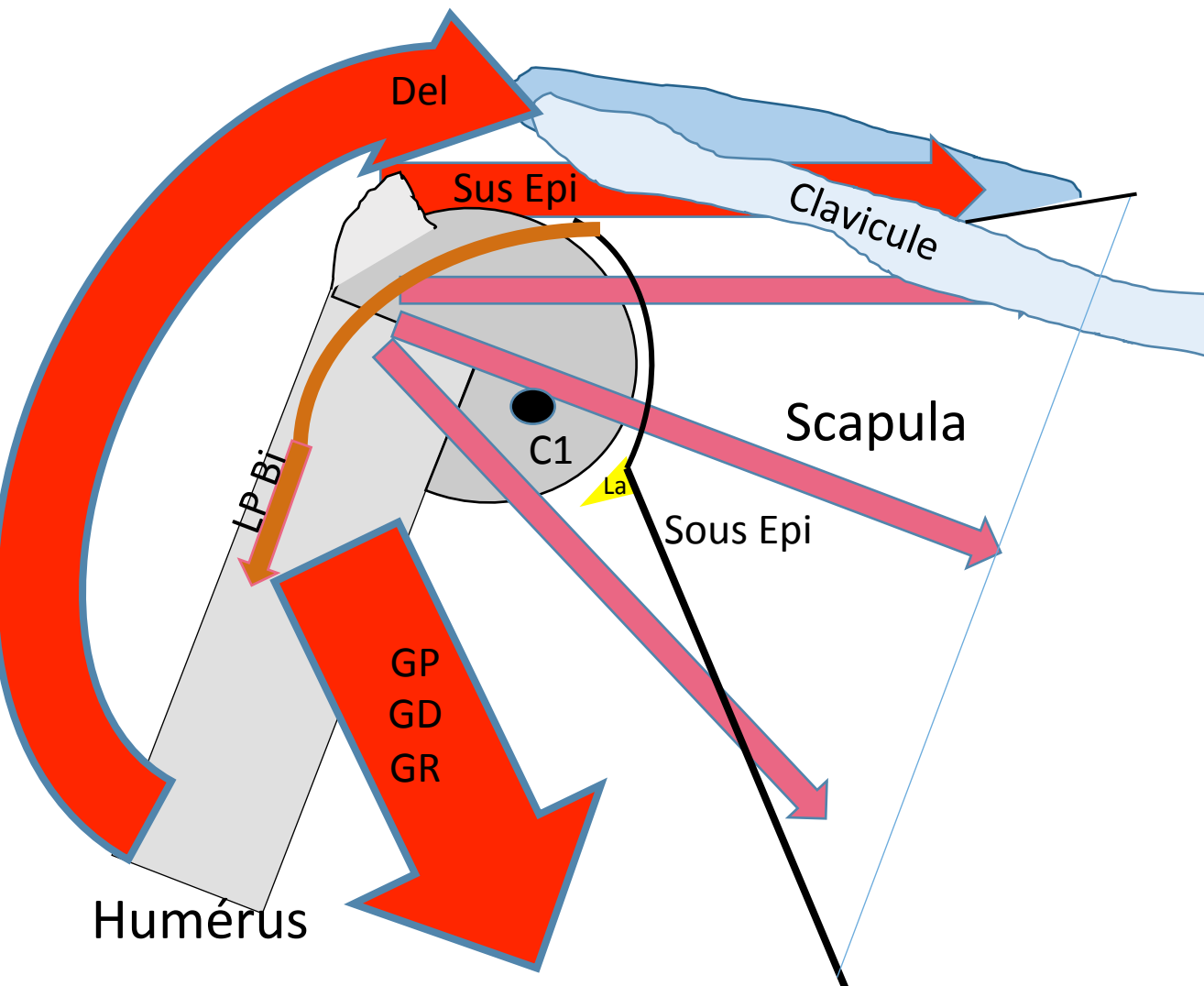
Fischer et al. Rev Chir Orthop Réparatrice Appar Mot 1977; 63 Suppl 2:108-15.



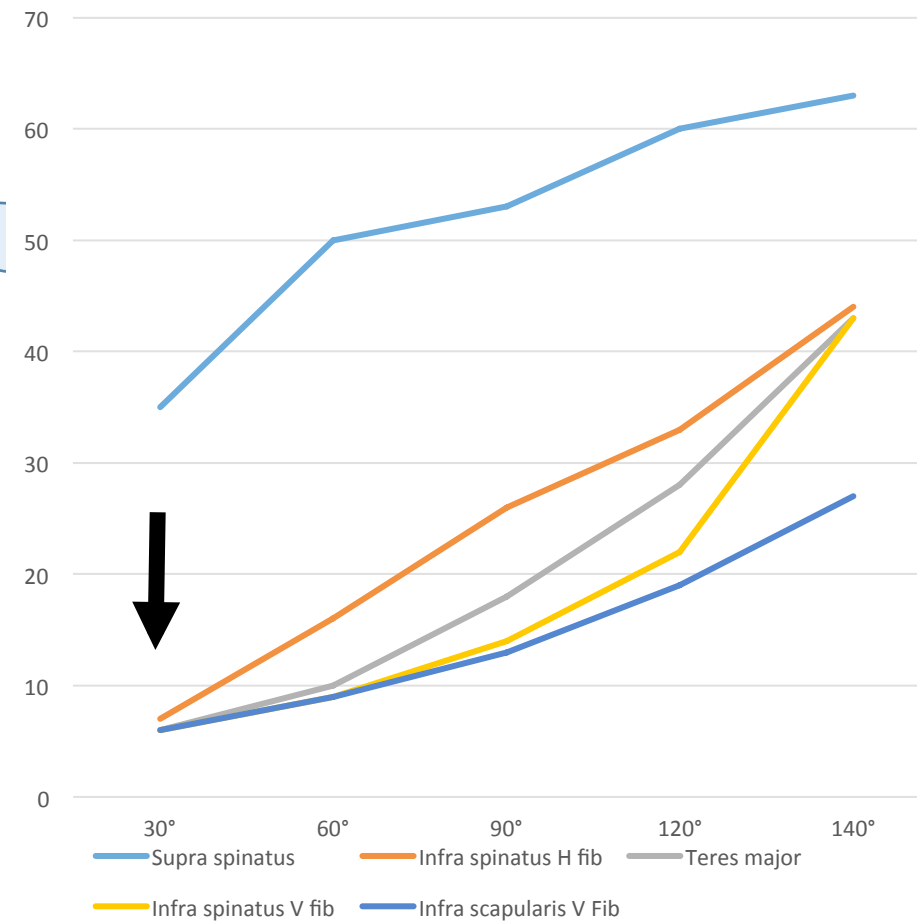
Pélissier et al. Act Neurol Scand 1979; 60 Supp 73:103

la pathologie de la région scapulaire

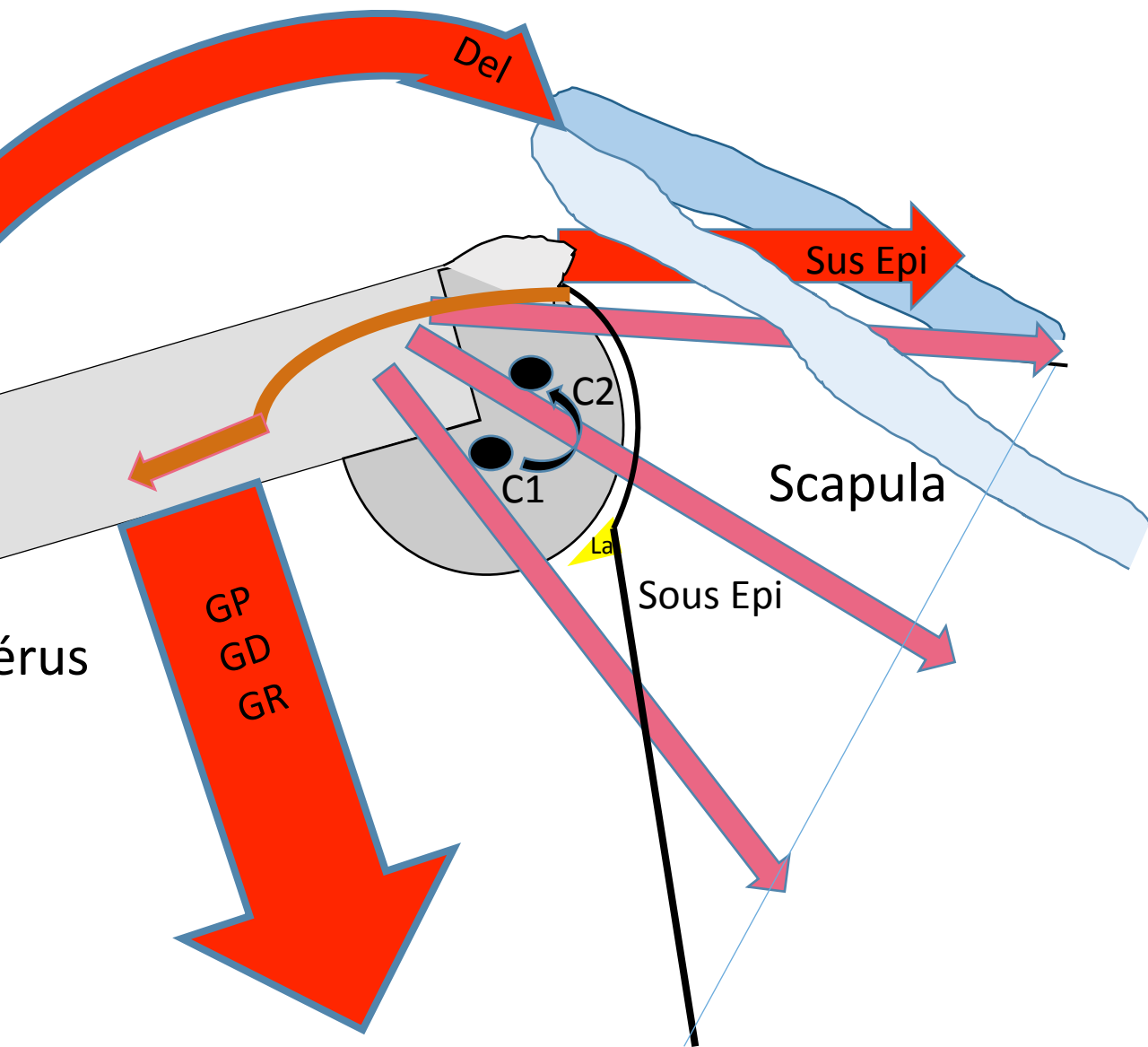
Centre Instantané de Rotation (CIR)= Point qui au cours d'un mvt de faible amplitude a un déplacement nul,



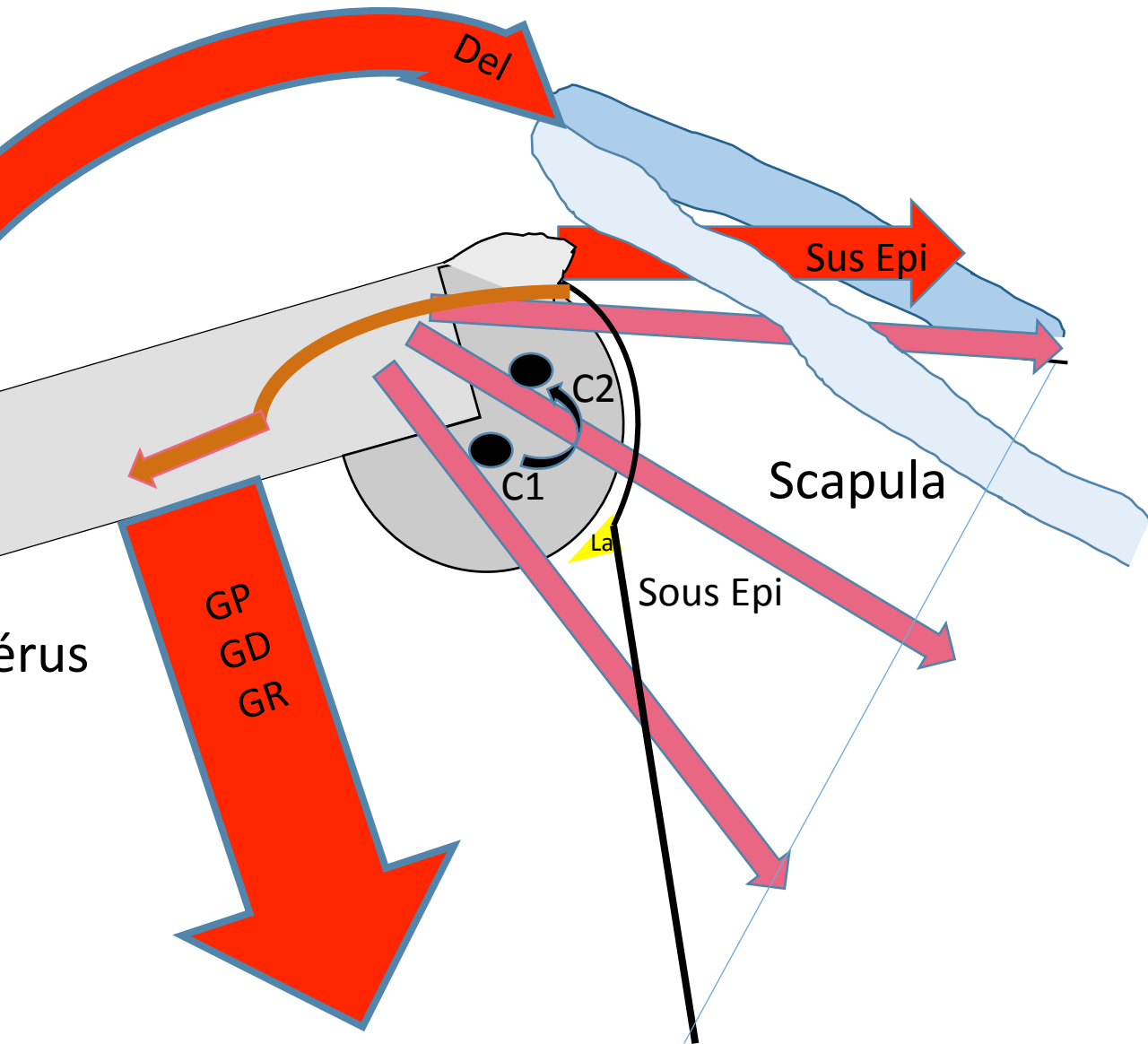
EMGIntégré. 2lèvement du bras, plan frontal.



