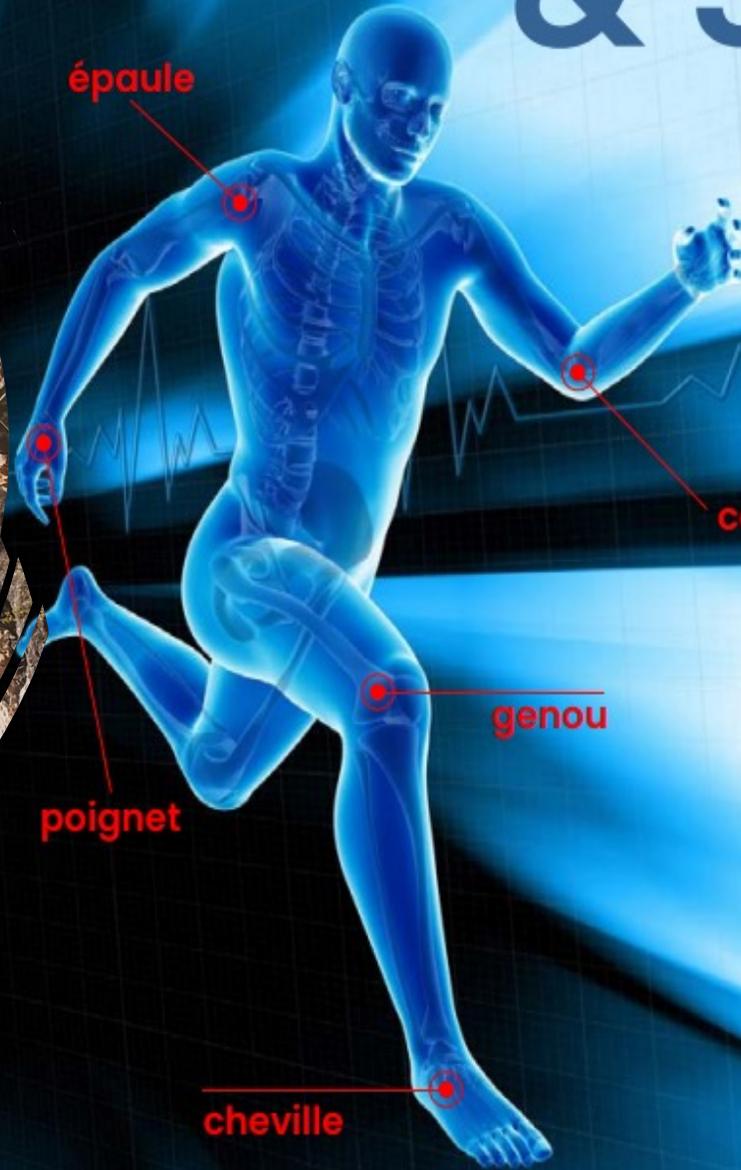


# Entorse & Sport

Entorses et  
Instabilités du sportif



Jeudi  
**30**  
juin  
**2022**

De 18h30  
à 21h15

Clinique Générale Anancy  
VIVALTO SANTÉ



# Entorses du Genou



**Dr Benoît ORFEUVRE**  
Chirurgien de la hanche et du genou

# SCENARIO CLINIQUE

Comment allez-vous gérer ce sportif ?



*Agathe, 14 ans, club ski (pôle espoir)*

*Torsion genou gauche lors d'une descente, **impotence** fonctionnelle totale*

*Vous l'accueillez à votre cabinet en urgence :*

Interrogatoire : genou qui aurait craqué, flessum irréductible, épanchement, dérobement

Ex Clinique :

hémarthrose +

**Lachman arrêt mou**

Flessum réductible par manœuvres externes

Douleur sur le compartiment externe, en regard du LLE (insertion tibiale)

***Quelle est votre hypothèse diagnostique ?***

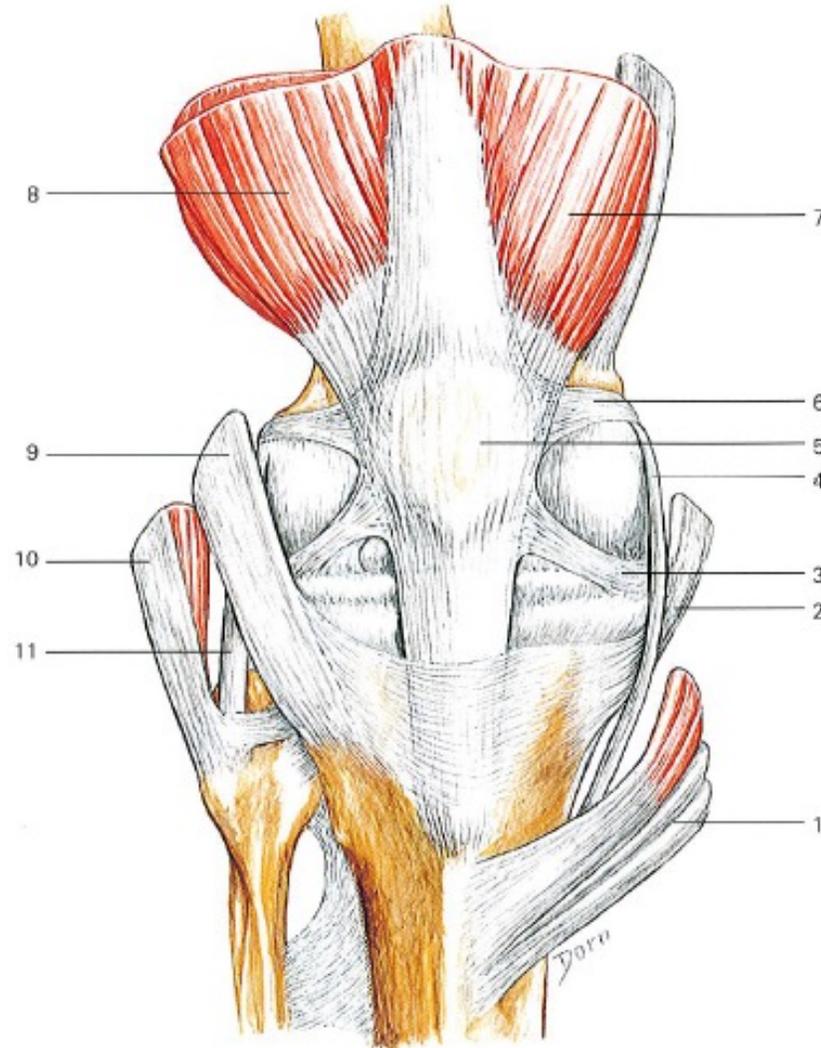
***LCA et ménisque ? Quel bilan ? Quelle orientation ?***

