

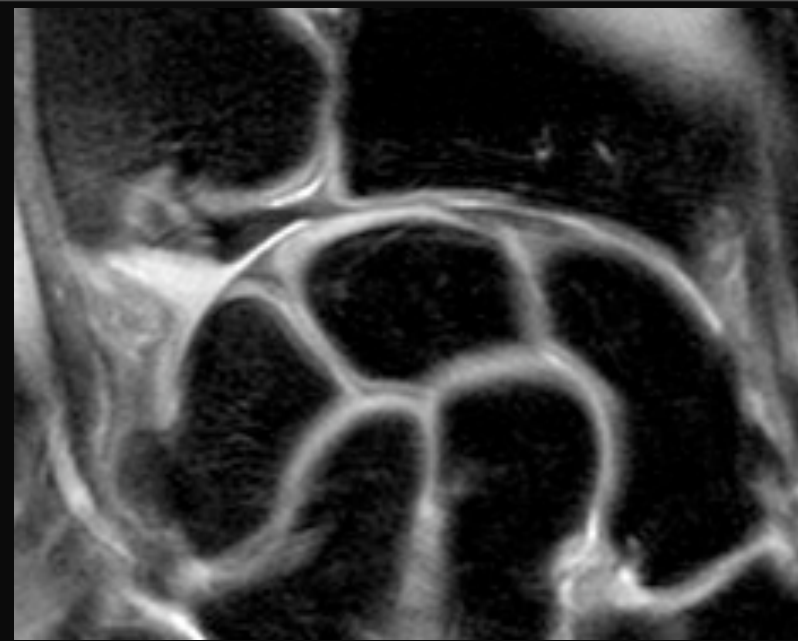
ECHOGRAPHIE DU TFCC EN COMPARAISON AVEC L'ARTHRO-TDM ET L'ARTHRO-IRM



Centre d'imagerie ostéo-articulaire
Clinique du sport de Mérignac

Lionel PESQUER

- **Disque articulaire**
- **Ligaments radio-ulnaires palmaire et dorsal**
- **Ligaments ulno-lunaire et ulno-triquétral palmaire et dorsal**
- **Ménisque homologue**
- **Gaine du tendon de l'EUC**
- **(Ligament collatéral ulnaire)**



PALMER TRAUMATIQUE

IA	Perforation centrale
IB	Avulsion de l'insertion ulnaire
IC	Avulsion distale: ligaments UC
ID	Avusion de l'insertion radiale

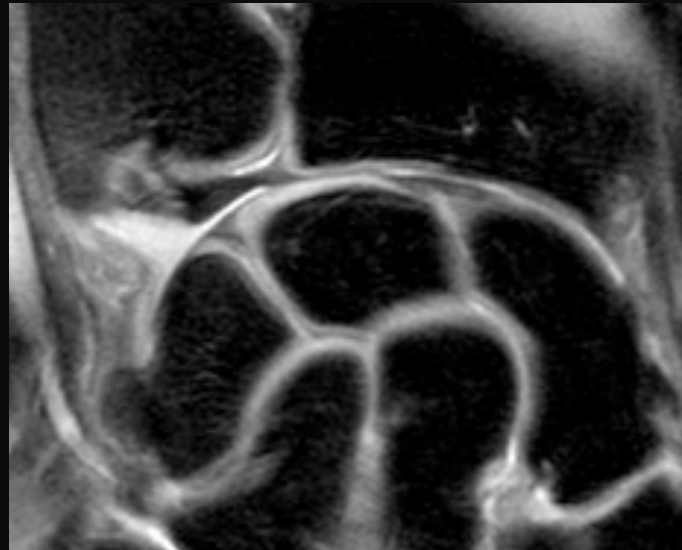
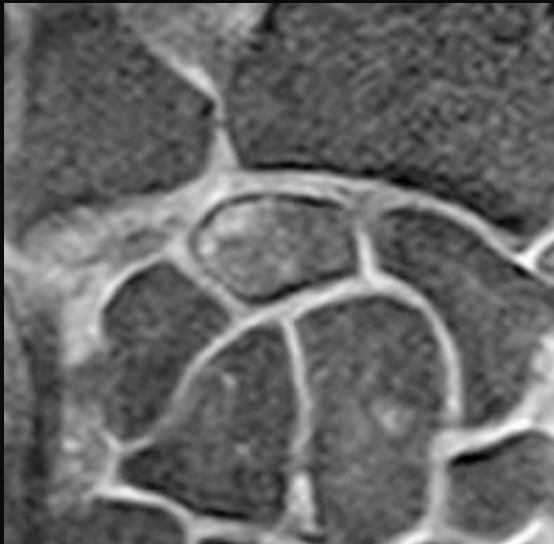
PALMER DEGENERATIF