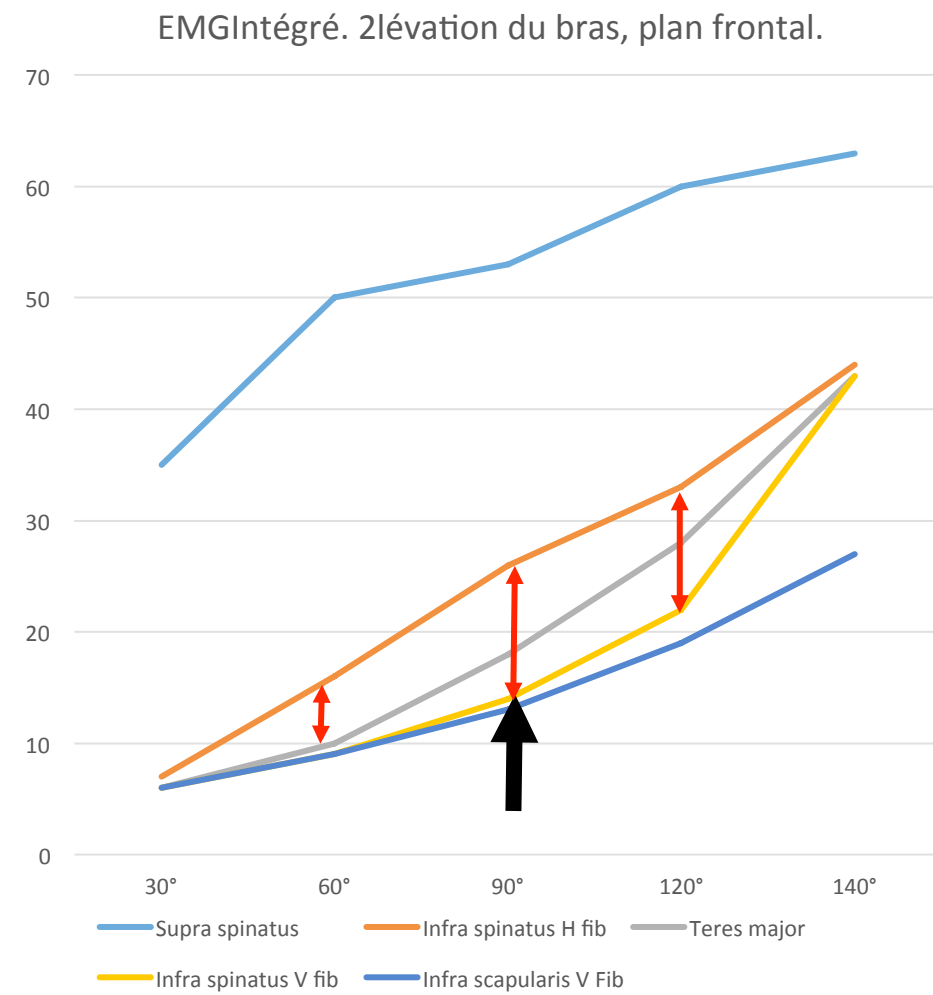
la pathologie de la région scapulaire



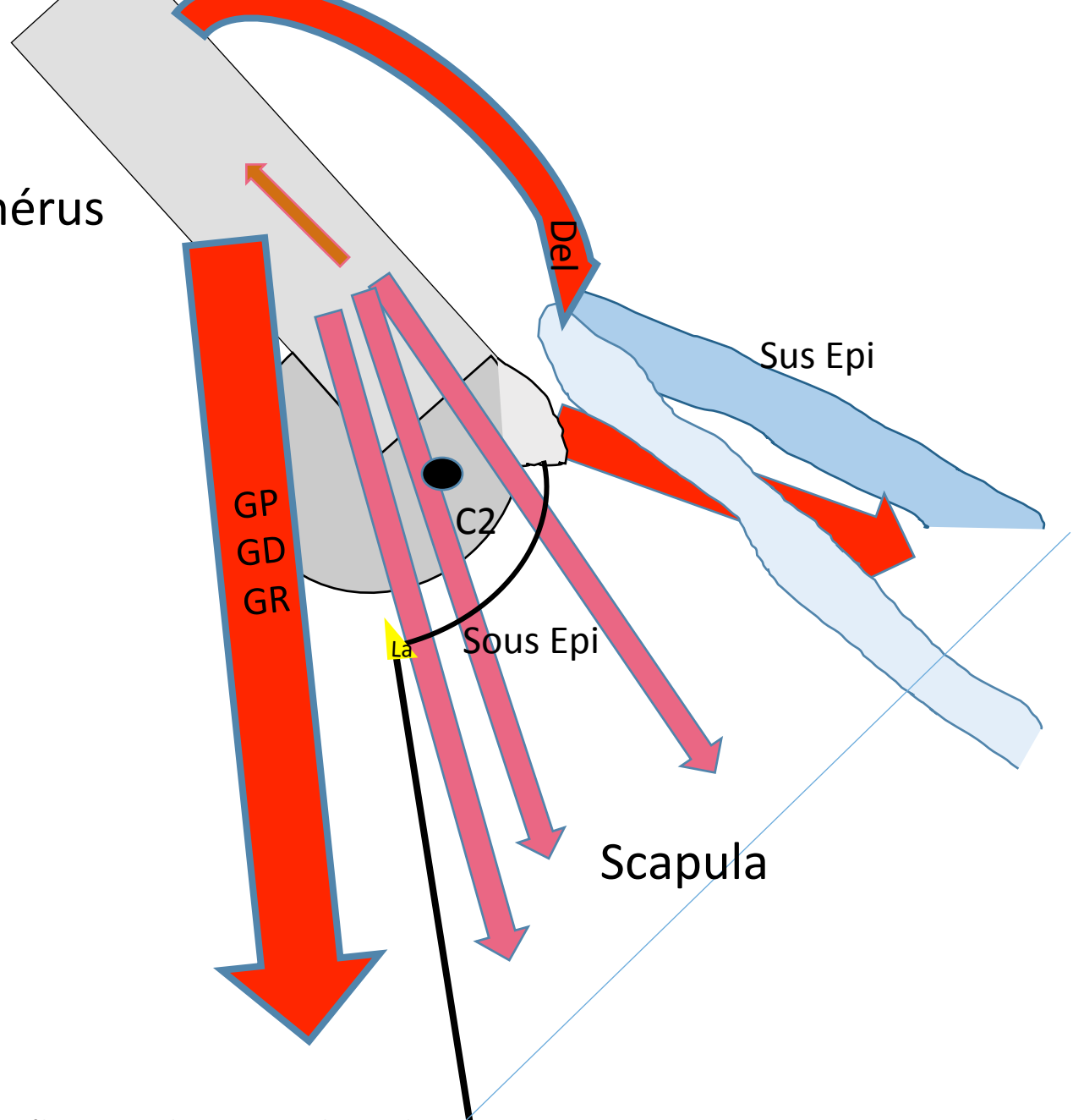
la pathologie de la région scapulaire



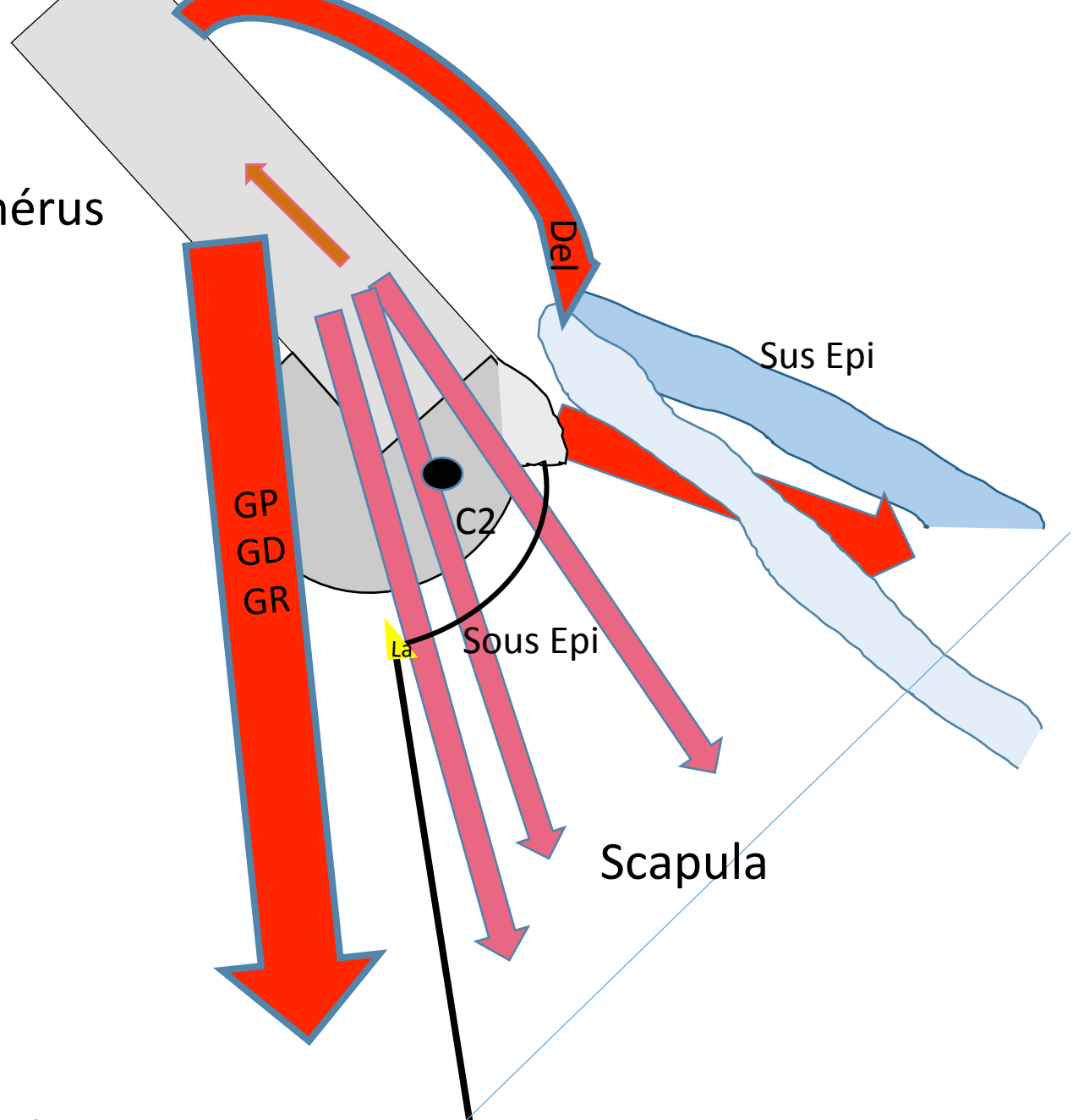
Pélessier et al. Act Neurol Scand 1979; 60 Supp 73:103



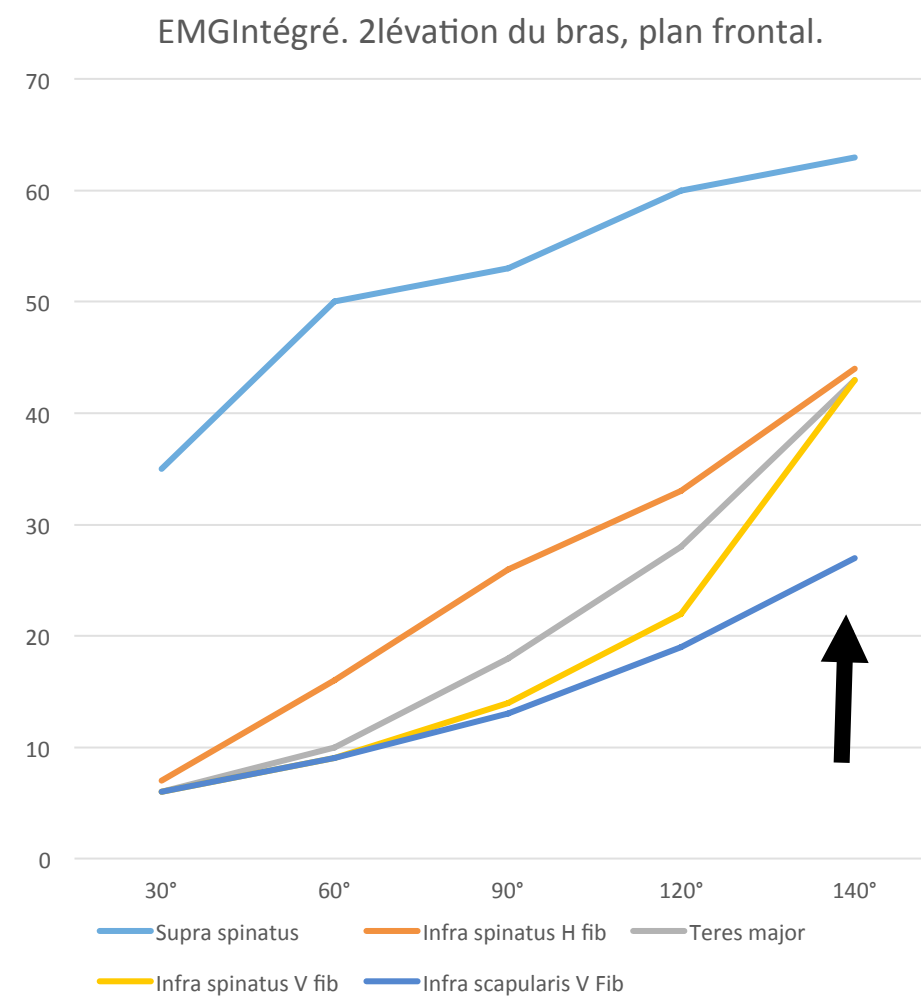
la pathologie de la région scapulaire



la pathologie de la région scapulaire



Pélissier et al. Act Neurol Scand 1979; 60 Supp 73:103



Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: l'Articulation Gléno-Humérale

Le point faible :

espace Coraco-sous Acromial



Tunnel rigide constitué par l'articulation acromio-coracoidienne et le ligament coraco-acromial *en Haut* et le bord supérieur de la cavité glénoïde *en Bas*.