***faites vous ?***



# RAPPEL ANATOMIQUE

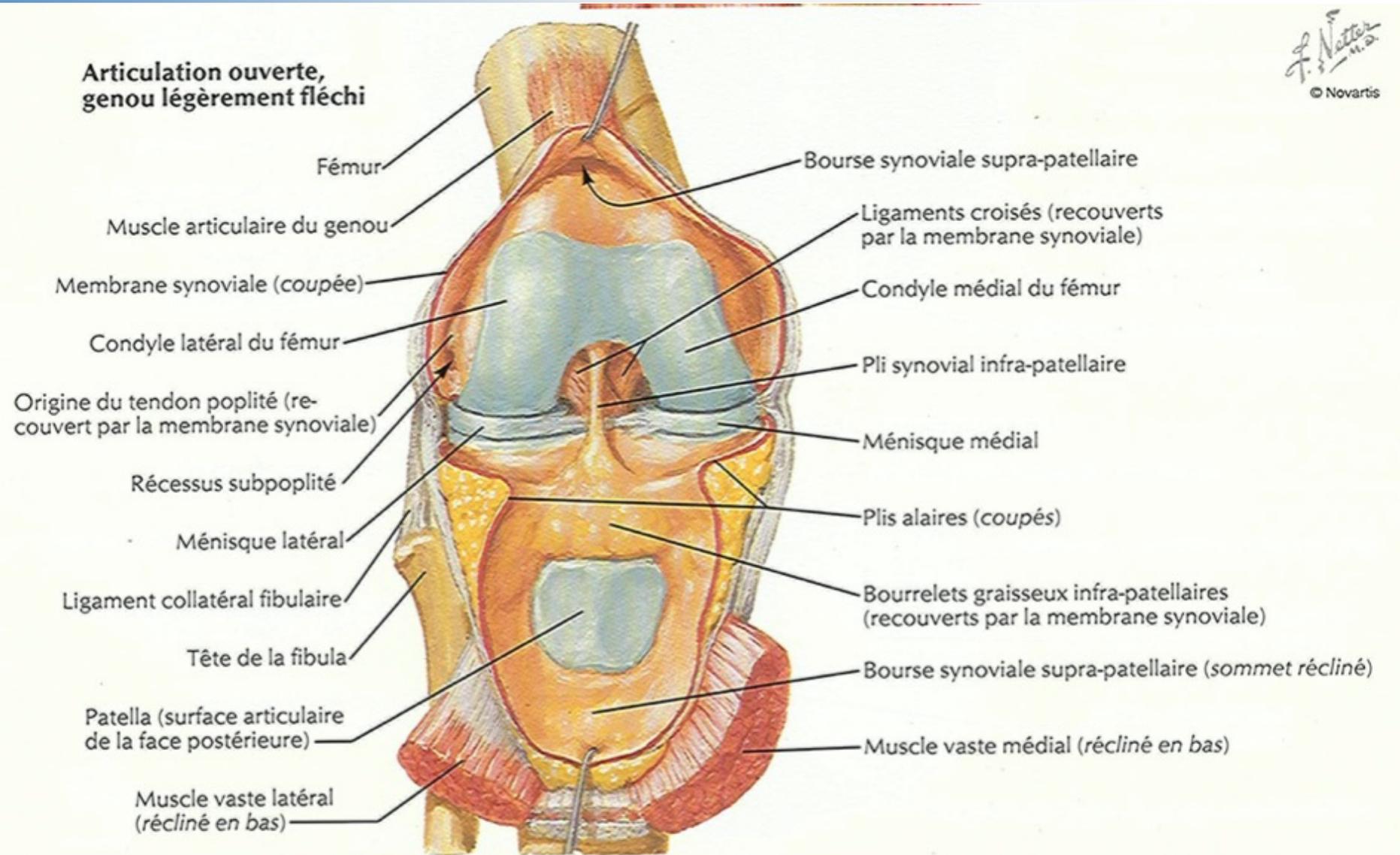
Si simple...



1. **M. De la Patte d'Oie**
2. **Demi-Membraneux**
3. *Ligt Ménisco-rotulien Interne*
4. **LLI**
5. *Rotule*
6. *Aileron rotulien Interne*
7. *Vaste Interne*
8. *Vaste Externe*
9. *Bandelette de Maissiat*
10. *Biceps Fémoral*
11. **LLE**

# RAPPEL ANATOMIQUE

Mais si...



# Quand doit-on y penser ?



- Traumatisme AIGU : torsion, craquement, blocage, impotence
- Entorse grave du genou : **hémarthrose**
- Entorse bénigne : **absence d'hémarthrose** → entorse LLI +++
- Notion d'Instabilité (sport +++)
  
- Faire bilan complet : radiographies et **IRM +++**



- **Les lésions méniscales et ligamentaires de l'enfant sont similaires à l'adulte**

*Et donc... en pratique ?*

Après votre consultation : **Zimmer** ou **attelle articulée +/- Kiné**

**RDV contrôle à J10 pour nouvel examen clinique : SOS Genou**

# Quand doit-on

- Traumatisme AIGU : torsion
- Entorse grave du genou :
- Notion d'Instabilité (sport)
- Faire bilan complet : radio
- **Les lésions méniscales**

Et donc... en pratique ?

