

IMAGERIE DU RACHIS INFECTE

Raphaël GUILLIN/ Eric Brillet
Radiologie- CHU de Rennes
Mardi 3 Décembre 2014

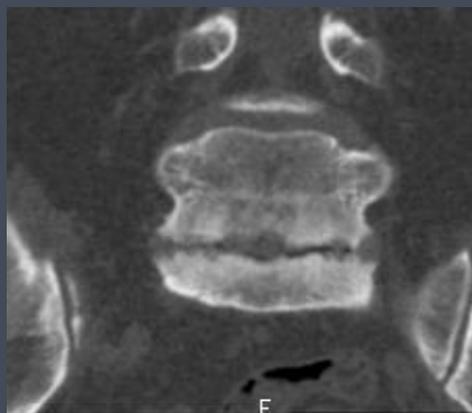
Plan

1. Imagerie diagnostique

1. Imagerie interventionnelle

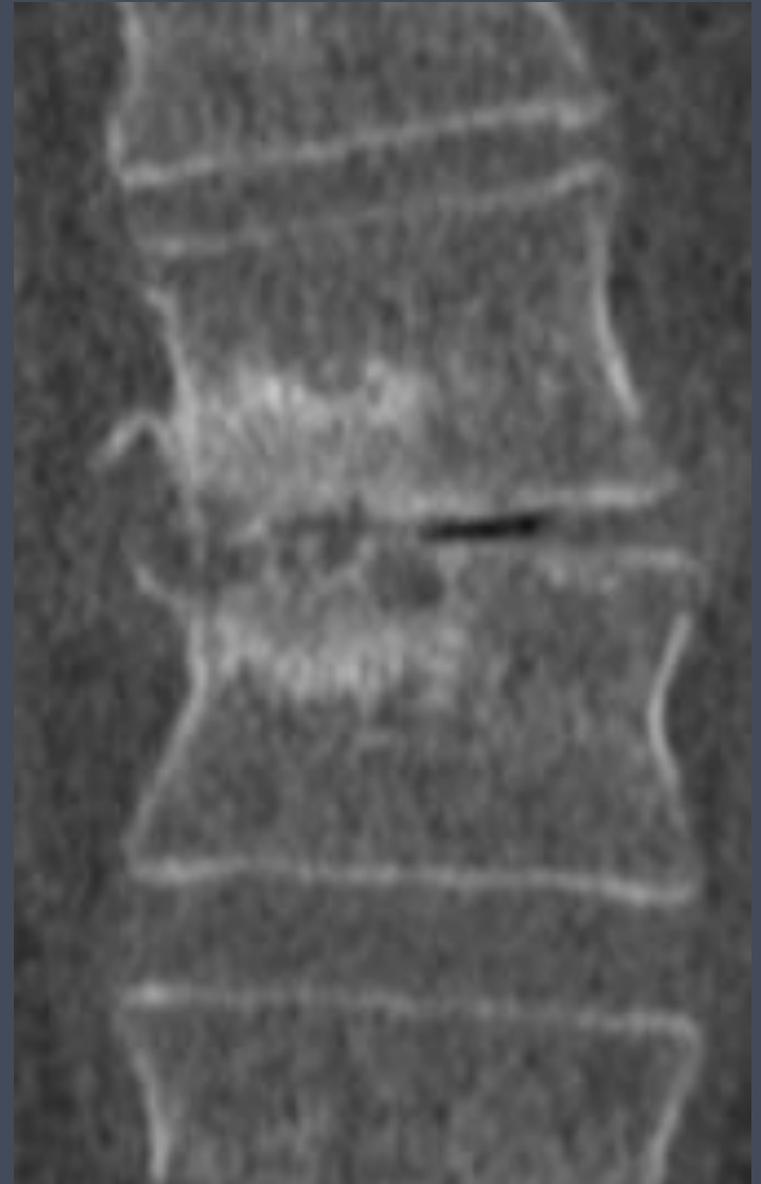
IMAGERIE DIAGNOSTIQUE

- Femme de 52 ans
- Infection VIH C - VIH.
- Lombosciatique droite depuis 2008, insomniante, uniquement soulagées en position assise.
- Examen clinique:
 - Signe de Lasègue à droite. Pas de trouble moteur.
 - Douleurs à la palpation du rachis lombaire bas, sans signe de la sonnette.
 - Indice de Schober = 2,5 cm.
 - Pas de syndrome inflammatoire biologique.





- Femme de 63 ans
- Antécédents:
 - - Lupus
 - - Corticothérapie.
- Douleur thoracique chronique depuis un an et demi
- Mécanique
- Pas de fièvre
- CRP: 20



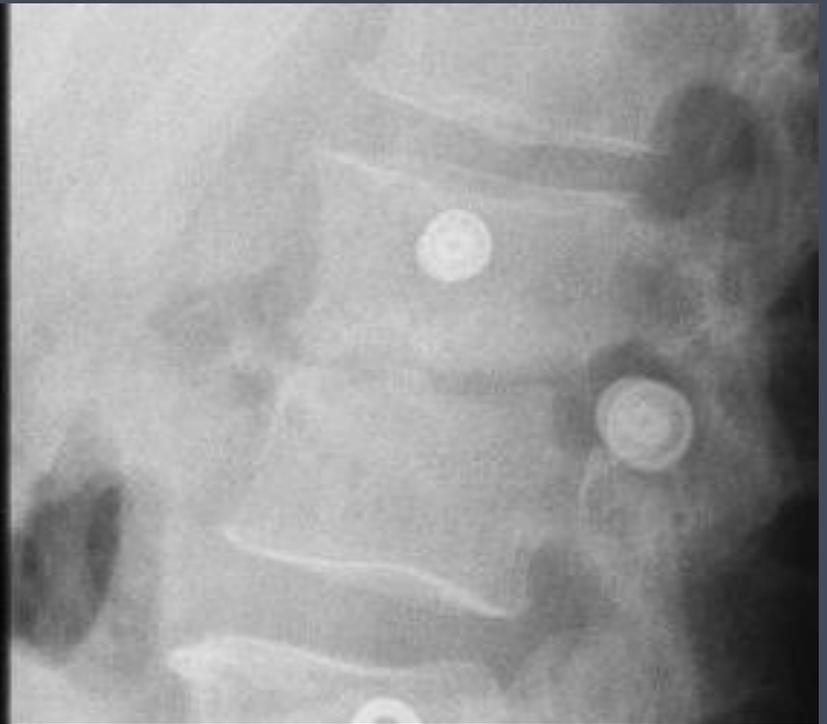


T1



STIR

Sémiologie des infections rachidiennes

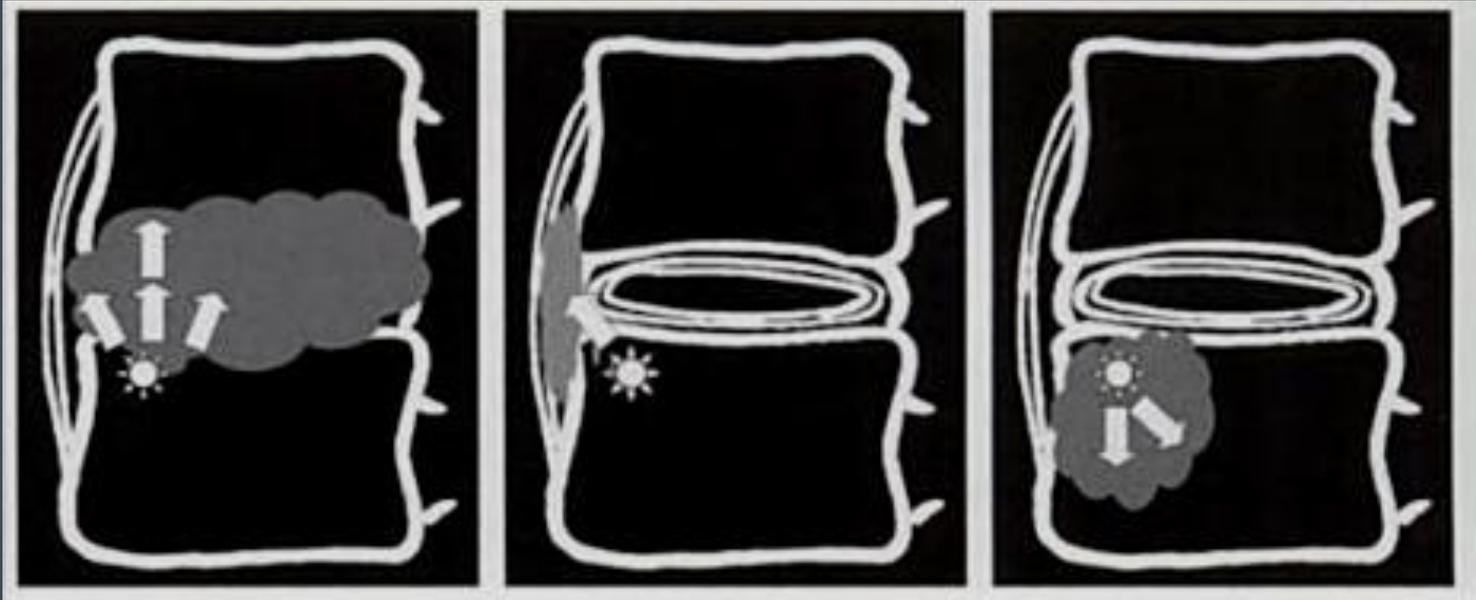
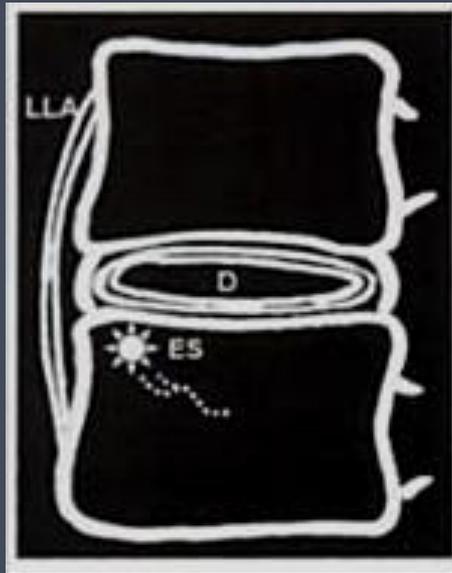


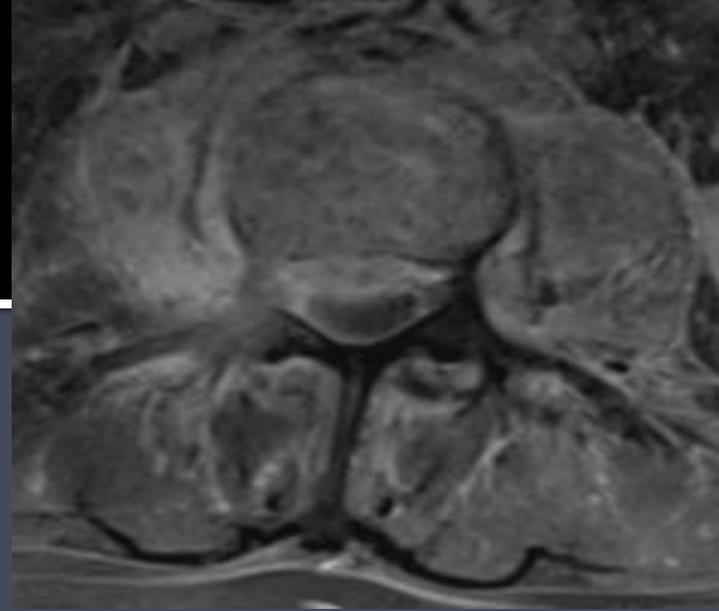
Sémiologie des infections rachidiennes

- Voie hématogène : 60 – 80 %
- Inoculation directe 15 – 40 %
 - Biopsie, chirurgie
- De contigüité 3-7 %

