

# PATHOLOGIES TRAUMATIQUES DU POIGNET

M.SHEIBANIFAR

UF de radiologie ostéoarticulaire  
CHU Rennes

## Thèmes traités

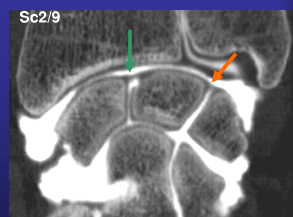
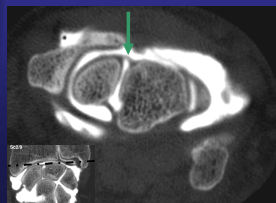
- Entorse du poignet
- Syndrome d'hyperpression interne du carpe
- Séquelles de fractures du poignet
- Pseudarthrose du scaphoïde
- Nécrose de l'os lunaire (maladie de Kienböck)
- Kystes synoviaux
- Lésions tendineuses

## Entorse du poignet

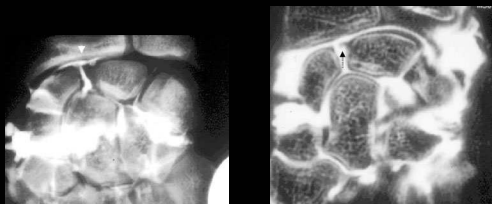
- Ruptures des ligaments interosseux de la première rangée carpienne
- TFCC (Triangular fibrocartilage complex)
- Autres lésions ligamentaires et capsulo-ligamentaires

## Ruptures des ligaments interosseux de la première rangée carpienne

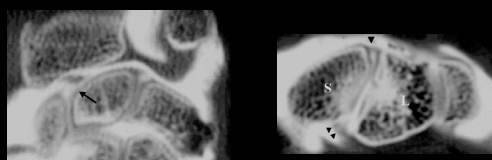
- Lig. scapho-lunaire (←)
- Lig. luno-triquetral (←)



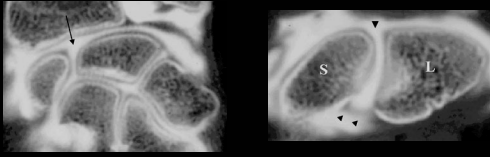
## Rupture du lig. scapho-lunaire



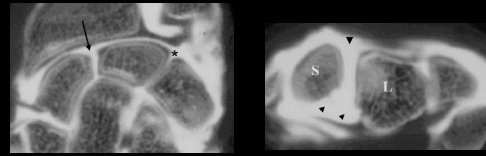
- Rupture du ligament scapho-lunaire (tête de flèche)
- Moignon ligamentaire sur le lunatum (flèche en pointillé)



- Rupture de la portion intermédiaire (flèche) du ligament scapho-lunaire.
- Respect de la portion dorsale (tête de flèche) et de la portion palmaire (double tête de flèche).



Rupture des portions intermédiaire (flèche) et dorsale (tête de flèche) du ligament scapho-lunaire.  
 Respect de la portion palmaire (double tête de flèche).



Rupture des portions intermédiaire (flèche), dorsale (tête de flèche) et palmaire (double tête de flèche) du ligament scapho-lunaire.  
 Rupture associée du ligament luno-triquetral (\*).

## Instabilité scapho-lunaire

- Instabilité scapho-lunaire en cas de rupture de la portion dorsale
- Bascule du lunatum en extension (DISI)

## Instabilité scapho-lunaire: DISI.

De face:  
 rupture des arcs de Gilula.  
 signe de l'anneau - scaphoïde couché.  
 Diastasis inter osseux > 2 mm (sensibilisé par fermeture du poing).  
 Bascule du semi-lunaire: corne antérieure visible (arrondie).  
 En inclinaison cubitale, le scaphoïde ne se verticalise pas.

De profil:  
 angle scapho-lunaire > 70°



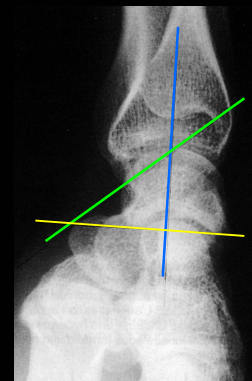
Instabilité scapho-lunaire. DISI.

