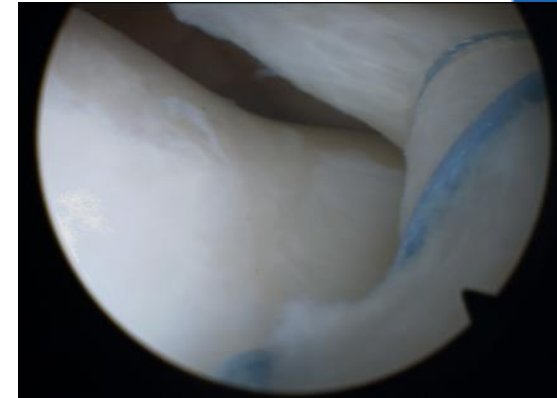
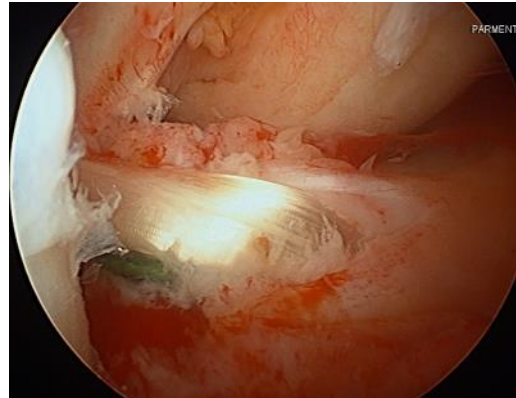
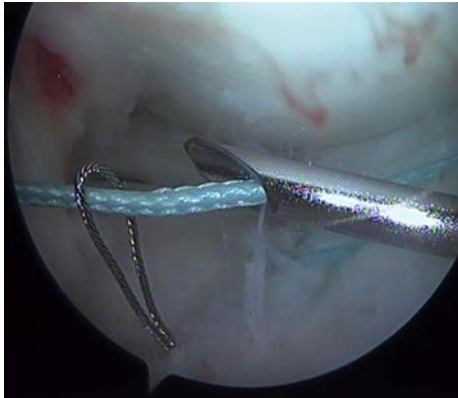


# Genou de l'enfant sportif

spécificités liées à la croissance et aux anomalies congénitales



**Simon VANDERGUGTEN**

Bao HOANG

Quentin MULLER

Sébastien RAUX (Lyon)

Loic GEFROY (Nantes)

Franck CHOTEL (Lyon)



Hospices Civils de Lyon

ABAOT 16 mars 2024

# Château d'ACOZ

Sa 28 septembre 2024

## HANCHE: du nouveau-né à l'adolescence

PL DOCQUIER – H HARIGA – S VANDERGUGTEN



SCAN ME  
PRE-INSCRIPTION

### Session 1 NNÉ

- examen clinique Nné (H Haria)
- syndrome positionnel anatomie (V Guerin)
- syndrome positionnel & torticolis: traitement - mythe et
- DHH anatomie (S Vandergugten)
- DDH imagerie (A Gregoire)
- Éthique et économie: rapport coût/bénéfice d'un dépistage systématique? (R Elbaum)
- DDH traitement orthopédique
- DDH traitement chirurgical (H Hariga)

### Session 2 Enfant

- examen clinique enfant (H Hariga)
- Boiterie: diagnostic différentiel (S Vandergugten)
- Boiterie: imagerie
- LCP: traitement orthopédique et chirurgical (PL Docquier)
- LCP: intérêt kiné (N Peeters)
- hanche enfant sportif (MPR)
- Hanche de l'enfant IMC (O Delahaut)

### Session 3 Adolescent

- examen clinique adolescent (kiné)
- ressaut de hanche de l'adolescent (kiné)
- epiphysiolyse imagerie
- epiphysiolyse traitement (PL Docquier)
- conflit femoro-acetabulaire (MPR ULiège)
- conflit femoro-acetabulaire : chirurgie (JE Dubuc)
- solution sauvetage : PTH (A Tielemans)



Le genou de l'enfant  
= genou de l'adulte



**MAIS...**

# Genou de l'enfant sportif

spécificités liées à la croissance et aux anomalies congénitales

## I- LCA

- agénésie LCA/LCP
- avulsion chondrale épines tibiales
- technique reconstruction chez l'enfant

## II- ROTULE

de la luxation congénitale à la luxation épisodique

## III- MENISQUE discoïde



# Agénésie Ligaments Croisés

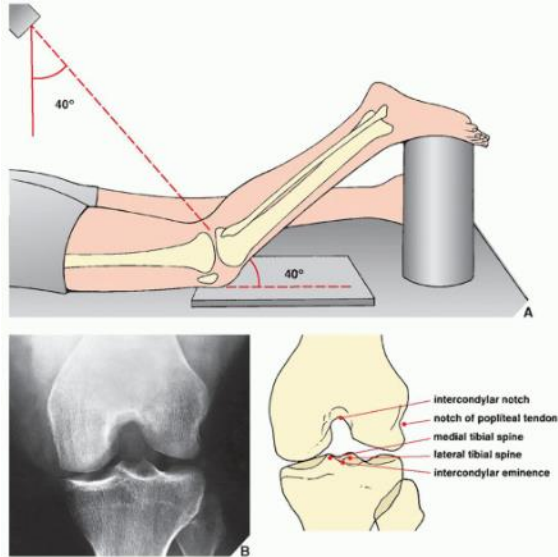
Rare (1/6000) & exceptionnellement isolé

- hémimélie fibulaire,
- fémur court congénital (PFFD),
- luxation congénitale du genou

Le plus souvent bien toléré H=I=B=D=0

Critères diagnostique (LCA+/-LCP) sur RX!

→ tunnel view



Normal  
3-year-old child



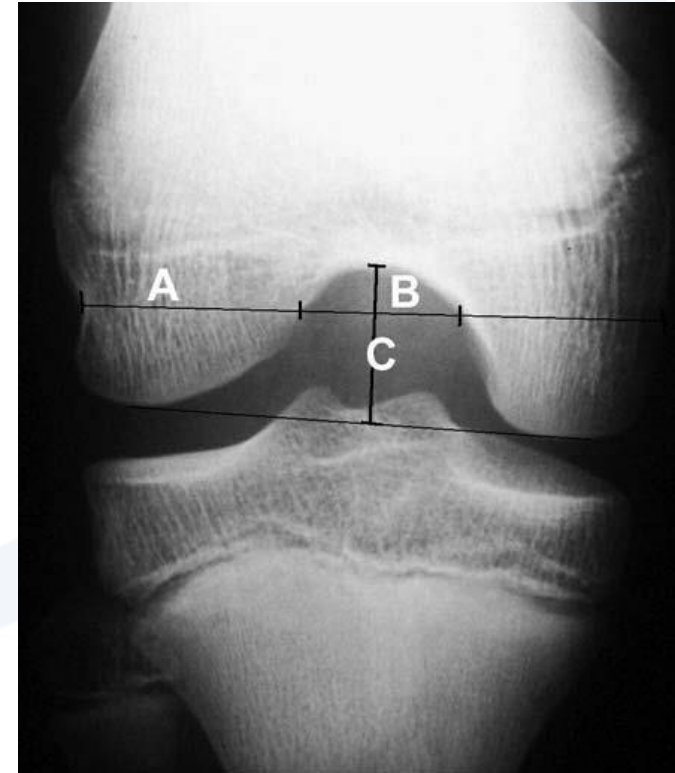
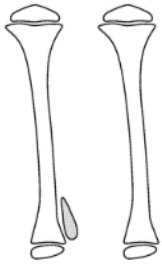
Type IA



Type IB



Type II



Manner HM, Radler C, Ganger R, Grill F. Dysplasia of the cruciate ligaments: radiographic assessment and classification. J Bone Joint Surg Am. 2006.

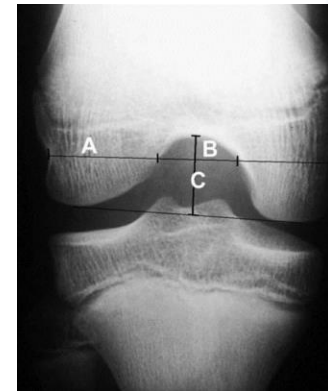


Type I (N = 19)

Type II (N = 7)

Type III (N = 8)

Anterior cruciate ligament	Hypoplastic or aplastic	Aplastic	Aplastic
Posterior cruciate ligament	Normal	Hypoplastic	Aplastic
Average notch width index*	0.17/0.25	0.12/0.25	0/0.25
Average notch height* (cm)	1.41/1.77	1.24/1.89	0.29/1.6
Osteochondral lesions	0	2†	0
Discoid meniscus	0	0	3
Lateral tibial spine	Hypoplastic or aplastic	Aplastic	Aplastic
Medial tibial spine	Normal	Hypoplastic	Aplastic



# Agénésie Ligaments Croisés

Hypertrophie lig. méniscofémoral Humphrey → donne certaine stabilité?

Si demande sportive ↑ ... → ... I+ D+

Sachleben BC, Nasreddine AY, Nepple JJ, Tepolt FA, Kasser JR, Kocher MS. Reconstruction of Symptomatic Congenital Anterior Cruciate Ligament Insufficiency. J Pediatr Orthop. 2017

**14 cong LCA, technique pédiatrique variée, 50% +autre ligamentoplastie, IKDC préop C/D → postop A/B**

Gabos PG, El Rassi G, Pahys J. Knee reconstruction in syndromes with congenital absence of the anterior cruciate ligament. J Pediatr Orthop. 2005

**4 cong LCA, technique adulte, Lysholm préop 38 (28-56) → postop 81(78-93)**

Chotel F, Berard J, Paillot JL, Sailhan F, Cunin V, Martres S. Anterior Cruciate reconstruction in congenital Knee insufficiency before skeletal maturity. EPOS 2006.