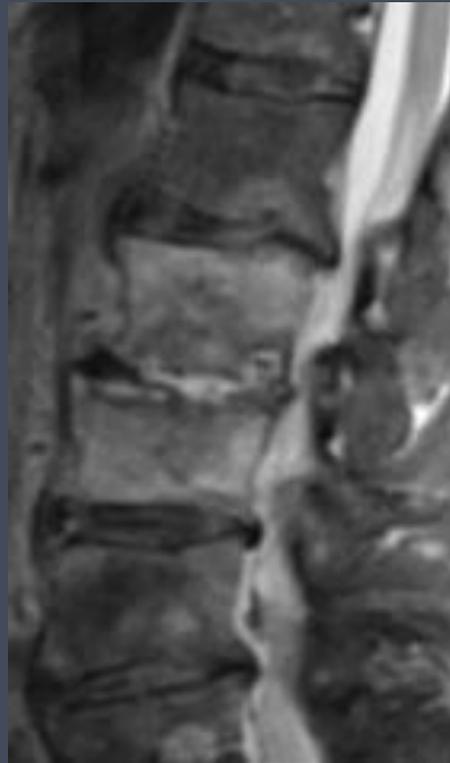
Sémiologie des infections rachidiennes

- Voie hématogène : 60 – 80 %
- Inoculation directe 15 – 40 %
 - Biopsie, chirurgie
- De contigüité 3-7 %





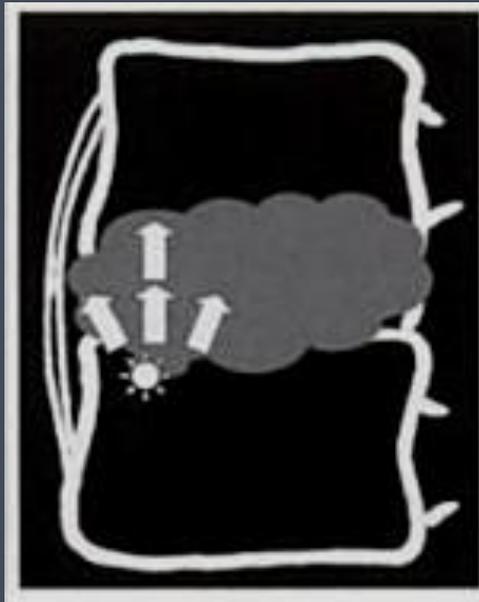
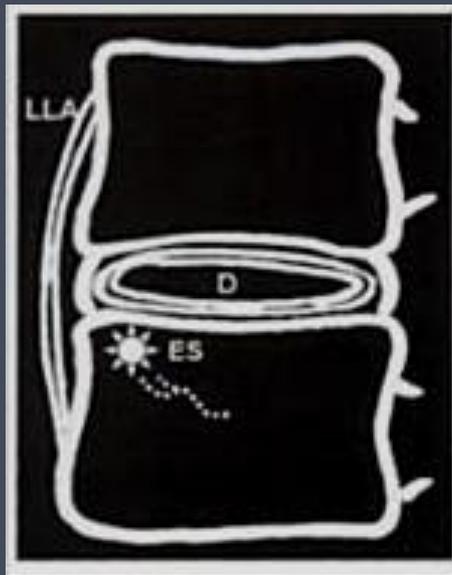
T1



STIR



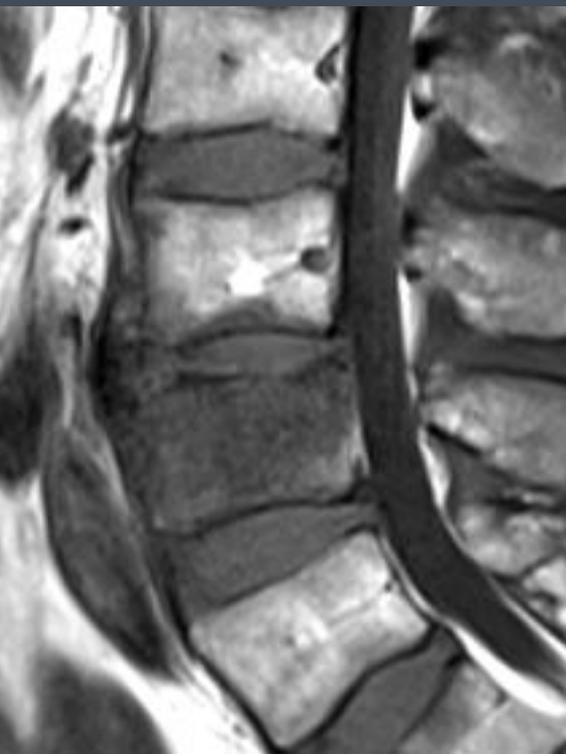
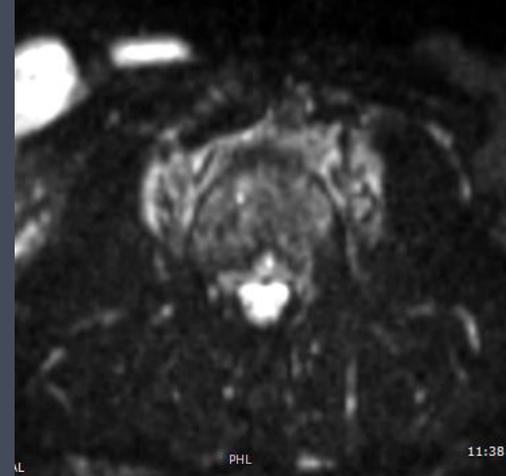
T1 FS Gado





Clichés Anne Cotten

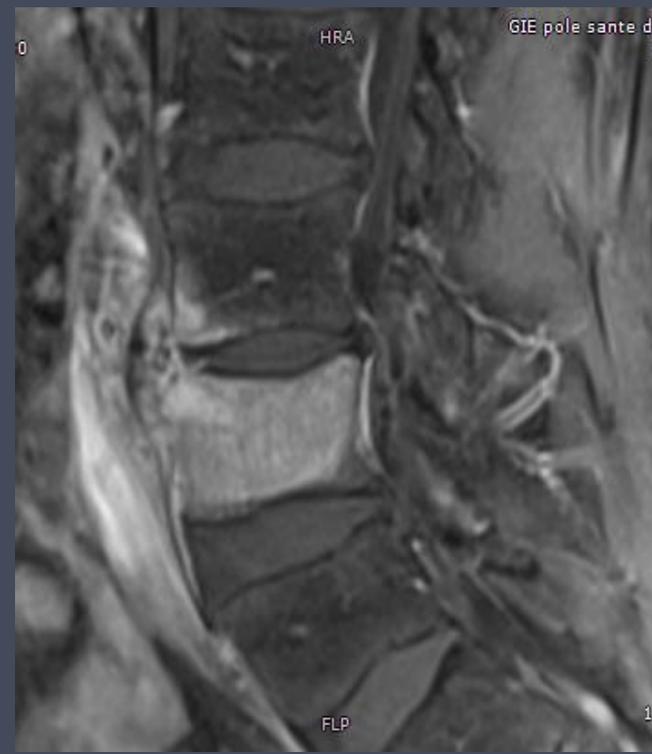




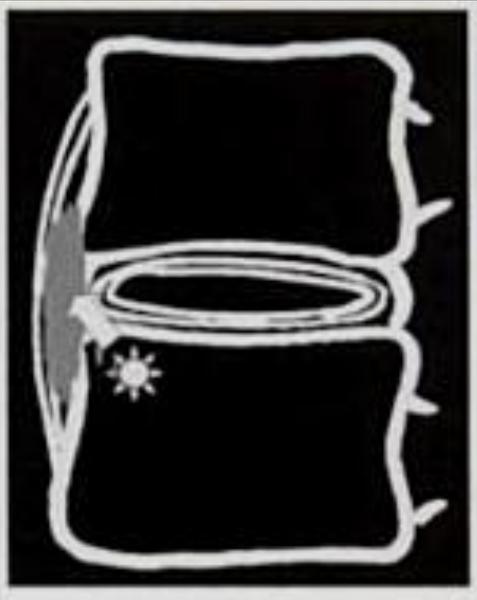
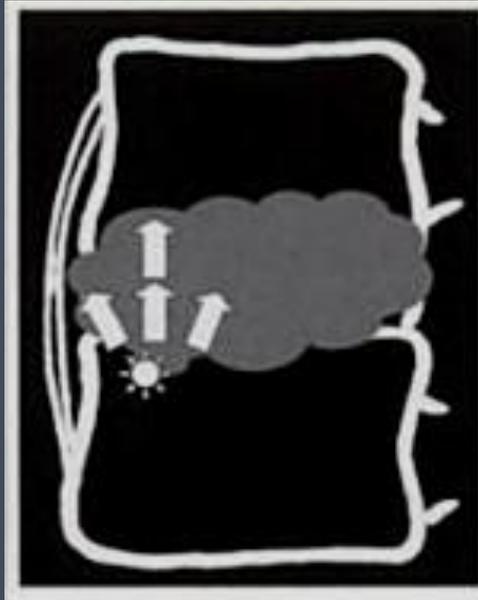
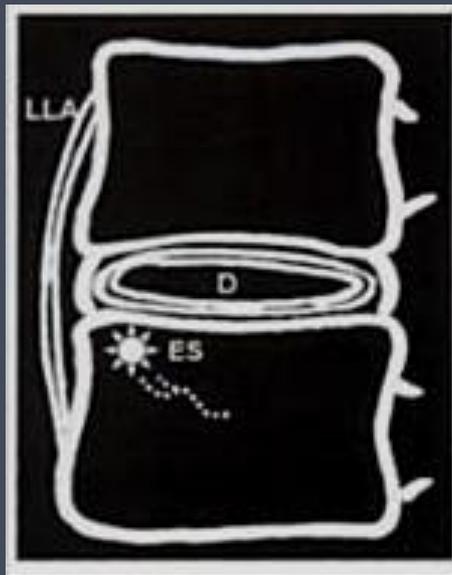
T1

