

IRM DU LIGAMENT CROISE ANTERIEUR

Dr Gaëlle BACH, radiologue

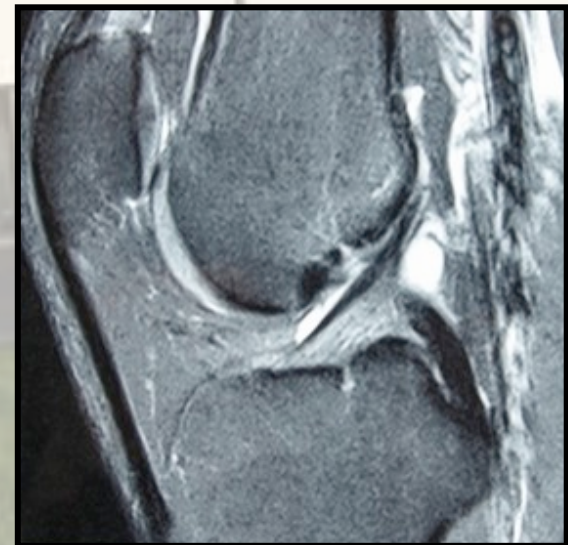
Centre d'Imagerie Médicale Nord-Isère

Clinique Saint-Vincent de Paul, Bourgoin-Jallieu



IRM

- Diagnostic positif
- Lésions associées: ligaments, ménisques, tendons
- Technique:
 - ✓ sagittale T1
 - ✓ DP Fat Sat axiale, coronale et sagittale
 - ✓ Coupes fines Sagittales obliques T2 dans le plans du LCA
+/- axiales obliques



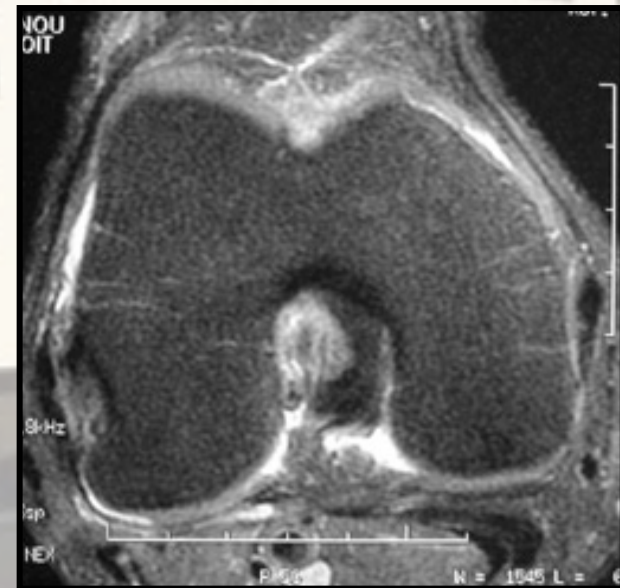
SIGNES DIRECTS DE RUPTURE TOTALE DU LCA

- Interruption complète de la continuité des fibres
- Désorganisation de l'ensemble des fibres



SIGNES DIRECTS DE RUPTURE TOTALE DU LCA

- Analyse dans les trois plans de l'espace ++



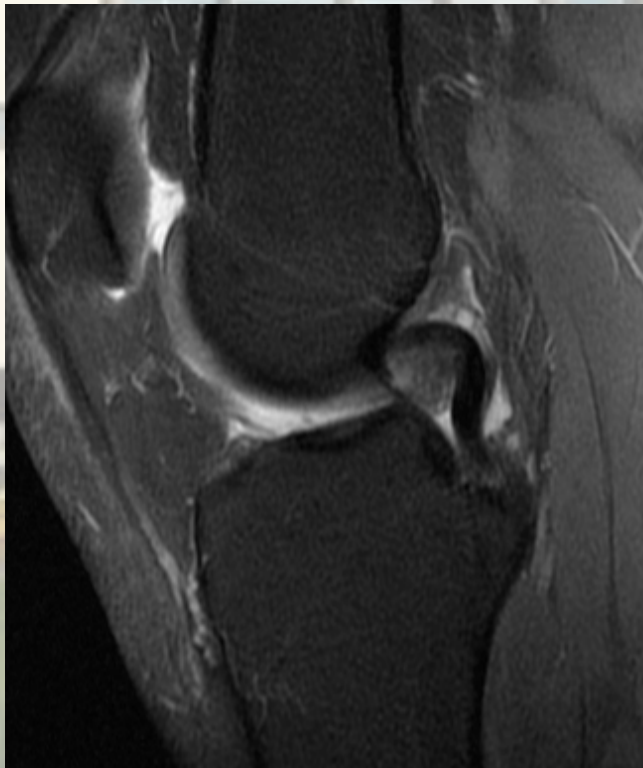
SIGNES DIRECTS DE RUPTURE TOTALE DU LCA

- Perte du parallélisme avec la ligne de Blumensaat (horizontalisation ou battant de cloche au versant antérieur de l'échancrure)
- Absence de LCA ou atrophie avec orientation horizontale ou verticale des fibres résiduelles



