

SEMEIOLOGIE RADIOLOGIQUE ET ITINERAIRES D'IMAGERIE DE LA MAIN ET DU POIGNET

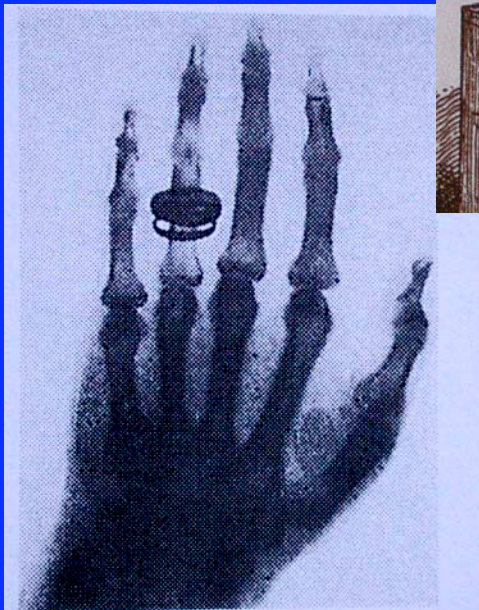
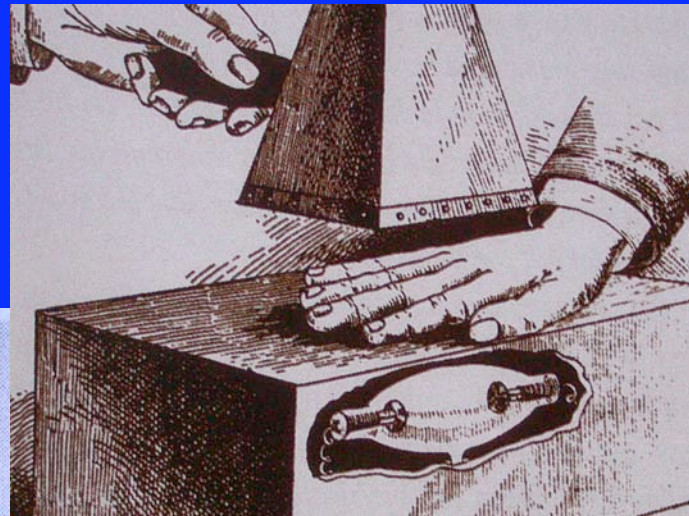


J.BUSSON



UN PEU D'HISTOIRE...

22 DECEMBRE 1895: RADIOGRAPHIE DE LA MAIN
DE BERTHA ROENTGEN



LES RAYONS X

w.c. ROENTGEN

LES ULTRASONS

Début du 19^{ème} : travaux des frères Curie sur la piézo-électricité

1914: Langevin....le sonar

Les japonais seront les pionniers pour leur savoir faire technologique
(Rokuro Uchida / Tenji Tanaka)



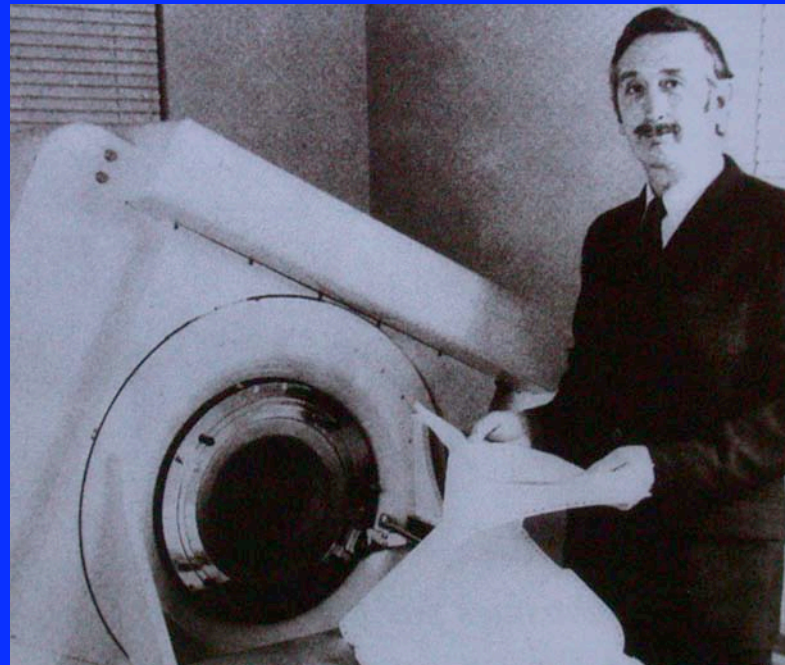
Higeo Satomura

1950: Doppler cardiaque

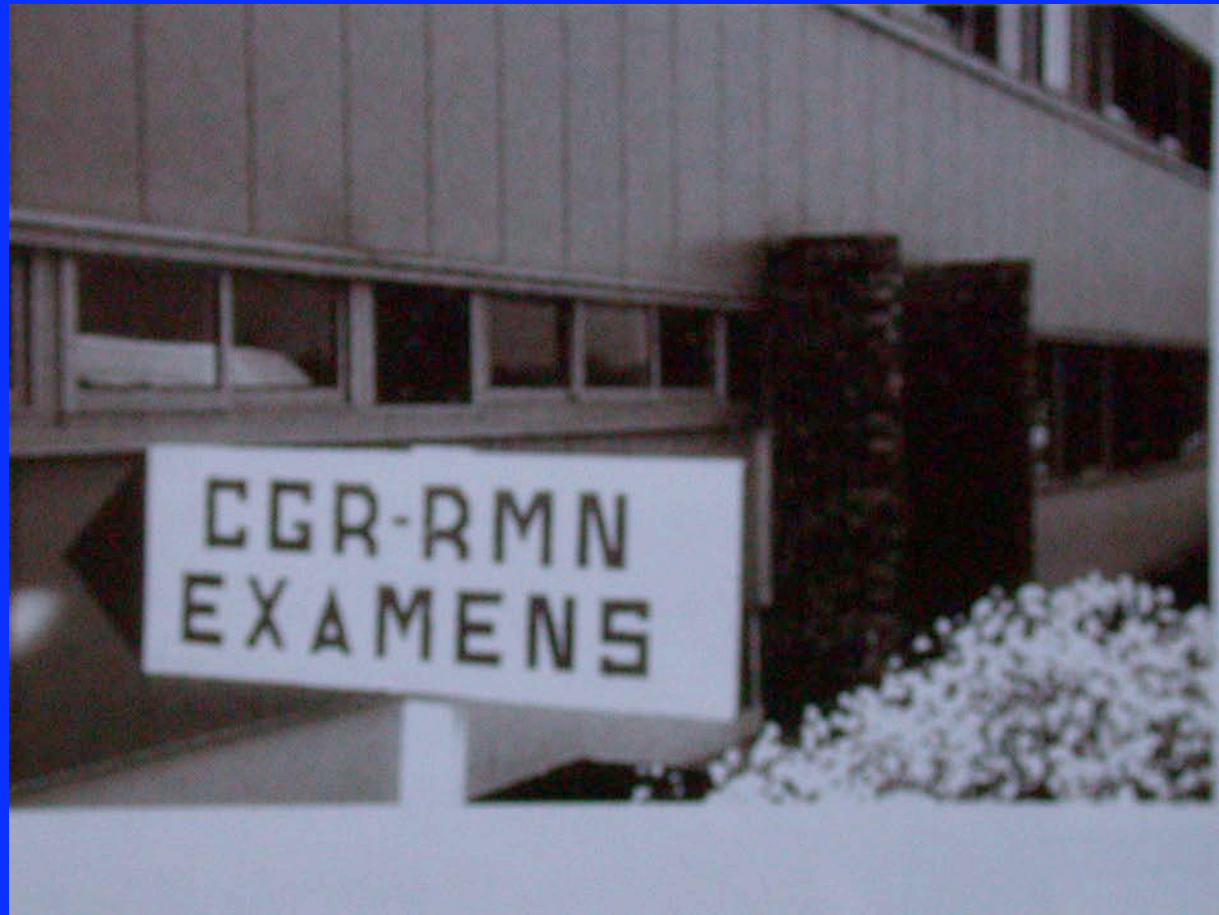
SCANNER A RAYON X

1971 : Premières images scanner chez l'homme

Godfrey Hounsfield : prix Nobel en 1979



I.R.M. : Les années 1980



Toute cette imagerie va nous permettre une approche visuelle de l'anatomie, de plus en plus précise

A la main et au poignet pratiquement toutes les structures anatomiques sont palpables .L'intérêt pratique d'examens sophistiqués est plus limité !

La Radiologie standard reste
l'examen para clinique de basse
toujours nécessaire souvent
suffisant

La technique Rx doit obéir à des règles strictes de réalisation afin d'obtenir des résultats comparables et chiffrables tout en sachant que la radiométrie du poignet n'a rien d'une science exacte

4 clichés de base :

FACE

PROFIL

OBLIQUE EN INCLINAISON CUBITALE

OBLIQUE EN PRONATION A 45 DEGRES

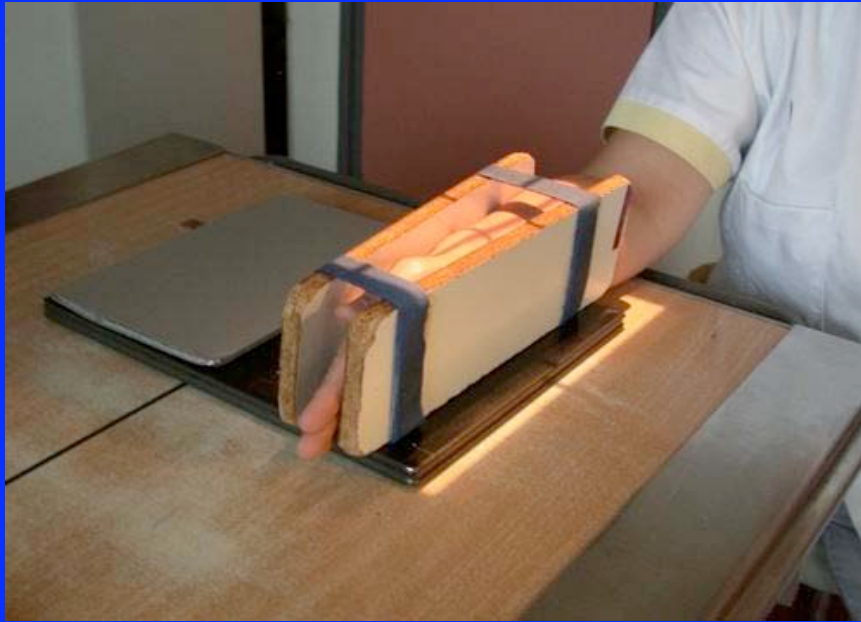
Cliché de face



Critère de bon cliché :

- ❖ 3^{ème} méta et radius ds le même axe
- ❖ Bonne visibilité de l'espace carpo- meta
- ❖ Styloïde cub ds l'axe du bord ext du cub
- ❖ Bonne visibilité de l'espace radio-cubital

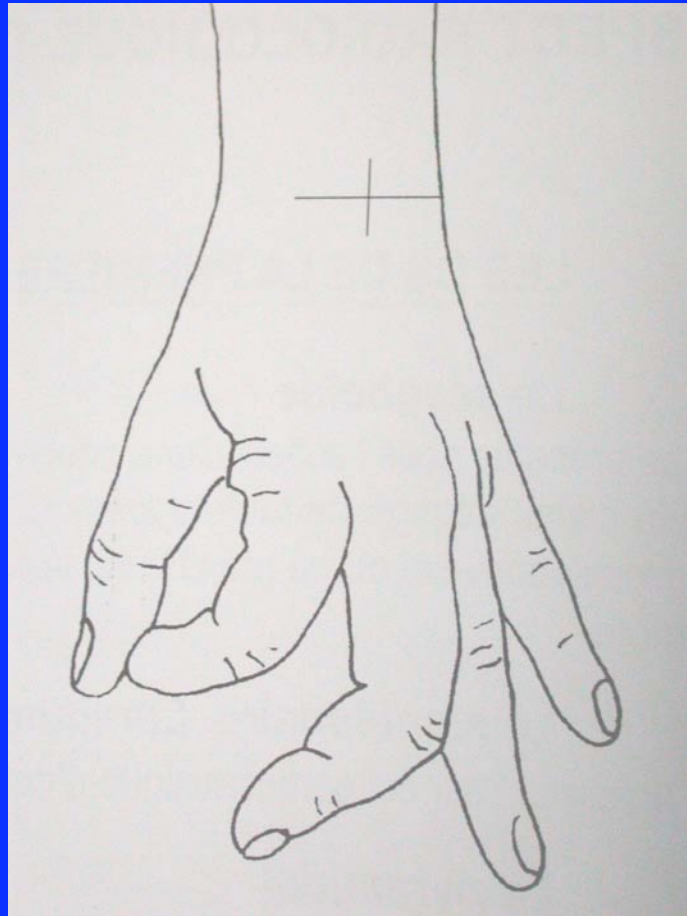
Cliché de profil



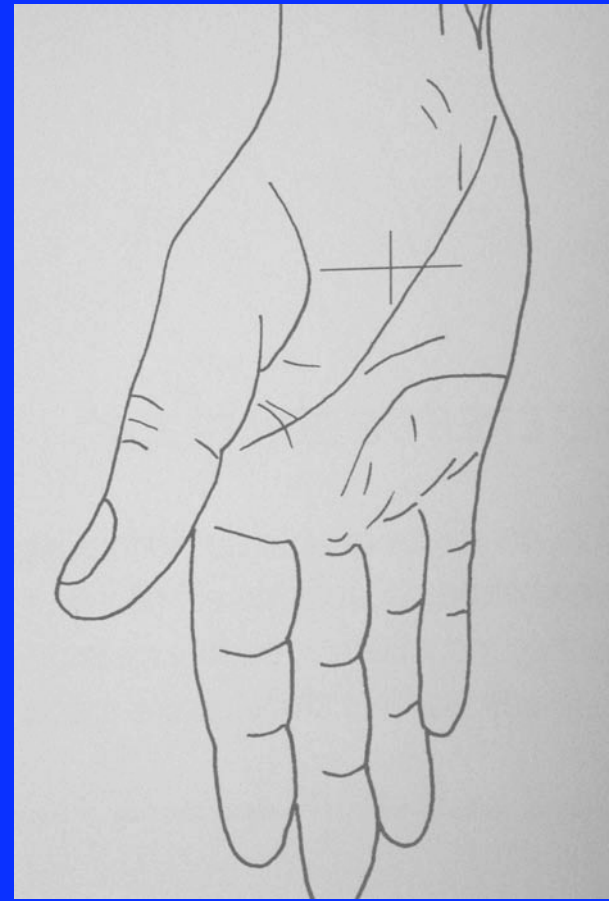
Critères de bon cliché:

- ❖ Avt bras et poignet dans le même axe
- ❖ Superposition radius cubitus
- ❖ Superposition 3ème et 4ème méta
- ❖ Styloïde cubital au milieu de tête cubitale

Incidence oblique
Dorso-palmaire
En pronation



Incidence oblique
Palmo-dorsale
En supination



Les incidences spéciales

Incidences du scaphoïde

en inclinaison cubitale forcée
de Schreck 1/ Schreck 2
de Ziter
de Larsen
de Stecher

Incidences du semi-lunaire

en stress supination
de Frot
de Monein

Incidences du pyramidal

de Vasilas
de Garraud

Incidences du trapèze

du pouce de face
de Kapandji face/profil
de Boyes
de Eaton

Incidences de l'os crochu

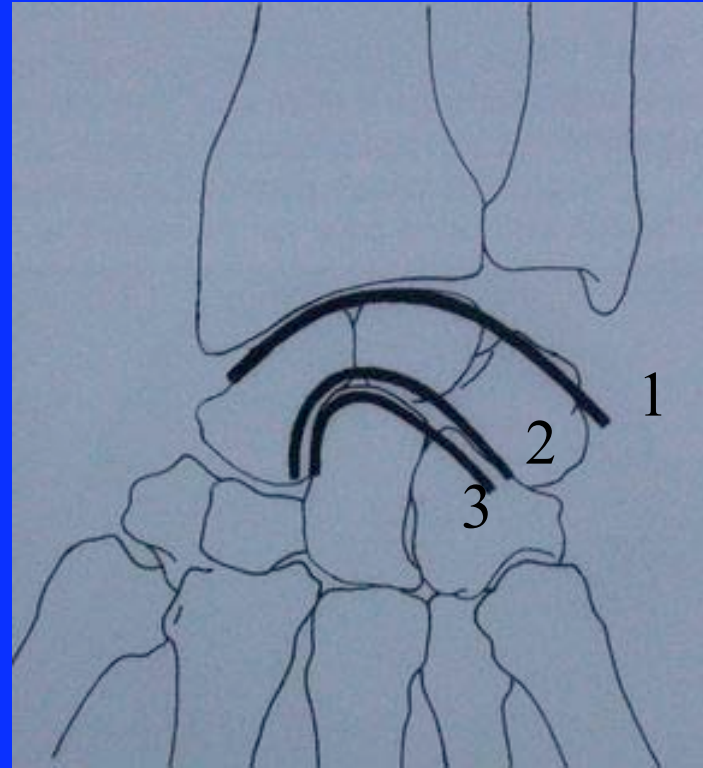
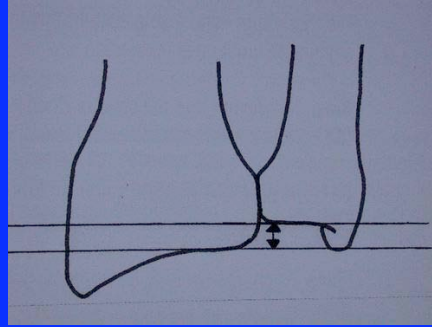
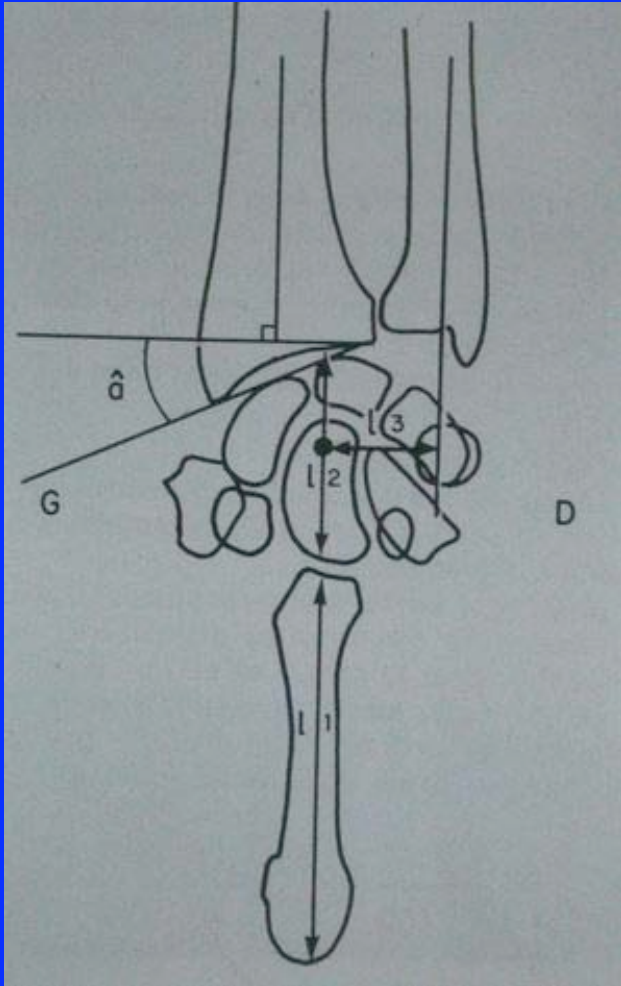
de Garreau
de Carter
de Dupuy-papillon

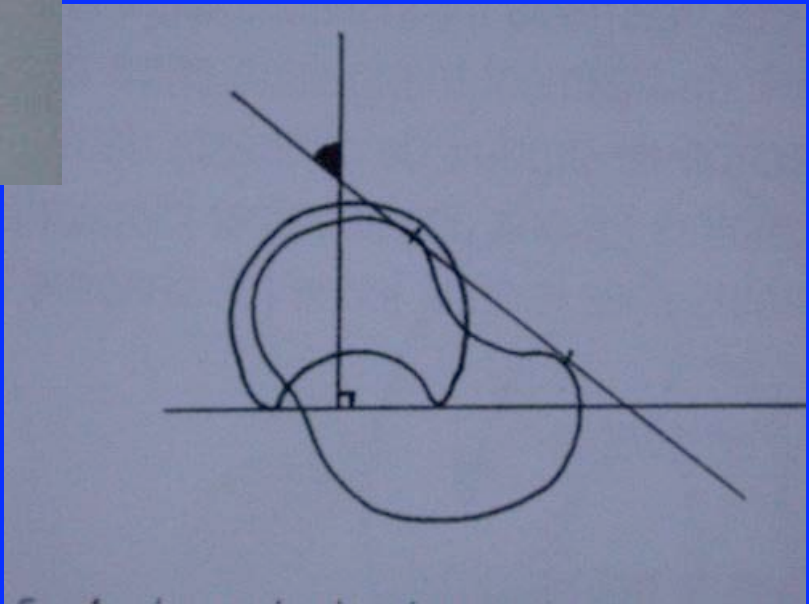
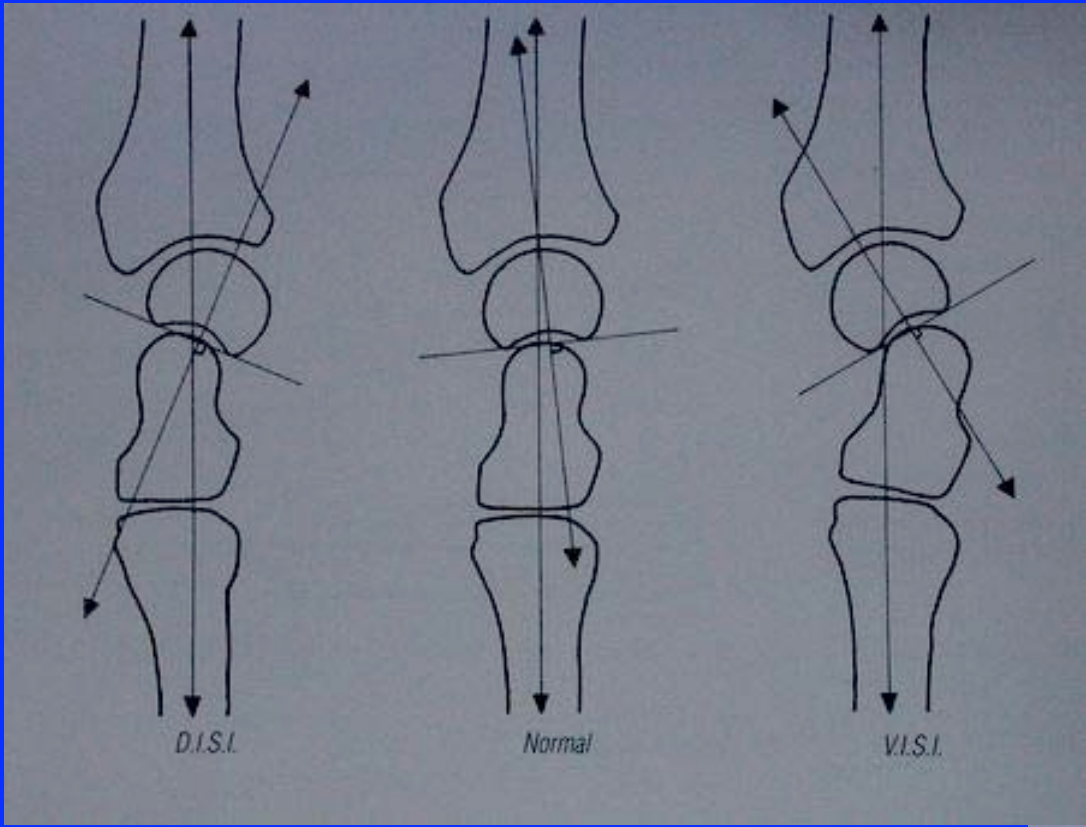


Prés de 50 incidences spéciales

+ les clichés dynamiques







Les U.S.

Utilisation récente en pathologie ostéo-articulaire
Grâce aux sondes linéaires hautes fréquences

Visualisation des « parties molles »

- ❖ Tumeurs
- ❖ Tendons
- ❖ Corps étrangers

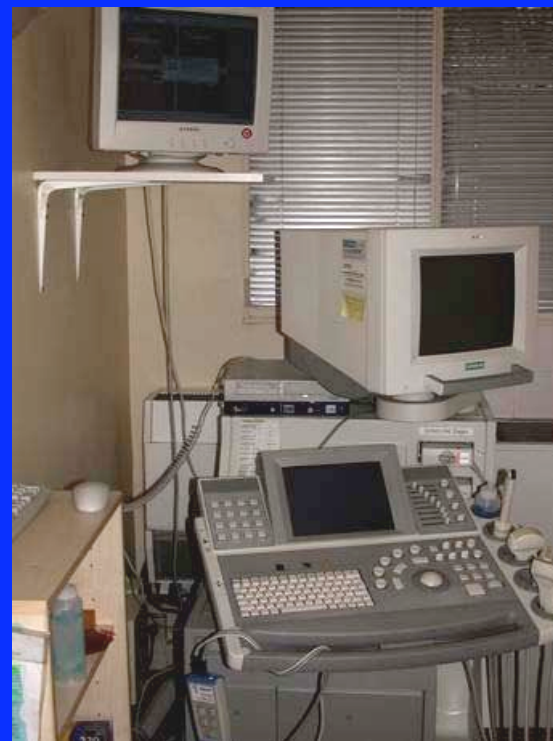
- ❖ Facile d'utilisation - vision dynamique - peu coûteux
- ❖ Mais : appareillage haute gamme & imagerie difficile à transmettre

Les U.S. vont nous permettre de visualiser les « tissus mous »

Nous étudierons grâce à eux :

- ❖ **LES TENDONS**
- ❖ **LES TUMEFACTIONS
ET LES EPANCHEMENTS**
- ❖ **LES CORPS ETRANGERS**

Le matériel sera ...



De qualité ! éé

Le scanner

Visualisation du **calcium** mais aussi des « parties molles »

Doit obéir à des règles strictes : 2 mains

2 incidences

2 fenêtres

Actuellement : accès relativement facile &
prix abordable –reconstructions
tri dimensionnelles

Mais : RX et recours fréquent aux produits
de contraste

L'I.R.M.

- ❖ Vision dans les 3 plans de l'espace avec des séquences multiples qui permettent une ébauche de différenciation tissulaire
- ❖ L'I.R.M. visualise au mieux les tissus mous , les tendons les épanchements et la graisse intra – osseuse
- ❖ Examen cher , d'accès difficile

Possibilités diagnostiques offertes par l'imagerie
En fonction du contexte clinique :

Itinéraires d'imageries



1

LES LESIONS TRAUMATIQUES

Osseuses → Radiographies standards → Scanner

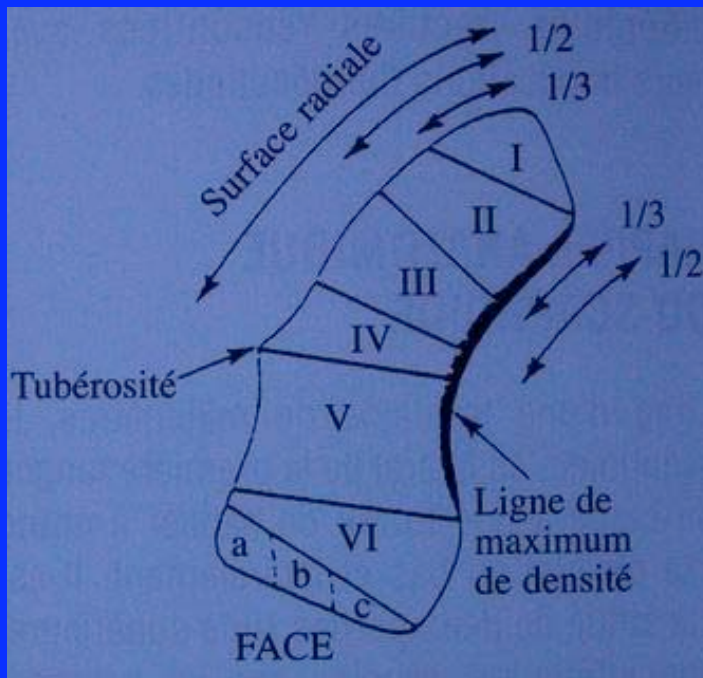
Cartilagineuses → Radiographies standards → Arthro-scanner

Ligamentaires → Rx standards & dynamiques

↓
Arthro- scanner ou I.R.M.

Traumatologie osseuse

Dominée par la fracture du scaphoïde



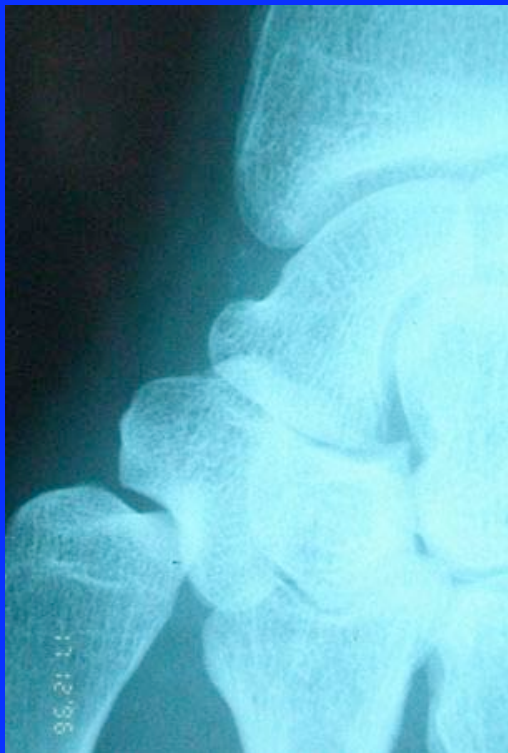
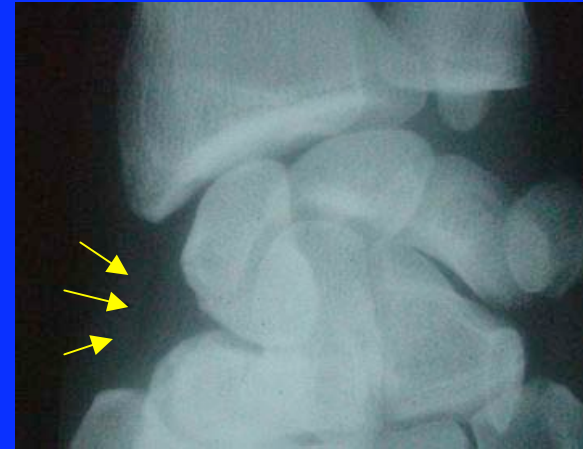
- 1 Polaire
- 2 Corporéale hte
- 3 Corporéale basse
- 4 Transtubérositaire
- 5 Pied
- 6 Tubercule distal

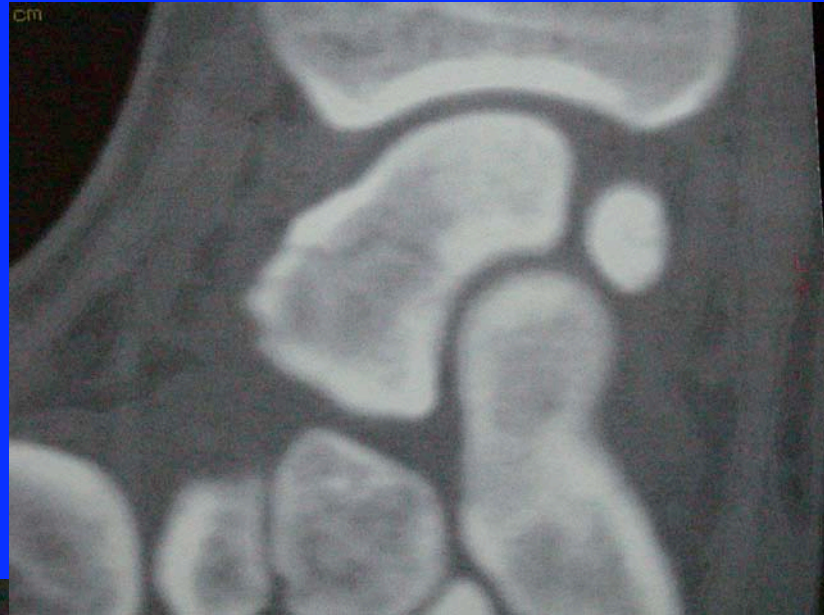


Classification de Schernberg cliché de face poing fermé

Problème du diagnostic précoce :

- ❖ Clichés à 10 jours
- ❖ Échographie
- ❖ Scanner





SCANNER SOUS PLATRE



Complications : 2 problèmes à court terme

❖ Speudartrose → Scanner

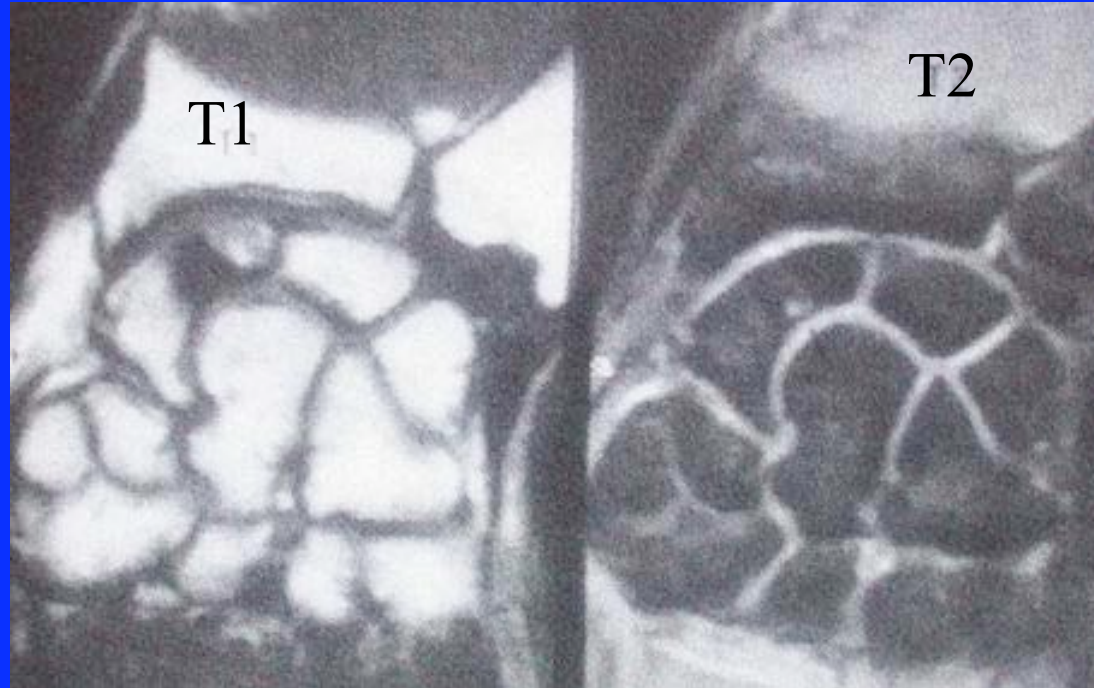
❖ Ostéonécrose → I.R.M.

