

Les boules cutanées, sous cutanées, musculaires ou ostéo-articulaires de l'adulte



JB MEYER (ACC)
Julia WEISS (IHN)
Matthias LEPAGE (IHN)



Plan

I. Introduction

I. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées
2. Lésions sous cutanées
3. Lésions inflammatoires
4. Autres

III. Spécificités du système ostéo-articulaire

1. Kyste péri-articulaire
2. TCG des gaines synoviales : synovite villo-nodulaire
3. Lipomatose d' un nerf
4. Granulome à corps étranger
5. Tumeur glomique
6. Névrome de Morton
7. Bursite
8. Dupuytren/Ledderhose

I. Introduction

- **Nombreuses** demandes d'imagerie pour explorer la « boule »
- **Lésion bénigne** le plus souvent mais crainte du **sarcome**
- Nécessité de connaître les **gammes diagnostiques**
- Orienter le patient en **milieu spécialisé** si nécessaire



I. Introduction

- **Echographie** le plus souvent réalisée en **première intention**
 - **Avantages :**
 - **Confirme** la présence de la tumeur
 - Affirmer ou non le caractère liquidien d'une masse
 - **Biopsies** écho-guidées ou repérage pré opératoire dans un second temps
 - **Limites :**
 - Caractérisation d'une tumeur
 - Bilan topographique précis
 - Bilan d'**extension** +++

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

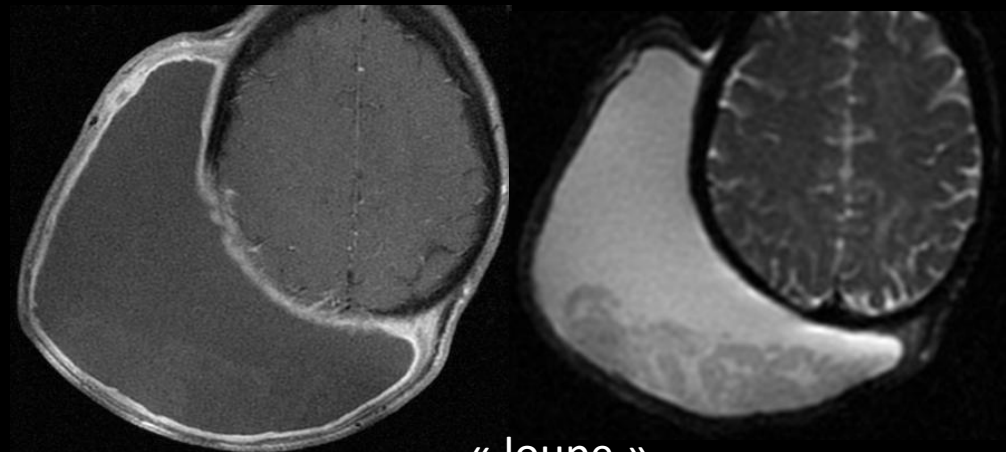
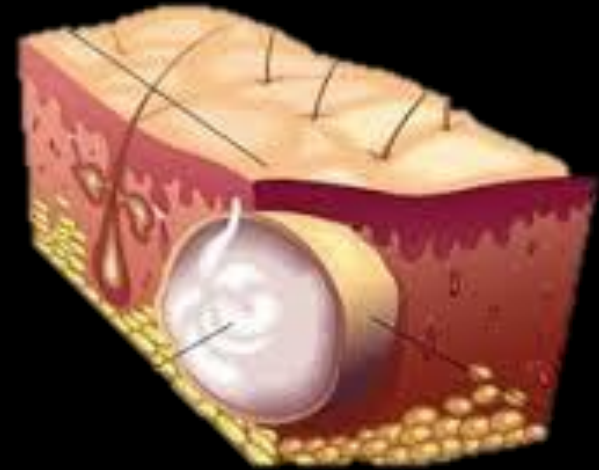
1. Lésions cutanées