SIGNES INDIRECTS

- Verticalisation du LCP
- Translation tibiale antérieure (5 mm au niveau du compartiment latéral)



SIGNES INDIRECTS

- Contusions osseuses en miroir du compartiment fémorotibial latéral (ou « bone bruise »)



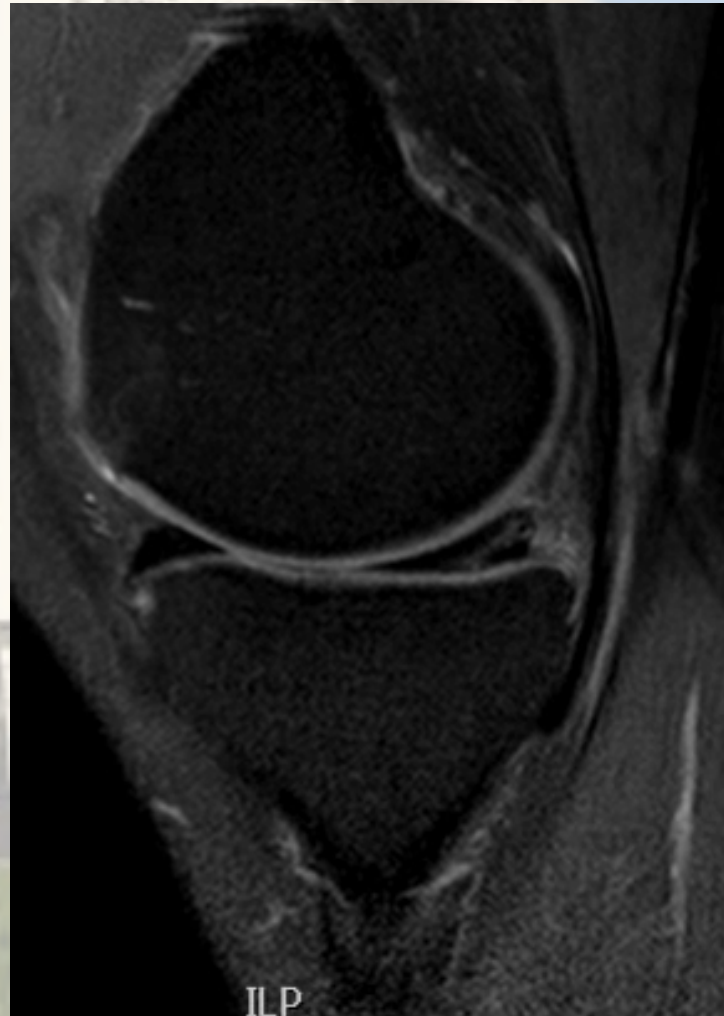
SIGNES INDIRECTS

- Fracture de Segond = rupture du LCA

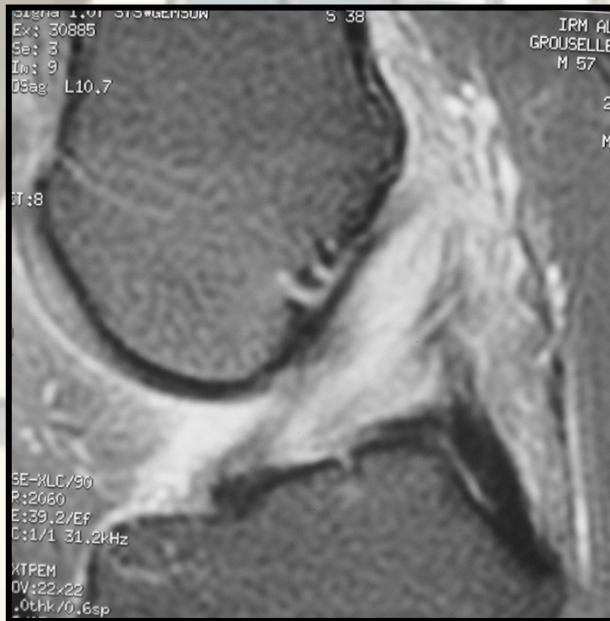


LESIONS ASSOCIEES

– Ménisques +++



IRM: Diagnostic différentiel



Dégénérescence mucoïde du LCA



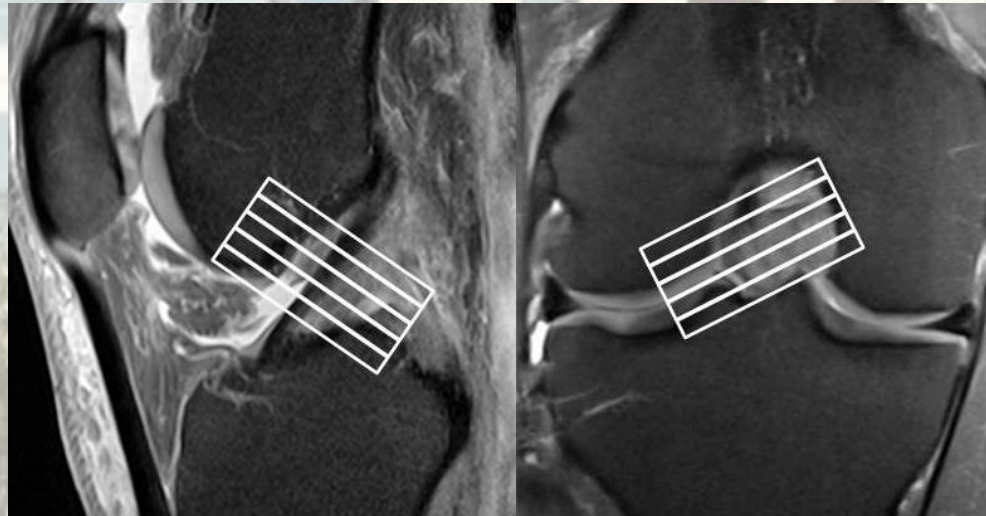
DIAGNOSTIC DE RUPTURE PARTIELLE

- Absence de signe de rupture totale !
- Anomalie de signal des fibres
- Interruption partielle de la continuité des fibres (perte de la continuité sur un plan et continuité sur les autres séquences)
- Aspect courbé ou ondulé des fibres, restant parallèles à la ligne de Blumensaat