Contenu : bourse séreuse sous-acromiale, tendon et corps musculaire des M infra-scapulaire, supra-épineux et infra-épineux (*coiffe des rotateurs*), tendon de la longue portion du Biceps.

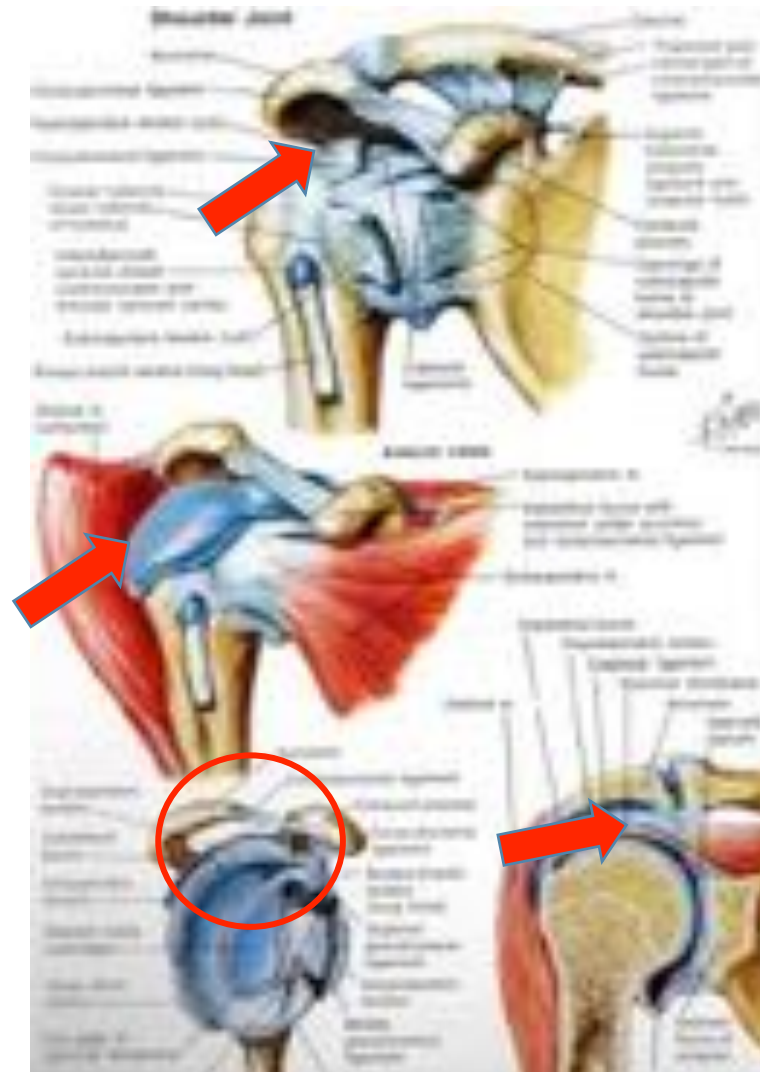
Conflit potentiel lors d'élévations répétées favorisé par

- Facteur constitutionnel = bec acromial
- Facteur acquis = arthrose acromio-claviculaire



Anatomie Fonctionnelle du complexe scapulaire: l'Articulation Gléno-Humérale

Le point faible



appel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

analyse optocinétique du mouvement 3 D a eu ses limites, comme l'imagerie dynamique 3 D ; elles confirment ces données et sont désormais indissociables de la modélisation donc de la connaissance la mécanique du complexe scapulaire.

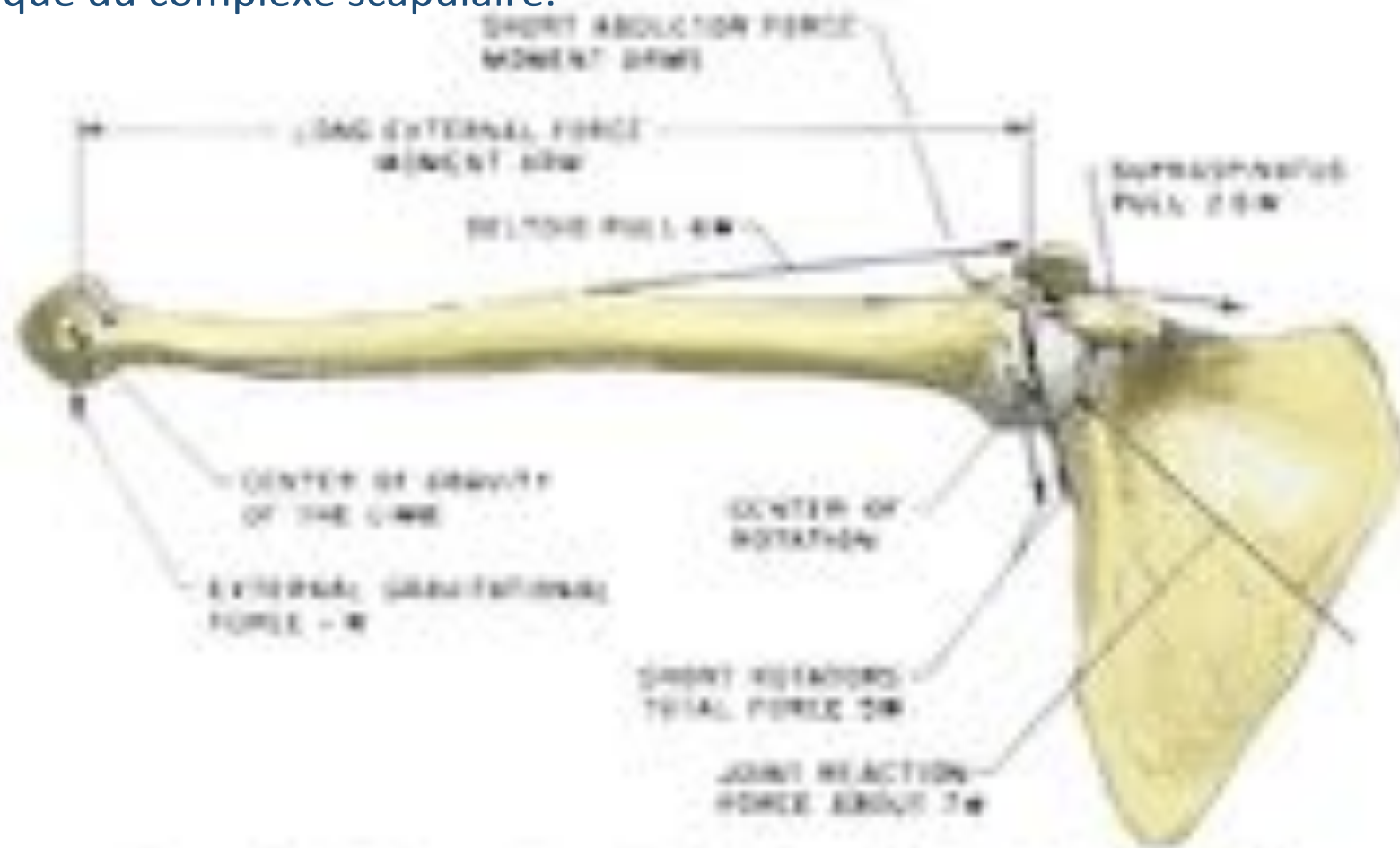


Figure 2. The forces acting at the glenohumeral joint at 90° abduction [5].

Aspects pathologiques

1. Epaules douloureuses
2. Épaules douloureuses et raides
3. Epaules instables
4. Douleurs scapulaire d'origine non scapulaire
5. Autres



Non abordées : les douleurs des épaules neurologiques, des rhumatismes inflammatoires, des épaules traumatiques.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie de la coiffe et son évolution

- ❑ Tendinopathie par conflit coraco-sous-acromial
 - ✓ Physiopathologie
 - ✓ Symptomatologie révélatrice et déficience
 - ✓ Impact vie quotidienne et professionnelle
 - ✓ Imagerie : échographie
- ❑ Rupture de coiffe
 - Mécanisme : traumatique ou non traumatique
 - Symptomatologie révélatrice et déficience
 - Impact vie quotidienne et professionnelle
 - Imagerie : échographie et IRM
- ❑ Tendinopathie Calcifiante



Rappel de la biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques

Epaules douloureuses

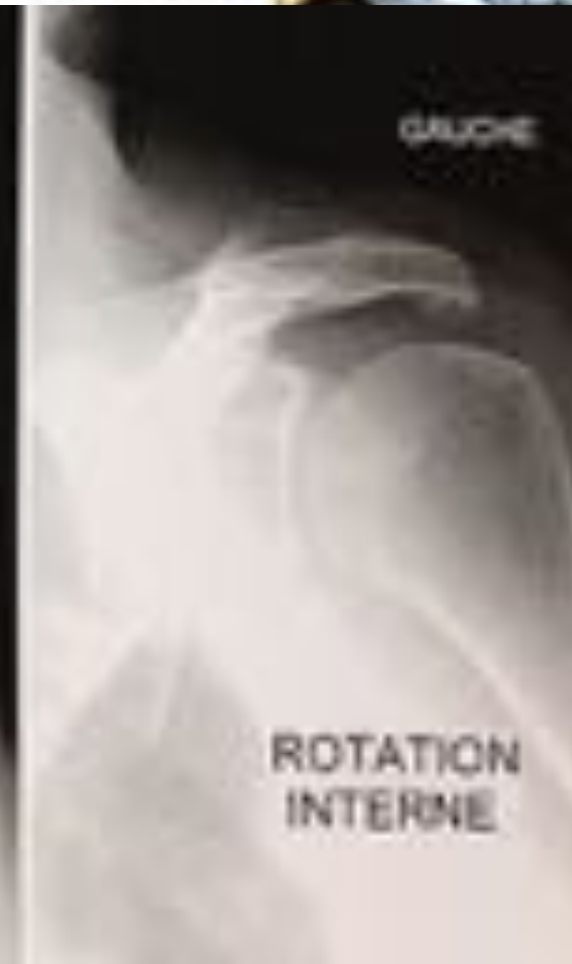
Examen de la région scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Endinopathie de la coiffe et son évolution

endi
✓ Ph
Résu
rop
Facte
Ge
élé
An
cla



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie de la coiffe et son évolution

□ Tendinopathie par conflit coraco-sous-acromial

- ✓ Symptomatologie révélatrice et déficience

Douleur BRAS lors de mouvements d'élévation

Parfois douleurs nocturnes, de fin de nuit

- ✓ Impact vie quotidienne et professionnelle

Impotence fonctionnelle (habillage +++ , toilette +
+, vie domestique avec impotence de l'élévation

bras au dessus du plan du regard,

Comportement d'évitement de l'élévation de
bras.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie de la coiffe et son évolution

Tendinopathie par conflit coraco-sous-acromial

✓ Imagerie : échographie dynamique et morphologique

<https://youtu.be/SywtsssepL64?t=7>

<https://youtu.be/bcgksAleYp0?t=138>

l'échographie prolonge l'examen clinique dans lequel elle s'intègre.

l'échographie: état de la bourse sous acromio-claviculaire, des tendons; fissure ne veut pas dire rupture !