1 problème tardif

❖ Arthrose → Standard /arthro-scanner



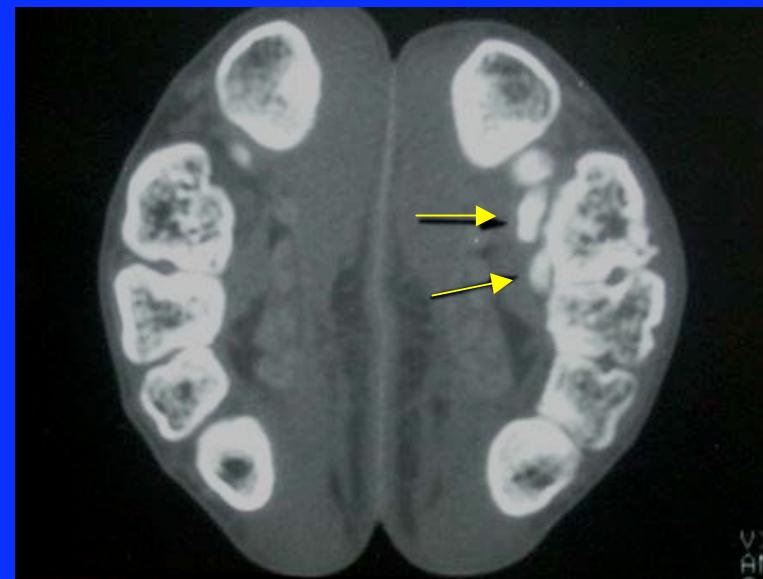
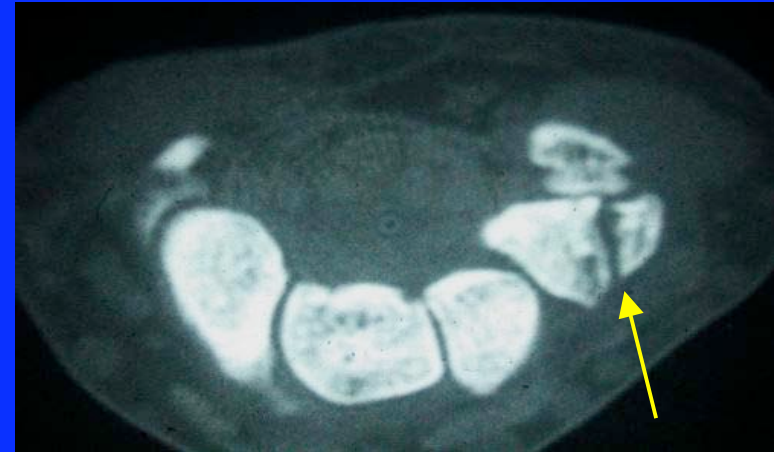
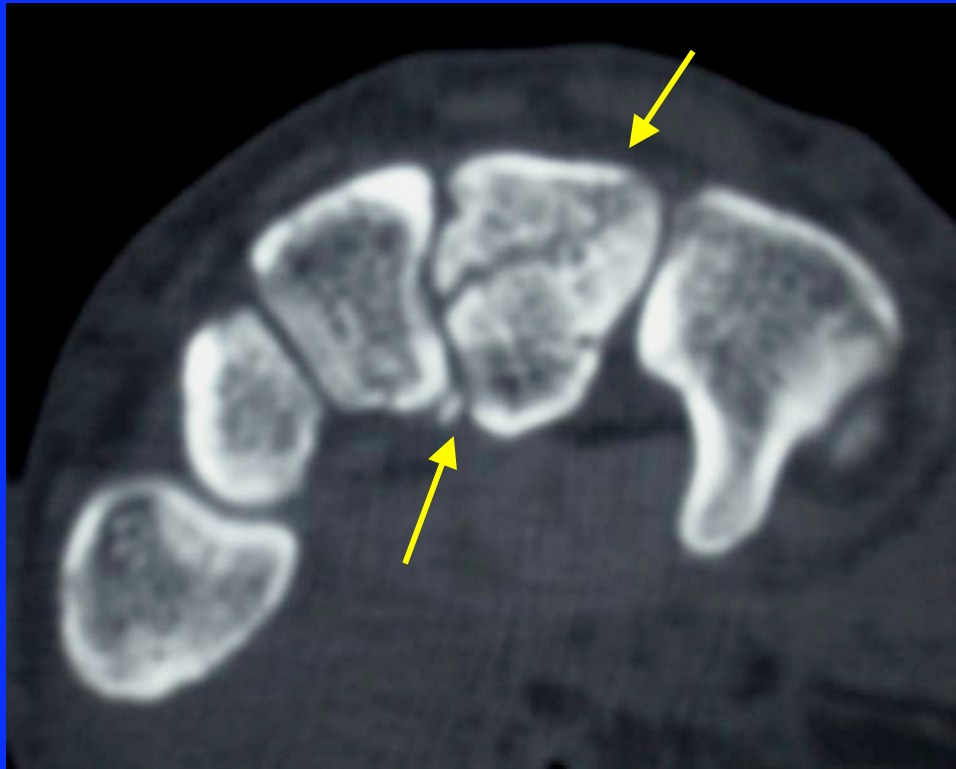
Vascularisation
du segment
proximal



I.R.M.



Fractures difficiles à visualiser autrement qu'au scanner

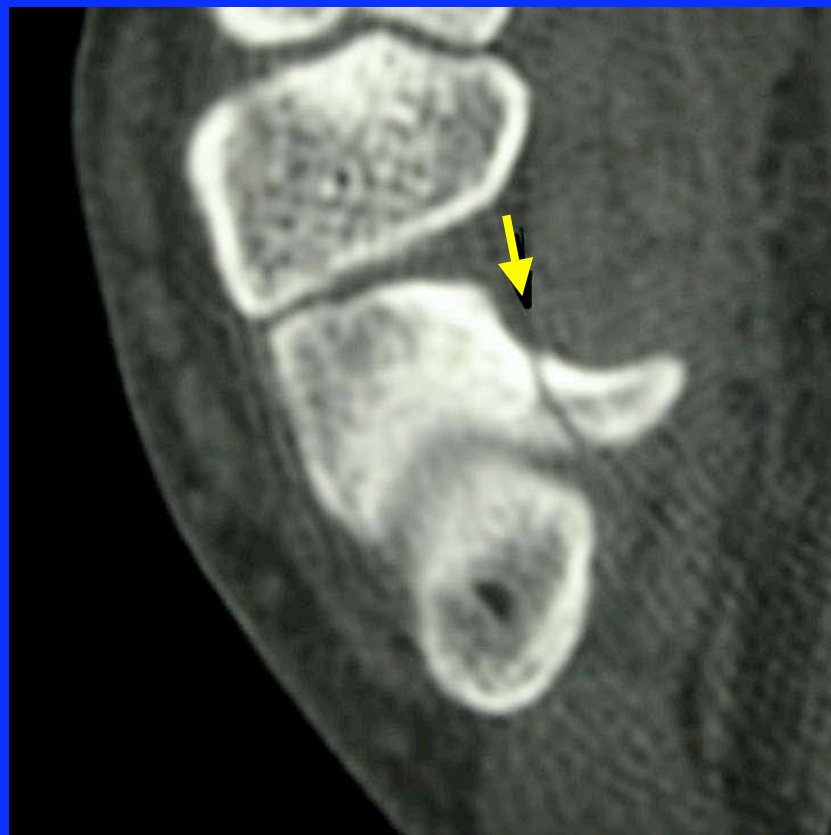






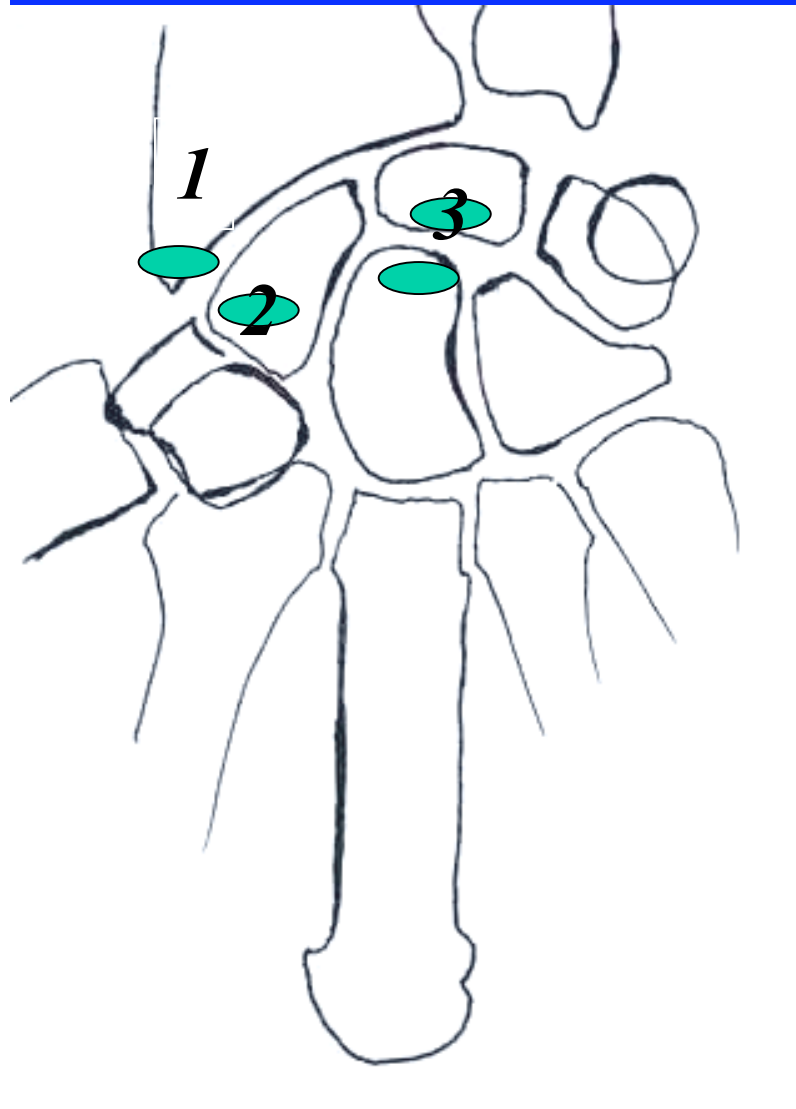
Une lecture attentive des clichés standards peut nous dispenser d'une étude TDM

Fracture de l'apophyse unciforme de l'os crochu



Les lésions cartilagineuses

Souvent évidentes sur les lésions dégénératives ou d'hyper utilisation , plus difficile à mettre en évidence sur des lésions fraîches



SLAC wrist

(Scapho-lunate advanced collapse)

SLAC 1 = arthrose stylo-scaphoïdienne
(versant radial)

SLAC 2 = arthrose radio-scaphoïdienne

SLAC 3 = SLAC 2 + Luno-capitatum

Arthro-scanner surtout utile pour les stades 1 et 2

Les clichés standards



Les lésions du cartilage

Les lésions traumatiques récentes

Arthro-scanner →



Les lésions secondaires aux traumatismes : les plus fréquentes



Clichés standards généralement suffisants



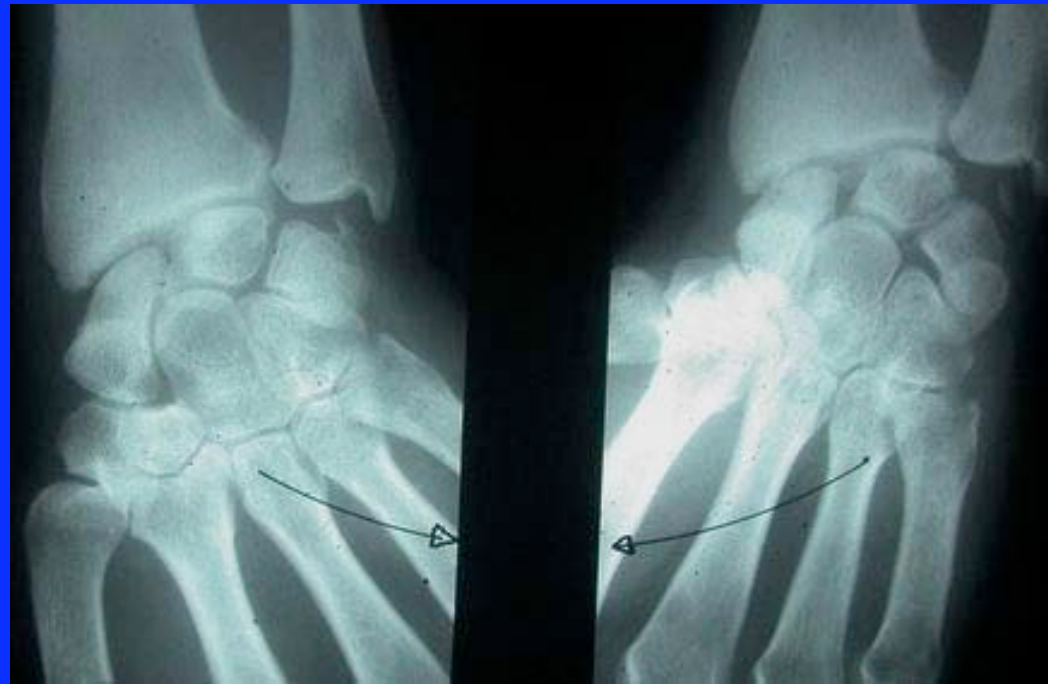
● Les lésions ligamentaires

- ❖ Les clichés standards & dynamiques

- ❖ L'Arthro-scanner

- ❖ L'I.R.M. voir L'échographie

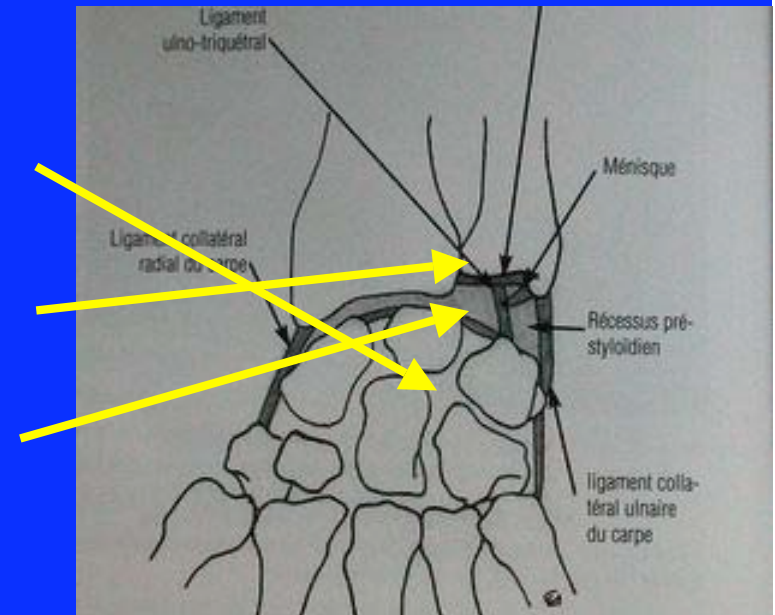
Les clichés dynamiques



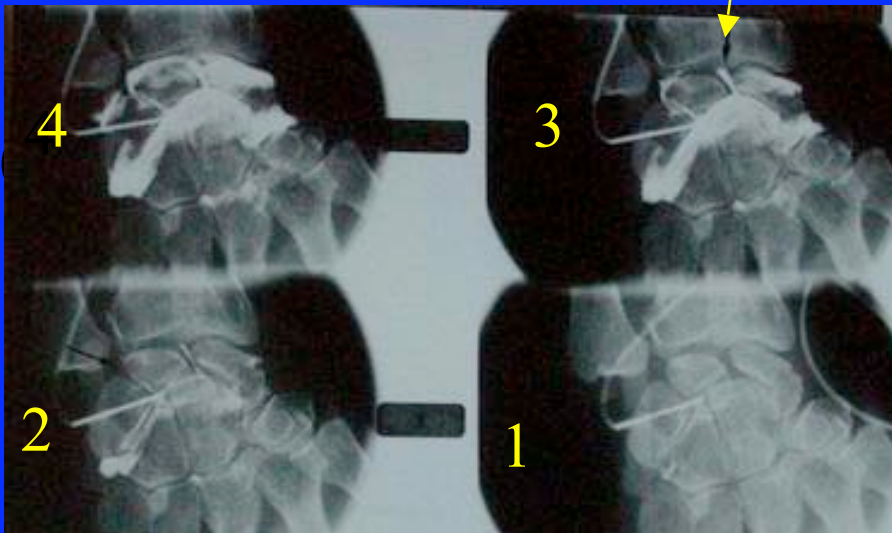
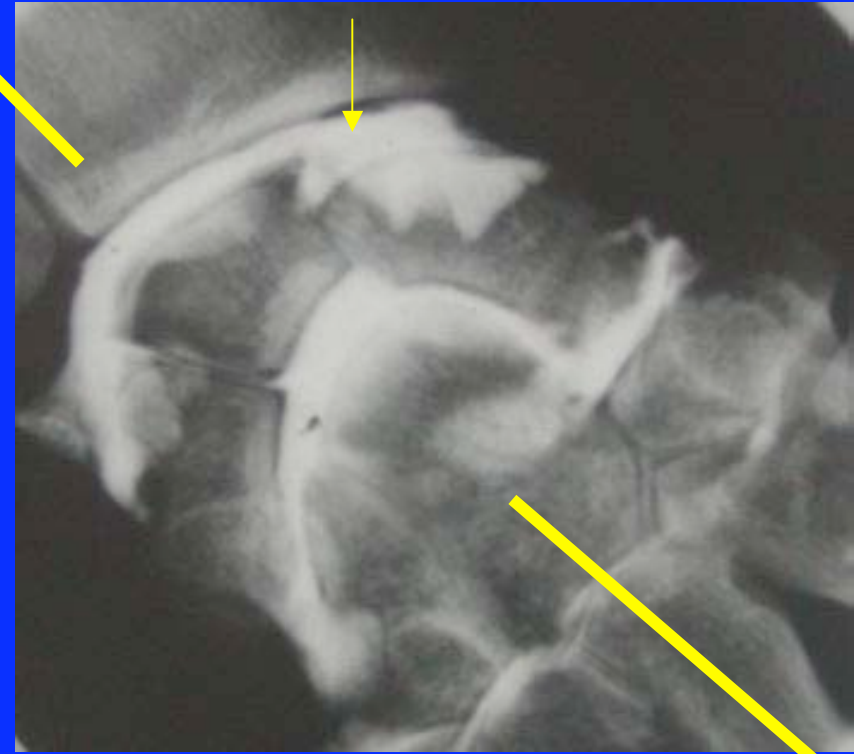
L'arthro-scanner commence par une arthrographie

Arthrographie tricompartmentale

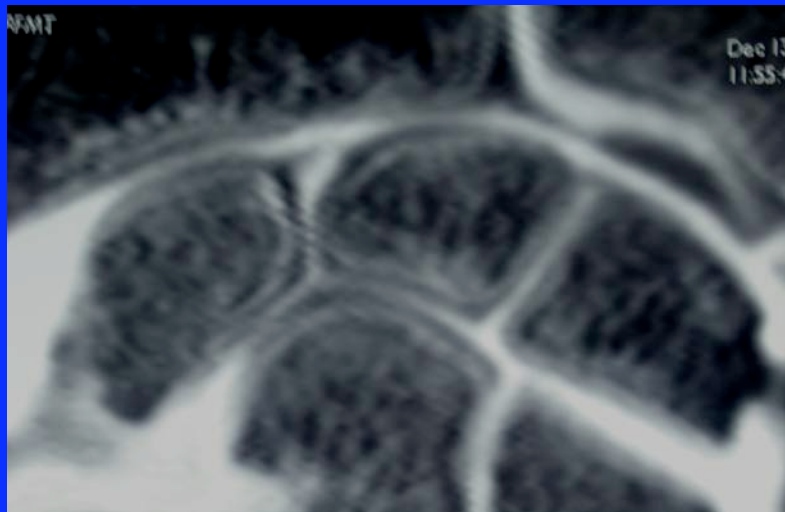
- 1 : A° médio-carpienne
- 2 : A° radio-cubitale inf.
- 3 : A° radio-carpienne



Arthrographie de La médio-carpienne



LIGAMENT SCAPHO-LUNAIRE





LIGAMENT TRIANGULAIRE

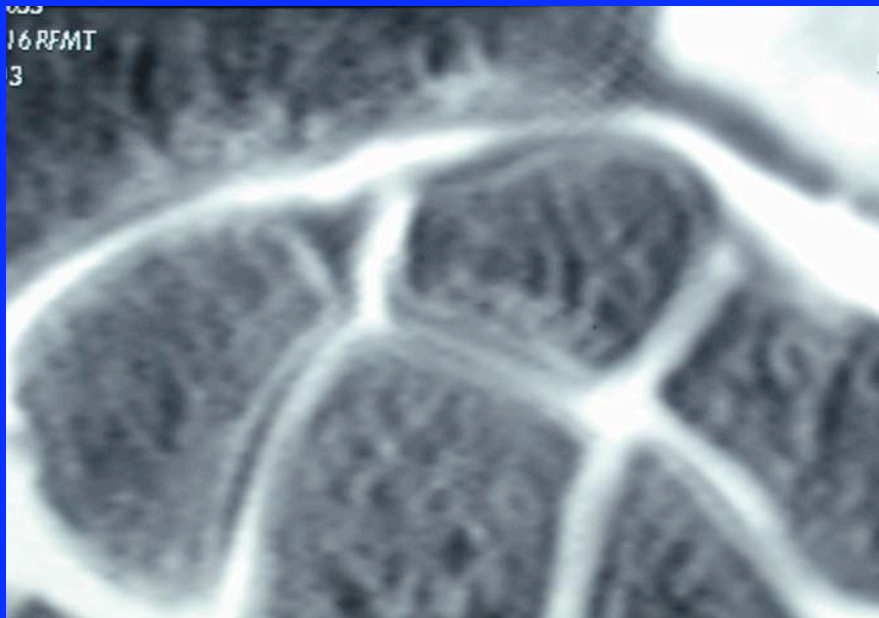


PROBLEME DE L'ARTHRO- SCANNER

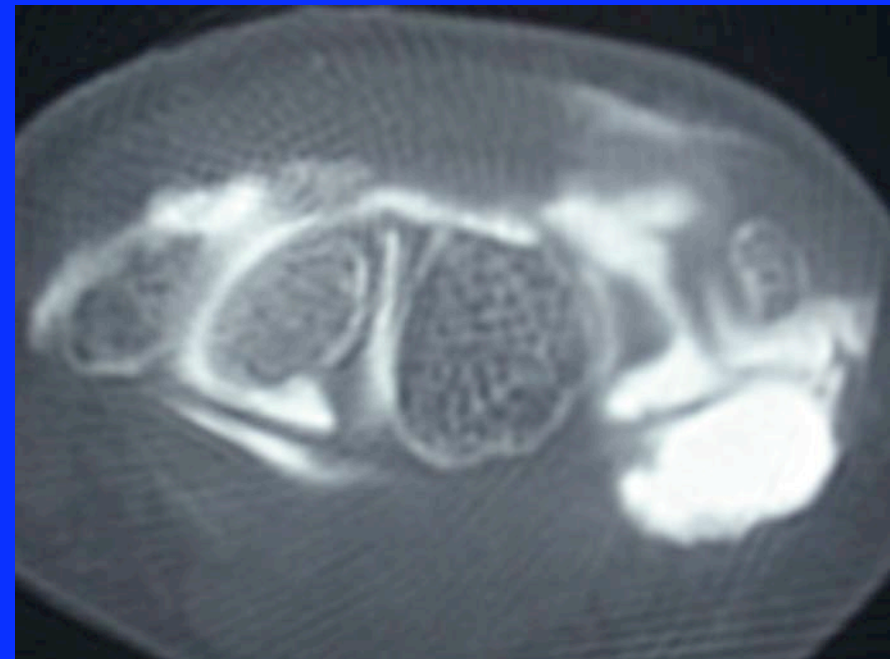
- VOIR LE CARTILAGE ET DETECTER LES LESIONS LIGAMENTAIRES = DOMAINE DE L'ARTHRO-GRAPHIE SIMPLE !

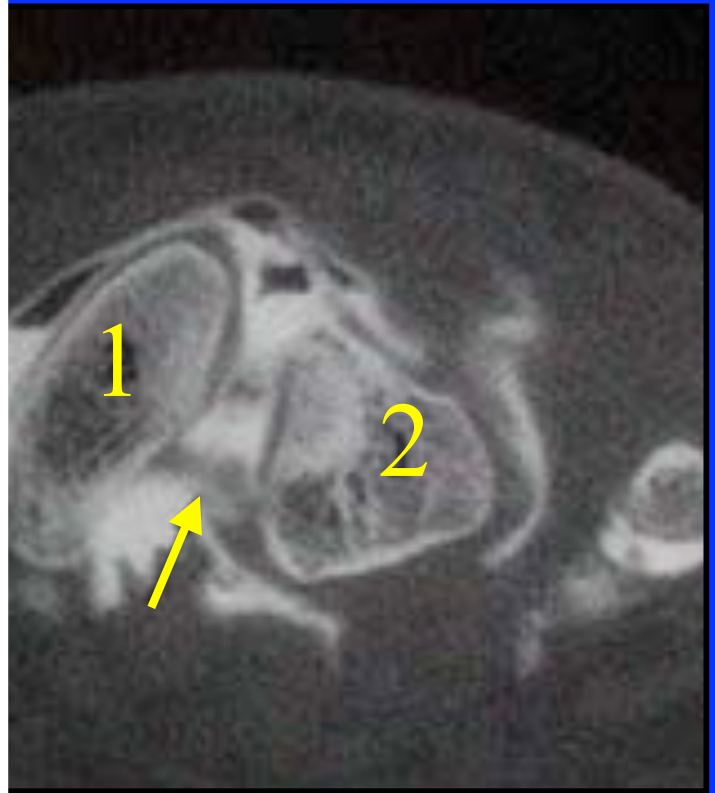
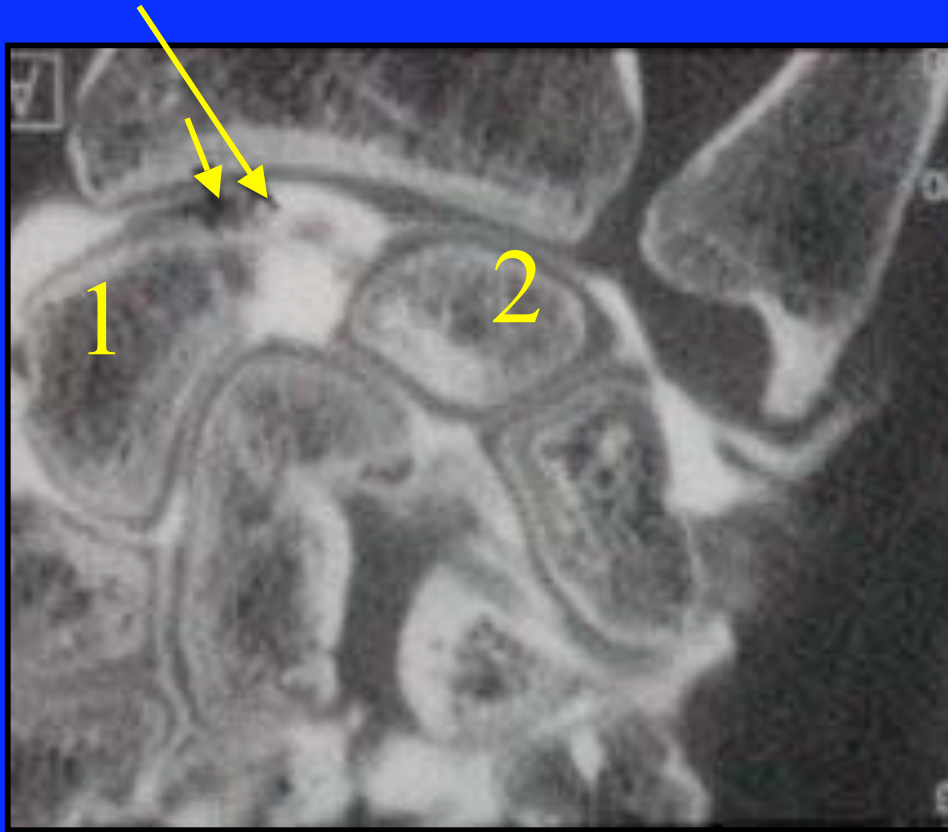
- L'ARTHROSCANNER AMPUTE LA VISION CORRECTE DES PARTIES MOLLES + EXAMEN DOULOUREUX MAIS LES IMAGES SONT PLUS BELLES . SONT –ELLES PLUS INSTRUCTIVES ?

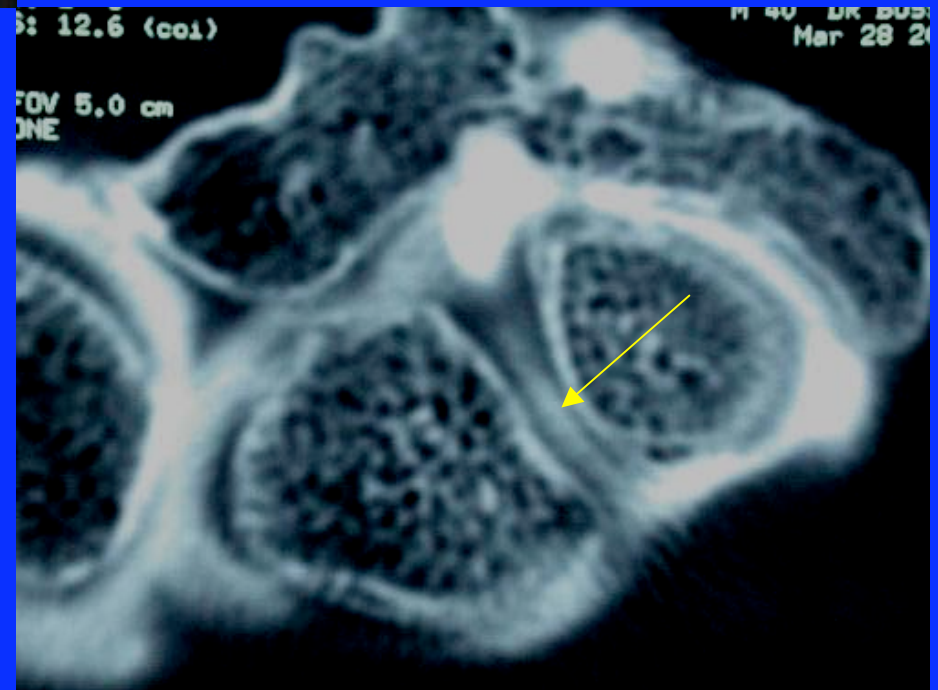
Le ligament scapho-lunaire

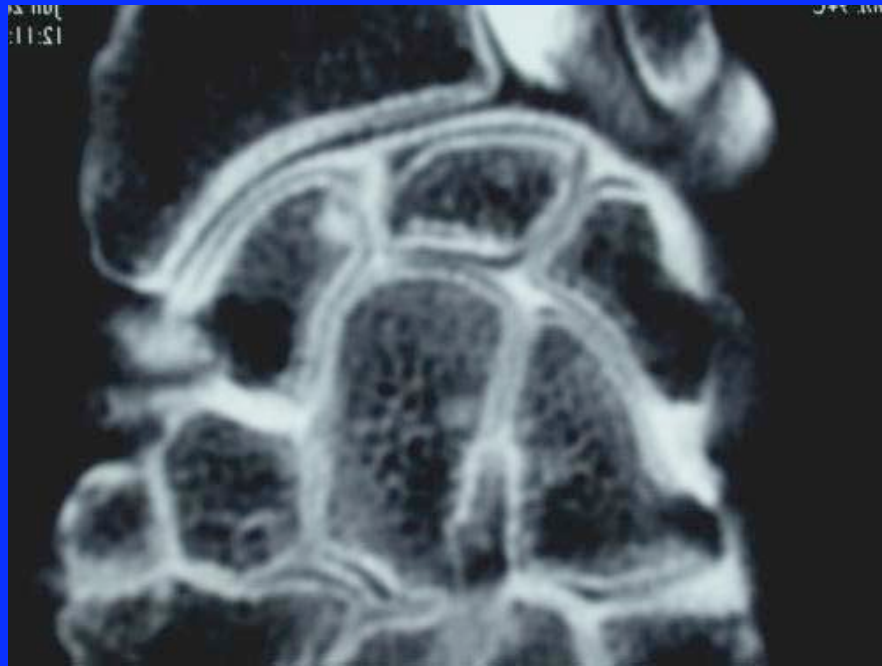


INTERET DE LA 3EME
DIMENSION

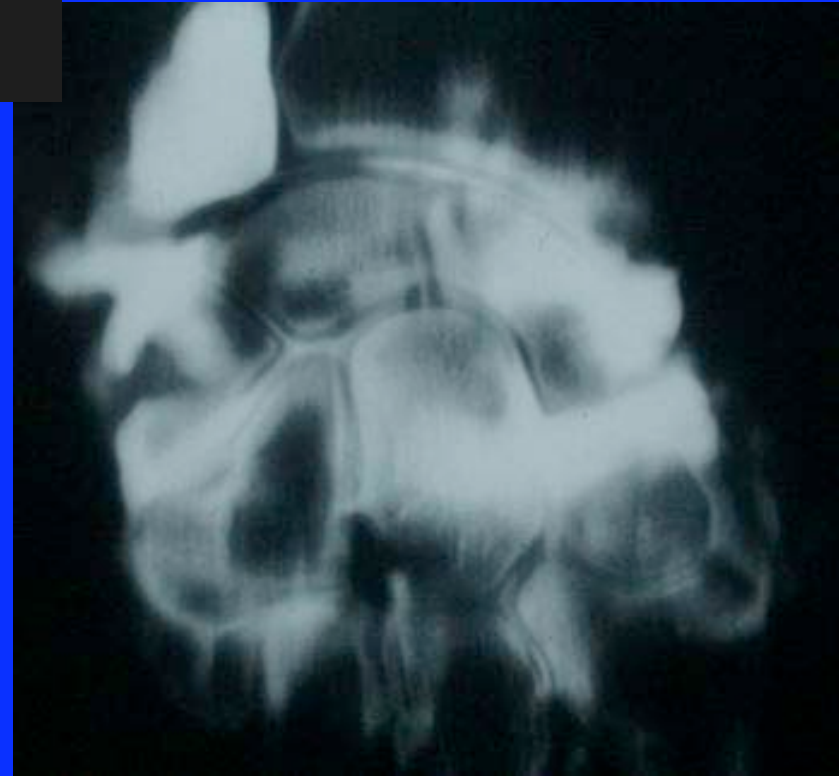








Arthro-scanner/Arthrographie ?

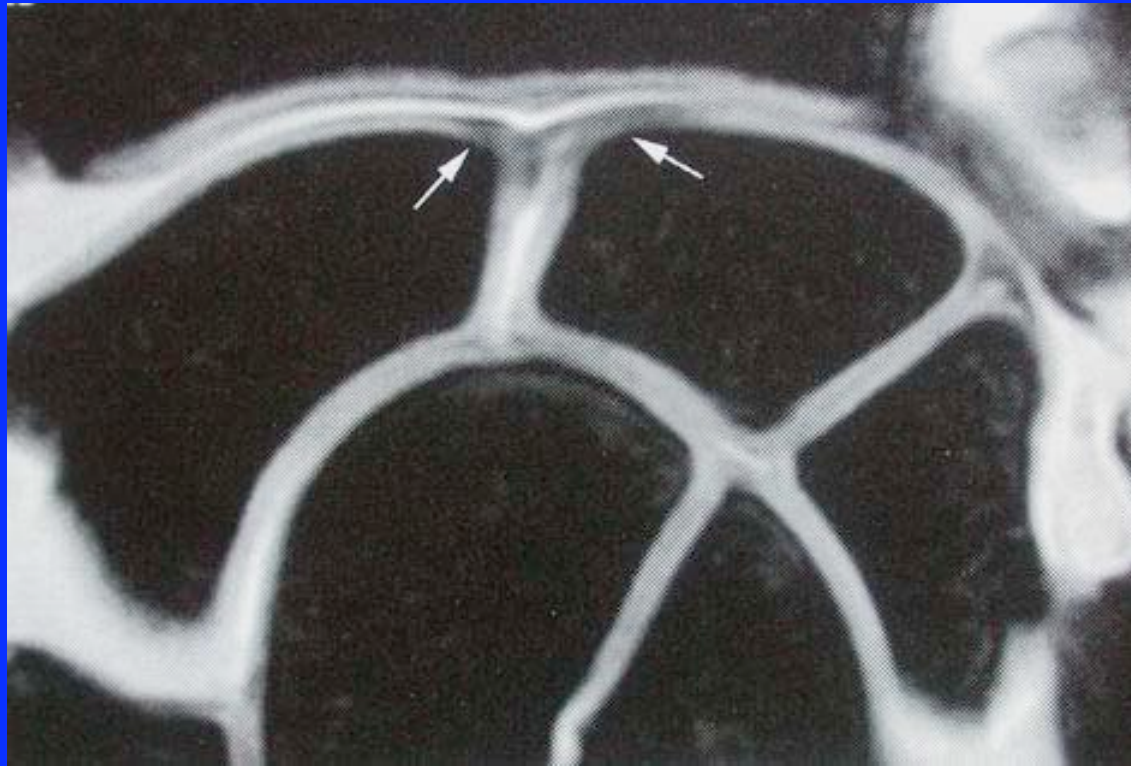




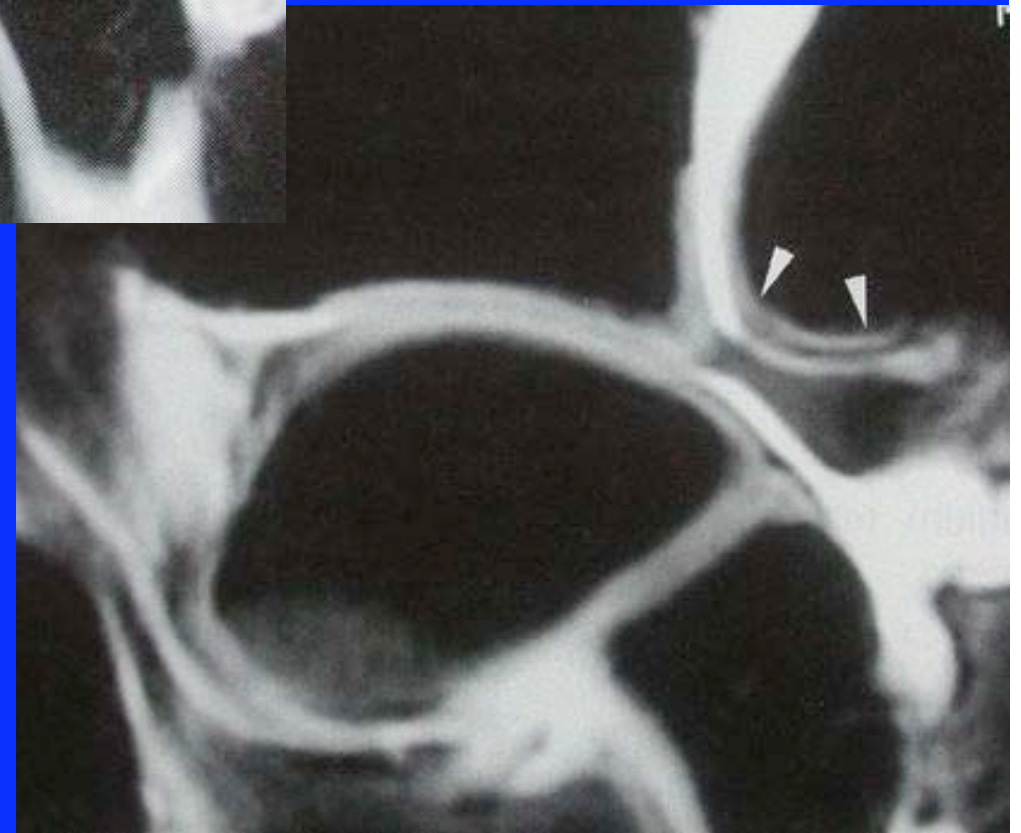
I.R.M.