- Diagnostic clinique ++
- Découverte fortuite par le patient ou à l'imagerie
- Tumeurs développées dans l'épiderme ou le derme
 - **Kyste épidermique**
 - Epidermoïde
 - Tricholemmal
 - **Kyste sébacé**
 - **Kyste dermoïde : kyste pilonidal**
 - **Kyste mucoïde** : cf ostéo-articulaire
 - **Pilomatrixome** : Pilomatricome
 - **Tumeurs sudorales**
 - **Dermatofibrosarcome**
 - **Histiocytofibrome** bénin/malin

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées

- Kyste épidermique
 - Développé à partir des follicules pilosébacés
 - **Epidermoïde** : dérivé de l'épithélium infundibulaire
 - **Tricholemmal = pilaire** : dérivé du segment tricholemmal isthmique
 - Formation kystique remplie de kératine
 - Taille variable
 - Quelques mm à plusieurs cm
 - (« **Loupe** » du cuir chevelu)
 - Infection fréquente
 - Traitement : ablation chirurgicale



« loupe »

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées

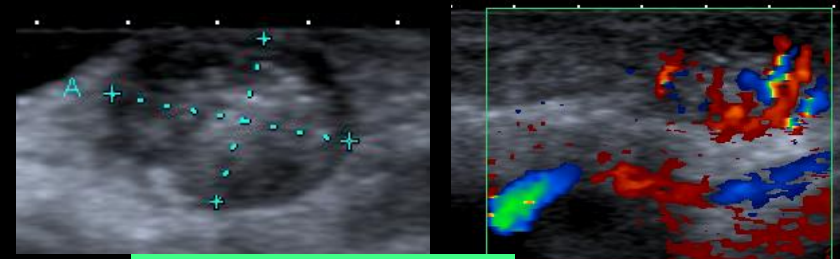
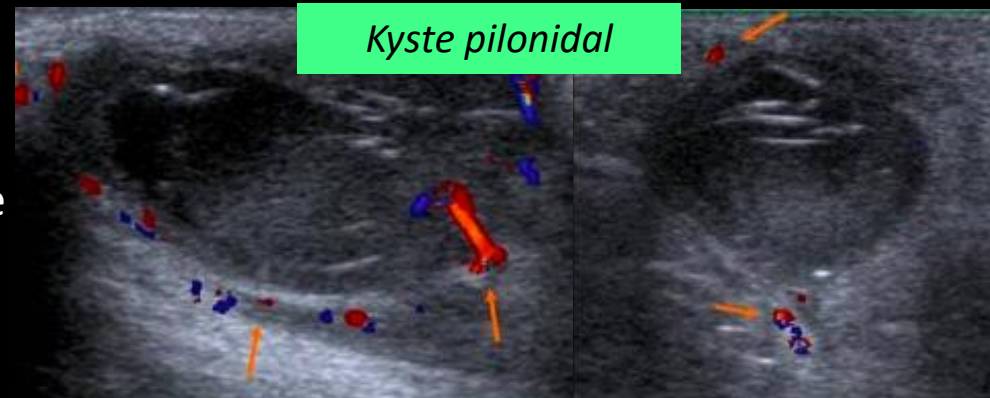
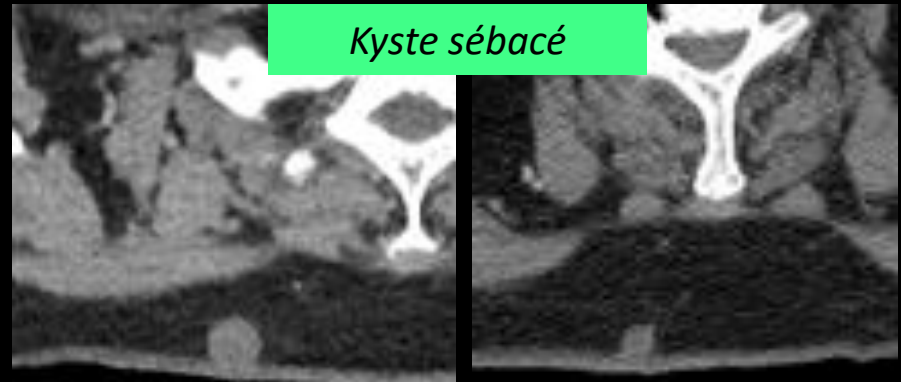
- Kyste épidermique
 - Echographie
 - Nodule bien limité
 - **Hypoéchogène**
 - **Hétérogène** (plages liquidiennes)
 - **Renforcement postérieur**
 - **Ponctuations hyperéchogènes** (kératine)
 - TDM/IRM
 - **Densité/signal = muscle**
 - Pas de rehaussement
 - HypoT1/HyperT2
 - Dépôt de kératine en hyper T1



