

**UE / ENSEIGNANT : UE 18 Appareil Locomoteur / Pr Le Nen**

**DATE : 30/09/2024**

**GROUPE : Lénaëlle Evelin et Clélia Le Mener**

**REMARQUES : pas de changement**

---

## SÉMIOLOGIE DU POIGNET

---

### Table des matières

<b>I) Introduction</b>	<b>2</b>
<b>II) Anatomie - Physiologie</b>	<b>2</b>
A) <i>Poignet</i>	2
B) <i>Le carpe</i>	2
<b>III) Clinique</b>	<b>3</b>
A) <i>Interrogatoire</i>	3
B) <i>Inspection et l'évaluation des performances</i>	4
C) <i>Palpation</i>	4
D) <i>Les repères anatomiques</i>	5
<b>IV) Les principales manoeuvres</b>	<b>7</b>
<b>V) Test de contraintes</b>	<b>9</b>
<b>VI) Pathologie ostéo-articulaire</b>	<b>11</b>
<b>VII) Conclusion</b>	<b>12</b>

## I) Introduction

Le poignet = une véritable entité entre l'avant-bras et la main. C'est un complexe articulaire nécessitant un compromis entre stabilité et mobilité. Un bon examen clinique est fondamental pour le bilan d'une déformation ou une douleur du poignet ainsi que pour orienter le bilan Radio et autres examens spécifiques comme l'échographie (en fonction des pathologies), le scanner, la Scintigraphie, IRM ...  
Arthroscanner = examen clé.

## II) Anatomie

### A) Poignet = complexe articulaire

- 10 os : 2 os de l'avant-bras, 8 os du carpe
- 3 articulations : Radio-ulnaire-distale, Radio-carpienne, Médio-carpienne

Poignet = chaîne à 3 maillons (Gilford et al 1943) :

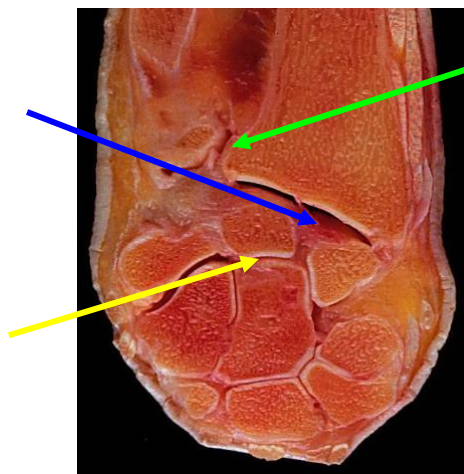
conception physiologique actuelle : Glène radiale + TFCC 1ère rangée 2ème rangée
---

#### Radio-carpienne (RC)

- scaphoïde, lunatum, triquetrum
- radius : styloïde, fossette scaphoïdienne et lunarienne

#### Médio-carpienne (MC)

- scaphoïde, lunatum, triquetrum
- trapèze, trapézoïde, capitatum, hamatum



#### Radio-ulnaire distale (RUC)

- radius : cavité sigmoïde
- tête de l'ulna

Il faut toujours regarder la géométrie du carpe au cas de fracture du radius car on peut passer à côté d'une luxation du carpe.

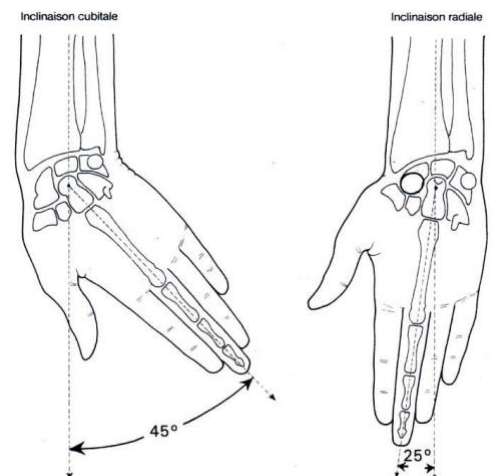
## B) Le carpe

- Ensemble mécanique cohérent à mobilité intracarpienne complexe

• Rôle fondamental dans la **dynamique du poignet** et dans la **transmission des contraintes** (forces en compression++) de la main à l'avant-bras

- Compromis mobilité et stabilité :
  - cohérence spatial assurée par **forme** et **volume** des os
  - **formations ligamentaires** assurent un rôle important dans les rapports statiques et dynamiques

- Longtemps assimilé à 1 os unique  
Il y a de multiples formations ligamentaires et on distingue les ligaments intrinsèques des ligaments extrinsèques.



