

Algodystrophie ou Fracture Trabéculaire?

Erick Legrand

Service de rhumatologie

CHU et Université d'Angers

Situation Clinique

Consulte pour une douleur articulaire

- Forte ou Intense, de survenue récente
- Hanche, genou, cheville, pied
- Non traumatique : pas d'accident violent dans les 24 heures précédant l'apparition de la douleur
- Souvent boiterie ou béquilles
- Sans signes inflammatoires locaux
- Radiographie normale : pas de fracture , pas d'arthrose



**« Arthropathie » récente, intense,
mais sans arthrite ni bursite**

Il faut éliminer rapidement par l'examen clinique et les radiographies standard

Tendinite

- Douleur très localisée, intermittente, liée à l'effort
- Moyen fessier, Tendon d'Achille, Aponévrose plantaire, fréquentes
- Tendon rotulien, Patte d'oie, Fascia Lata, rares

Syndrome méniscal, rare

- Douleur localisée fémoro-tibiale
- Football +++
- Blocage intermittent + Flessum + Epanchement mécanique

Arthrose, fréquente

- Douleur chronique devenant plus intense, radio pathologique

Douleur articulaire récente, intense, avec handicap mais sans arthrite

Quels diagnostics possibles?

Ostéonécrose?

Algodystrophie?

Fracture trabéculaire?

Quand penser à une Algodystrophie?

- A tout âge, dans les 2 sexes
- Douleur intense, diurne et souvent nocturne
- Après une « agression » : fracture, entorse, arthroscopie, chirurgie, IDM, hémiplégie....
- **Avec intervalle libre entre l'agression et la douleur : entre 3 et 20 jours**

Quand penser à une Algodystrophie?

L'examen

- Articulation normale ou discret gonflement, sans arthrite
- Douleur lors du toucher (allodynie) et lors de la mise en charge
- Diminution de la mobilité objective, discrète au départ
- **Signes vasomoteurs unilatéraux** : pâleur, froideur, œdème, cyanose; aspect de pseudo phlébite, aspect de pseudo artérite



Si l'examen clinique est trop rapide,
le médecin pense que le patient est « fonctionnel »
car il a très mal et on trouve peu de choses lors de l'examen



HSL



Conduite à tenir

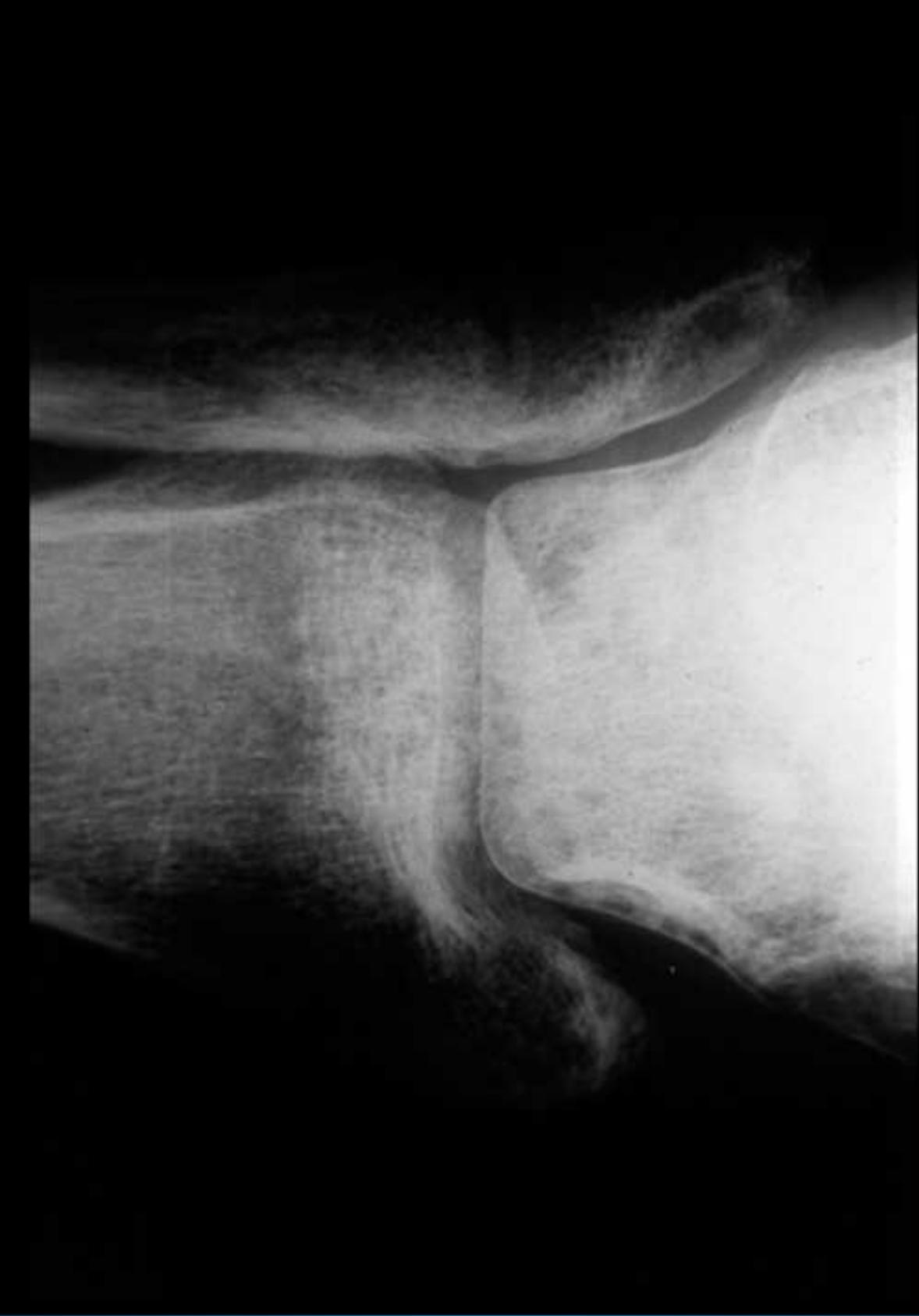
Biologie simple qui sera normale : hémogramme, CRP, créat, calcémie. Pas de syndrome inflammatoire.