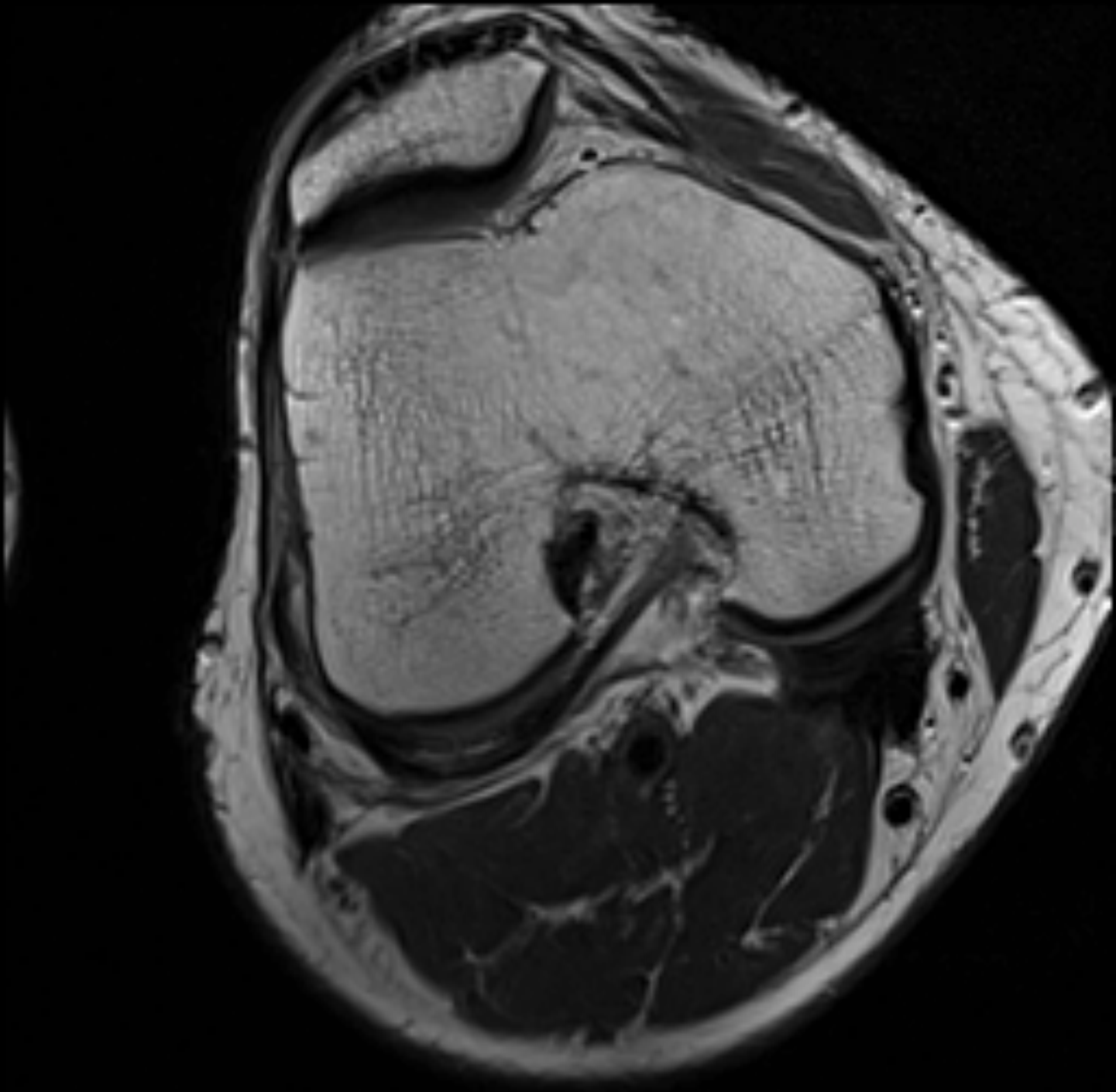
Etude bi-fasciculaire du LCA

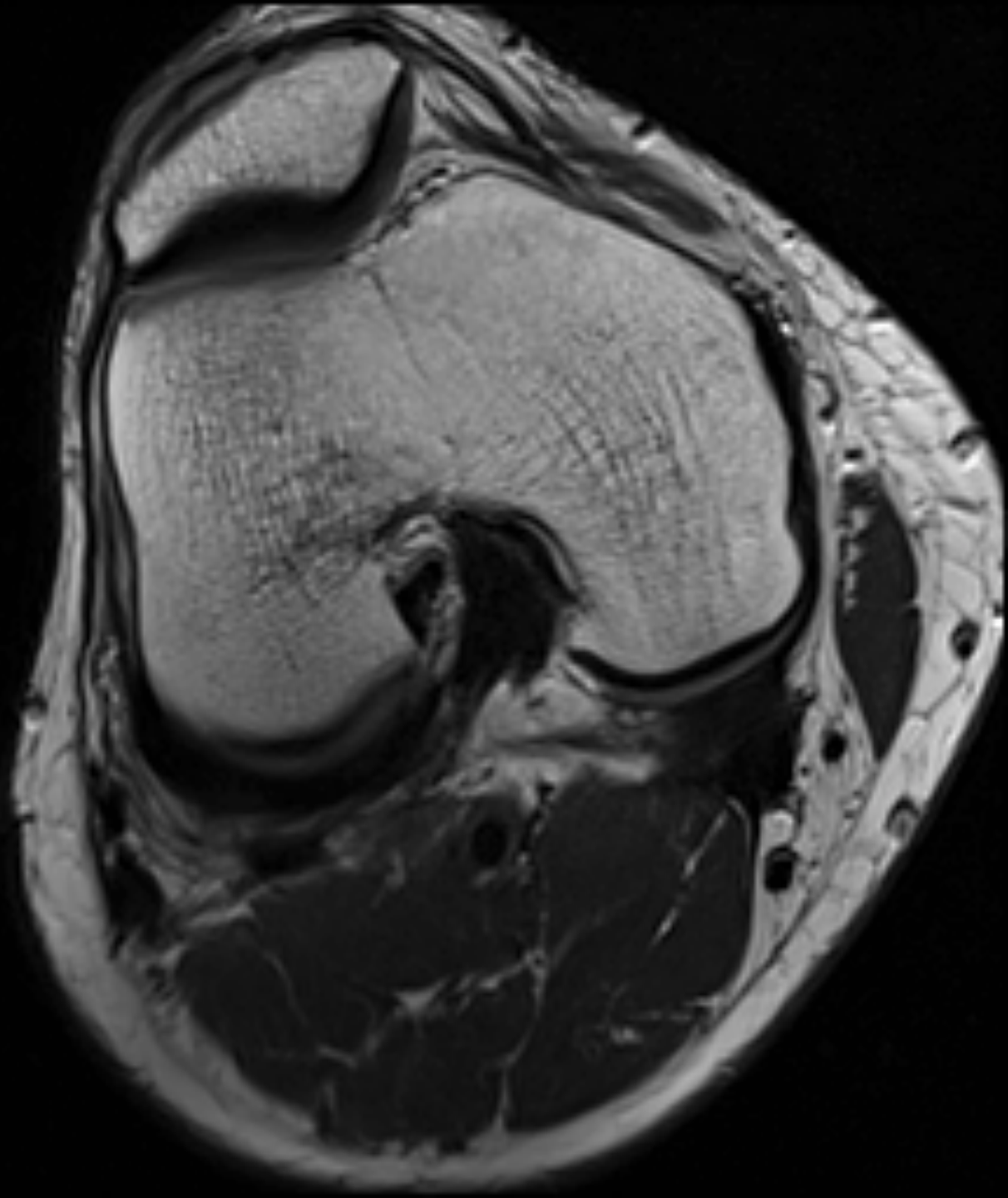
- Approche anatomique : coupes fines transversales ou longitudinales par rapport au LCA

