

# Comment je fais la distinction tassement bénin/ malin?

**Dre Souad Acid**

Dr Jacques Malghem, Bruno Vande Berg,  
Frédéric Lecouvet, Thomas Kirchgesner,  
Vasiliki Perlepe



Cliniques universitaires  
**SAINT-LUC**  
UCL BRUSSELS

# Introduction

- « Fracture vertébrale » « fracture tassement »
- Distinction difficile si contexte non traumatique
- FV bénigne : ostéoporotique (primitive/secondaire) +++
- FV pathologique : tumorale/métastatique+++ infection

# Nous aborderons

- Éléments d'orientation permettant de faire la distinction entre les FV bénignes et les FV pathologiques.

# Nous n'aborderons pas

- Variantes anatomiques mimant une FV
- FV post traumatique
- FV secondaire à une infection
- FV pédiatriques

# Points d'analyse

- Environnement rachidien/topographie
- Morphologie de la fracture vertébrale
- Tissus mous
- Anomalies de la moelle

# Points d'analyse

- Environnement rachidien/topographie
- Morphologie de la fracture vertébrale
- Tissus mous
- Anomalies de la moelle

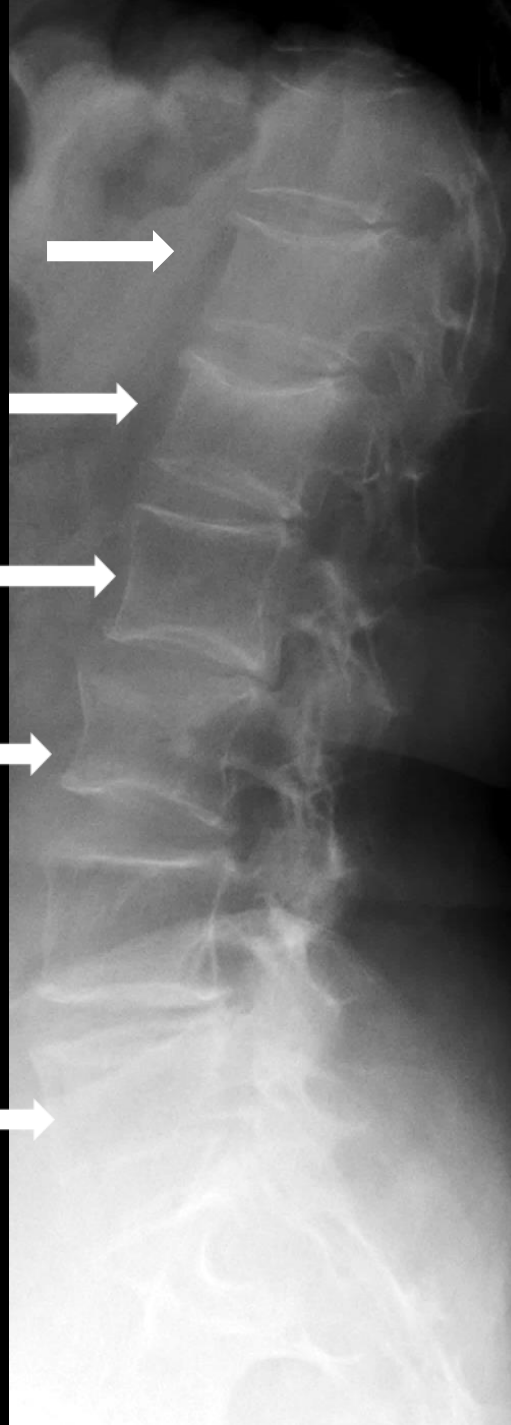
Ostéopénie



Multiples



Charnière dorso  
lombaire  
<T4



# Points d'analyse

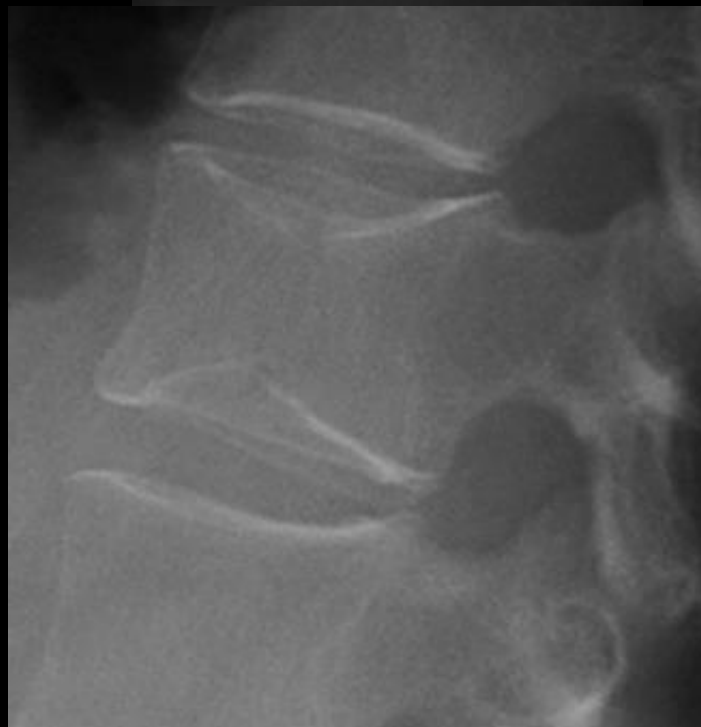
- Environnement rachidien/topographie
- Morphologie de la fracture vertébrale
- Tissus mous
- Anomalies de la moelle
-