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie de la coiffe et son évolution

□ Rupture de coiffe

- Mécanisme :

- Traumatique direct ou souvent indirect (chute sur le poignet coude en extension)
- Quasi Spontané sur tendons de coiffe dégénérés



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie de la coiffe et son évolution

☐ Rupture de coiffe

- Symptomatologie révélatrice et déficience:
Epaule pseudo paralytique.
- Impact vie quotidienne et professionnelle
Ne peut lever le bras sans l'aide du membre controlatéral



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut



1. Epaules douloureuses

ndinopathie de la coiffe et son évolution

upture de coiffe

Imagerie : échographie et surtout IRM

ensible et

— Hypersi

évoquée

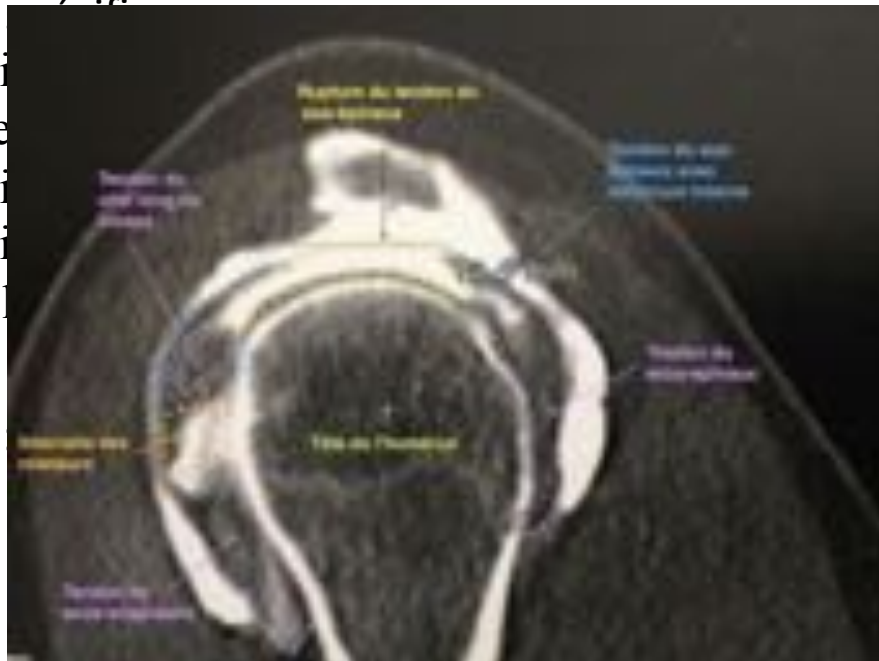
— Hypersi

— Hypersi

possibili

roscanner

phicité et



morphologique

ndineux :

net alors d'évaluer

fe,



Plan coron

Source : Renoux Jules, IRM de l'épaule

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie de la coiffe et son évolution

□ Tendinopathie Calcifiante

ôts de cristaux d'hydroxyapatite dans les tendons de la coiffe des
teurs :

- supraspinatus près de l'insertion trochitérienne,
- infraspinatus,
- longue portion du biceps,
- pectoralis major.

tre phases :

phase précalcifiante : *métaplasie en un point de tendon de ténocytes en chondrocytes* = asymptomatique

phase de formation : *dépôts calciques dans le tendon* = asymptomatique ou conflit coraco-sous-acromial

phase de résorption : *délitement intra-articulaire, inflammation, résorption par les macrophages* = crise d'arthralgie
talline

phase de réparation = *réparation du tendon*.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie de la coiffe et son évolution

□ Tendinopathie Calcifiante

Costs de cr...

teurs :

- supras
- infras
- longue
- pectoralis major.

➤ Survenue spontanée ou associée à un conflit coraco-sous-acromial dont elle est le témoin (origine dégénérative).

➤ Résorption spontanée voire asymptomatique.

20% des conflits coraco sous-acromial s'associent à une calcification de la coiffe et 20% des épaules normales....

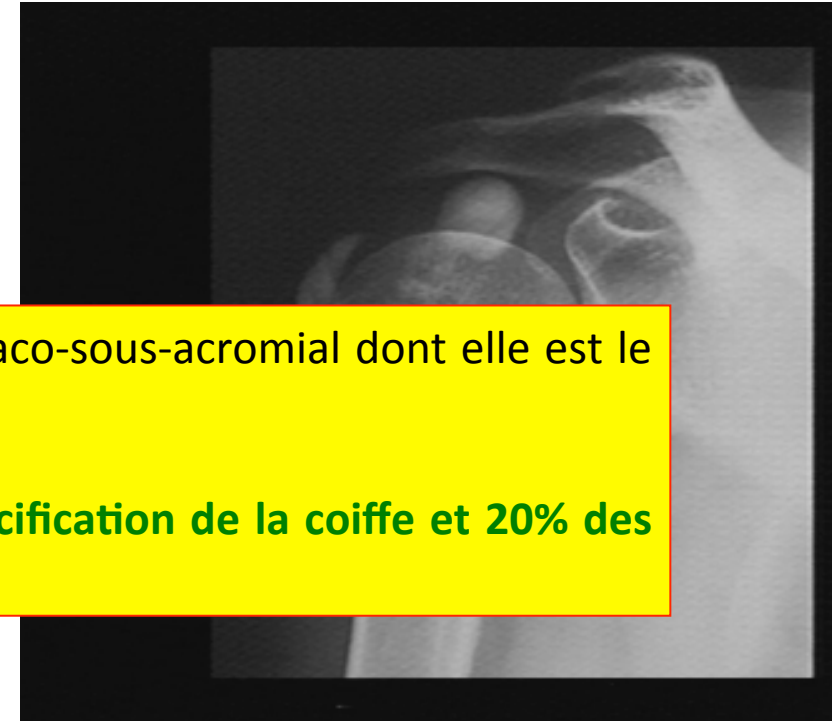
tre phases :

Phase précalcifiante : *métaplasie en un point de tendon de ténocytes en chondrocytes* = asymptomatique

Phase de formation : *dépôts calciques dans le tendon* = asymptomatique ou conflit coraco-sous-acromial

Phase de résorption : *délitement intra-articulaire, inflammation, résorption par les macrophages* = crise d'arthralgie
talline

Phase de réparation = *réparation du tendon*.

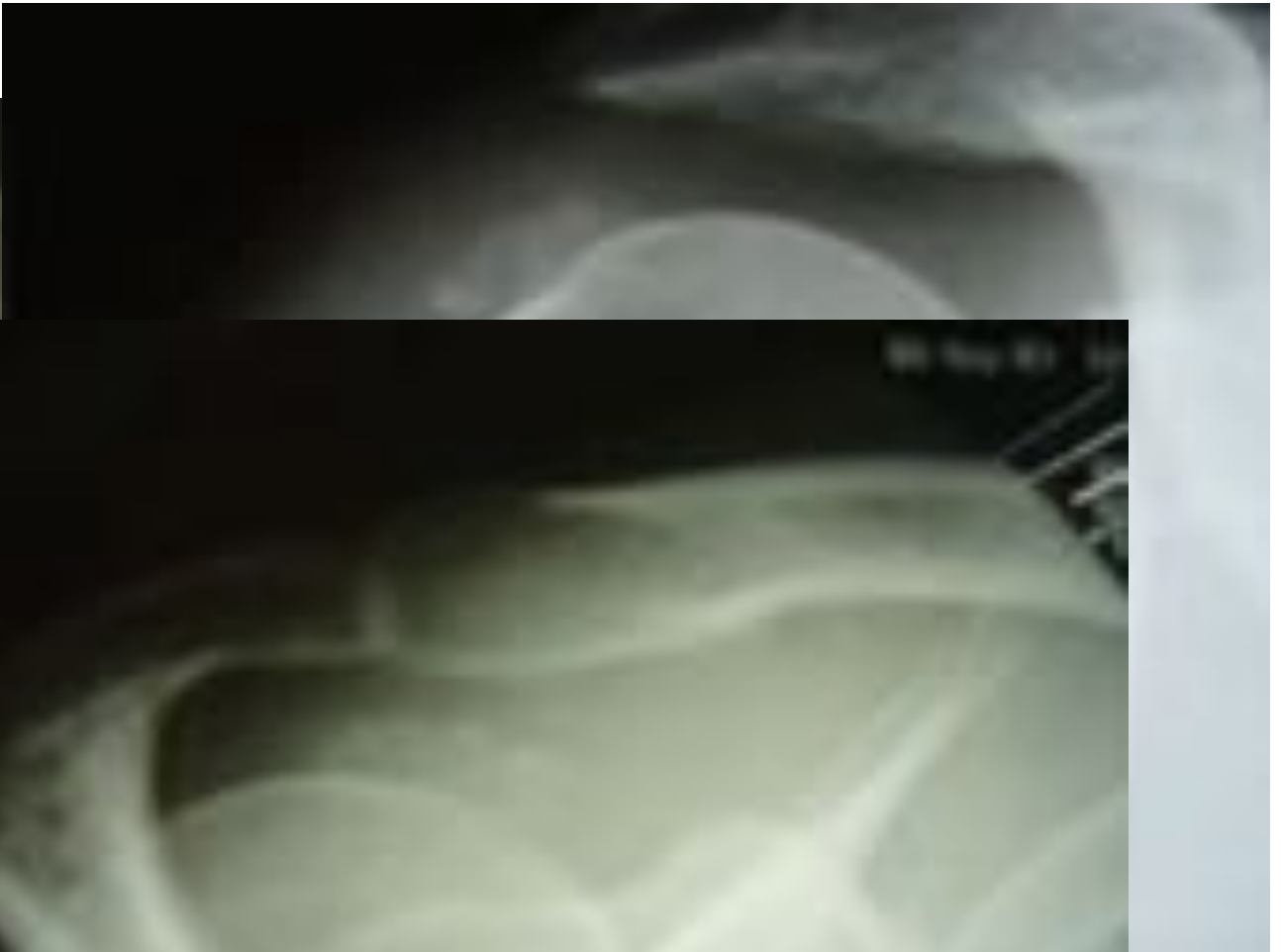


Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

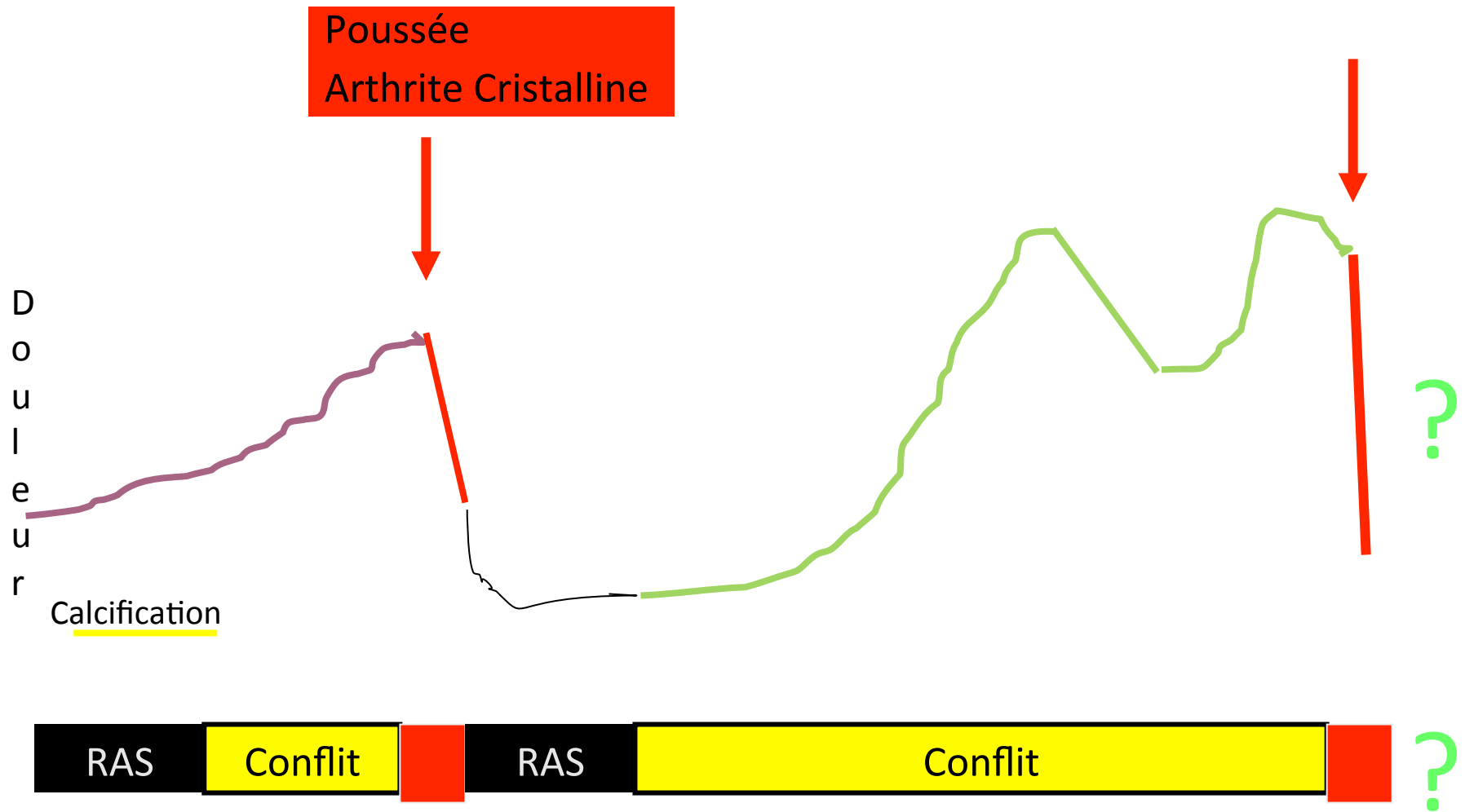




Juin 2004



Septembre 2005



2. Épaules douloureuses et raides

capsulite rétractile

inflammation progressive de la capsule articulaire conduisant à une limitation de l'amplitude gléno-humérale.