**4 cong LCA type II, technique intra&extra articulaire pédiatrique, IKDC postop A/B, Lysholm postop 91 (89-95)**

Murali J, Monchik K, Fadale P. Congenital Absence of the Anterior Cruciate Ligament. Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2015



# Genou de l'enfant sportif

spécificités liées à la croissance et aux anomalies congénitales

## I- LCA

- agénésie LCA/LCP
- avulsion chondrale épines tibiales
- technique reconstruction chez l'enfant

## II- ROTULE

de la luxation congénitale à la luxation épisodique

## III- MENISQUE discoïde



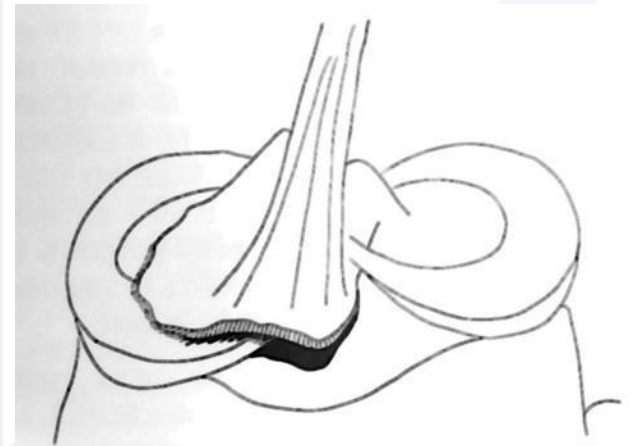
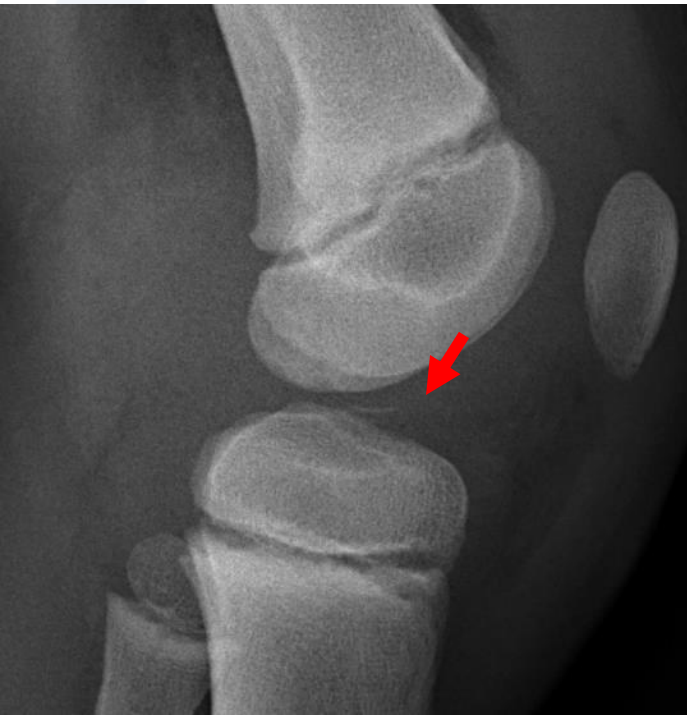


# Fracture épine tibiale ou éminence intercondyloire

50% des ruptures LCA chez l'enfant

Mode de rupture des plus jeunes

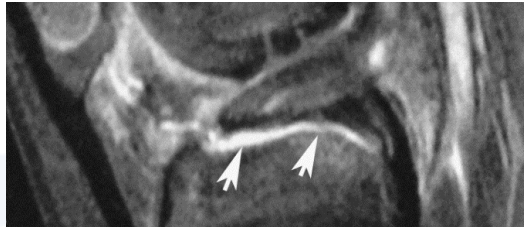
Attention piège +



# Avulsion chondrale éminence tibiale

- Sur genou immature / **physe ouverte** : prédominance des fractures de l'**Éminence tibiale** = 55% (avulsions intra ligamentaires = 45 %)
- Traditionnellement **entre 8 et 14 ans**
- Chez **le très jeune enfant**, la pavé osseux soulevé par le LCA est parfois purement **cartilagineux** !
- Y penser: hémarthrose post-traumatique de l'enfant de **moins de 8 ans** même si **accident domestique, basse énergie**....
- Rx normale à renouveler ++
- Signes traditionnels IRM négatifs
- **signes spécifiques** →

**double LCP et signal fluide épiphysaire**



# Genou de l'enfant sportif

spécificités liées à la croissance et aux anomalies congénitales

## I- LCA

- agénésie LCA/LCP
- avulsion chondrale épines tibiales
- technique reconstruction chez l'enfant

## II- ROTULE

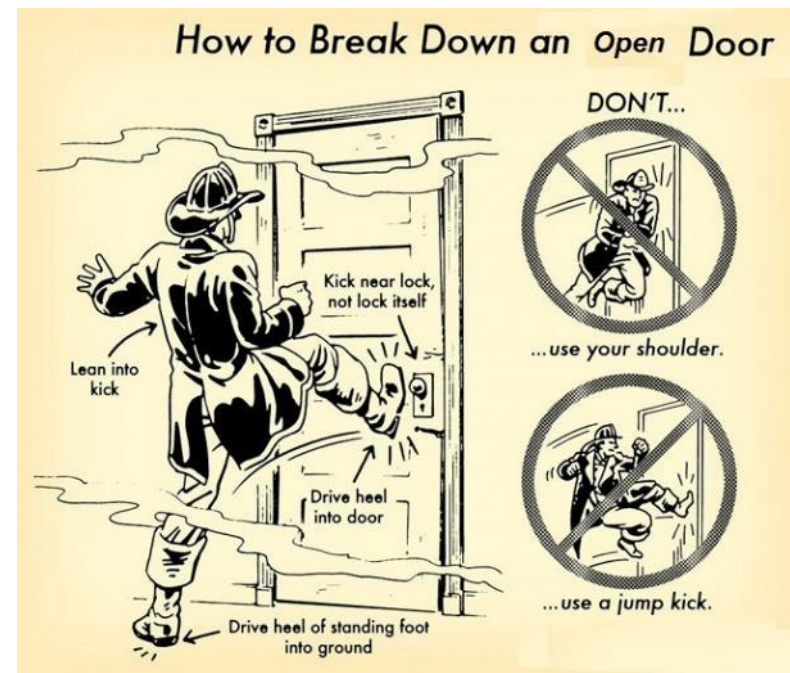
de la luxation congénitale à la luxation épisodique

## III- MENISQUE discoïde

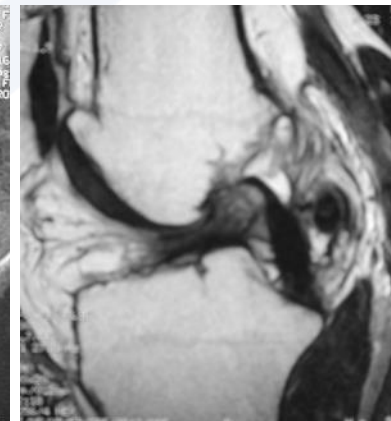
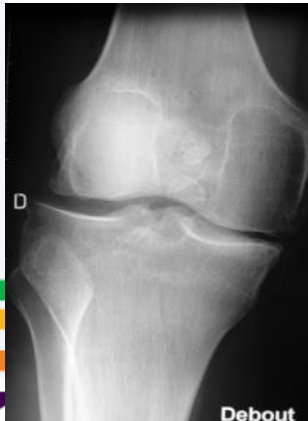


# Rupture LCA & lésions méniscales

- Incapacité à reprendre le sport
- Douleurs
- **Instabilité**
- Lésions méniscales
- Arthrose précoce



Florian rupture LCA à l'âge de 13 ans : vu à 23 ans : Que faire ?  
Coll Ph. Neyret



# Reconstruction LCA différée en fin de croissance ?

➔➔ Taux de lésion méniscale et de méniscectomie médiale (par rapport à la reconstruction précoce)

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc (2009) 17:748–755  
DOI 10.1007/s00167-009-0741-0

KNEE

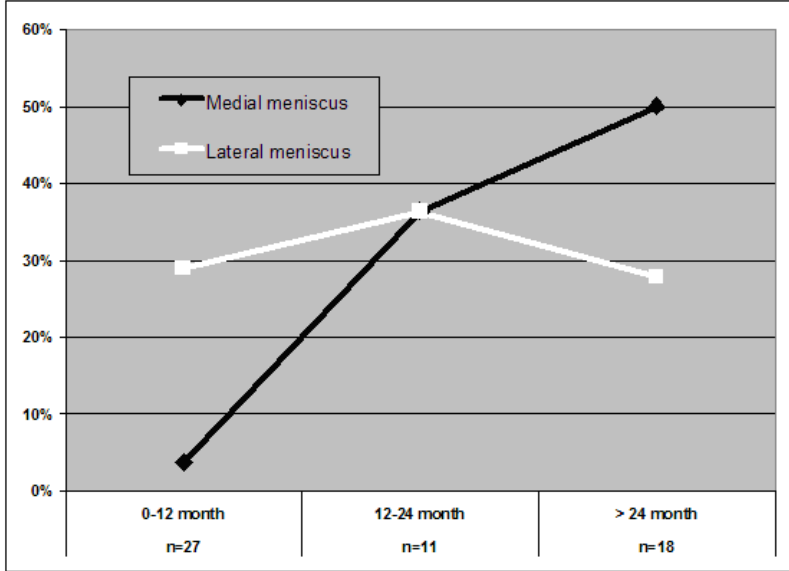
## Rupture of the anterior cruciate ligament in children: early reconstruction with open physes or delayed reconstruction to skeletal maturity?

Julien Henry · Franck Chotel · Julien Chouteau · Michel Henri Fessy · Jérôme Bérard · Bernard Moyen

Received: 9 October 2008 / Accepted: 28 January 2009 / Published online: 28 February 2009  
© Springer-Verlag 2009

**Abstract** The purpose of this study was to compare two different strategies of management for ACL rupture in skeletally immature patient. In group I, patients were

**Keywords** Anterior cruciate ligament · Meniscus · Children · Adolescent · Surgery · Skeletally immature · Delayed · Reconstruction



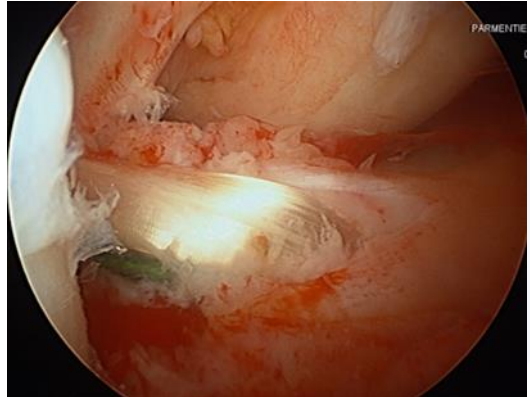
Attendre est une option dangereuse pour le capital méniscal !



# Reconstruction LCA de l'enfant: pour qui ?

2/3 des patients opérés car :

- Instabilité = « Pivot shift positif reconnu »
- Lésion méniscale
- Échec du traitement conservateur
- Athlète de haut niveau sports pivot et contact



1/3 des patients sélectionnés : TT conservateur

- Retour à un bon niveau sportif
- **Risque lésions méniscales :17%**
- Suivi rapproché et rigoureux : IRM
- Phase 3 → 4 (reprise sport avec prévention 2d)

→ test isocinétique

90% des valeurs de l'autre côté



	Amplitude articulaire	Contrôle neuromusculaire	Force Musculaire
Phase 1	Vélo stationnaire W extension chaînes ouvertes et en décharge Extension passive en decubitus ventral	Entretien quadriceps Stabilité monopodale	W moyen fessier à chaînes ouvertes Cardio-training
Phase 2	W extension complète du genou à chaînes fermées	Accroupissement monopodal et sur balle Step frontal et latéral	Exercices Q chaînes fermées, Ischiojambiers et hanche Fable charge et répétition rapide
Phase 3	Etirement manuel capsulaire en flexion en cas de limitation	Saut et réception en amortissement de choc et évitant le valgus dynamique Machine de travail neuromusculaire (Airex, balle)	Exercices Q chaînes ouvertes Chaînes fermées Q et Ischiojambiers Exercices plyométriques
Phase 4	Prévention secondaire		

Protocole d'Oslo pour rééducation en 4 phases après rupture du LCA de l'enfant (Moksnes JOSPT 2012)

# Reconstruction LCA de l'enfant: risque = RE-rupture

- 5 à 10% à 5 ans toutes populations confondues
- 15 à 20% chez les sportifs pivots/ jeunes <25ans (y compris enfants)



## Risk of Secondary Injury in Younger Athletes After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Systematic Review and Meta-analysis

Amelia J. Wiggins, Ravi K. Grandhi, Daniel K. Schneider, Denver Stanfield, Kate E. Webster and Gregory D. Myer  
*Am J Sports Med* published online January 15, 2016

- 25 ans + retour sport = 23% re-rupture !!!