IIA	Amincissement du TFC
IIB	IIA + Chondromalacie
IIC	Perforation du TFC + Chondromalacie
IID	IIC + Perforation du Ligament Luno-triquétral
IIE	IID + Arthrose ulno-carpienne

Zlatkin MB, Rosner J. MR Imaging of ligaments and triangular fibrocartilage complex of the wrist. *J Magn Reson Imaging Clin N Am* 2004; 12: 301-333.

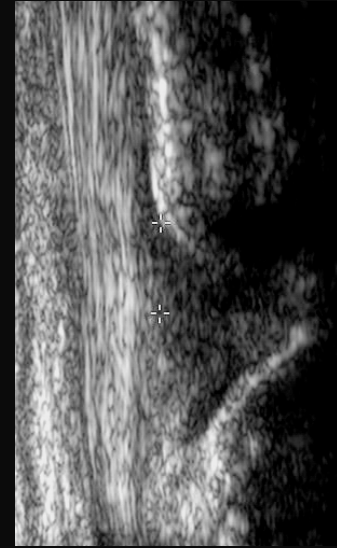
PATHOLOGIE DU TFCC

- L'IRM simple est suffisante pour le diagnostic des lésions dégénératives et du versant radial (*Haims 2002, Oneson 1996*)
- L'arthro-IRM directe est plus performante que l'IRM simple notamment pour l'exploration des lésions du versant ulnaire (*Zlatkin 2004, Schmitt 2005*)
- L'arthro-TDM présente d'excellents résultats pour les atteintes traumatiques (*Theumann 2001*)
- L'arthroscopie est l'examen de référence.



PATHOLOGIE DU TFCC

- **US:** Le disque articulaire est étudié dans l'axe du tendon Extenseur Ulnaire du Carpe selon un plan coronal oblique



- En échographie, les différentes études montrent des résultats discordants:
 - modifications de surface et de l'hyperéchogénicité du TFCC (Chiou 1998)
 - visualisation directe des fissures y compris radiales (Keogh 2004)

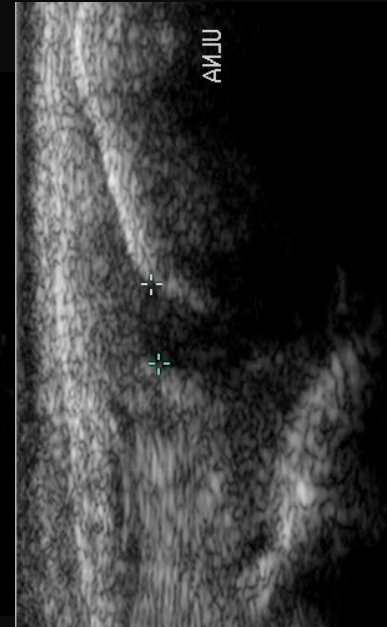
Le but de notre étude est de préciser la place de l'échographie dans l'étude du TFCC.

MATERIELS ET METHODES

MATERIEL ET METHODES

- Etude prospective
- 30 patients adressés pour douleurs du versant ulnaire du poignet d'origine traumatique ou micro-traumatique.