Arthro-I.R.M.

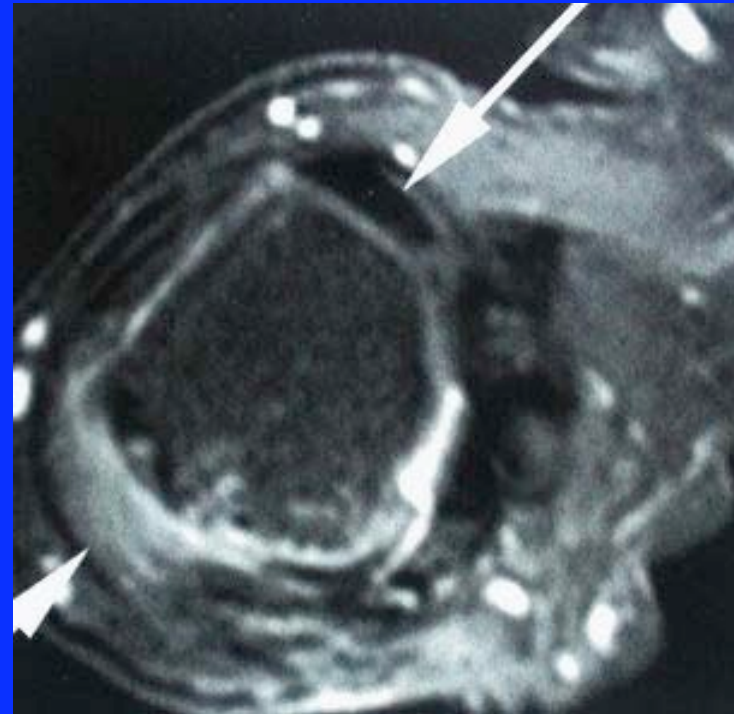




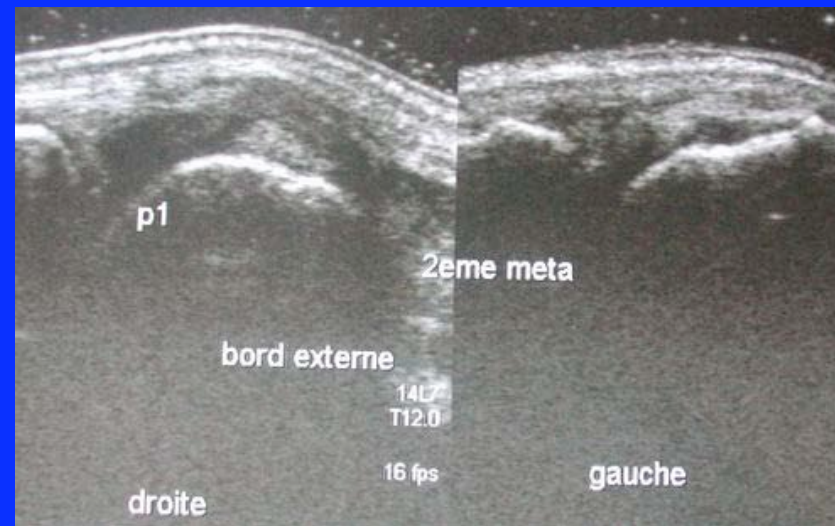
Arthro-I.R.M.



Apports de L'I.R.M.



Les Lésions capsulo-ligamentaires



Cas particulier :

entorse grave de la MP du pouce :

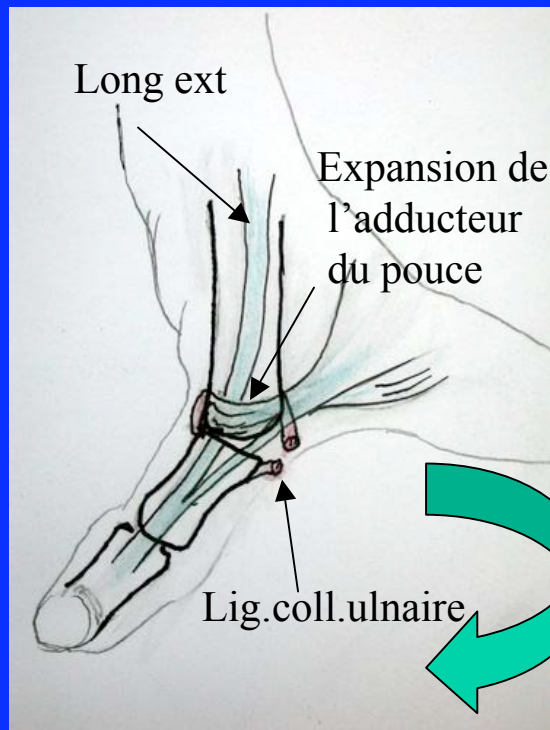
Le ligament ulnaire du pouce est atteint 9/10

le diagnostic lésionnel est facile

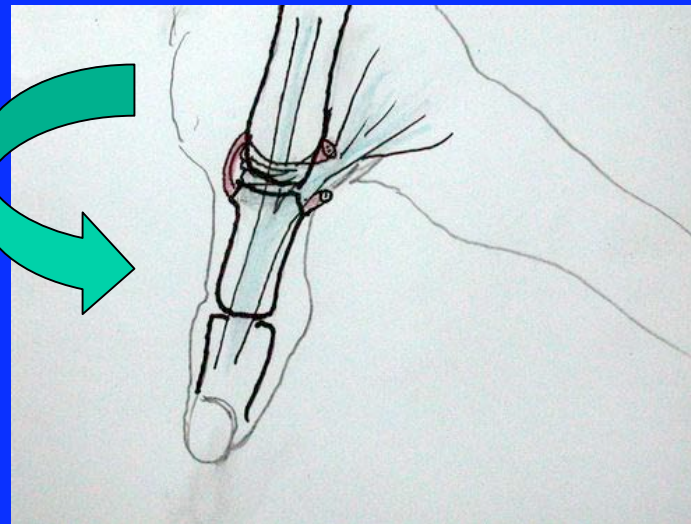
Le diagnostic de gravité plus difficile à apprécier

2 signes cliniques : mollesse en fin de l'adduction forcée

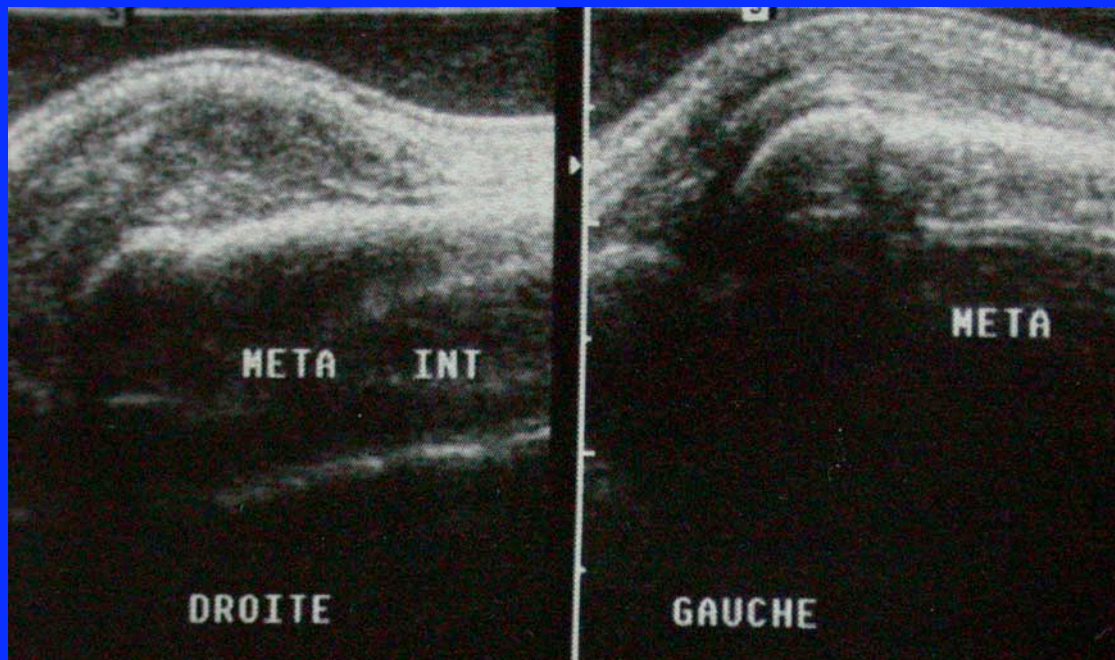
hématome de la face dorsale du pouce

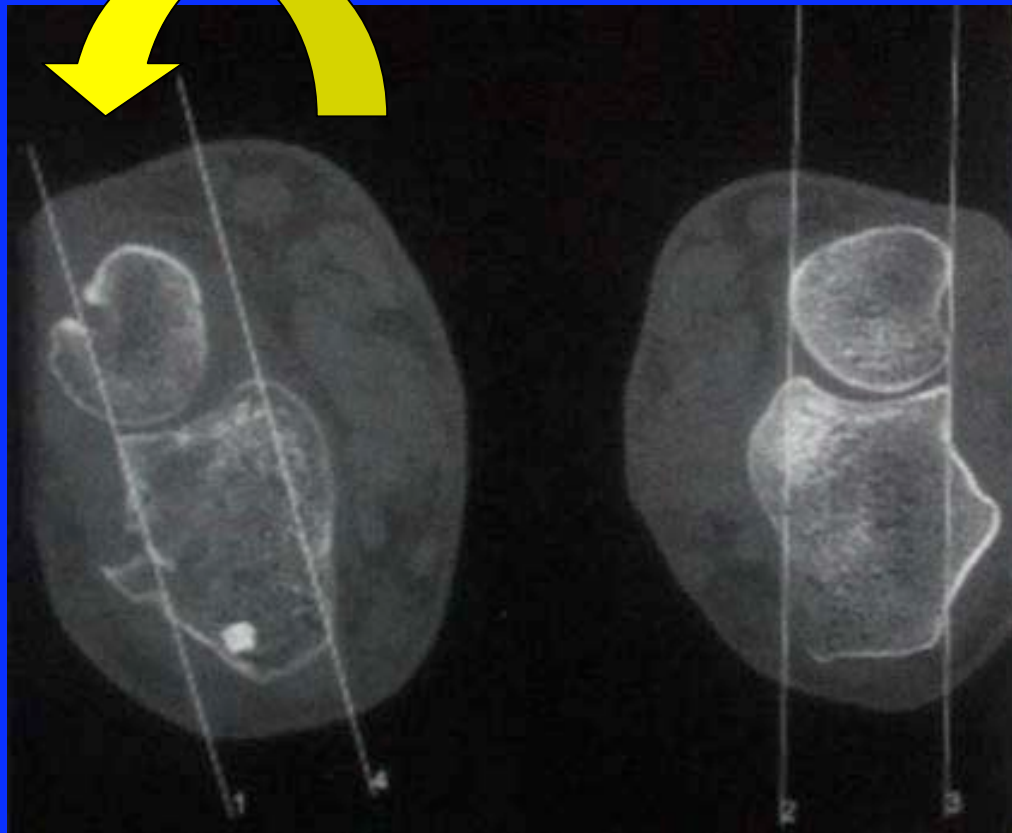


1 signe échographique :
l'effet Stener



Effet Stener





Cas particulier des luxations radio-cubitales inférieures

2

Les lésions tendineuses

Tous les tendons sont correctement visualisés par l'échographie, le scanner ,l'I.R.M.

Explorées en premier par l'échographie
l'I.R.M. suppléant aux insuffisances de l'échographie

(Exposé très influencé par G.Morvan)

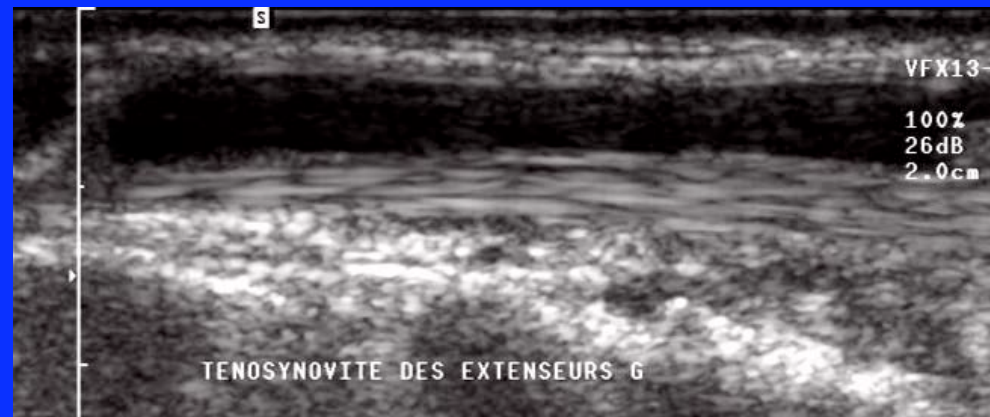
Les tendons

En échographie tous les tendons normaux et pathologiques se ressemblent



ped

main



Technique

❖ 2 plans de coupe

coupes axiales : repèrent et analysent les tendons

coupes sagittales : confirment et situent les lésions

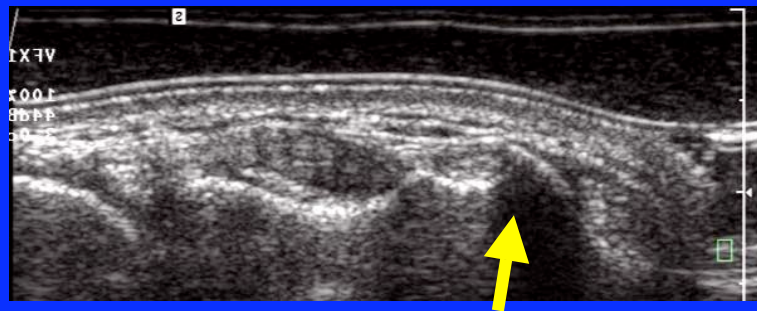
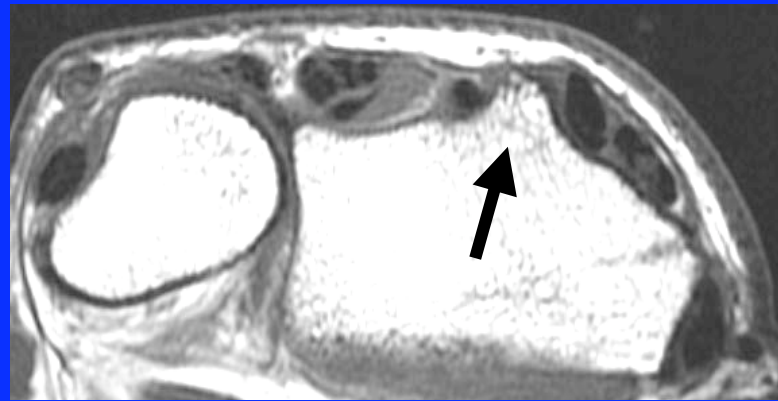
étudient les enthèses

❖ Coupes comparatives ++

❖ Doppler pulsé

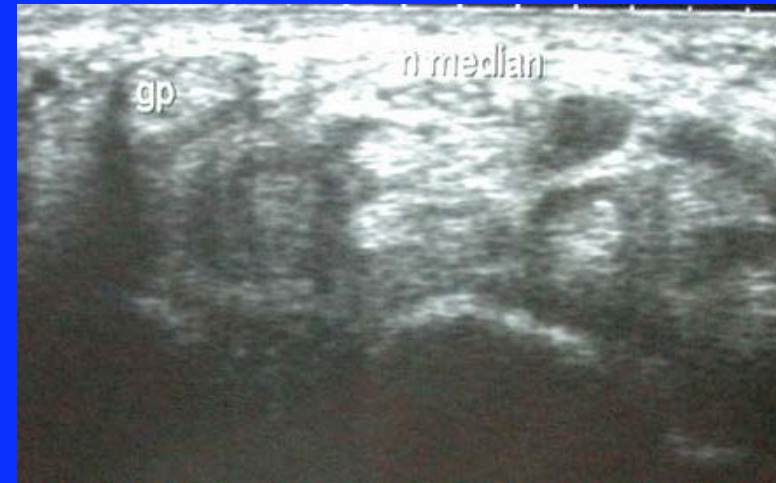
Les repères !

A la face dorsale du poignet :
le tubercule de Lister

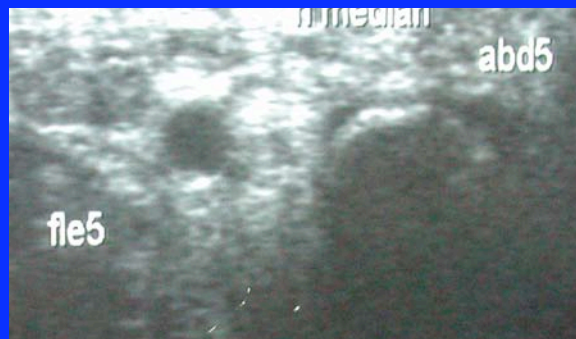


A la face palmaire :

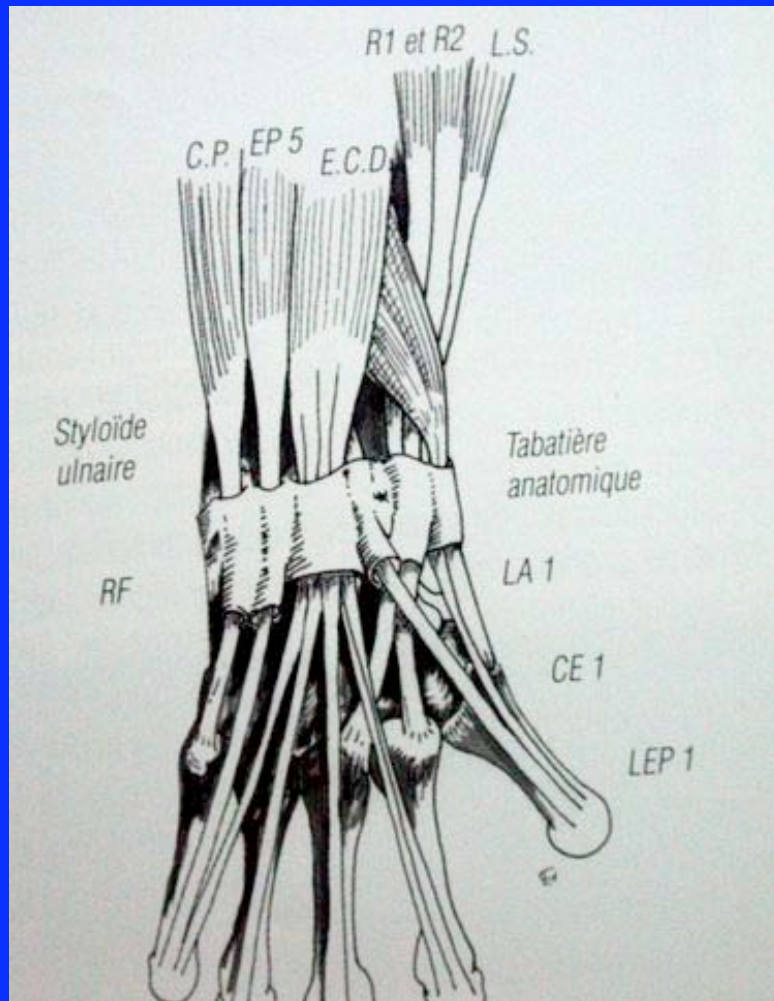
le canal carpien



la loge de Guyon



La face dorsale du poignet



**6 COULISSES OSTEO-FIBREUSES
DOUBLEES DE GAINES SYNOVIALES**

1. Long abducteur et court extenseur du pouce

Tendons de la ténosynovite de De Quervain

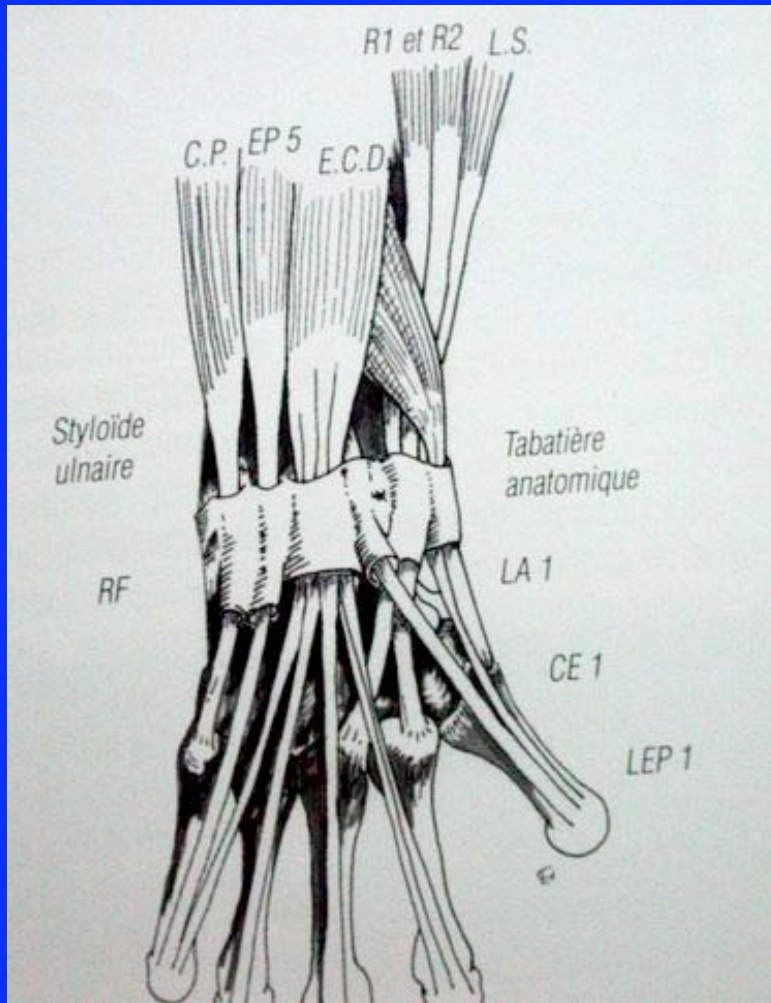
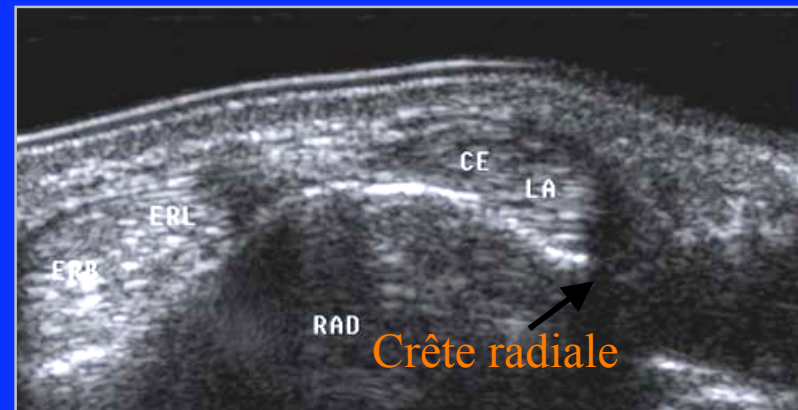


Schéma de P. Le Goff

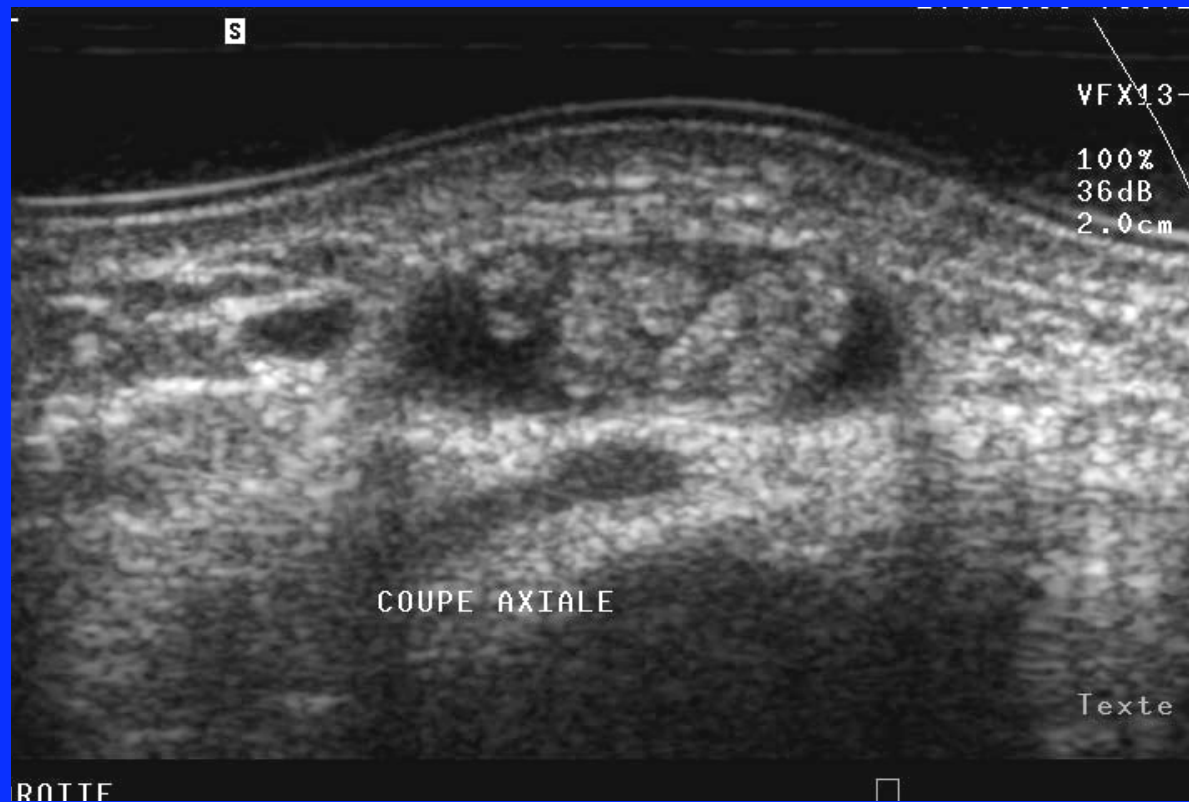


Manœuvre de Finkelstein

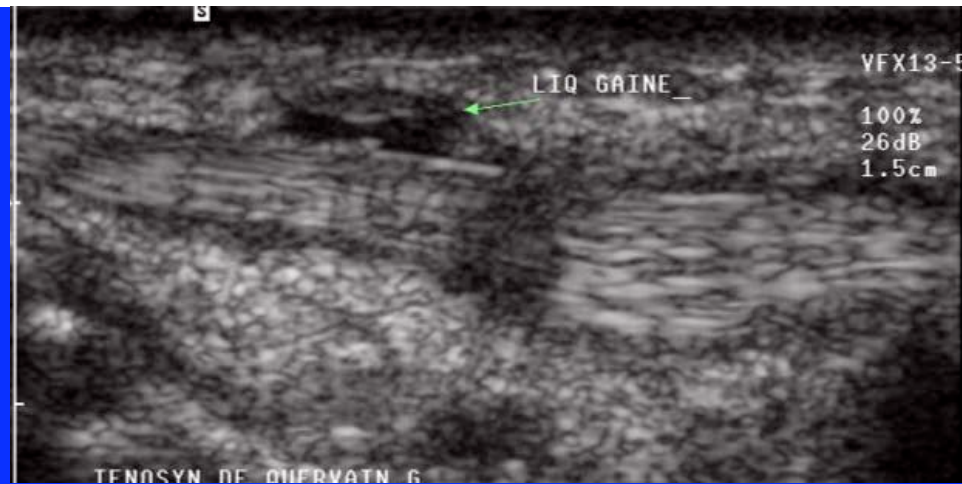


1. Long abducteur et court extenseur du pouce

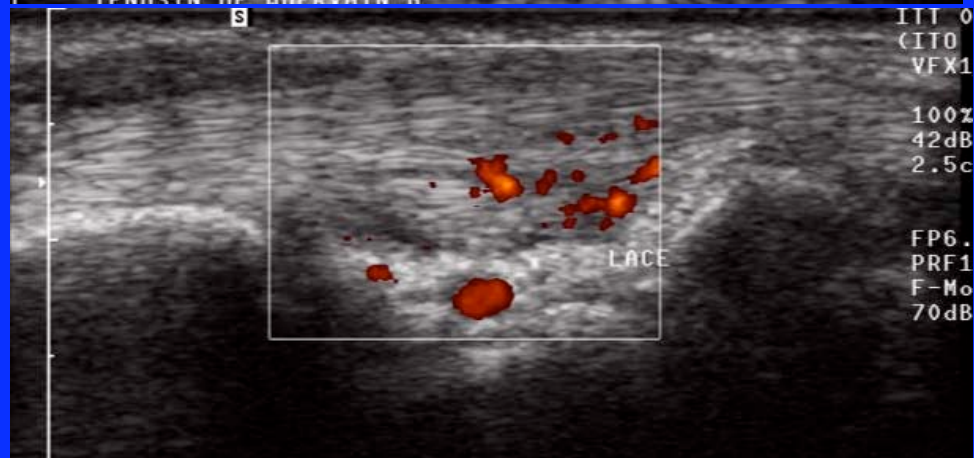
Variante anatomique : plusieurs bandelettes tendineuses



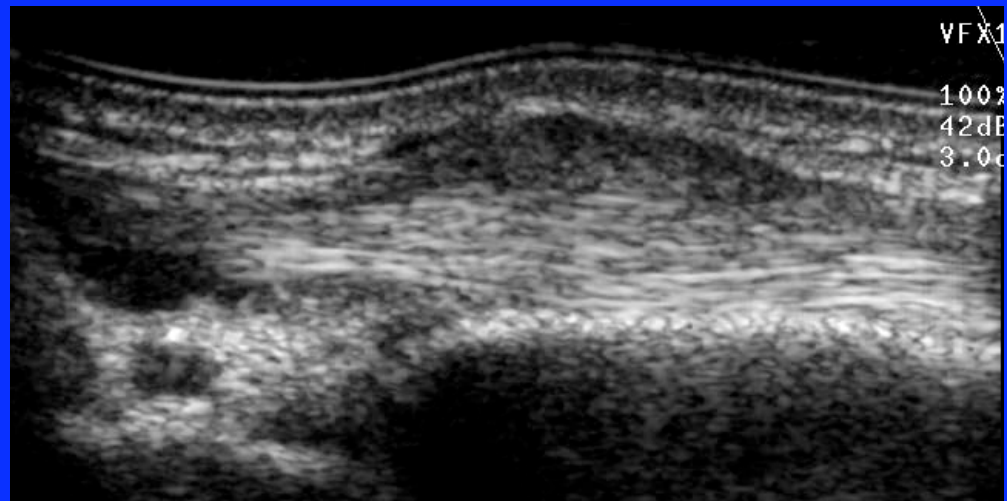
Phase liquidienne



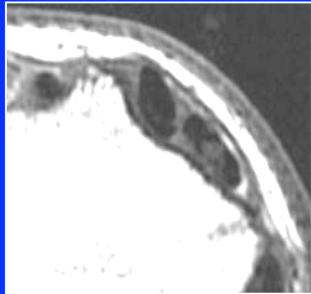
Phase inflammatoire



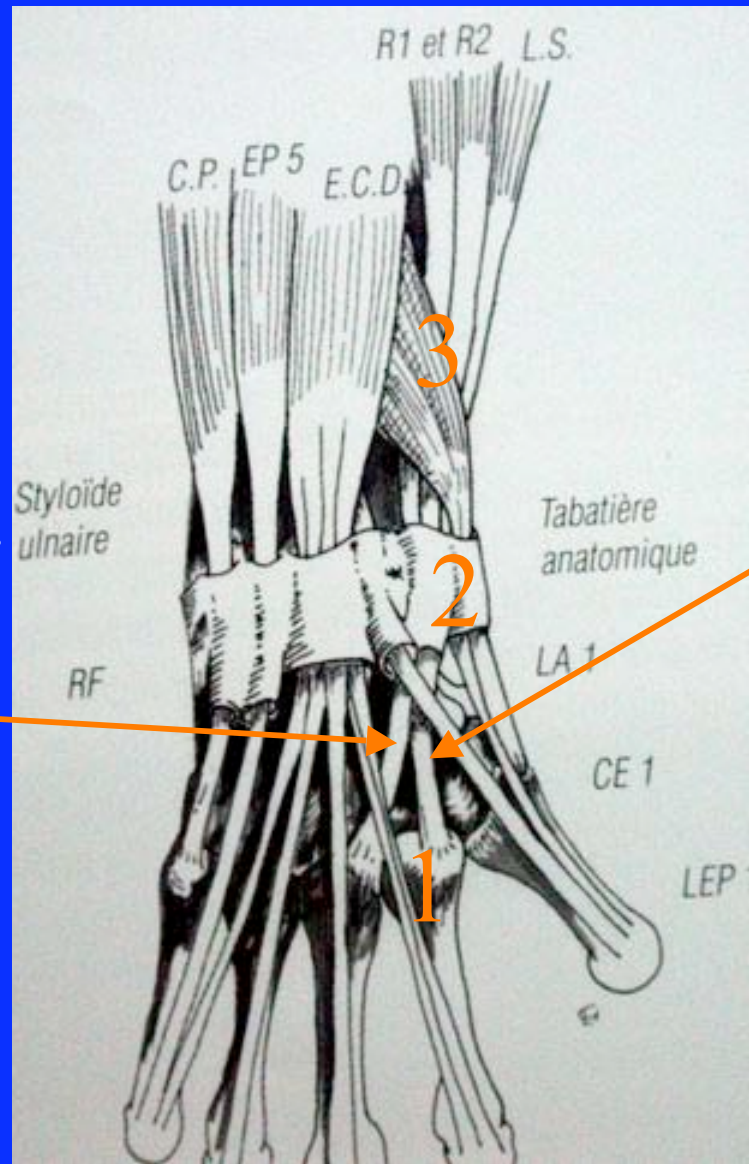
Phase constrictive



2. extenseurs radiaux du carpe



Court extenseur
radial du carpe
2^{ème} Radial



Long extenseur
radial du carpe
1^{er} Radial

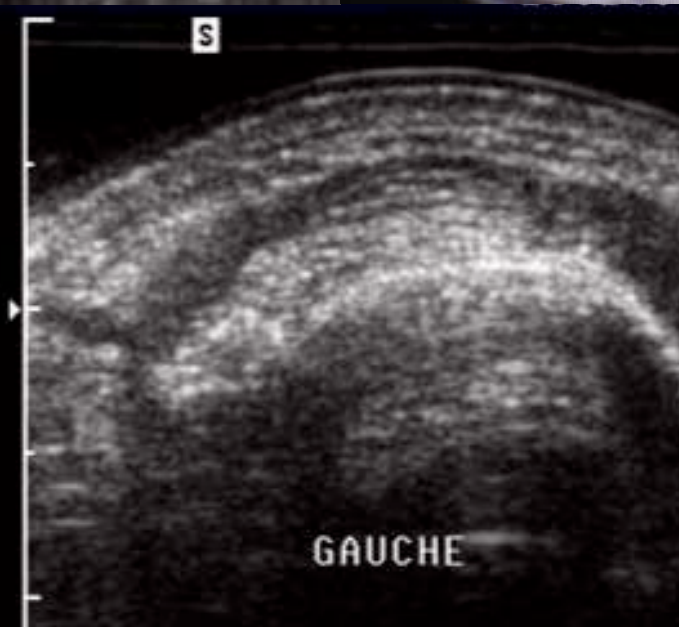
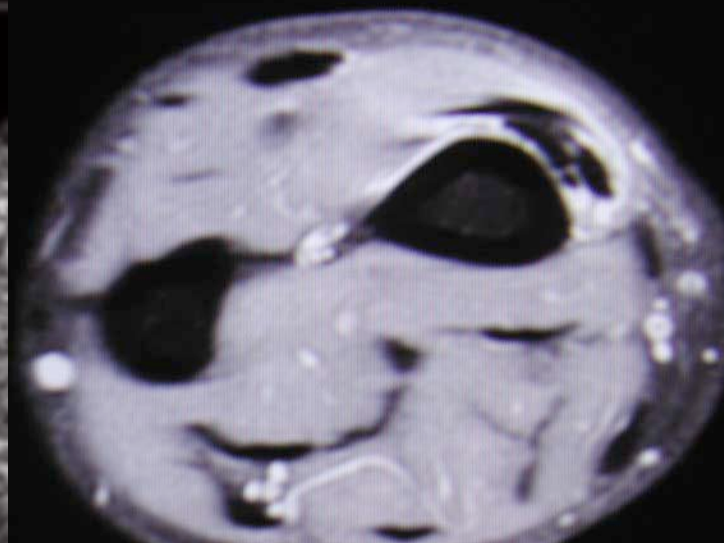
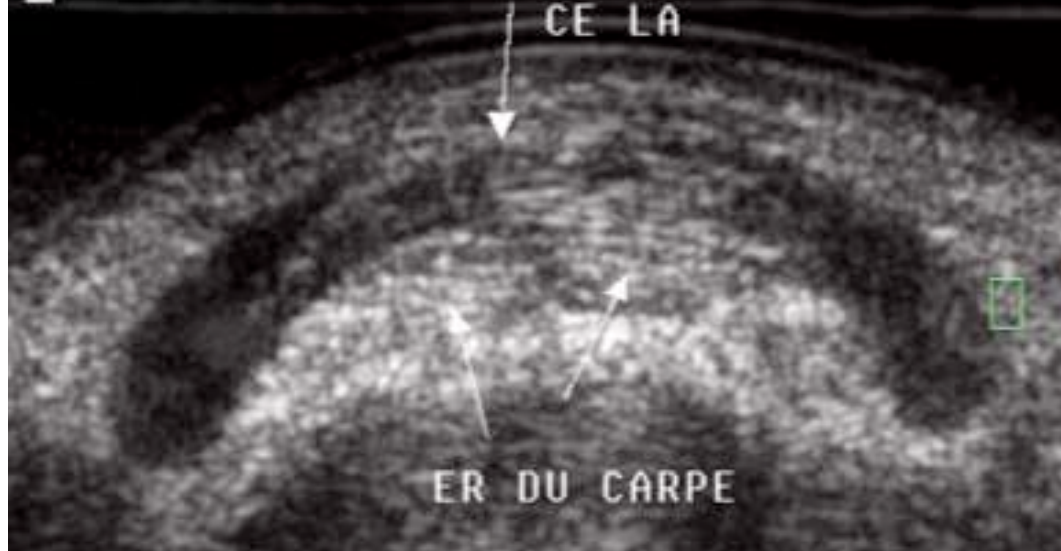
3 zones pathogènes