## ANGLE SCAPHO-LUNAIRE

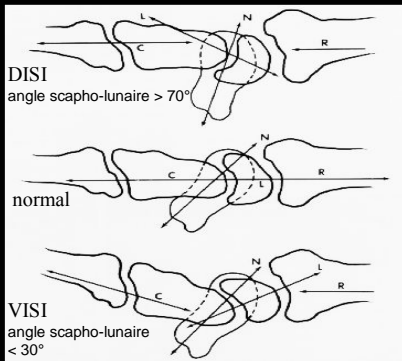
Axe du lunatum défini par la perpendiculaire à la ligne inférieure reliant ses cornes antérieure et postérieure

Axe du scaphoïde défini par la tangente à sa face antéro-supérieure (à peu près parallèle à l'axe réel de l'os)

angle scapho-lunaire = 47° [30 à 60°]



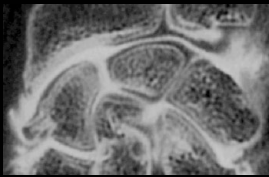
**DISI - dorsal intercalated segmental instability - SL.**



**VISI - ventral intercalated segmental instability- LP.**

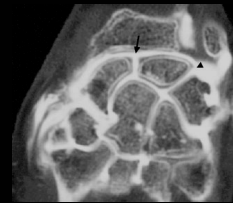
## DISI → SLAC

- SLAC wrist (Scapho-Lunate Advanced Collapse) ou collapsus carpien:
  - SLAC 1 : Arthrose stylo-scaphoïdienne
  - SLAC 2 : Arthrose radio-scaphoïdienne
  - SLAC 3 : Arthrose radio-scaphoïdienne et lunocapitatum



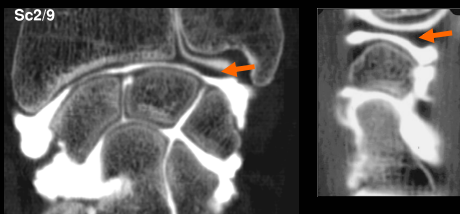
Slac wrist de type 2. Rupture du ligament scapho-lunaire avec arthrose radio-scaphoïdienne

## Rupture du lig. luno-triquetral



Rupture du ligament luno-triquetral (tête de flèche) et du ligament scapho-lunaire (flèche).

## Lésions traumatiques du TFCC



Rappel anatomique sur la coupe frontale et sagittale



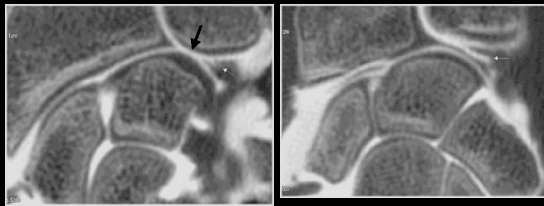
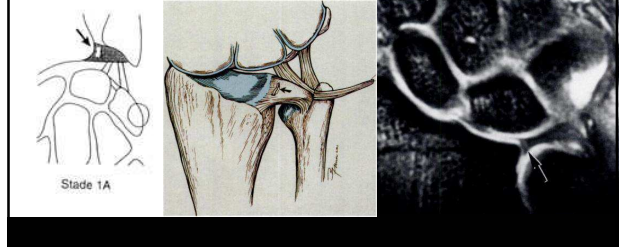
Rupture partielle de la face proximale du fibrocartilage triangulaire (tête de flèche), sans opacification de l'articulation radiocarpienne.



Perforation totale du fibrocartilage triangulaire (flèche). Communication entre les compartiments radiocarpien et radio-ulnaire distal.

## Classification de Palmer 1- Lésions traumatiques

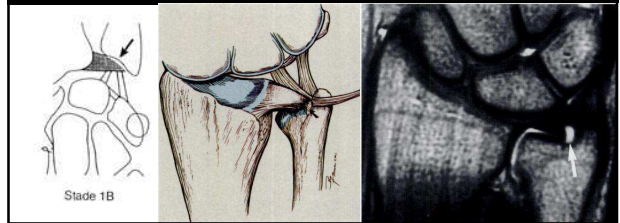
- 1A : Perforation de 1 à 2 mm, du segment horizontal du fibrocartilage, 2 à 3 mm en dedans de son attache radiale



Lésion 1A de Palmer. Perforation centrale traumatique du fibrocartilage triangulaire (grosse flèche), avec refend horizontal du moignon interne (petite flèche).

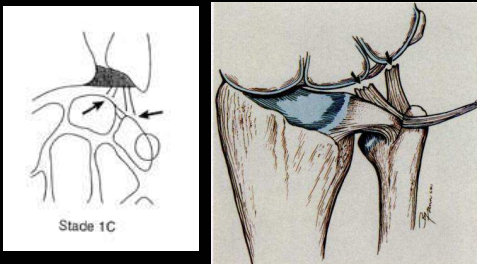
## Classification de Palmer 1- Lésions traumatiques

- 1B : Avulsion du ligament au niveau de son insertion ulnaire, avec ou sans fracture de la styloïde ulnaire.