- Echographie: Siemens® Séquoïa
- Sonde haute-fréquence



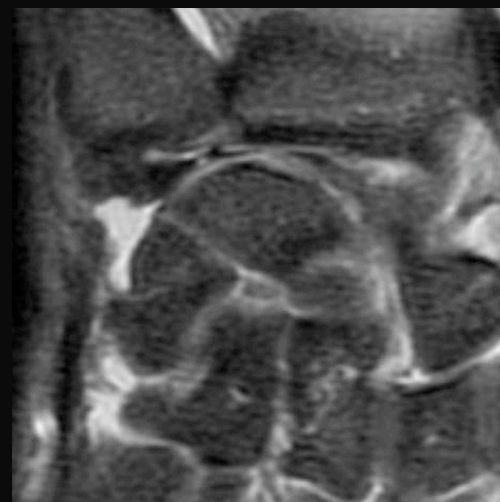
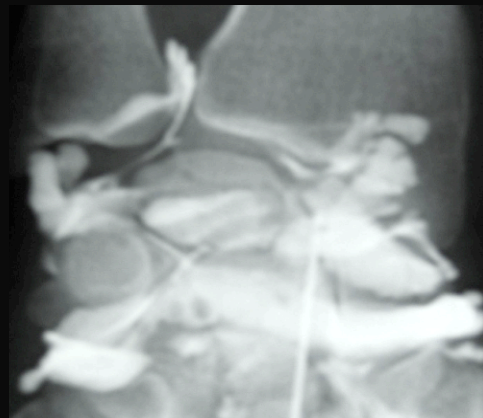
- Imagerie en coupes: Arthro-



RESULTATS

RESULTATS: TFCC Traumatique

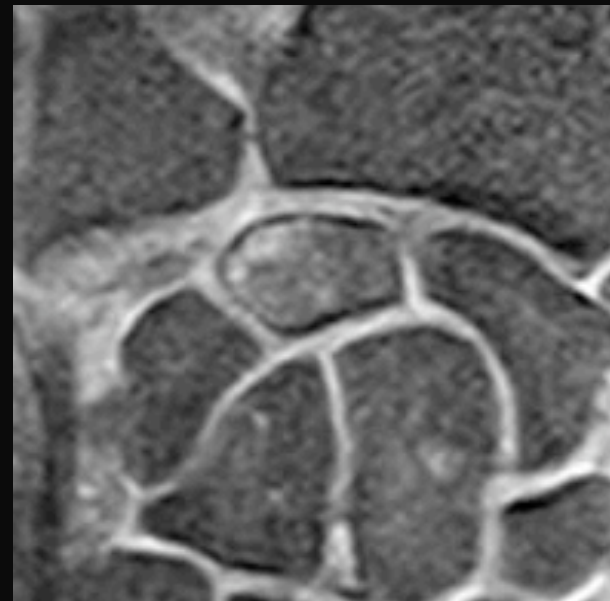
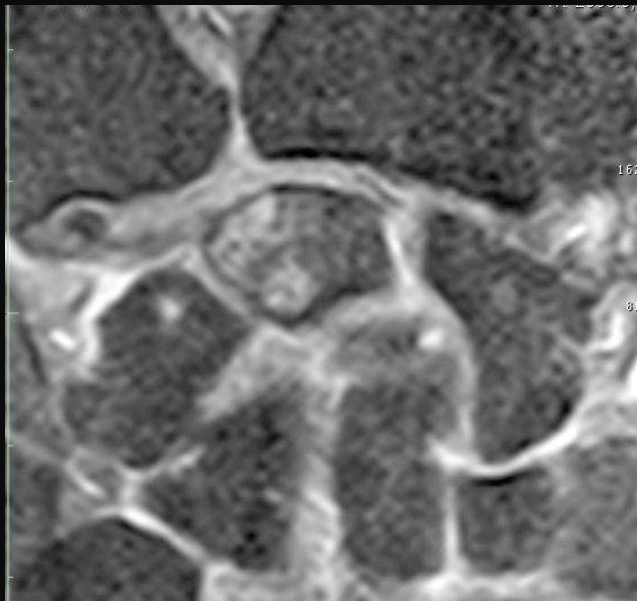
- 2 anomalies échographiques sur 14 lésions du TFCC
- 12 lésions dégénératives ou traumatiques sans traduction échographique
- 7 lésions IA (perforation centrale du disque articulaire à 2 ou 3 mm de l'insertion radiale) diagnostiquées en Arthro-TDM et en IRM - Pas de traduction échographique
- 1 Lésion IB (avulsion du bord ulnaire) diagnostiquée en Arthro-TDM (et non en IRM), visible en échographie: Hyperhémie simple du versant ulnaire du disque articulaire sans fissuration nette.
- Aucune lésion IC (avulsion distale) ou ID (avulsion radiale)