**Radiographies standard - face et profil
- comparatifs droit/ gauche**

→ Si pathologique : stop

→ Si normale : Scintigraphie osseuse (ou IRM)





Cofer

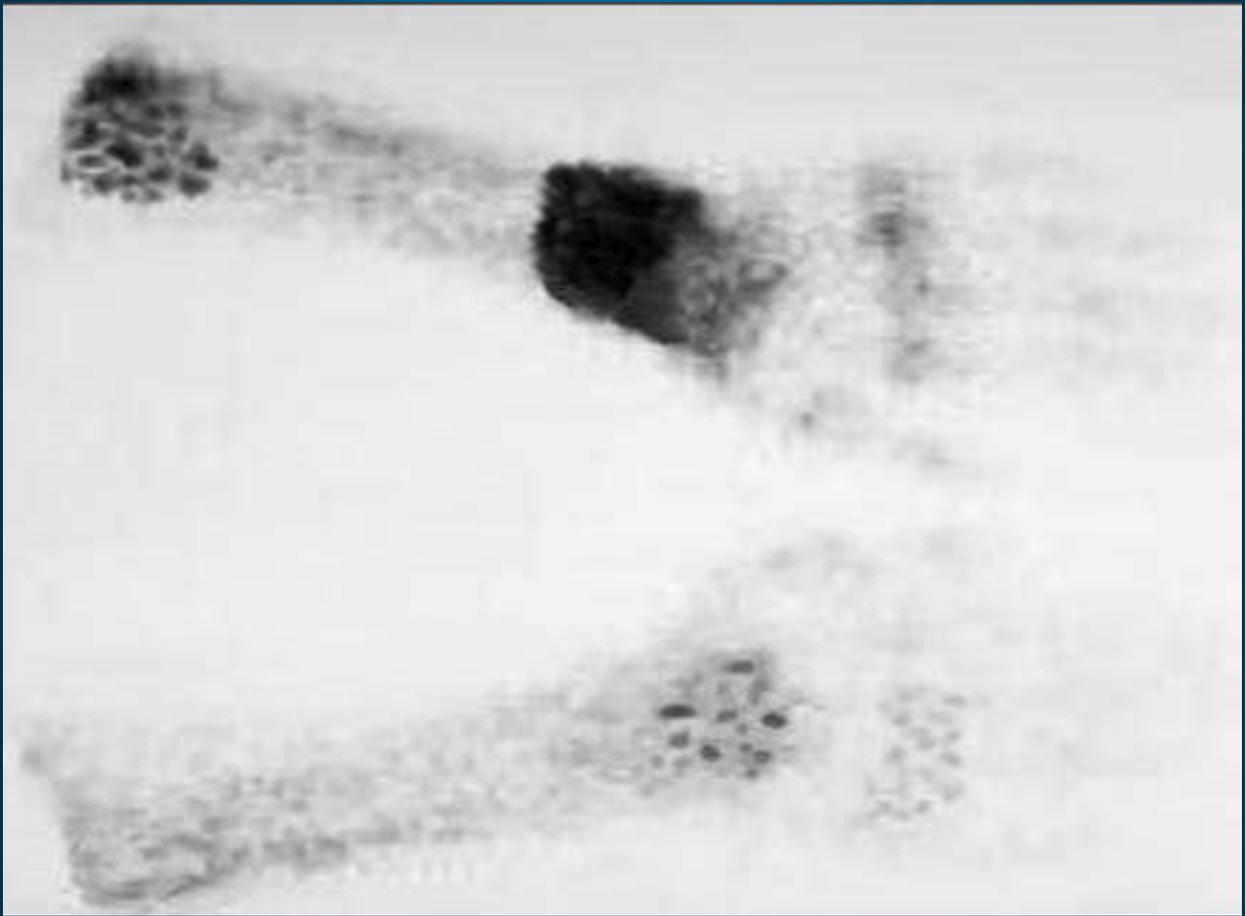
www.lecofer.org

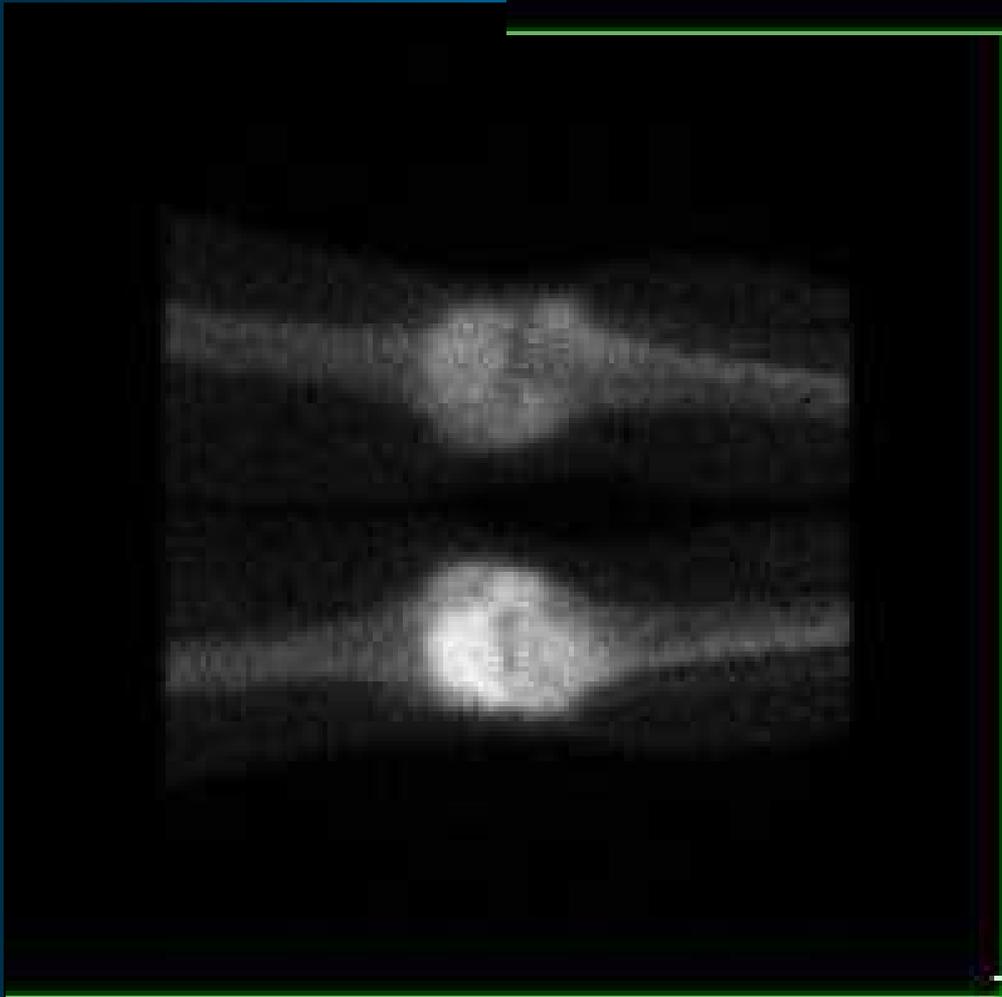
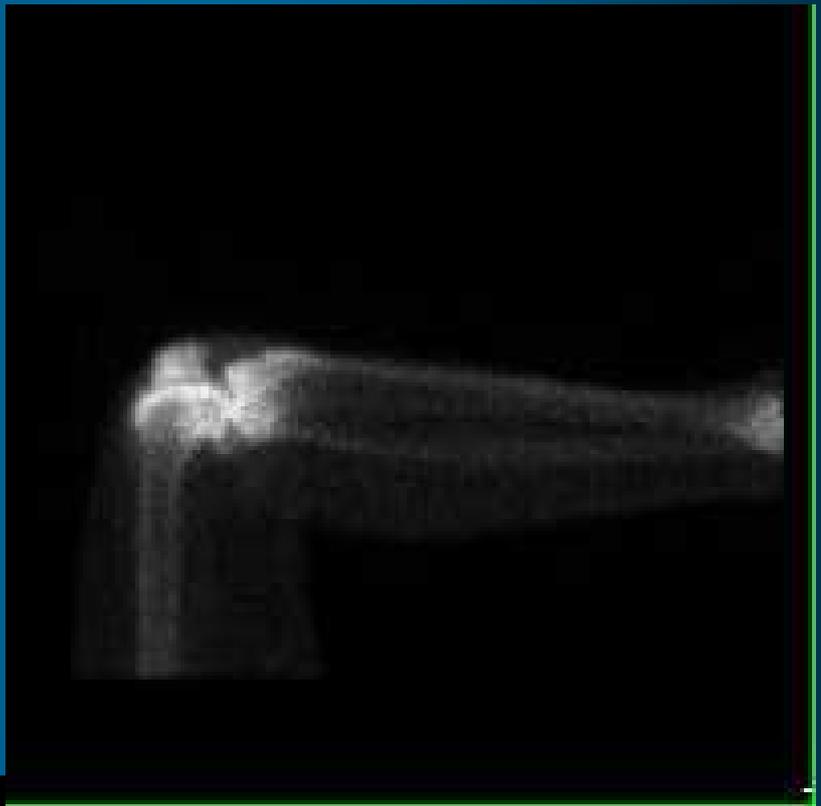




Si la radio est normale..
la scintigraphie montre précocement
une hyperfixation régionale (hypofixation possible chez l'enfant)







Faut-il prescrire une IRM?

L'IRM montre un **œdème osseux régional**, souvent superposable à l'image d'hyperfixation scintigraphique

Elle est inutile si le tableau clinique et radiographique est typique