### Mouvements du poignet : ++++++

- dans le plan frontal : IC (= inclinaison ulnaire) 20° > IR (= inclinaison radiale) 10°

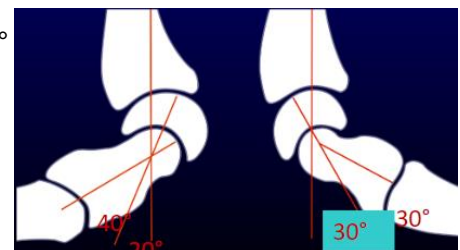
On a plus de place et moins de blocage via les os au niveau de l'ulna.

- dans le plan sagittal : F (=fléxion) 60-70° → E(=extension) 20-10°  
(RC autant que MC)

- automatiques dans le plan axial :

E → IR

F → IC



- Centre de rotation (FE/IR-IC) : Grossièrement **tête du capitatum**

## III) Clinique

« Poignet douloureux chronique » = grand standard de l'orthopédiste

### Objectifs du traitement

- Indolence
- Mobilité
- Force

Il y a des cas où les lésions sont telles que le traitement apporté se fera au dépend de l'un de ces trois objectifs.

Examens clinique et paracliniquesA) Interrogatoire

• Si traumatisme, on recherche:

- le mécanisme

- les circonstances de l'accident : ski, voiture, chute... peut orienter du type de traumatisme

- la position du poignet lors de l'impact (chute: étirement ligamentaire, torsion: fracture), qui peut orienter vers la localisation de la lésion (Pour plus tard on peut se renseigner sur les réflexes de chute qui indique souvent la position du poignet, comme le poignet en extension quand on tombe part terre)

• Raisons de la consultation : DOULEUR +++ si elle est précise c'est d'autant plus facile à diagnostiquer. Quand on ne sait pas, on fait plus facilement des examens complémentaires pour nous aiguiller. Attention : La douleur est Patients dépendantes.

• ATCD médicaux et traumatiques

• Description de la douleur : Forme de début, type, localisation, irradiation, signes associés...

• Douleur, manque de force et sensations anormales du poignet sont les symptômes les plus fréquemment décrits

• Les sensations anormales sont : déclics, claquements et ressauts. Pour être anormales et pour avoir une signification pathologique, ces sensations doivent s'accompagner de **douleurs** (attention aux **lésions** ligamentaires!).

B) Inspection et l'évaluation des performances

Il vaut mieux examiner le patient à côté de lui pour la relation médecin-patient et non en face. Il faut toujours s'oublier soi-même et être avenant, car le patient qui consulte demande cette bienveillance car est en train de vivre un moment difficile et douloureux.

### Examen clinique **comparatif**

- Le membre supérieur du patient est découvert jusqu'au coude qui doit être appuyé sur une table
- L'examineur est assis en face de lui ou à côté
- Patient relâché, détendu. Mise en confiance +++ (Toujours être avenant et accueillant)
- Inspection appréciée:
  - état de la peau
  - trophicité de la main
- Noter le siège et l'aspect des déformations :
  - . déformation localisée (synovite, kyste synovial, exostose, etc...)
  - . déformation globale (œdème)
  - . désaxation du poignet



### • **Evaluation : mobilité, force, stabilité**

#### - Les **mouvements** :

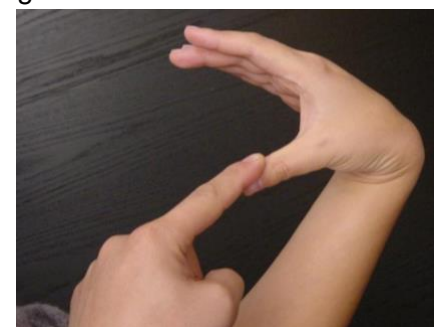
- . flexions palmaire et dorsale
- . pronation et supination
- . inclinaisons radiale et ulnaire
- . cotations de la mobilité active et passive