## Exploring the High Reinjury Rate in Younger Patients Undergoing Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

Kate E. Webster and Julian A. Feller  
*Am J Sports Med* published online July 7, 2016  
DOI: 10.1177/00954075160651615

- 20 ans 18% re-rupture à 5 ans !!!

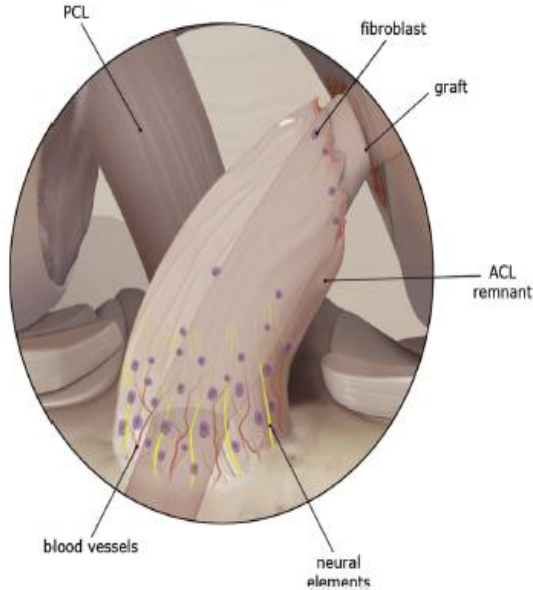
## Solution?

1. Conservation méniscale car synergie LCA/ménisques
2. Conservation des résidus du LCA natif
3. Plasties ligamentaires externes extra-articulaires:

→ Ligament Antéro Latéral



# Reconstruction LCA enfant : conservation résidus du LCA natif



- Améliore la ligamentisation et revascularisation du transplant
- Terminaisons neurologiques:  
→ meilleure proprioception
- Moins de rerupture ?

Takazawa Y, ACL reconstruction preserving the ACL remnant achieves good clinical outcomes and can reduce subsequent graft rupture. Orthop J Sports Med

B. SONNERY-COTTET, AANA, 2015

## Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Preservation: The Single—Anteromedial Bundle Biological Augmentation (SAMBBA) Technique

Bertrand Sonnery-Cottet, M.D., Benjamin Freychet, M.D., Colin G. Murphy, M.D.,  
Barbara H. B. Pupim, M.D., and Mathieu Thauat, M.D.

*Arthroscopy Techniques*, Vol 3, No 6 (December), 2014: pp e689-e693

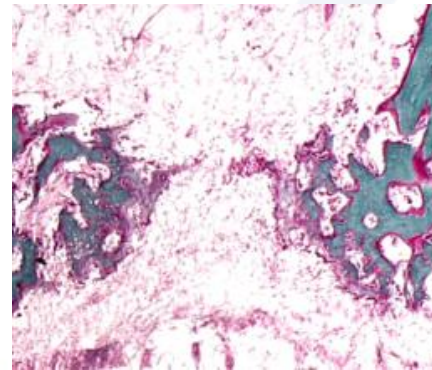
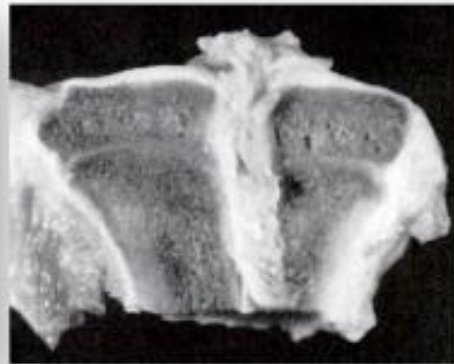
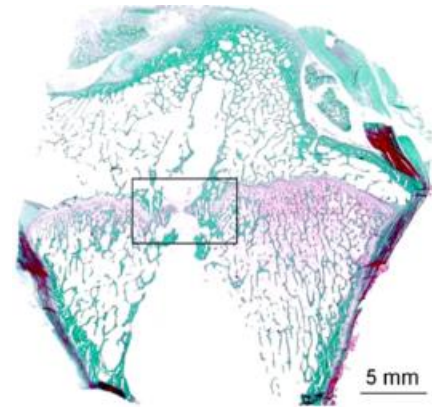


**ON NE FAIT PLUS DE GRAND MENAGE DANS LE GENOU !!**



# Reconstruction LCA enfant : risques & cartilages de croissance (physe)

- Tunnels **trans-physaire** : risque d'épiphyiodèse = 7%
  - Tunnels **épi-physaire**: lésion virole périchondrale
- ➔ Risque de valgus/ILMI : 2% globalement



Seil R CD ESSKA 2000

Seil Arthroscopy 2008

[J Exp Orthop](#), 2015 Dec;2(1):11. doi: 10.1186/s40634-015-0027-z. Epub 2015 May 10.

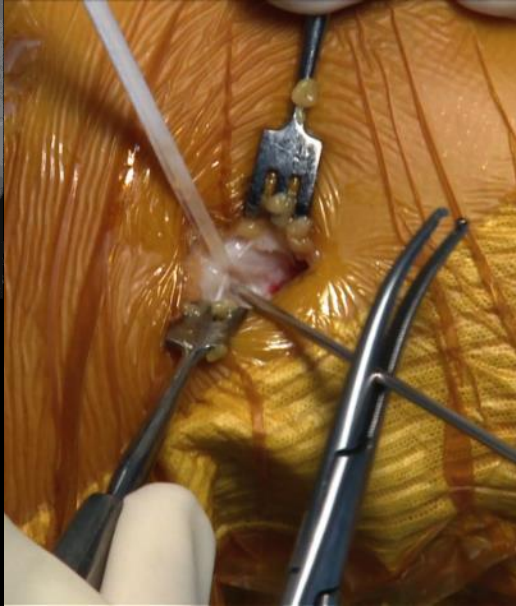
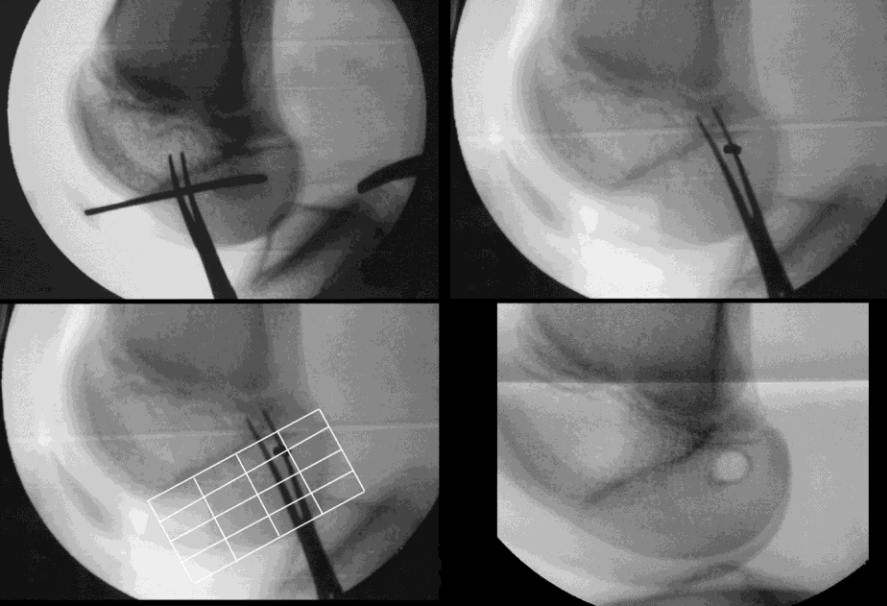
**Surgical-experimental principles of anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction with open growth plates.**

Seil R<sup>1,2</sup>, Weitz FK<sup>3</sup>, Pape D<sup>4,5</sup>.

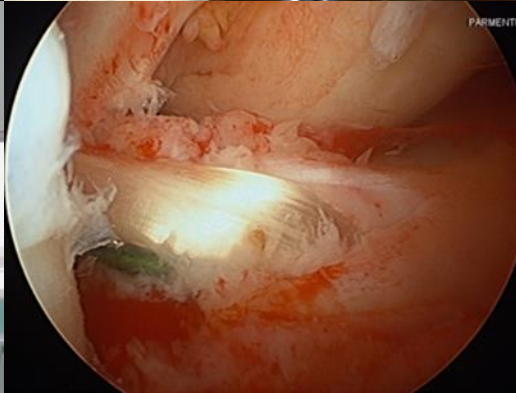
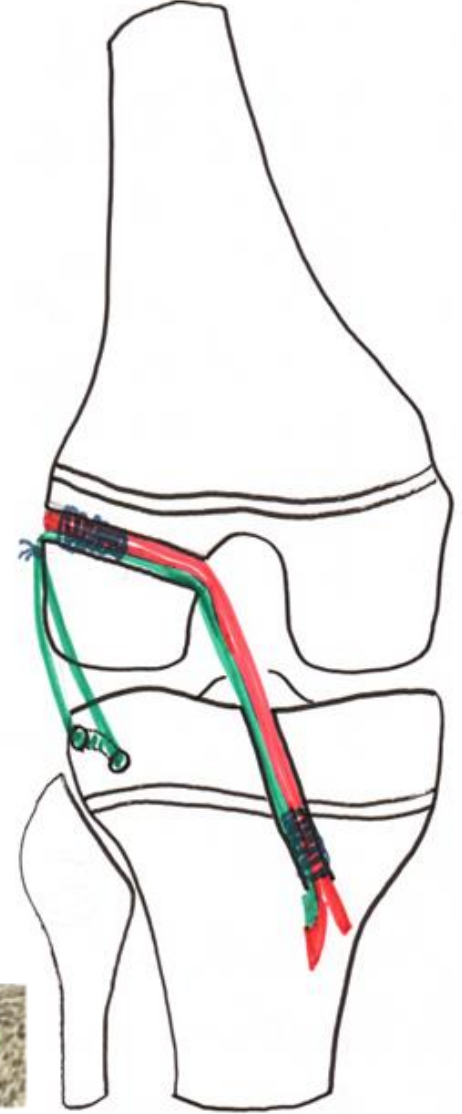
[Arthroscopy](#), 2016 May;32(5):860-7. doi: 10.1016/j.arthro.2015.10.014. Epub 2016 Mar 18.