- ❖ Enthésopathies
- ❖ Conflit proximal : LE1
- ❖ Conflit distal : LA/CE1

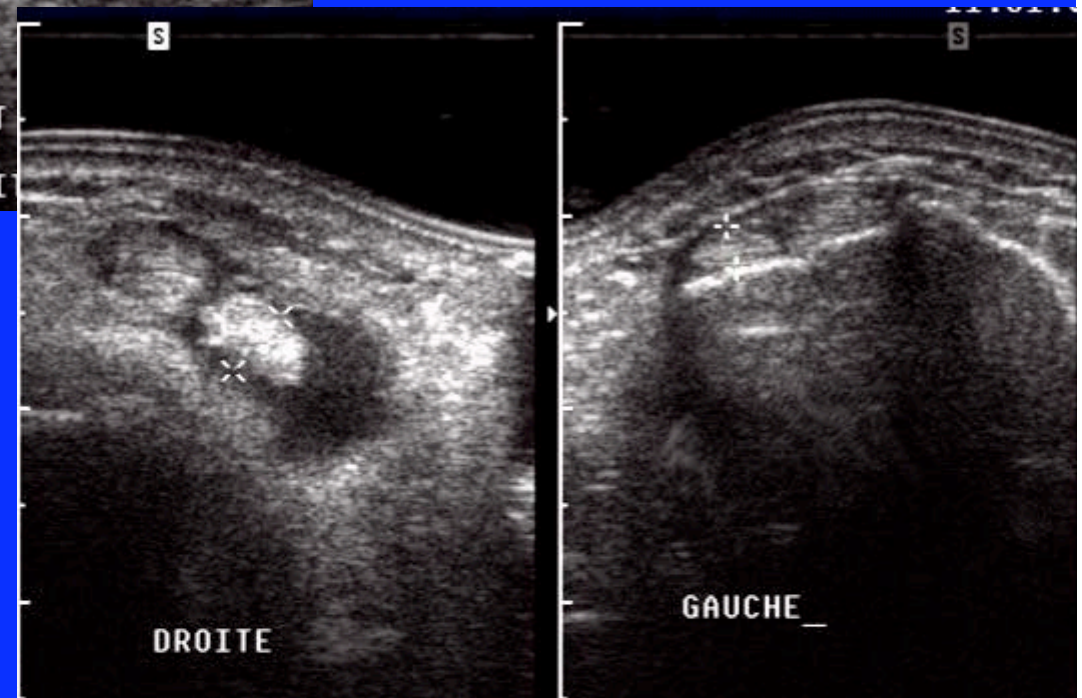
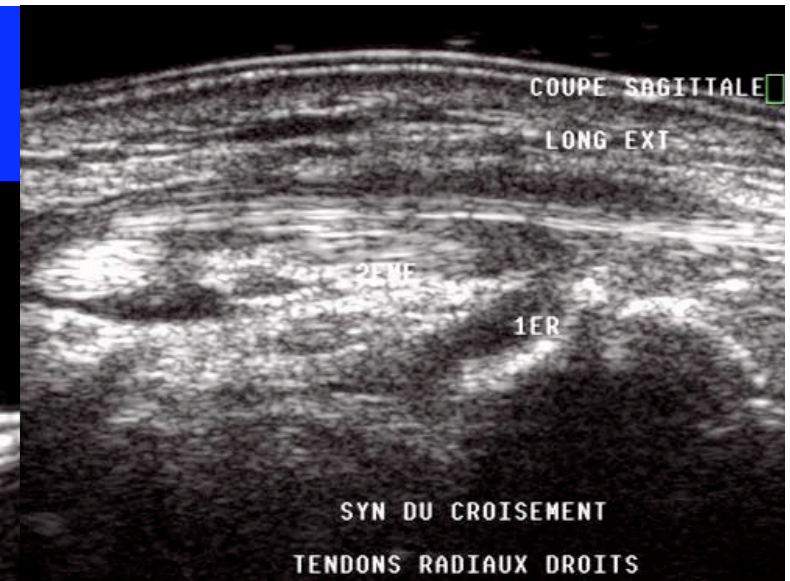
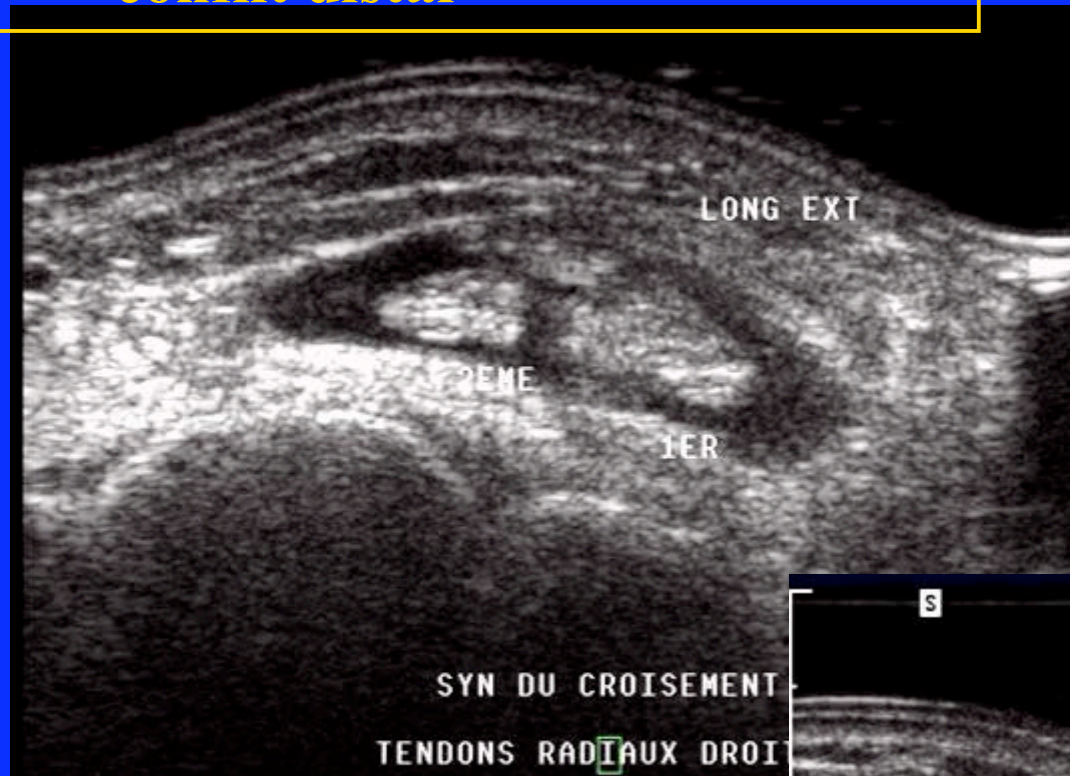
2. extenseurs radiaux du carpe conflit proximal



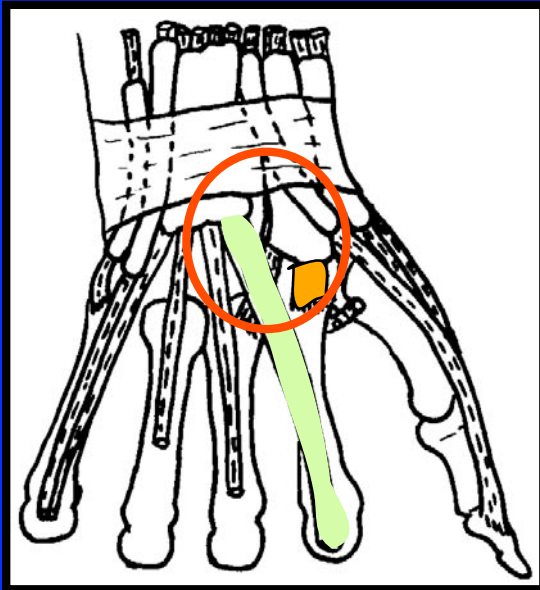
S Syndrome de l'intersection, « à l'air crépitant »



2. extenseurs radiaux du carpe conflit distal

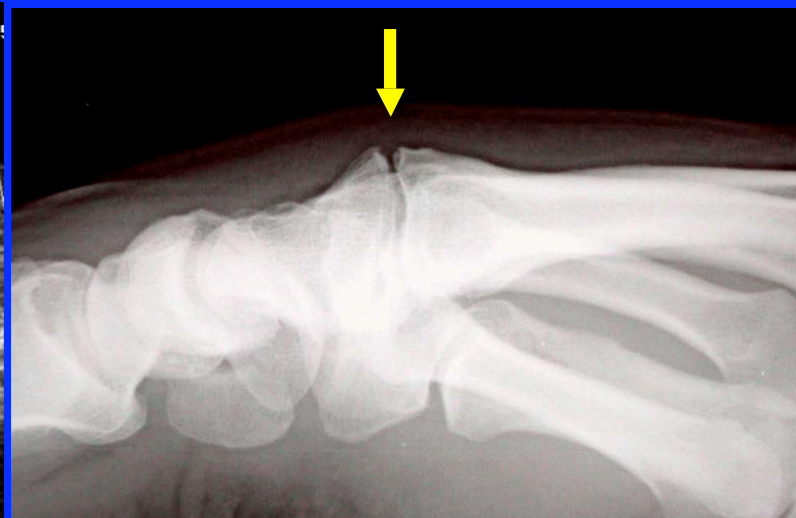
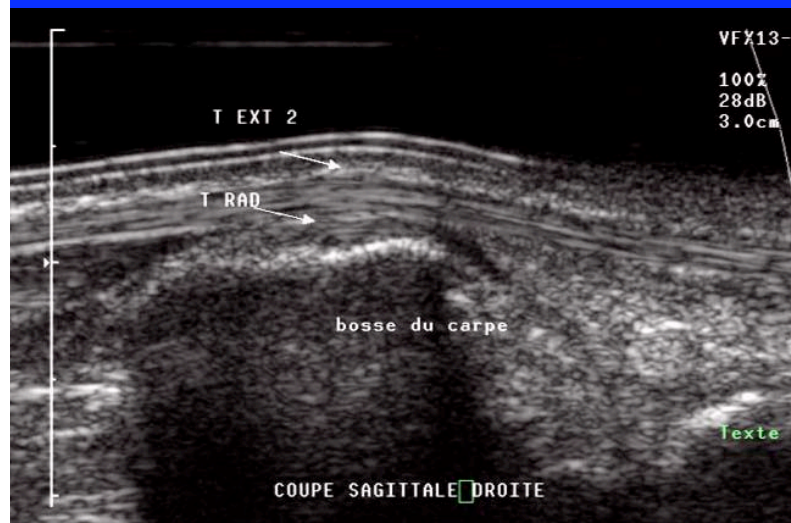
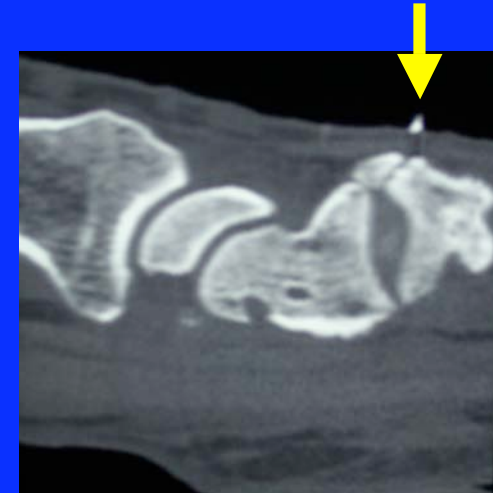


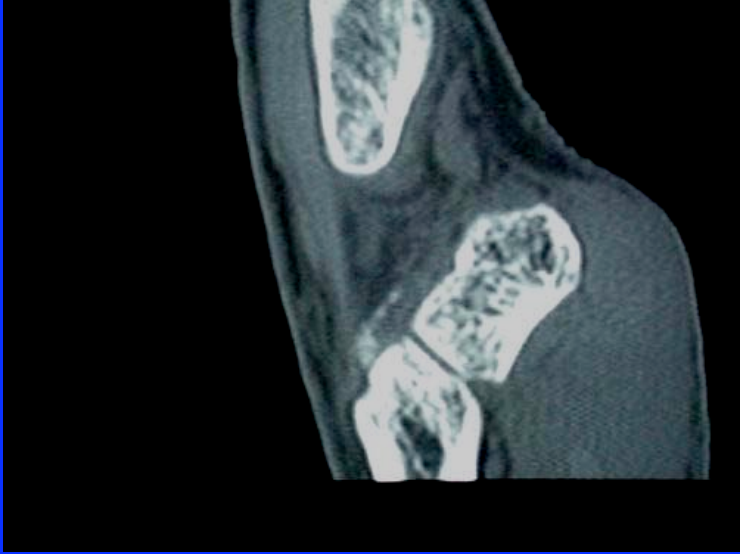
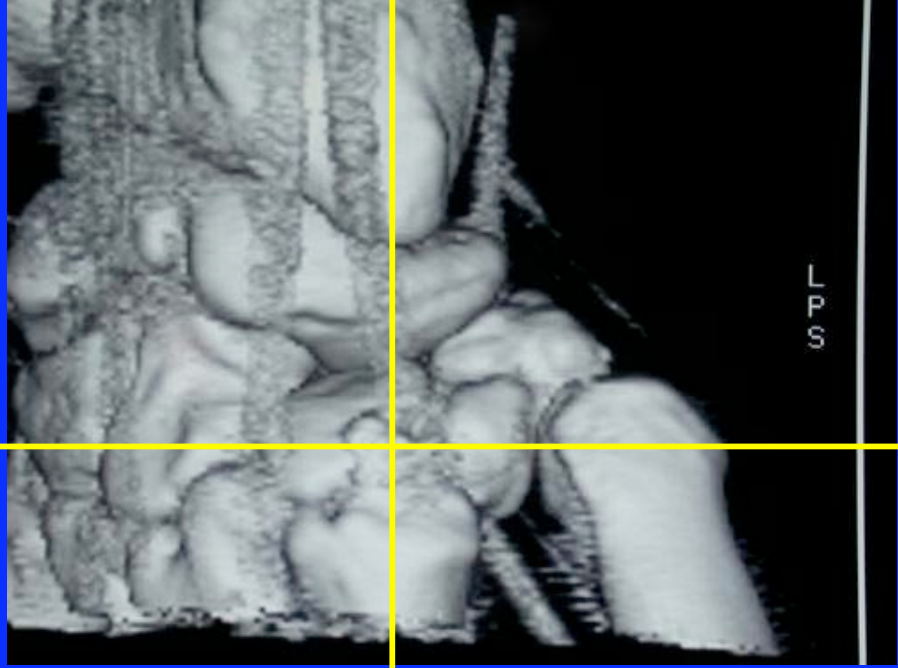
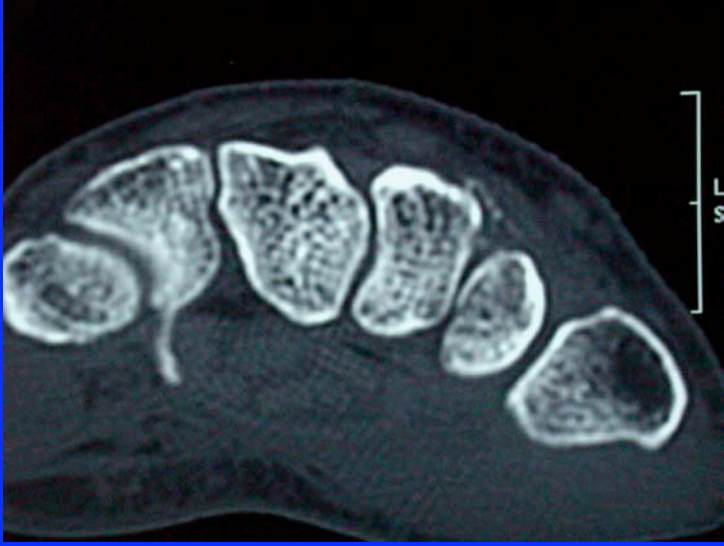
2. extenseurs radiaux du carpe



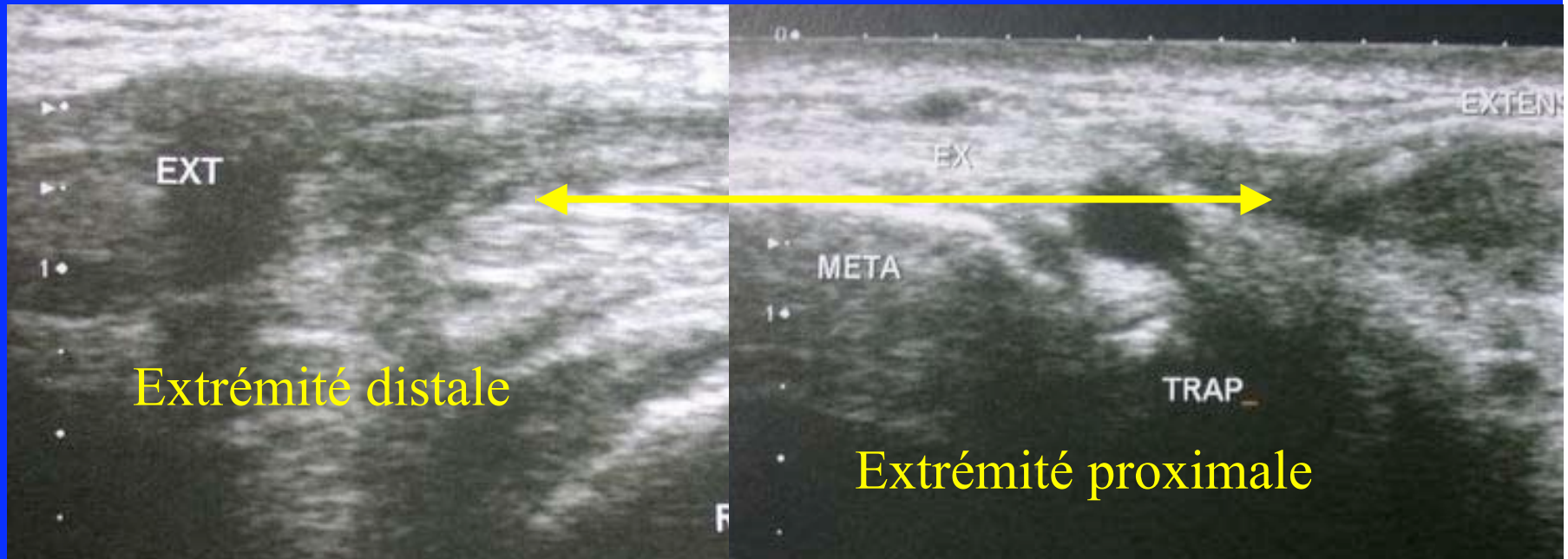
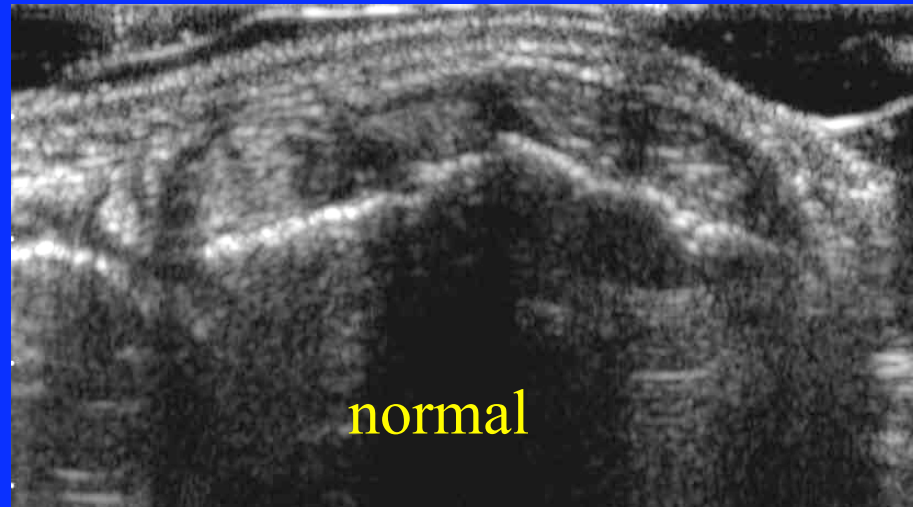
Carpe bossu : « Bosse » à la face dorsale des articulations carpo-métacarpiennes des 2^{ème} et 3^{ème} rayon :

- tendinopathie des radiaux,
- bursite des radiaux,
- tendinopathie des extenseurs (index)





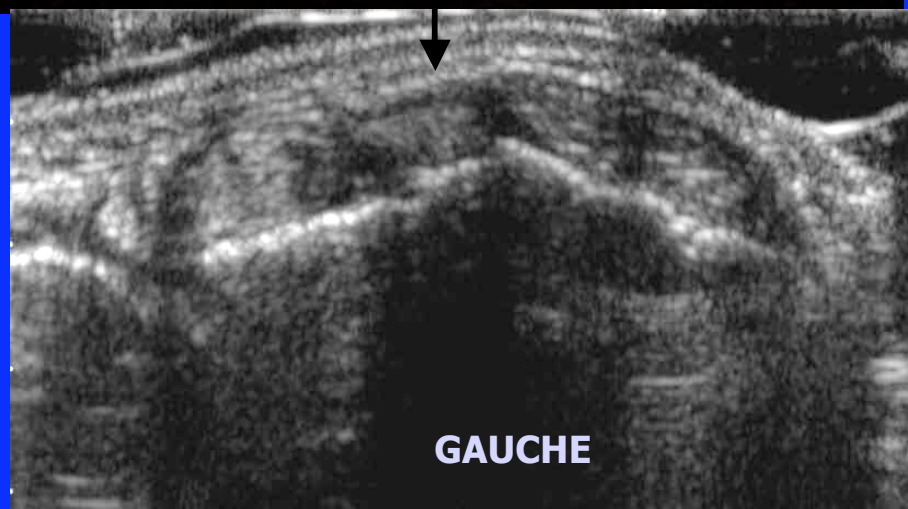
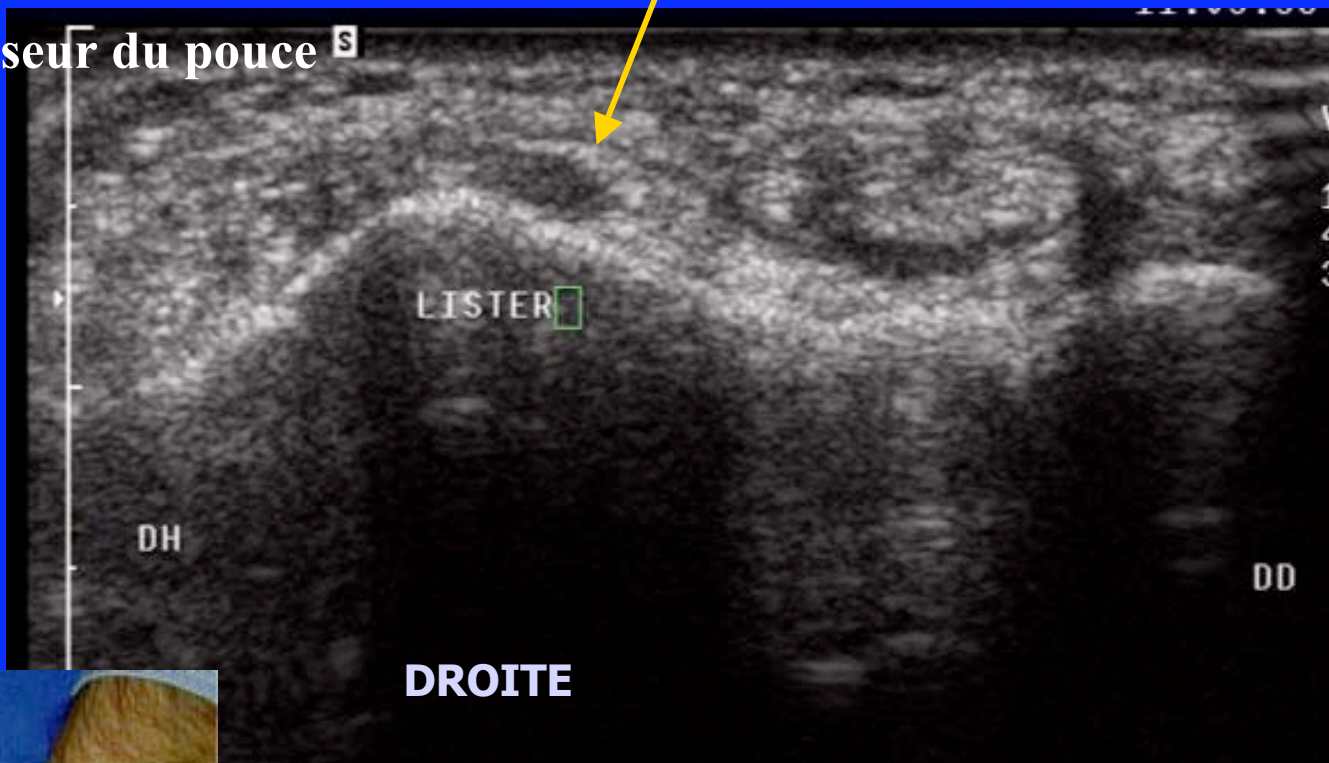
3. long extenseur du 1



rupture

3. long extenseur du 1

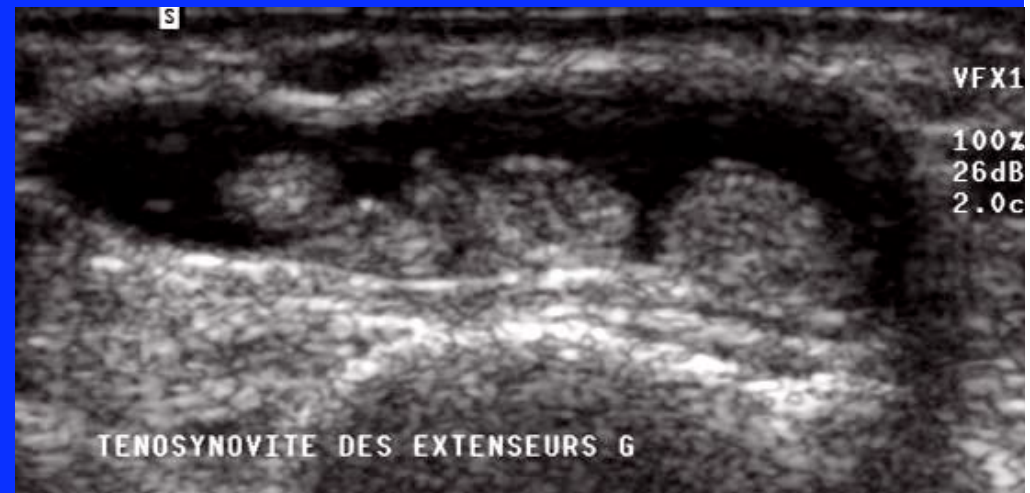
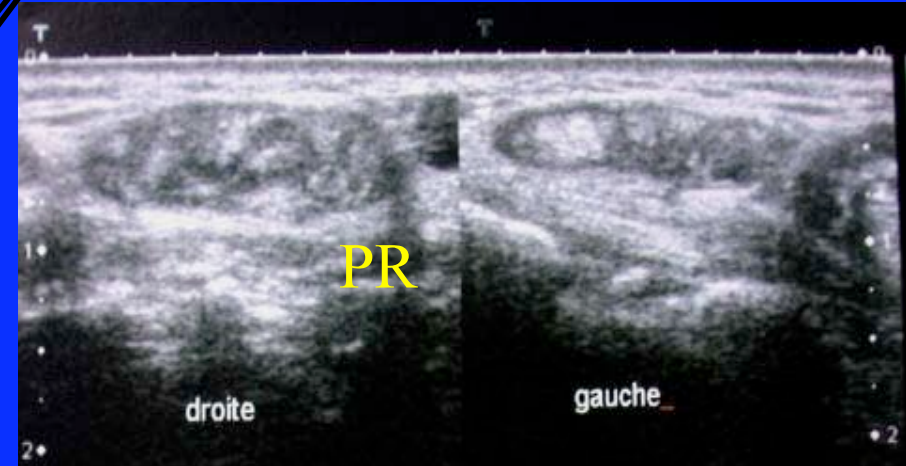
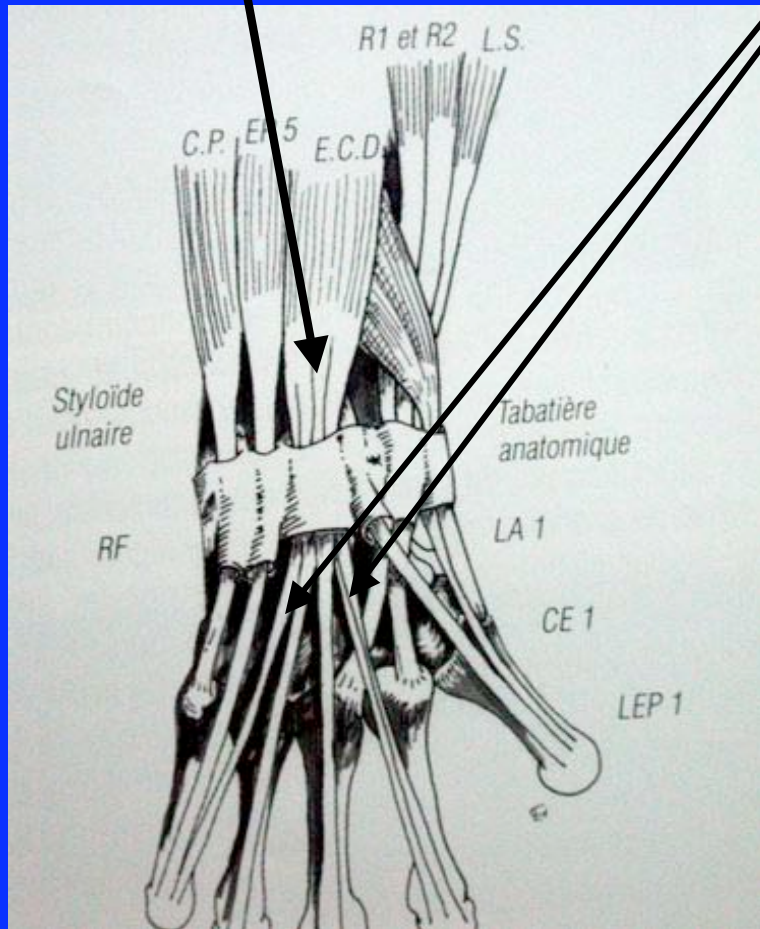
Rupture du long extenseur du pouce



4. extenseur commun des doigts

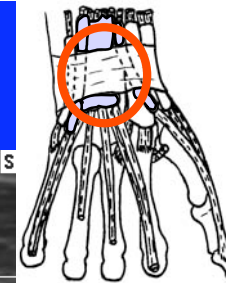
- Gaine synoviale
- Passage sous le rétinaculum antérieur du carpe