# Corticales



# Corticales



CT++++

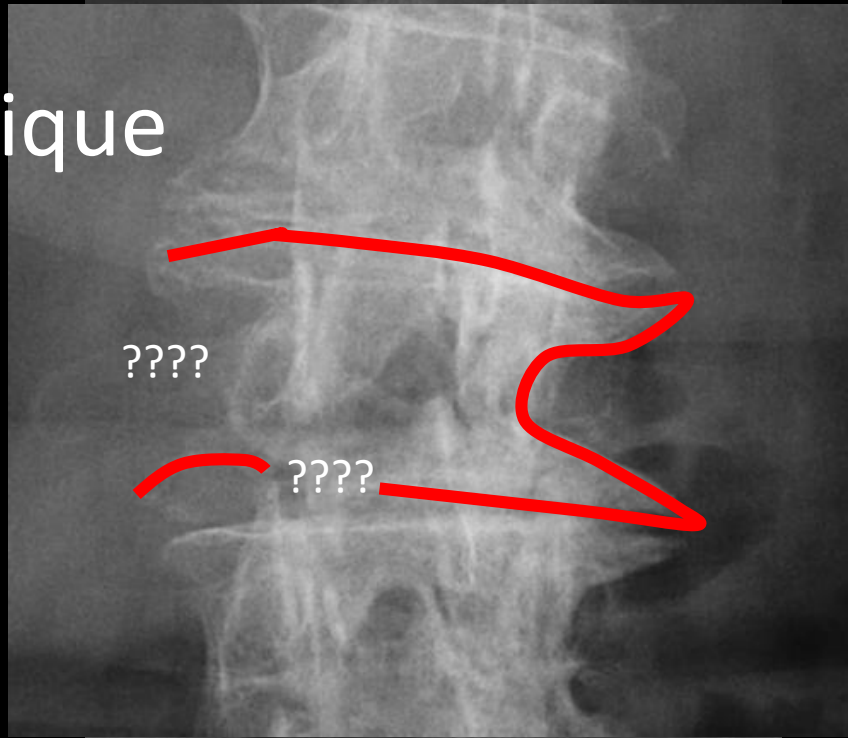




FV bénigne



FV pathologique



# FV pathologique



Surface tassée  
+++

Symétrie

Os spongieux:  
Anomalie limitée

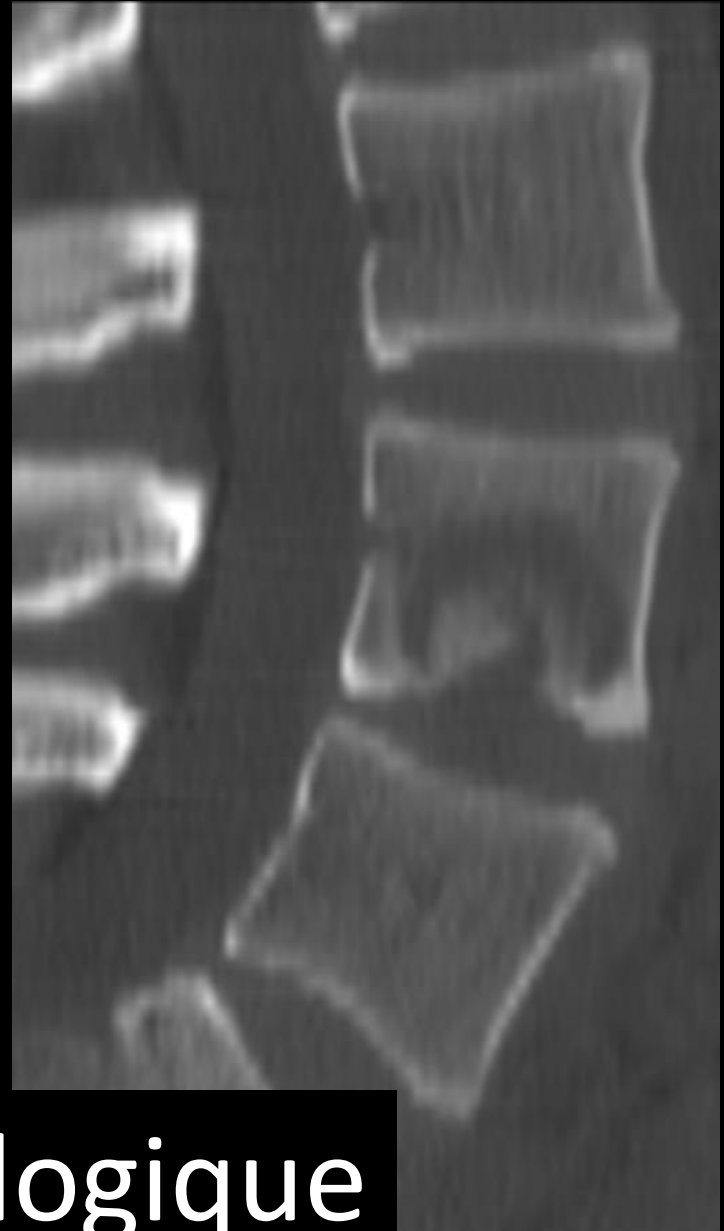








# Os spongieux CT>>>>RX



FV pathologique

Respect du  
du mur post



FV bénigne

Fracture



FV bénigne



FV pathologique

# Puzzle



FV bénigne



FV pathologique

# Vide intra somatique (Cleft) instabilité intra vertébrale/ pseudarthrose



FV bénigne

# FV bénigne

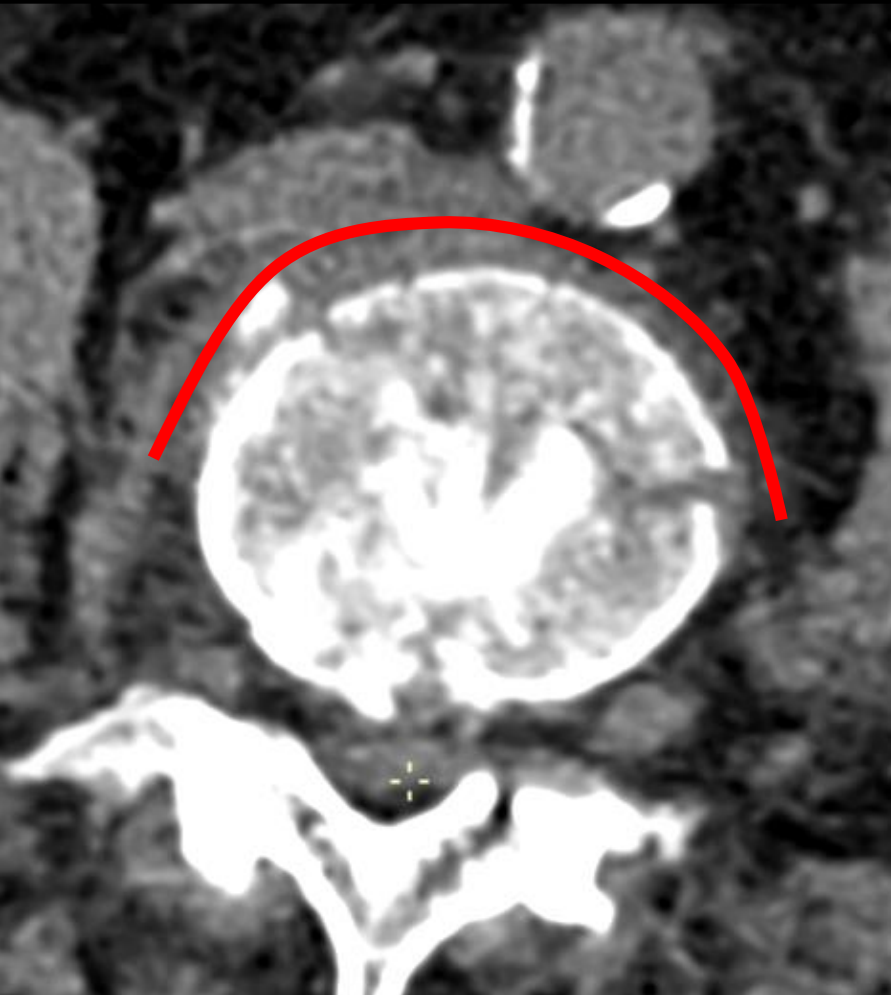


# Points d'analyse

- Environnement rachidien/topographie
- Morphologie de la fracture vertébrale
- Tissus mous
- Anomalies de la moelle