RESULTATS: TFCC Dégénératif

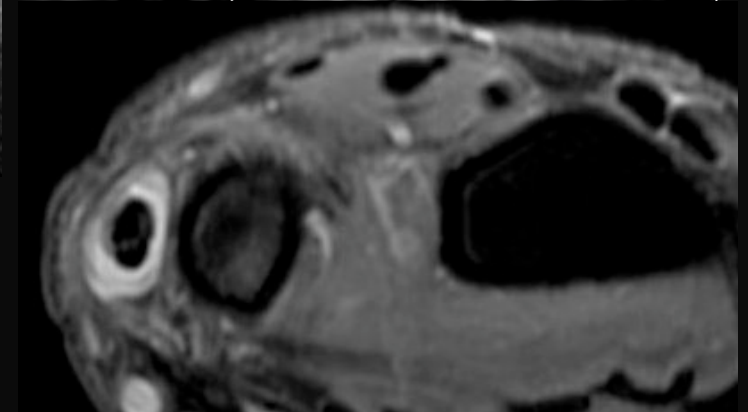
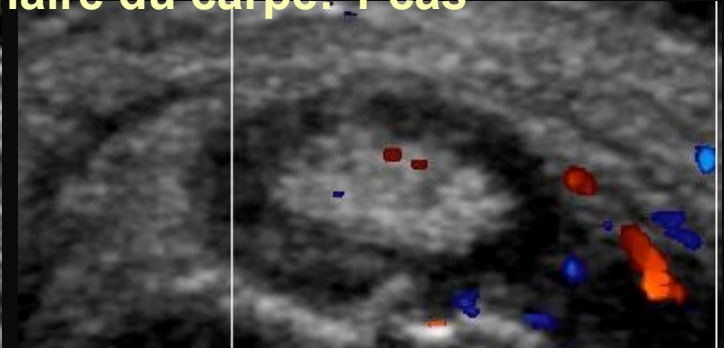
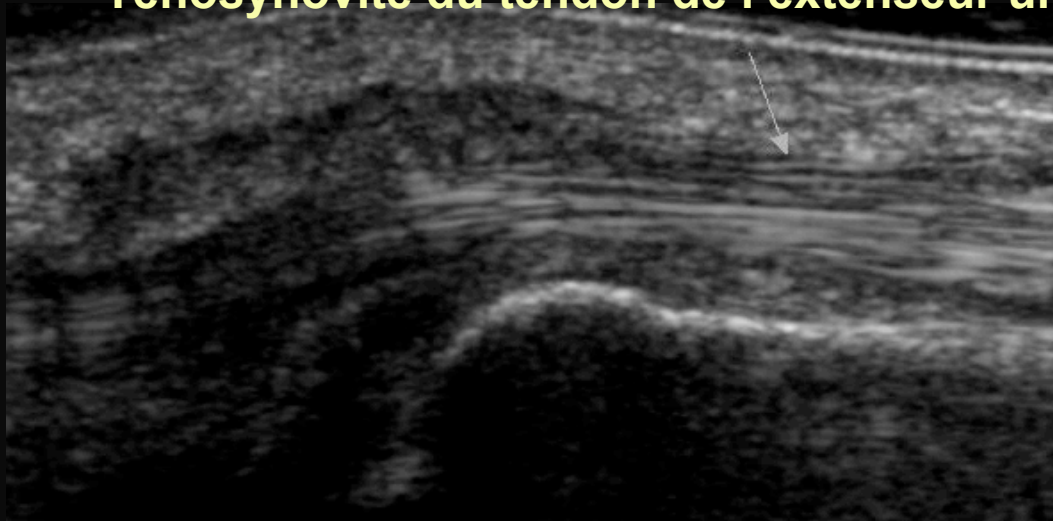
5 lésions dégénératives sans traduction échographique