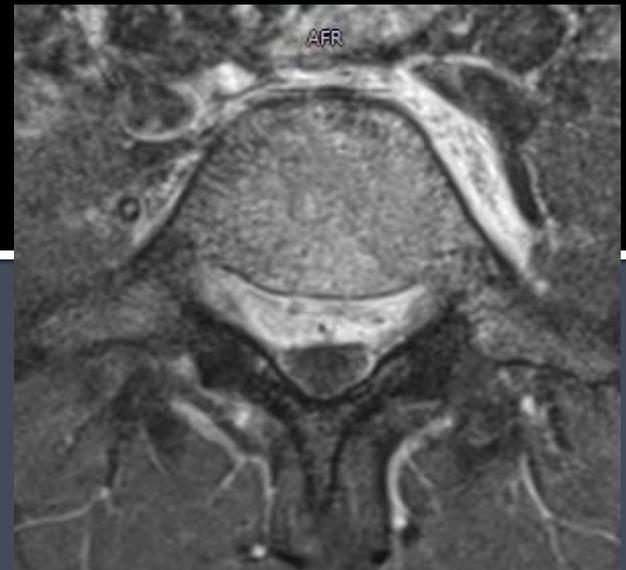
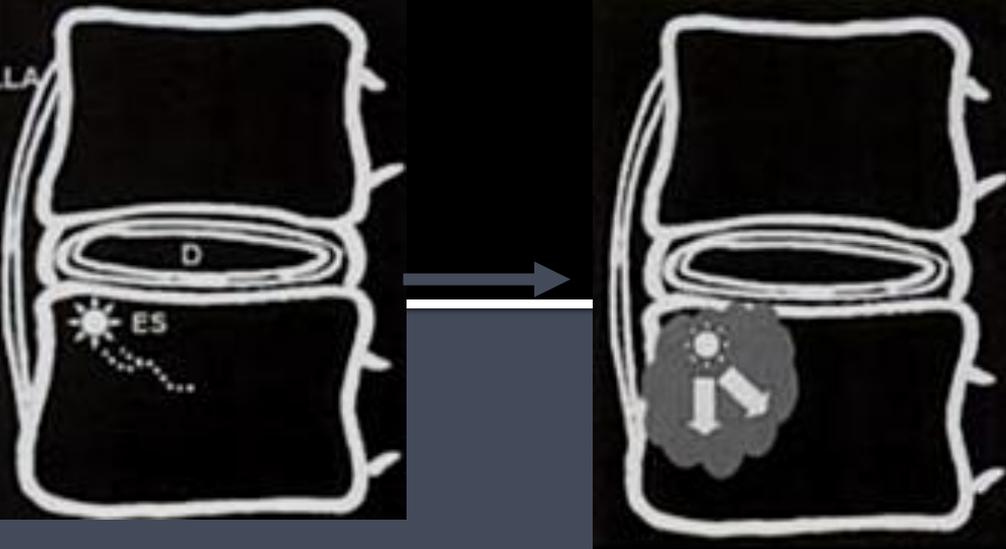


STIR



T1 FS Gado





T1



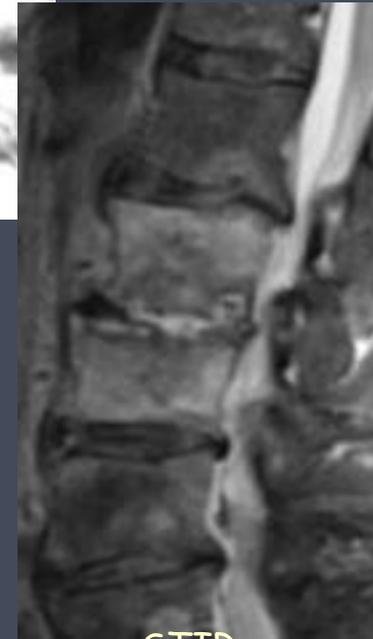
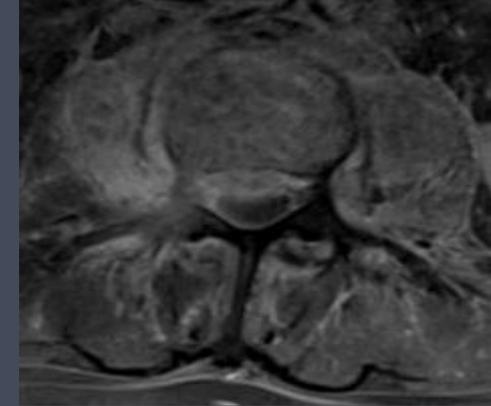
STIR

Sensibilité des signes

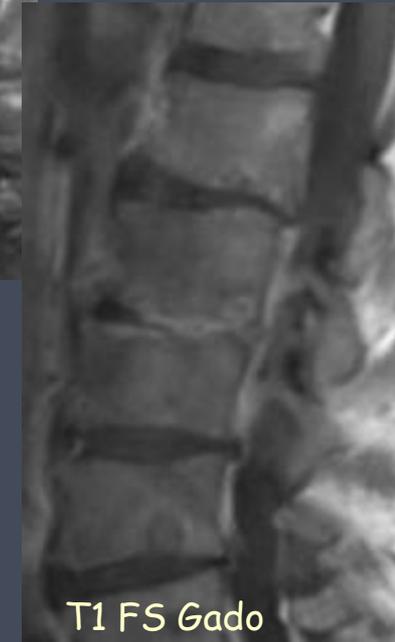
- Disque:
 - Hypersignal 93%
 - Pincement discal 70%
- Plateaux:
 - Hypersignal T2 ++
 - Hyposignal T1 96%
 - Erosion 84% (rx)
- Parties molles:
 - Inflammation 90%
 - Epidurite 90%
 - Abscès ++



T1



STIR



T1 FS Gado

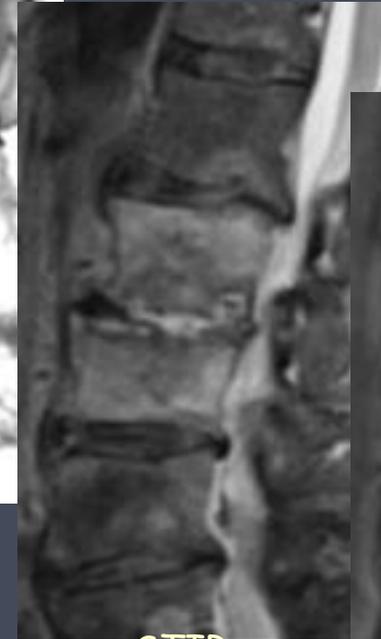
H. Ledermann, M. Schweitzer et al; Radiology 2003 = étude de 44 spondylodiscites

Spécificité des signes

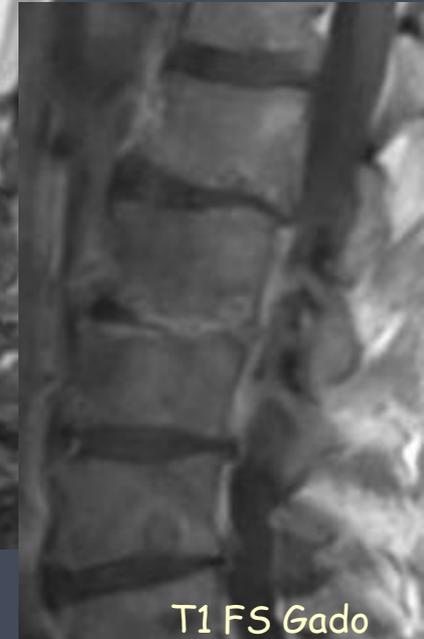
- Disque:
 - Hypersignal
 - Pincement discal
- Plateaux:
 - Hypersignal
 - **Hyposignal T₁**
 - Erosion
- Parties molles:
 - **Inflammation**
 - **Epidurite**
 - **Abcès**



T1



STIR



T1 FS Gado



T1

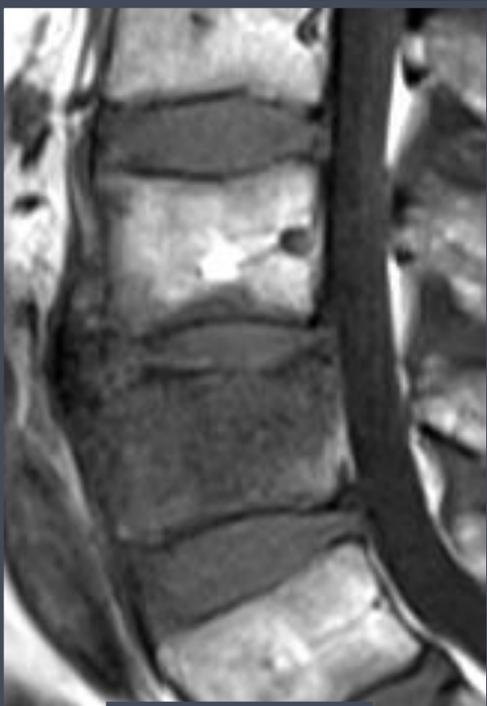
Cas cliniques



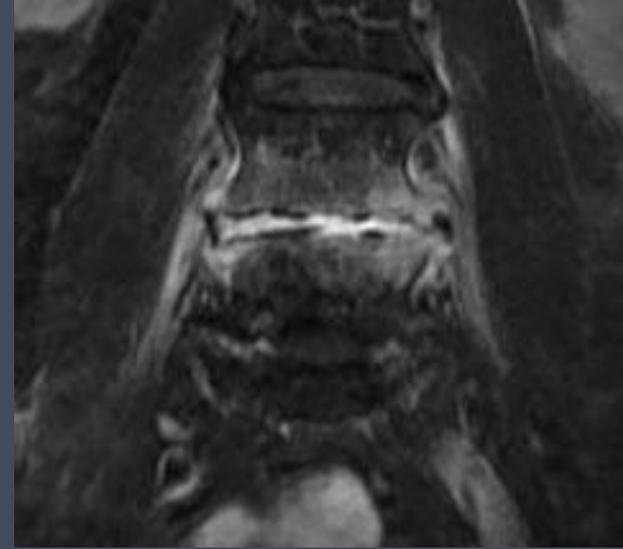
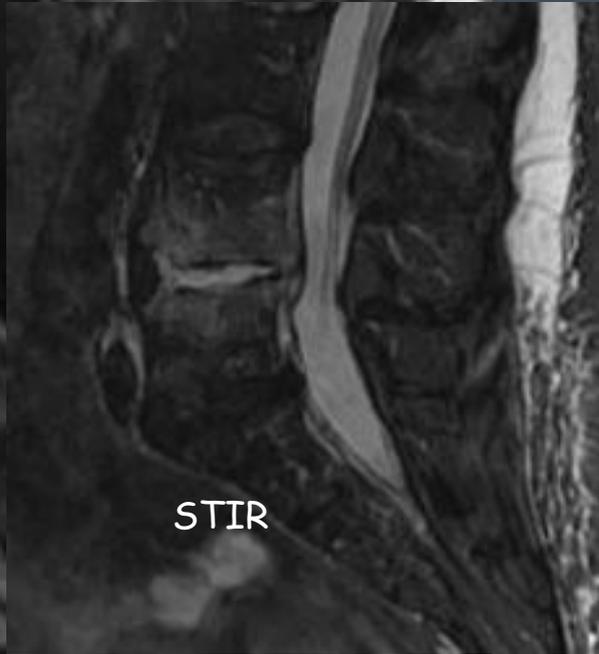
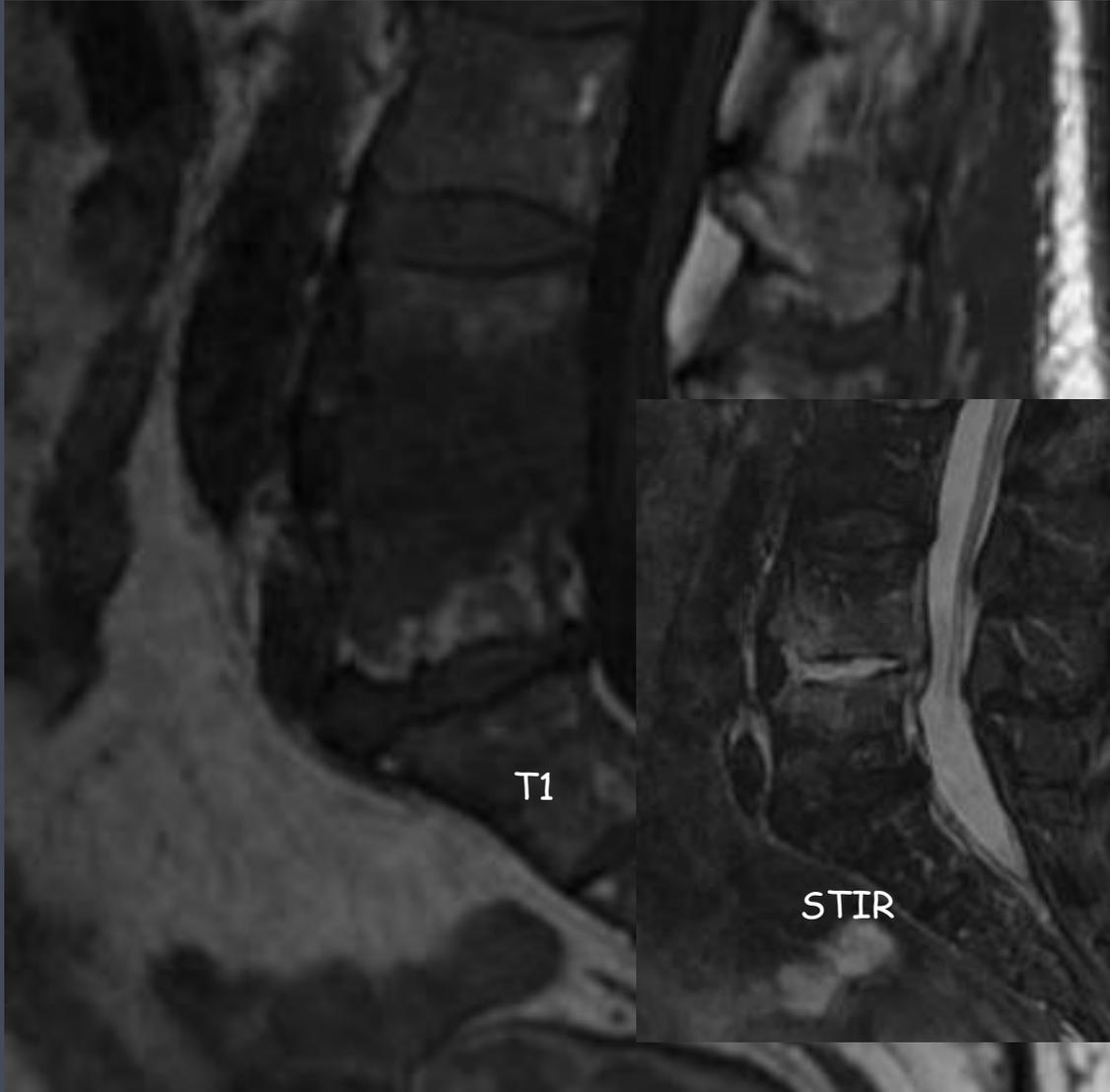
T1