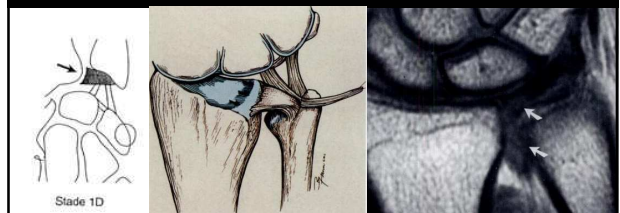
## Classification de Palmer 1- Lésions traumatiques

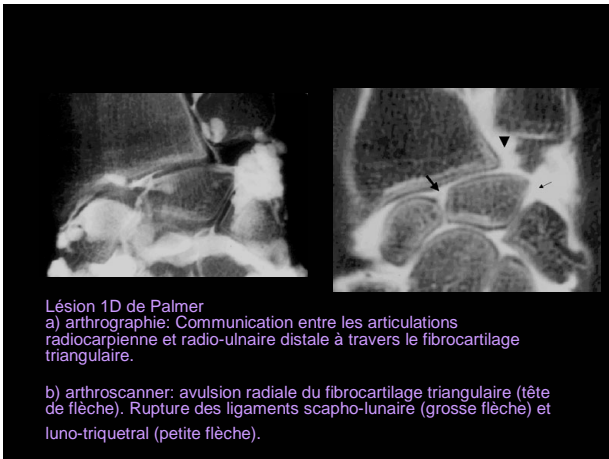
- 1C : Avulsion des ligaments ulno-carpiens (ulno-lunaire ou ulno-triquetral).



## Classification de Palmer 1- Lésions traumatiques

- 1D : Avulsion complète communicante du fibrocartilage au niveau de son insertion radiale.





## Classification de Palmer

### 2 - Lésions dégénératives

- 2A : Amincissement central du fibrocartilage triangulaire.
- 2B : Amincissement central du fibrocartilage triangulaire et chondromalacie lunaire ou ulnaire.
- 2C : Perforation centrale communicante du fibrocartilage triangulaire, avec chondromalacie lunaire ou ulnaire.
- 2D : 2C + rupture du ligament luno-triquetral.
- 2E : 2D + arthrose ulno-carpienne et parfois radio-ulnaire distale.

## Les autres lésions ligamentaires et capsulo-ligamentaires

- Communication entre les compartiments médiocarpien et radiocarpien ou par une fuite de produit de contraste dans les parties molles
- Complexe ligamentaire scapho-trapézo-trapézoïdien: communication entre les compartiments radiocarpien et médiocarpien avec une opacification de la gaine du fléchisseur radial du carpe



## Syndrome d'hyperpression interne du carpe

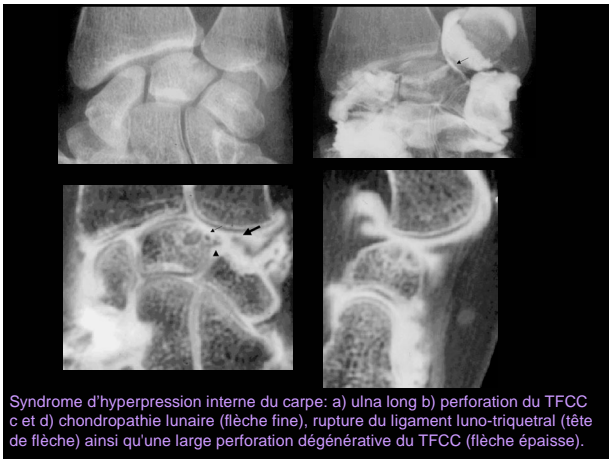
- Syndrome d'hyperpression ulno-carpien
- Ulna long (variance ulnaire positive)