Après

RDV



**SOS GENOU**  
LIGAMENTS - MÉNISQUES - FRACTURES

**7/7 JOURS** PRISE EN CHARGE SPÉCIALISÉE MULTIDISCIPLINAIRE SUR UN MÊME SITE  
CLINIQUE GÉNÉRALE D'ANNECY

**CHIRURGIENS**  
Dr B. BARBE • Dr T. DE POLIGNAC  
Dr C. FORNASIERI • Dr B. ORFEUVRE

Tél. +33(0)4 50 33 09 50 • coaa74@gmail.com

**URGENTISTES** 24/24H  
Tél. +33(0)4 56 41 22 26

**RADIOLOGUES** RADIO - SCANNER IRM - ÉCHO  
Tél. +33(0)4 50 45 00 72

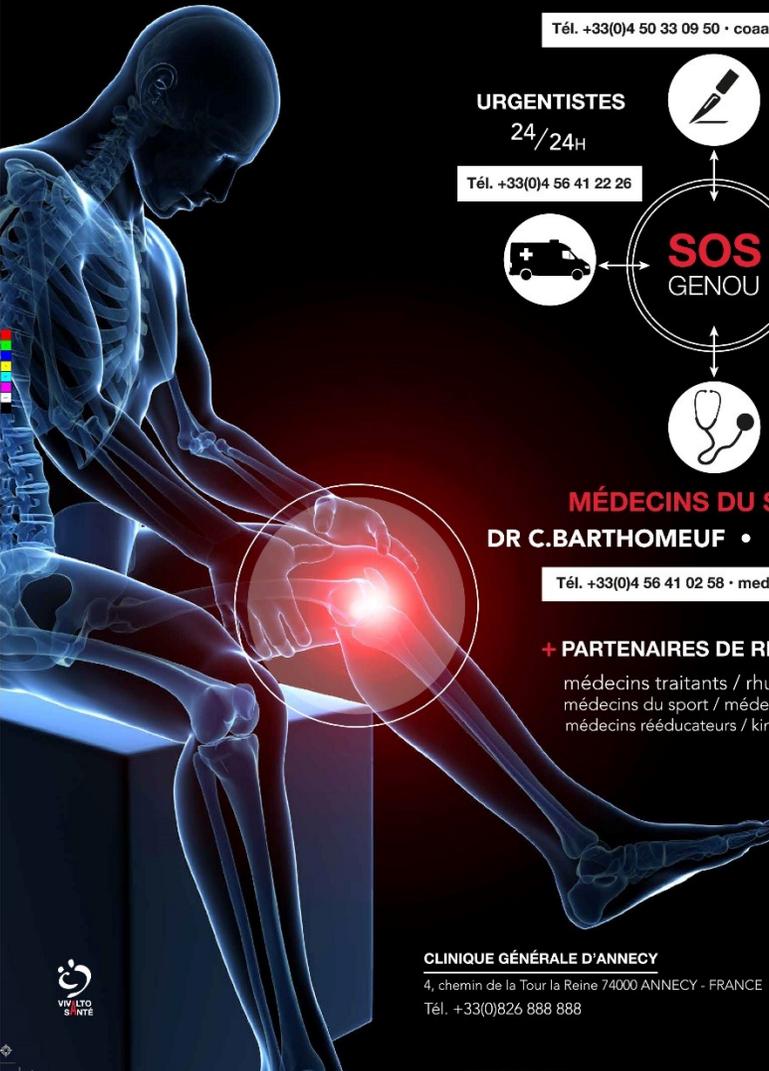
**SOS GENOU**

**MÉDECINS DU SPORT**  
DR C. BARTHOMEUF • DR Y. PELTIER

Tél. +33(0)4 56 41 02 58 • medsport@coaa.fr

**+ PARTENAIRES DE RÉFÉRENCE**  
médecins traitants / rhumatologues  
médecins du sport / médecins de station  
médecins rééducateurs / kinésithérapeutes

**CLINIQUE GÉNÉRALE D'ANNECY**  
4, chemin de la Tour la Reine 74000 ANNECY - FRANCE  
Tél. +33(0)826 888 888



CLINIQUE GÉNÉRALE D'ANNECY  
CENTRE ORTHOPÉDIQUE ALPES ANNECY  
CRÉATION WEAREMERCI.COM



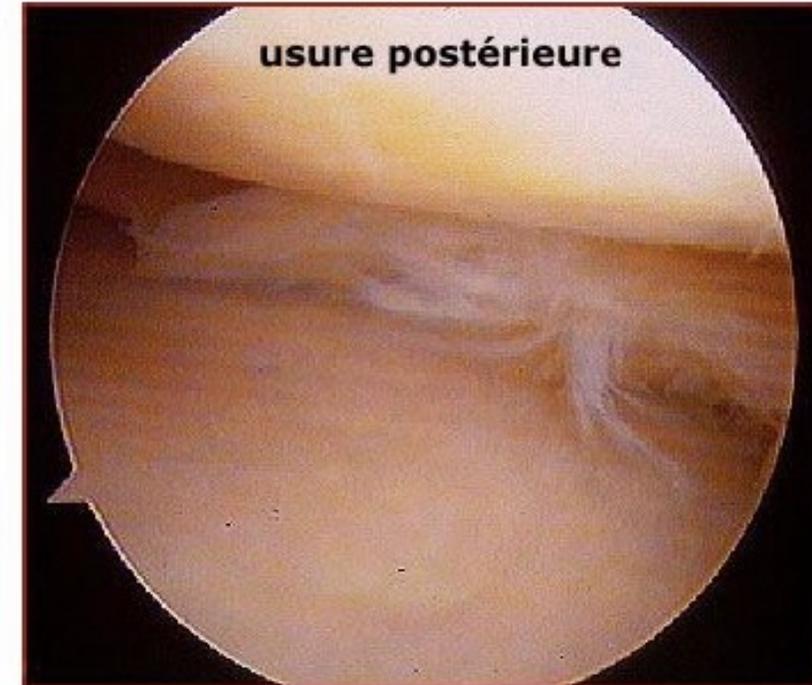
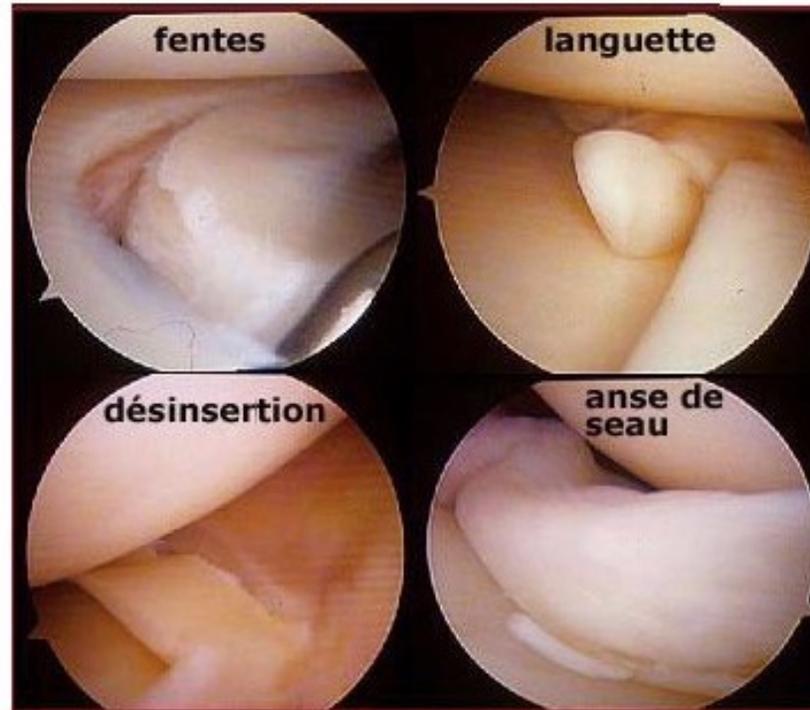
dulte

ou

# Pourquoi y penser ?

ça fait mal...

- Fractures / diagnostics différentiels urgents
- Évolution cours terme :  
lésions méniscales
- Évolution à moyen terme :  
gonarthrose



# Bilan radiographique

En urgence... toujours !



... Mais aussi, le plus souvent normal

# Et l'enfant ?

lui aussi se traumatise... comme l'adulte !

**A**



**B**



**C**



# A compléter par une IRM

si hémarthrose clinique !