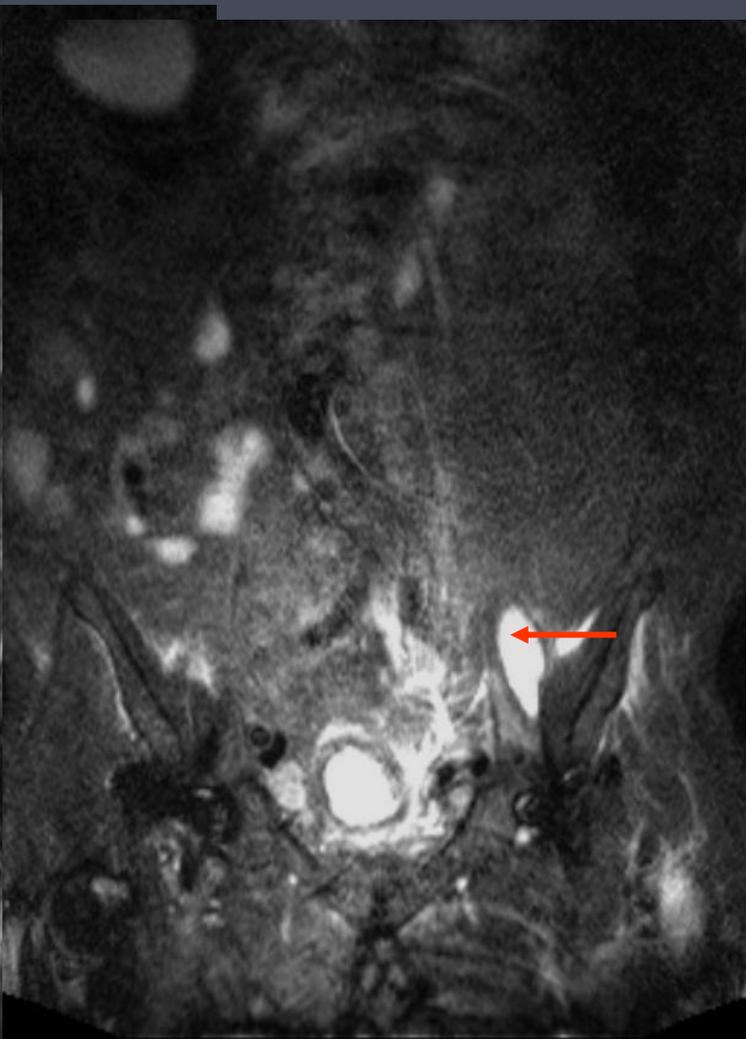
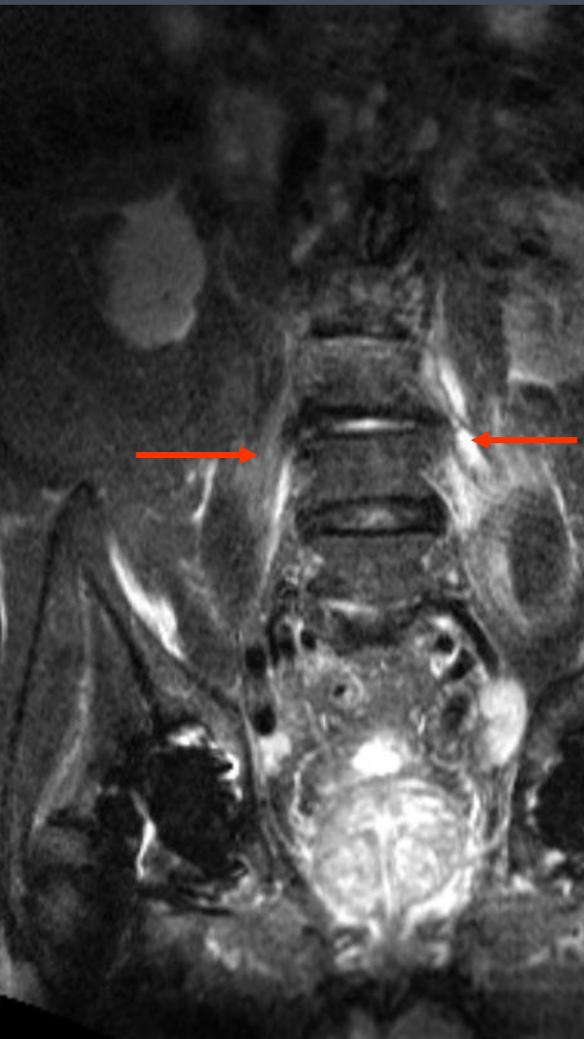
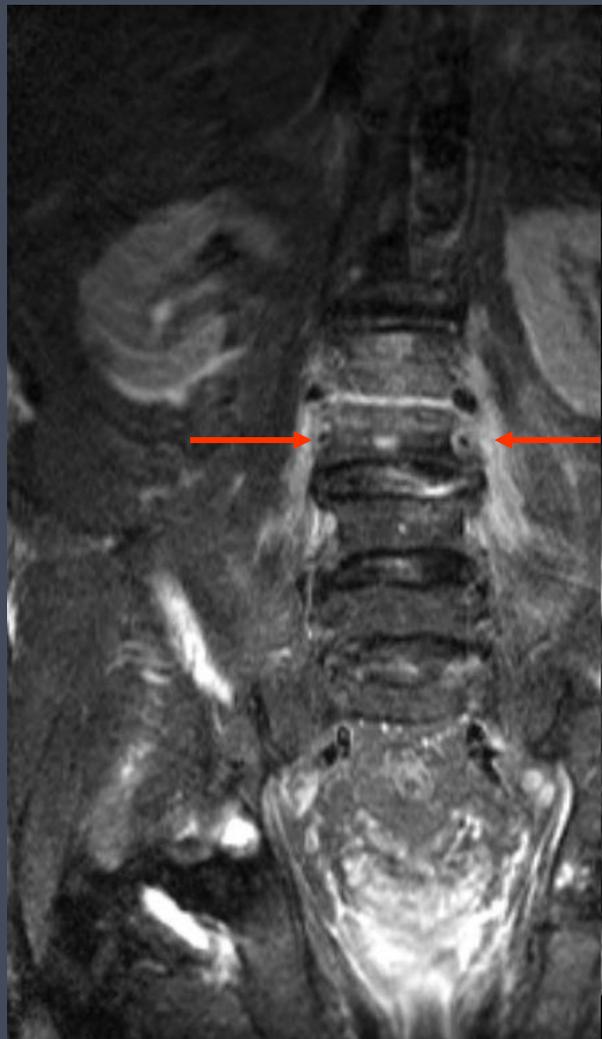