En tenant compte du délai d'obtention de l'IRM, la radiographie standard est déjà pathologique

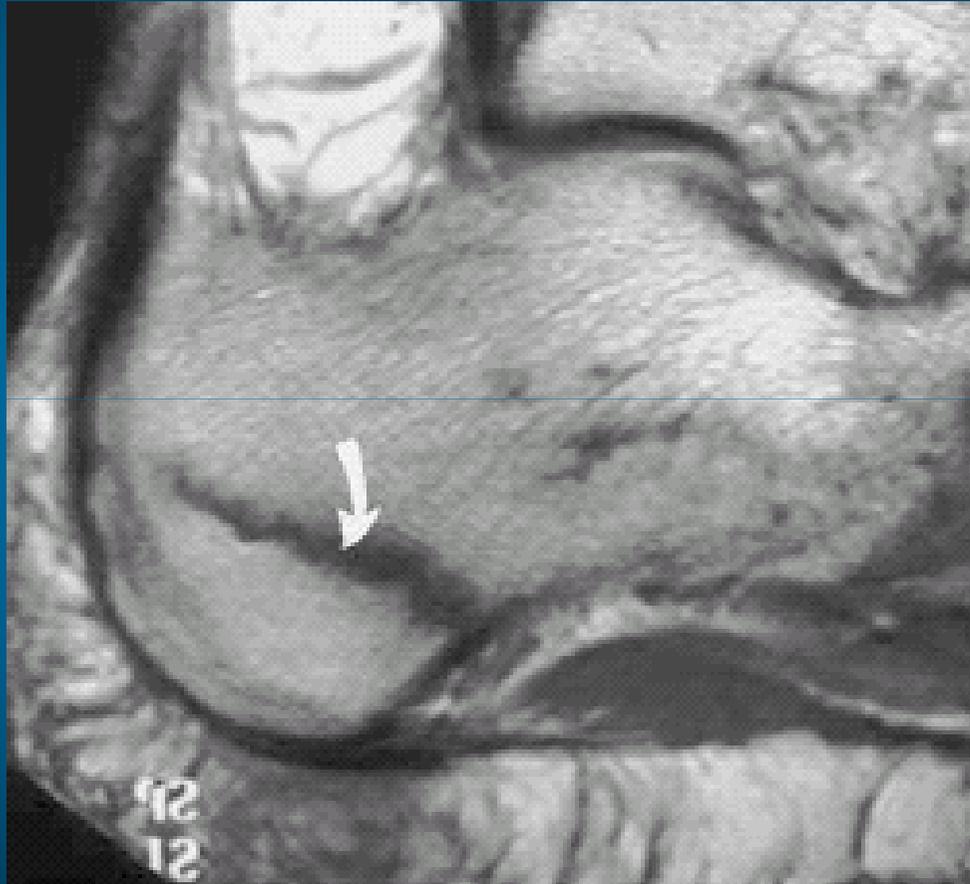
L'IRM est utile pour la **hanche** et le diagnostic différentiel, dès lors qu'il existe des atypies cliniques

- Absence d'agression ou de traumatisme explicatif +++
- Absence de signes vasomoteurs et d'enraidissement
- Absence de raréfaction osseuse sur les clichés standard à J30
- Fixation très localisée sur la scintigraphie
- Contexte de corticothérapie : fracture par insuffisance osseuse
- Contexte d'efforts intenses ou prolongés ou inhabituels
- Rechute douloureuse alors que l'algodystrophie semblait en voie de guérison

Quand penser à une fracture trabéculaire?