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées

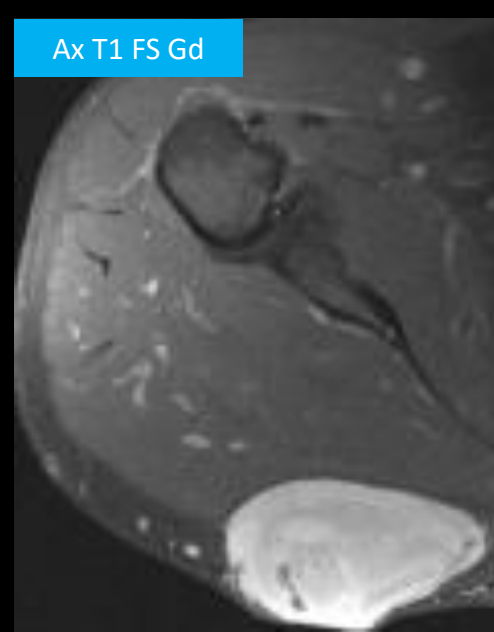
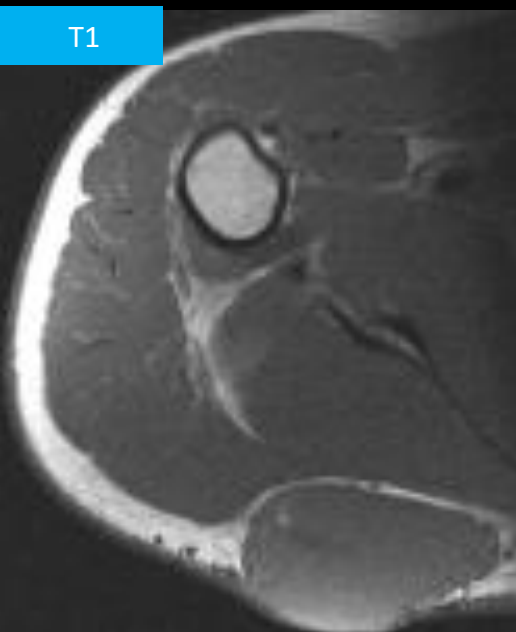
- Kyste sébacé
 - Semblable aux kystes épidermiques
 - Régions pré-thoraciques, axillaires, visage, dos, fesses
 - Contenu compact malodorant
 - Traitement : chirurgical
- Kyste dermoïde : pilonidal
 - Derme profond
 - Près des fentes embryonnaires: sourcils, cou, gouttière sacrée, périnée
 - Contenu épais, remaniements inflammatoires, inclusion de cheveux
 - Complication du kyste pilonidal sacrococcygien : suppuration et fistulisation
- Pilomatrixome : Calcifications +++
- Tumeurs sudorales : syringome, cylindrome, cystadénome...



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées

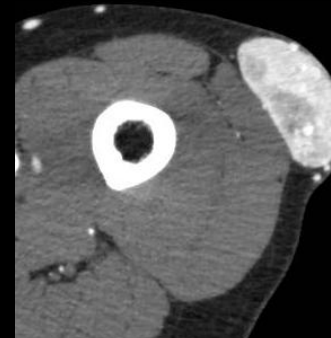
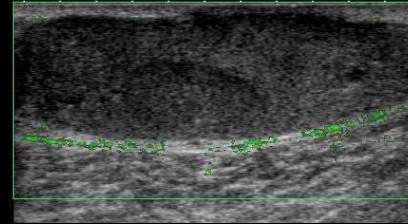
- Dermatofibrosarcome protubérant = Dermatofibrosarcome de Darier-Ferrand
 - 6% des sarcomes des parties molles
 - Âge : 20-40 ans
 - Sex ratio : prédominance masculine
 - Localisation : **tronc** > membre supérieur, inférieur
 - Développé aux dépens de l'épiderme et du derme
 - Signal IRM aspécifique : isoT1, hyperT2
 - Bon pronostic, récurrence locale fréquente
 - Prise en charge en milieu spécialisé