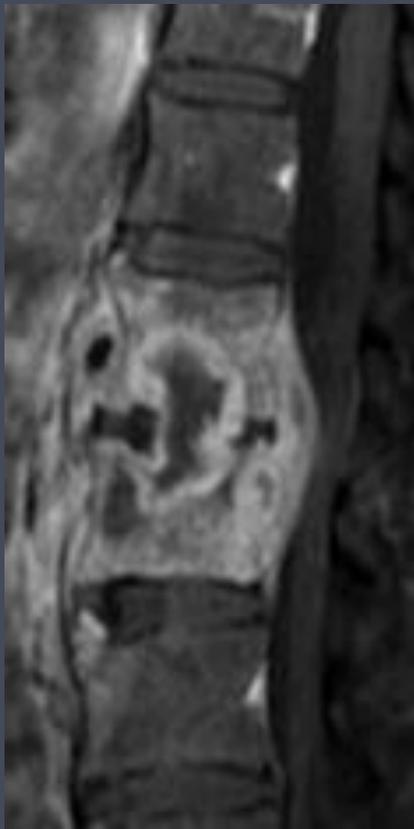
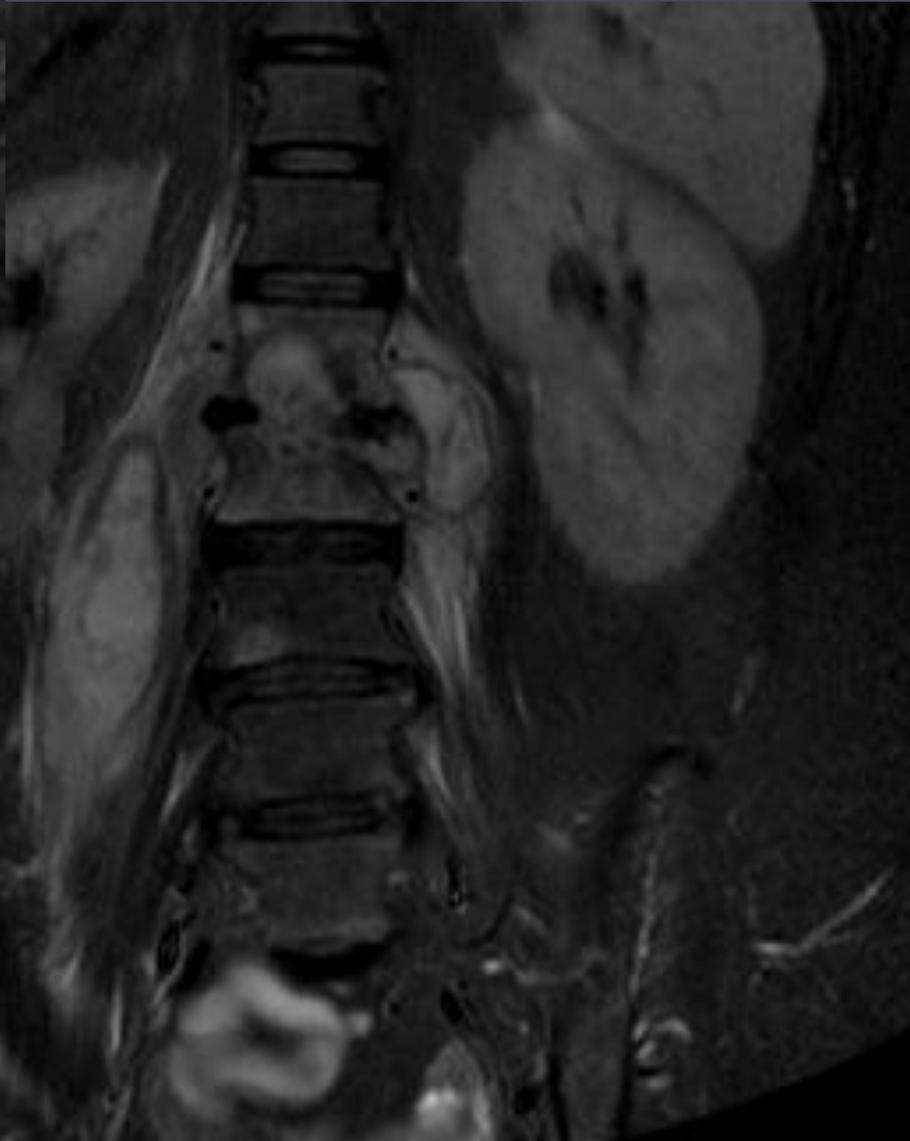
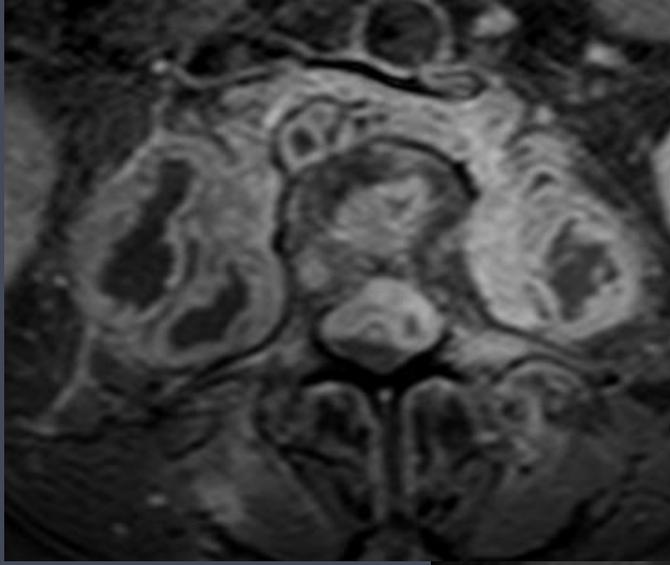
STIR

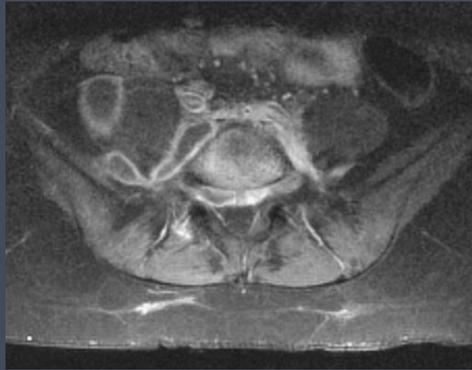
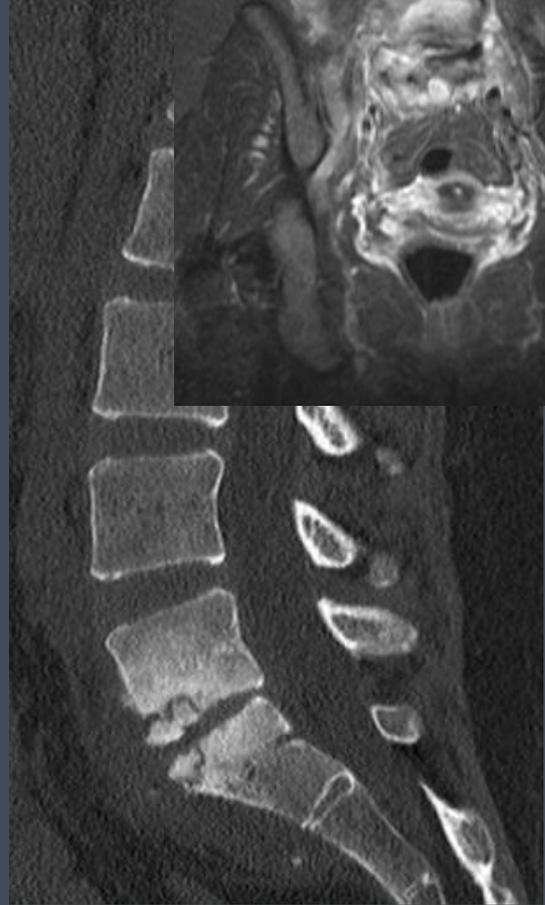


Infection









- Femme de 73 ans.
- Lombosciatique droite en 2012 ayant duré plusieurs mois.
- Adressée aux urgences pour fièvre avec malaise hypoglycémique dans un contexte d'altération de l'état général.
- Frissons et hémodynamique conservés. Discret déficit moteur du membre inférieur gauche en proximal. Pas de trouble sensitif majeur, ni d'argument pour un syndrome de la queue de cheval.
- Syndrome inflammatoire biologique modéré (CRP = 44). Leucocytes normaux. Plusieurs hémocultures et ECBU stériles.



Que faire en cas de forte suspicion clinico-biologique sans
atteinte des disques et des plateaux???

(= diagnostics différentiels de la spondylodiscite)

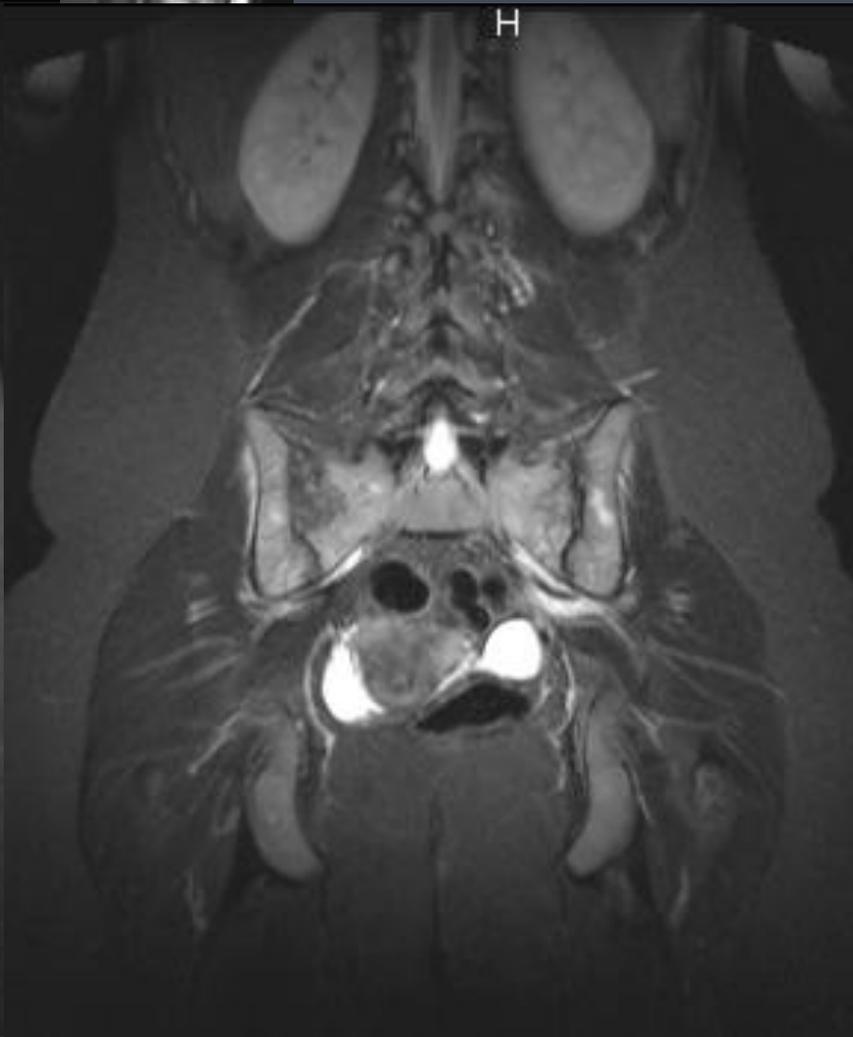
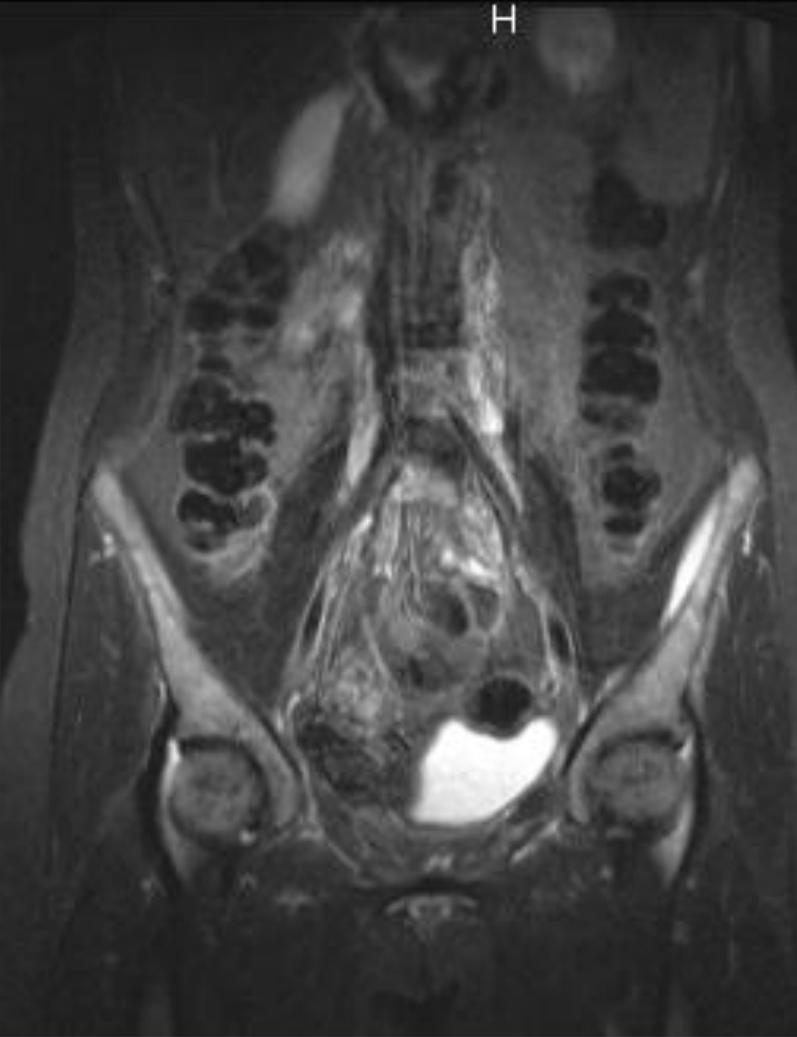
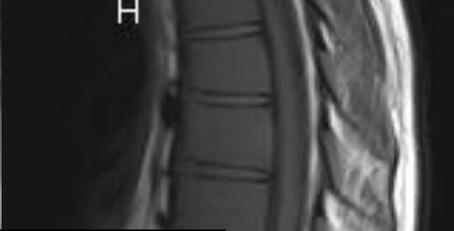