Le 2ème et le 5ème ont 2 tendons (propre et commun)



mécanique

4. extenseur commun des doigts

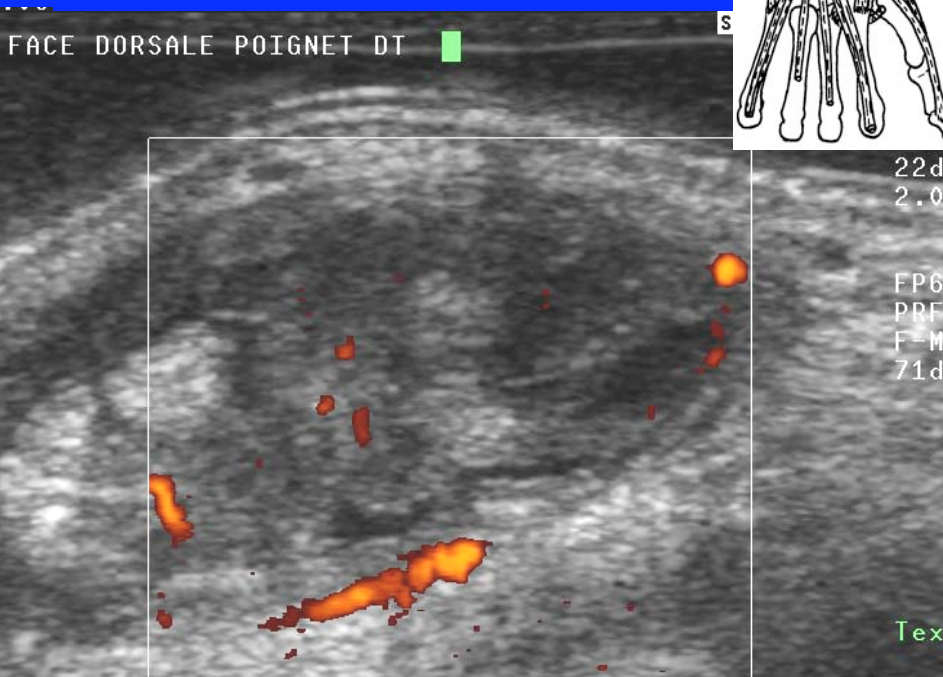


Ténosynovites DT



axial

FACE DORSALE POIGNET DT

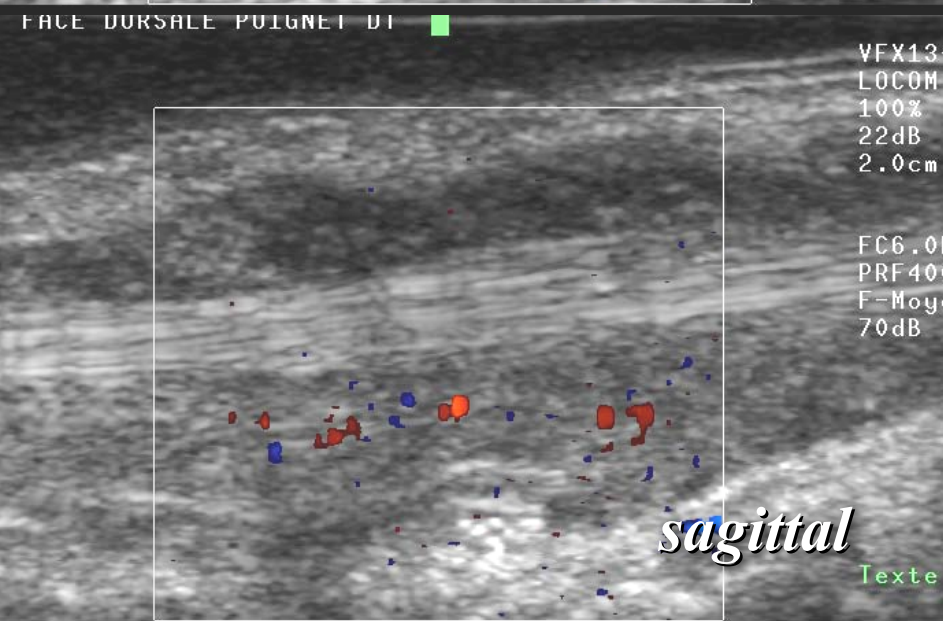


22dB
2.0cm

FP6
PRF1
F-Moy
71dB

Texte

FACE DORSALE POIGNET DT

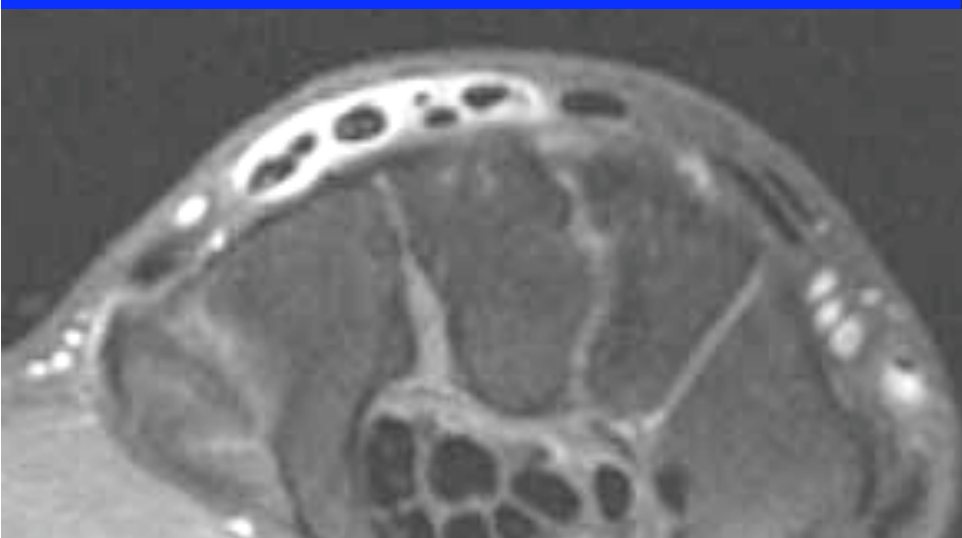


VFX13-
LOC 100%
22dB
2.0cm

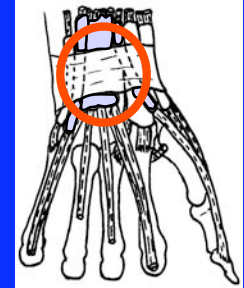
FC6.0M
PRF400
F-Moy
70dB

Texte

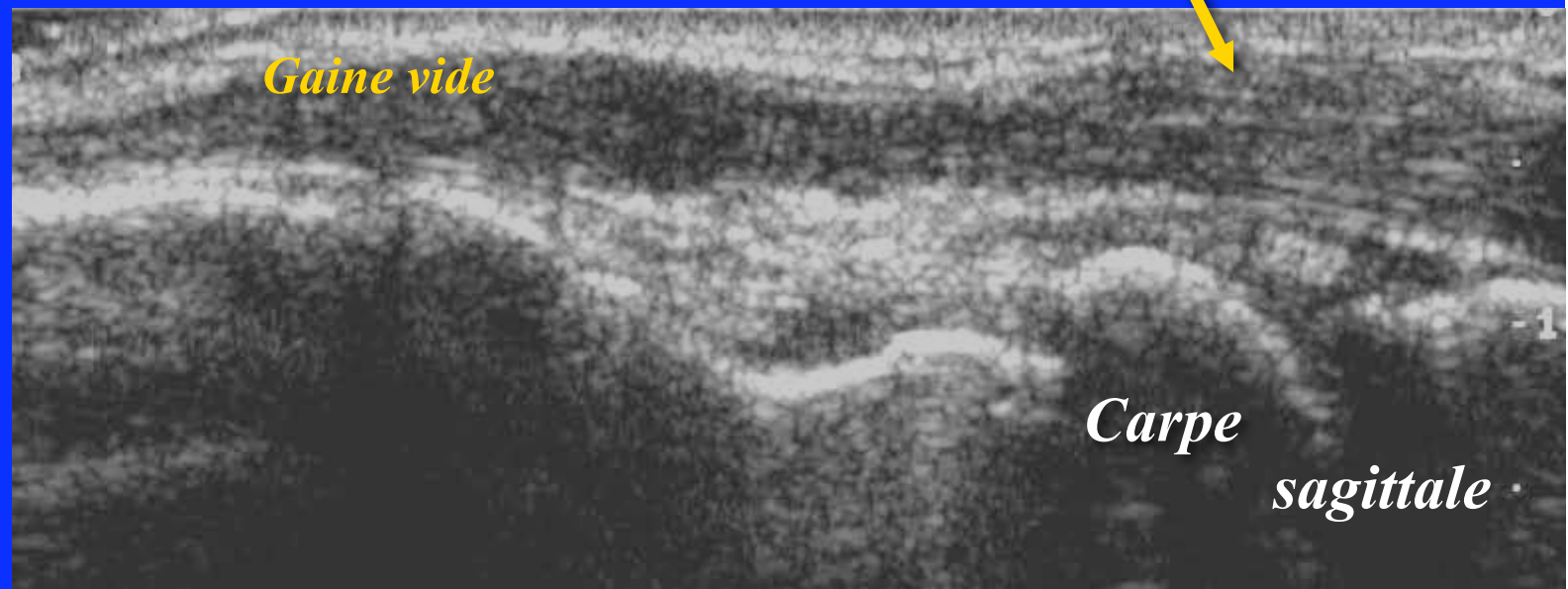
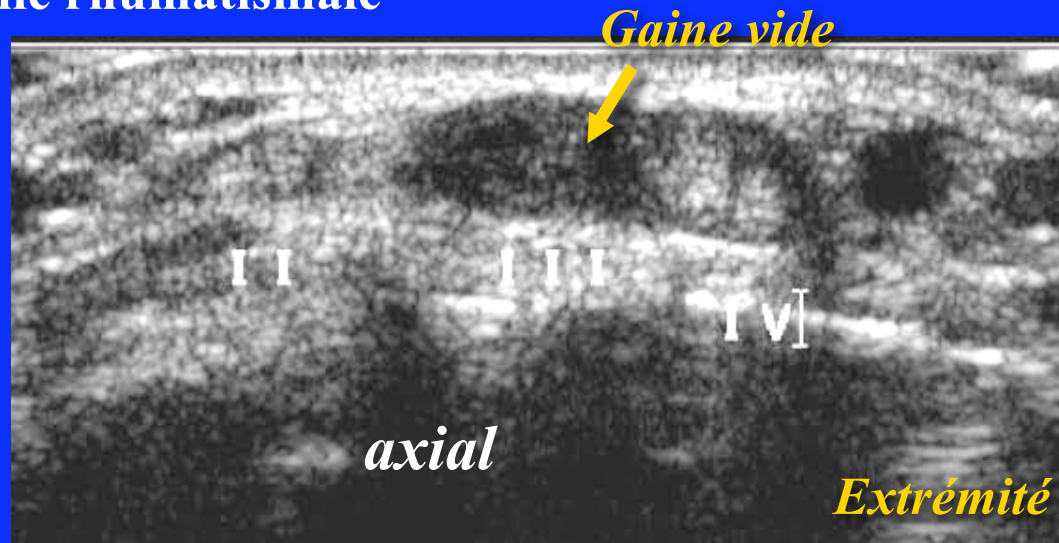
sagittal



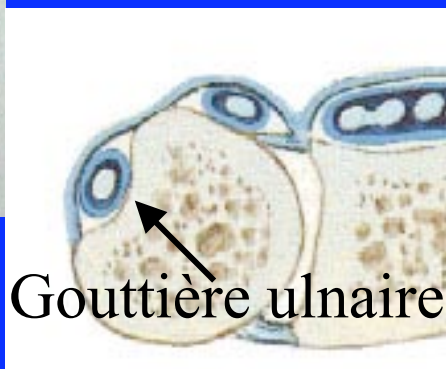
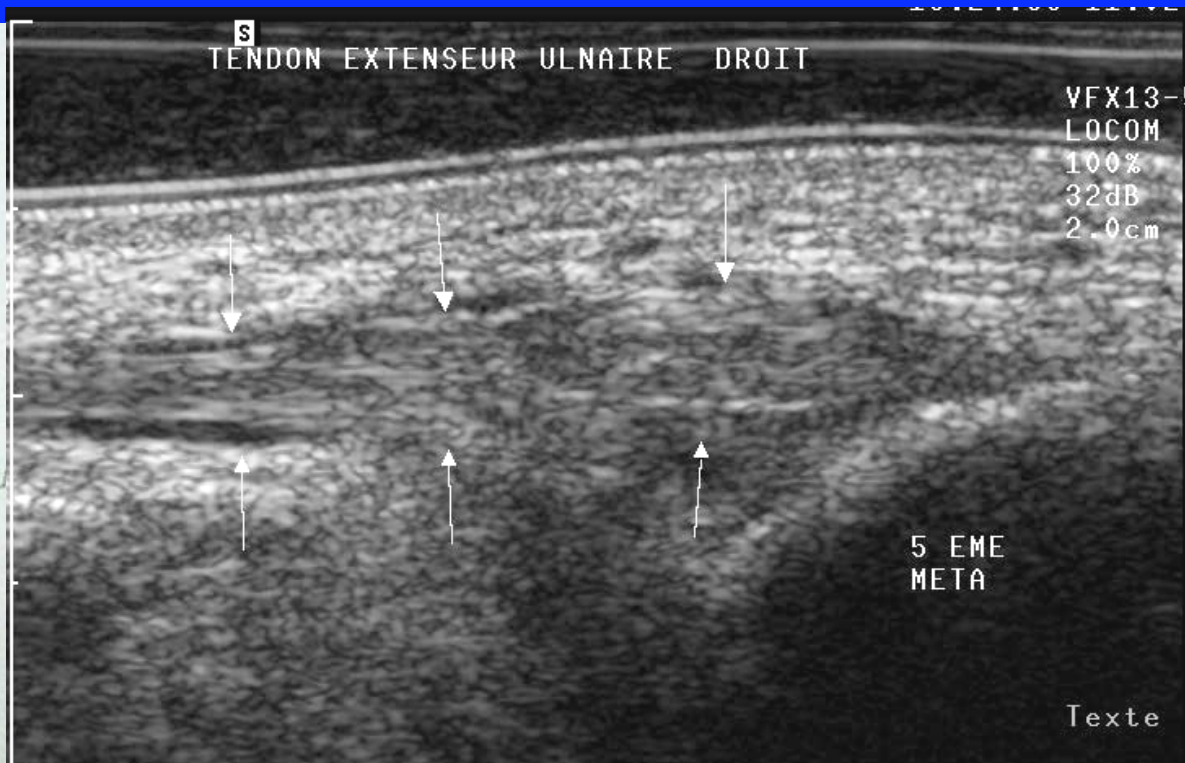
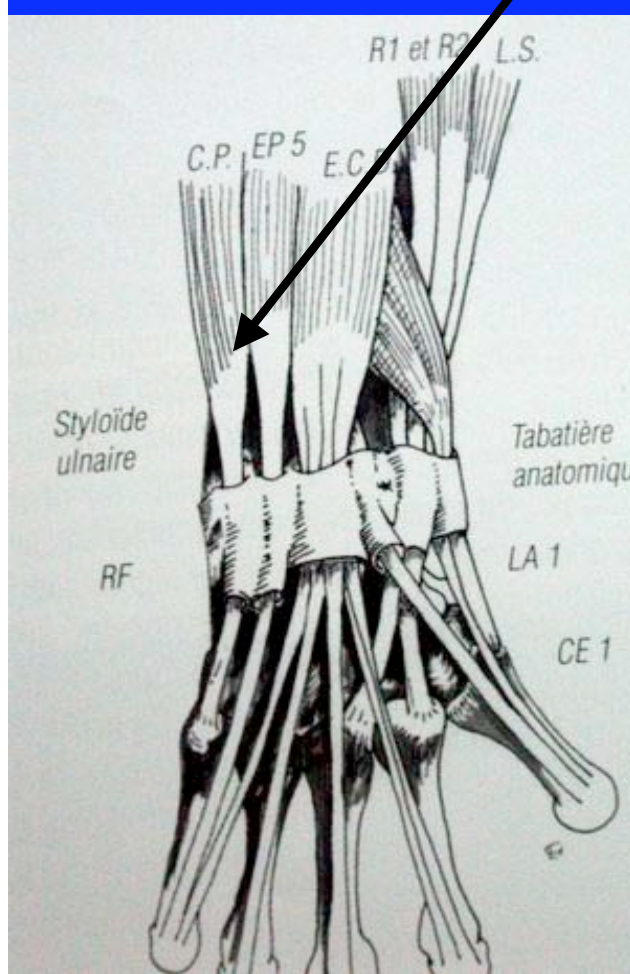
4. extenseur commun des doigts



Rupture sur cal fracturaire
ou arthropathie rhumatismale

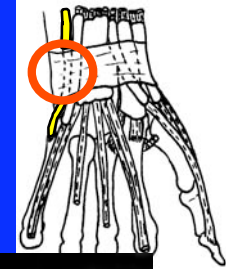


6. extenseur ulnaire du carpe (*cubital post.*)



- ❖ Enthésopathies
- ❖ Tenosynovites
- ❖ Sub-luxation

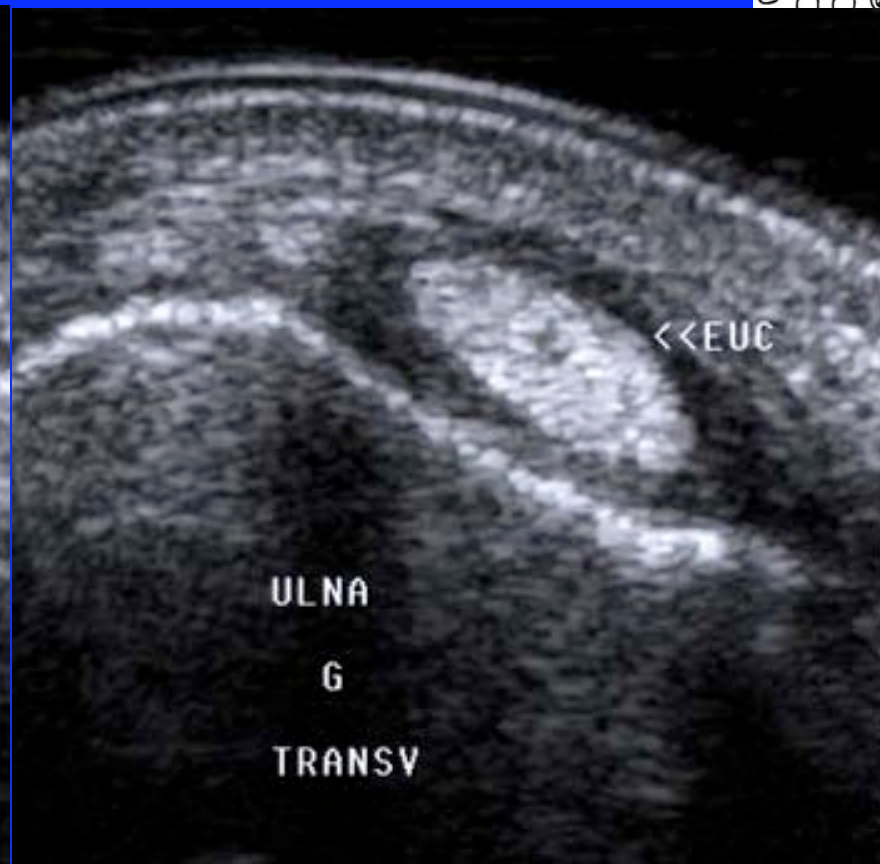
6. extenseur ulnaire du carpe (*cubital post.*)



Ténosynovites



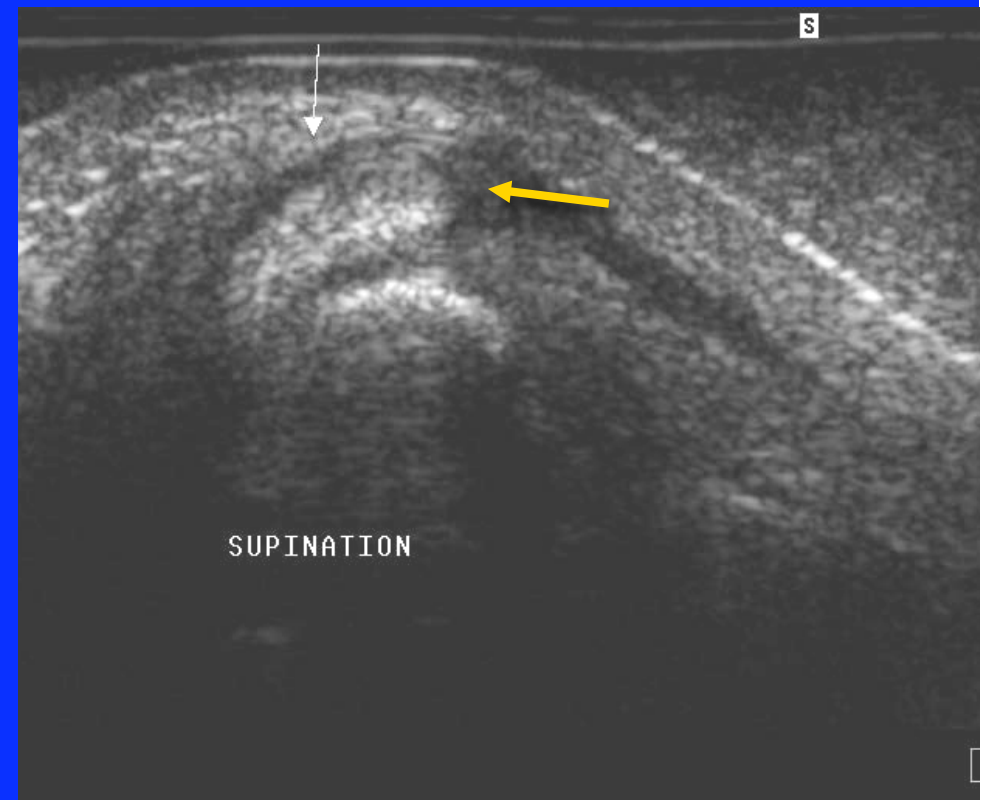
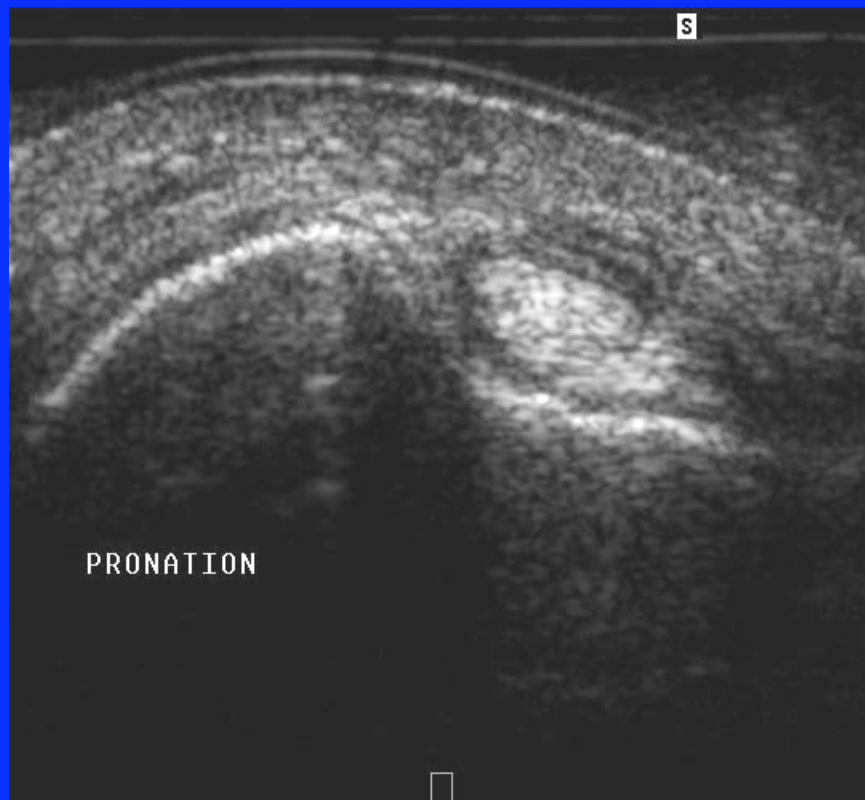
côté normal



côté pathologique

6. extenseur ulnaire du carpe (*cubital post.*)

(Sub)luxations

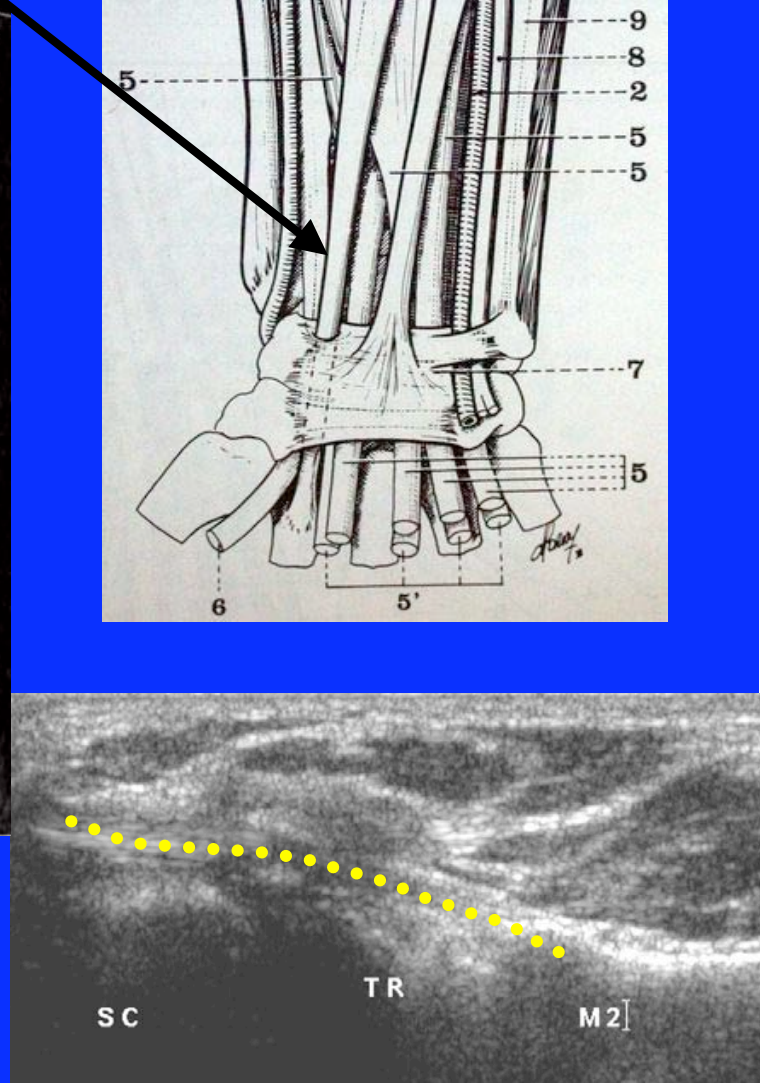
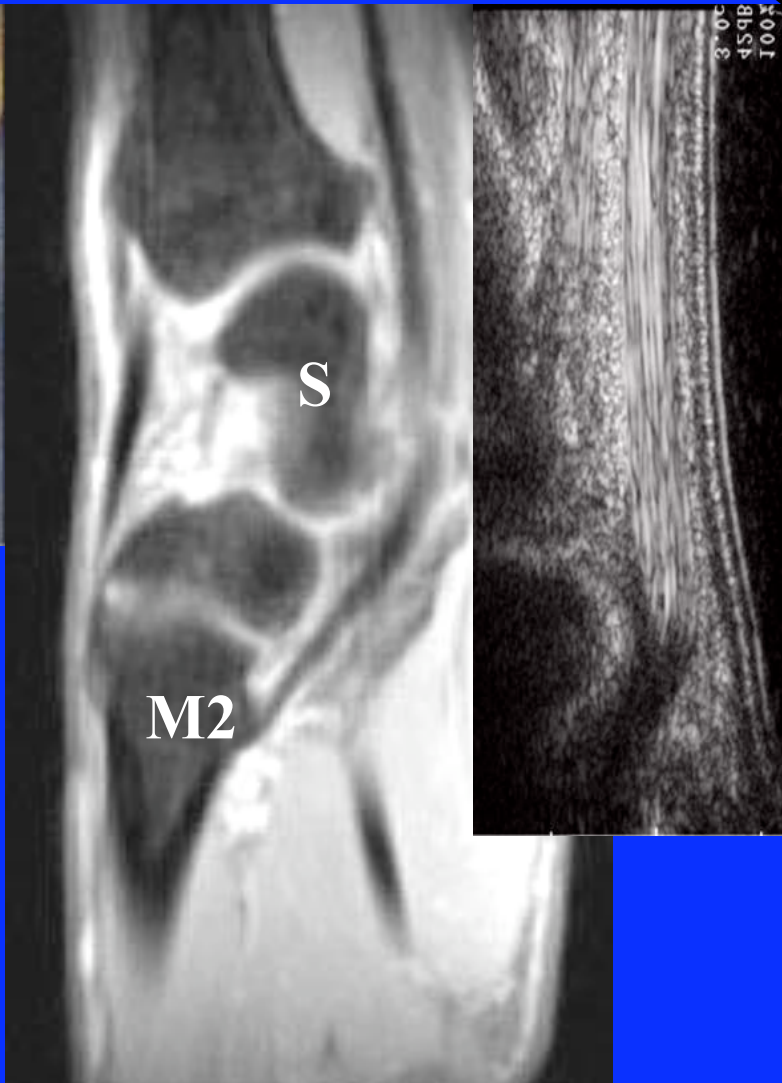


Face palmaire du poignet



fléchisseur radial du carpe (*grand palmaire*)

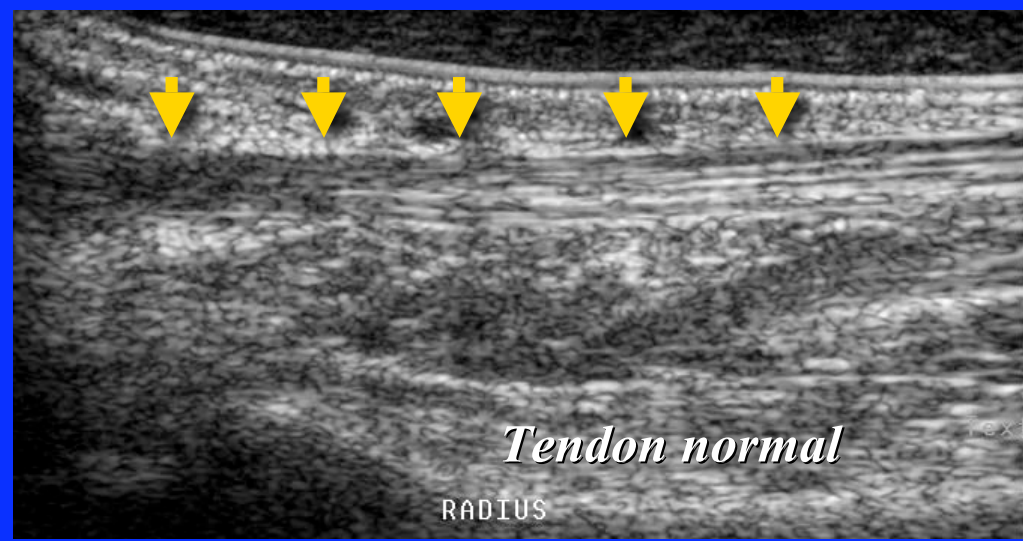
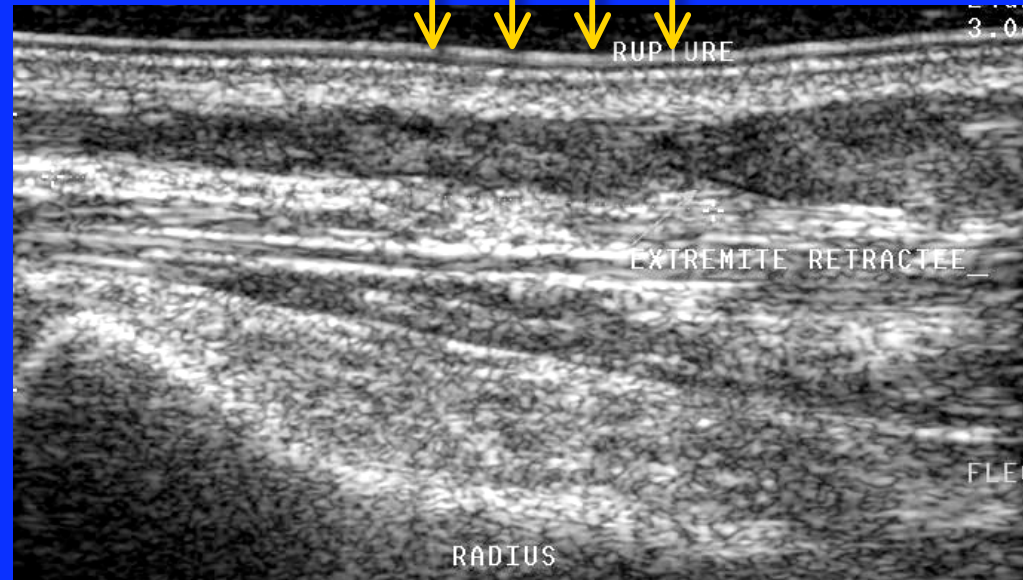
- tendon long et angulé
- passe devant l'articulation scapho-trapezo-trapézoidienne (STT)



fléchisseur radial du carpe (*grand palmaire*)

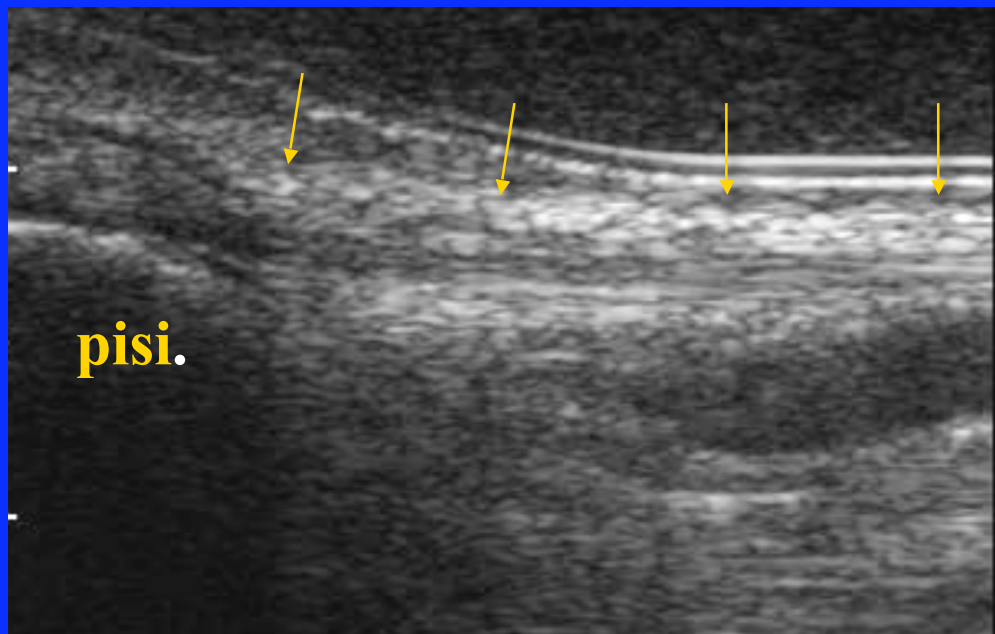
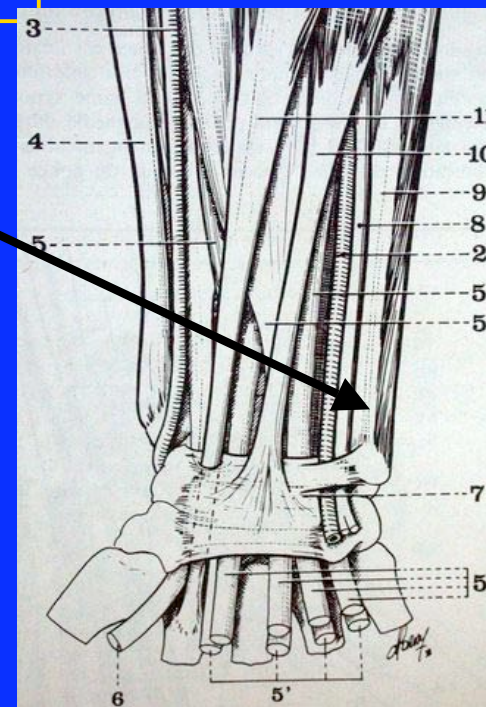
ruptures

Arthrose STT connue, douleur du bord radial du poignet ancienne, récemment exacerbée.



fléchisseur ulnaire du carpe (*cubital antérieur*)

seul tendon sans gaine synoviale
insertion sur le pisiforme (sésamoïde)

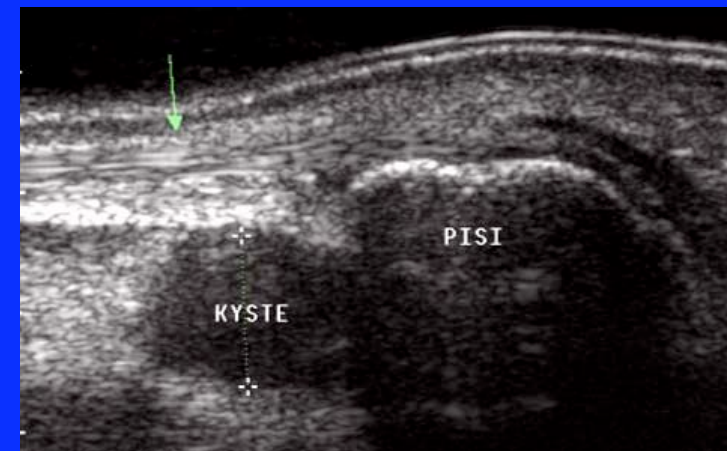
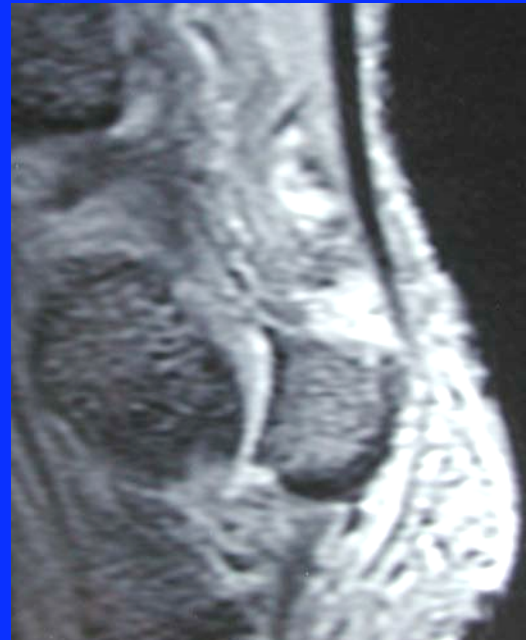


Coupe sagittale



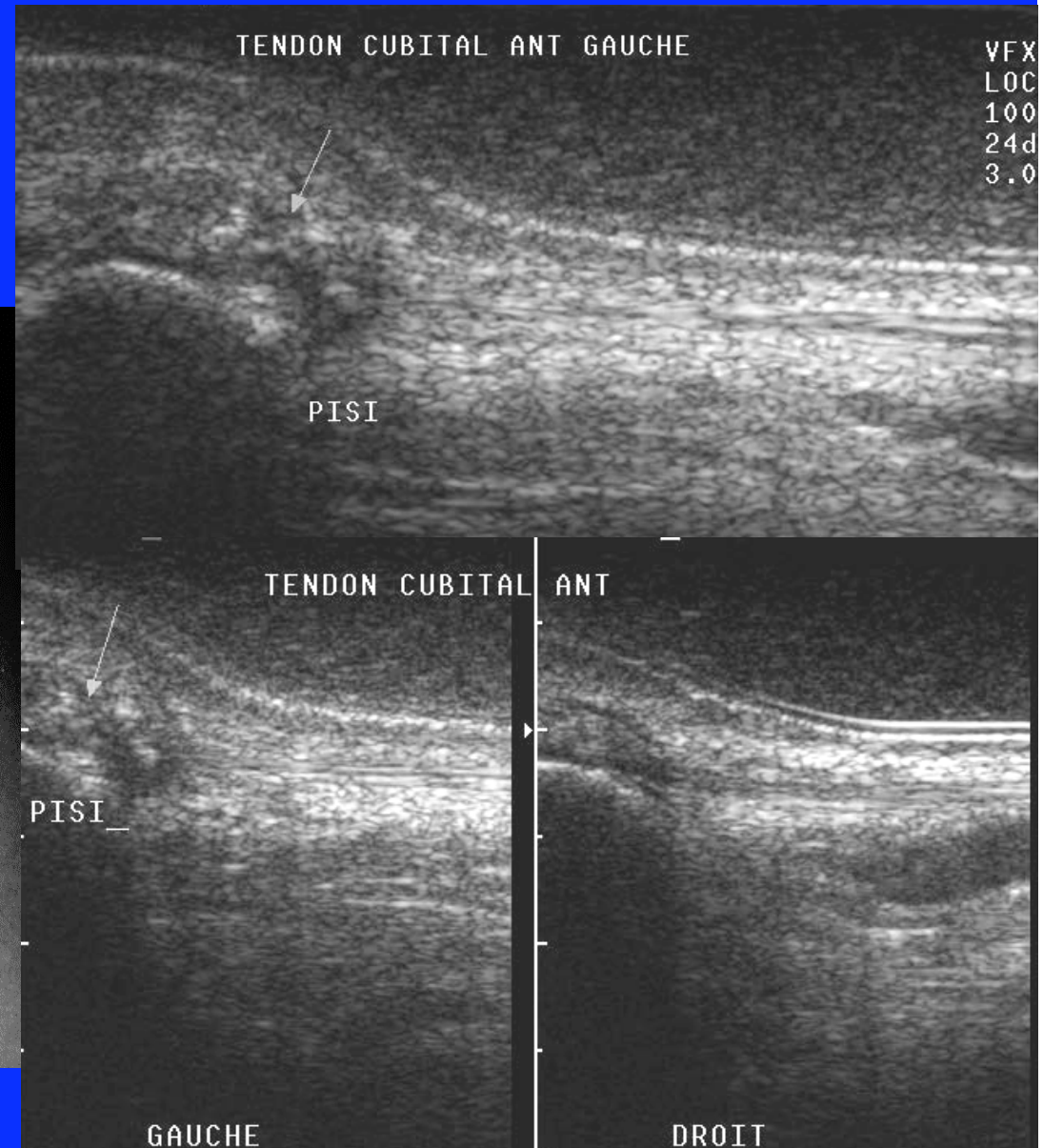
fléchisseur ulnaire du carpe (*cubital antérieur*)