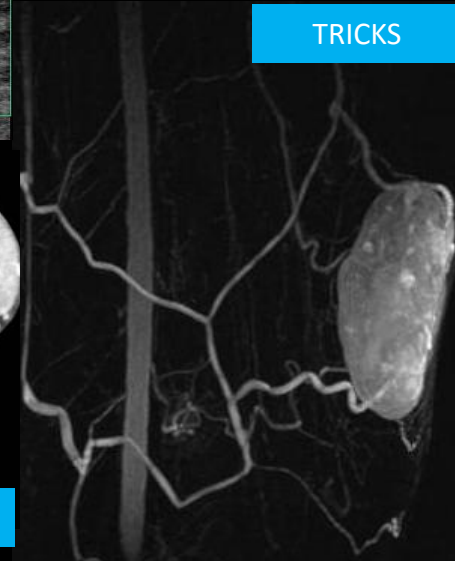
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées

- Histiocytome fibreux bénin
- Âge : 20-40 ans
- Sex ratio : femme > homme
- Localisation : **extrémités**
- Tumeur intra-dermique : prolifération fibroblastique et désorganisation collagène local
- **Echo** : hypoéchogène, bien limitée, Sonovue -
- **IRM** : signal fibreux (isoT1, hyperT2), rehaussement intense tardif +/- hémorragie