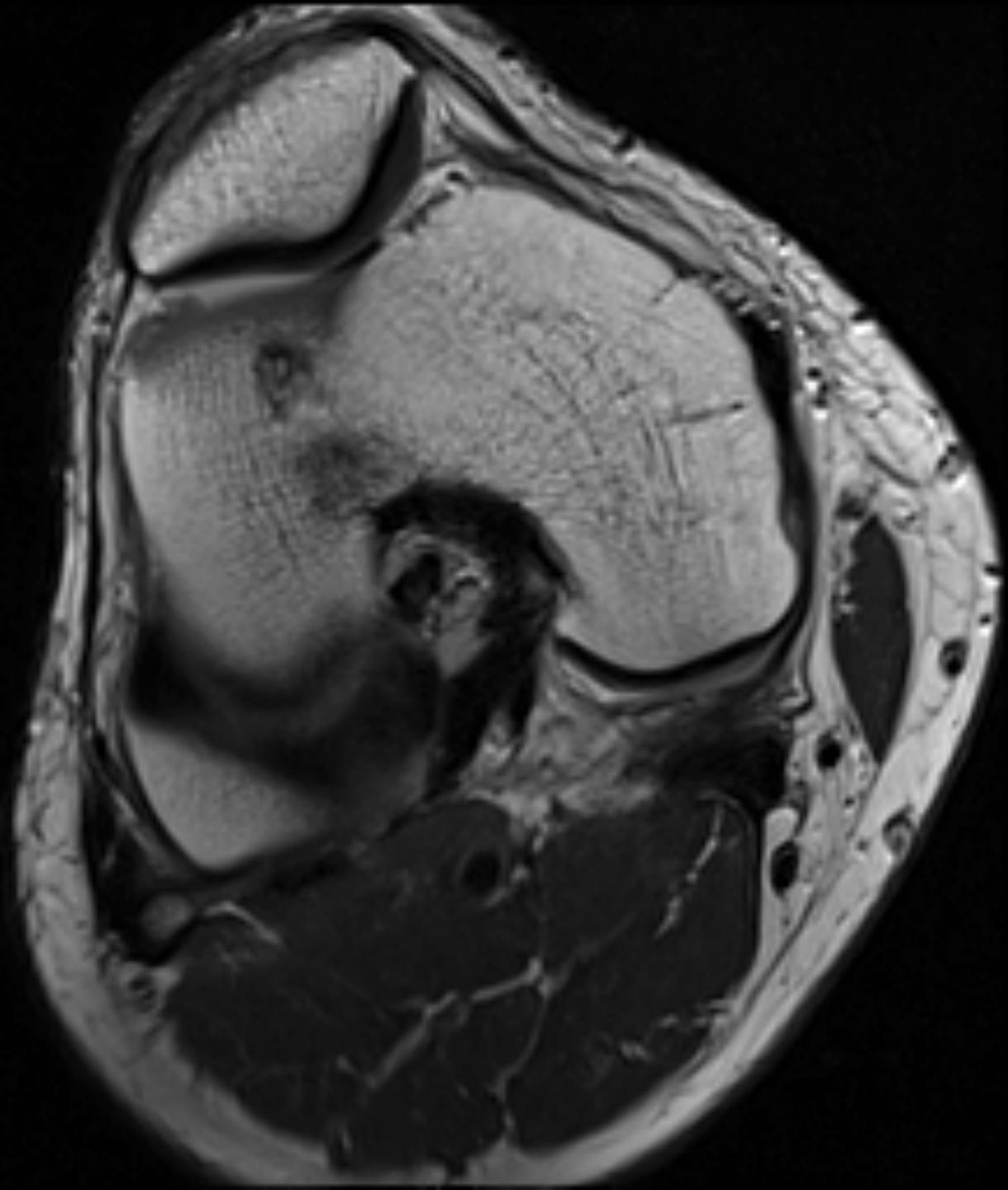