- La **force** est évaluée au dynamomètre pour la prise globale et à la jauge de contraintes pour la pince pouce-index

- La **stabilité** : évaluer l'importance de laxité physiologique

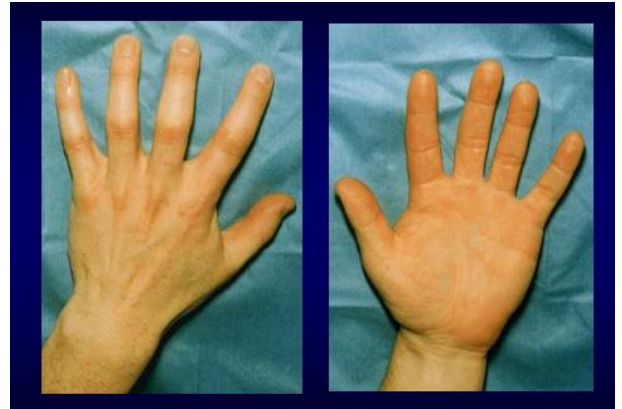
- Test : ex : mise en flexion palmaire forcée en maintenant le pouce en abduction maximum permet chez certains sujets d'amener le pouce au contact de l'avant-bras (*Cf photo*)



L'hyperlaxité : liée au collagène contenu dans les ligaments (constitutionnel).

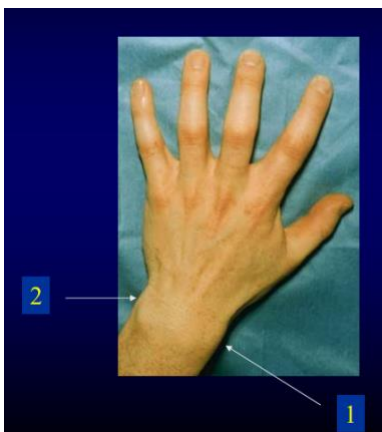
### C) Palpation

- Recherche de points douloureux
- Il est important d'examiner de façon systematique chaque segment du poignet et ce, quelque soit la région incriminée par la plainte du patient.



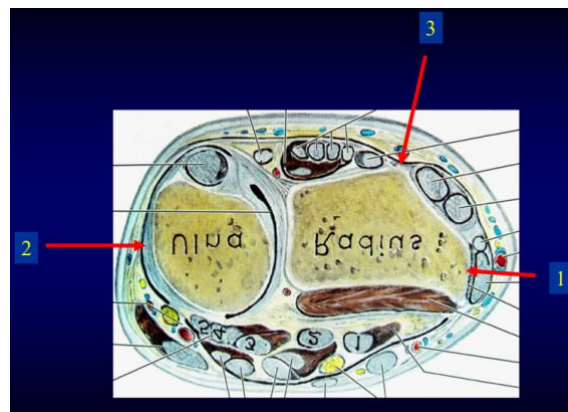
### D) Les repères anatomiques

#### 1) Radius et Ulna



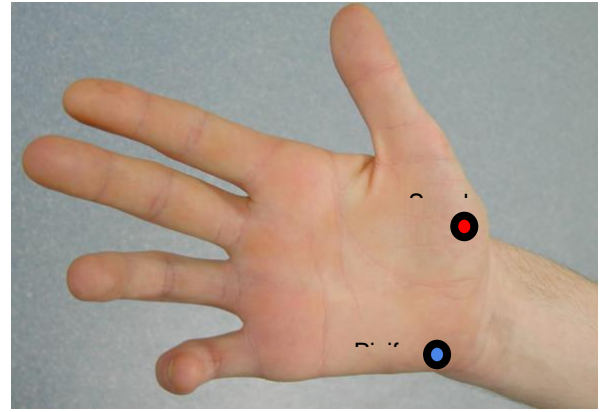
- styloïde radiale (1)
- styloïde ulnaire (2)
- tubercule de Lister (postéro-interne par rapport à la styloïde radiale) (3) facilement palpable chez le sujet sans pédicule adipeux)

→ repères osseux facilement palpables



#### 2) Le carpe en avant

- Bord radial :
  - tubercule du scaphoïde
  - à l'aplomb du Fléchisseur Radial du Carpe
- Bord ulnaire :
  - pisiforme (il faut que le patient soit décontracté)
  - sous la terminaison du tendon du fléchisseur ulnaire du carpe
- Du côté interne, le triquetrum est palpable juste sous la tête de l'ulna