Toutes les infections rachidiennes ne
sont pas disco-vertébrales

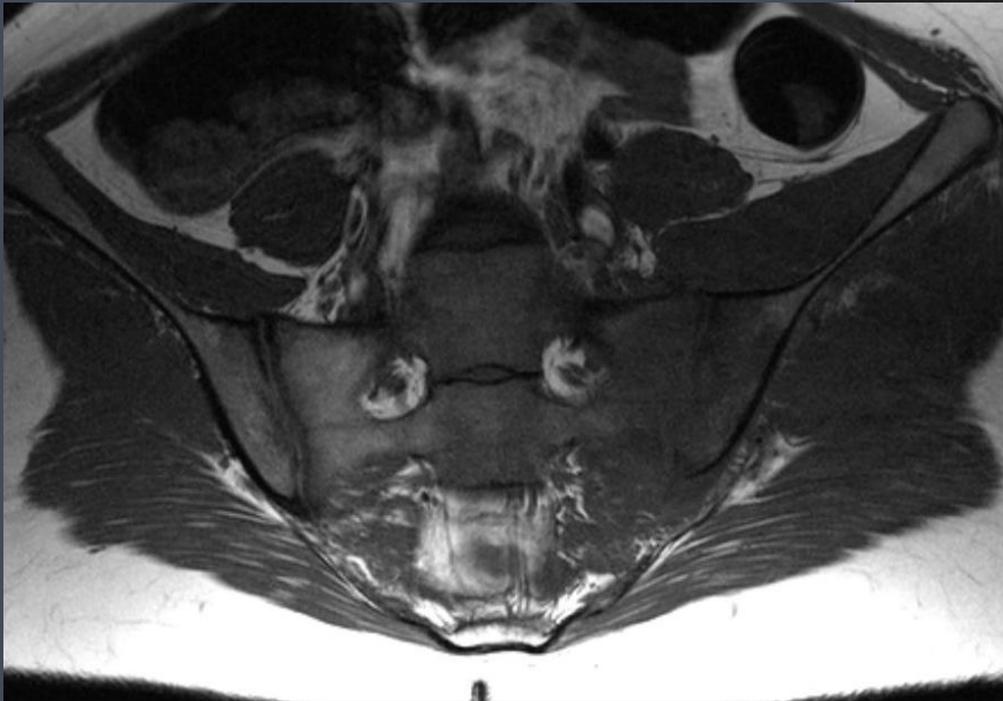
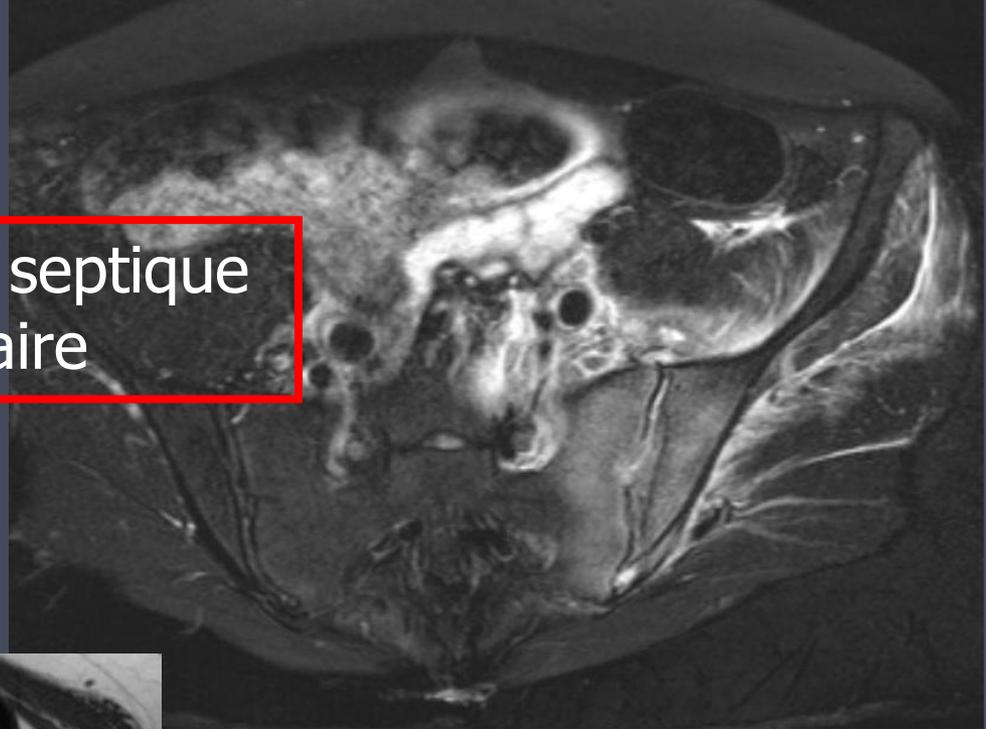


- Femme de 23 ans.
- Antécédent de lymphome T lymphoblastique avec atteinte médiastinale
- Douleurs lombaires basses depuis 10 jours, diurnes et nocturnes, avec irradiation dans les deux membres inférieurs, prédominant à gauche, non systématisées.
- Pas de déficit sensitivo-moteur. Réflexes ostéotendineux présents. Pas de signe de Babinski.
- Anémie à 7,5 g/l; Pancytopénie. CRP = 177 mg/l.



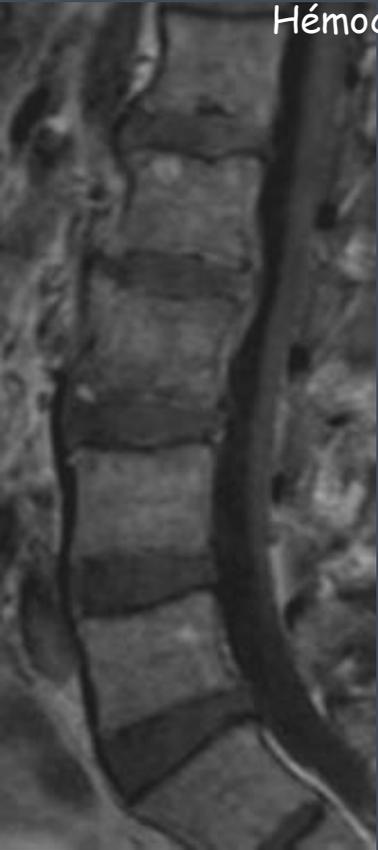


Une sacro-iliite unilatérale est septique jusqu'à preuve du contraire



Lombalgies inflammatoires depuis une semaine

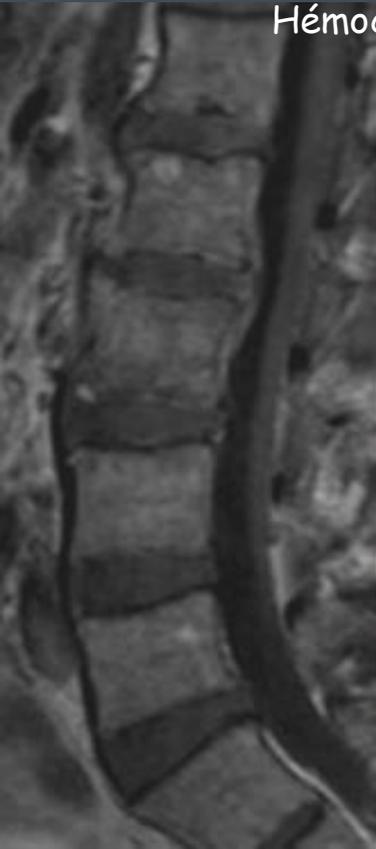
Hémocultures à streptocoques



Que faire en cas de forte suspicion clinico-biologique sans anomalie rachidienne en IRM?