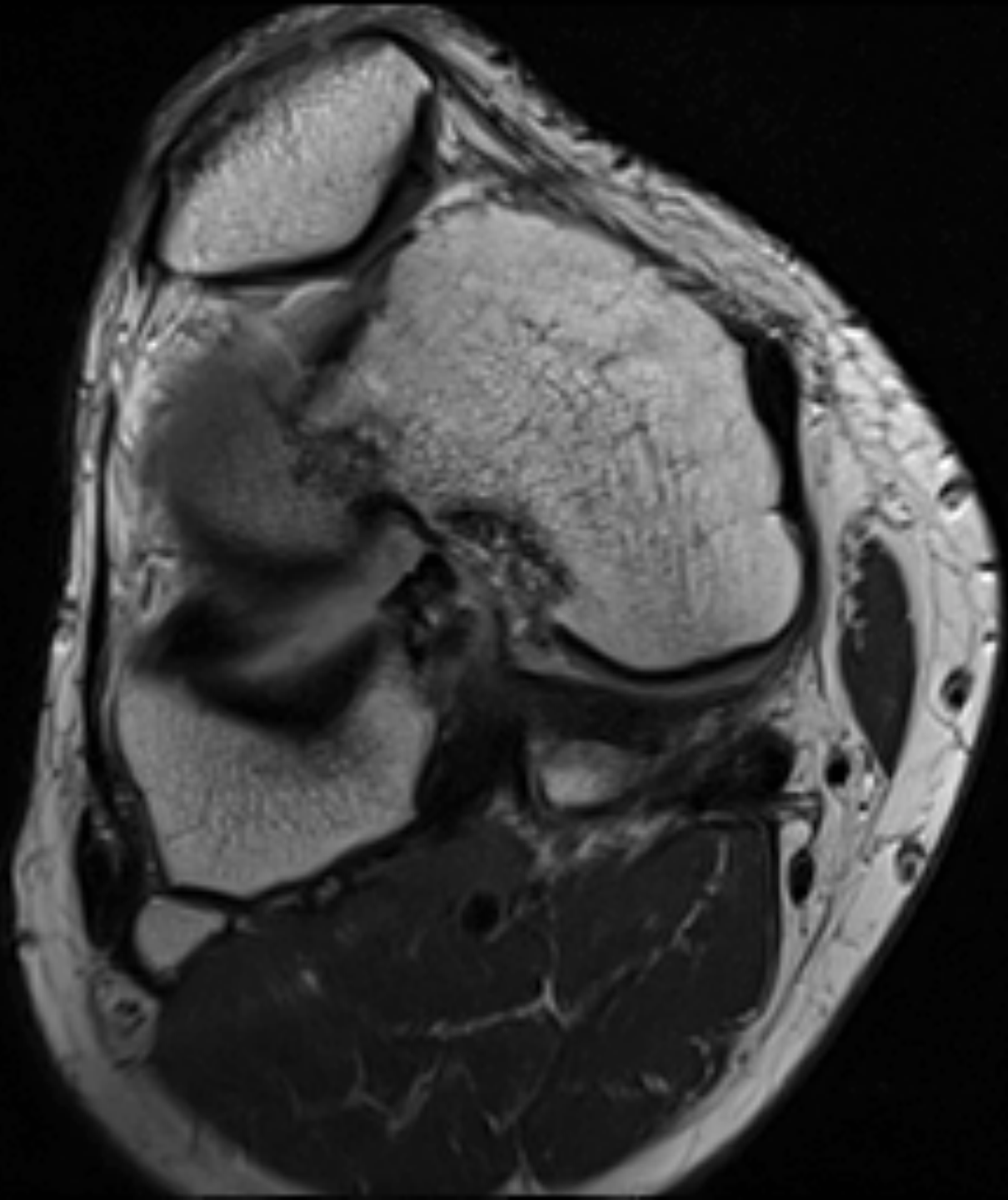
- (*Ravey et al. 2010 ; Ng et al. 2012*)