# Parties molles



FV bénigne récente

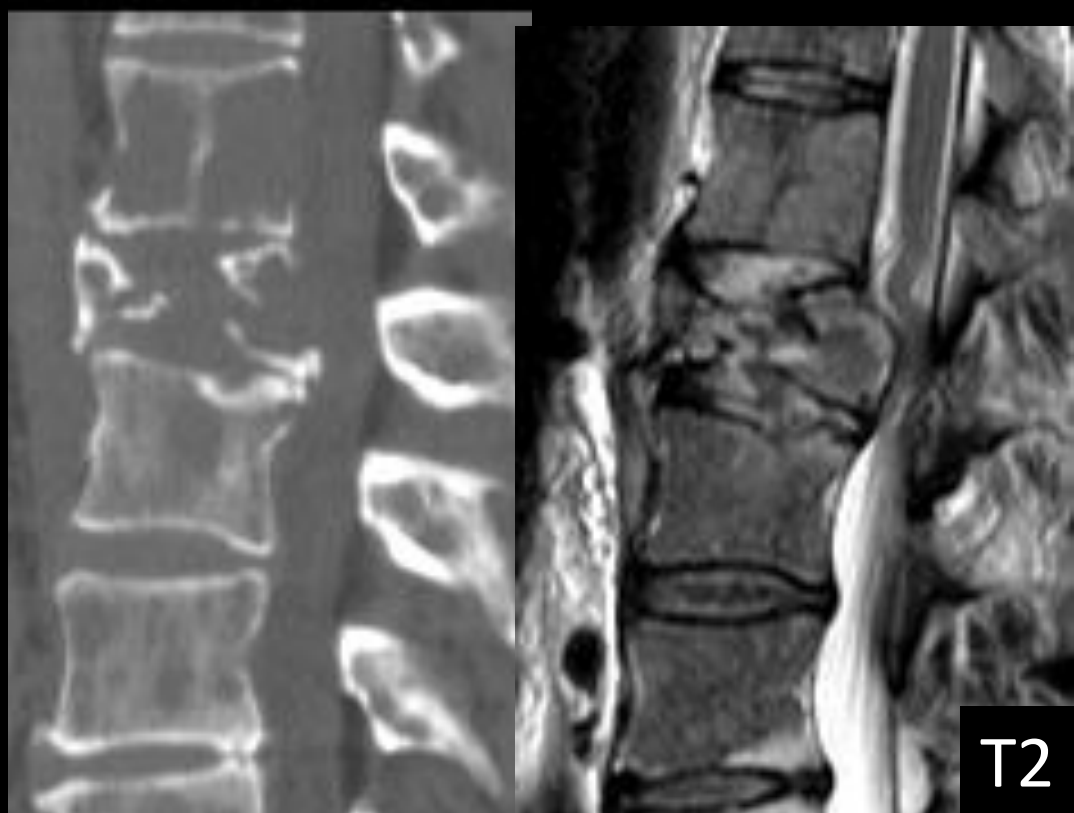


FV pathologique

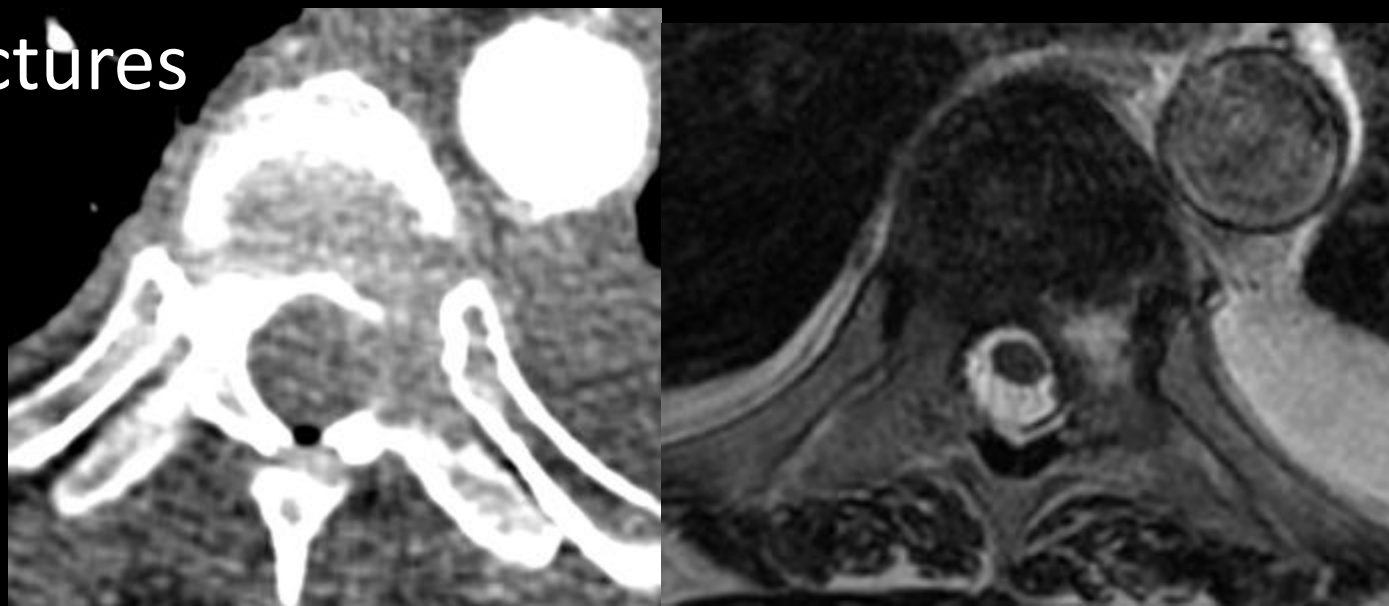
# FV pathologique

IRM

Extension canalaire



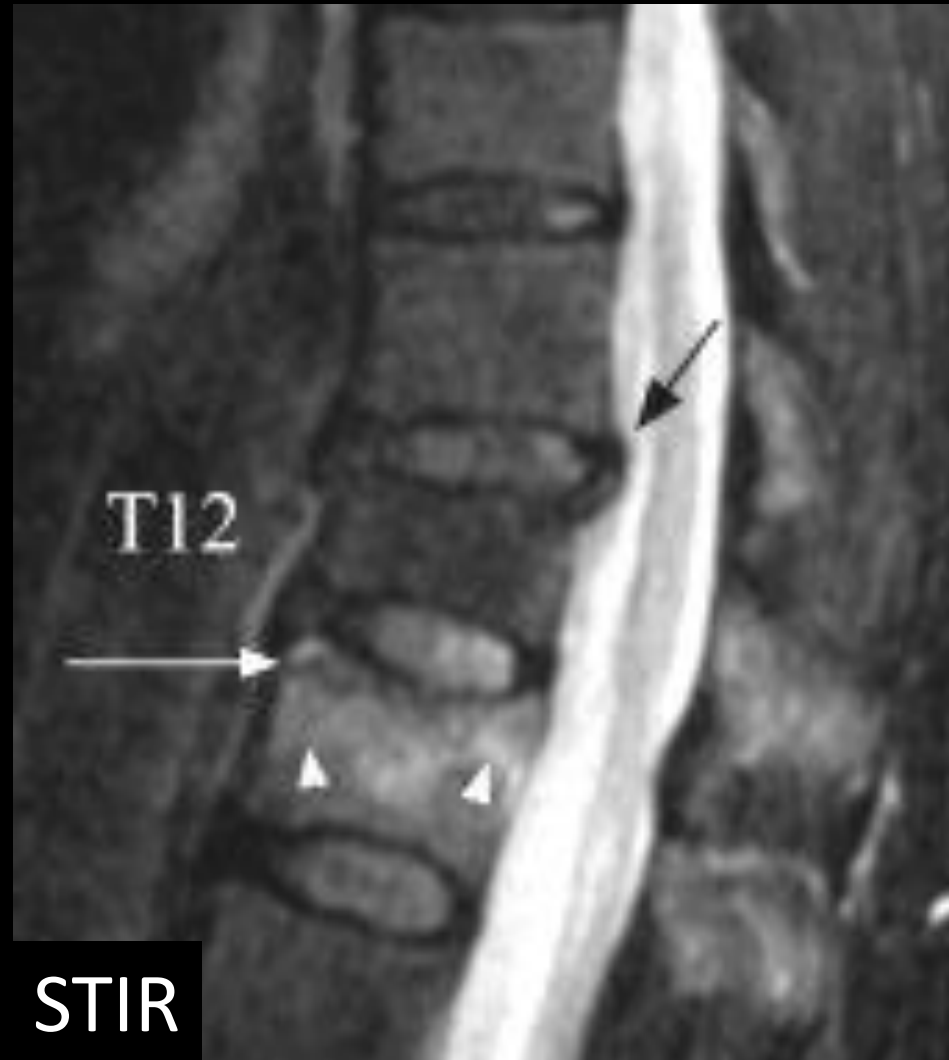