- on peut sentir aussi l'apophyse unciforme de l'hamatum qui se situe 1 cm en dehors et en distal par rapport au pisiforme

## 2) Le carpe en arrière

- Dépression distale par rapport au radius, en plein milieu du poignet = **fossette de crucifixion (\*)**
- Poignet en flexion, on palpe en proximal la corne postérieure du lunatum qui sort de l'auvent radial

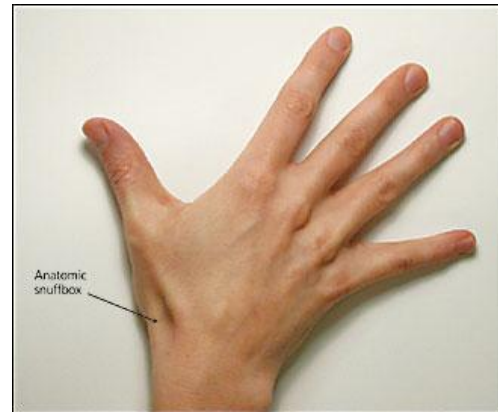
*Super conseil de Monsieur Le Nen : Si jamais on veut crucifier quelqu'un il faut le faire au poignet!*



## 3) Les tendons

Tabatière anatomique :

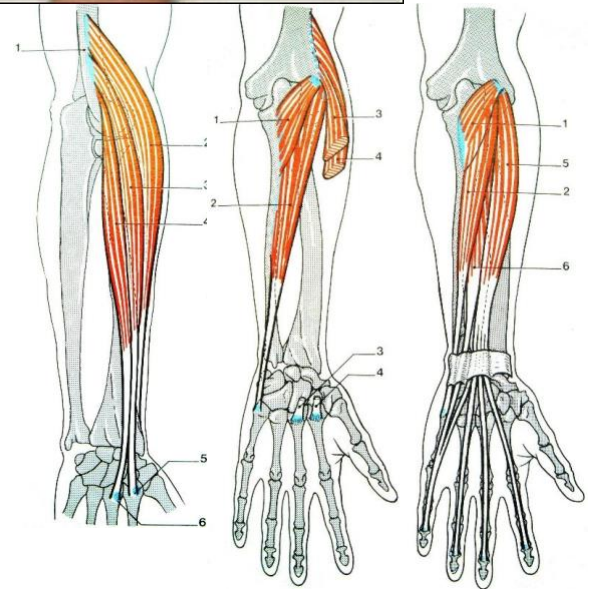
- Limites : **EPL / CEP** et **LAP**
- On palpe sous la pointe de la styloïde radiale le **scaphoïde** qui vient sous le doigts, si l'on porte le poignet en inclinaison ulnaire.



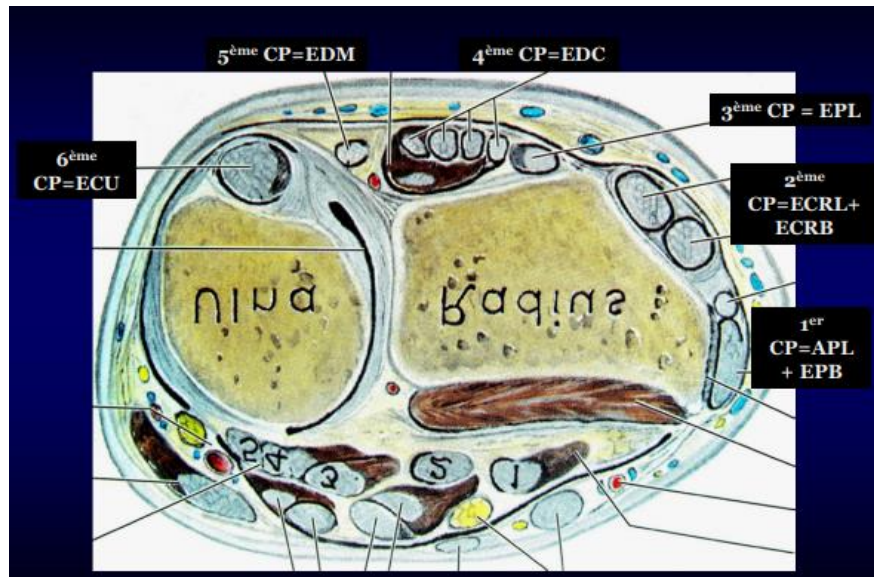
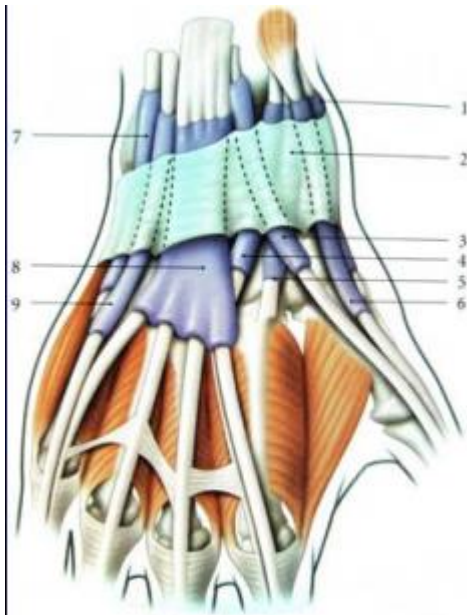
En arrière et de dehors en dedans:

- Les tendons des muscles **extenseurs radiaux du carpe** palpables à l'aplomb du tubercule de Lister se tendent en extension du poignet

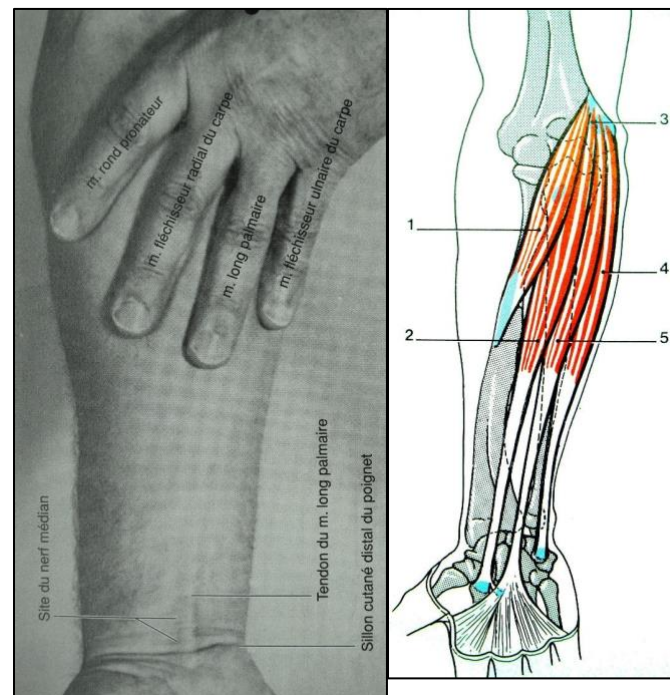
- Les tendons **extenseurs des doigts longs** à la partie médiane sont bridés par le ligament annulaire postérieur, puis dedans enfin, le tendon de l'**extenseur ulnaire du carpe**



4) 6 compartiments (moins important)



- En avant et de dehors en dedans :
  - Le relief du tendon du muscle **fléchisseur radial du carpe** est mis en évidence par la flexion contrariée en légère inclinaison radiale du poignet
  - Le tendon du **long palmaire** est inconstant
  - Le tendon du **fléchisseur ulnaire du carpe** fait saillie en flexion et inclinaison ulnaire du poignet. Il peut être suivi jusqu'à sa terminaison sur le pisiforme



## IV) Les principales manoeuvres

### Le signe de la sonnette du scaphoïde :

Manœuvre de mobilisation du scaphoïde en flexion et en extension par des mouvements d'inclinaison dans le plan frontal.