PALMER DEGENERATIF		
<i>IIA</i>	Amincissement du TFC	2
<i>IIB</i>	IIA + Chondromalacie	0
<i>IIC</i>	Perforation du TFC + Chondromalacie	0
<i>IID</i>	IIC + Perforation du Ligament Luno-triquétral	1
<i>IIE</i>	IID + Arthrose ulno-carpienne	2

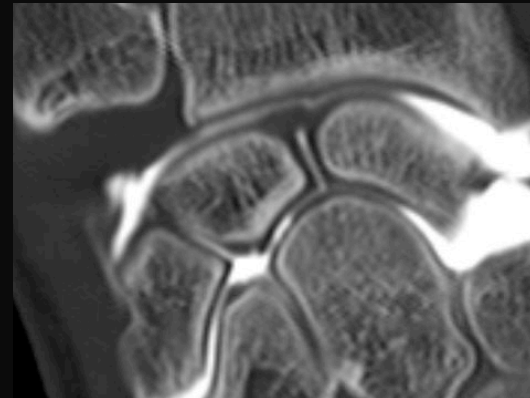
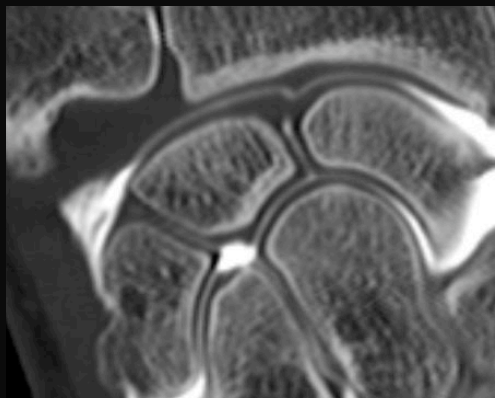