VARIANCE POSITIVE  
 ulna long  
 conflit ulno-carpien

VARIANCE NEGATIVE  
 ulna court  
 maladie de Kienböck

## Syndrome d'hyperpression interne du carpe

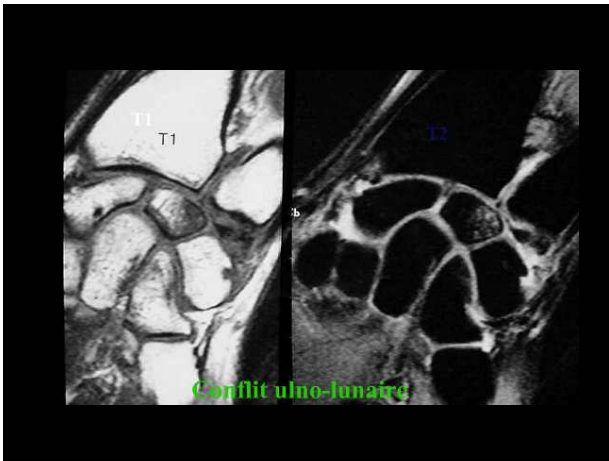
- Rx: ostéosclérose sous-chondrale et des géodes de la tête de l'ulna et/ou du coin supéro-interne du lunatum
- Arthroscanner: lésions de chondropathie ulno-lunaire, une perforation du fibrocartilage triangulaire et du ligament luno-triquetral



Syndrome d'hyperpression interne du carpe: a) ulna long b) perforation du TFCC c et d) chondropathie lunaire (flèche fine), rupture du ligament luno-triquetral (tête de flèche) ainsi qu'une large perforation dégénérative du TFCC (flèche épaisse).



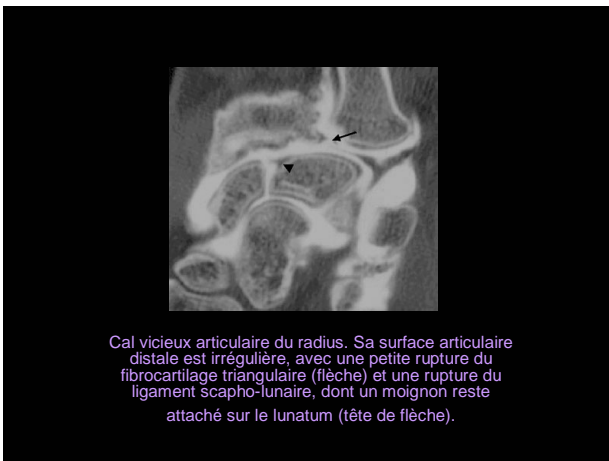
Syndrome d'hyperpression interne du carpe. Large perforation du fibrocartilage triangulaire avec chondropathie en miroir de la tête de l'ulna (flèche) et du lunatum (tête de flèche).



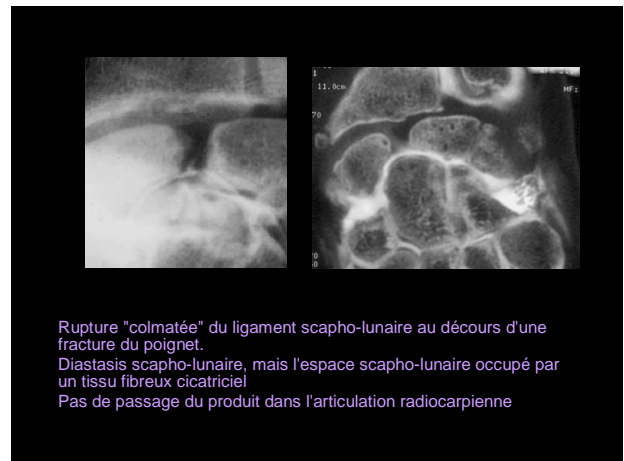
Conflit ulno-lunaire



Cal vicieux articulaire du radius, avec fibrose.  
 a) L'arthrogramme médiocarpien est normal, mais l'arthrographie radiocarpienne effectuée par ponction radioscapoïdienne montre un cloisonnement radiocarpien dans le prolongement du cal vicieux avec un arrêt du produit de contraste (flèche).  
 b) En revanche, l'arthrographie radio-ulnaire distale permet l'opacification du versant ulnaire de l'articulation radiocarpienne à travers une perforation du fibrocartilage triangulaire (tête de flèche).



Cal vicieux articulaire du radius. Sa surface articulaire distale est irrégulière, avec une petite rupture du fibrocartilage triangulaire (flèche) et une rupture du ligament scapho-lunaire, dont un moignon reste attaché sur le lunatum (tête de flèche).