Rapport structures  
nerveuses



# Points d'analyse

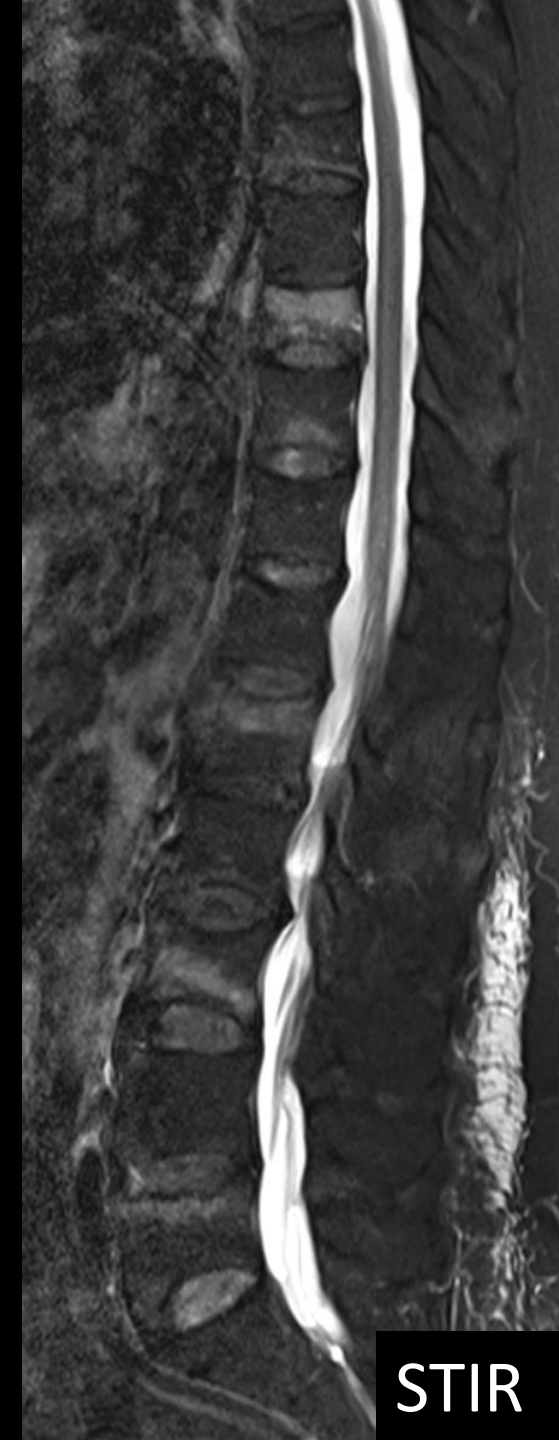
- Environnement rachidien/topographie
- Morphologie de la fracture vertébrale
- Tissus mous
- Anomalies de la moelle (IRM)