Les bursopathies



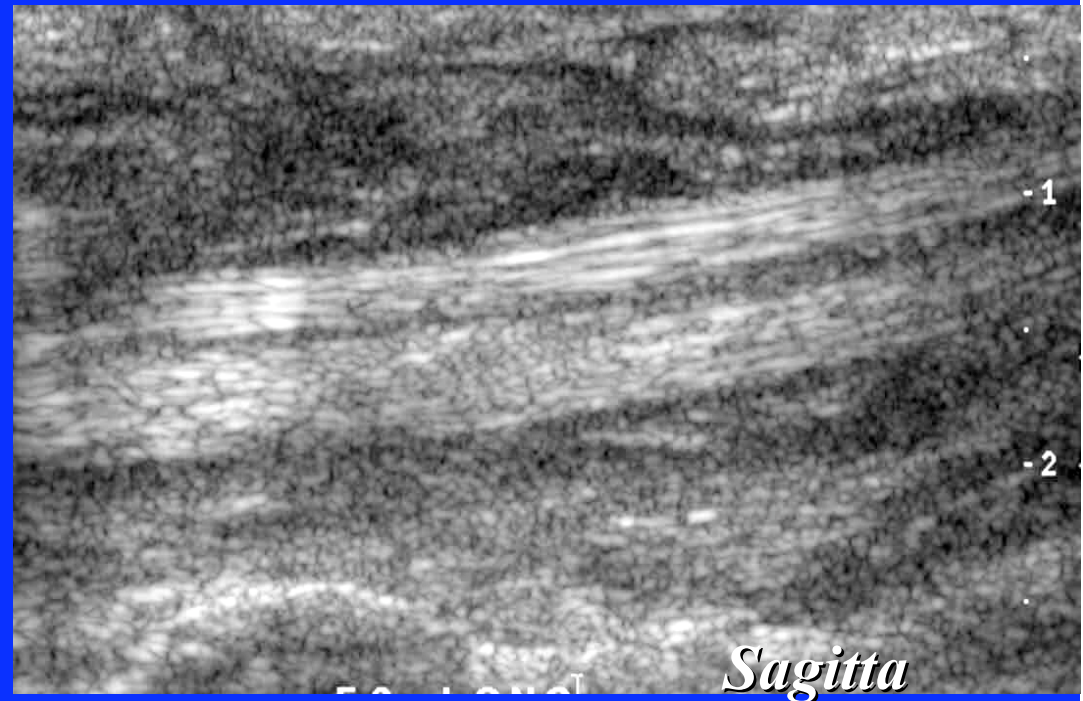
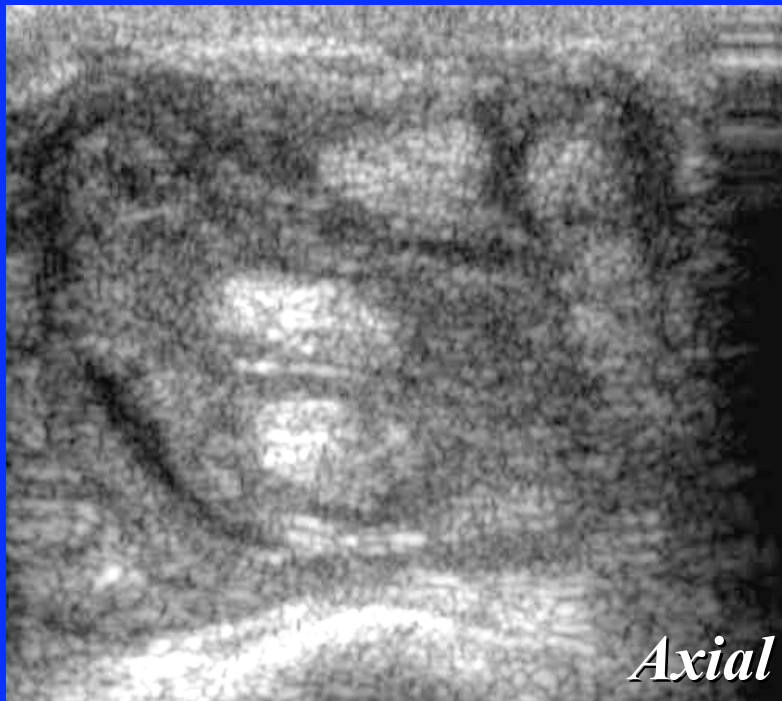
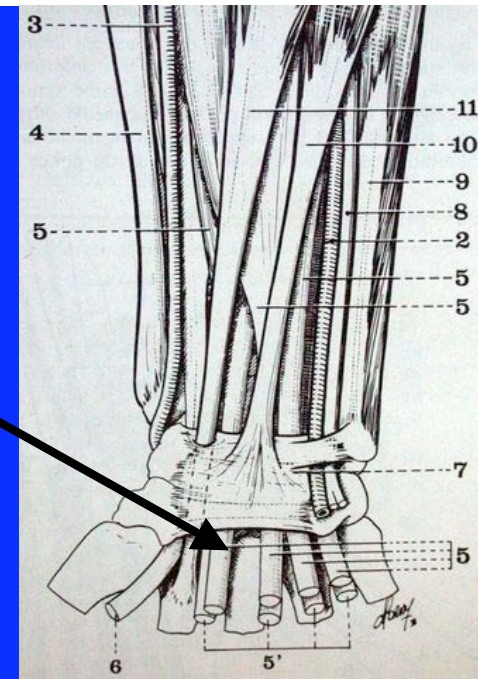
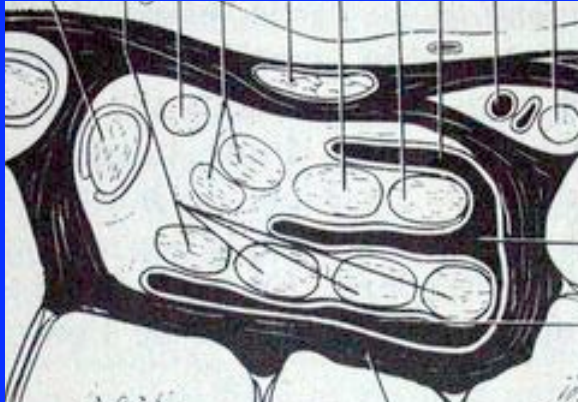
fléchisseur ulnaire du carpe (*cubital antérieur*)

enthésopathies calcifiantes



fléchisseurs des doigts

ténosynovite des fléchisseurs
d'origine mécanique, infectieuse, rhumatismale



fléchisseurs des doigts

Il faut rechercher

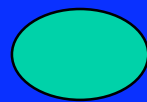
- un rhumatisme inflammatoire
- un CE
- une infection
- des étiologies mécaniques :
 - une bascule antérieure du semi-lunaire par instabilité ligamentaire, voire une luxation antérieure du semi-lunaire
 - une nécrose du semi-lunaire,
 - un cal vicieux,
 - une pseudarthrose de l'apophyse unciforme de l'os crochu (surtout lorsque la ténosynovite intéresse les quatrième et cinquième doigts)



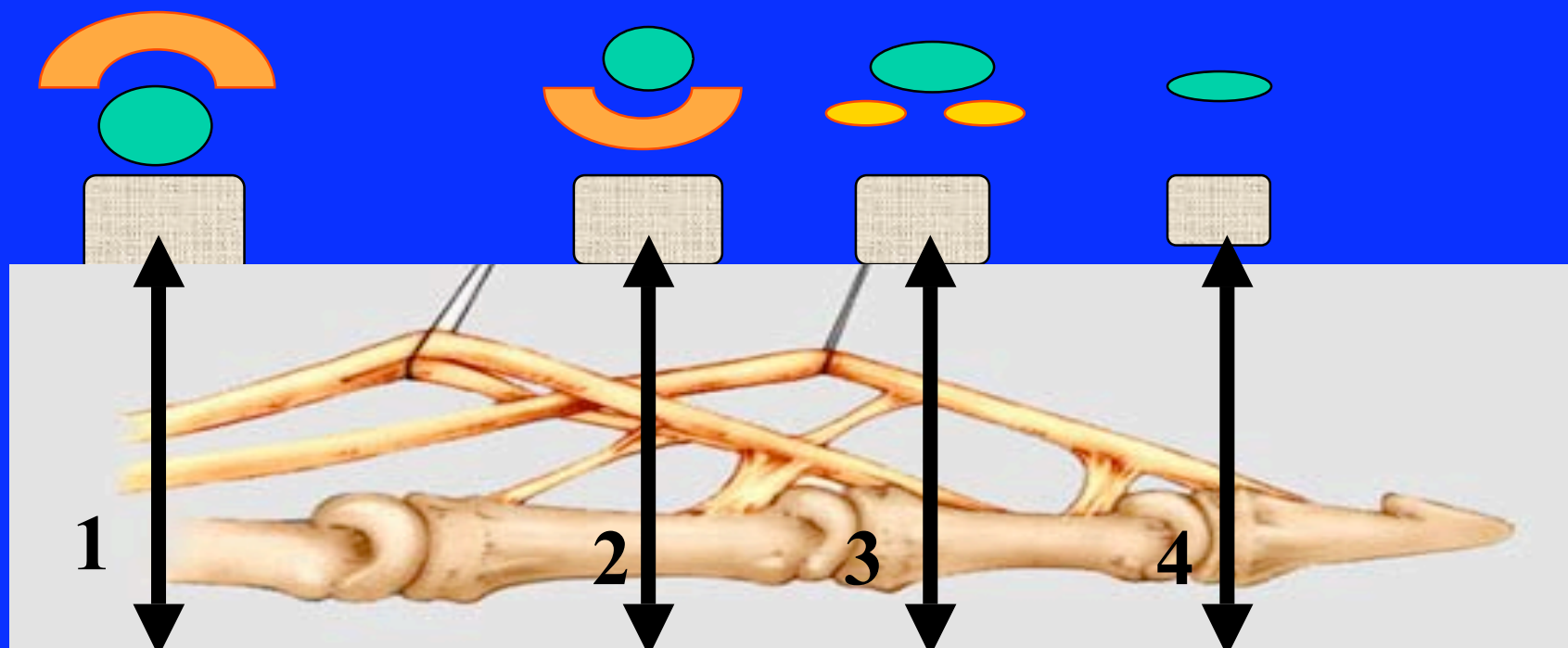
L'échographie des tendons des doigts

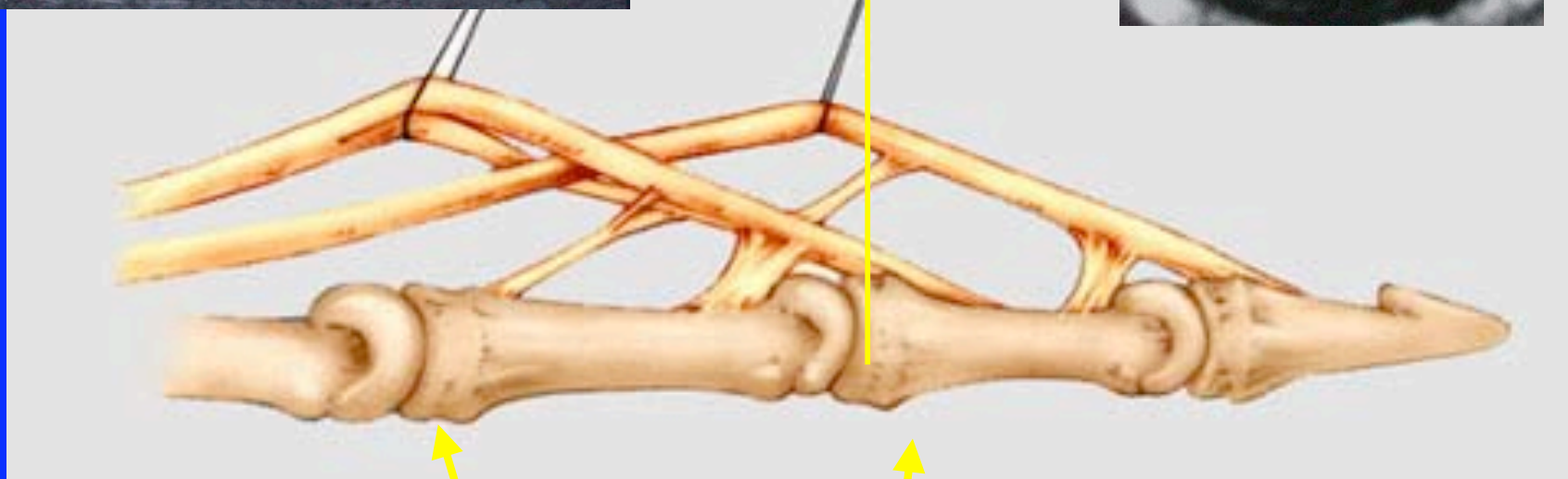
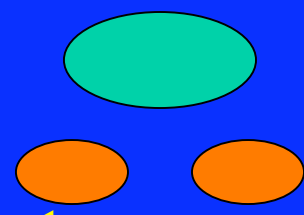


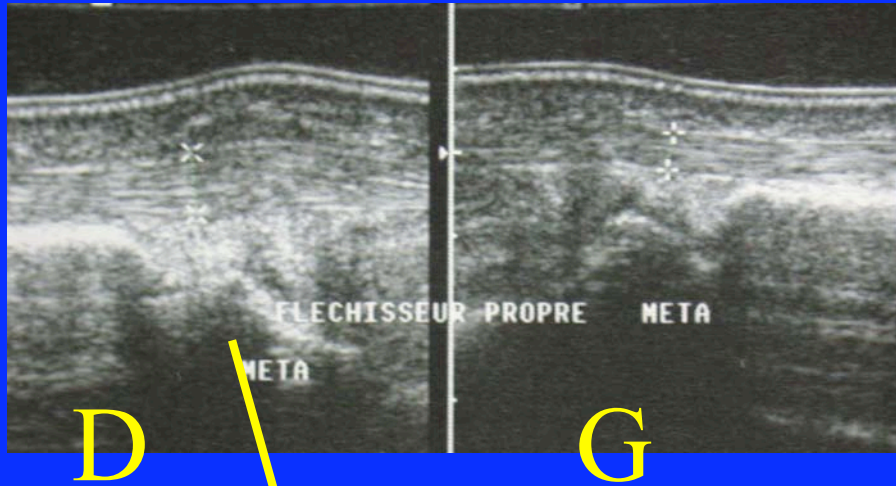
Fléchisseur superficiel



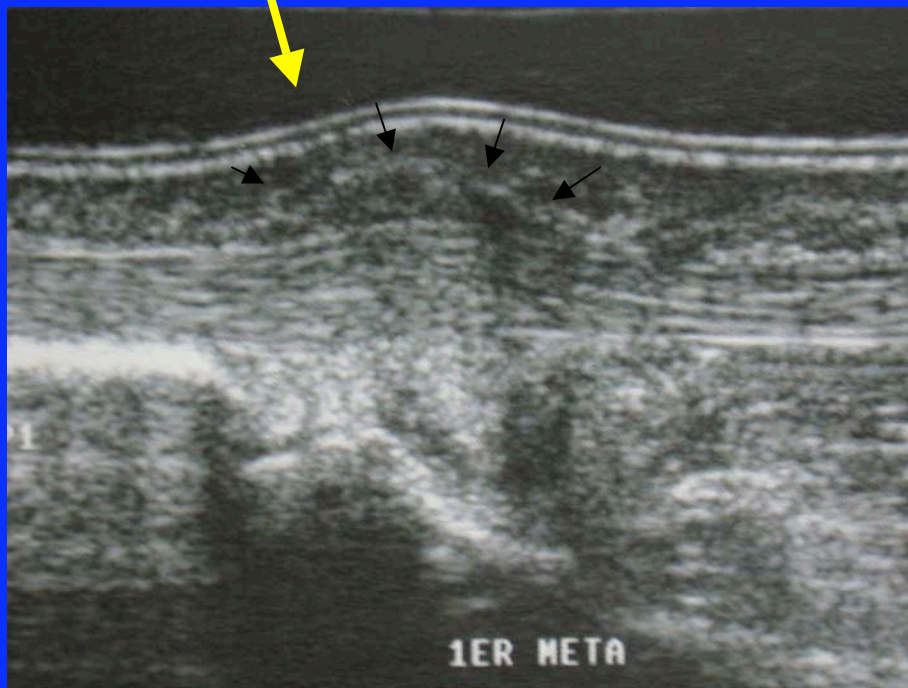
Fléchisseur profond



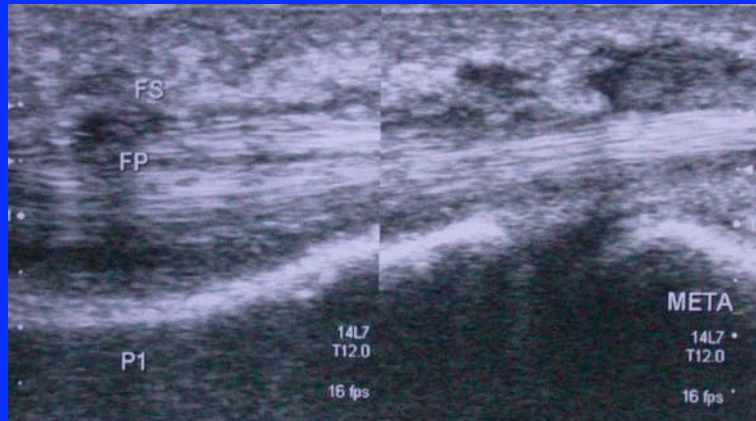




Poulie A1



Échographie du
Long fléchisseur
Propre du pouce



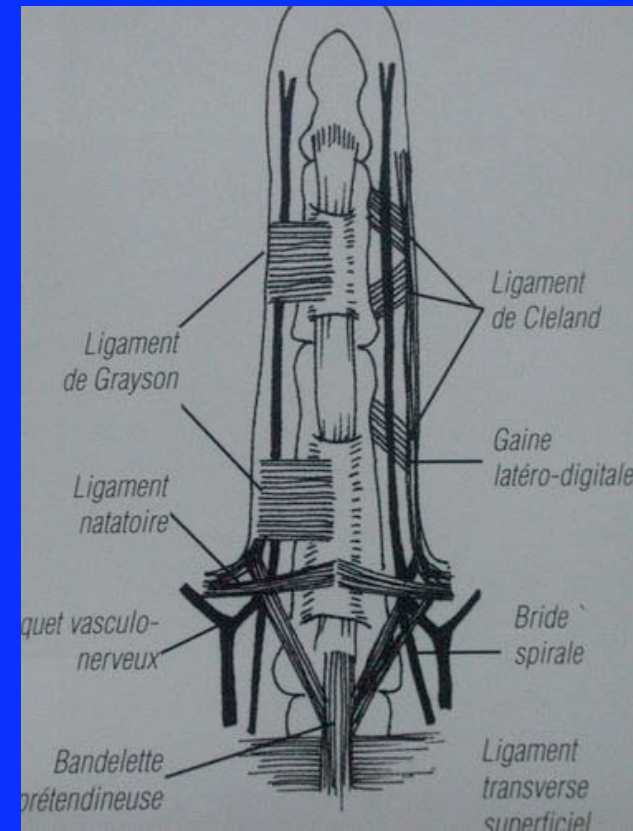
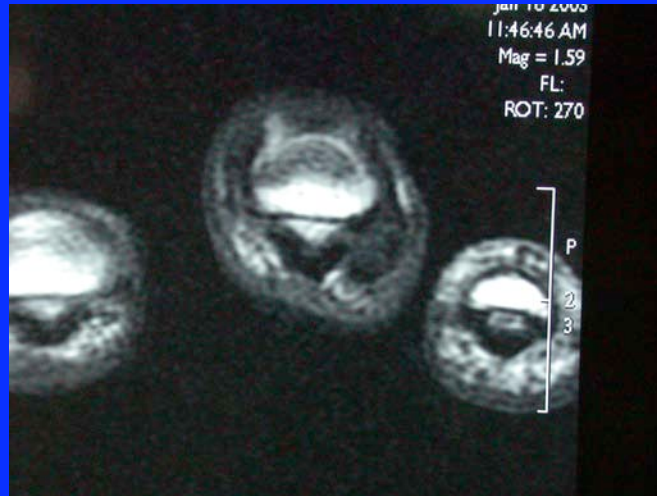
Tenosynovite



rupture



Kyste des gaines synoviales



Maladie de Dupuytren

CONCLUSION

Tous les tendons du poignet sont explorables par échographie
L'échographie du poignet est moins complexe qu'on ne se l'imagine
L'association examen clinique / radiographies simples/ échographie
suffit habituellement

3

Les lésions tumorales

- ❖ Les tumeurs de la peau → pas d'imagerie
- ❖ Les tumeurs des tissus mous les + fréquentes à la main

Kyste synovial +++

T.C.G. des gaines synoviales

K. Épidermoïde / K. sébacé / K. mucoïde

Lipomes

Tumeur glomique

fibromatose

- ❖ Les tumeurs osseuses les + fréquentes à la main

Enchondrome

Ostéome ostéoïde

Tumeurs à myéloplaxe (T.C.G.)

Imagerie quand et laquelle

- Radiographie standard : toujours réalisée
- Échographie : détection de la masse
- Scanner : très rares indications
- I.R.M. : imagerie de choix (grâce au contraste tissulaire)

Standard : le plus souvent normal

mais

- ❖ Anomalies osseuse de contiguité
- ❖ Calcifications des parties molles
- ❖ lipome

Les érosions extrinsèques à contours nets bien limités +/- condensés

= processus lent

Chondromatose synoviale



Tumeurs à cellules géantes



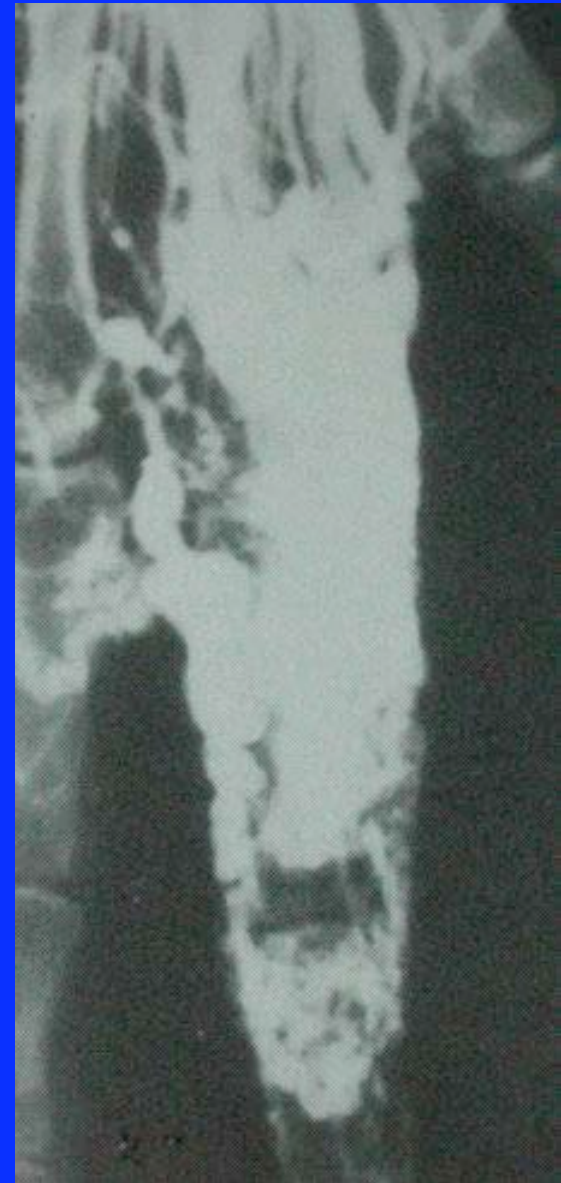
Contours flou ,irréguliers, voir
destructions corticales

synoviosarcome



Chondrosarcome synovial

hémangiome

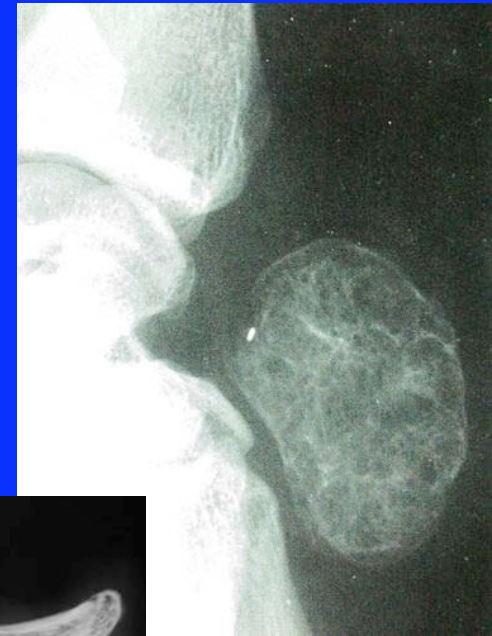


Les calcifications : plutôt rassurantes

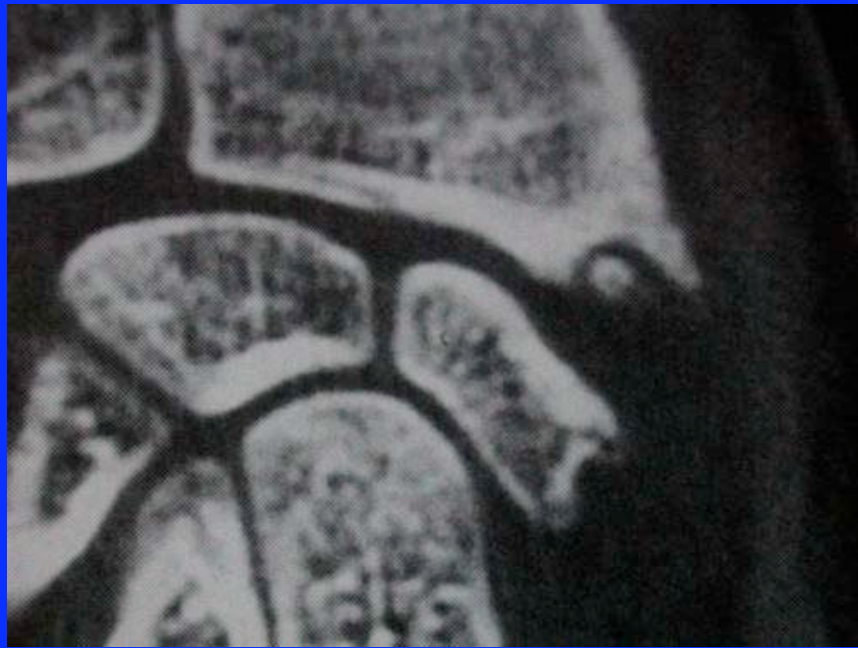
vasculaires



Cartilagineuses ou osseuses



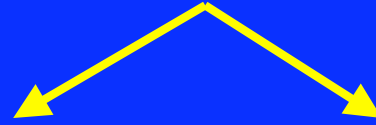
Le scanner reste l'examen le plus utile pour découvrir
Un ostéome ostéoïde



L'échographie affirme la masse, la localise grossièrement, permet la biopsie guidée et permet éventuellement le suivi évolutif

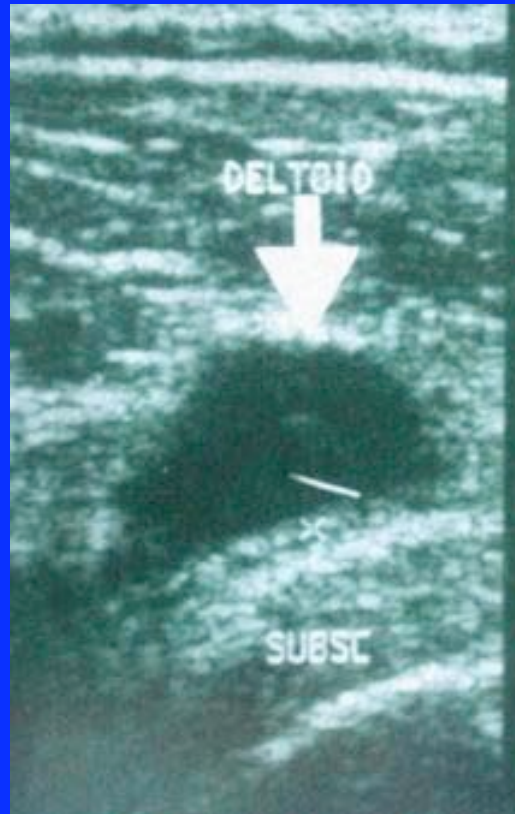
Elle reste remarquablement peu spécifique

L'échographie



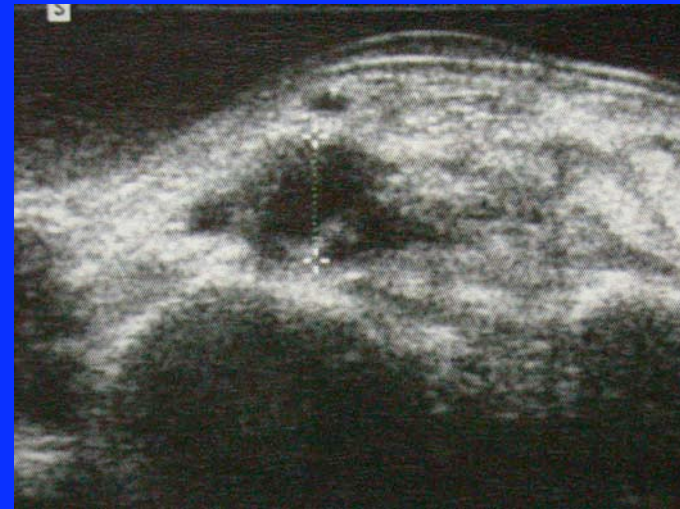
Liquides

solides



L'échographie reste nécessaire
et suffisante dans 2 cas

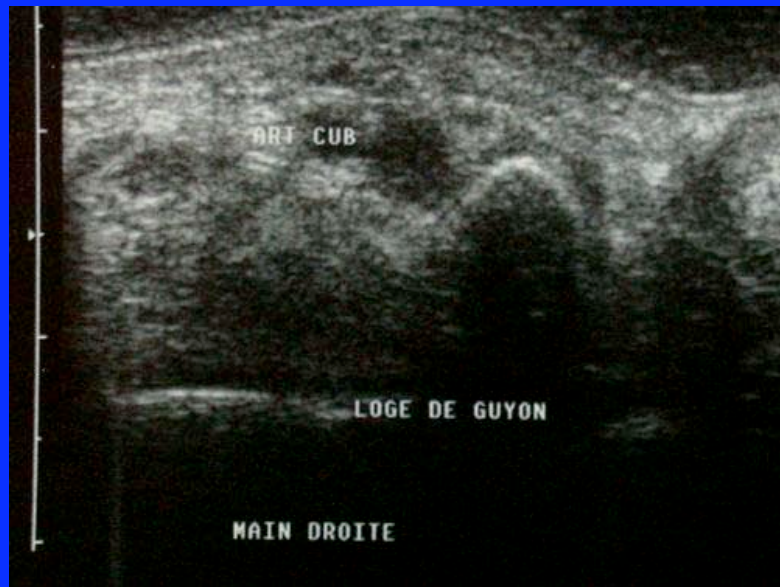
Les kystes synoviaux



L'hémangiome



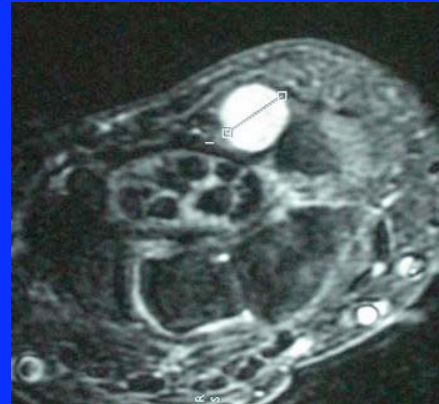
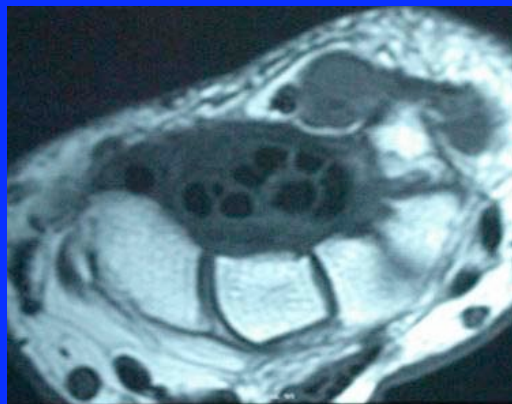
On pourrait parfois s'en contenter



Coupe axiale



coupe sagittale



L'I.R.M.