Rupture "colmatée" du ligament scapho-lunaire au décours d'une fracture du poignet.  
 Diastasis scapho-lunaire, mais l'espace scapho-lunaire occupé par un tissu fibreux cicatriciel  
 Pas de passage du produit dans l'articulation radiocarpienne



## Pseudarthrose du scaphoïde

### Fracture du scaphoïde

Type A: fractures stables → ttt orthopédique  
 Type B: fractures instables → ttt chirurgical

<b>A1</b> Fracture du tubercule		<b>A2</b> Fracture incomplète du corps du scaphoïde	
<b>B1</b> Fracture oblique distale		<b>B2</b> Fracture complète du corps du scaphoïde	
<b>B3</b> Fracture du pôle proximal		<b>B4</b> Fracture de luxation trans-scaphoïdienne	

### Fracture du scaphoïde

<b>A1</b> Fracture du tubercule		
<b>A2</b> Fracture incomplète du corps du scaphoïde		

<b>B1</b> Fracture oblique distale		
<b>B2</b> Fracture complète du corps		

<b>B3</b> Fracture du pôle proximal		
Fracture de luxation trans-scaphoïdienne	<b>B4</b>	

## Pseudarthrose du scaphoïde



Pseudarthrose du scaphoïde, avec communication entre les articulations médiocarpienne et radiocarpienne par la solution de continuité.

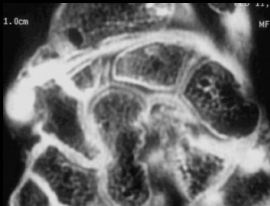
Styloïde radiale ostéophytique témoignant d'une arthrose radioscapoïdienne débutante.

## Pseudarthrose du scaphoïde



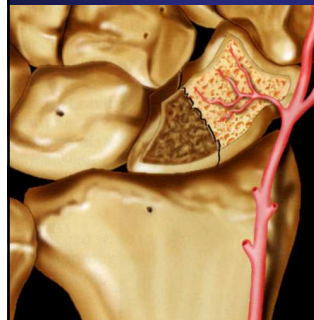
Pseudarthrose du scaphoïde. Arthrose radio-scaphoïdienne (flèche) et rupture du ligament scapho-lunaire (tête de flèche)

## Pseudarthrose du scaphoïde



Pseudarthrose du scaphoïde avec arthrose radio-scaphoïdienne.

## Ostéonécrose du Scaphoïde



**Fragment proximal**, dont la vascularisation limitée provient exclusivement d'une branche collatérale dorsale issue de l'artère radiale (vascularisation rétrograde).  
- la branche palmaire de l'artère radiale, vascularise 20 à 30 % du pôle distal du scaphoïde  
- La branche dorsale pénètre au sein du col et vascularise 70 à 80 % du scaphoïde

## Nécrose de l'os lunaire (maladie de Kienböck)



Enfoncement proximal du lunatum et normalité des cartilages de la facette lunarienne du radius et de la tête du capitatum.

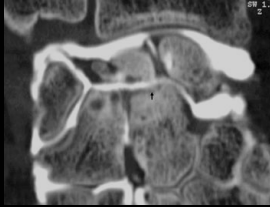
## Nécrose de l'os lunaire (maladie de Kienböck)



Fracture-séparation du lunatum (flèche) et une chondropathie de la tête du capitatum (tête de flèche).



## Nécrose de l'os lunaire (maladie de Kienböck)



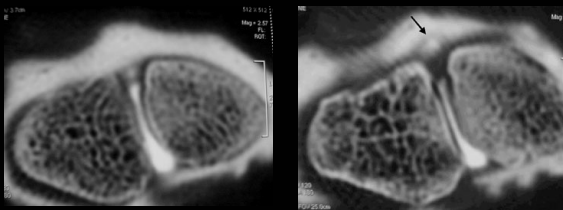
Arthrose médicarpéenne avec chondropathie de la tête du capitatum (flèche)

## Kystes synoviaux



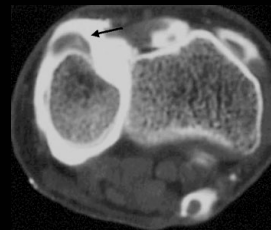
Kyste scapho-lunaire dorsal, opacifié lors de l'arthrographie médicarpéenne (flèche).

## Kystes synoviaux



Kyste scapho-lunaire dorsal développé à travers le ligament scapho-lunaire (flèche).

## Lésions tendineuses

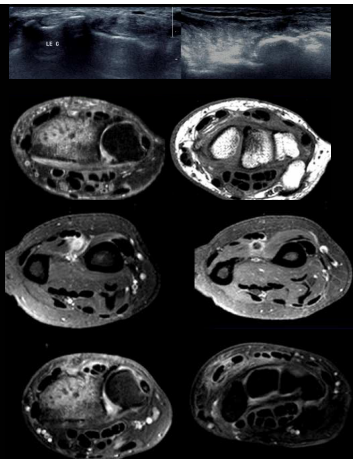


Subluxation interne et fissuration de l'extenseur ulnaire du carpe (flèche).



Subluxation du tendon de l'extenseur ulnaire du carpe chez un joueur de tennis

## Rupture du long extenseur du pouce



**FIN**