# FV bénigne

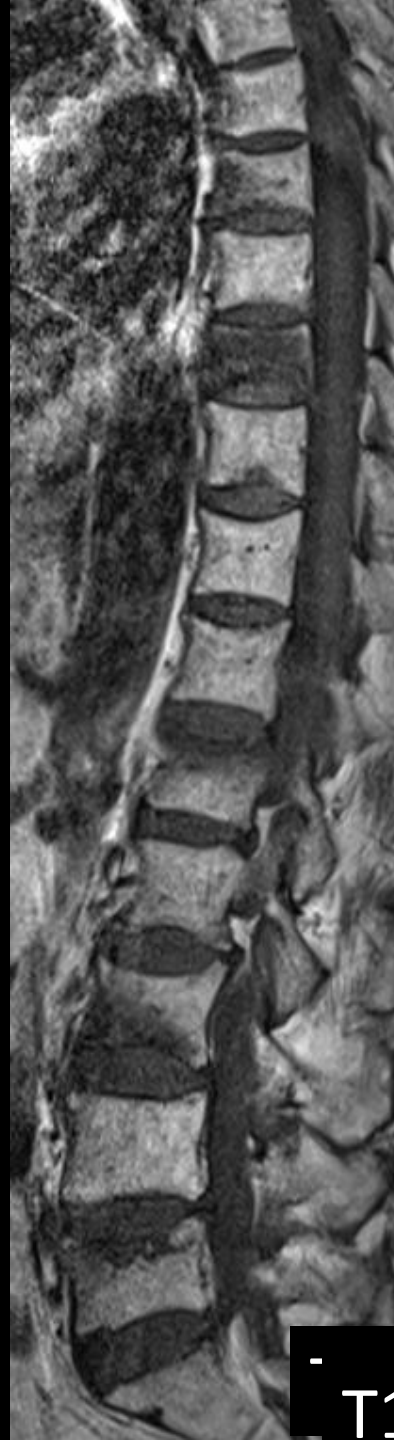


# FV bénigne

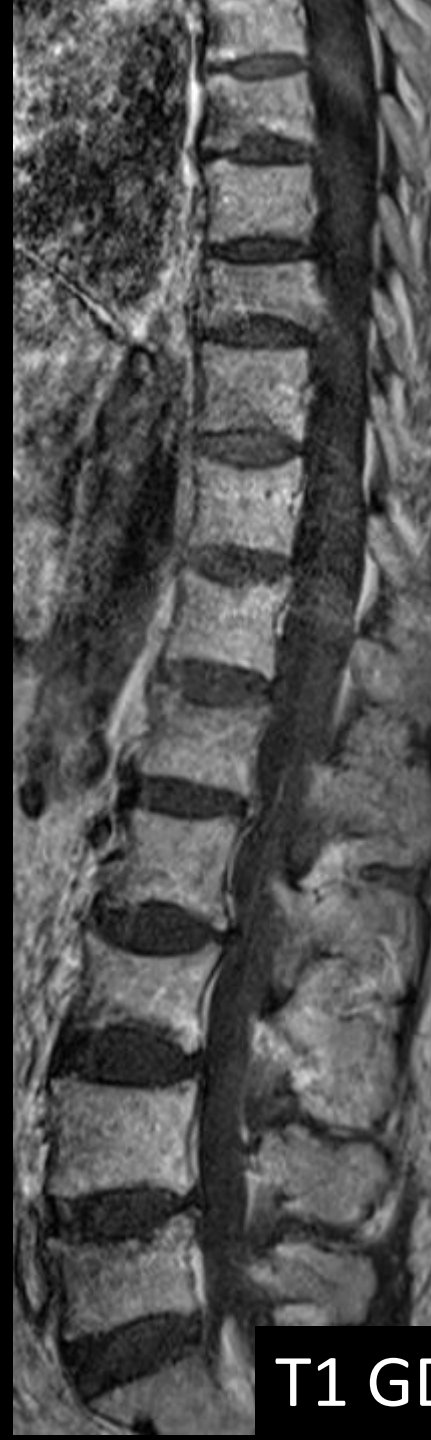




STIR

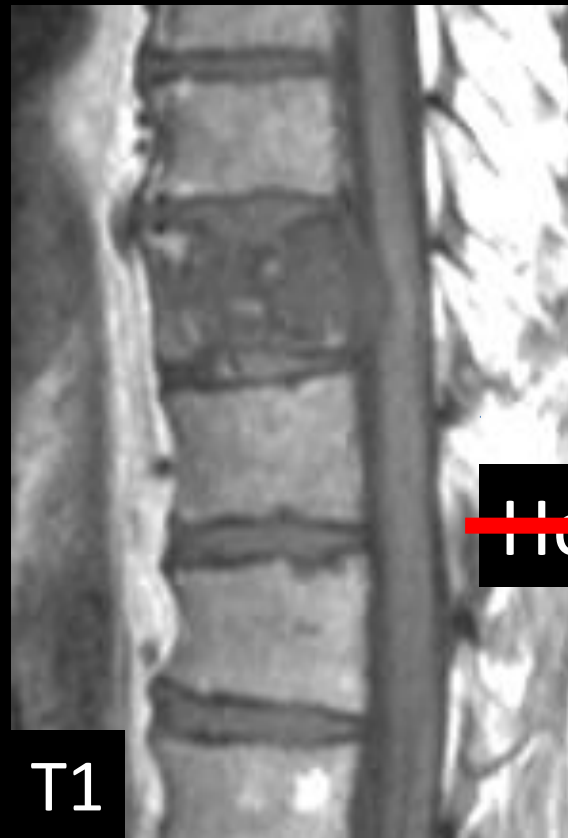


T1



T1 GD

# FV pathologique



~~Homogénéisation~~

# FV pathologique ???





# FV bénigne: cleft



T1



STIR



T1 GD

# Take home message

- Analyse fine
  - ✓ Environnement rachidien/topographie
  - ✓ Morphologie de la fracture vertébrale
  - ✓ Tissus mous
  - ✓ Anomalies de la moelle
- Os: RX/CT
- Parties molles/ moelle: IRM

21746K

U.C.L. SFLUC R2  
Cornelis, Frank 18559068660 Dr

Actuel

[ 03/05/2013 16:15:57 ]

Moelle osseuse  
T1 BAS

LT 5,00 mm  
68% Pixel  
5,50  
RD : 400,00  
Visionneuse



Garabedian, Samia  
59A 11M,Féminin,U21746K  
Pos :22,00 mm  
N° dem. : 5481476  
Sag  
Pos. patient: HFS  
Desc. examen : FM Moelle osseuse  
Desc. série : LDPFS  
< 701 -5 >

U.C.L. SFLUC R2  
Cornelis, Frank 18559068660 Dr

[ 03/05/2013 16:00 ]



2250,00/500,00  
Et:8 TA:90,00  
512x512  
Enc: >  
2suivant

C  
L



A

4510,64//112,01  
Et:26 TA:160,00  
512x512  
Enc: ^  
2+suivant



Ronveaux, Louise  
78A 8M,Féminin,J31283X  
Pos :26,04 mm  
N° dem. : D142074747  
Sag  
Pos. patient : FFS  
Desc. examen : IRM OS RACHIS  
Desc. série : Sag T1 GD  
< 10 - 11 >

UCL Saint Luc  
Hanset, Nicolas

**Actuel**

**[ 16/08/2017 16:08:12 ]**

LT 4,00 mm

81% Pixel

4,40

RD : 320,00

Visionneuse



A

517,00//10,00



Derycke, Patricia  
57A 10M, Féminin, AM2777D  
N° dem. : 4999147  
Pos. patient : FFS  
Desc. examen : CT Thorax  
Desc. série : MPR -  
< 4 - 546 >