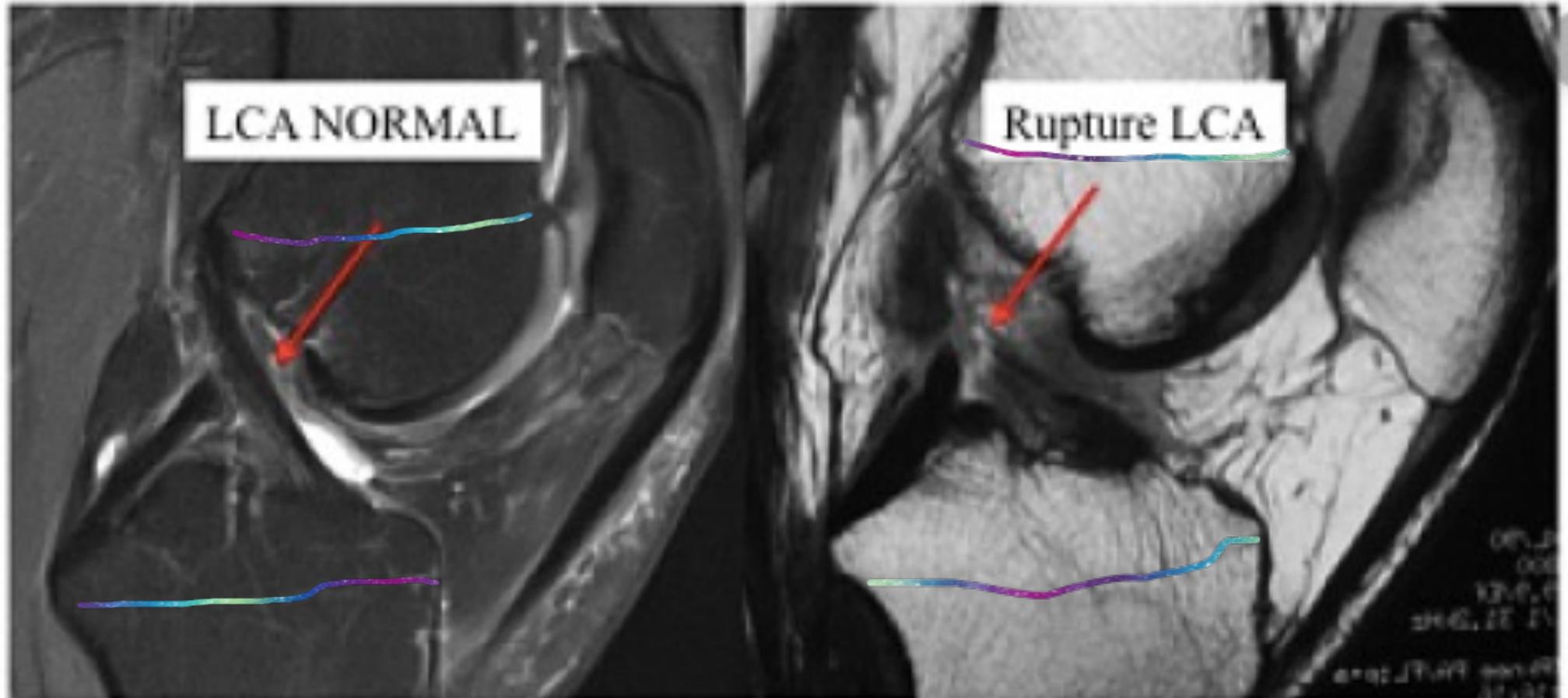
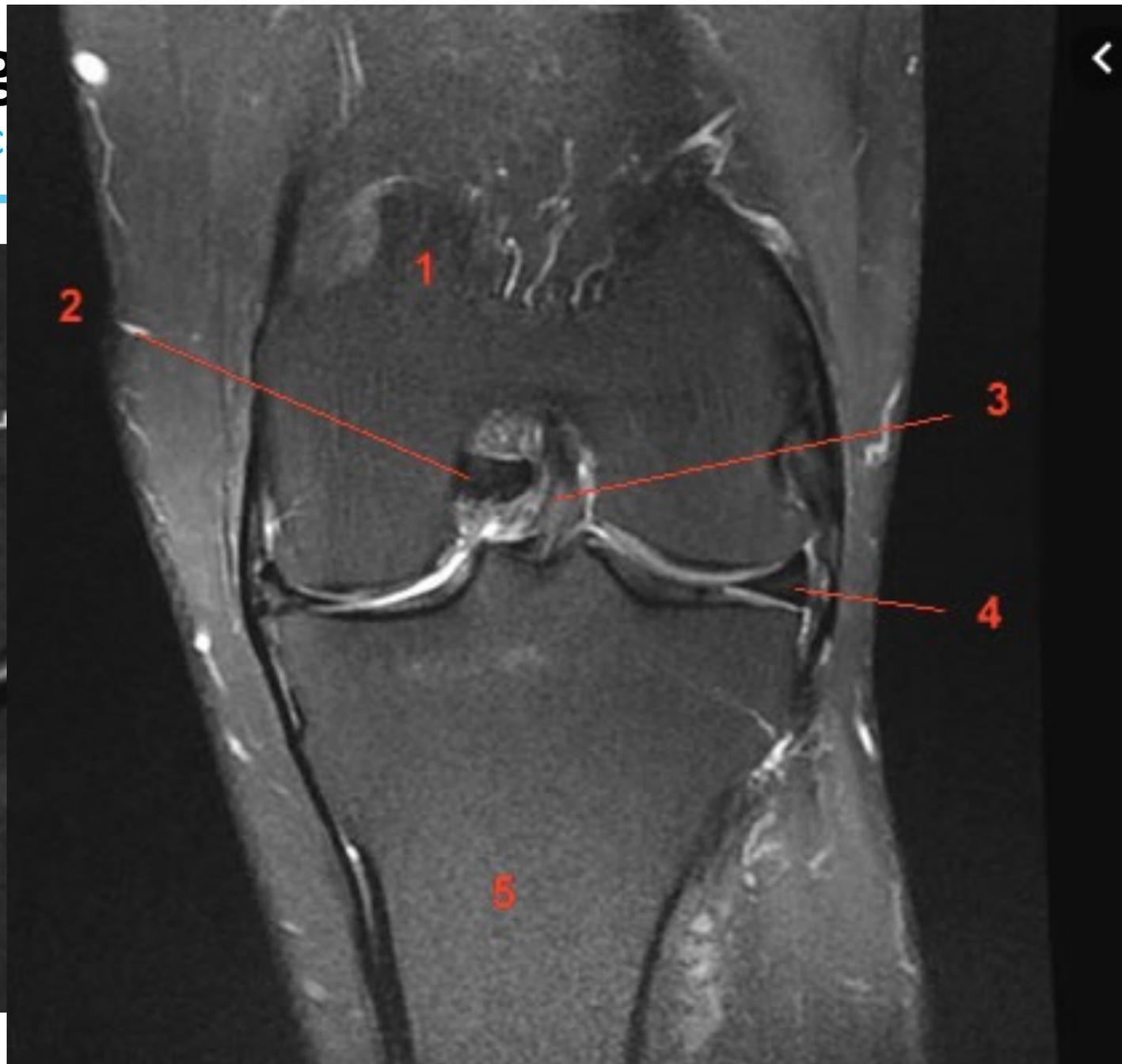
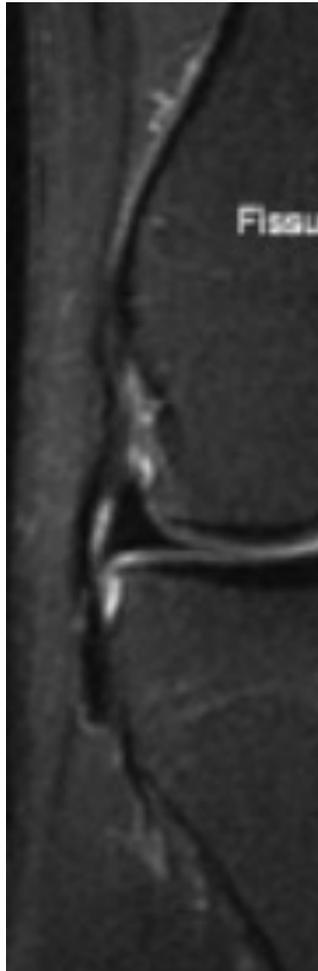