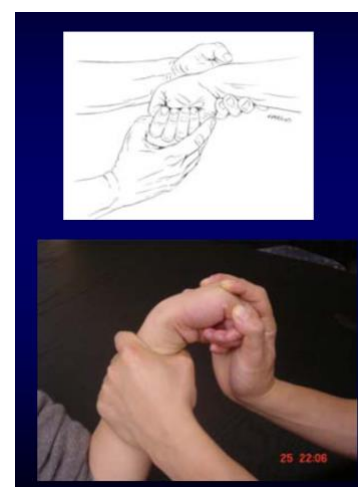
- On repère avec la pulpe du pouce la saillie du tubercule du scaphoïde en avant et avec la pulpe de l'index le pôle proximal du scaphoïde dans la tabatière anatomique.
- En inclinaison radiale, la saillie du tubercule scaphoïdien est bien palpable dans la gouttière du pouls (en le prenant entre deux doigts).
- En inclinaison ulnaire, c'est l'inverse, la saillie du tubercule scaphoïdien s'efface au niveau de la gouttière du pouls alors que celle du pôle proximal du scaphoïde augmente dans la tabatière anatomique



### La manœuvre de Finkelstein :

Cette manœuvre va permettre de mettre en stress les tendons du premier compartiment.

- Le patient doit maintenir en position de flexion maximum de la main avec les doigts longs enroulés sur lui (poing fermé), le poignet étant en position d'inclinaison radiale.
- L'examineur saisit la main et donne au poignet un mouvement d'inclinaison ulnaire passif
- Normalement, cette manœuvre est indolore
- Douleur évoque une synovite au niveau du premier compartiment des extenseurs dite **ténosynovite de DE QUERVAIN**



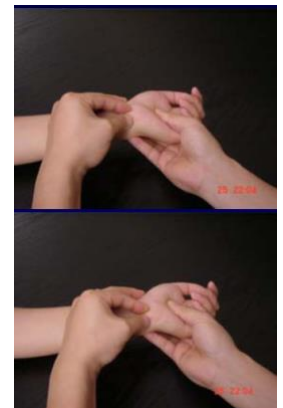
**Manœuvre du rabot de la trapézo métacarpienne du pouce (ou grinding test de Swanson) :**

- D'une main, l'examineur stabilise la main du patient en laissant libre le pouce
- De l'autre main, il saisit le pouce en maintenant l'articulation MCP légèrement fléchie et imprime des mouvements de rotation et de compression axiale
- Normalement, cette manœuvre est indolore
- Si douloureuse +- crépitations -> arthrose trapézo-métacarpienne



**Manœuvre de translation passive du pisiforme :**

- Le poignet du patient est relâché et mis en légère
- L'examineur fixe le pisiforme entre la pulpe du pouce et de l'index pour lui imprimer de légers mouvements de translation latérale
- Normalement, on ne peut réaliser que de petits mouvements de translation latérale de quelque millimètres
- En cas d'entorse grave, on peut mobiliser le pisiforme de façon très importante surtout dans le plan transversal.



**La manœuvre du rabot au niveau du pisiforme :**

- Le pisiforme est fixé entre la pulpe du pouce et la pulpe de l'index par l'examineur
- On réalise des mouvements de translation et de compression de l'os
- Cette manœuvre est normalement indolore
- Douleur -> arthrose piso-triquetral

v

Pour faire une radio du pisiforme : on demande un cliché de profil à 30° de supination. C'est un os qui est derrière les autres.

Le scanner est une coupe axiale, avec des vues reconstruites sur écrans pour les autres axes. Demander aussi des coupes sagittales.



## V) Tests de contraintes

- Ont pour but d'explorer les interlignes articulaires intra carpiens
- Leurs principes communs reposent sur la mobilisation contrariée des deux os adjacents dont on veut explorer l'interface ligamentaire (= test de ballottement)

### **Ballotement scapho-lunaire :**

- Saisir le scaphoïde entre le pouce et l'index d'une main et le semi-lunaire entre les deux doigts de l'autre
- Les mouvements antéro-postérieurs sont imposés à chaque os en sens inverse pour rechercher la dissociation des deux os
- Une mobilité anormale du bloc scapho-lunaire sera soupçonnée lorsque le ballottement est important et qu'il entraîne une douleur nette