UCL ST, Luc  
Daoudia, Anas 19654871080 Dr

**Précédent 1**

**09/01/2011 21:07:57**

Philips Brilliance 40  
140kV, 190mAs  
**MPR 2,40 mm**  
RD : 400,00  
**2,71**

R



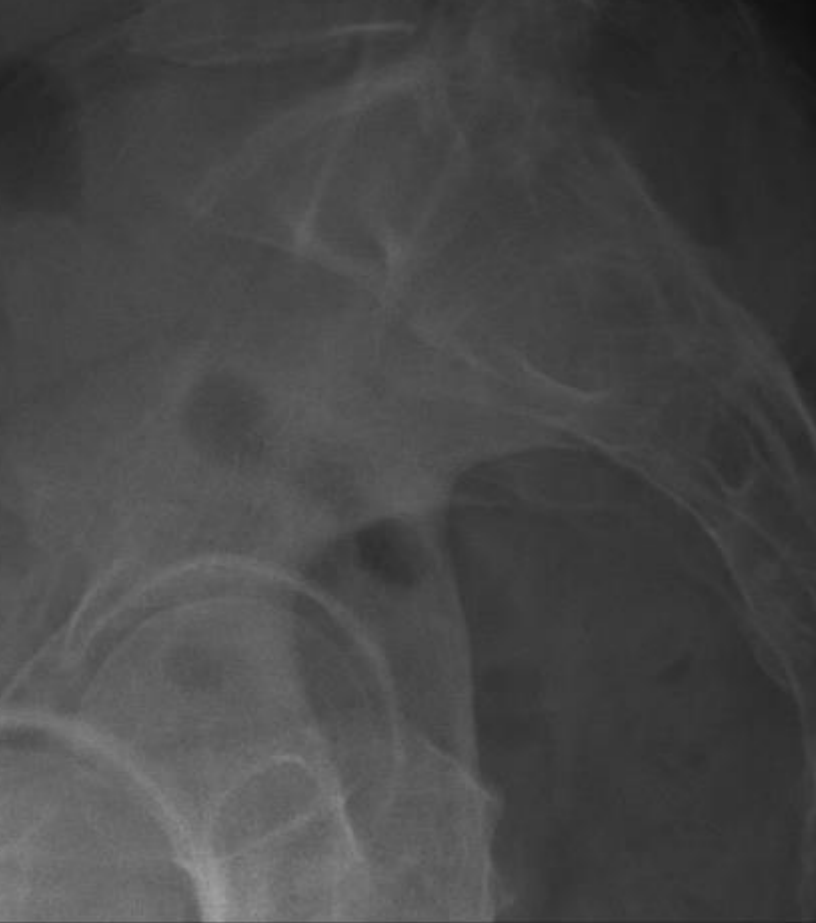
A

2500,00//60,00  
Et:19 TA:160,00  
828x452  
Enc: >  
1suivant



	FT bénin	FT pathologique
Environnement (RX/CT/IRM)	Ostéopénie/multiples FT	FT unique/ autres lésions (lytique/condensante)
Topographie (RX/CT/IRM)	Charniere thoraco-lombaire (<T4)	random
Morphologie (RX/CT/IRM)	Surface tassée: importante/symétrie frontale Plateau tassé: fracture Os spongieux: anomalies limitées dans la zone tassée (résorption, cal, strie d'impaction) Mur posterieur: respecté/fracture avec recul coin Arc postérieur:N Vide intra-somatique possible	Surface tassée:ocale, angulaire/asymétrie frontale Ostéolyse Anomalies en dehors de la zone tassée (ostéolyqe, condensation)