**Allograft and Autograft Transphyseal Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in Skeletally Immature Patients: Outcomes and Complications.**

Larson CM<sup>1</sup>, Heikes CS<sup>2</sup>, Ellingson CJ<sup>2</sup>, Wulf CA<sup>2</sup>, Giveans MR<sup>2</sup>, Stone RM<sup>2</sup>, Redi A<sup>3</sup>



LCA + LAL 3 + 2



# Genou de l'enfant sportif

spécificités liées à la croissance et aux anomalies congénitales

## I- LCA

- agénésie LCA/LCP
- avulsion chondrale épines tibiales
- technique reconstruction chez l'enfant

## II- ROTULE

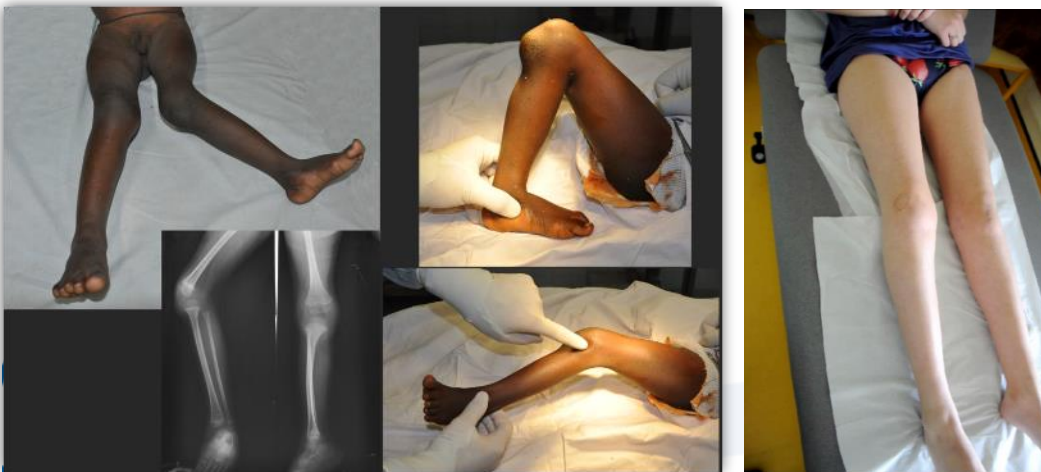
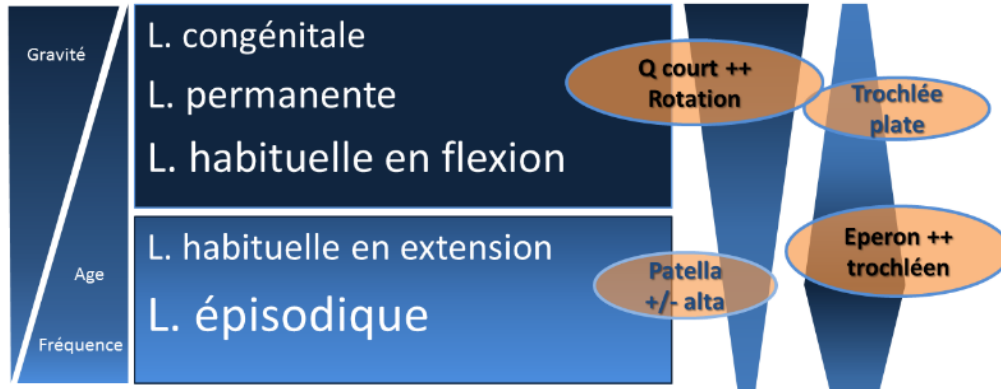
de la luxation congénitale à la luxation épisodique

## III- MENISQUE discoïde



# II- Instabilité rotule

Gravité variable selon l'âge de révélation  
anomalies anatomiques plus ou moins marquées



## MENU À LA CARTE

H. DEJOUR 1987

### DYSPLASIE DE TROCHLÉE

Trochléoplastie

PATELLA ALTA > 1.2

Abaissement de la TTA

TA-GT EXCESSIVE  
> 20MM

Médialisation de la TTA

PLAT PRINCIPAL

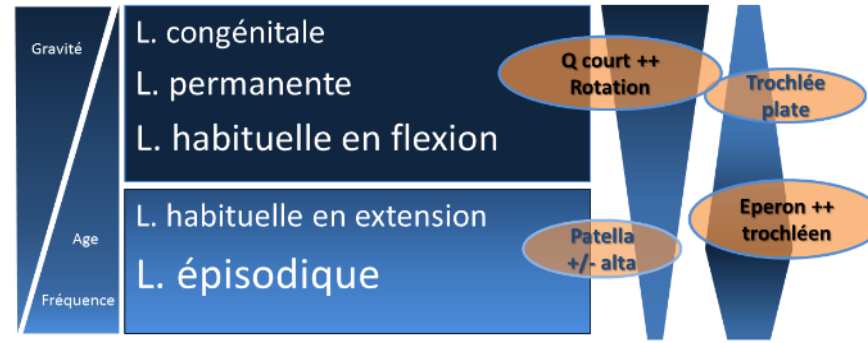
MPFL

BASCULE  
ROTULIENNE >20°

Plastie vastus médialis - Insall

# II- Instabilité rotule

Gravité variable selon l'âge de révélation  
anomalies anatomiques plus ou moins marquées



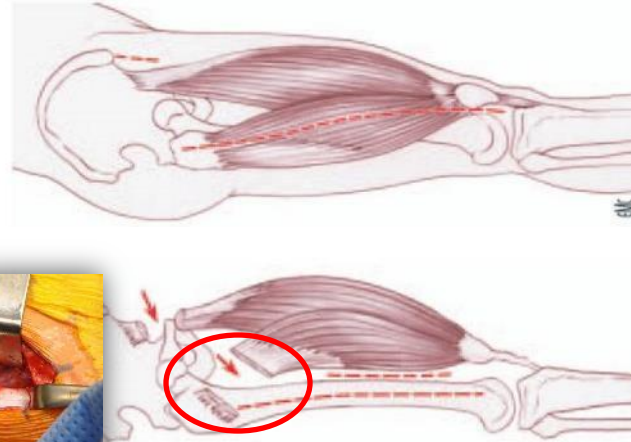
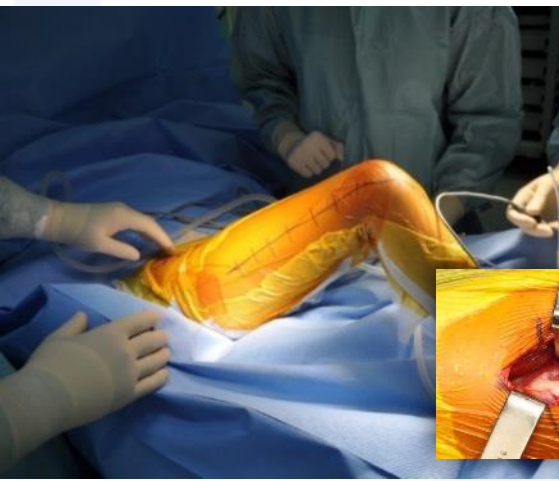
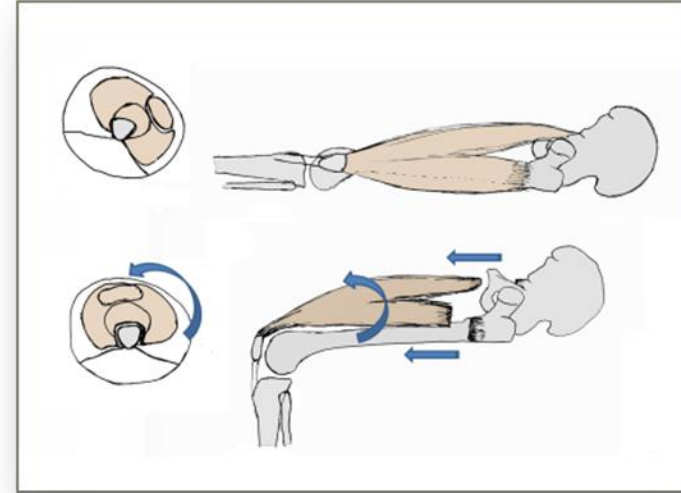
	Dysplasie T	Quad. Court Patella alta	Excentration Appareil extenseur	Bascule en extension
Luxation <b>congénitale</b> =flessum & valgus irréductible à la N	+ Plate	<b>Q court</b> hauteur normale	++++ et en RE	+++ Luxée permanente
Luxation <b>permanente</b> (irréductible)	+	<b>Q court</b> hauteur normale	+++	++
Luxation <b>habituelle en flexion</b> (patella centrée en extension et se luxé à chaque flexion)	++ Mono versant	<b>Q court</b> hauteur normale	++	+

# Libération quadricipitale selon Judet

Quadriceps court / qq soit l'âge

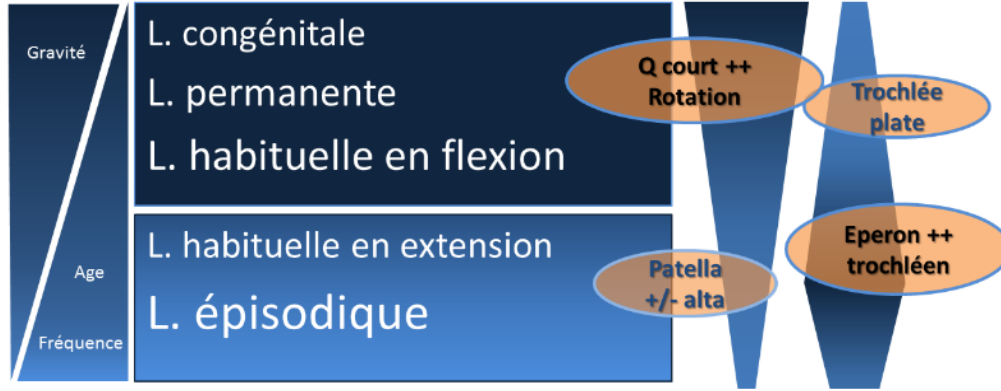
## Technique :

- ◆ Voie latérale, désinsertion haute, tendons droit antérieur
  - ◆ Libération de toutes les insertions quadricipitales proximales
  - ◆ Désinsertion vaste latéral / trochanter ++
  - ◆ Rotation médiale
  - ◆ Fin du geste = flexion complète (patella en place)
- 
- ◆ Suites : Postures alternées toutes les 4 heures / attelle en flexion 90° et en extension pdt 45j



# II- Instabilité rotule

Gravité variable selon l'âge de révélation  
anomalies anatomiques plus ou moins marquées