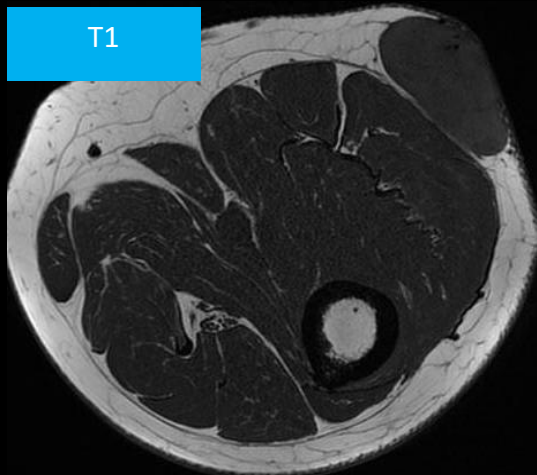


Scanner de perfusion

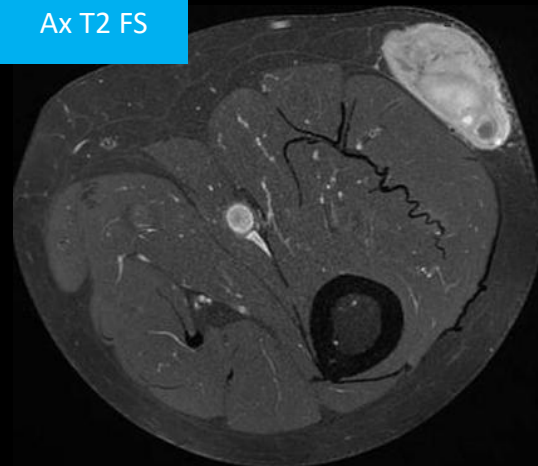


TRICKS

T1



Ax T2 FS



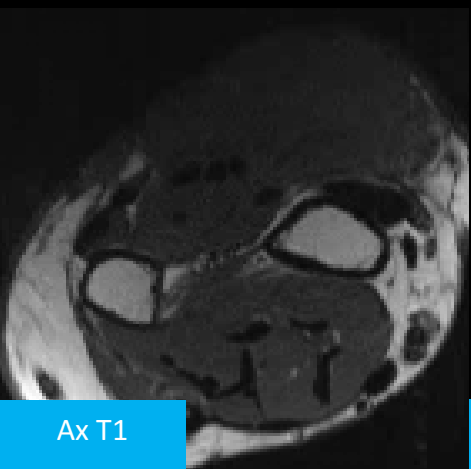
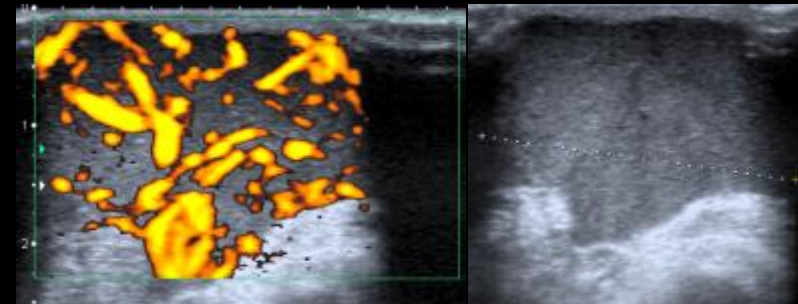
Ax T1 FS Gado



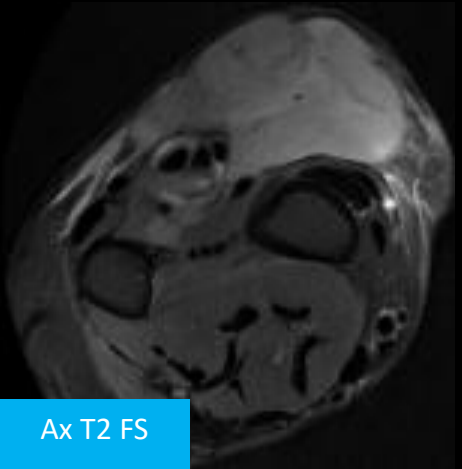
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

1. Lésions cutanées

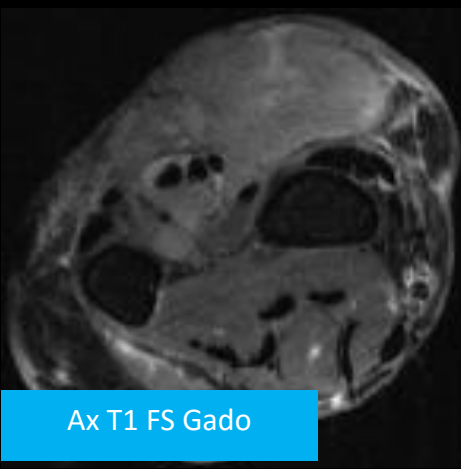
- Histiocytome fibreux malin
- 24% de tous les sarcomes des parties molles
- Âge : > 60 ans
- Localisation : membre supérieur
- Lésion infiltrante
- IRM : hyposignal T1, hypersignal T2 hétérogène, rehaussement intense/précoce hétérogène



Ax T1



Ax T2 FS



Ax T1 FS Gado



Fr T2 FS

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

a) Tumeurs graisseuses

- **Lipome :**
 - 16-50% des tumeurs mésoenchymateuses bénignes
 - **Tissu adipeux mature**
 - Âge : 25-65 ans
 - Sex ratio : 1
 - Localisation : membre supérieur, cou, ceinture scapulaire, tronc

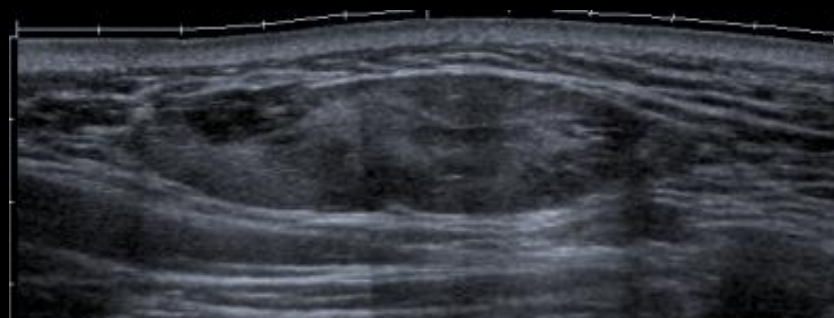
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

a) Tumeurs graisseuses

- **Lipome :**

- 16-50% des tumeurs mésoenchymateuses bénignes
- **Tissu adipeux mature**
- Âge : 25-65 ans
- Sex ratio : 1
- Localisation : membre supérieur, cou, ceinture scapulaire, tronc
- Echographie :
 - Masse superficielle, **sus-aponévrotique, compressible**, bien limitée, < 5cm
 - Echogénicité variable = graisse sous cutanée
 - Pas de flux Doppler