Lombalgies inflammatoires depuis une semaine

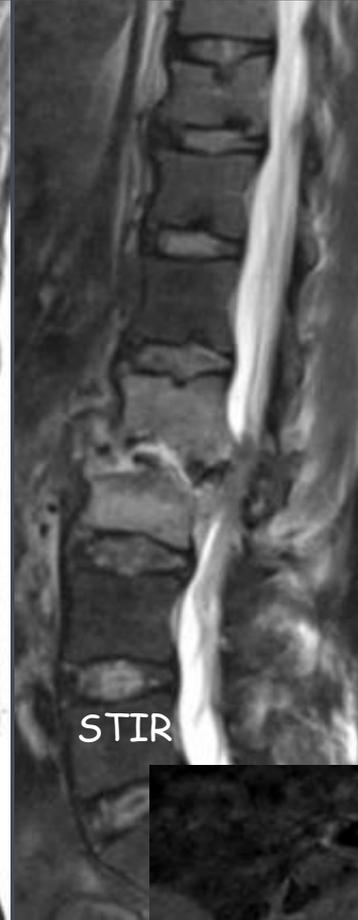
Hémocultures à streptocoques



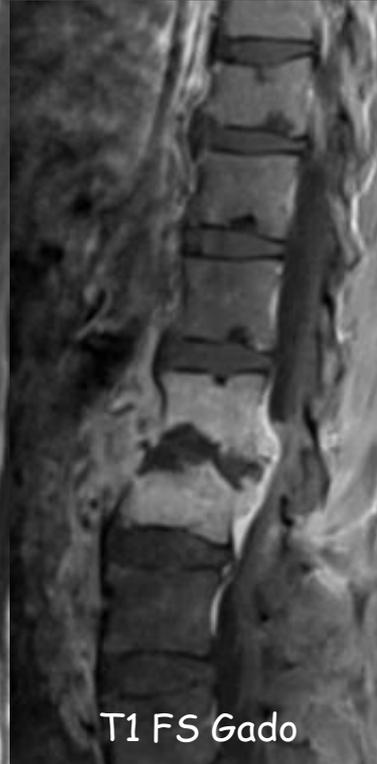
7 nov



T1

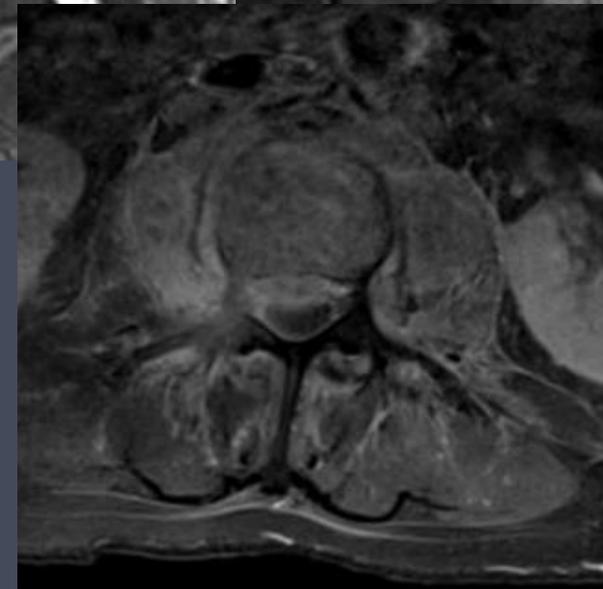


STIR



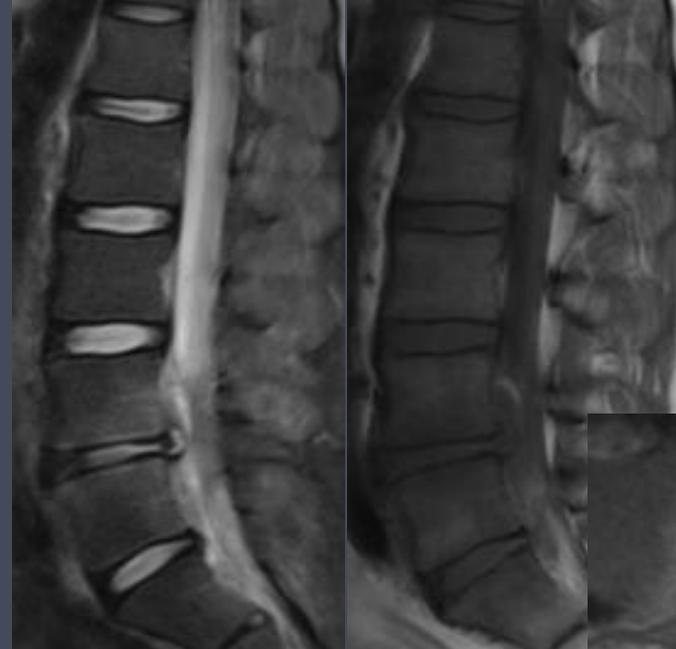
T1 FS Gado

24 nov

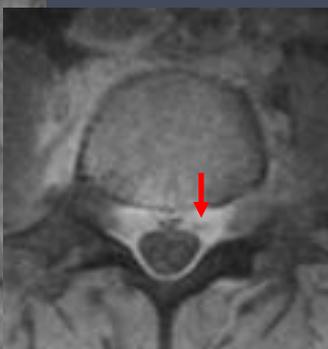


Savoir refaire l'IRM à J8

Est-il pertinent de contrôler en IRM
une spondylodiscite qui va bien?



Ne jamais contrôler une discite sous traitement en dehors des complications neurologiques



23 nov

T1

STIR

T1 FS Gado

Evolution sous traitement

A Feydy, H. Guerini ; *GETROA-GEL Le rachis Opus XXXV*

V. Zarrouk, A. Feydy; *Rheumatology 2007*

Spondylite à pyogène	M3	M6
33 patients		
Abcès discal	42%	18%
Destruction vertébrale	Aggravation : 40%	
Œdème vertébral	76%	15%
Abcès épiduraux	0%	
Abcès paravertébraux	17%	
Pas d'augmentation de taille		

Ne jamais contrôler une discite sous traitement
en dehors des complications neurologiques

Evolution sous traitement

A Feydy, H. Guerini ; *GETROA-GEL Le rachis Opus XXXV*

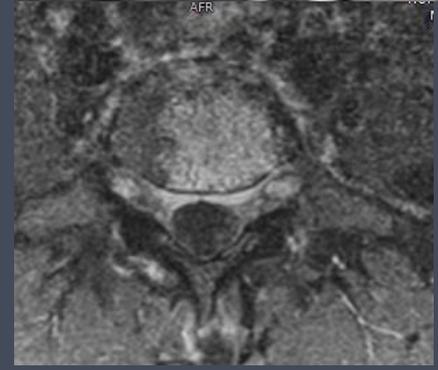
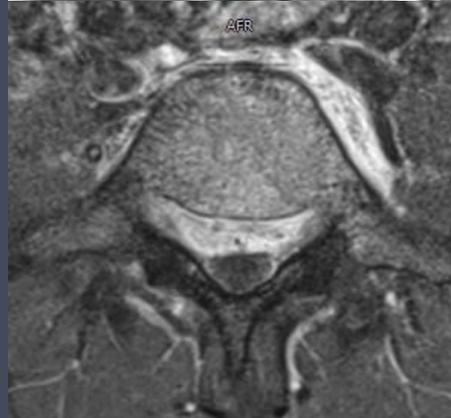
V. Zarrouk, A. Feydy; *Rheumatology 2007*

Mayo clinic

- 79 spondylodiscite à pyogène
 - Contrôle à 8s
 - 34 % amélioration,
 - 48% équivoque
 - **18% aggravation**
 - Tous évolution clinique favorable

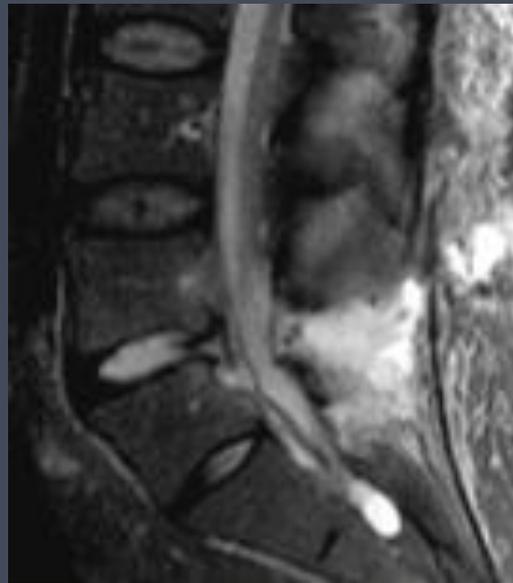
Ne jamais contrôler une discite sous traitement
en dehors des complications neurologiques

Contrôle à 3 mois



Infection

- Voie hémotogène : 60 – 80 %
- Inoculation directe 15 – 40 %
 - Biopsie, chirurgie
- De contigüité 3-7 %



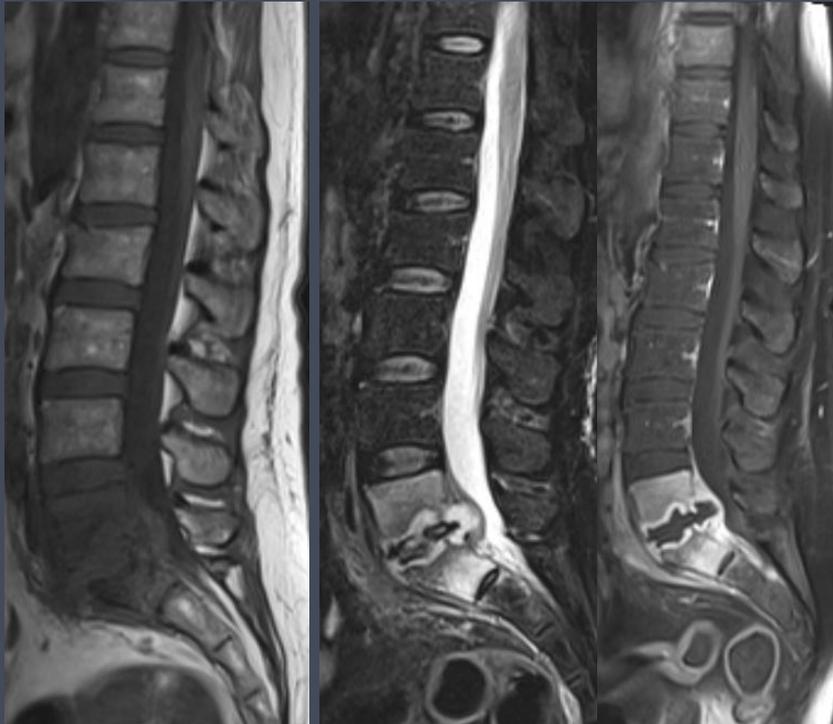
STIR



T1 FS Gado

Infection

- Voie hémato­gène : 60 – 80 %
- Inoculation directe 15 – 40 %
 - Biopsie, chirurgie
- De contigüité 3-7 %



IMAGERIE INTERVENTIONNELLE

Hiérarchie des prélèvements *Spondylodiscite primitive*

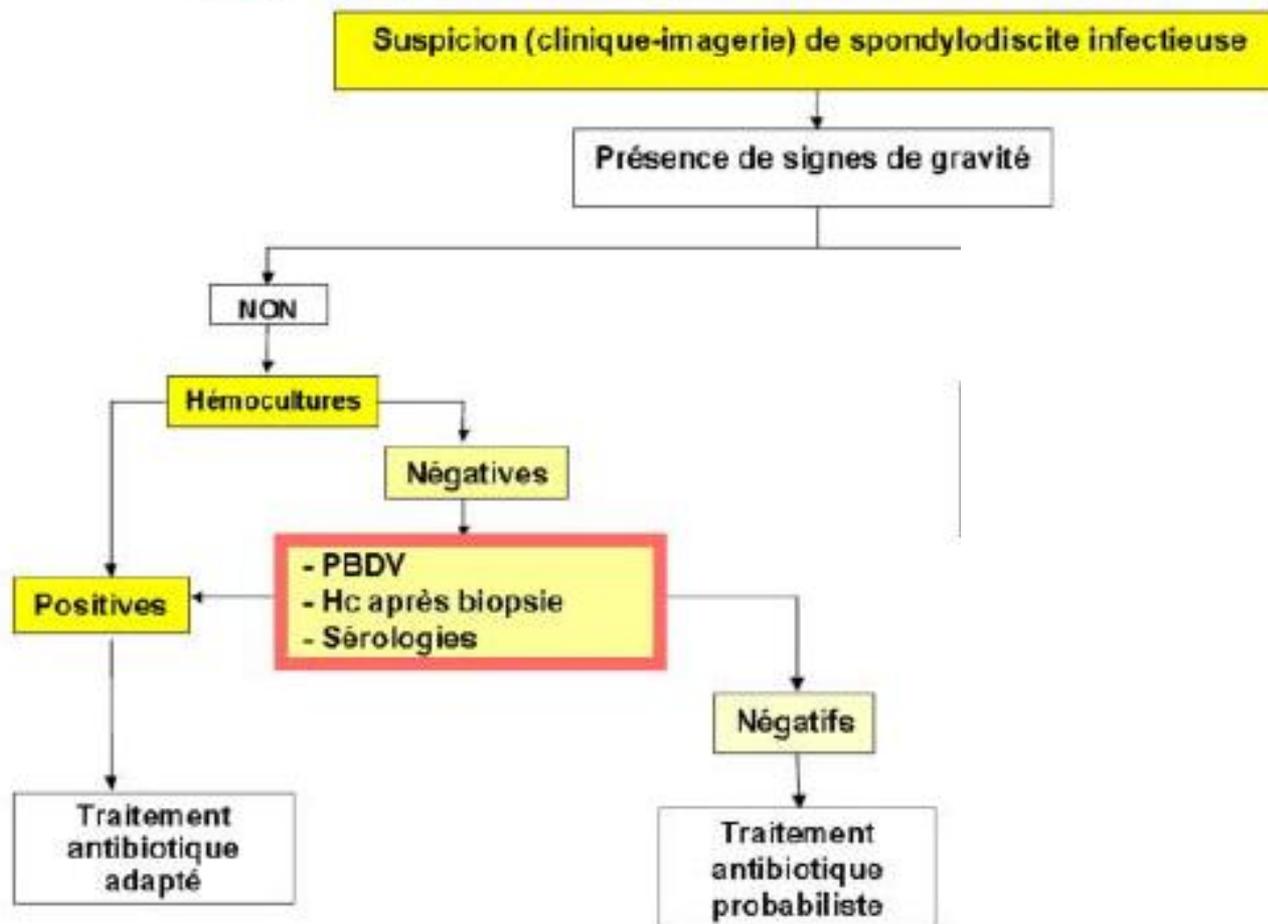
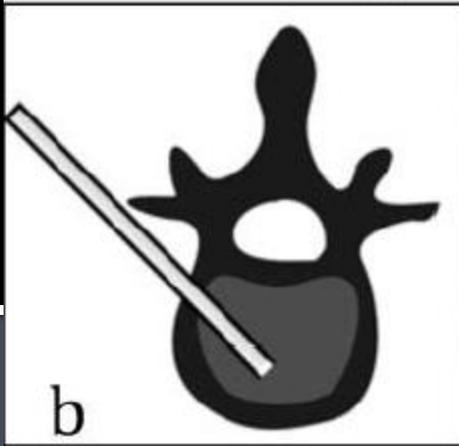
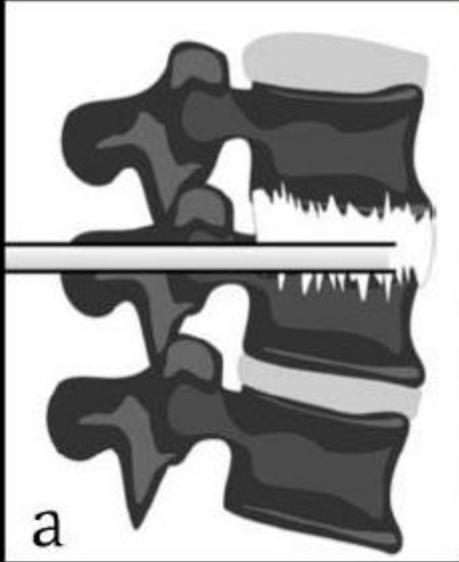


Figure 13. Hiérarchie des prélèvements dans le cadre d'une spondylodiscite primitive. PBDV : ponction-biopsie discovertébrale ; Hc : hémocultures.