Habituelle en extension troubles entre 10 et 16 ans



Episodique : tableau aigu adolescent

## MENU À LA CARTE

H. DEJOUR 1987

### DYSPLASIE DE TROCHLÉE

Trochléoplastie

PATELLA ALTA > 1.2

Abaissement de la TTA

TA-GT EXCESSIVE  
> 20MM

Médialisation de la TTA

PLAT PRINCIPAL

MPFL

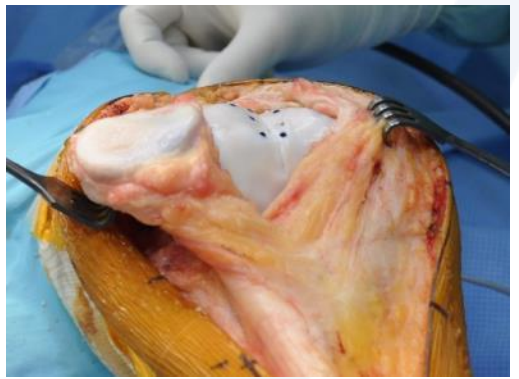
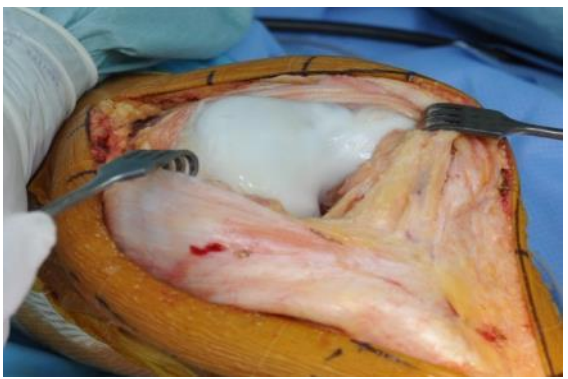
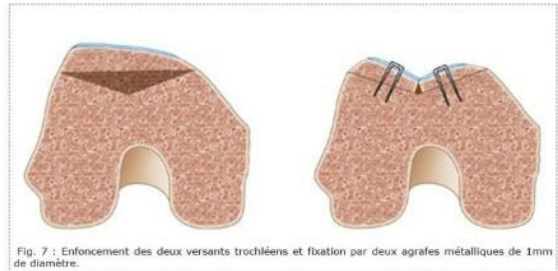
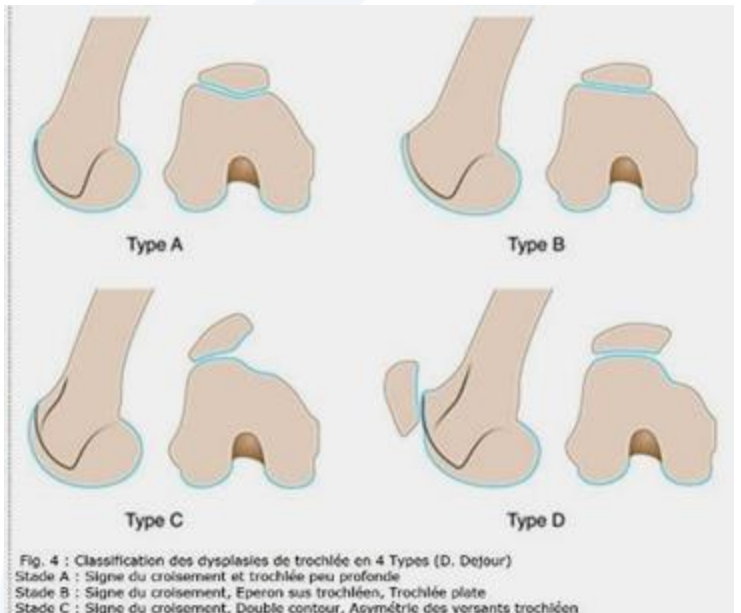
BASCULE

ROTULIENNE >20°

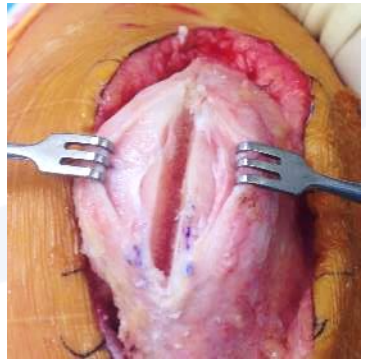
Plastie vastus médialis - Insall

C NINULESCU

# Trochléoplastie de creusement

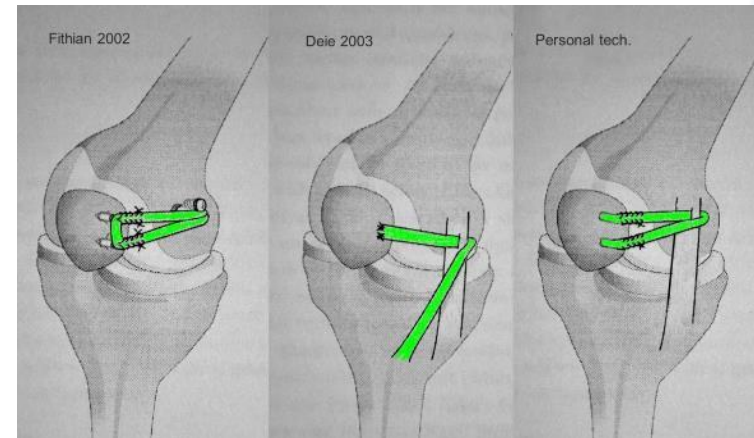
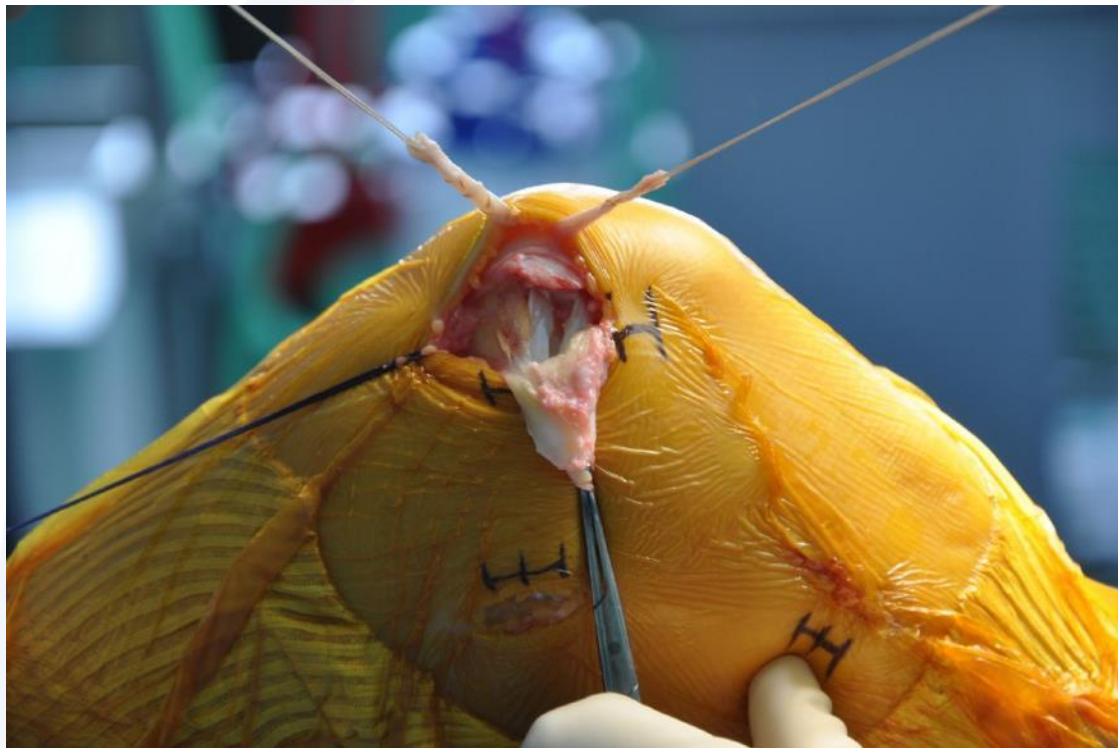


- ➔ Adolescents luxation permanente ou habituelle négligée
- ➔ À partir de 13a AO chez la fille et 15a garçon





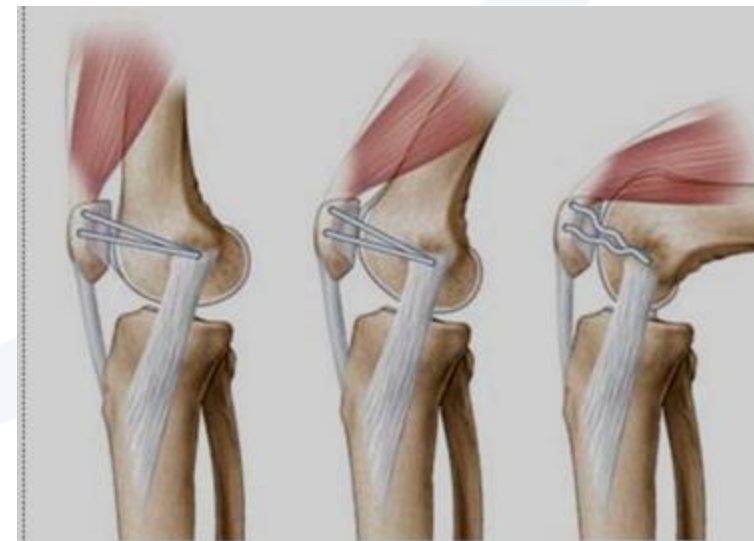
# Technique MPFL pédiatrique Lyonnaise double brins (Deie Modifiée)



Chotel F *Tech In Knee Surg* 2012

Anisométrie « **favorable** »  
→ tension de la greffe en extension

Précaution  
→ Toujours en dernier  
→ Eviter tension excessive



# Genou de l'enfant sportif

spécificités liées à la croissance et aux anomalies congénitales

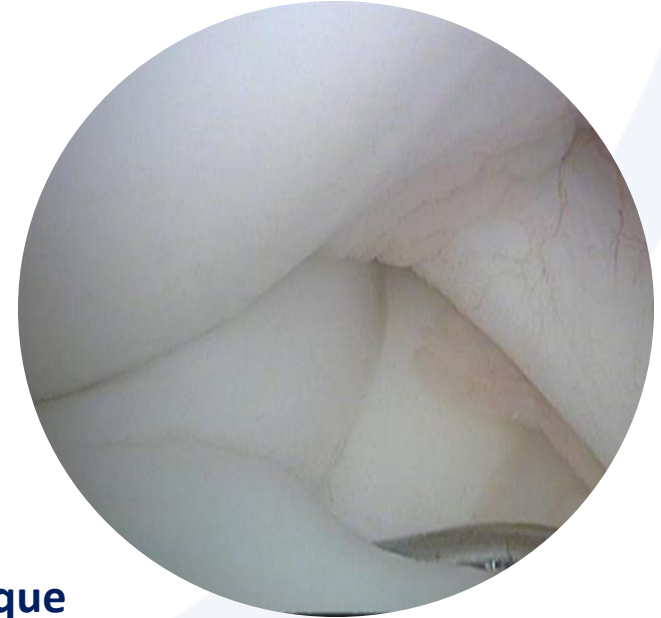
## I- LCA

- agénésie LCA/LCP
- avulsion chondrale épines tibiales
- technique reconstruction chez l'enfant

## II- ROTULE

de la luxation congénitale à la luxation épisodique

## III- MENISQUE discoïde





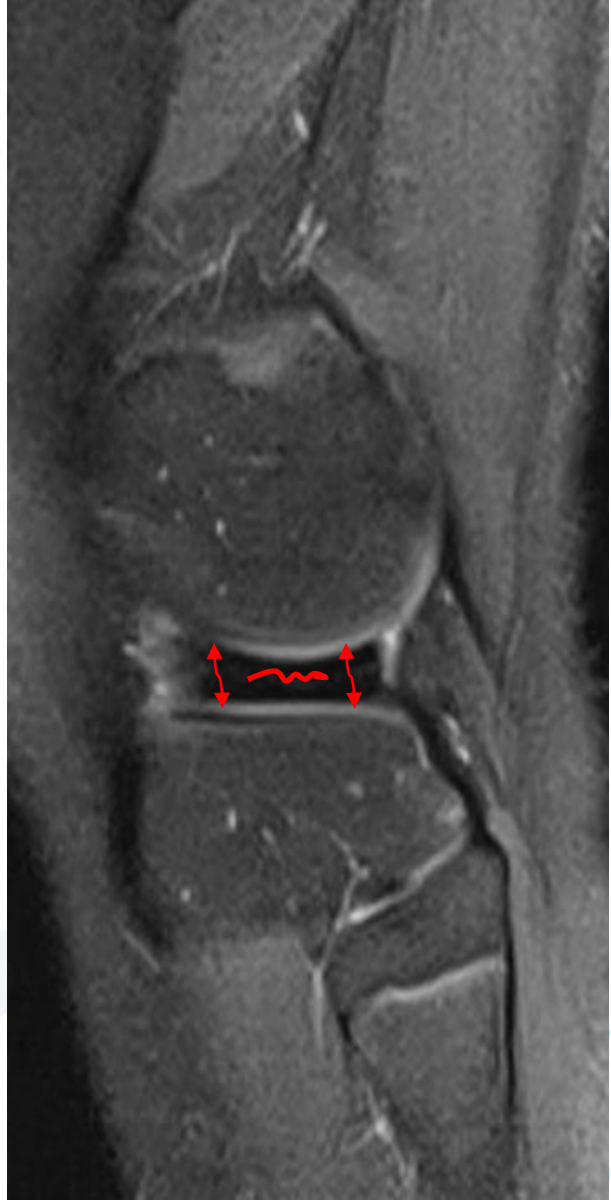
Disque méniscal « **écrasé** » entre fémur et tibia

- contraintes en cisaillement
- contraintes en traction plan sagittal



DECHIRURE

MALFORMATION SEVERE	MALFORMATION MODEREE
PERIPHERIQUE +++ Désinsertion méniscale Instabilité, ressaut	Simple Pas d'instabilité méniscale (radiaire, fis hor...)