Imagerie de choix pour

- ❖ la localisation
- ❖ l'extension locale
- ❖ la surveillance

L'I.R.M. permet une ébauche de
différenciation tissulaire : graisse
fibrose
vaisseaux
éléments hydriques

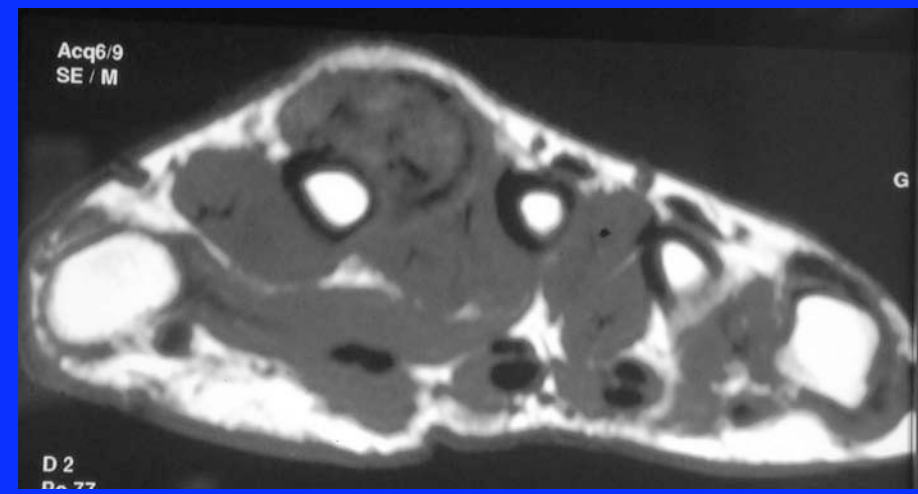
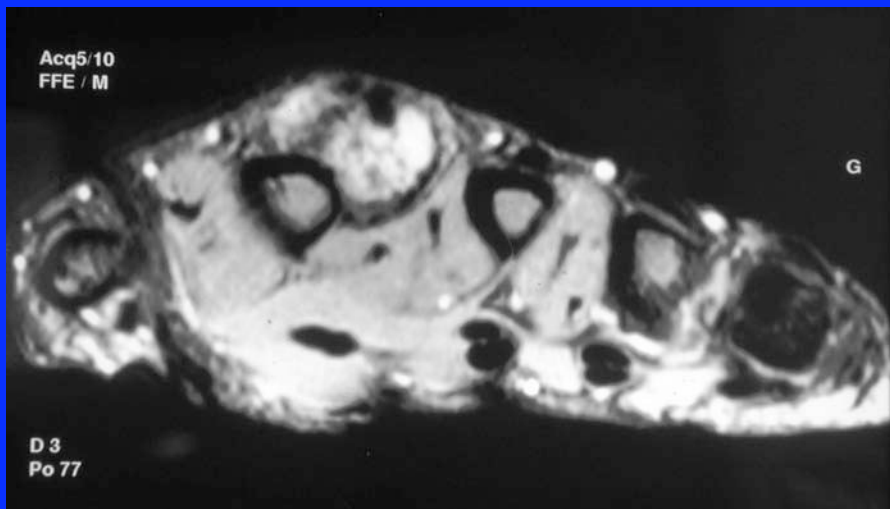
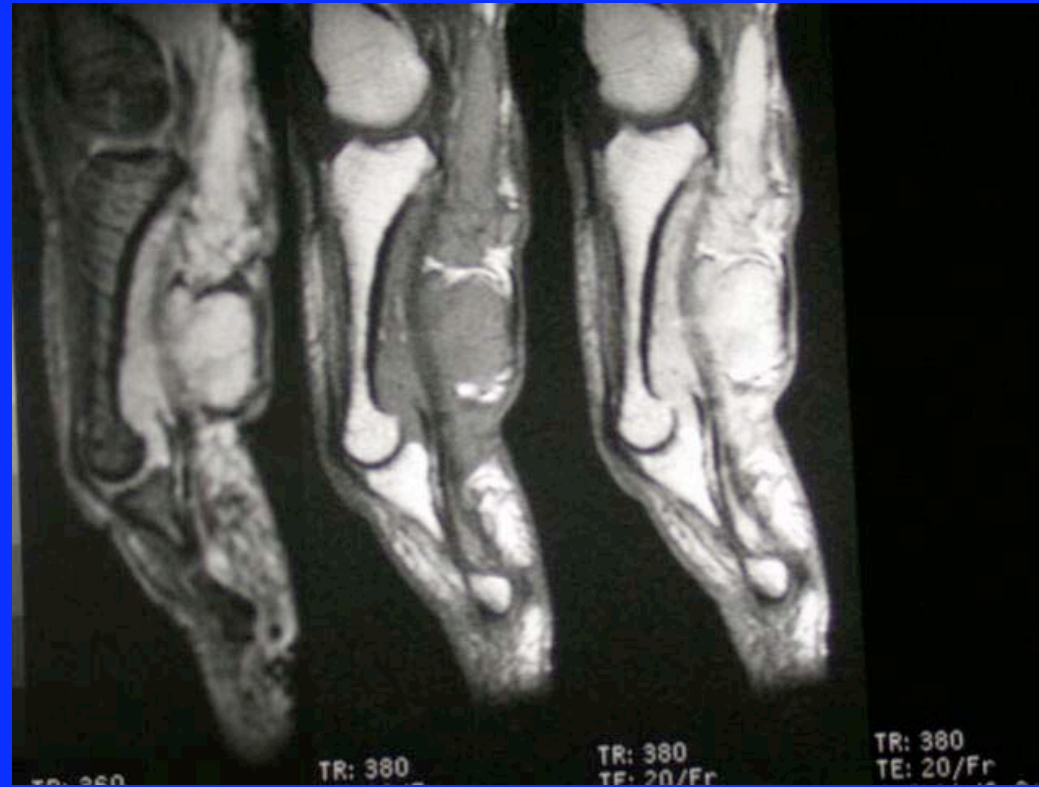
Mais dans la majorité des cas les lésions

Sont en hyposignal en T1

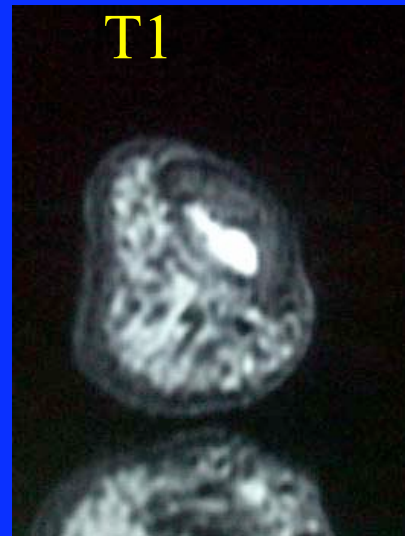
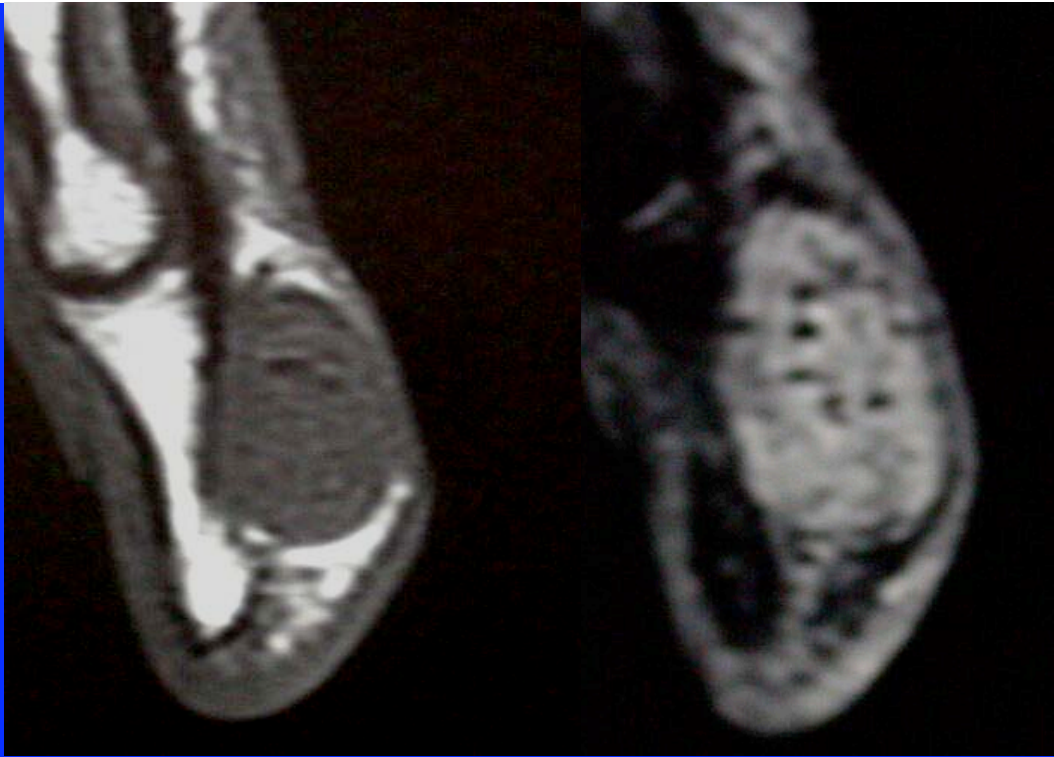
en hypersignal en T2

en signal+/- hétérogène après gadolinium

tcg



Tumeur glomique



*Les kystes synoviaux restent les « tumeurs »
les plus fréquentes au poignet*

cas particulier :

LES KYSTES OCCULTES DU DOS DU POIGNET



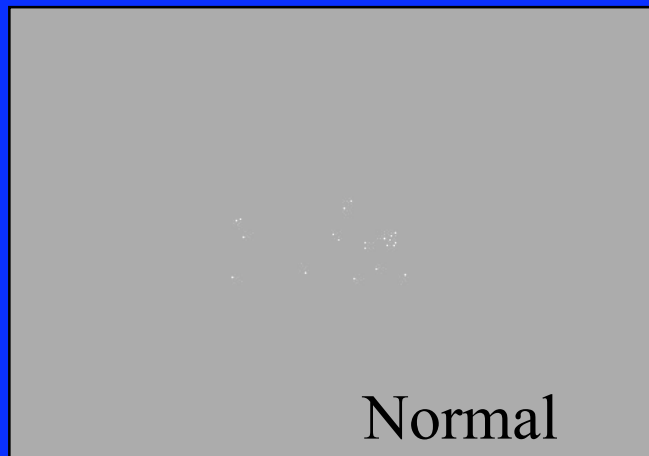
La clinique :

En cas de kyste occulte , par définition , il n'y a pas de tuméfaction visible ou palpable

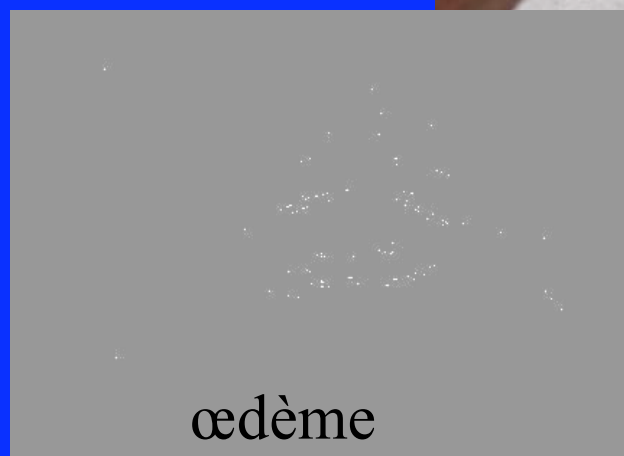
C'est la douleur surtout en flexion qui est le signe d'appel

Un traumatisme est souvent retrouvé dans les antécédents

LES TUMEFACTIONS (dorsales du carpe)



Normal

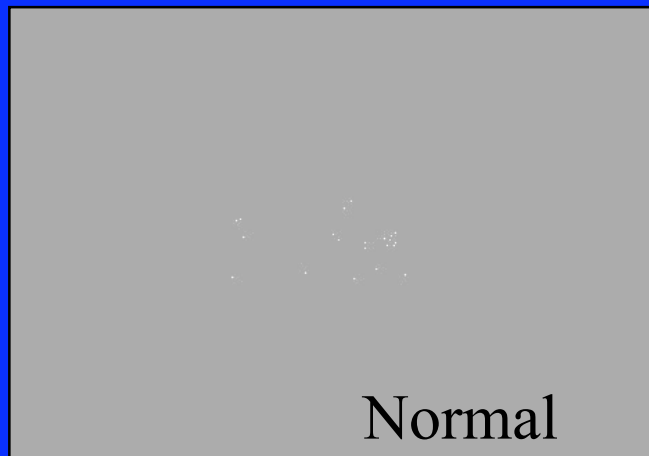


œdème

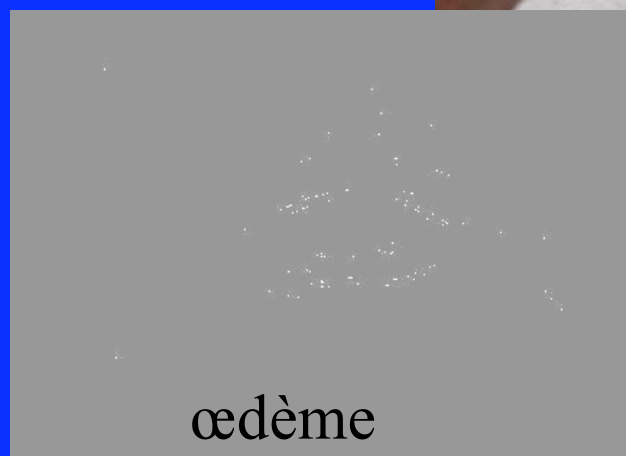


Un nouveau
Signe clinique !

LES TUMEFACTIONS (dorsales du carpe)



Normal



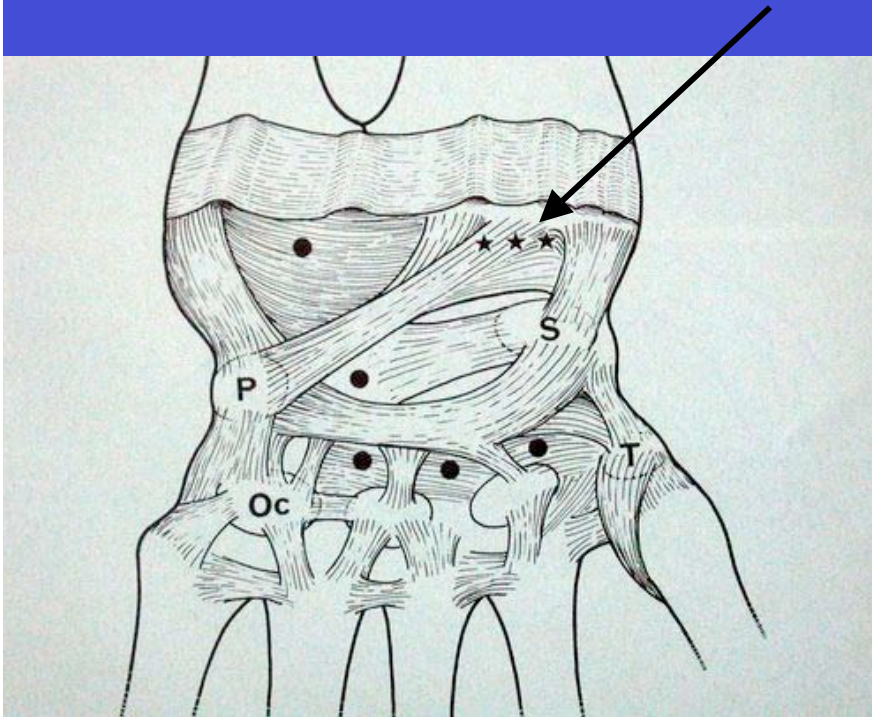
œdème



Un nouveau
Signe clinique !

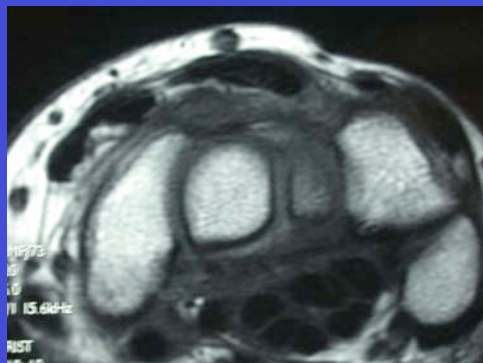
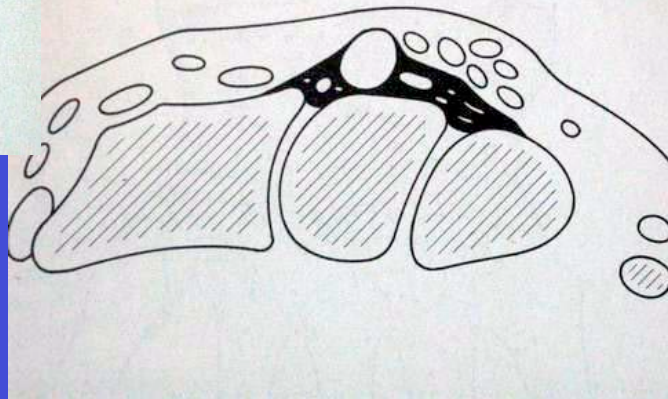
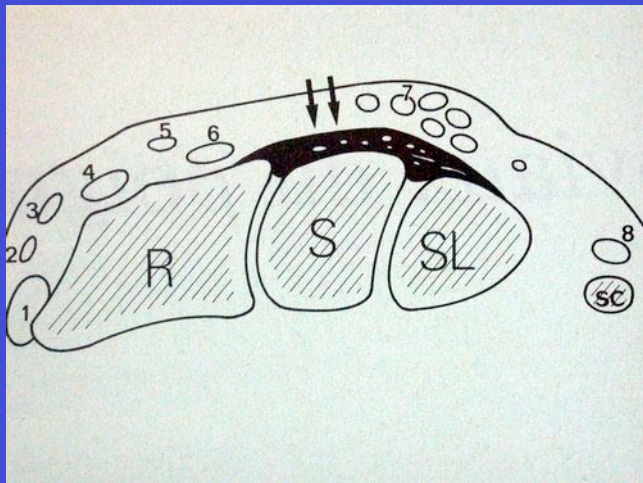
Problème particulier des kystes occultes du poignet

Ces kystes semblent intimement liées à la capsule articulaire là ou elle est la plus épaisse

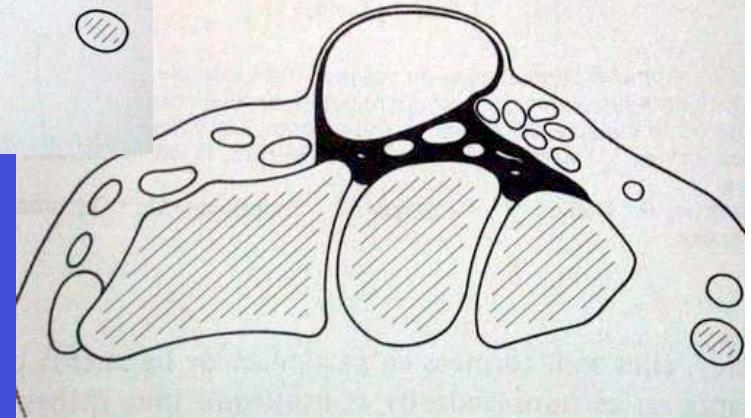


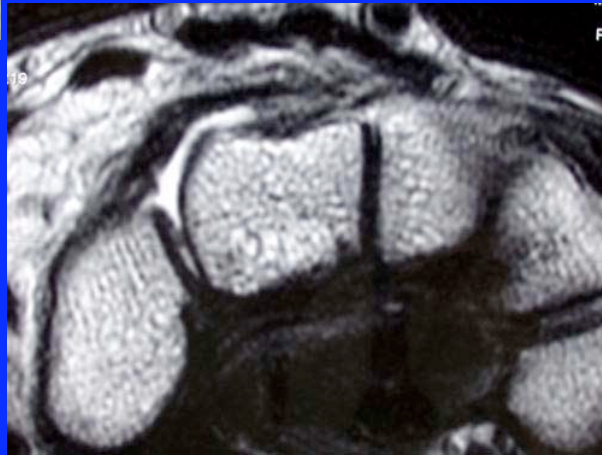
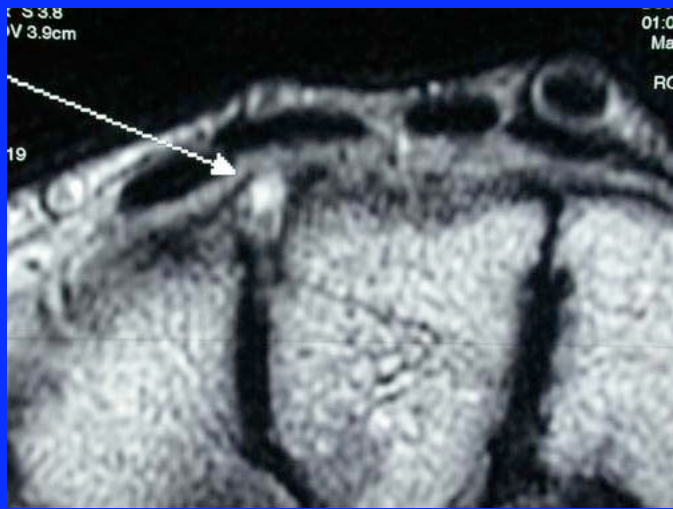
Les kystes occultes du dos du poignet sont intra capsulaires (leur compression les rendent probablement plus sensibles)
Il s'agit en réalité de kystes pseudo synoviaux: colloïde gélatineux, mucoïde ...

La localisation la plus fréquente(2/3) se situe à la face dorsale du poignet autour de l'articulation Scapho-lunaire



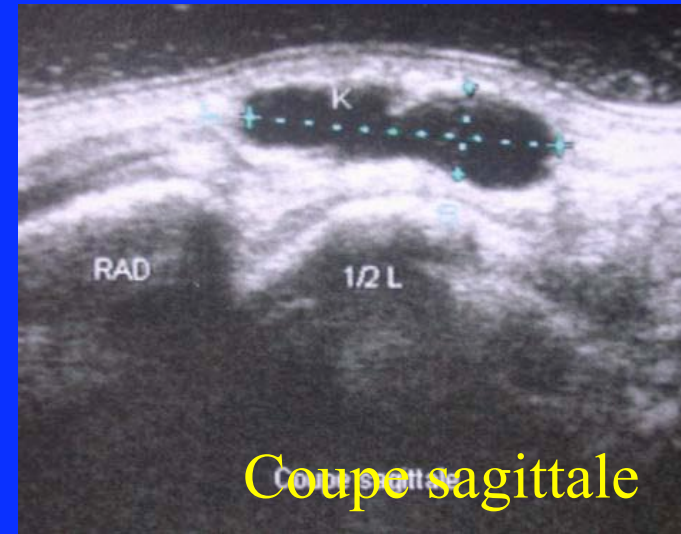
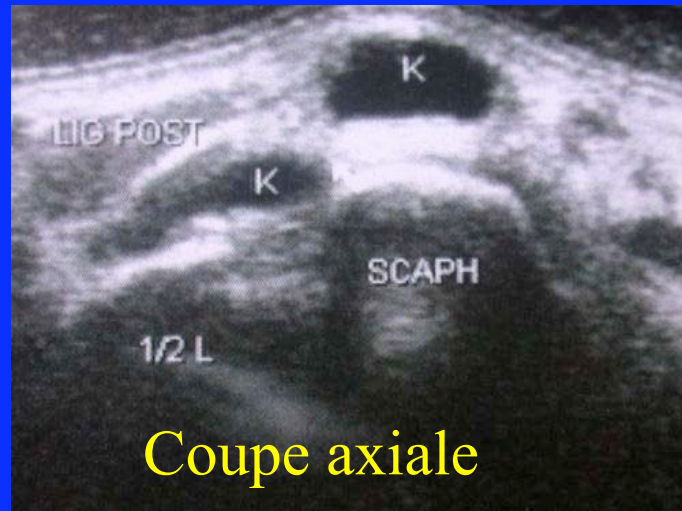
D'après J.P.Razemon





Que demande le clinicien?

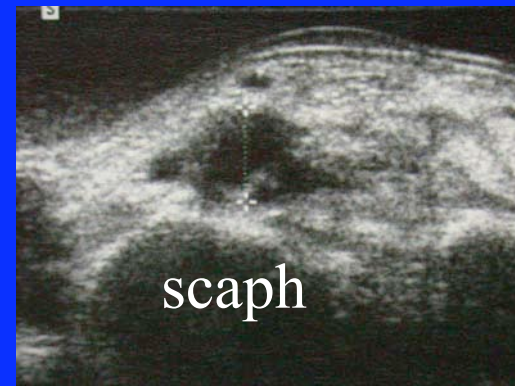
Les Kystes: forme et taille
localisation
naissance?



conclusion

Si une douleur persistante du dos du poignet fait soupçonner un kyste occulte , l'imagerie permettra de le débusquer :

L'échographie en 2003 **doit** faire le diagnostique



Arbre



de décision

Suspicion d'une lésion osseuse du poignet

Radiographies simples et radiographies orientées par la Clinique

Pathologiques



Traitement

radiographies normales



doute persistant : immobilisation
nouveau bilan 10 jours après



bilan normal et doutes persistants
SCANNER ou I.R.M.

Suspicion d'une lésion tendineuse ou d'une tuméfaction sensible du poignet

Radiographies simples + échographie

Pathologique



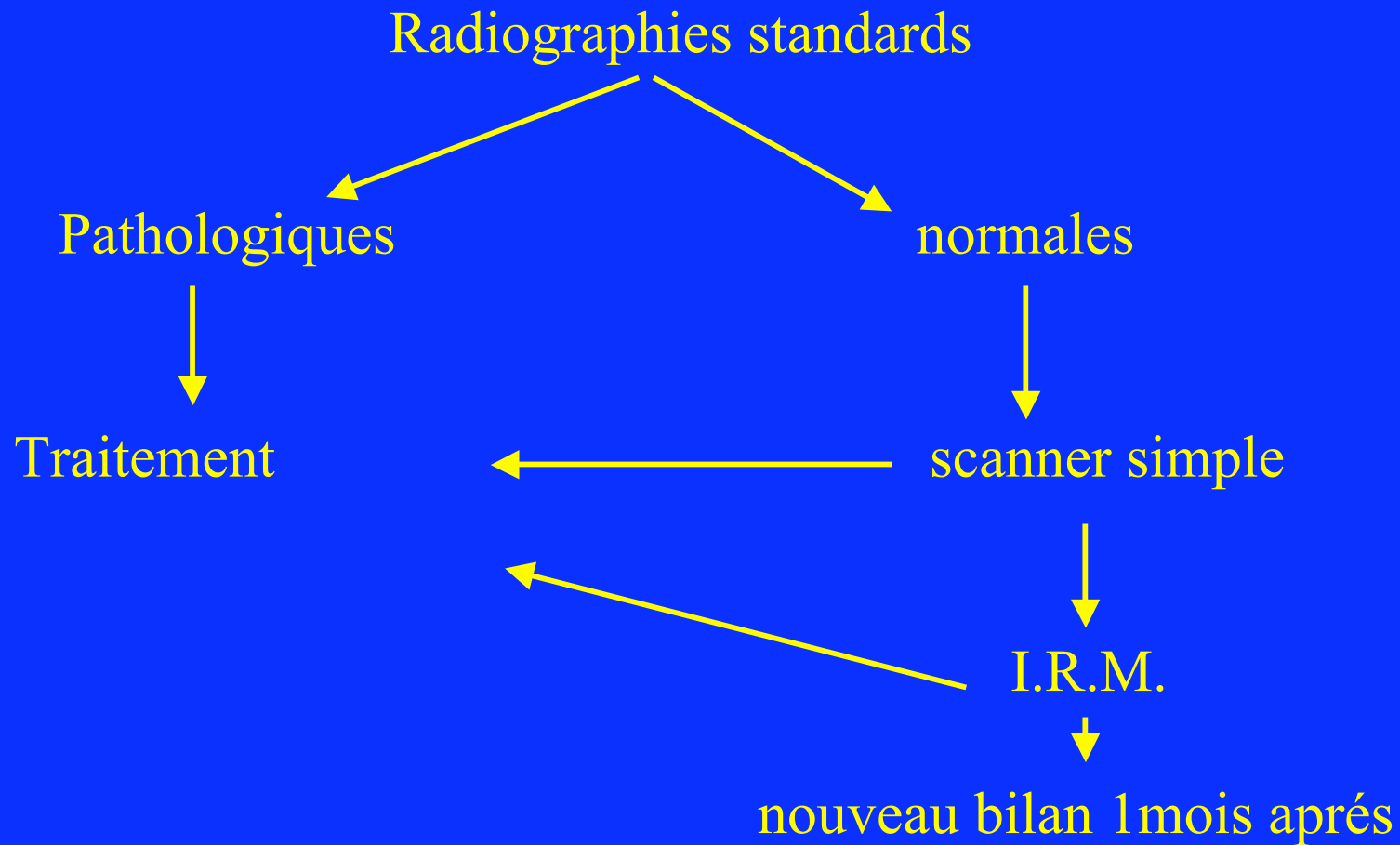
Traitement

Normales ou douteuses



I.R.M.

Poignet douloureux sans idée clinique préconçue



Suspicion d'entorse du poignet dans le cadre d'un traumatisme aigu avant 6 semaines

Clichés standards + Schnek /poing fermé

❖ Pathologiques → traitement

❖ Normaux → immobilisation 2 à 3 semaines

↓
nouveau bilan Rx + dynamiques IR voir bilatéral

Normal
Rx & clinique



instabilité
statique

instabilité
dynamique

↓ ↓
réduction chirurgicale

radiographies nles
clinique suspecte

↓
A° SCAN

Instabilité scapho-lunaire de découverte tardive

En général clichés initiaux pathologique



Arthro-scanner qui affirme les lésions ligamentaires
et surtout apprécie les lésions cartilagineuses

= *bilan pré-opératoire*

CONCLUSION 1

Tous les tendons du poignet sont explorables par échographie

L'échographie du poignet est moins complexe qu'on ne se l'imagine

Pour nous radiologues l'échographie est l'examen le plus facile et fiable d'explorer une main ou un poignet après la radiologie standard qui nous fait voir le squelette

Conclusion 2

L'I.R.M.

Le scanner

Les U.S.

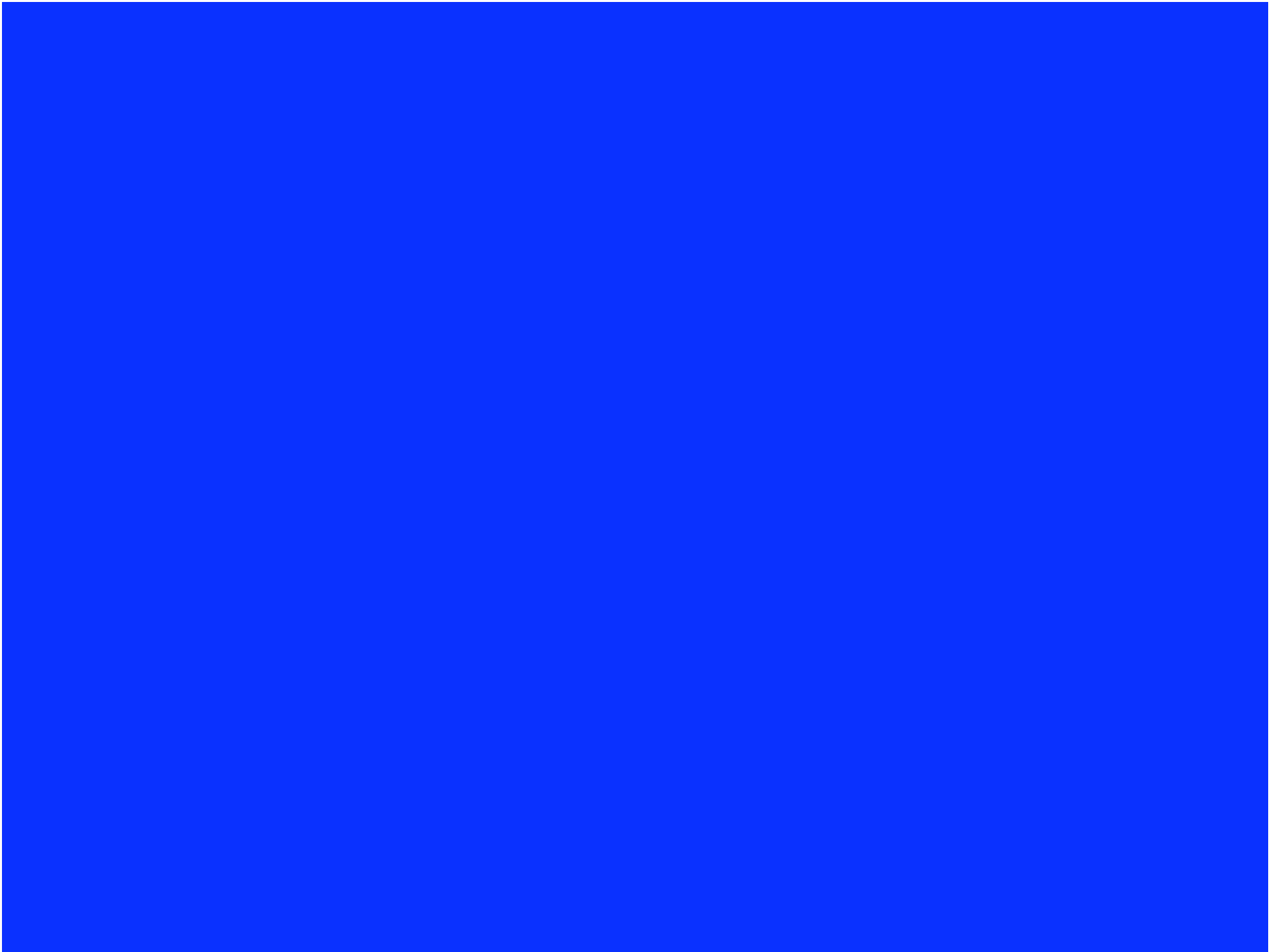
LA RADIOLOGIE STANDARD

LA CLINIQUE



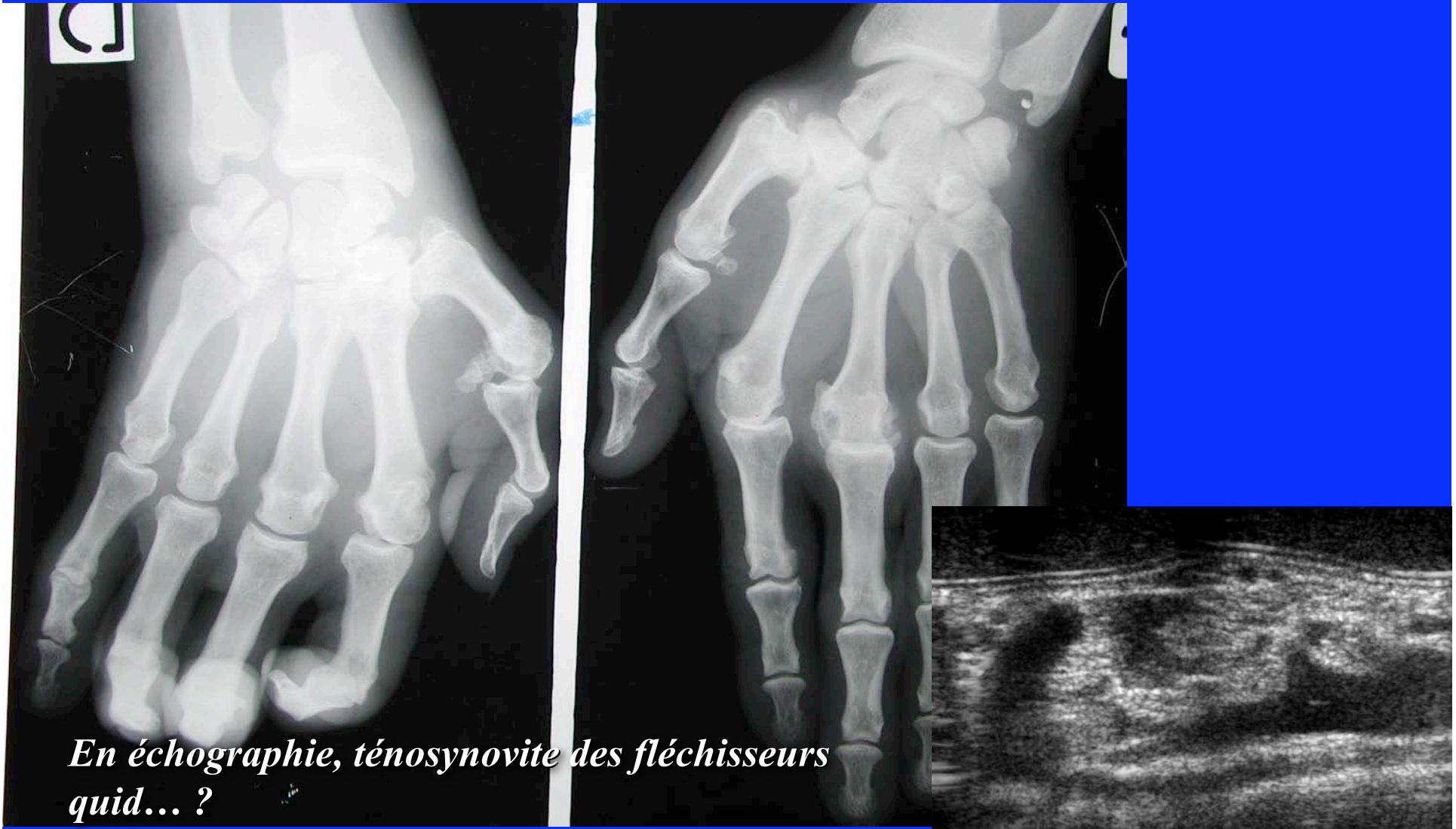
Et....