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

a) Tumeurs graisseuses

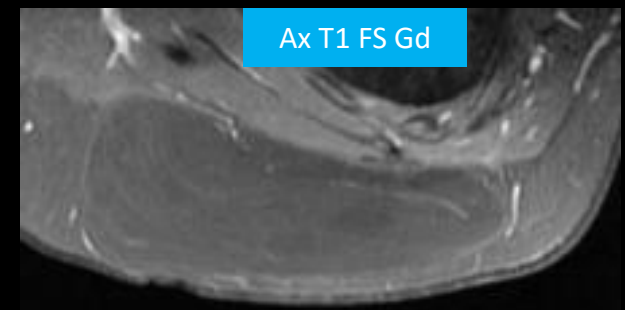
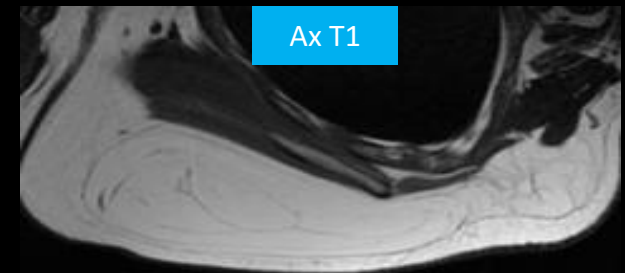
- **Lipome :**

- TDM

- 16-50% des tumeurs TDM :
- Masse superficielle, bien limitée, < 5cm
- Densité : - 100 UH
- Cloisons fibreuses intra-lésionnelles < 2mm

- IRM :

- Masse superficielle, bien limitée, < 5cm
- HyperT1/T2, hypoT2 FS
- Capsule fibreuse fine
- Cloisons intra-lésionnelles < 2mm
- **Pas de prise de contraste**

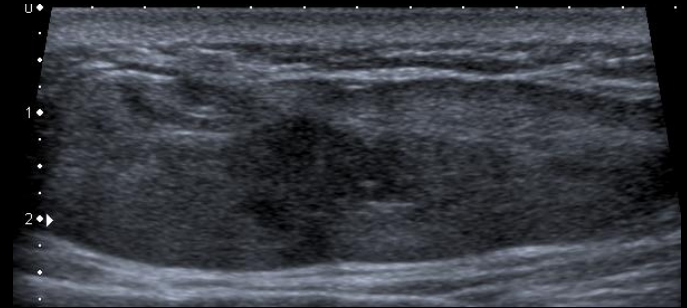


II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

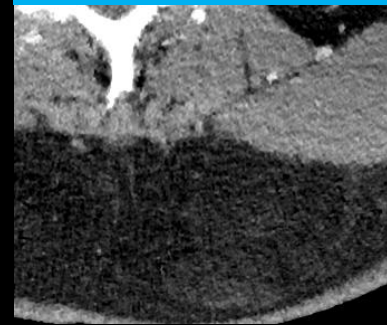
2. Lésions sous cutanées

a) Tumeurs graisseuses

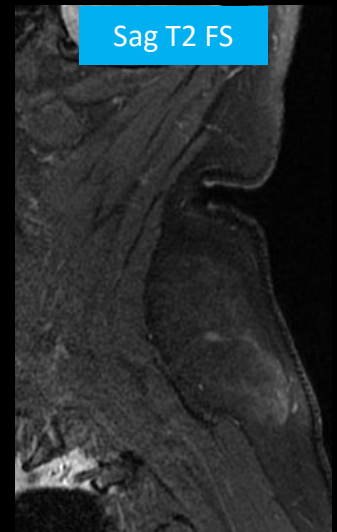
- Lipome pléiomorphe et lipome à cellules fusiformes :
 - Âge : > 45 ans
 - Sex ratio : femme > homme
 - Localisation : cou, ceinture scapulaire
 - Peut simuler un sarcome!
 - Hétérogène
 - Cloisons fibreuses > 2mm
 - Prise de contraste modérée