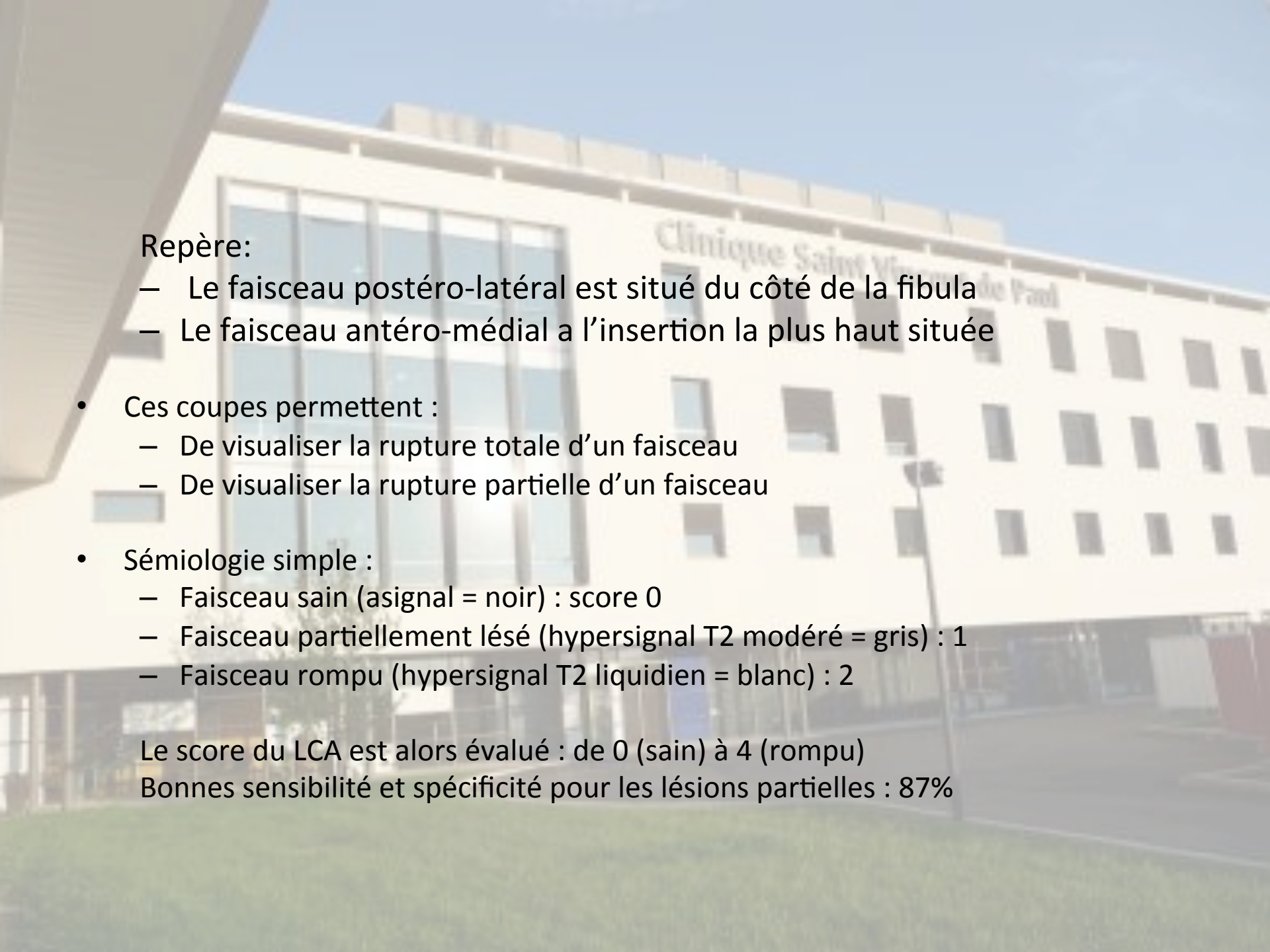










The background of the slide is a photograph of a large, modern, multi-story building with a light-colored facade and many windows. The building has the name "Clinique Saint Vincent de Paul" visible on its upper part. The sky is clear and blue.

Repère:

- Le faisceau postéro-latéral est situé du côté de la fibula
- Le faisceau antéro-médial a l'insertion la plus haut située

- Ces coupes permettent :
 - De visualiser la rupture totale d'un faisceau
 - De visualiser la rupture partielle d'un faisceau
- Sémiologie simple :
 - Faisceau sain (asignal = noir) : score 0
 - Faisceau partiellement lésé (hypersignal T2 modéré = gris) : 1
 - Faisceau rompu (hypersignal T2 liquidien = blanc) : 2

Le score du LCA est alors évalué : de 0 (sain) à 4 (rompu)

Bonnes sensibilité et spécificité pour les lésions partielles : 87%

hopital PITIE-SALPETRIERE

SRA

23/10/2012

4204070573

12:38:47

28/05/1977

Cas
n°1

A
L
I

P
R
S

CONTRAST:

TR:2194

TE:25

EC:1

SE:301

IM:8

ILP



hopital PITIE-SALPETRIERE

SRA

23/10/2012

4204070573

12:38:47

28/05/1977

A
L
I

P
R
S

CONTRAST:

TR:2194

TE:25

EC:1

SE:301

IM:9

ILP



hopital PITIE-SALPETRIERE

SRA

23/10/2012

4204070573

12:38:47

28/05/1977

A
L
I

P
R
S

CONTRAST:

TR:2194

TE:25

EC:1

SE:301

IM:10

ILP



hopital PITIE-SALPETRIERE

SRA

23/10/2012

4204070573

12:38:47

28/05/1977

A
L
I

P
R
S

CONTRAST:

TR:2194

TE:25

EC:1

SE:301

IM:11

ILP



hopital PITIE-SALPETRIERE

SRA

23/10/2012

4204070573

12:38:47

28/05/1977

A
L
I

P
R
S

CONTRAST:

TR:2194

TE:25

EC:1

SE:301

IM:12

ILP



hopital PITIE-SALPETRIERE

SRA

23/10/2012

4204070573

12:38:47

28/05/1977

A
L
I

P
R
S

CONTRAST:

TR:2194

TE:25

EC:1

SE:301

IM:13

ILP



hopital PITIE-SALPETRIERE

SRA

23/10/2012

4204070573

12:38:47

28/05/1977

A
L
I

P
R
S

CONTRAST:

TR:2194

TE:25

EC:1

SE:301

IM:14

ILP



hopital PITIE-SALPETRIERE

ASL

23/10/2012

12:51:51

4204070573

28/05/1977

R
S
A

L
I
P

CONTRAST:

TR:2500

TE:48

EC:1

PIR

SE:701

IM:13



hopital PITIE-SALPETRIERE

ASL

23/10/2012

12:51:51

4204070573

28/05/1977

R
S
A

L
I
P

CONTRAST:

TR:2500

TE:48

EC:1

PIR

SE:701

IM:14



hopital PITIE-SALPETRIERE

ASL

23/10/2012

12:51:51

4204070573

28/05/1977

R
S
A

L
I
P

CONTRAST:

TR:2500

TE:48

EC:1

SE:701

IM:16

PIR



hopital PITIE-SALPETRIERE

ASL

23/10/2012

12:51:51

4204070573

28/05/1977

R
S
A

L
I
P

CONTRAST:

TR:2500

TE:48

EC:1

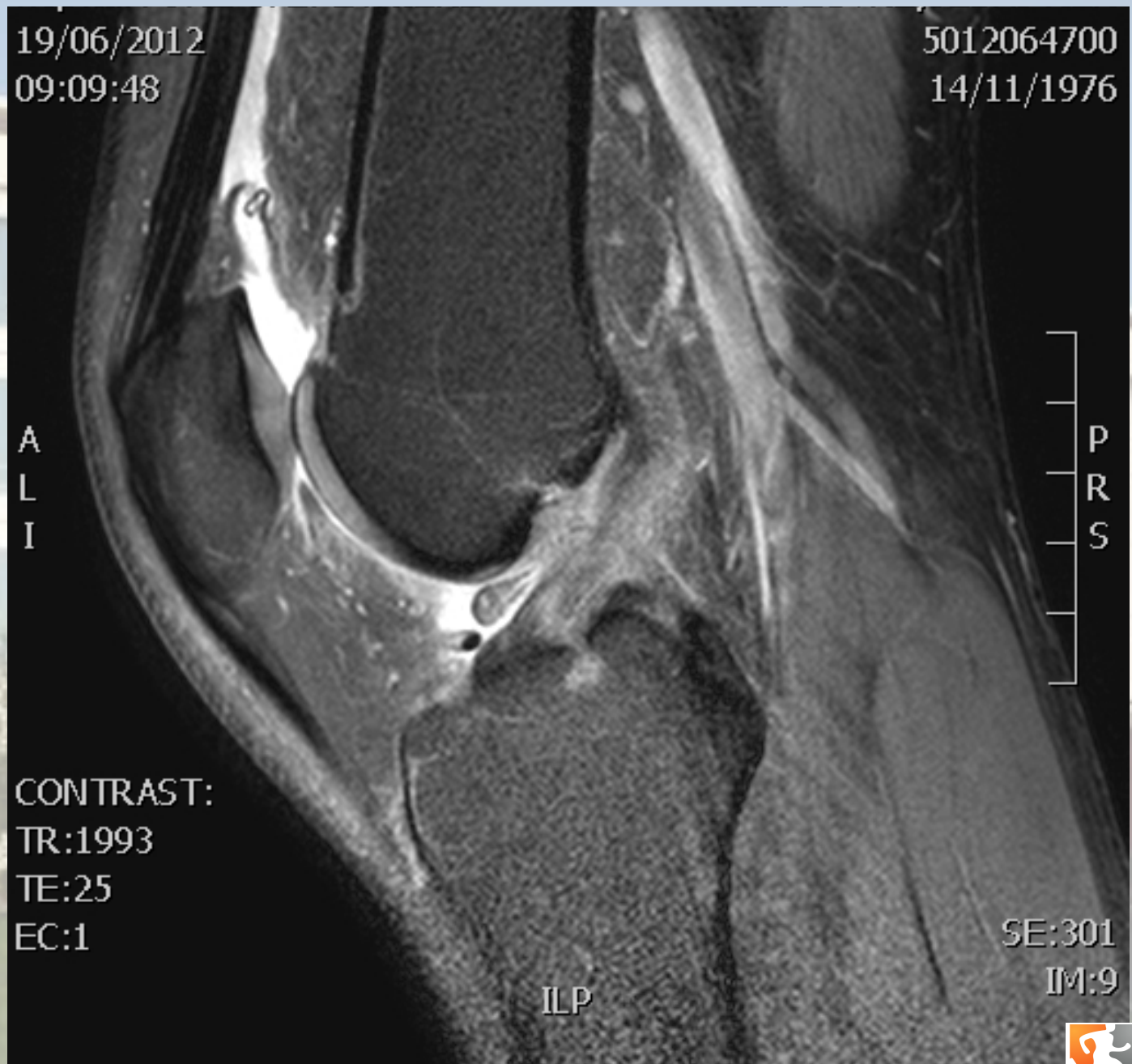
SE:701

IM:17

PIR



Cas n°2



hopital PITIE-SALPETRIERE

ASL

19/06/2012

09:23:31

5012064700

14/11/1976

R
S
A

L
I
P

CONTRAST:

TR:2500

TE:48

EC:1

PIR

SE:701

IM:11



hopital PITIE-SALPETRIERE

ASL

19/06/2012

09:23:31

5012064700

14/11/1976

R
S
A

L
I
P

CONTRAST:

TR:2500

TE:48

EC:1

PIR

SE:701

IM:12