Image IRM d'une LCA Normal et d'une rupture du LCA

# IRM : Diag

évaluation ménisc



# Lésions méniscales

Y penser, c'est déjà les traiter !



→ Dispense de sport si douleur (durée 45 à 90j)

→ **Examen clinique : douleur spécifique sur l'interligne**

- L'objectiver : **IRM** (radiologue expérimenté de l'ostéo-articulaire)
- Avis spécialisé : certaines lésions cicatrisent ! Importance de l'information et de l'arrêt des sollicitations :
- **TOUTES les lésions NE SONT PAS A OPERER**

# PEC Chirurgicale

Techniques adaptées à chaque patient !

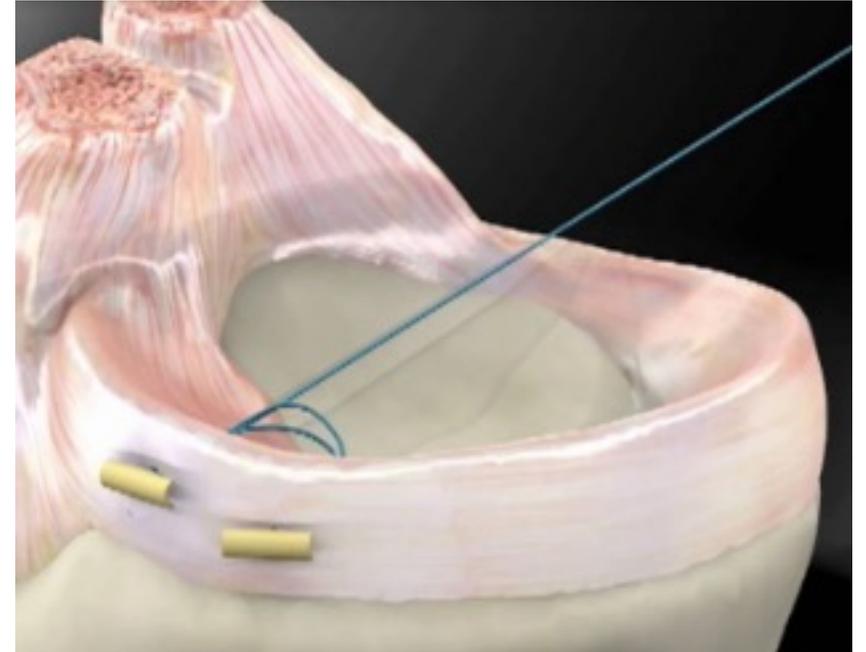


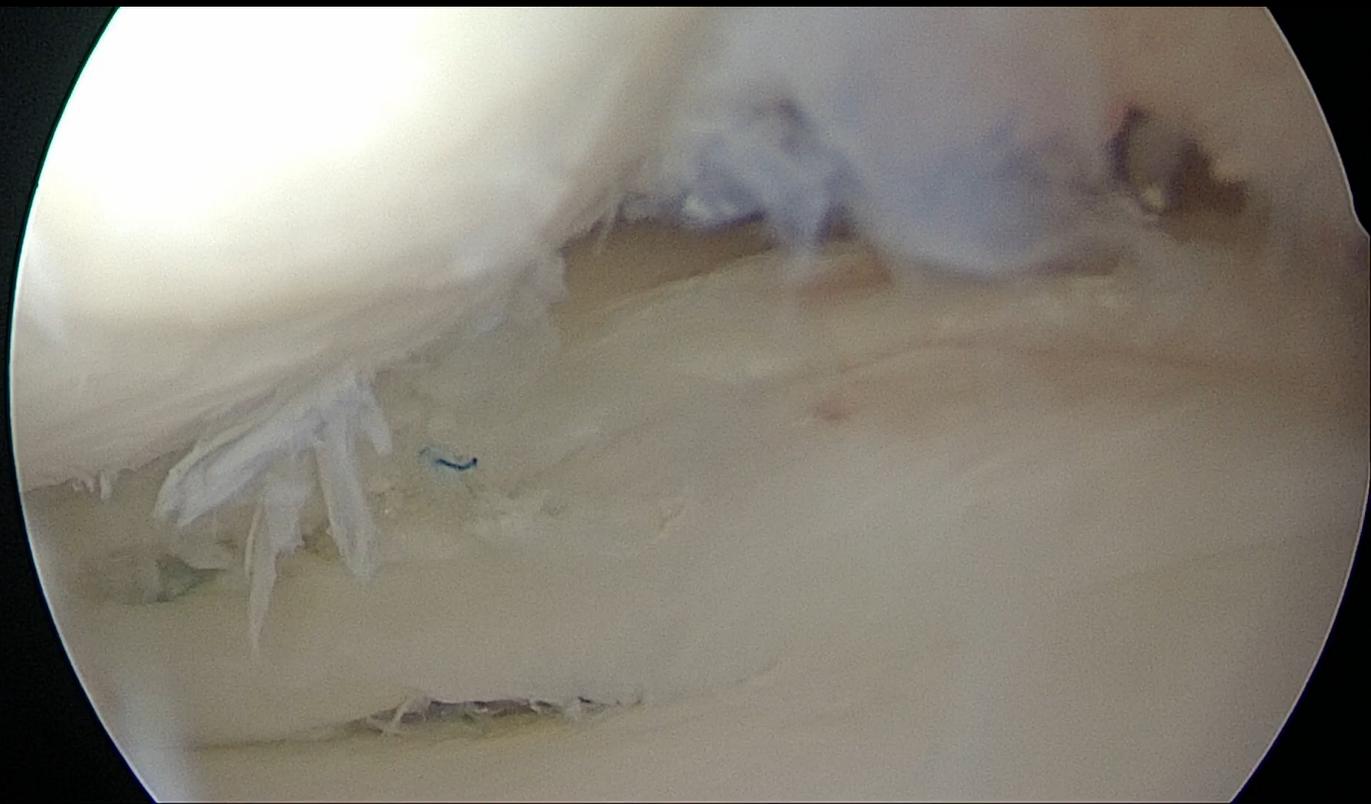
- Chirurgie Si :
  - 1) Test de Lachman + : réalisable à Chaud et à J10 + **hémarthrose systématique**
  - 2) Instable** +/- ou persistance de douleur méniscale > 2-3M
  - 3) Lésion(s) anatomique(s) **objectivée(s)** sur IRM
- **CHIRURGIE AMBULATOIRE +++ sous arthroscopie**
- Sutures méniscales / réparation / **préservation méniscale**
- Reconstructions : techniques à la carte : ***DIDT / KJ / DT4 / TLS / TQ***
- Objectif : **stabilité et retour au sport**