Contexte Etiologique:

peut suite à une tendinopathie de la coiffe négligée

peut s'intégrer dans un syndrome algodystrophique (DRC 1) avec syndrome épaule-main.

Facteur de risque : diabète (capsulite bilatérale)

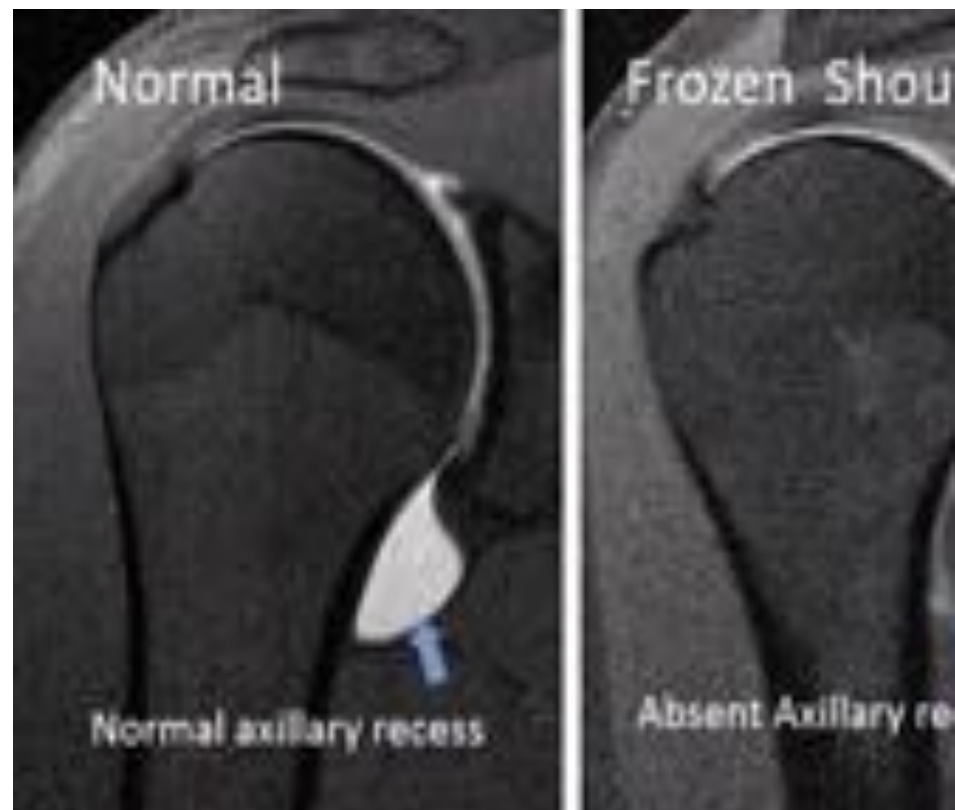
Symptomatologie révélatrice et déficience:

diminution progressive du cône de mobilité (main-à-cuisse puis main-fesse impossibles...); douleur.

Impact sur la vie quotidienne et professionnelle.

Exemples d'AVQ dont toilette, habillage....

Imagerie : Rx, Echographie peu contributives.



Diagnostic clinique sauf

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

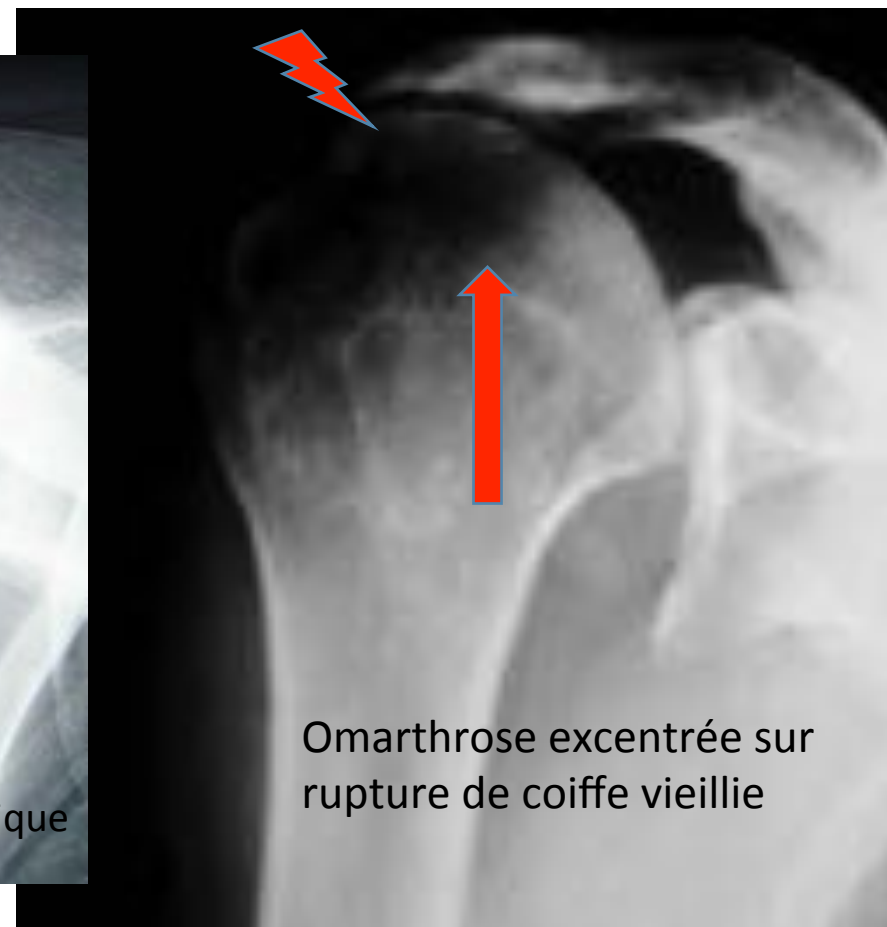
2. Épaules douloureuses et raides

Arthrose

Étiologie :

Arthrose secondaire à une épaule douloureuse
de la coiffe = mouvement de piston de l'humérus contre la glène lors de son mouvement
Arthrose excentrée
Arthrose primaire centrée (maladie dégénérative)
Symptomatologie et déficience
Douleur lors de l'élévation du bras et limitation de l'amplitude.

Évolution vers l'enraidissement progressif
Géométrie : Rx standard = pincement de l'interligne glénoïdien inférieur et acromioclaviculaire
Arthrose centrée, pincement de l'interligne avec l'acromion
Arthrose gléno-humérale.



Source: E Noel, 2005



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Épaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

3. Epaules instables

luxations récidivantes (surtout antéro-inférieures)

- Circonstances
 - Reste en abduction-rotation externe (armé) , voire spontanée; répétition...
 - Possible auto réduction
- Conséquences vie personnelle et professionnelle
 - Importante gêne : suspension brachiale, soulèvement, mais aussi VQ.
 - Membre supérieur « non fiable ».
- Évolution et complications
 - Désinsertion du bourrelet, lésions cartilagineuses
- Imagerie : Rx standard + Arthroscanner ou Arthro-IRM



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

3. Epaules instables

Luxations récidivantes (surtout antéro-inférieures)

➤ Imagerie : Rx standard + Arthroscanner ou Arthro-IRM



a=aspect normal (pointu
du bord inférieur de la
glène;
b= fracture-avulsion;
c=perte du contour
inférieur (= perte de
substance inférieure de l
glène)



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Source: Boileau 2008

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

3. Epaules instables

Luxations récidivantes (surtout antéro-inférieures)

➤ Imagerie : Rx standard, Arthroscanner ou Arthro-IRM



Lésion de Hill-Sachs sur les radiographies de l'épaule de face dans les 3 rotations
a= rotation interne;
b= rotation neutre;
c= rotation externe (= perte de substance osseuse *supérieure de la tête humérale*)

Source: Boileau 2008

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

3. Epaules instables

Luxations récidivantes (surtout antéro-inférieures)

➤ Imagerie : Rx standard + Arthroscanner = **Lésion du Bourrelet**



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

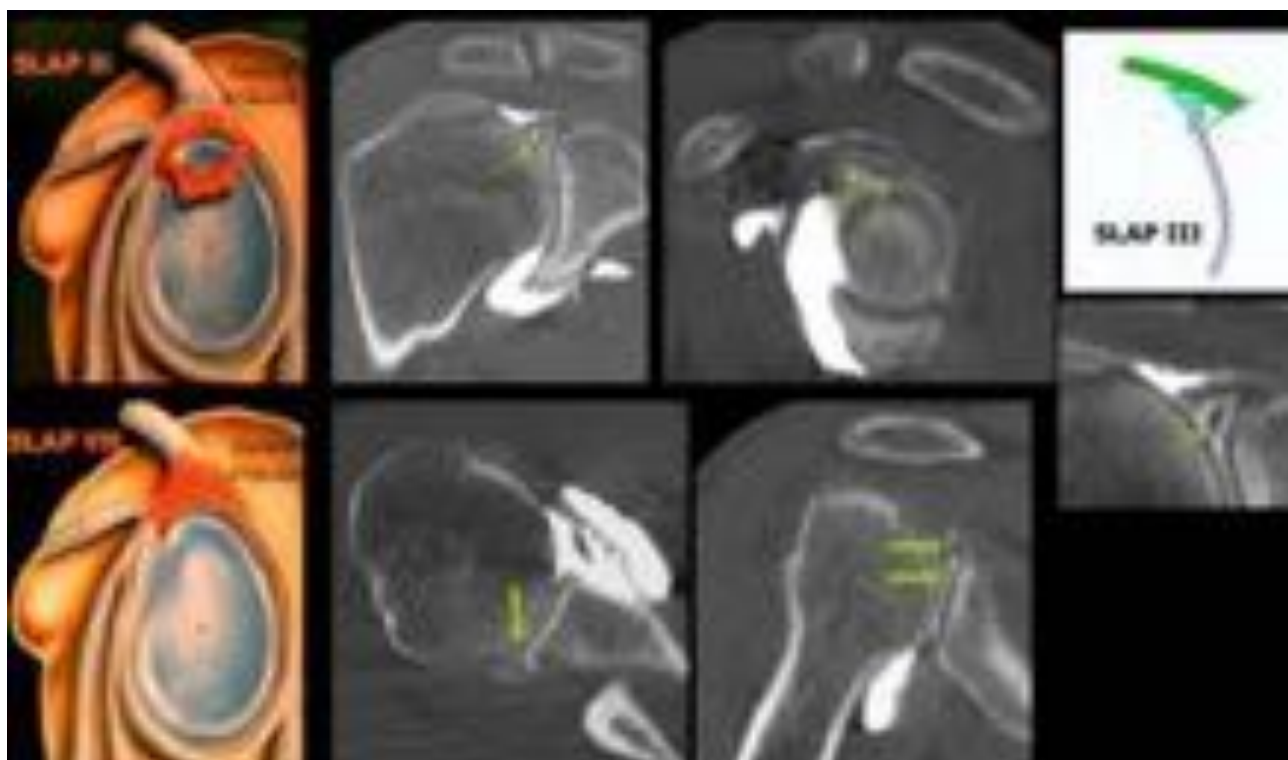
Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

3. Epaules instables

Luxations récidivantes (surtout antéro-inférieures)

- Imagerie : Rx standard + Arthro-IRM= **Superior Labral Anterior to Posterior (SLAP lesion)**



Source: Clinique du Sport Bordeaux

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

3. Epaules instables

Epaule instable

- Symptômes
 - Perception d'un ressaut douloureux scapulaire lors de gestes de la vie quotidienne ou professionnelle.
 - Conséquences vie personnelle et professionnelle
 - Évolution et complications
- Comparables aux luxations récidivantes mais diagnostic malaisé.
Importance de l'Imagerie : Rx standard + Arthroscanner ou Arthro-IRM.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

4. Douleurs scapulaires d'origine non scapu

Cervicalgie C4C5 (scapula) et C5C6 (Epaule)

Caractères de la douleur:

Permanente et/ou posturale, souvent nocturne.

Localisée à la partie supérieure ou postérieure de l'épaule.