### **Le test de Reagan :**

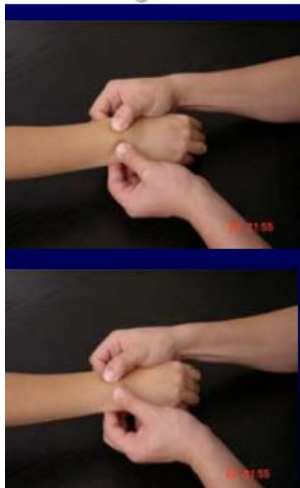
- Manœuvre qui explore le ballottement entre le semi-lunaire et le pyramidal (stabilité de l'articulation luno-pyramidale)
- L'examineur stabilise d'une main le semi lunaire entre le pouce et l'index
- De l'autre main, il fixe le pyramidal entre le pouce et l'index
- Le semi-lunaire étant bien stabilisé, on imprime au pyramidal alternativement un mouvement de translation antéro-postérieur et postéro-inférieur
- Dans le poignet normal, le pyramidal reste stable
- L'apparition d'une mobilité antéro-postérieure douloureuse témoigne d'une rupture du ligament luno-pyramidal





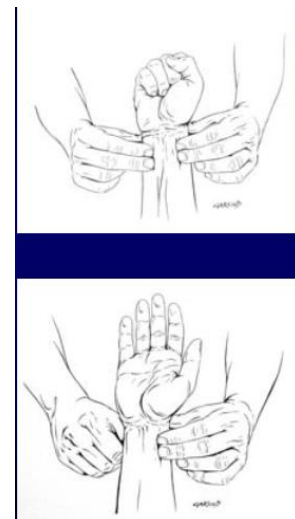
### Les manœuvres de tiroir de l'articulation RUD :

- Manœuvre de tiroir entre l'extrémité inférieure du radius et du cubitus permettant d'explorer la stabilité de l'articulation RUD
- L'examineur stabilise l'extrémité inférieure du radius et la tête cubitale entre le pouce et l'index de chacune de ses mains
- Il imprime au niveau de la tête cubitale un mouvement de translation antéro-postérieur (tiroir postérieur) ou postéro-antérieur (tiroir antérieur)
- Dans le poignet normal, cette articulation est stable
- L'apparition d'une mobilité antéro-postérieure douloureuse témoigne d'une rupture du ligament radio-cubital, voire d'une luxation ou subluxation de la RUD



### Test d'Allen :

C'est un test intéressant pour les patients avec des plaies au niveau de la face antérieure du poignet. On peut voir s'il y a **une bonne vascularisation en provenance des deux artères** (ulnaire et radiales) au niveau du poignet. L'examineur comprime la gouttière du pouls et l'artère ulnaire, puis on demande au patient d'ouvrir et fermer la main plusieurs fois pour chasser le sang (la main est en ischémie donc blanche). On lâche ensuite l'un des deux points de compression et on regarde si la main se recoloré (on comprime une artère puis l'autre pour étudier l'effet de chacune de manière isolée afin de trouver des thromboses dans une ou l'autre des artères)



## VI) Pathologie ostéo-articulaire

### Nécroses osseuses (“très rare”) :

- Traumatiques: fractures du radius (*m Kienböck*), scaphoïde (*m Preiser*), séquelles lésions ligamentaires (SL,TL)
- Maladie inflammatoire : PR, rhumatisme psoriasique
- Maladie métabolique (chondrocalcinose, hémochromatose, goutte)
- Ostéonécrose: n'os n'est plus vascularisé et va s'effriter et se fracturer.

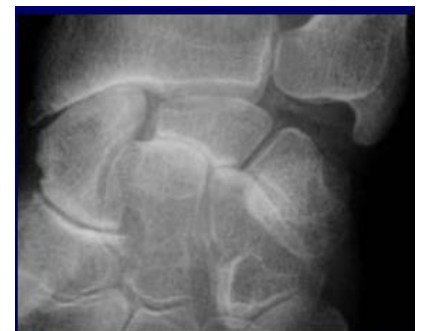
La plus connue est l'ostéonécrose de la hanche.



### Étiologie métabolique :

- Traumatiques : fractures du radius, scaphoïde, séquelles lésions ligamentaires (SL,TL)
- Maladie inflammatoire : PR, rhumatisme psoriasique
- Maladie métabolique (chondrocalcinose, hémochromatose, goutte)
- Ostéonécrose

Si on voit les ligaments lors d'une radio : chondrocalcinose (maladie métabolique très fréquente).