- Douleur ostéo-articulaire intense
- Pas de vraie limitation de la mobilité
- Douleur très mécanique, soulagée par la mise en décharge
- Quatre terrains possibles
 - **Sportif** : coureur, gymnaste, danseuse....
 - **Ostéoporose**, en particulier avec corticothérapie
 - **Gonarthrose** avec douleur brutale
 - **Idiopathique** : souvent **Tabagisme, Alcoolisme**

L'IRM montre parfois une fracture trabéculaire évidente



Large plage en hyposignal T1 et hypersignal T2, réhaussée après injection de Gd faisant apparaître le trait de fracture qui reste en hyposignal.

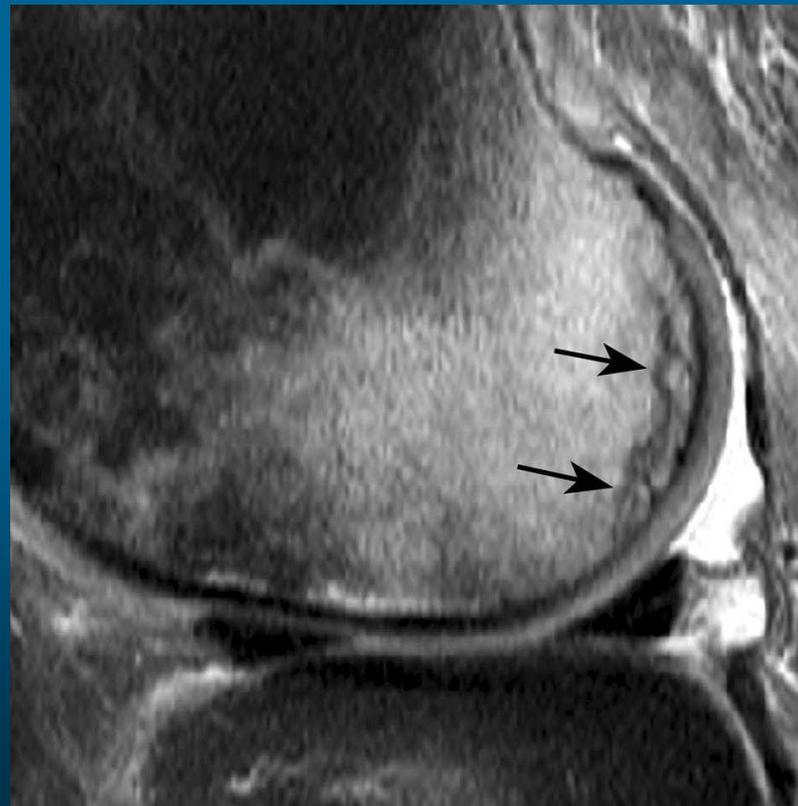
Polyarthrite Rhumatoïde, 65 ans

Passé de corticothérapie

Douleur du genou d'horaire mécanique

pas d'arthrites, CRP normale

Fracture fémorale



Marathonien, 34 ans, augmentation brutale des volumes d'entrainement



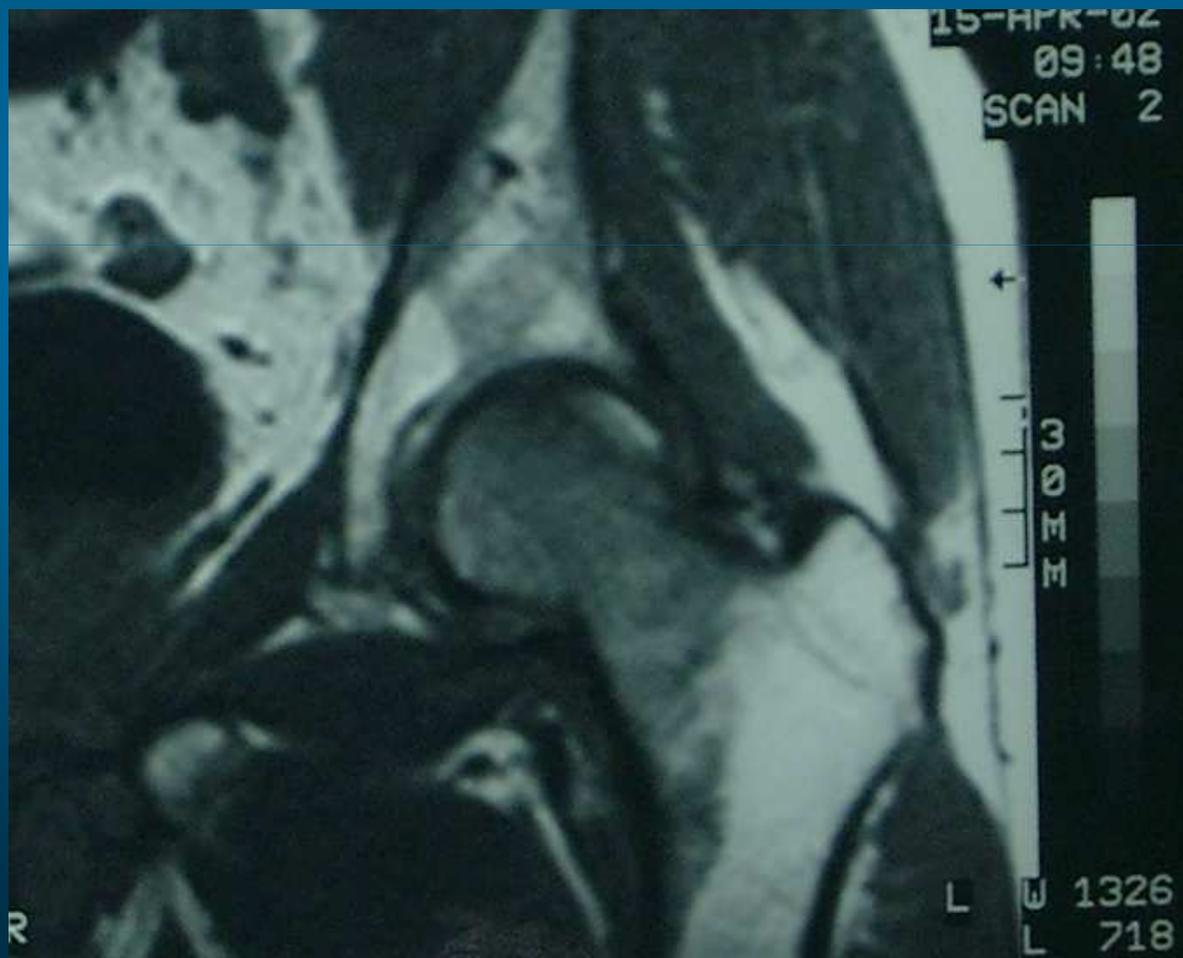
**19 ans, Crohn, Cirrhose, prednisone, adressé pour SP
Mais douleur de hanche mécanique,
écho normale, DMO très basse**