Merci de votre attention



Cas clinique n°1 (G. Morvan)

Homme de 60 ans, rétraction progressive des tendons fléchisseurs des doigts de la main droite, non réductible



*En échographie, ténosynovite des fléchisseurs
quid... ?*



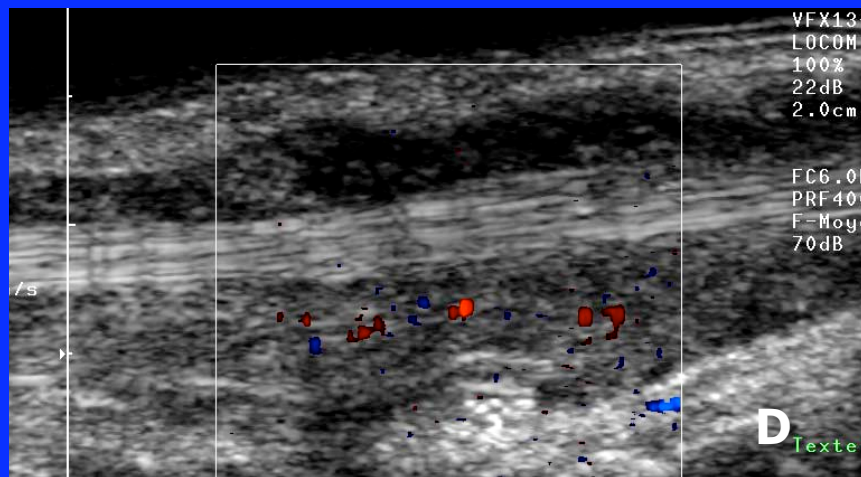
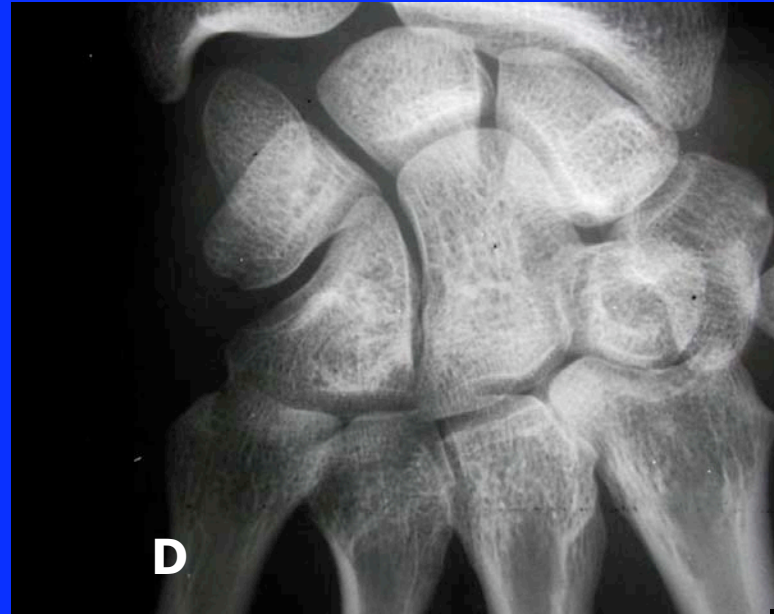
*Pas de souvenir d'un traumatisme important
peu de douleurs.....
quid ?*



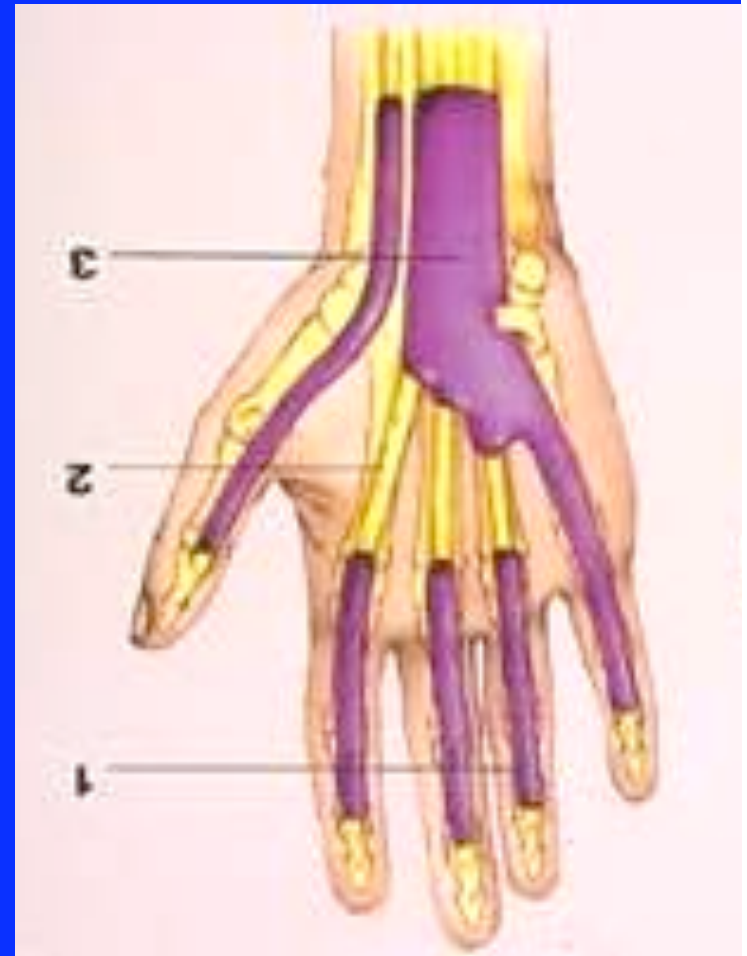
Syringomyélie cervicale

Cas clinique n° 2 (G.Morvan)

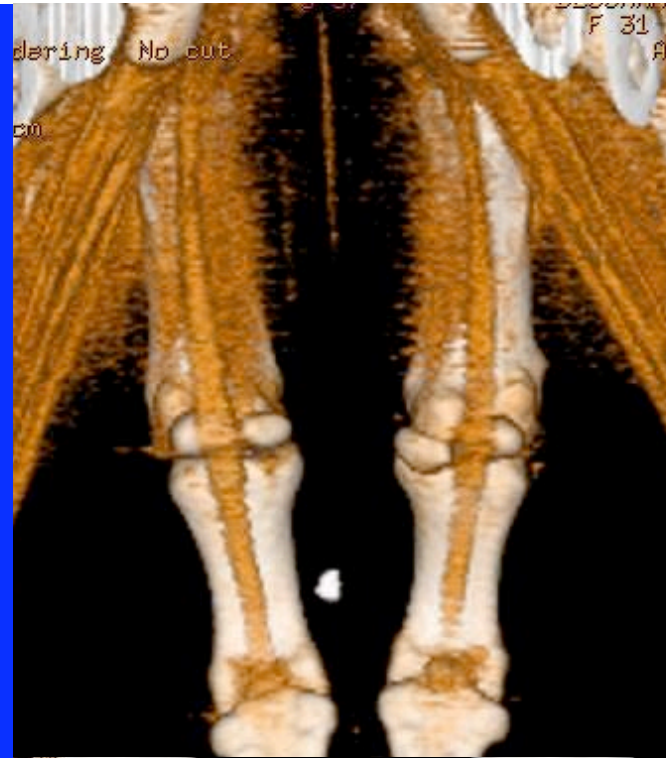
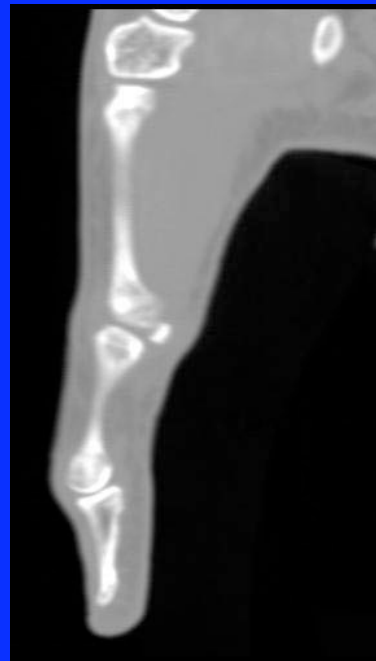
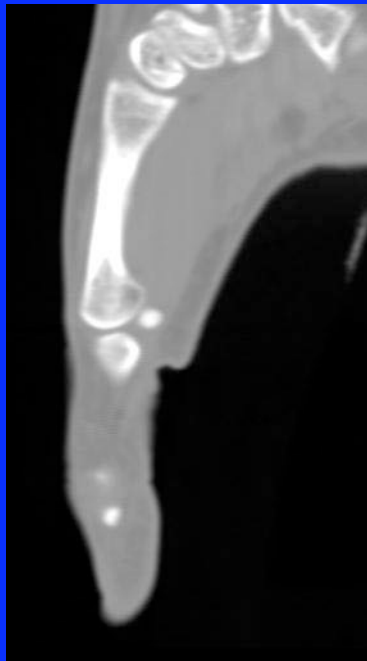
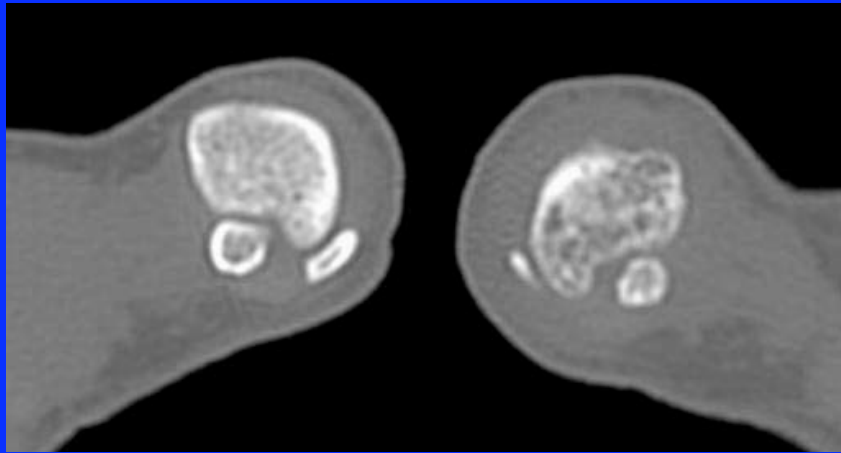
golfeur de 60 ans,
douleur du bord
ulnaire du versant
palmaire du poignet,
irradiant au 5 ème
doigt.
Gène à la flexion du
5 ème doigt droit.



Ténosynovite du fléchisseur du 5 D. Pourquoi ?

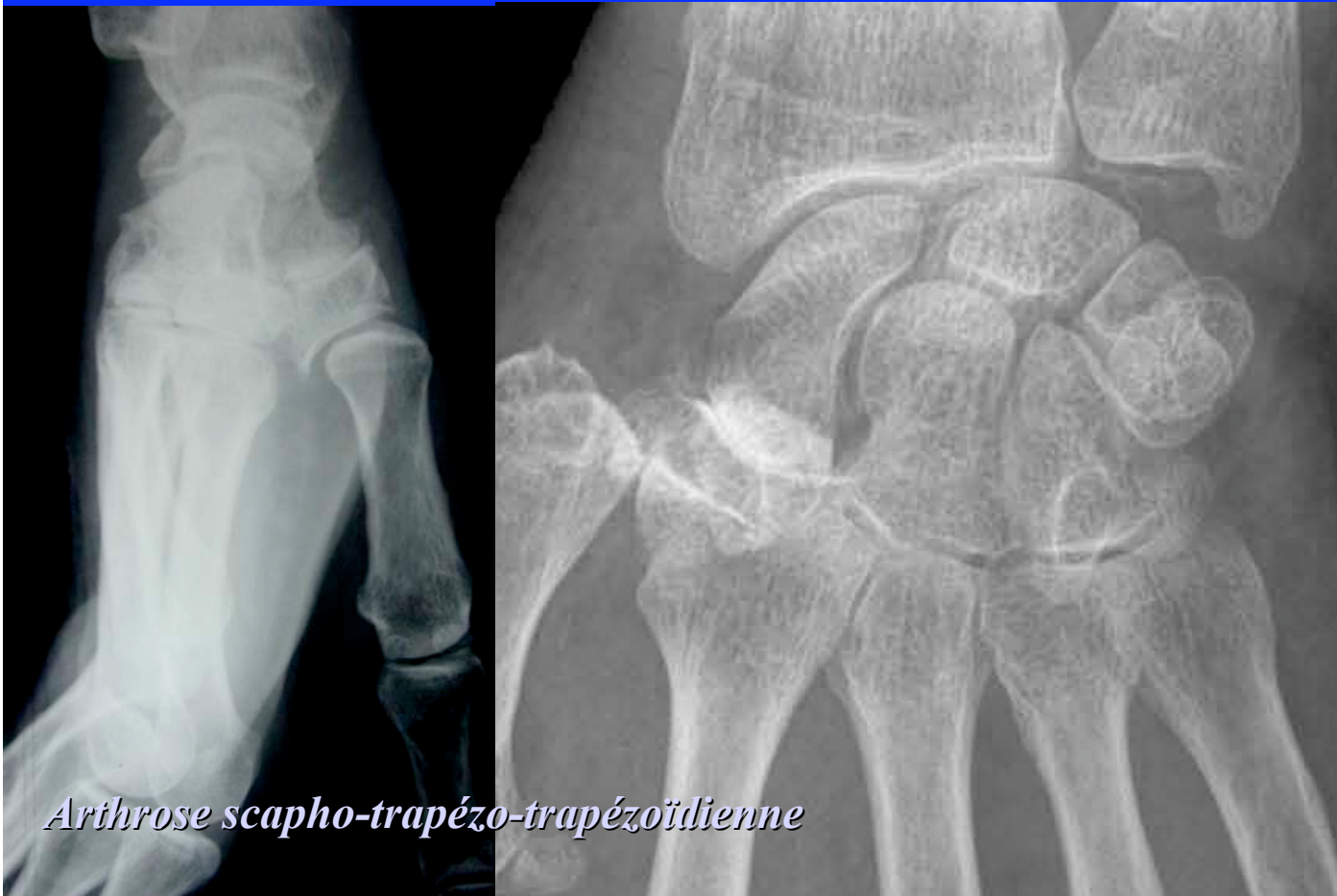


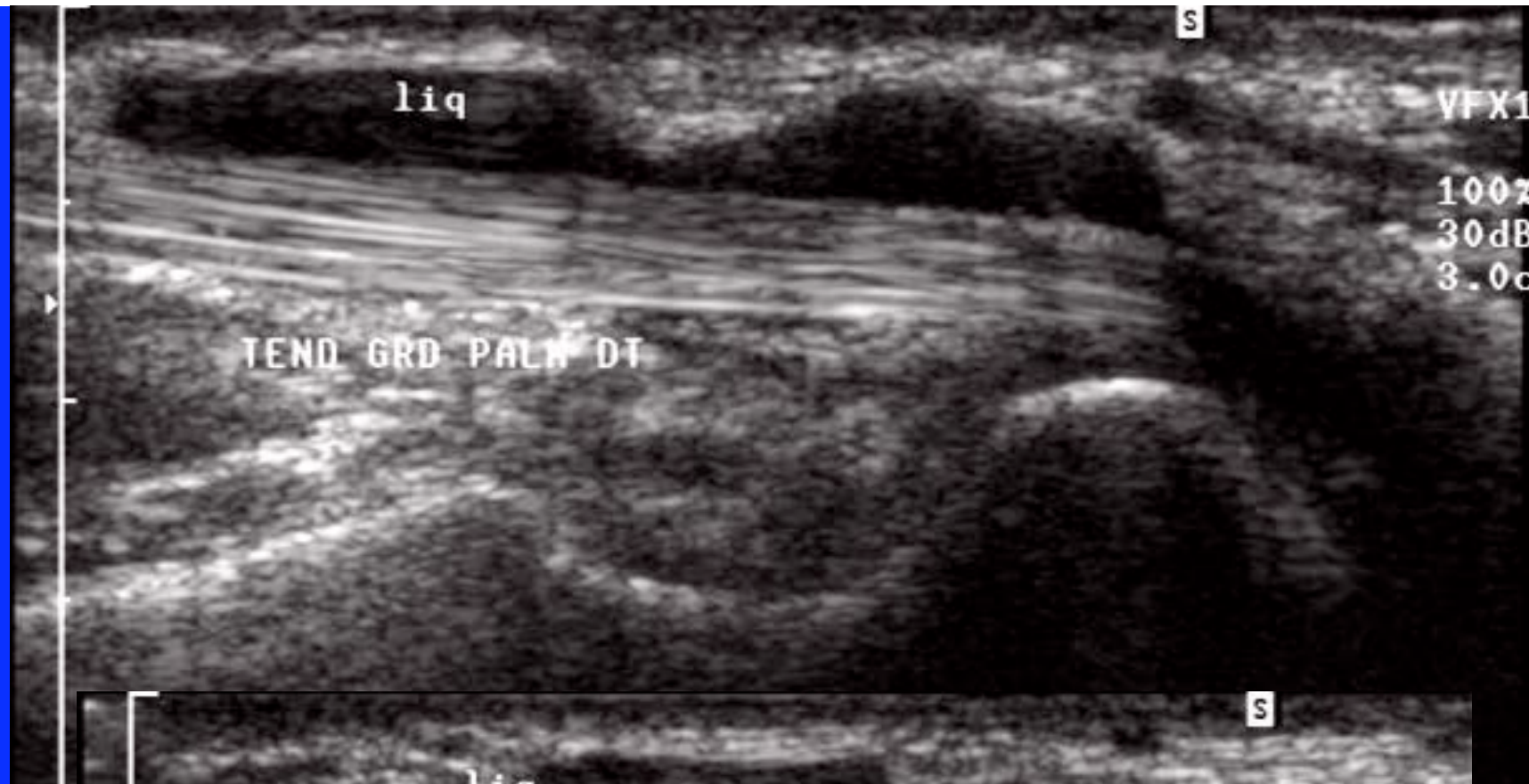
Cas clinique n° 3 : G.MORVAN

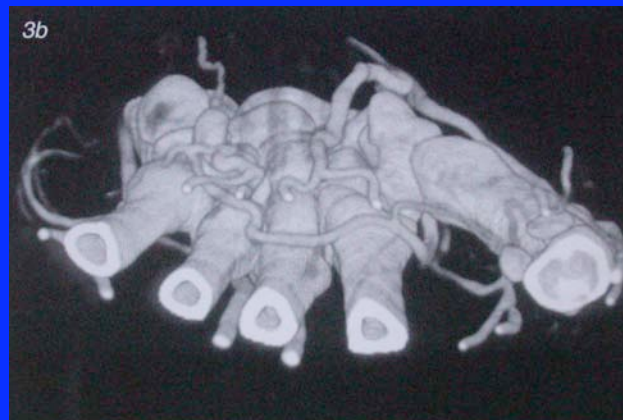


Cas clinique n° 4 (G. Morvan)

**Tuméfaction douloureuse
de la face palmaire du bord
radial du poignet**







AU POIGNET:

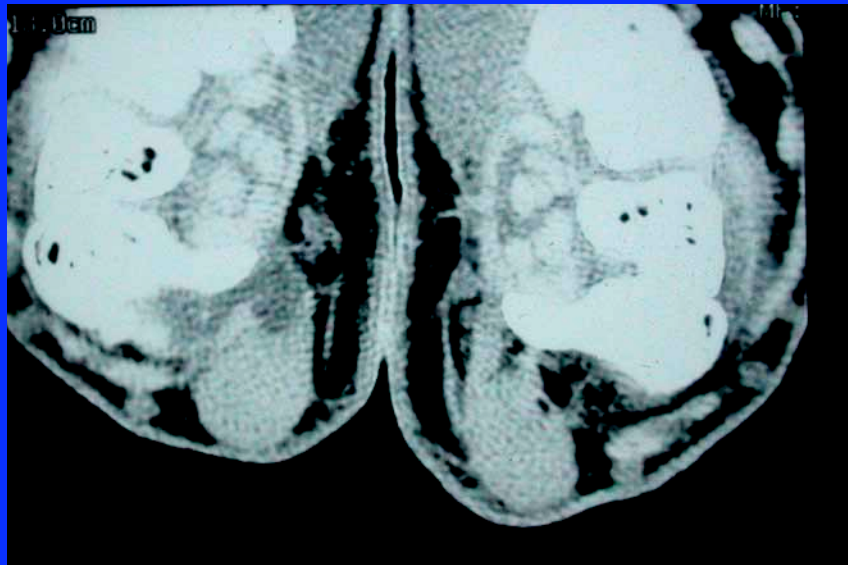
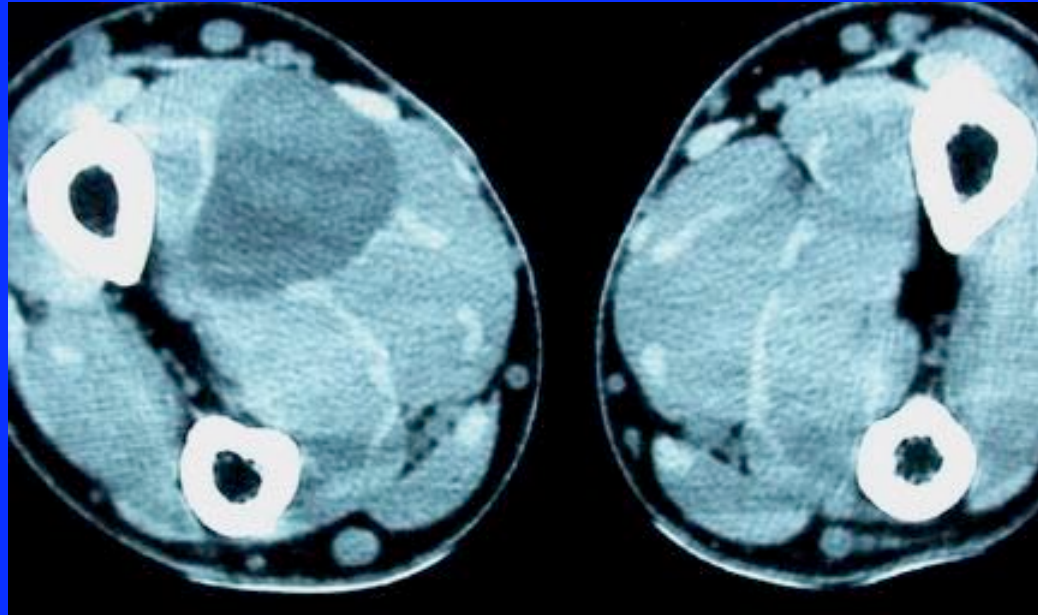
- ❖ Les kystes synoviaux sont les « tumeurs » les plus fréquentes
- ❖ Lésions cliniques et radiologiques souvent atypiques
- ❖ Distinguo entre malin/bénin souvent difficile
- ❖ Scanner pour le diagnostic des O.O.
- ❖ L'I.R.M. n'a qu'une indication limitée

conclusion

La radiologie standard en première ligne

Lésions osseuse ou ostéo-articulaire incomprise → Scanner
Arthro-scanner

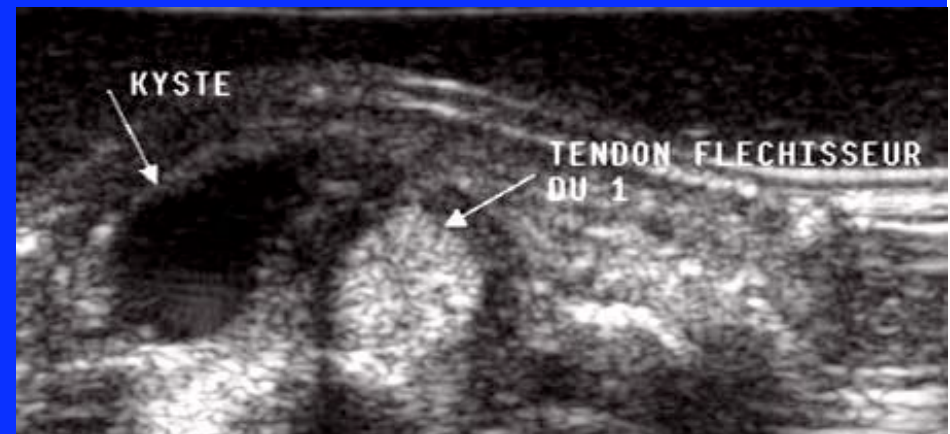
Lésions des parties molles → U.S.
Incompréhension → I.R.M.



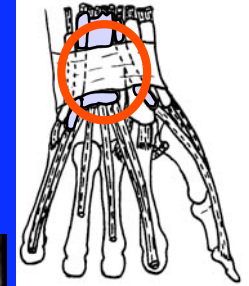
L'échographie sert aussi au diagnostic différentiel :

Tendinite vs kystes mucoïdes

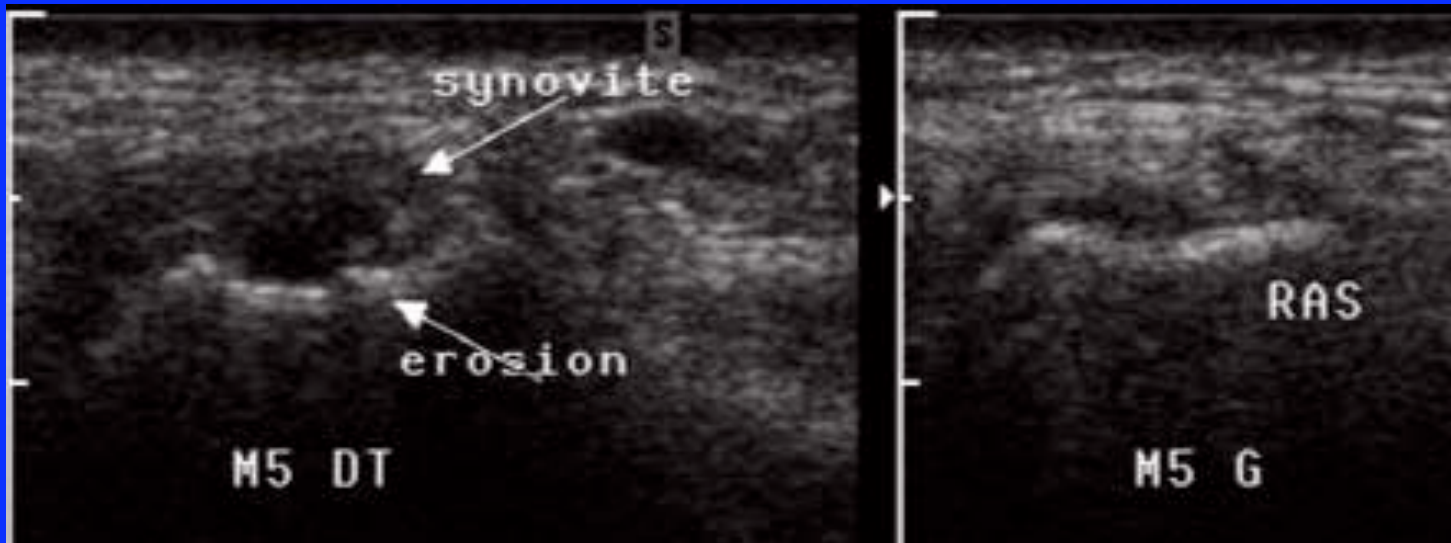
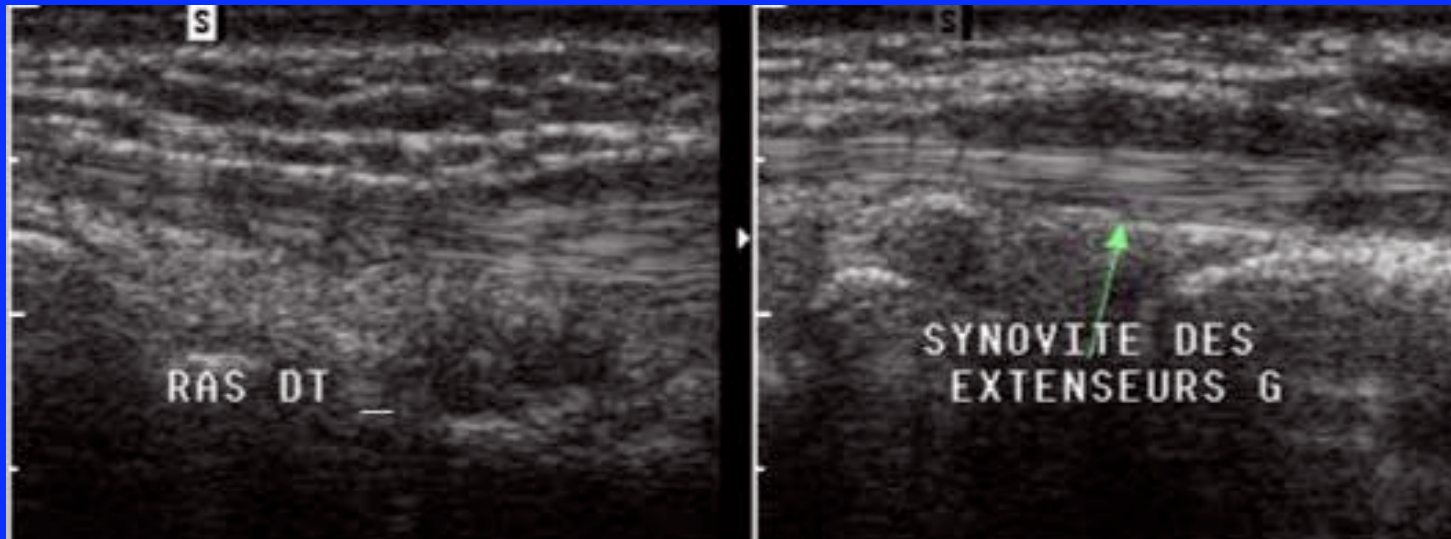
Neuropathie du nerf médian ou ulnaire..



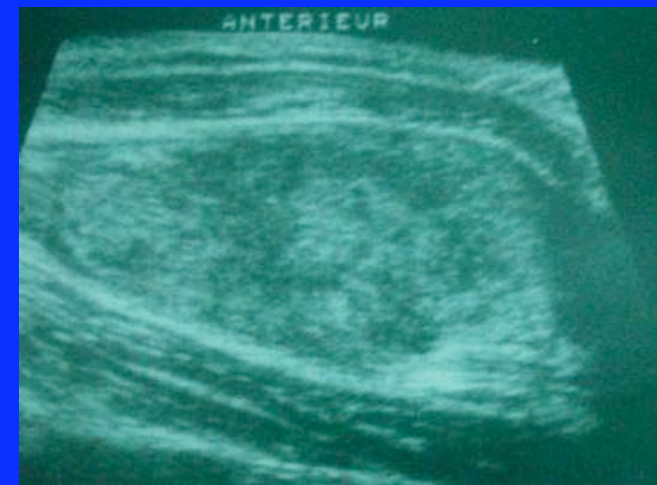
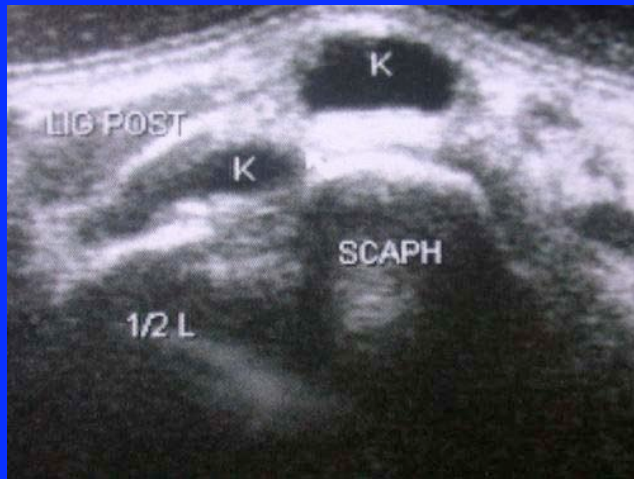
4. extenseur commun des doigts



Ténosynovites



Dans le « cadre » des tuméfactions (ou tumeurs) autres que les kystes synoviaux du dos du carpe l'échographie fera le distinguo entre structure liquidienne et solide



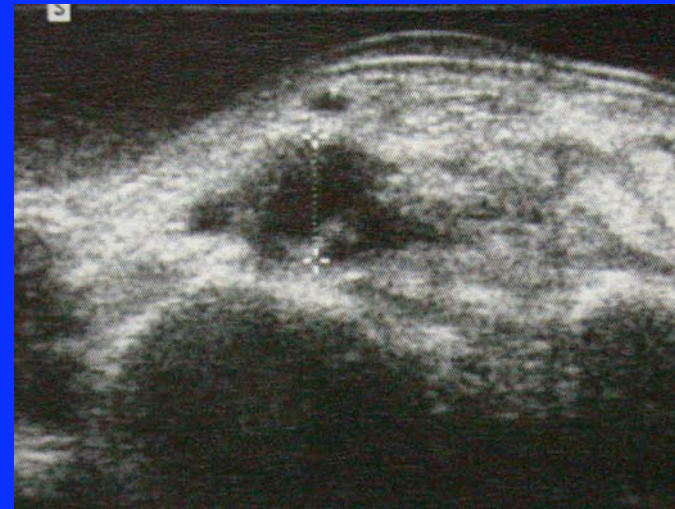
En ce qui concerne les tumeurs :

L'échographie affirme la masse, la localise grossièrement, permet la biopsie guidée et permet éventuellement le suivi évolutif

Elle reste remarquablement peu spécifique

L'échographie reste nécessaire
et suffisante dans 2 cas

Les kystes synoviaux

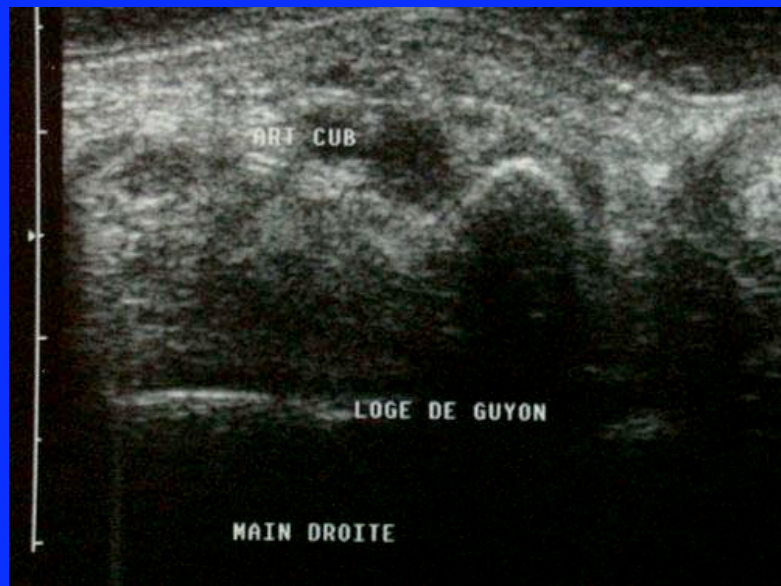


L'hémangiome



Cas clinique 4

Discrète tuméfaction sensible de l'éminence hypothénar
Femme de 50 ans sédentaire

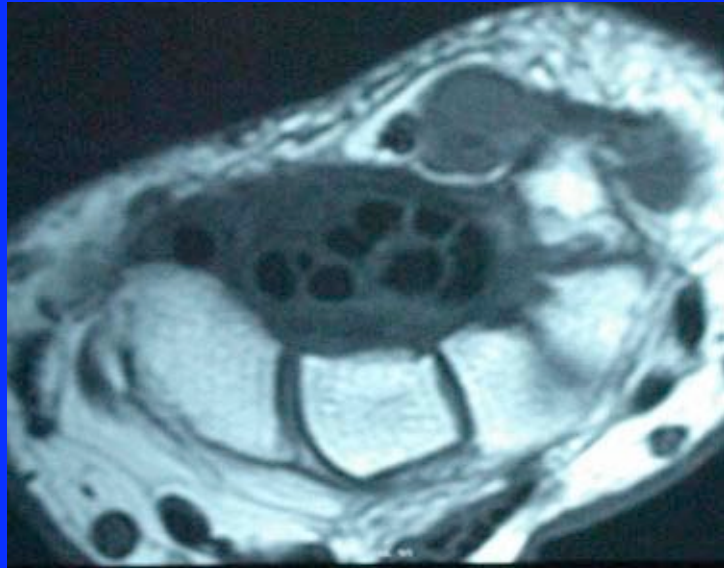


Coupe axiale



coupe sagittale

Dans ce cas l'échographie fait pratiquement le diagnostic !

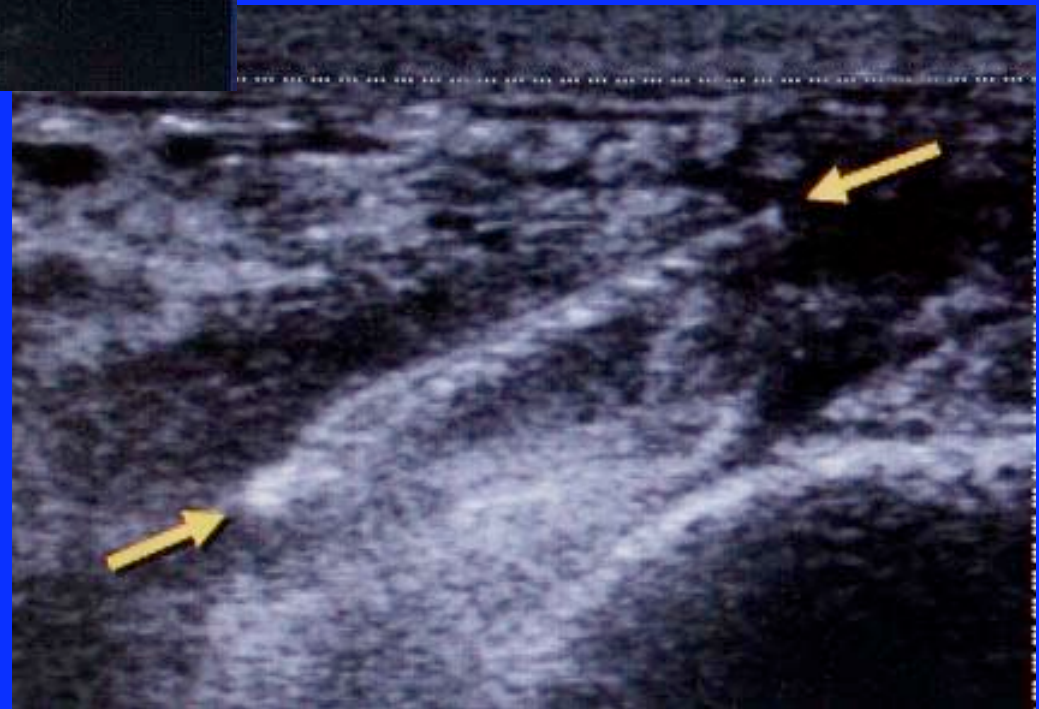


I.R.M. 1er & 2ème echo

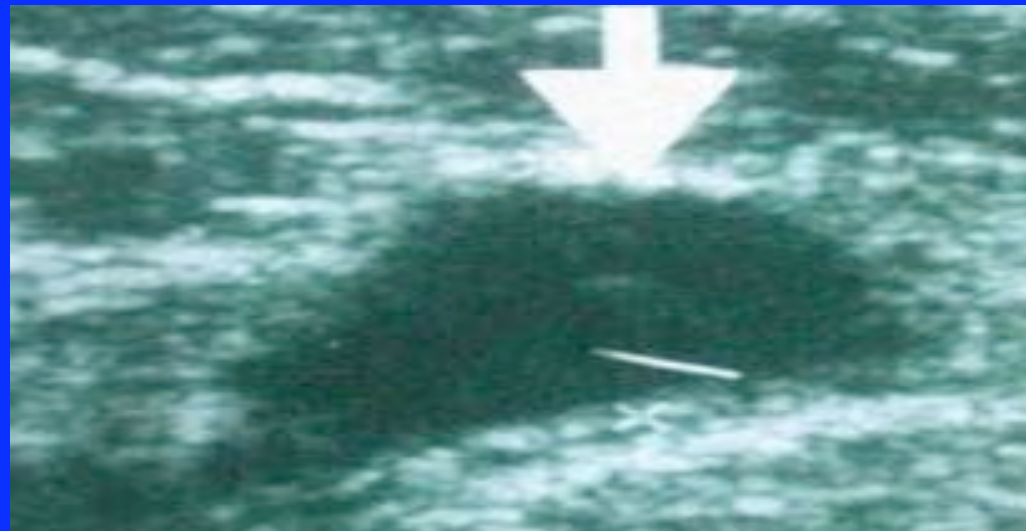


Schwannome
Neurinome
Nodule de Renaut

Corps étranger



Les corps étrangers



Les traumatismes osseux ou Ostéo-articulaires