# Réparations méniscales

Le plus souvent

- Intégrité tissulaire
- Suture pour préservation +++ du capital méniscal
- 85-90% d'excellents résultats après suture de lésion en zone avasculaire (patient < 19 ans)  
*Bonnard, Chotel Symposium SOFCOT 2006*

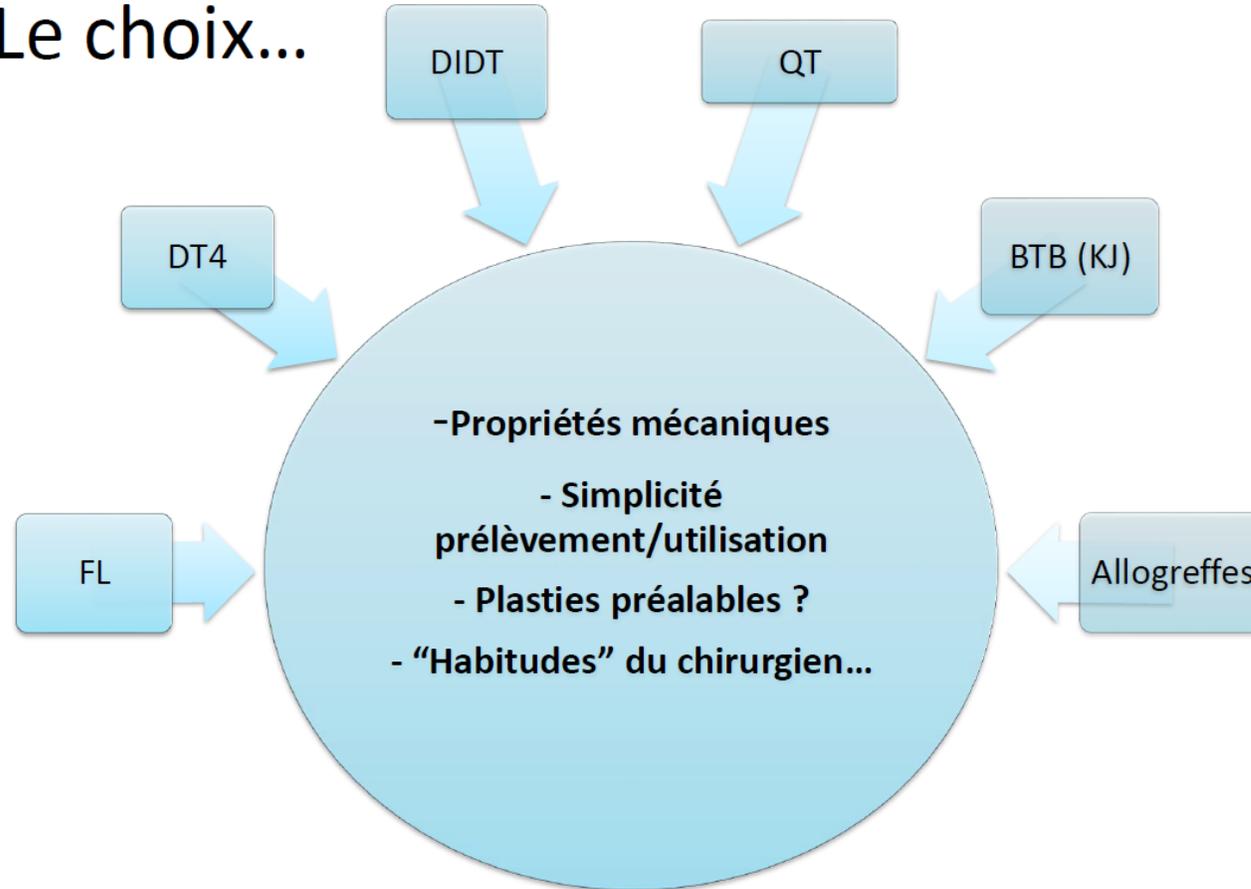




# Et la rupture du LCA ?

un classique chez nous !

Le choix...



S'adapter au patient, à sa condition physique et au SPORT effectué

Importance de la **CLINIQUE**

Duchman KR et al. **Graft selection in anterior cruciate ligament surgery: who gets what and why** ? Clin Sports Med.2017 Jan;36(1):25-33

... → "PAS DE CONSENSUS"

# Et l'enfant ?

lui aussi fait des entorses graves ! Il faut le traiter !



Spécificité pédiatrique liées au cartilage de croissance

Risque d'épiphysiodèse

Réparation si instable et dépendant de la demande fonctionnelle (+ Ménisque)

Différentes techniques :

→ trans physaire (tibia) et sous physaire (fémur) + **plastie extra-articulaire**

# Et l'enfant ?

NE PAS ATTENDRE : risque méniscal certain et arthrose dans les 10 ans



Techniques fiables  
Traitement **définitif**

Enjeu pour la rééducation !

# Techniques 1/4

DIDT

## Droit Interne + Demi Tendineux

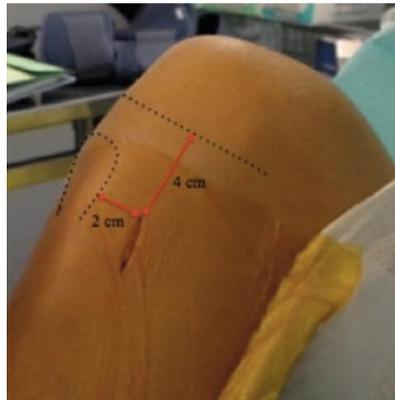
- Greffe fréquente ++ 1<sup>ère</sup> intention



Faible morbidité site donneur  
Régénération potentielle



Laxité résiduelle  
Diamètre fixe



Prélèvement **ant ou post**



!! Vinculae !!