Fracture trabéculaire et corticale



Femme, 55 ans, tabagisme, douleur de hanche, algodystrophie suspectée mais pas de d'agression les jours précédents et mobilité conservée

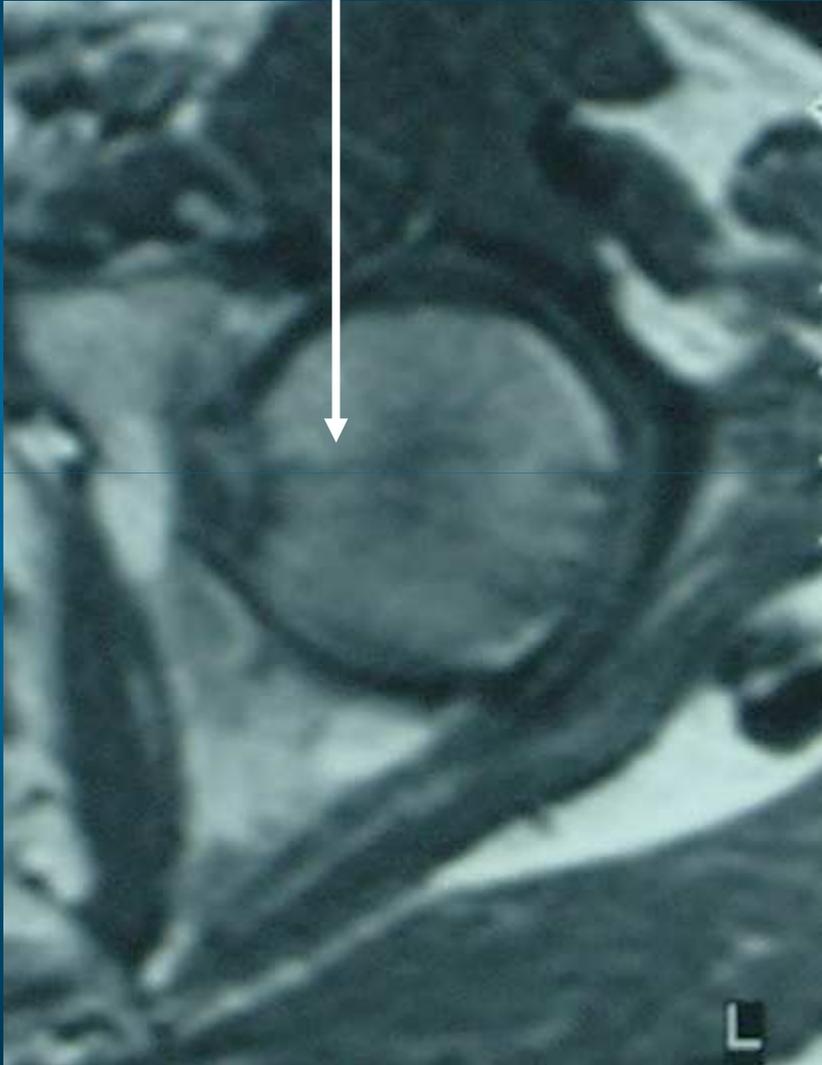
**Hanche : Hyposignal en mode T1
Large, débordant sur le col fémoral**



Femme, 55 ans, tabagisme, douleur de hanche, algodystrophie suspectée mais pas de d'agression les jours précédents et mobilité conservée