Tissus mous (IRM>CT)	Infiltration discrete fusiforme homogene	
Anomalies de	FT récente	

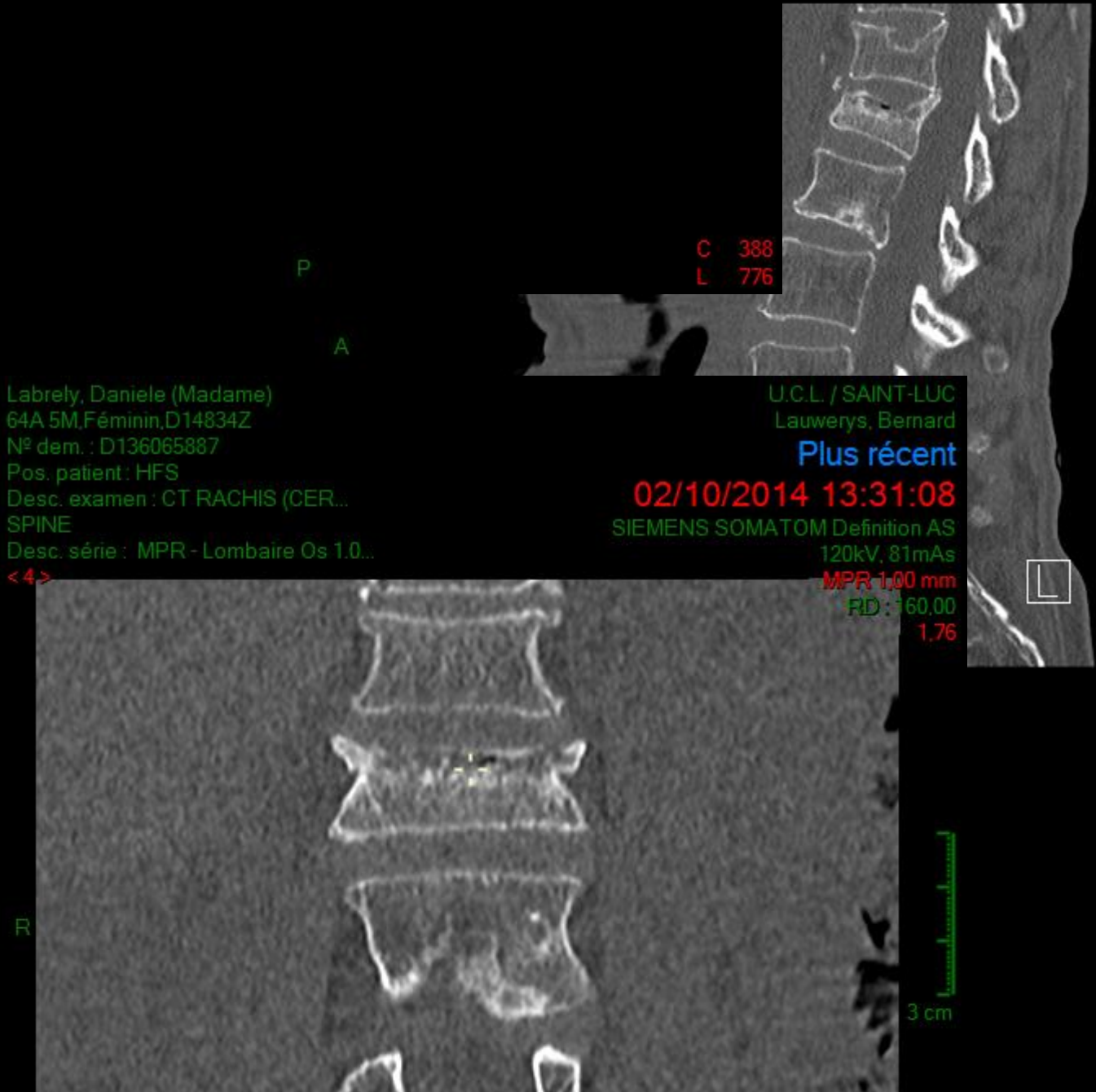




SPINE  
Desc. série : MPR - Lombaire Os 1.0 150s 3  
<4>

A





C : 388  
L : 776

Labrely, Daniele (Madame)  
64A 5M, Féminin, D14834Z  
N° dem. : D136065887  
Pos. patient : HFS  
Desc. examen : CT RACHIS (CER...  
SPINE  
Desc. série : MPR - Lombaire Os 1.0...  
< 4 >

U.C.L. / SAINT-LUC  
Lauwers, Bernard  
**Plus récent**  
**02/10/2014 13:31:08**  
SIEMENS SOMATOM Definition AS  
120kV, 81mAs  
MPR 1,00 mm  
RD : 160,00  
1,76

R

3 cm

600,00//13,58  
Et:28 TA:90,00  
512x512  
Enc: >  
1suivant

A



P

Labrely, Daniele (Madame)  
64A 5M,Féminin,D14834Z  
N° dem. : D136065887  
Pos. patient: HFS  
Desc. examen : CT RACHIS (CER...  
SPINE  
Desc. série : MPR - Lombaire Os 1.0...  
<4>