Sémiologie cervicale (raideur, mobilisation douloureuse, contracture péricervicale) et non scapulaire (examen de l'épaule normal)

Imagerie : IRM cervicale



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

4. Douleurs scapulaires d'origine non scapu

syndromes myo faciaux des scalènes

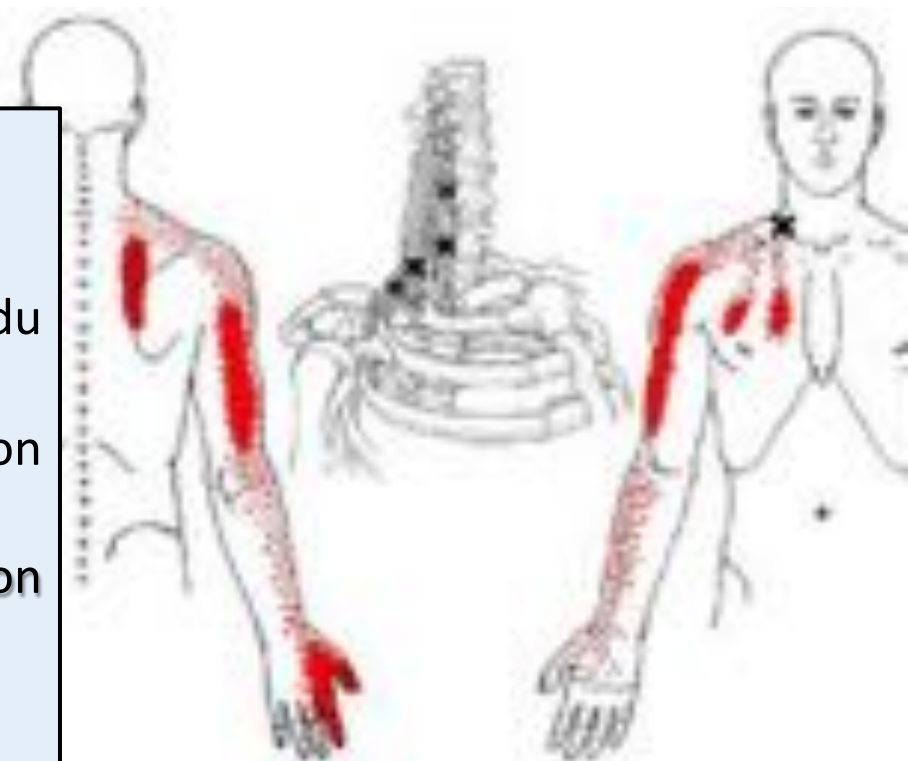
Critères de diagnostic Synd Myofasciaux IASP

Critères de diagnostic minimaux

Présence d'un cordon (ou nœud de contracture) musculaire tendu
dans un muscle squelettique
Présence d'un point hypersensible (trigger point) dans le cordon
musculaire tendu
Production d'une sensation de douleur référée avec stimulation
du point.

Critères de confirmation

Présence d'une réponse contractile locale lors de l'étirement
du cordon musculaire tendu
Présence d'un signe de saut (réaction musculaire à la palpation
profonde des points gachettes)
Connaissance par le patient de la douleur provoquée
Modèles de douleurs référée prévues
Faiblesse ou raideur musculaire
Douleur à l'étirement ou à la contraction du muscle touché.



Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

5. Autres souvent bilatéraux et multitopiques

Polyarthrite rhumatoïde, Pelvispondylite....

Syndrome douloureux dont la fibromyalgie.

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses



Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Objectifs

préciser qu'il s'agit effectivement d'une douleur d'épaule

préciser le siège, la nature et la gravité des lésions

évaluer le retentissement fonctionnel.

Examen clinique



Comprend:

1. Examen du Complexe Scapulo-Thoracique
2. Examen de l'Art. Gléno-Humérale et bilan programmé de la coiffe des rotateurs
3. Indices algo-fonctionnel

Patient torse nu devant glace debout ou assis sur un tabouret

Rappel de la
biomécanique scapulaire

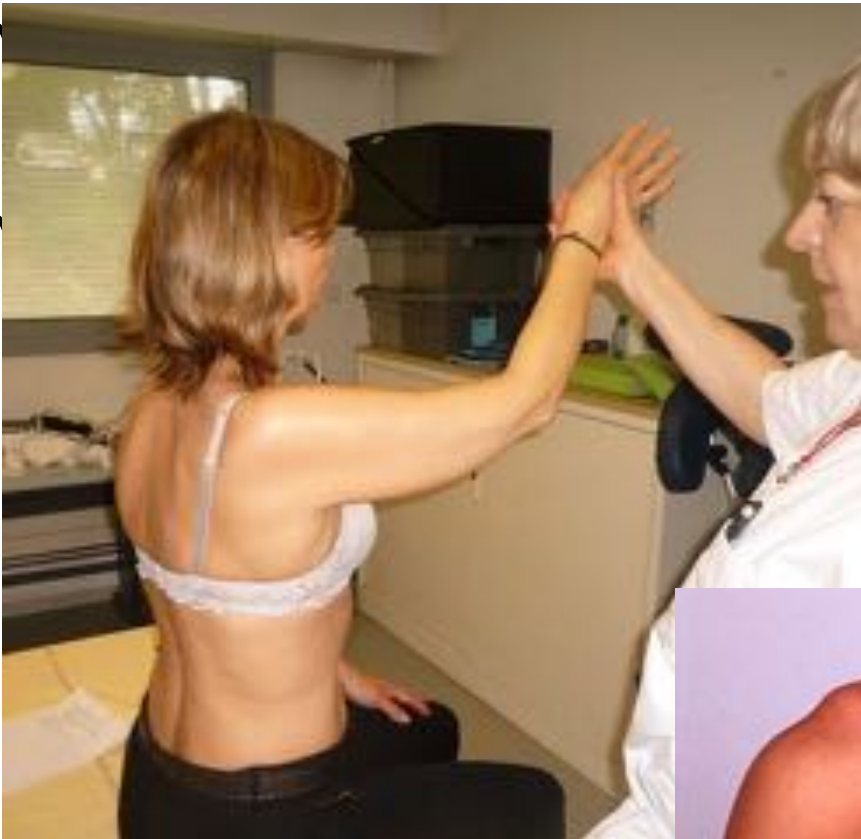
Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Examen du Complexe Scapulo-Thoracique

- ✓ Statique rachidienne et équilibre scapulaire (face et profil)
- ✓ Mobilisation passive de l'omoplate / gril costal



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Examen du Complexe Scapulo-Thoracique

- ✓ Statique rachidienne et équilibre scapulaire (face et profil)
- ✓ Mobilisation passive de l'omoplate / gril costal
- ✓ Examen de la clavicule:
 - Articulation sterno-claviculaire (saillie, douleur à la pression, mobilité)
 - Articulation acromio-claviculaire (saillie, douleur à la pression, mobilité)
- ✓ Point douloureux myofasciaux et douleur à la mise en tension passive et active du muscle:
 - Fx Supérieur du Trapèze
 - Insertion scapulaire du levator scapulae
 - Digitations costales du serratus anterior
 - Scalènes

Examen mobilité cervicale debout et en décubitus; recherche de noyaux de contracture

Recherche DIM cervicaux bas (C5-C7) et dorsaux hauts (T1-T3)

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

2. Examen de l'Art. Gléno-Humérale et bilan prognostic de la coiffe des rotateurs

Examen de l'Art. Gléno-Humérale

- Mobilité (Flexion-Extension; Rotation externe coude au corps;
La main de l'examineur fixe l'omoplate.
 - Stabilité antéro-postérieure:
 - Mouvement de l'armé debout (instabilité antérieure) ou Appréhension en décubitus
 - Mobilisation antéro-postérieure bras en Abduction
 - Trophicité
- Amyotrophie de la fosse sou-épineuse signe l'ancienneté de la pathologie



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeutiques

2. Examen de l'Art. Gléno-Humérale et bilan programmé de la coiffe des rotateurs

Bilan programmé de la coiffe des rotateurs

Objectifs spécifiques

↳ La recherche de signe de conflit

↳ Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

- * La manœuvre de Neer.
- * La manœuvre de Hawkins
- * La manœuvre de Yocum

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

recherche de signe de conflit

* La manœuvre de Neer.



Arc douloureux

* La manœuvre de Hawkins



* La manœuvre de Yocum



recherche de signe de conflit

Test	sensibilité	spécificité	Valeur prédictive +	Valeur prédictive -
Neer	75 à 89%	30.5%	75.9%	52.3%
Hawkins	87 à 92%	25%	76.2 à 96%	56.2%
Yokum	78%			

Valeur prédictive positive (VPP)) La valeur prédictive positive d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu soit malade sachant qu'il a le symptôme.

Valeur prédictive négative (VPN) La valeur prédictive négative d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu ne soit pas malade sachant qu'il n'a pas le symptôme.

La sensibilité (Se) d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu ait le symptôme sachant qu'il est malade.

La spécificité (Sp) d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu n'ait pas le symptôme sachant qu'il n'est pas malade.

2. Examen de l'Art. Gléno-Humérale et bilan programmé de la coiffe des rotateurs

Bilan programmé de la coiffe des rotateurs

Objectifs spécifiques

↳ La recherche de signe de conflit

↳ Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

- * La manœuvre de Neer.
- * La manœuvre de Hawkins
- * La manœuvre de Yocum

Le test de Jobe évalue le muscle sus-épineux (supra-spinatus).

Le test de Patte et le dropping sign explorent le muscle sous-épineux (infra spinatus)

Le lift off test (manœuvre de Gerber) et le belly press test explorent le muscle sous-scapulaire (sub-scapularis)

Le palm up test explore le tendon du long biceps brachial (biceps brachialis).

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

- Le test de Jobe évalue le muscle sus-épineux (supra-spinatus).



Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

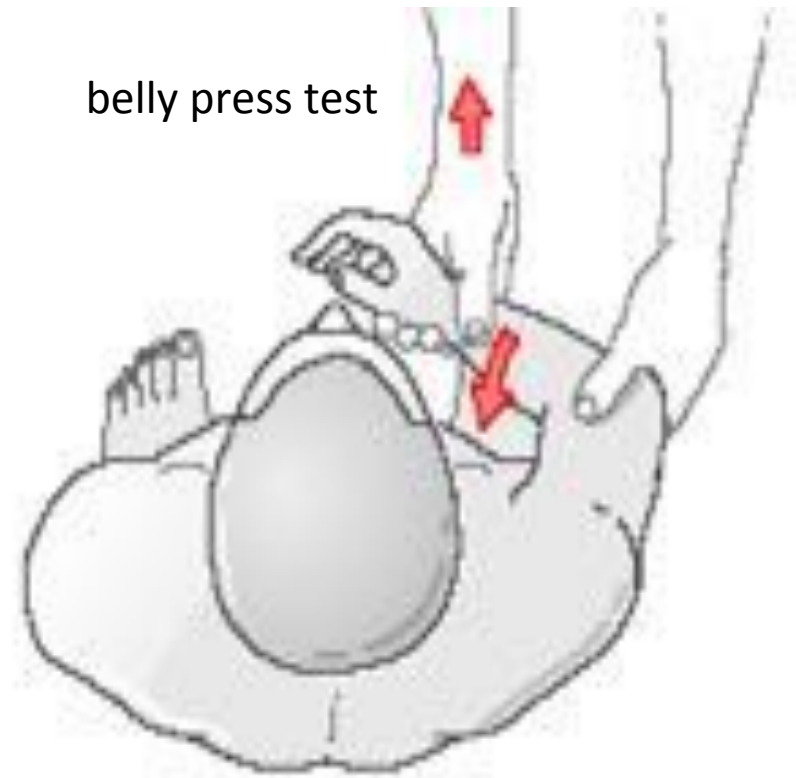
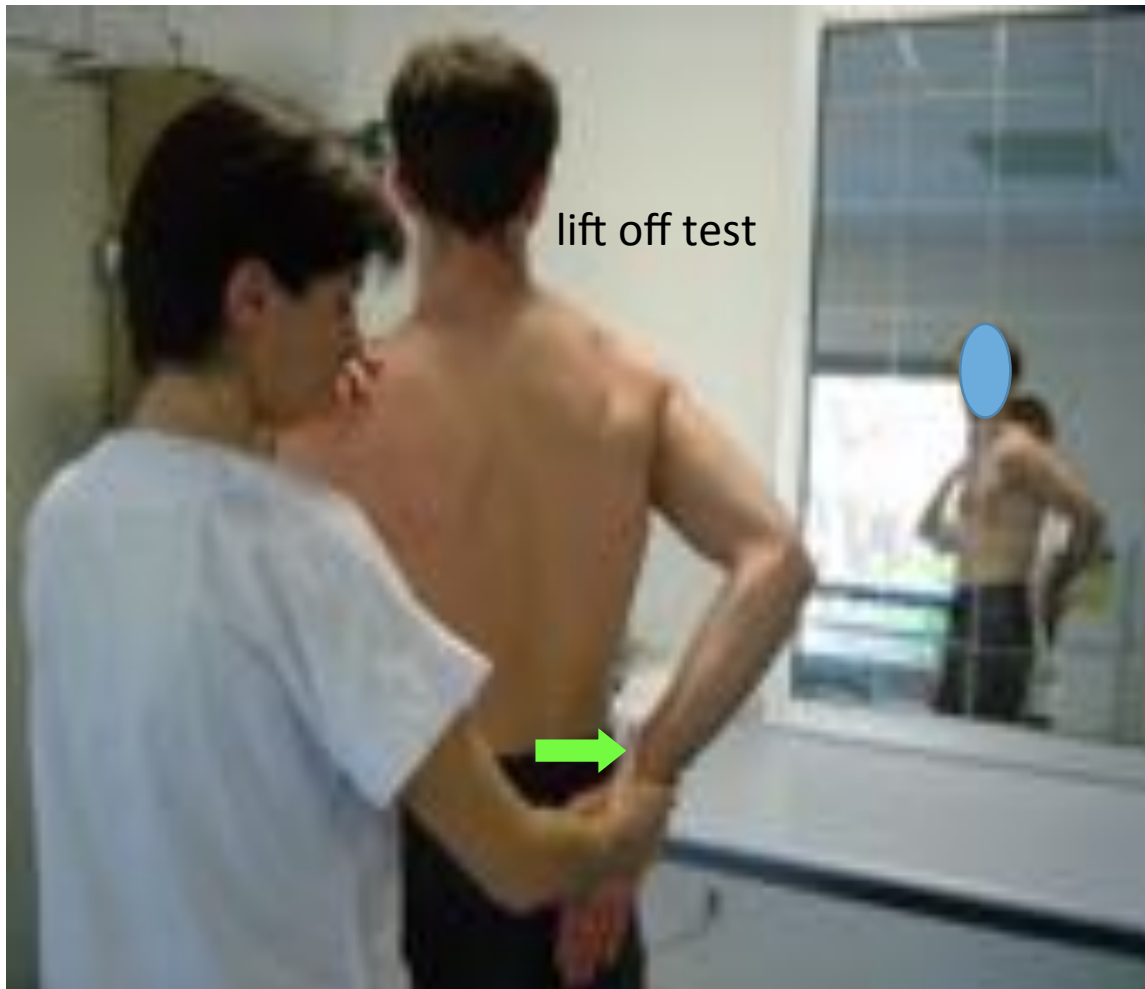
- Le test de Patte et le dropping sign explorent le muscle sous-épineux (infra spinatus)



Dropping sign

Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

➤ Le lift off test (manœuvre de Gerber) et le belly press test explorent le muscle sous-scapulaire (sub-scapularis)



Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

➤ **Le palm up test** explore le tendon du long biceps brachial (biceps brachialis).



Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

Test	sensibilité	spécificité	Valeur prédictive +	Valeur prédictive -
Jobe	86 à 90%	50 à 85%	81 à 90%	22 à 89%
Patte	71 à 92%	30 à 67%	85 à 93%	29 à 43%
Lift off	59 à 100%	85 à 100%		

Le *Palm-up test* pour le tendon du long biceps est sujet à caution du fait de sa faible spécificité (accord professionnel).

Valeur prédictive positive (VPP)) La valeur prédictive positive d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu soit malade sachant qu'il a le symptôme.

Valeur prédictive négative (VPN) La valeur prédictive négative d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu ne soit pas malade sachant qu'il n'a pas le symptôme.

La sensibilité (Se) d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu ait le symptôme sachant qu'il est malade.

La spécificité (Sp) d'un symptôme pour une maladie est la probabilité conditionnelle qu'un individu n'ait pas le symptôme sachant qu'il n'est pas malade.

Recherche de lésions de la coiffe des rotateurs

Etude comparative prospective constatations arthroscopiques / test de conflit et de coiffe

2 groupes de 100 patients:

Groupe avec lésion de la coiffe (rupture complète ou incomplète, sus épineux ou étendue), sans autre lésion

Groupe avec autre pathologie sans lésion de coiffe

Résultats

La plupart des tests sont peu discriminants mais **3 test associés sont caractéristiques d'une lésion de la coiffe : faiblesse du supraspinatus, faiblesse de la rotation externe, signe de conflit.**

Ainsi : 3 tests 98% de chance d'avoir une lésion de la coiffe, 2/3 test mais âge > 60 ans 98% de chance d'avoir une lésion de la coiffe, 1/3 : pas de valeur prédictive

Murrell AC and Walton JR. Diagnosis of rotator cuff tears. The Lancet 2001 ; 357 : 769-70

2. Examen de l'Art. Gléno-Humérale et bilan prognostique de la coiffe des rotateurs

Indices algo-fonctionnel

Score mesurant les déficiences dont la douleur et les incapacités pour des tâches spécifiques de la lésion en cause.

- ✓ Score de constant, FI2S
- ✓ Autoquestionnaire de DASH

[Dupeyron A](#), [Gelis A](#), [Sablayrolles P](#), [Bousquet PJ](#), [Julia M](#), [Herisson C](#), [Pélissier J](#), [Codine P](#). Heterogeneous assessment of shoulder disorders: validation of the Standard Index of Shoulder Function. [J Rehabil Med](#). 2010; 42:967-72.

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

la pathologie de la région scapulaire

HAS

Score de Constant

Échelle verbale de 0 à 15, 0 = intolérable, 5 = moyenne, 10 = modérée, 15 = aucune

A. Échelle verbale

0 = intolérable 5 = moyenne 10 = modérée 15 = aucune

B. Échelle algométrique

Soustraire le chiffre obtenu du nombre 15

0 _____ 15

Absence de douleur _____ douleur sévère

Total _____ A + B / 2 (/15)

Item	Score	Score	Score	Score	Score	Score
1. Douleur à l'effort						
2. Douleur à la nuit						
3. Douleur à la marche						
4. Douleur à la posture						
5. Douleur à la respiration						
6. Douleur à la toux						
7. Douleur à la flexion						
8. Douleur à la rotation						
9. Douleur à la traction						
10. Douleur à la pression						
11. Douleur à la palpation						
12. Douleur à la percussion						
13. Douleur à la traction						
14. Douleur à la pression						
15. Douleur à la palpation						
16. Douleur à la percussion						
17. Douleur à la traction						
18. Douleur à la pression						
19. Douleur à la palpation						
20. Douleur à la percussion						
21. Douleur à la traction						
22. Douleur à la pression						
23. Douleur à la palpation						
24. Douleur à la percussion						
25. Douleur à la traction						
26. Douleur à la pression						
27. Douleur à la palpation						
28. Douleur à la percussion						
29. Douleur à la traction						
30. Douleur à la pression						
31. Douleur à la palpation						
32. Douleur à la percussion						
33. Douleur à la traction						
34. Douleur à la pression						
35. Douleur à la palpation						
36. Douleur à la percussion						
37. Douleur à la traction						
38. Douleur à la pression						
39. Douleur à la palpation						
40. Douleur à la percussion						
41. Douleur à la traction						
42. Douleur à la pression						
43. Douleur à la palpation						
44. Douleur à la percussion						
45. Douleur à la traction						
46. Douleur à la pression						
47. Douleur à la palpation						
48. Douleur à la percussion						
49. Douleur à la traction						
50. Douleur à la pression						
51. Douleur à la palpation						
52. Douleur à la percussion						
53. Douleur à la traction						
54. Douleur à la pression						
55. Douleur à la palpation						
56. Douleur à la percussion						
57. Douleur à la traction						
58. Douleur à la pression						
59. Douleur à la palpation						
60. Douleur à la percussion						
61. Douleur à la traction						
62. Douleur à la pression						
63. Douleur à la palpation						
64. Douleur à la percussion						
65. Douleur à la traction						
66. Douleur à la pression						
67. Douleur à la palpation						
68. Douleur à la percussion						
69. Douleur à la traction						
70. Douleur à la pression						
71. Douleur à la palpation						
72. Douleur à la percussion						
73. Douleur à la traction						
74. Douleur à la pression						
75. Douleur à la palpation						
76. Douleur à la percussion						
77. Douleur à la traction						
78. Douleur à la pression						
79. Douleur à la palpation						
80. Douleur à la percussion						
81. Douleur à la traction						
82. Douleur à la pression						
83. Douleur à la palpation						
84. Douleur à la percussion						
85. Douleur à la traction						
86. Douleur à la pression						
87. Douleur à la palpation						
88. Douleur à la percussion						
89. Douleur à la traction						
90. Douleur à la pression						
91. Douleur à la palpation						
92. Douleur à la percussion						
93. Douleur à la traction						
94. Douleur à la pression						
95. Douleur à la palpation						
96. Douleur à la percussion						
97. Douleur à la traction						
98. Douleur à la pression						
99. Douleur à la palpation						
100. Douleur à la percussion						

Douleur
(total sur 15 points)

A. Échelle verbale	
0 = intolérable 5 = moyenne 10 = modérée 15 = aucune	
B. Échelle algométrique	
Soustraire le chiffre obtenu du nombre 15	
0	15
Absence de douleur	douleur sévère
Total	A + B / 2 (/15)

la pathologie de la région scapulaire

[illegible]

Mobilité (total sur 40 points)	Antéflexion (total / 10)	0°-30°	0 point	91°-120°	6 points
		31°-60°	2 points	121°-150°	8 points
		61°-90°	4 points	>150°	10 points
	Abduction (total / 10)	0°-30°	0 point	91°-120°	6 points
		31°-60°	2 points	121°-150°	8 points
		61°-90°	4 points	< 150°	10 points
	Rotation latérale (total / 10)	main derrière la tête, coude en avant		2 points	
		main derrière la tête, coude en arrière		4 points	
		main sur la tête, coude en avant		6 points	
		main sur la tête, coude en arrière		8 points	
		élévation complète depuis le sommet de la tête		10 points	
	Rotation médiale (total / 10)	dos de la main niveau fesse		2 points	
		dos de la main niveau sacrum		4 points	
		dos de la main niveau L3		6 points	
		dos de la main niveau T12		8 points	
		dos de la main niveau T7-T8		10 points	

la pathologie de la région scapulaire

HAS

Score de Constant

Tableau de notation de la fonction de l'épaule. A utiliser pour l'évaluation de la fonction de l'épaule. Ce tableau est à compléter par le médecin ou le kinésithérapeute.

1. Force musculaire

Force musculaire	Abduction isométrique	Extension isométrique	Flexion isométrique	Rotation interne isométrique	Rotation externe isométrique
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

2. Amplitude de mouvement

Amplitude de mouvement	Abduction	Extension	Flexion	Rotation interne	Rotation externe
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

3. Douleur

Douleur	Abduction	Extension	Flexion	Rotation interne	Rotation externe
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

4. Fonction globale

Fonction globale	Abduction	Extension	Flexion	Rotation interne	Rotation externe
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Force musculaire (total sur 25 points)	Abduction isométrique (élévation antéro-latérale de 90° dans le plan de l'omoplate)	si 90° n'est pas atteint en actif si maintien de 5 s, par 500g	0 point 1 point
---	--	---	--------------------

la pathologie de la région scapulaire

HAS

Score de Constant

Évalue l'impact de la douleur sur la vie quotidienne et le travail. À utiliser lorsque l'évaluation de la douleur est positive.

1. Niveau de douleur (sur 10 points)

Intensité de la douleur	Score
Aucune douleur	10
Douleur légère	9
Douleur modérée	8
Douleur importante	7
Douleur très importante	6
Douleur insupportable	5
Douleur empêchant le sommeil	4
Douleur empêchant les activités quotidiennes	3
Douleur empêchant le travail	2
Douleur empêchant la marche	1
Douleur empêchant la respiration	0

2. Niveau d'activités quotidiennes (sur 10 points)

Activité	Score
Travail	10
Activités professionnelles/occupations	9
Activités de loisirs	8
Gêne dans le sommeil	7
Exemple : aux changements de position	6
À quelle hauteur le patient peut-il utiliser sa main sans douleur et avec une force suffisante ?	5
taille	4
xiphoides	3
cou	2
tête	1
au-dessus de la tête	0

3. Niveau de travail avec la main (sur 10 points)

Activité	Score
Travail	10
Activités professionnelles/occupations	9
Activités de loisirs	8
Gêne dans le sommeil	7
Exemple : aux changements de position	6
À quelle hauteur le patient peut-il utiliser sa main sans douleur et avec une force suffisante ?	5
taille	4
xiphoides	3
cou	2
tête	1
au-dessus de la tête	0

Niveau d'activités quotidiennes (sur 10 points)	Activités professionnelles/occupations	travail impossible ou non repris	0 point
		gêne importante	1 point
		gêne moyenne	2 points
Niveau de travail avec la main (sur 10 points)	À quelle hauteur le patient peut-il utiliser sa main sans douleur et avec une force suffisante ?	taille	2 points ;
		xiphoides	4 points ;
		cou	6 points ;
		tête	8 points ;
		au-dessus de la tête	10 points

la pathologie de la région scapulaire



HAS
Haute Autorité de Santé

Score de Constant

Le score Constant est un score, à valeur entière, mesurant la capacité à se mouvoir sans l'aide d'un fauteuil roulant ou d'un autre moyen de transport. Il est calculé à partir de la somme des points attribués à chaque question.

4. Vous ne pouvez pas répondre

Question		Score	Score	Score
1. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
2. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
3. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
4. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
5. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
6. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
7. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
8. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
9. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
10. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
11. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
12. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
13. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
14. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
15. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
16. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
17. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
18. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
19. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
20. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
21. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
22. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
23. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
24. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
25. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
26. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
27. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
28. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
29. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
30. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
31. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
32. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
33. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
34. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
35. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
36. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
37. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
38. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
39. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
40. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
41. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
42. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		
43. Vous pouvez marcher sans l'aide d'un autre moyen de transport ?	OUI	1		
	NON	0		

Total (total sur 100 points)	Valeur absolue (en points/100)				
	Valeur pondérée (%)				

Tableau 1 : Valeur fonctionnelle normale de l'épaule selon l'indice de Constant en fonction de l'âge et du sexe

Âge	Hommes			Femmes		
	Droit	Gauche	Moyenne	Droit	Gauche	Moyenne
21/30	97	99	98	98	96	97
31/40	97	90	93	90	91	90
41/50	86	96	92	85	78	80
51/60	94	87	90	75	71	73
61/70	83	83	83	70	61	70
71/80	76	73	75	71	64	69
81/90	70	61	66	65	64	64
91/100	60	54	56	58	50	52

Tableau 1 : Valeur fonctionnelle normale de l'épaule selon l'indice de Constant en fonction de l'âge et du sexe

Indices algo-fonctionnels

Score de Constant:

https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014/07/reeducation_epaule_score_de_constant.pdf

Autoquestionnaire DASH :

http://www.reseaumain.fr/page_professionnels.php?id_rubrique=142

Thérapeutique

1. Epaules douloureuses
2. Épaules douloureuses et raides
3. Epaules instables
4. Douleurs scapulaire d'origine non scapulaire
5. Autres

Des règles simples:

- ❖ Savoir utiliser les Antalgiques de palier voire 2.
- ❖ Ne pas trop attendre des AINS.
- ❖ Ne pas trop attendre de la kinésithérapie mais savoir bien la prescrire.
- ❖ Savoir proposer le geste thérapeutique parfois agressif adapté à l'indication et faire ni trop tôt ni trop tard.
- ❖ Savoir confier au chirurgien selon l'indication et le moment.

Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeutique



1. Epaules douloureuses

Tendinopathie par conflit coraco-huméral

1^{ère} intention : *AINS et antalgique* (1 à 2 semaines), *Cold Pack* parfois efficaces.

Echographie.

Kinésithérapie ambulatoire (10 séances) :
physiothérapie antalgique, massages antalgiques et trophiques, puis rééducation active par centrage dynamique; rééducation proprioceptive dès que la douleur le permet.

Auto-rééducation (tonification des abaisseurs et rééducation proprioceptive); *prévention secondaire* : éviter effort bras au dessus du plan du regard, gestes intempestifs et manipulation d'engins vibrants.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

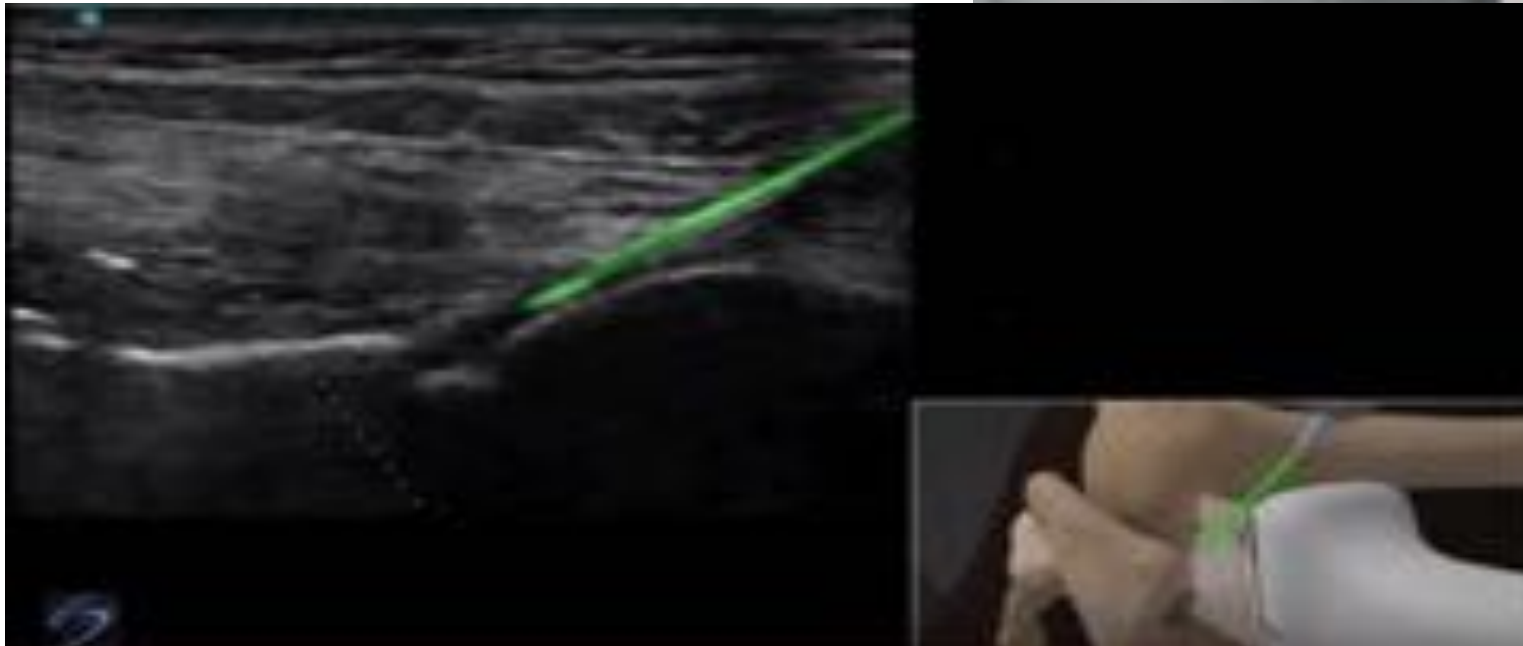
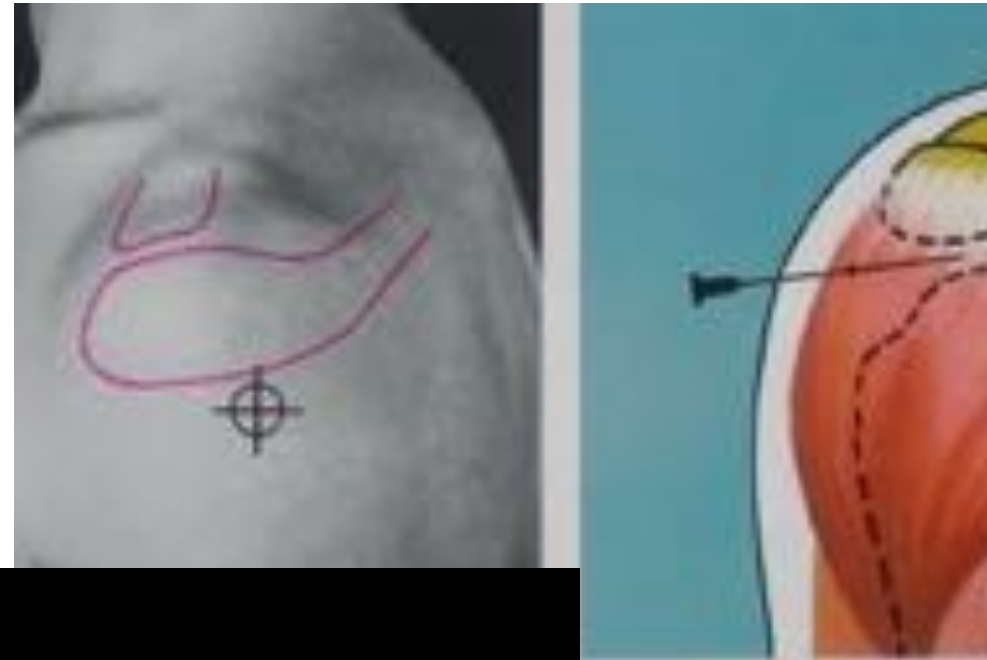
1. Epaules douloureuses

Tendinopathie par conflit coraco-huméral

2ème intention : *consultation spécialisée médicale.*

Infiltration coraco-sous-acromiale de corticoïdes échoguidée (Bétaméthasone injectable Diprostène[®]).

Kinésithérapie ambulatoire (idem) : centrage dynamique et travail des abaisseurs



on

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Tendinopathie par conflit coraco-huméral

3^{ème} intention :

Chirurgie arthroscopique: acromioplastie + réparation si fissure. Immobilisation coude au corps.

Kinésithérapie ambulatoire.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

1. Epaules douloureuses

Rupture de coiffe

2 cas:

- ❑ Sujet jeune, coiffe peu dégénérée: sous arthroscopie acromioplastie + réparation des lésions tendineuses par suture ou ancre.

Immobilisation CC puis kinésithérapie ambulatoire, autorééducation et prévention secondaire.

Abord direct réservé aux grandes déchirures : plastie deltoïdienne.

- ❑ Sujet âgé ou coiffe très dégénérées: mesures palliatives (ergothérapie) ; possible évolution vers l'omarthrose excentrée.



1. Epaules douloureuses

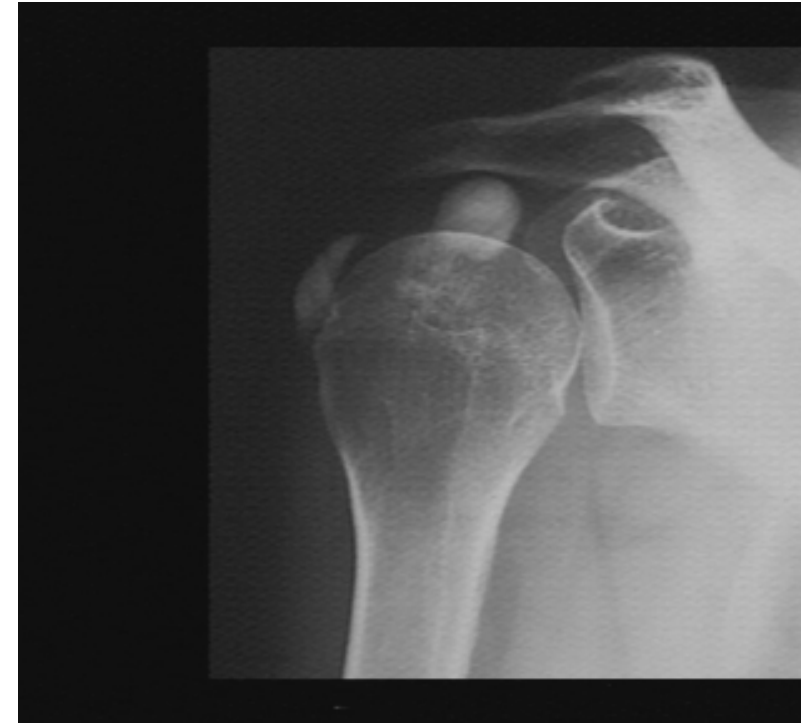
Epaule aigue hyperalgique (arthrite cristalline)

- Immobilisation Coude au Corps
- Antalgiques à doses efficaces (jusqu'à palier 3)
- Corticothérapie transitoire

Infiltration intra-articulaire de corticoïdes (discutée)

Puis si conflit coraco-sous-acromial au-delà de la phase aigue, PEC spécifique.

Ponction-aspiration sous scopie : douloureuse, efficacité inconstante et risque de récurrence.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut



1. Epaules douloureuses

Déclaration Maladie Professionnelle Tableau 57 A (39 régime agricole)

Principales professions exposées et principales tâches concernées (août 2011)

Les professions sont prédominantes dans les secteurs de l'agro-alimentaire, de l'industrie automobile, du BTP, du textile et de la grande distribution.

				Définition	Délai PEC (j)	Liste Travaux	Durée exposition (mois)
Tendinopathie aiguë de la coiffe des rotateurs				Tendinopathie aiguë non rompue <u>non calcifiante</u> avec ou sans enthésopathie de la coiffe des rotateurs.	30	limitative	
Tendinopathie chronique de la coiffe des rotateurs				Tendinopathie chronique non rompue <u>non calcifiante</u> avec ou sans enthésopathie de la coiffe des rotateurs objectivée par IRM*	180	limitative	6
Rupture de la coiffe des rotateurs				Rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs objectivée par IRM*.	365	limitative	6
				* ou Arthroscanner si CI IRM			

2. Épaules douloureuses et raides

Capsulite rétractile

1ère intention : *infiltration intra-articulaire* de corticoïdes
associée à une *kinésithérapie quotidienne* (5/7) : gain articulaire dans la
gléno-humérale, gain fonctionnel du complexe de l'épaule.
Gestion de la douleur par *antalgiques encadrant la séance*.
Autorééducation: maintien du gain d'amplitude.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

2. Épaules douloureuses et raides

Capsulite rétractile

2^{ème} intention (capsulite très serrée) : *rééducation du plateau technique spécialisée* : kinésithérapie quotidienne avec gain articulaire sous MEOPA et gain fonctionnel (2 semaines), *corticothérapie* transitoire (1mg/Kg). Antalgiques.

3^{ème} Intention : *Mobilisation sous anesthésie générale* puis *orthèse d'abduction*, corticothérapie transitoire (1mg/Kg) et kinésithérapie pluriquotidienne.

Distension arthroscopique, blocs sympathiques.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Epaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

2. Épaules douloureuses et raides

Omarthrose

1^{ère} intention : *Viscosupplémentation* en 1 fois par
injection intra-articulaire sous contrôle échographique
ou scannographique (persistance de cartilage)

Autorééducation: maintien du gain d'amplitude.

2^{ème} intention : *Arthroplastie*

Si coiffe incontinente (rupture étendue) : *Arthroplastie
gleno-humérale inversée.*

Si coiffe continente : *arthroplastie anatomique (Neer)*

Rééducation spécialisée.



3. Épaules Instables

luxations récidivantes

chirurgie de stabilisation gléno-humérale : *Capsuloplastie de Bankart, butée de Patte* Immobilisation CC 1 mois

kinésithérapie post-opératoire : gain progressif de mobilité, coordination gléno-humérale et scapulo-thoracique.

éducation proprioceptive.

épaule instable simple

renforcements des muscles stabilisateurs; rééducation proprioceptive.



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Épaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

3. Épaules Instables

Syndrome Myo-fascial des scalènes

Débrider les trigger-points et rétablir une fonction musculaire normale.

Massage avec pression alternée et prolongée sur les nœuds contracture.

Acupuncture des points de déclenchement

Dry Needling (?)

Activité Physique : bénéfice modéré et peut inclure des étirements, ainsi que des exercices d'amplitude de mouvement, de renforcement, d'endurance ou de coordination,

Techniques à visée psychocorporelles dans la mesure où les tensions physiques et psychologiques sont souvent liées (relaxation, hypnose..)

Toxine botulinique en dernier recours (hors AMM)



Rappel de la
biomécanique scapulaire

Aspects pathologiques
Épaules douloureuses

Examen de la région
scapulaire

Thérapeut

Merci de votre attention et



Bon vol à l'Associati
Française d'Étude et
de Recherche en
Acupuncture !