**Hanche : Hypersignal en mode T2
Avec épanchement**

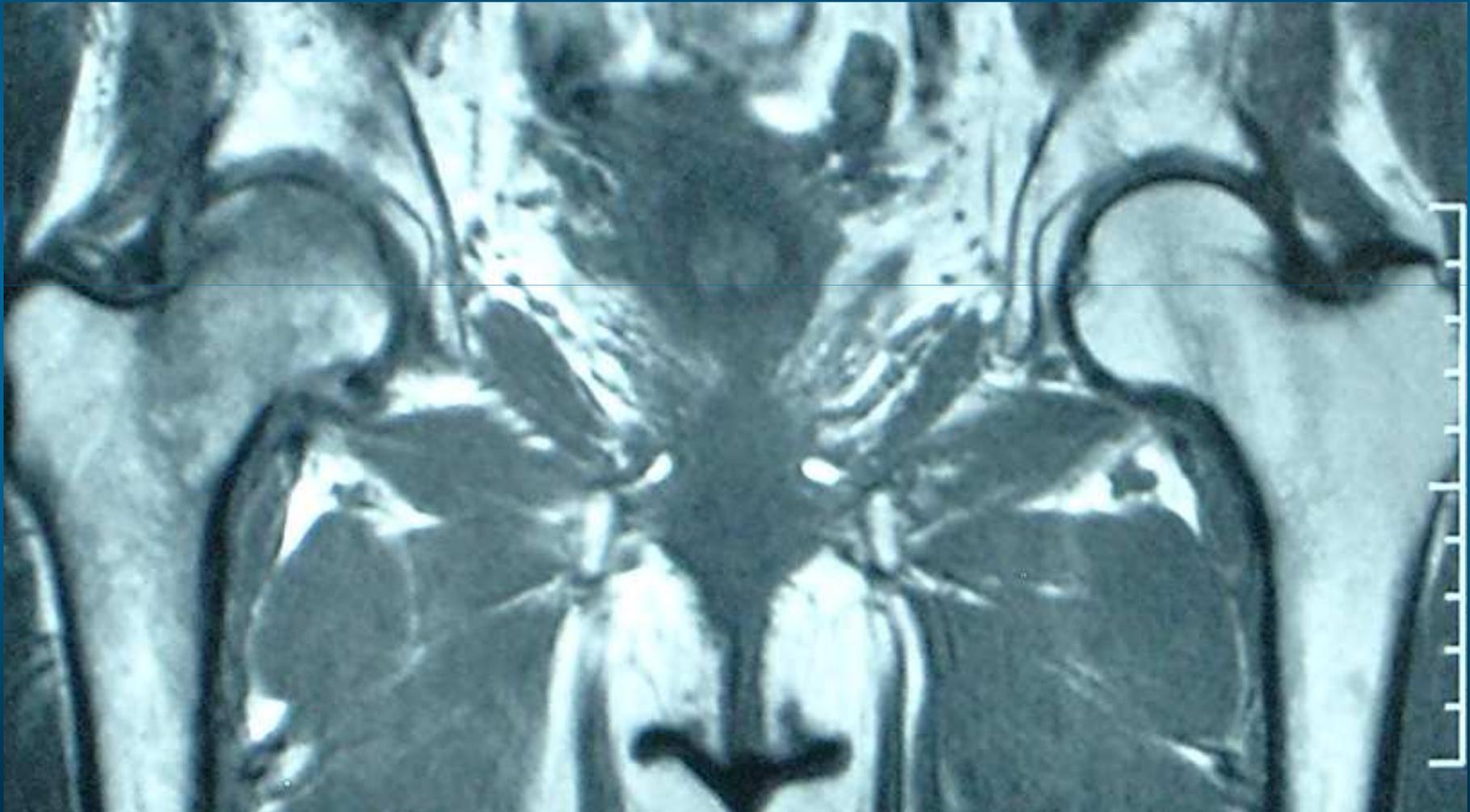




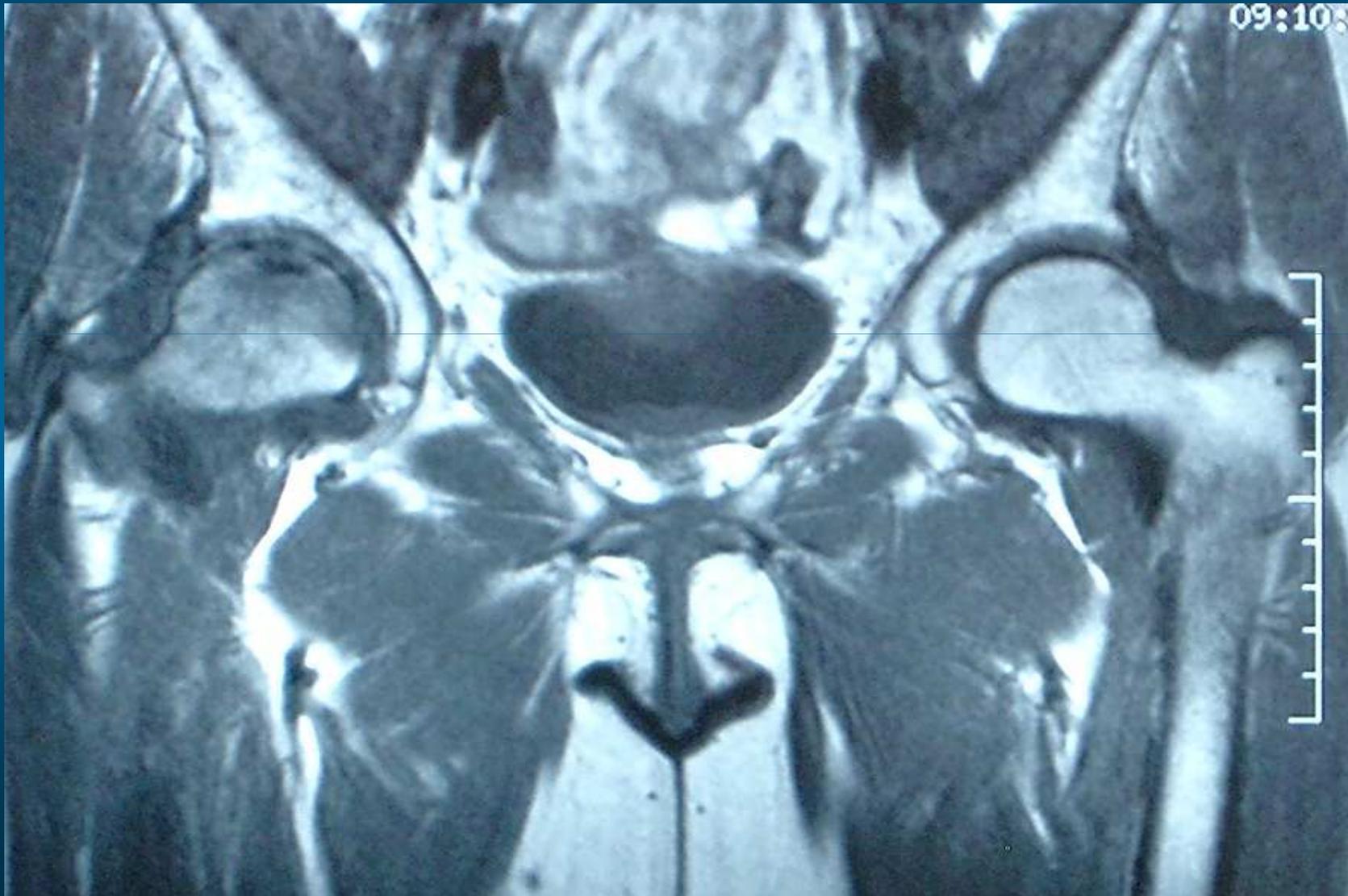
La fissure, toujours en hyposignal, est parfois visible en mode T1, après injection de gadolinium ou en mode T2