U.C.L. / SAINT-LUC  
Lauwerys, Bernard

**Plus récent**

**02/10/2014 13:31:08**

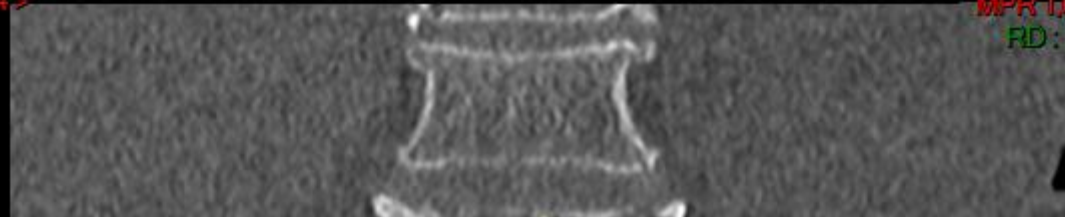
SIEMENS SOMATOM Definition AS

120kV, 81mAs

MPR 1,00 mm

RD : 160,00

1,76



4047,12//112,32

Titeca, Bernard  
64A 8M, Masculin, B70276M  
Pos : -5,40 mm  
N° dem. : D141349409  
Sag  
Pos. patient : HFS  
Desc. examen : IRM OS RACHIS  
Desc. série : InPhase, Sag T1 IDE...  
< 1001 - 9 >

UCL Saint Luc  
Plante-Bordeneuve, Thomas Vincent

**Actuel**

[ 05/04/2017 16:35:36 ]

LT 4,00 mm  
85% Pixel  
4,40  
RD : 320,00  
Visionneuse



Titeca, Bernard  
64A 8M, Masculin, B70276M  
Pos : -1,00 mm  
N° dem. : D141349409  
Sag  
Pos. patient : HFS

UCL ST LUC CHIS  
Collard, Philippe T1 IDE...

**Précédent 1**

28/03/2017 10:07:40

Philips iCT 256  
120kV, 55mAs  
MPR 2,00 mm  
RD : 354,00  
1,72

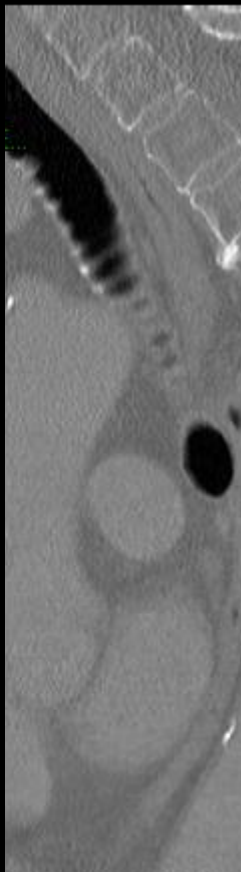


UCL Saint Luc  
Plante-Bordeneuve, Thomas Vincent

**Actuel**

[ 05/04/2017 16:35:36 ]

LT 4,00 mm  
108% Pixel  
4,40  
RD : 320,00  
Visionneuse



# infections

Ronveaux, Louise  
78A 7M,Féminin,J31283X  
N° dem. : D141899126  
Pos. patient : HFS  
Desc. examen : CT RACHIS (CERV/DORSAL/LOMBAIRE/SI)  
SPINE  
Desc. série : MPR - Dorsale Os 1.0 150s 3  
<4>



U  
Van Haare H

11/07/201  
SIEMENS SOMA

Ronveaux, Louise  
78A 7M, Féminin, J31283X  
N° dem. : D141899126  
Pos. patient : HFS  
Desc. examen : CT RACHIS (CERV/DORSAL/LOMBAIRE/SI)  
SPINE  
Desc. série : MPR - Dorsale Mou 1.0 I30s 3  
< 3 - 504 >

U.C.L. / SA  
Van Haare Heijmeijje

Précé

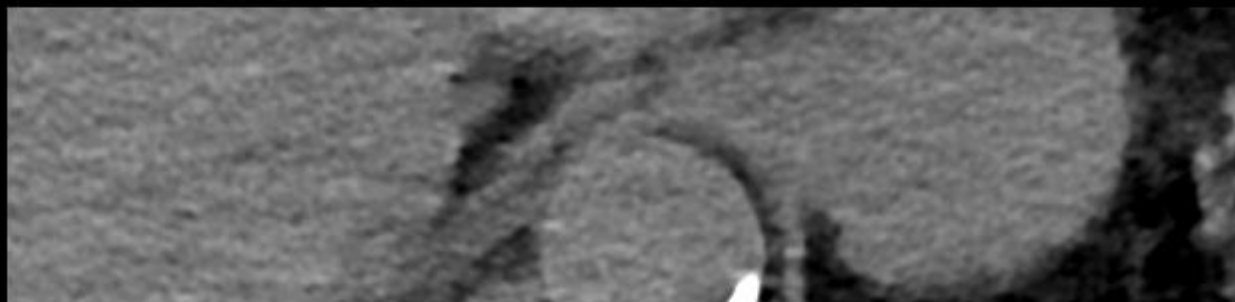
11/07/2017 15:

SIEMENS SOMATOM Def

120kV

MPR

RI



au-dessus de L4

- asymétrie dans le plan frontal
- segment postérieur d'un plateau
- deux plateaux
- bombement des contours
- atteinte du mur postérieur

Analyse site fracturaire

- Corticales
- Spongieux
- plateau tassé fragmenté (rien ne manque : « puzzle » en TDM) ; atteinte de la portion adjacente des murs vertébraux
- anomalies limitées : résorption discrète, cal, strie d'impaction, hernie de matériel discal
- fente gazeuse intra-somatique
- plateau tassé : ostéolyse
- ostéolyse, condensation, anomalies mixtes

Environnement immédiat

- Tissus mous
- Arc postérieur
- bombement discret, fusiforme,





# Autres différentiels