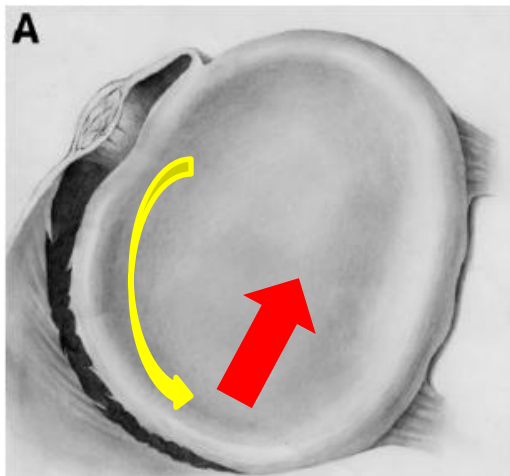


### 3. Ménisque externe discoïde : différentes lésions

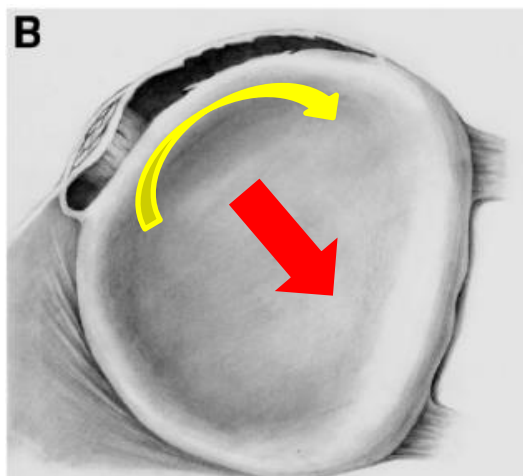
#### Classifications :

→ Cible l'origine du ressaut

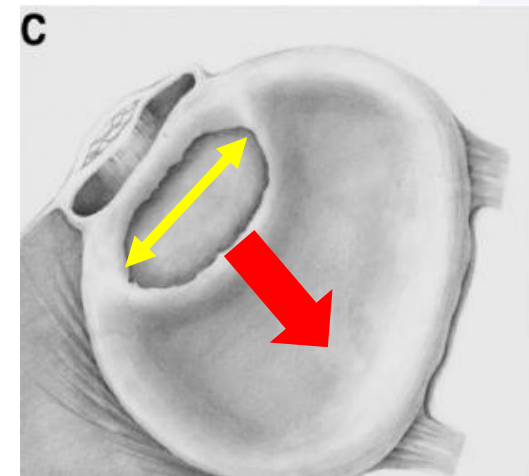
→ Oriente et permet une planification de la chirurgie



Meniscocapsular junction, anterior horn type (MC-A)



Meniscocapsular junction, posterior horn type (MC-P)



Posterolateral corner loss Type (PLC)



# Ménisque discoïde: passé

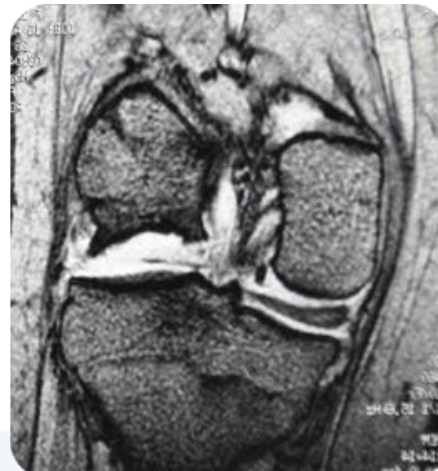
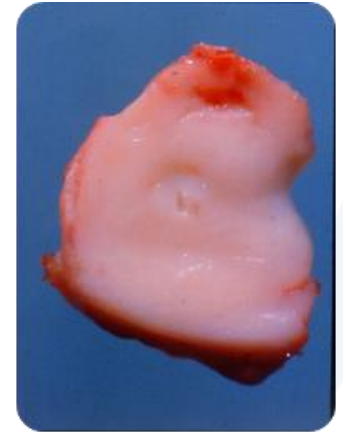
Méniscectomie / Arthrotomie ou arthroscopie

"Hyperfriction" compartiment latéral

Ostéochondrite condyle latéral très sévère

Évolution dégénérative précoce ++

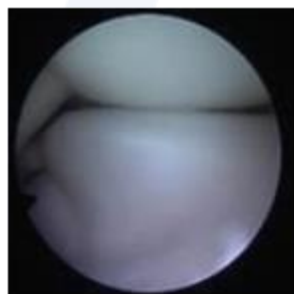
chez l'enfant même après méniscectomie partielle



### 3. Ménisque externe discoïde : **présentation clinique**

**AGE +++**

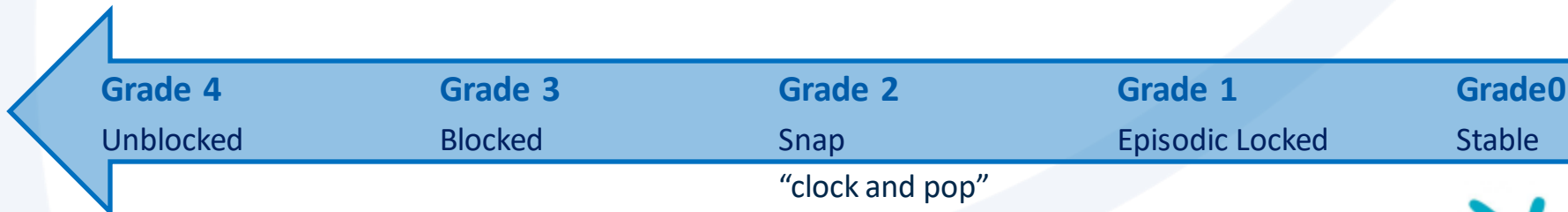
Plus la malformation est importante plus elle se révélera tôt



EPAIS/HYDRATE/RESISTANT

MENISQUE DISCOÏDE

FIN/FRAGILE



Vandergugten S , Bauwens PH, Fiquet C, Raux S, Cance N, Chotel F. Discoid lateral meniscus instability in children: part I. A new grading system of instability to clarify natural history. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2023 Aug 10



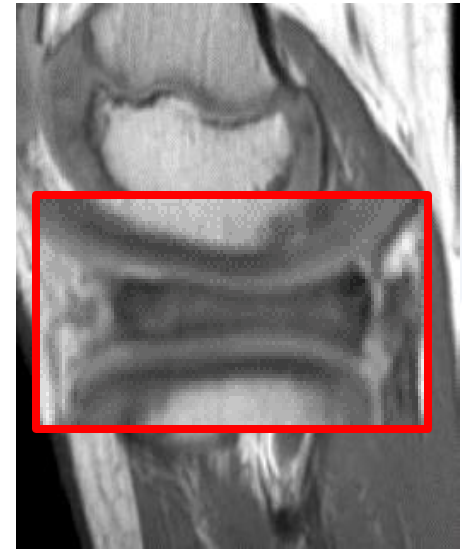
### 3. Ménisque externe discoïde : IRM

#### Classification IRM



1

No shift type  
souvent hypersignal  
intraméniscal



A Novel Magnetic Resonance Imaging Classification of Discoid Lateral Meniscus Based on Peripheral Attachment  
Jin Hwan Ahn,\* MD, Yong Seuk Lee,†† MD, Hae Chan Ha,\* MD, Jong Sup Shim,\* MD, and Kyung Sub Lim,\* MD



### 3. Ménisque externe discoïde : IRM

#### Classification IRM



Antero central  
shift type



A Novel Magnetic Resonance Imaging Classification of Discoid Lateral Meniscus Based on Peripheral Attachment  
Jin Hwan Ahn,\* MD, Yong Seuk Lee,†† MD, Hae Chan Ha,\* MD, Jong Sup Shim,\* MD, and Kyung Sub Lim,\* MD





### 3. Ménisque externe discoïde : IRM

#### Classification IRM



III

Postéro central  
shift type



A Novel Magnetic Resonance Imaging Classification of Discoid Lateral Meniscus Based on Peripheral Attachment  
Jin Hwan Ahn,\* MD, Yong Seuk Lee,†† MD, Hae Chan Ha,\* MD, Jong Sup Shim,\* MD, and Kyung Sub Lim,\* MD



### 3. Ménisque externe discoïde : IRM

#### Classification IRM



IV

central  
shift type



A Novel Magnetic Resonance Imaging Classification of Discoid Lateral Meniscus Based on Peripheral Attachment  
Jin Hwan Ahn,\* MD, Yong Seuk Lee,†‡ MD, Hae Chan Ha,\* MD, Jong Sup Shim,\* MD, and Kyung Sub Lim,\* MD



### 3. Ménisque externe discoïde : les différents types de MED

## Classification IRM de Ahn: classification **fonctionnelle**:

Pas une classification des types lésionnels (lésions complexes, radiaires, verticales..., **qui sont sous évaluées en IRM**)

Objectif: montrer le *déplacement du ménisque* pour guider la chirurgie: *méniscopeplastie orientée* la plus économe possible

**Bonne Corrélation classifications IRM et arthroscopique**



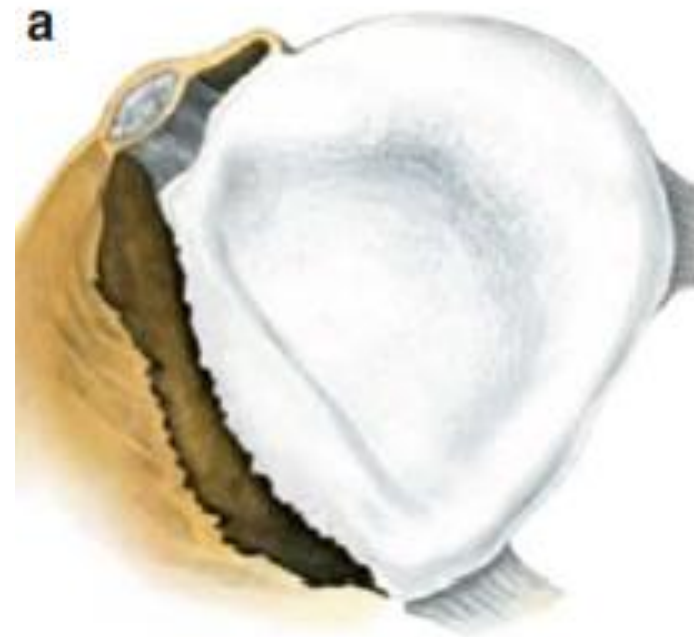
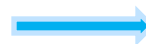
Bauwens PH, Vandergugten S, Fiquet C, Raux S, Cance N, Chotel F. Discoid lateral meniscus instability in children: part II.: Repair first to minimise the saucerisation. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2023 Sep 2.