Ostéoporose post ménopausique, avec alcool et tabac

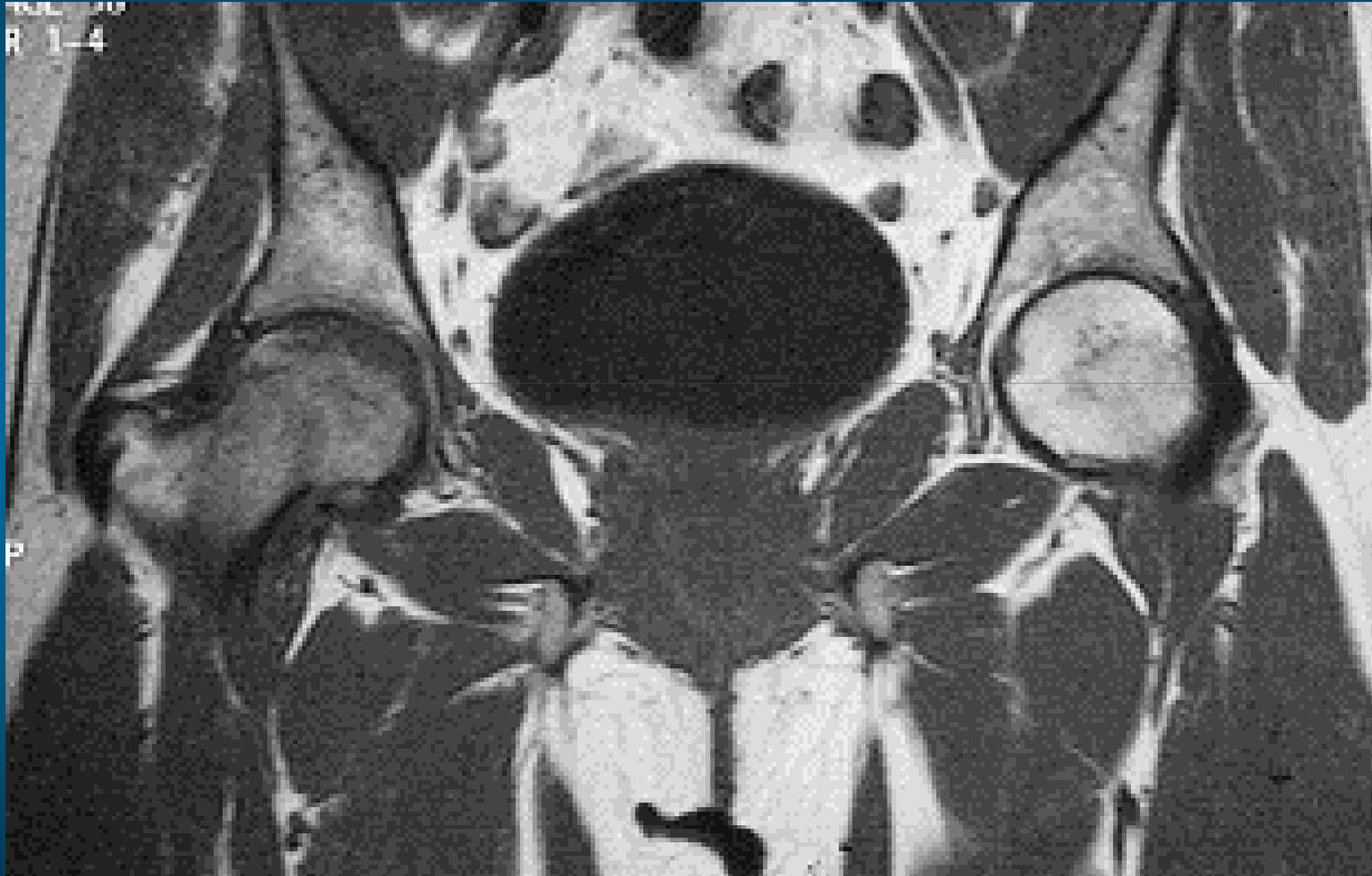
**Hyposignal en mode T1
ONTF? Algodystrophie? Fracture?**



Multiplier les plans de coupe et les séquences pour identifier la fracture



Fracture ou Ostéonécrose débutante?