1. Technique de choix en 1<sup>ère</sup> intention
2. **Réalisable chez l'enfant**
3. Permet facilement un retour externe (plastie extra articulaire)



# Techniques 2/4

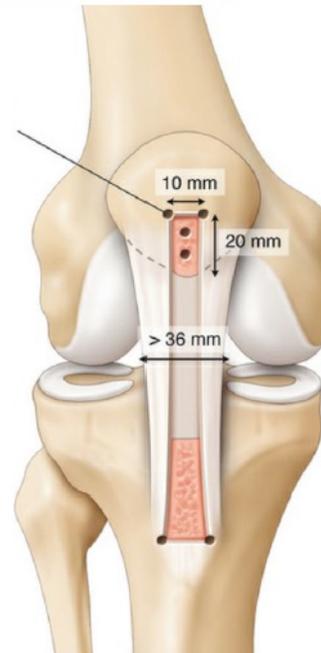
KJ

## Bone-Tendon-Bone (“Kenneth Jones” Français!)

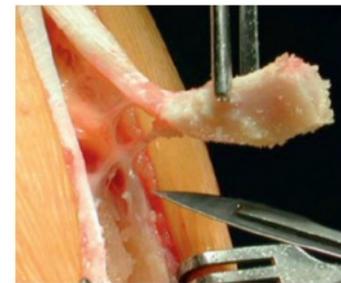
- Technique de “référence”, 1<sup>ère</sup> intention/reprise
- Voie classique ou MIS, arthro, fixation par vis interférence ++



Biomécanique proche LCA natif  
Intégration os-os



douleurs ant  
rupture tendon  
fracture rotule } 0.2%

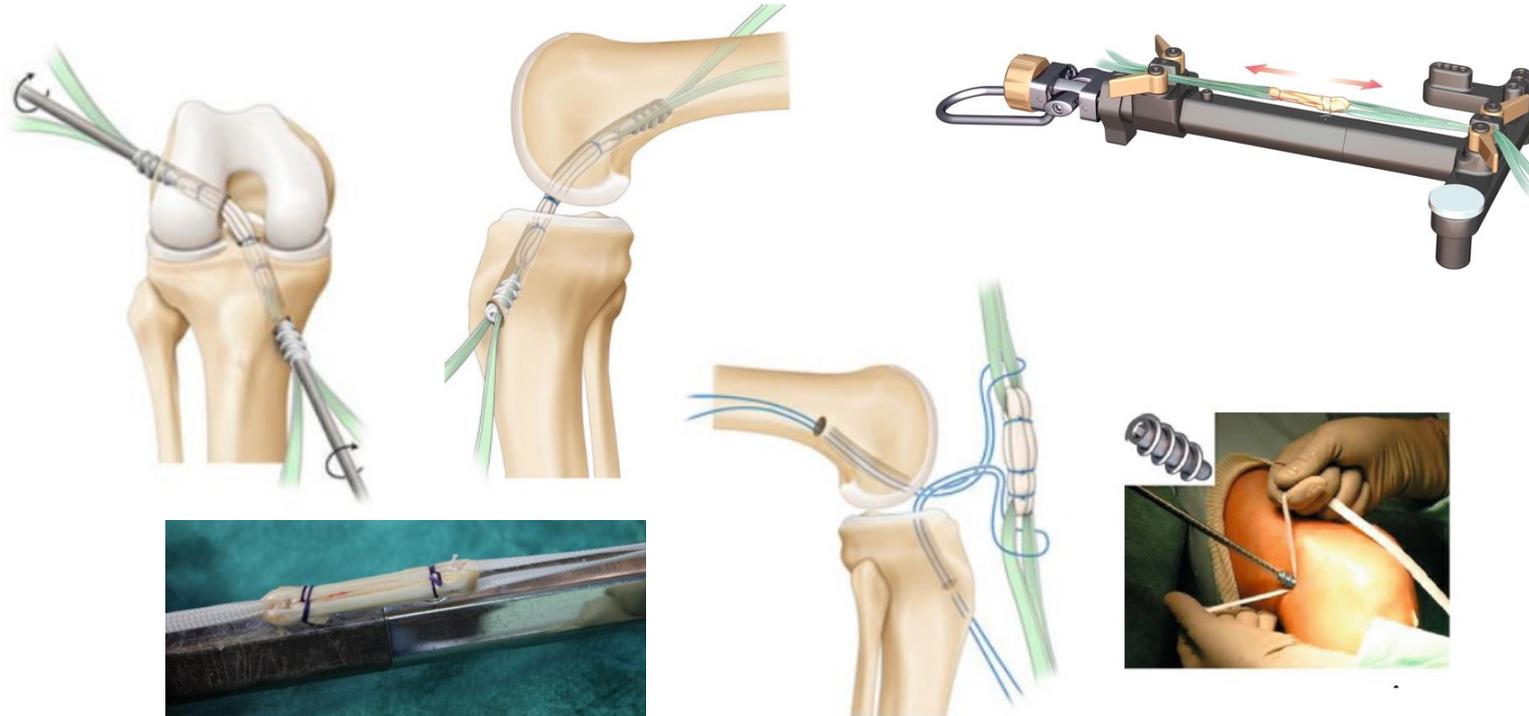


# Techniques 3/4

## Greffe courte / TLS

### Greffe courte au Demi Tendineux 4 brins (DT4)

- Obj d'économie tendineuse, rigidité du greffon ++
- Tape Locking Screw® (FH) / GraftLink® (Arthrex) ++
- Précontrainte sur table avant fixation , fixation indirecte