### 3. Ménisque externe discoïde : en pratique



Postéro central Shift type



MC-A horn type



=  
Déchirure antérieure

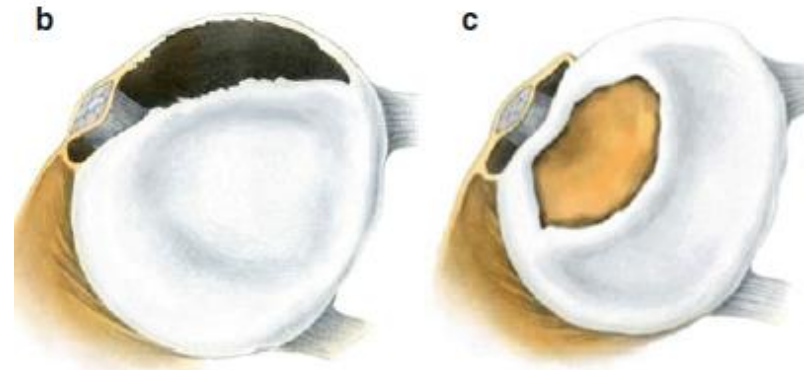


Arthroscopie  
On cherche une lésion antérieure

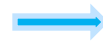
### 3. Ménisque externe discoïde : en pratique



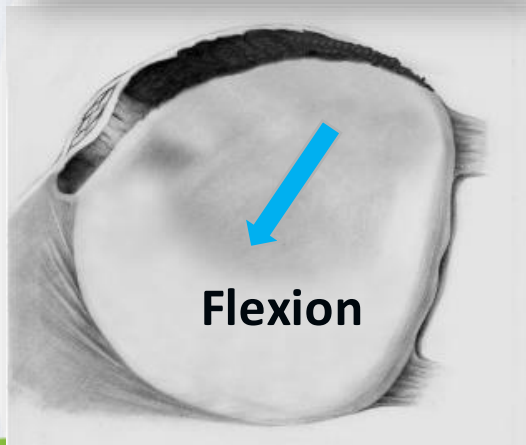
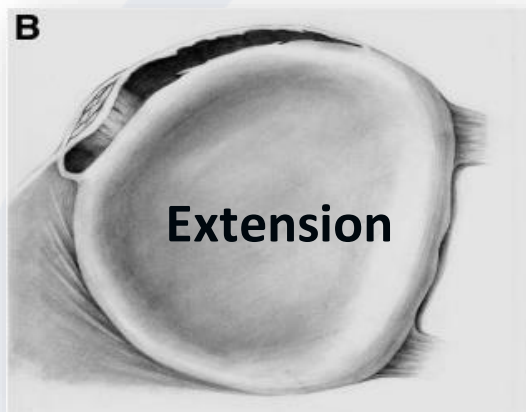
Ant Central Shift OU Central Shift type



=  
Déchirure postérieure



### 3. Ménisque externe discoïde : en pratique



**ATTENTION:**

ressaut clinique + « **no Shift type** » IRM

=

désinsertion postérieure

IRM faite en position d'extension

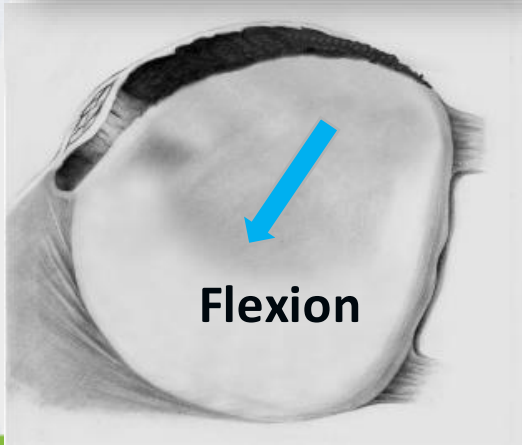
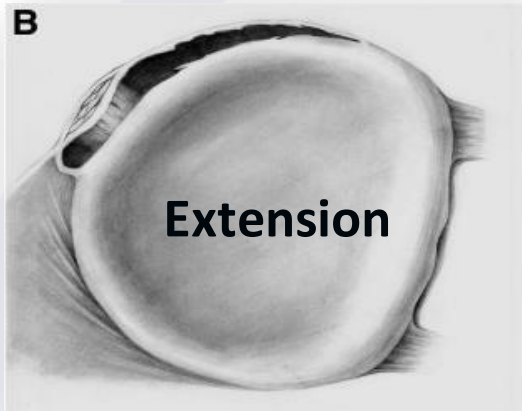
= de réduction d'une lésion postérieure

**MCP ou PI corner loss type**

**Il y a une lésion postérieure à trouver!**



### 3. Ménisque externe discoïde : en pratique

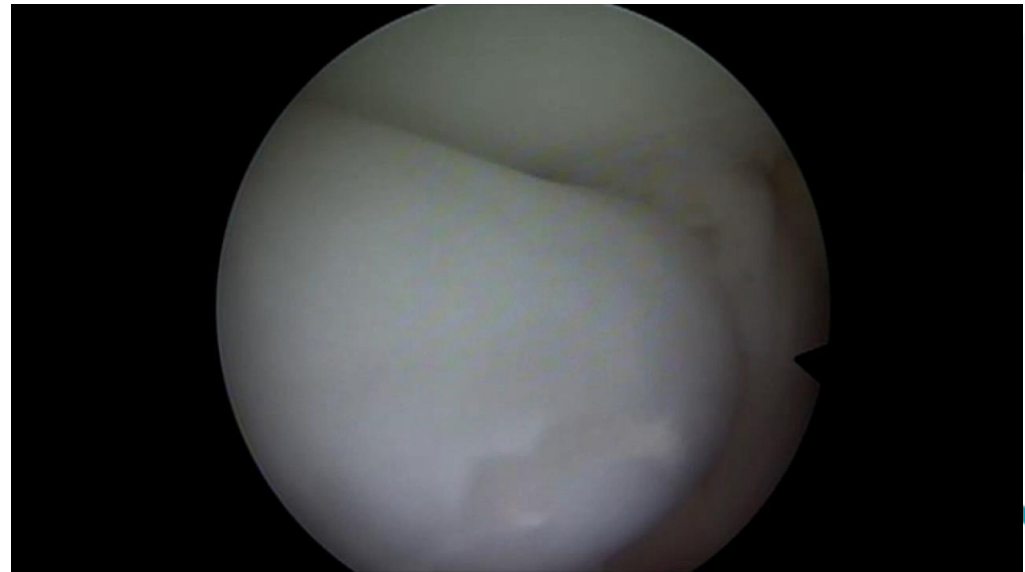


**ATTENTION:**

ressaut clinique + « no Shift type » IRM

=

désinsertion postérieure



On regarde le ménisque genou fléchi...  
Ménisque luxé en avant...



### 3. Ménisque externe discoïde : corrélation clinique-IRM-Arthroscopie

=> 18 sous-catégories! => intérêt IRM « dynamique »

**Table 1** Distribution of the 114 DLM according to a combination of clinical, MRI findings, and arthroscopic features

New clinical grading system	MRI Ahn classification	Arthroscopic classification	Typical lesion no. of Knees	Atypical lesion no. of knees		
Grade 0 Stable	No shift	No lesion	7			
		MC-A		6	False negative clinical & MRI	
		PLC Type		2		
Grade 1 Episodic locked	No shift	Pop Hiatus loose <sup>£</sup>		2 <sup>&amp;</sup>	False negative MRI	
Grade 2 Habitual snapping	No shift	MC-P		5		
		MC-A		16		
		PLC Type		2		
		Antero-central shift	MC-P	5		
		Postero-central shift	MC-A	18		
Grade 3 Permanent locked	No shift	Central shift	PLC Type	11		
		MC-A		5	False negative MRI	
		PLC type		2		
		Antero-central shift	MC-P	5		
		Postero-central shift	MC-A	7*		
Grade 4 Permanent unlocked	Central shift	PLC type	16*			
		MC-A	1			
		PLC type	4			
			74	40		



Vandergugten S , Bauwens PH, Fiquet C, Raux S, Cance N, Chotel F. Discoid lateral meniscus instability in children: part I. A new grading system of instability to clarify natural history. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2023 Aug 10.



# APPEL A CANDIDATURES

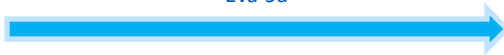
Dynamic MRI protocol drastically reduced false negative to detect peripheral rim instability associated to Discoid Lateral Meniscus in children

Après extension max (clock)

→ Shift postérieur



Eva 9a



Après flexion max (pop)

→ Shift antérieur

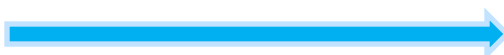


Après extension max (clock)

→ NO Shift



Mélie 10a



Après flexion max (pop)

→ Shift antérieur



Vandergugten S, Bauwens PH, Fiquet C, Raux S, Cance N, Chotel F. Discoid lateral meniscus instability in children: part I. A new grading system of instability to clarify natural history. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2023 Aug 10.

Bauwens PH, Vandergugten S, Fiquet C, Raux S, Cance N, Chotel F. Discoid lateral meniscus instability in children: part II.: Repair first to minimise the saucerisation. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2023 Sep 2.