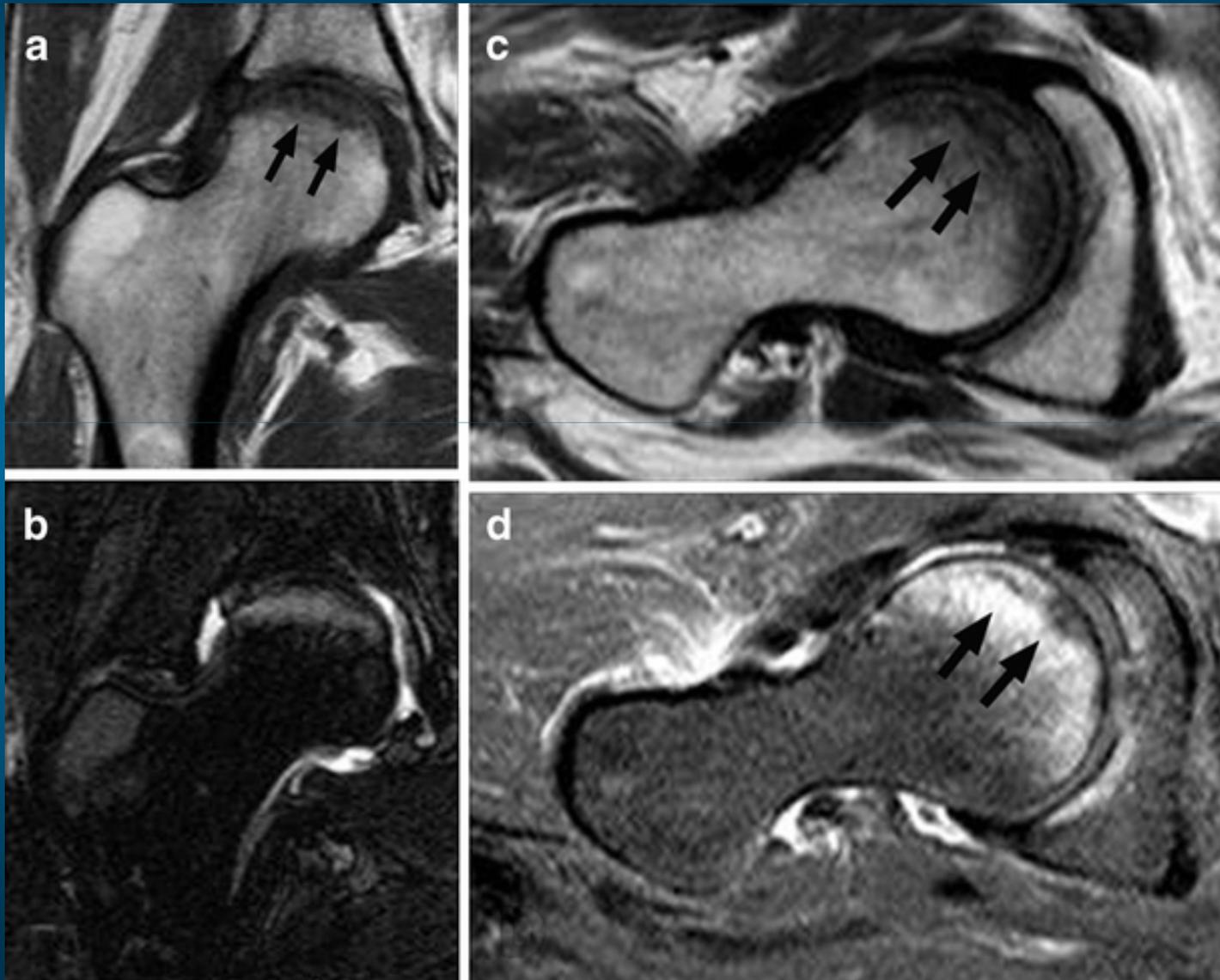


Fracture trabéculaire

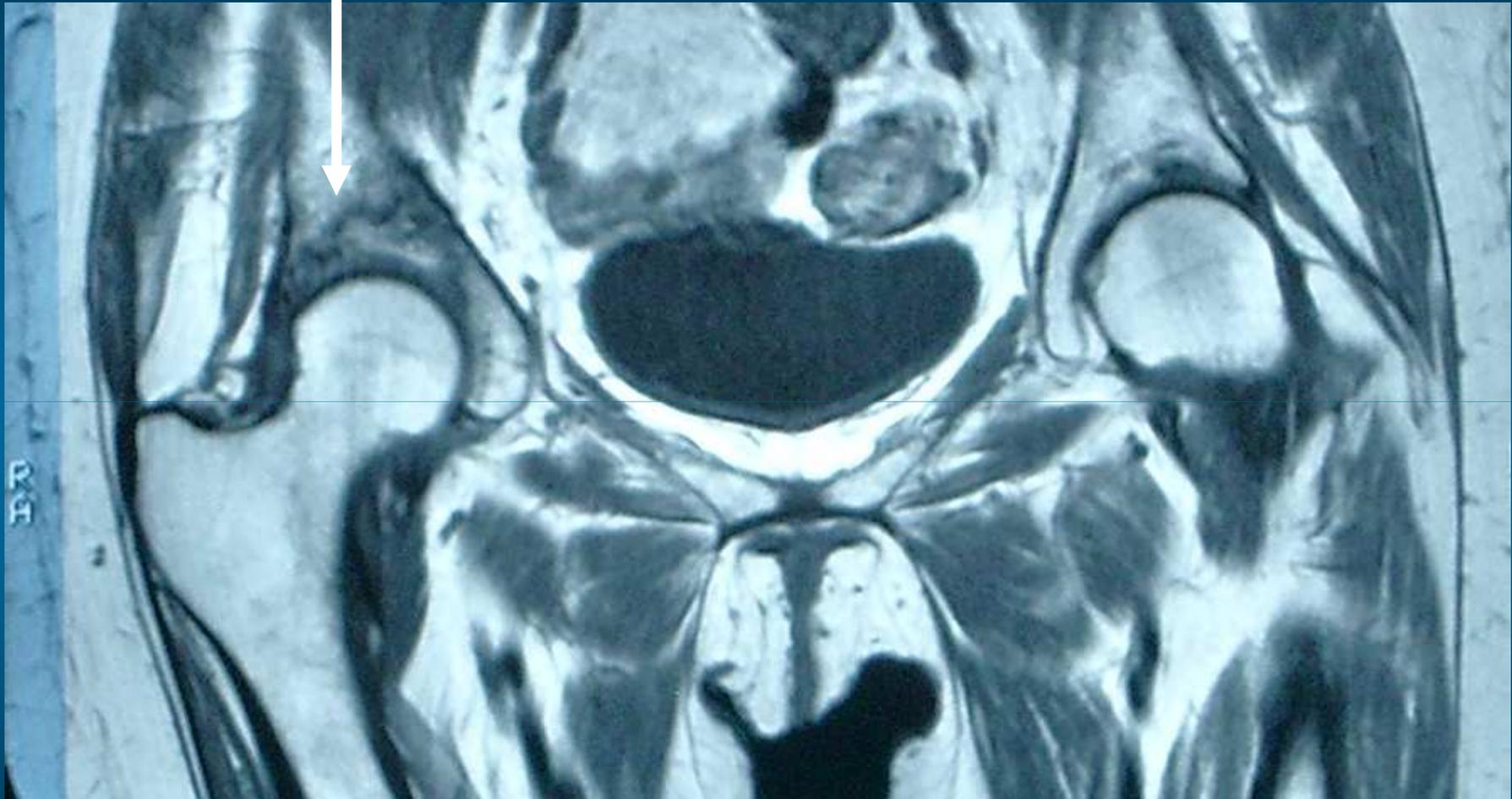


**Multiplier les plans de
coupe et les séquences
pour identifier la
fracture**

Fracture trabéculaire



Gadolinium : Fracture du cotyle



Ce qu'il faut retenir

Le diagnostic d'une douleur articulaire intense, sans arthrite et avec une radiographie initiale normale doit faire évoquer l'algodystrophie, l'ostéonécrose et les fractures

L'algodystrophie de hanche est un diagnostic rare, souvent erroné, l'IRM montrant une fracture trabéculaire ou une ostéonécrose

Pour retrouver une fracture sur une hanche en IRM, il faut analyser la tête fémorale, le col mais aussi le cotyle, avec patience, coupe par coupe, les images étant souvent discrètes

Au cours de l'évolution de l'algodystrophie, **une fracture peut survenir,** responsable d'une rechute des douleurs, visible en IRM

Quand l'IRM est non conclusive, **de nouvelles radios standard** apportent souvent la solution en montrant : radio normale, cal osseux, ostéonécrose, déminéralisation diffuse