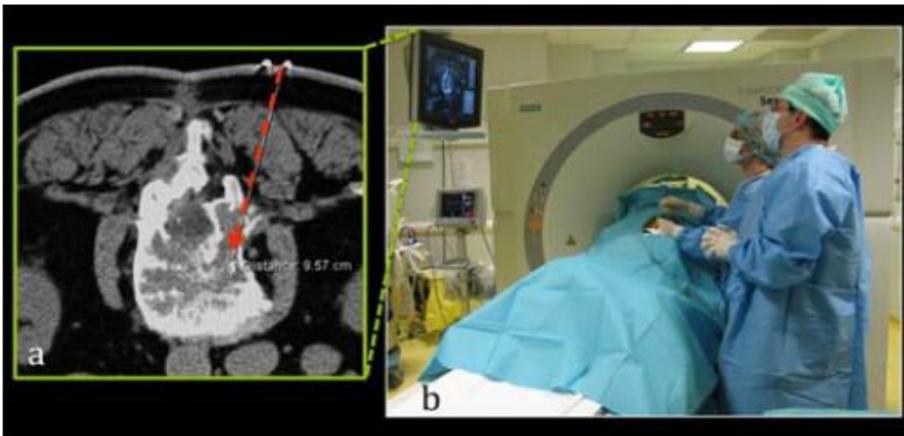
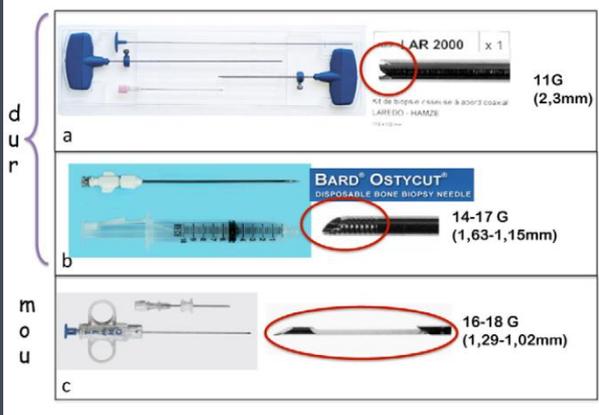
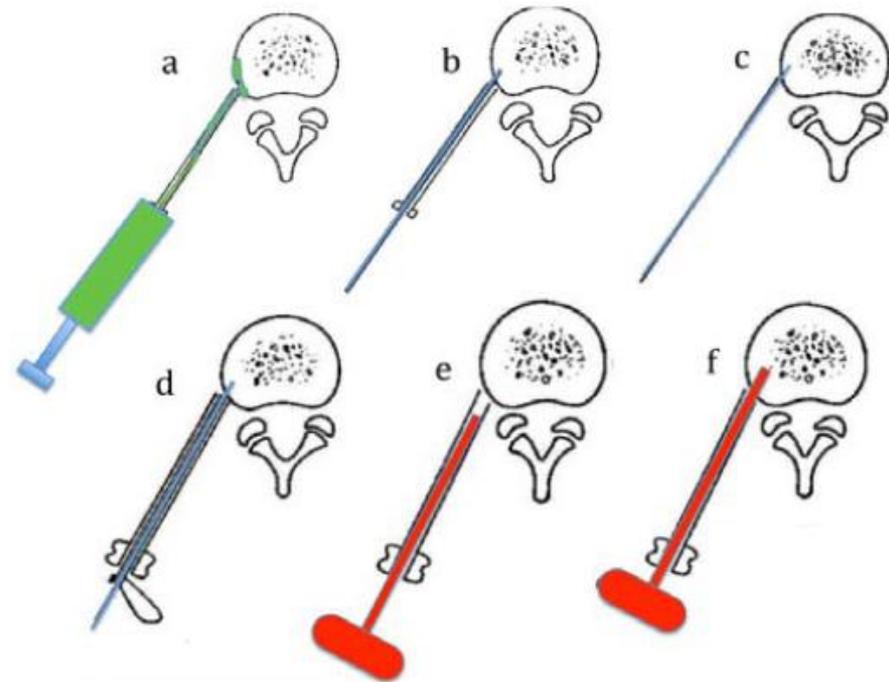


Figure 8. Réalisation pratique d'une biopsie osseuse dans le cadre d'une suspicion de plasmocytome d'une vertèbre lombaire. Le patient est placé sur le plateau du scanner en décubitus ventral. Les règles d'asepsie sont respectées : champ stérile, radiologues habillés stérilement (b). Un écran de rappel permet de visualiser le trajet théorique (flèche rouge) que devra emprunter le dispositif de prélèvement (a). Des coupes de contrôle sont régulièrement réalisées en cours de la procédure.

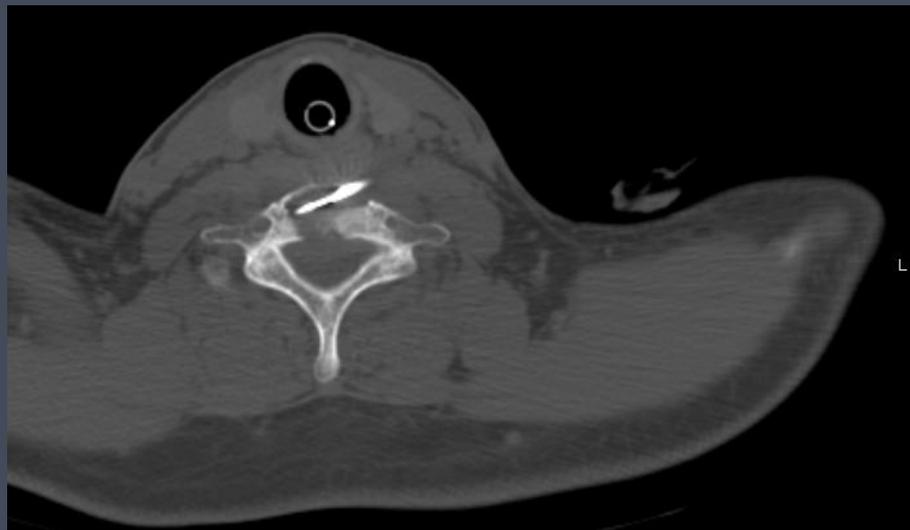
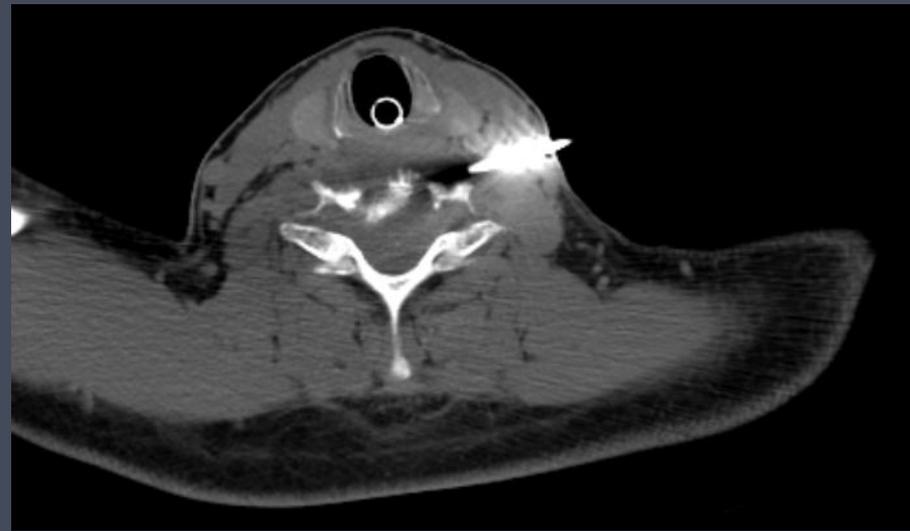








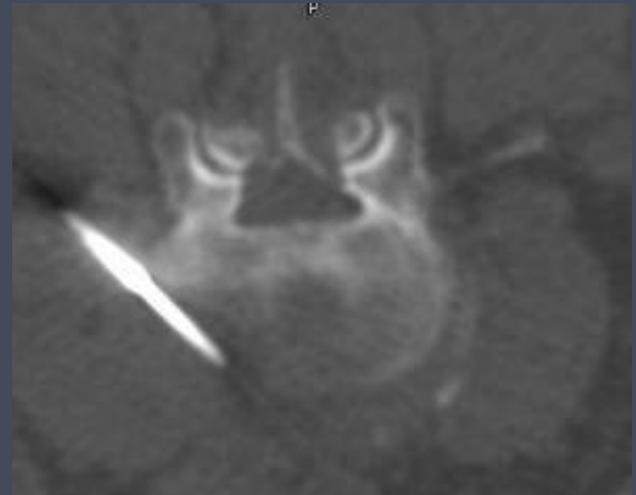
Sous prémédication (morphine, Hypnovel, Atarax, Xylo, Meopa)



Sous AG

Prélèvements

- Recommandations de la SPLIF 2007:
 - Au moins 6 prélèvements: 4 osseux, 2 discaux, 1 lavage
 - Un plateau sup et inf + idsque pour bactériologie
 - Un plateau et un disque pour anapath (BK, candidose, aspergillose, tumeur)
 - Hémocultures dans le 4h
 - Transport au labo dans les 30 minutes
- Sensibilité du geste: 70% environ
- Si échec: deuxième biopsie
- Si nouvel échec: biopsie chirurgicale



Prélèvements

- Patient sous antibiothérapie préalable:
 - Risque de négativité des prélèvements?
 - *Marshall J. The impact of prebiopsy antibiotics on pathogen recovery in hematogeneous vertebral osteomyelitis. Clinical infectious diseases 2011; 52(7): 867-872.*
 - 150 spondylodiscites
 - 92 biopsiées
 - 60 avaient reçu des ATB (mediane: 4j): biopsie + ds 72%
 - 32 n'avaient pas reçu des ATB: biopsie + ds 56% (p=0,1)
 - Ccl: ATB ne devrait pas être en soi une raison de repousser la date d'un geste de biopsie sous scanner quand il est requis.



MERCI