# Technique 4/4

TQ

## Tendon Quadricipital

- 1<sup>ère</sup> intention sportifs ++, reprise, LCP



Biomécanique ++  $\approx$  BTB  
Moins de douleur ant



fracture rotule  
cicatrice

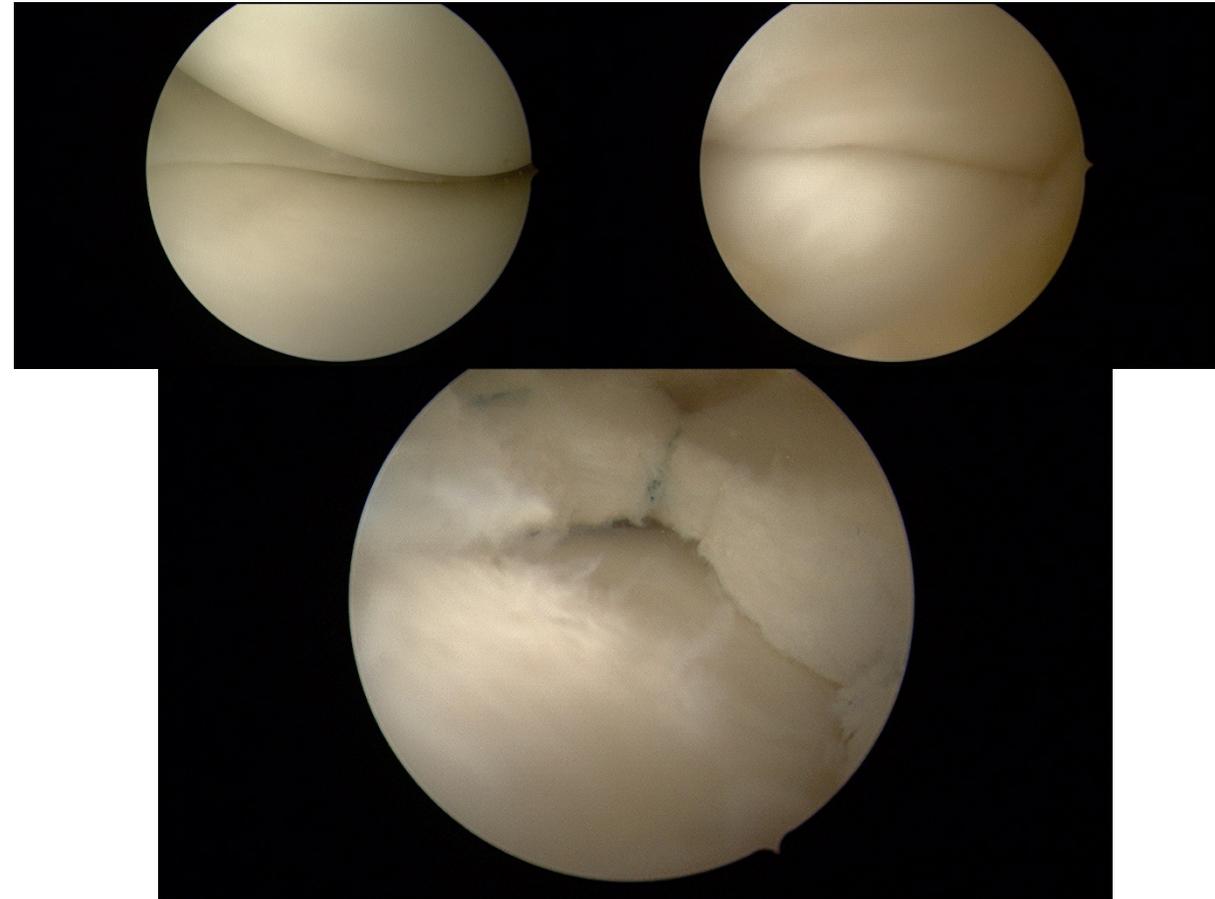


1) Résistant : pré  
contrainte naturelle

2) Retour externe  
distinct (Fascia Lata)

# Particularité de l'enfant

- Plastie extra articulaire +++ (20% risque de re-rupture avant 20 ans)
- Préserver potentiel méniscal +++
- Contexte Menisque externe discoïde  
voire fracture des épines tibiales



# Post opératoire

Ambulatoire = autonomisation et RAD / RAAC

- Infiltration analgésique local
- Attelle cryothérapie / immobilisation Zimmer pour les enfants
- Appui complet 100%
- Anticoagulant : aucun ou aspirine
- Retour aux sports pivot : 9 mois



**L'indication pour opérer en urgence une rupture aiguë « isolée » du ligament croisé antérieur dépend:**

- A- des circonstances de l'accident
- B- d'impératifs sportifs en fonction du calendrier des compétitions
- C- de la présence d'une anse de seau luxée d'un ménisque
- D- de l'âge du patient
- E- d'une arthrose associée

**L'âge a été pendant longtemps un critère de choix pour poser une indication opératoire en cas de rupture du LCA. Parmi les propositions suivantes quelles sont celles qui sont en accord avec les pratiques actuelles?**

- A- Pas de chirurgie avant 15 ans
- B- Pas de chirurgie au delà de 45 ans
- C- Pas de contre-indication en fonction de l'âge
- D- Eviter d'opérer en cas d'ostéoporose ou de comorbidités dues à l'âge
- E- Opérer les patients entre 15 et 45 ans

# Et alors, la jeune Agathe

Que lui proposer ?



Interrogatoire : genou qui aurait craqué,  
flessum irréductible = blocage, épanchement,  
dérobement

Ex Clinique :

hémarthrose +

Lachman arrêt mou

Flessum réductible par manœuvres externes



Entorse grave : suspicion LCA + ménisque

**Zimmer** + radio urgente

IRM à demander

[CS spécialisée en urgence SOS Genou](#)

*Quelle est votre hypothèse diagnostique ?*

*LCA et ménisque ? Quel bilan ? Quelle*

*orientation ?*

*faites vous ?*

# TAKE HOME MESSAGES

Entorses & Instabilité du Genou



- Travail en Equipe +++ : **objectif retour au sport** !  
*incertitude : le délai ?*
- **HEMARTHROSE (atteinte intra articulaire)** et **INSTABILITE** ?
- Les lésions méniscales se suturent avec 85-90% de bons résultats
- Les ruptures du LCA s'opèrent pour préserver le capital méniscal chez **l'adulte ET l'enfant**

**SOS GENOU**  
LIGAMENTS - MÉNISQUES - FRACTURES

**7/7 JOURS** PRISE EN CHARGE  
SPECIALISÉE  
MULTIDISCIPLINAIRE  
SUR UN MÊME SITE  
CLINIQUE GÉNÉRALE D'ANNECY

**CHIRURGIENS**  
Dr B. BARBE • Dr T. DE POLIGNAC  
Dr C. FORNASIERI • Dr B. ORFEUVRE

Tél. +33(0)4 50 33 09 50 • coaa74@gmail.com

**URGENTISTES**  
24/24H  
Tél. +33(0)4 56 41 22 26

**RADIOLOGUES**  
RADIO - SCANNER  
IRM - ÉCHO  
Tél. +33(0)4 50 45 00 72

**MÉDECINS DU SPORT**  
DR C. BARTHOMEUF • DR Y. PELTIER  
Tél. +33(0)4 56 41 02 58 • medsport@coaa.fr

**+ PARTENAIRES DE RÉFÉRENCE**  
médecins traitants / rhumatologues  
médecins du sport / médecins de station  
médecins rééducateurs / kinésithérapeutes

CLINIQUE GÉNÉRALE D'ANNECY  
4, chemin de la Tour la Reine 74000 ANNECY - FRANCE  
Tél. +33(0)826 888 888

**COAA**  
CENTRE ORTHOPÉDIQUE ALPES ANNECY  
CREATON WEAREMEDI.COM




Dr Benoît ORFEUVRE

06 74 73 88 58

[dr.benoitorfeuvre@gmail.com](mailto:dr.benoitorfeuvre@gmail.com)

04 50 33 09 50

[coaa74@gmail.com](mailto:coaa74@gmail.com)

**Merci de votre attention**