### 3. Ménisque externe discoïde : **traitement en pratique**

**Au total, quel que soit la présentation clinique:**

Ménisque discoïde **symptomatique**

=

**Lésion méniscale**

**Suture méniscale +++**

L'indication de méniscoplastie isolée est rare



### 3. Ménisque externe discoïde : **traitement en pratique**

Les ménisques discoïdes de découverte fortuite

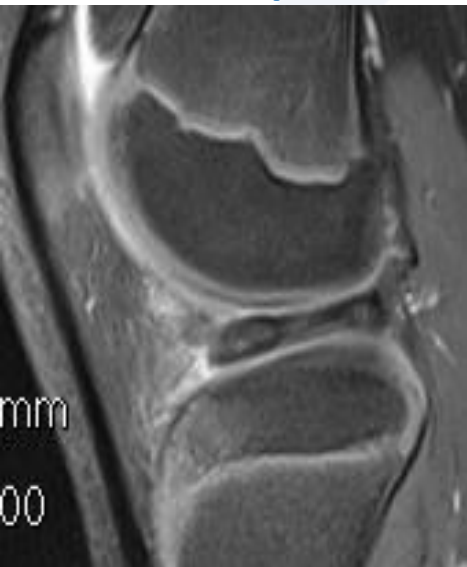


Pas de traitement

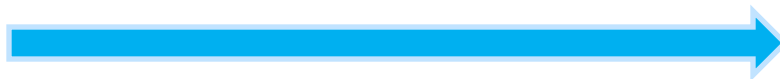
La chirurgie est réservée au ménisque discoïde  
**symptomatique**



### 3. Ménisque externe discoïde : **traitement en pratique**



MENISCOPLASTIE  
+  
SUTURE  
(le plus souvent)



OBJECTIFS:  
Symptomatique  
EPARGNE MENISCALE



# 1. Lésions méniscales isolées : traitement chirurgical: techniques



**C POST: ALL-IN**

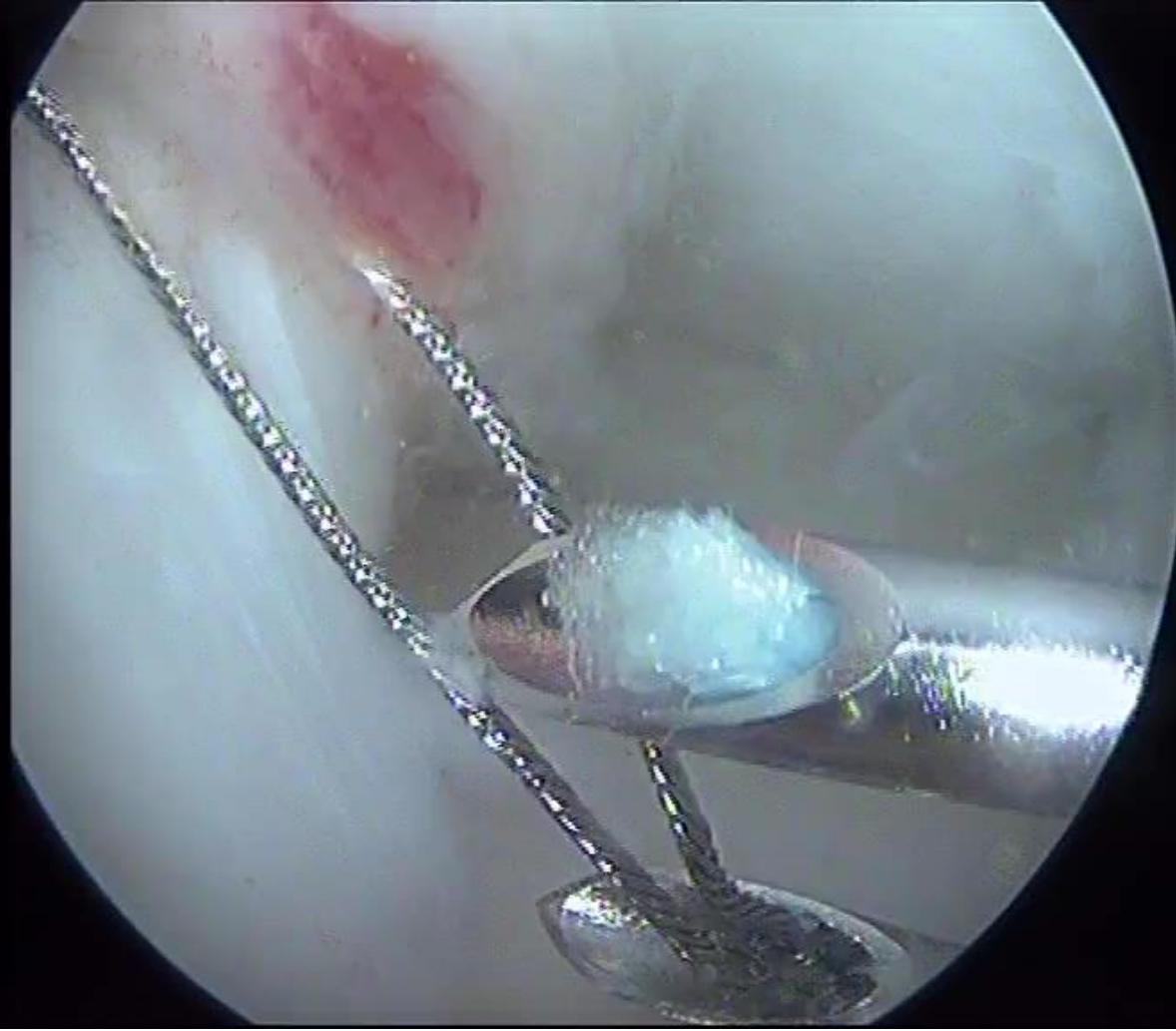
**C MOY: IN-OUT**

**C ANT : OUT-IN**



# 1. Lésions méniscales isolées : traitement chirurgical: **techniques**

➔ Corne antérieure : **OUT-IN**



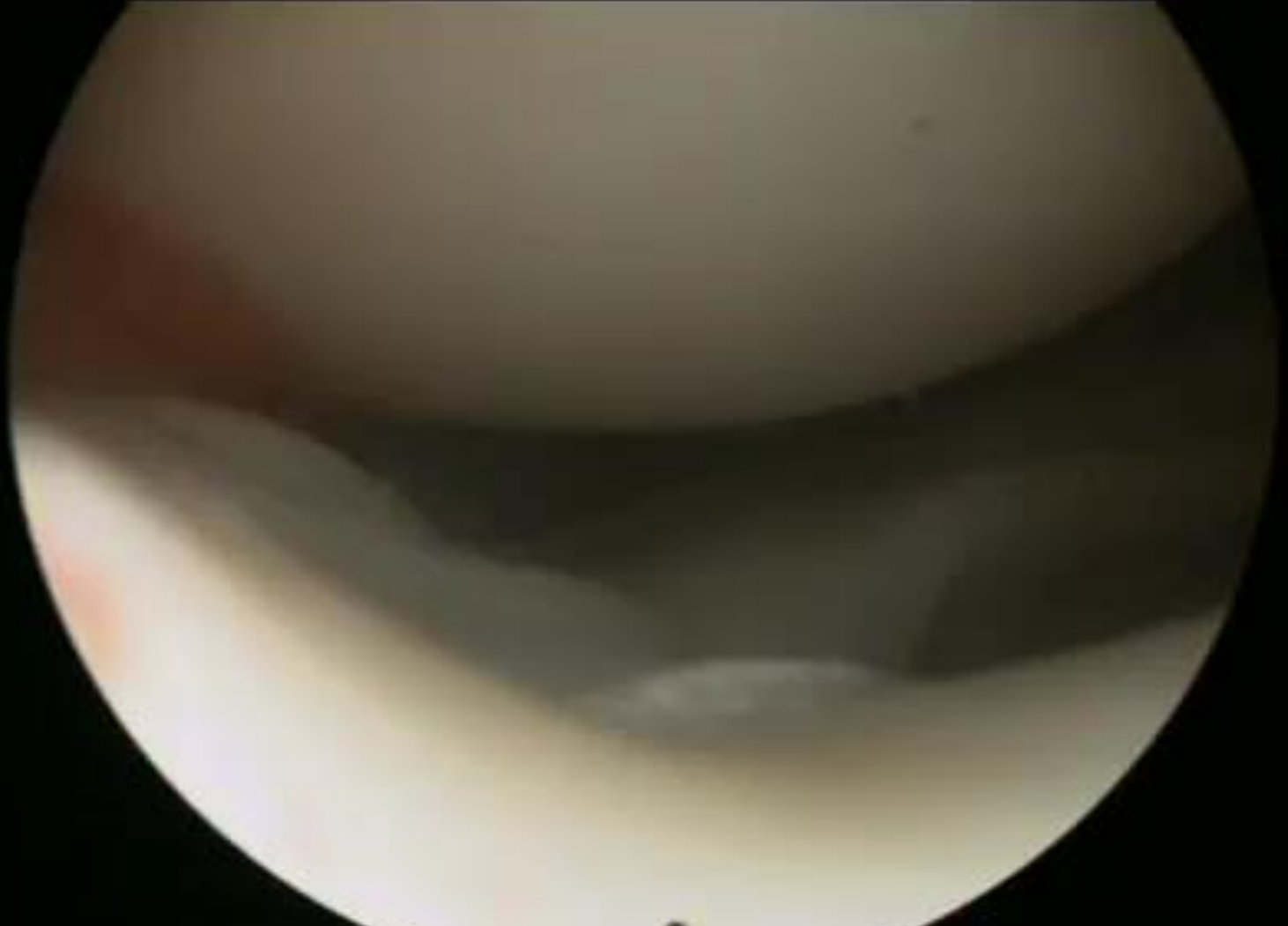
# 1. Lésions méniscales isolées : traitement chirurgical: techniques

➔ Corne moyenne : IN-OUT



# 1. Lésions méniscales isolées : traitement chirurgical: techniques

➔ Corne postérieure : **ALL-INSIDE**





### 3. Ménisque externe discoïde : méniscoplastie-suture



Méniscoplastie  
Quand s'arrêter?

- S'aider du ménisque interne comme témoin
- Garder au moins 6 mm

**On en enlève toujours trop...**

Bauwens PH, Vandergugten S, Fiquet C, Raux S, Cance N, Chotel F. Discoid lateral meniscus instability in children: part II.: Repair first to minimise the saucerisation. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2023 Sep 2.



# Château d'ACOZ

Sa 28 septembre 2024

## HANCHE: du nouveau-né à l'adolescence

PL DOCQUIER – H HARIGA – S VANDERGUGTEN



SCAN ME  
PRE-INSCRIPTION

### Session 1 NNÉ

- examen clinique Nné (H Haria)
- syndrome positionnel anatomie (V Guerin)
- syndrome positionnel & torticolis: traitement - mythe et
- DHH anatomie (S Vandergugten)
- DDH imagerie (A Gregoire)
- Éthique et économie: rapport coût/bénéfice d'un dépistage systématique? (R Elbaum)
- DDH traitement orthopédique
- DDH traitement chirurgical (H Hariga)

### Session 2 Enfant

- examen clinique enfant (H Hariga)
- Boiterie: diagnostic différentiel (S Vandergugten)
- Boiterie: imagerie
- LCP: traitement orthopédique et chirurgical (PL Docquier)
- LCP: intérêt kiné (N Peeters)
- hanche enfant sportif (MPR)
- Hanche de l'enfant IMC (O Delahaut)

### Session 3 Adolescent

- examen clinique adolescent (kiné)
- ressaut de hanche de l'adolescent (kiné)
- epiphysiolyse imagerie
- epiphysiolyse traitement (PL Docquier)
- conflit femoro-acetabulaire (MPR ULiège)
- conflit femoro-acetabulaire : chirurgie (JE Dubuc)
- solution sauvetage : PTH (A Tielemans)



# AULA MAGNA LLN

Sa 27 septembre 2025

## SCOLIOSE IDIOPATHIQUE



O DELAHAUT – C SELVES – PH MAHAUDENS – F DECAMP – S VANDERGUGTEN