### Arthrose « post-arthritique » :

- Traumatiques : fractures du radius, scaphoïde, séquelles lésions ligamentaires (SL,TL)
- Maladie inflammatoire (!\ ne pas confondre avec une maladie infectieuse) : PR (polyarthrite rhumatoïde) , rhumatisme psoriasique
- Maladie métabolique (chondrocalcinose, hémochromatose, goutte)
- Ostéonécrose

Très peu de mobilité et douloureuse, on propose une arthrodèse complète du poignet qui amènera une perte totale de mobilité mais on retrouve de la force et de l'indolence. En général on privilégie l'indolence au dépend de l'un des deux autres secteurs.



**Etiologie non traumatique :**

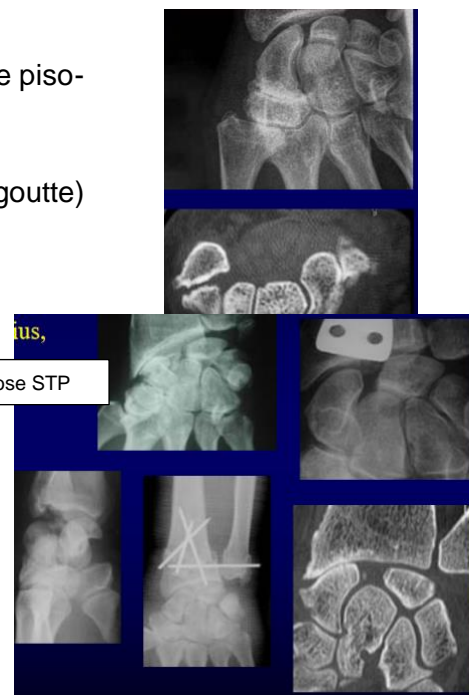
- Non traumatiques : formes localisées: arthrose STT, arthrose pisotriquetrale
- Maladie inflammatoire : PR, rhumatisme psoriasique
- Maladie métabolique (chondrocalcinose, hémochromatose, goutte)
- Ostéonécrose

**Etiologie traumatique ++ :**

- Traumatiques : fractures du radius, scaphoïde, séquelles lésions ligamentaires (SL,TL), LPLC

Il faut bien examiner les ligaments proches des fractures qui peuvent être sectionnés.

- Maladie inflammatoire : PR, rhumatisme psoriasique
- Maladie métabolique (chondrocalcinose, hémochromatose, goutte)
- Ostéonécrose



TTT: Arthrodèse, ou enlever première rangée du carpe

**Rupture du ligament scapho ulnaire :**

TTT : ligamentoplastie

**Fracture du scaphoïde :**

Arthrose au niveau scaphoïdien si non opéré car souvent mal vu en imagerie. Attention à la luxation du carpe.

**Pathologie du TFCC = complexe ligamentaire du ligament triangulaire:**

- Dégénérative ou traumatique ! ?
- Pathologie régionale +++

- ulna long -> syndrome d'impaction de l'ulnaire du carpe : proposition de le raccourcir car peut provoquer des douleurs et un piston
- lésion TFCC +/- LT
- chondropathie lunatum +/- triquetrum

## **VII) Conclusion**

Poignet = diagnostic lésionnel difficile : 10 os, 33 ligaments, tendons (plus d'une vingtaine!)

...

- Interrogatoire à l'écoute du patient. Examen systématique, clinique et paraclinique (radiographies..) permet l'orientation clinique pour progresser dans le diagnostic.

TTT → chirurgical (on choisit la meilleure méthode) ou non chirurgical (on propose du kiné ou autre).

Proposition d'un TTT et informations des risques : une chirurgie comporte toujours des risques.

### **Questions :**

1) Le test de Reagan :

- A) Est un test de contrainte
- B) Permet d'étudier le fonctionnement des artères ulnaire et radiale
- C) Étudie le ballotement entre le semi-lunaire et le trapèzoïde
- D) A pour but d'explorer les interlignes articulaires intra carpiens

Réponses : A et D

2) Le carpe :

- A) Permet la stabilité du poignet
- B) Assure la mobilité du poignet
- C) Lors d'une atteinte carpienne on cherche à soulager l'indolence et la mobilité et la force.
- D) Il est constitué de 7 os.

Réponses : B C