RESULTATS: Autres lésions

- Ténosynovite du tendon de l'extenseur ulnaire du carpe: 1 cas

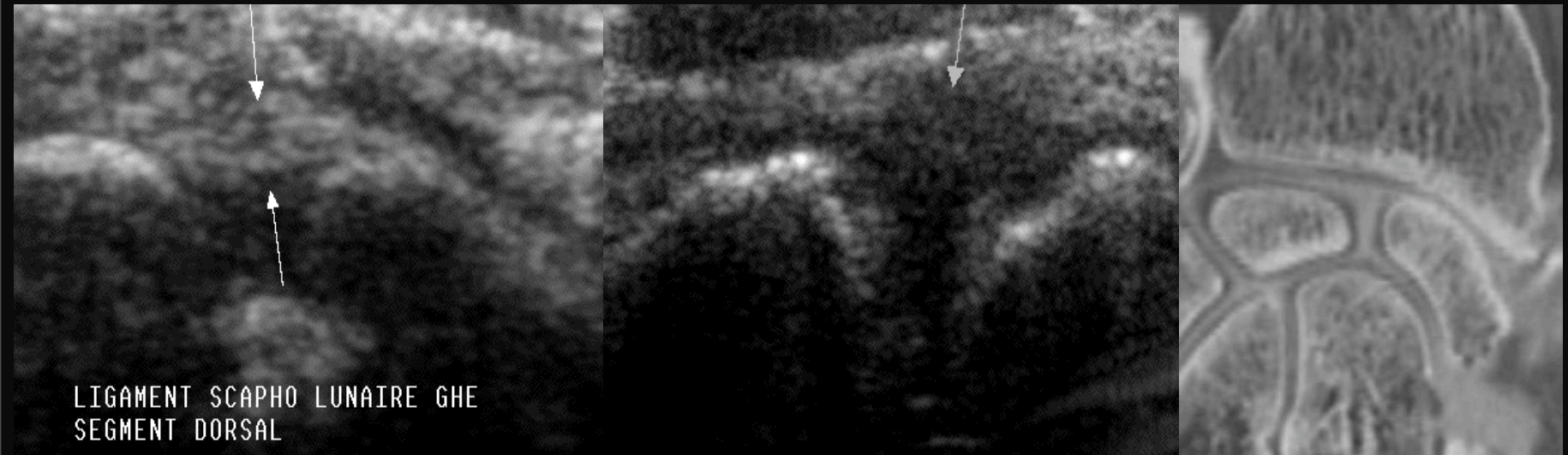


- Conflit hamato-lunaire : 1 cas

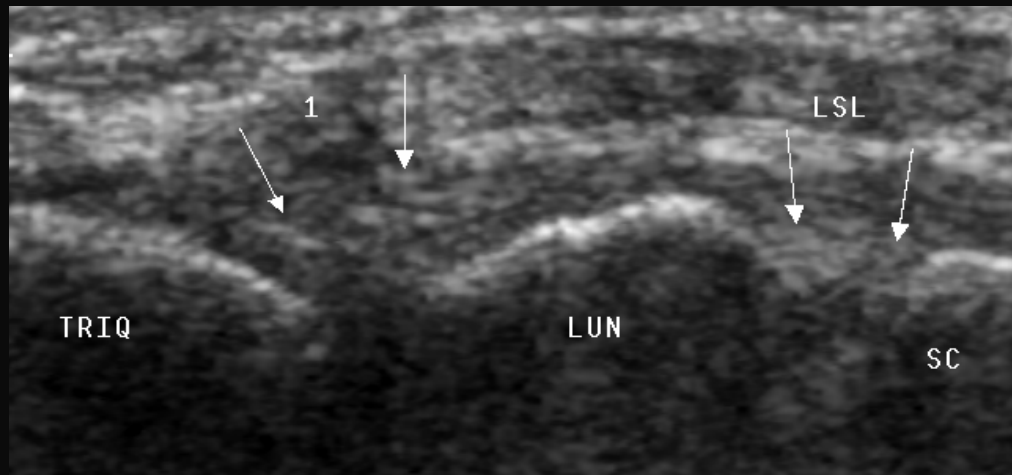


RESULTATS: Autres lesions

- Rupture du ligament scapho-lunaire : 1/3 lésion complète



- Rupture du ligament luno-triquétral : 1/5 lésion complète



DISCUSSION

DISCUSSION

- **Au total, seules 2 anomalies du TFCC (sur 14) ont été retrouvées en échographie: la sensibilité est donc faible.**
- **2 lésions ligamentaires intrinsèques sur 8 ont été diagnostiquées en échographie**

- **Ces faibles résultats peuvent être dûs aux limites de l'étude:**
 - **faible nombre de malades**
 - **Délai moyen de 10 semaines entre le traumatisme et l'exploration**
 - **Absence d'arthro-IRM « vraie »: lésions passées inaperçues?**
 - **Absence d'arthroscopie**
 - **Limites de l'échographie: matériel-dépendant, opérateur-dépendant**
 - **Absence de doppler systématique et de mode harmonique**

DISCUSSION

- **Le seul signe en rapport avec une lésion fissuraire était une hyperhémie isolée du versant ulnaire du disque qui peut correspondre à un phénomène cicatriciel ou à une synovite focale.**
- **Il n'est pas possible de classer en échographie les lésions du TFCC selon la classification arthroscopique de Palmer.**
- **Plusieurs explications peuvent être avancées:**
 - **la visibilité du disque articulaire est inconstante**
 - **l'insertion radiale du disque est profonde et peu analysable**
 - **les lésions du disque articulaire sont plus fréquentes sur le versant radial**
 - **l'analyse des fissures au sein des fibrocartilages pathologiques en échographie apparaît limitée (à l'image des fissures méniscales du genou (1))**

(1) Azzoni R, Cabitza P. Is there a role for sonography in the diagnosis of tears of the knee menisci? *J Clin Ultrasound* 2002; 30(8): 472-6.

CONCLUSION

- La sensibilité de l'échographie dans l'exploration des douleurs du bord ulnaire du poignet et dans le bilan lésionnel du TFCC est faible.
- L'arthroTDM et l'arthro-IRM directe au gadolinium restent les examens de référence.