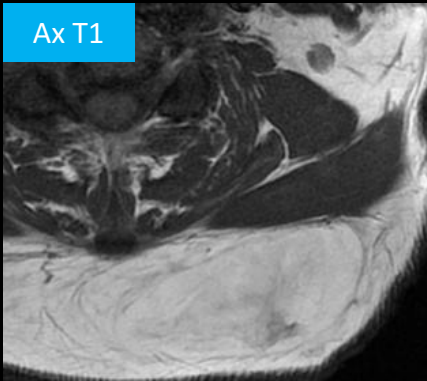
Scanner de perfusion



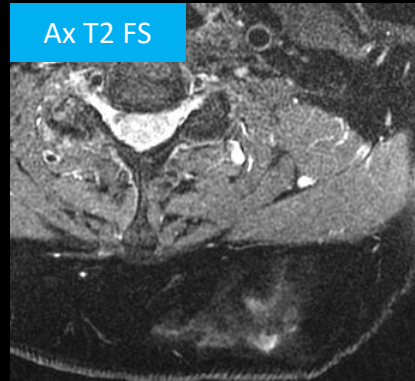
Sag T2 FS



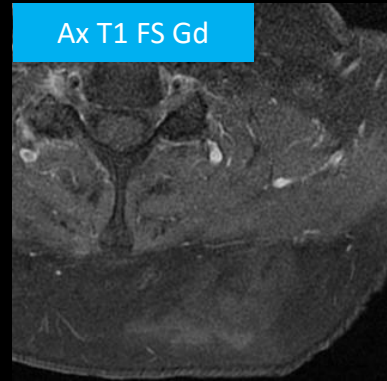
Ax T1



Ax T2 FS



Ax T1 FS Gd

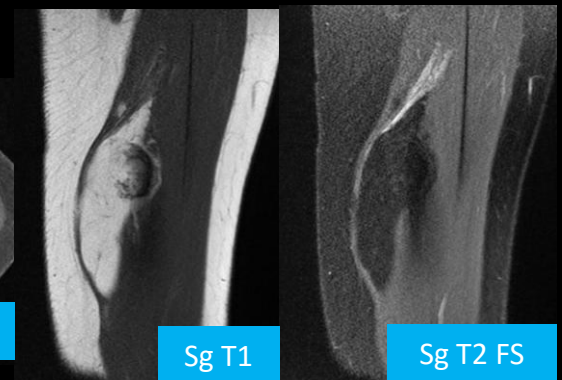
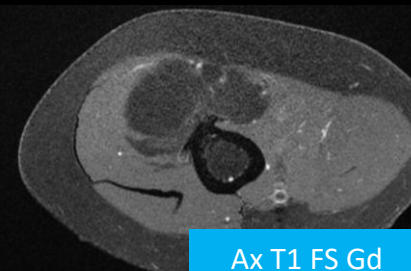
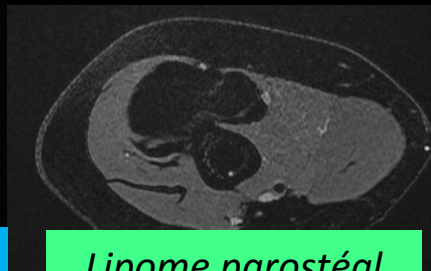
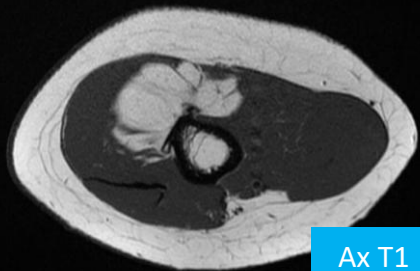
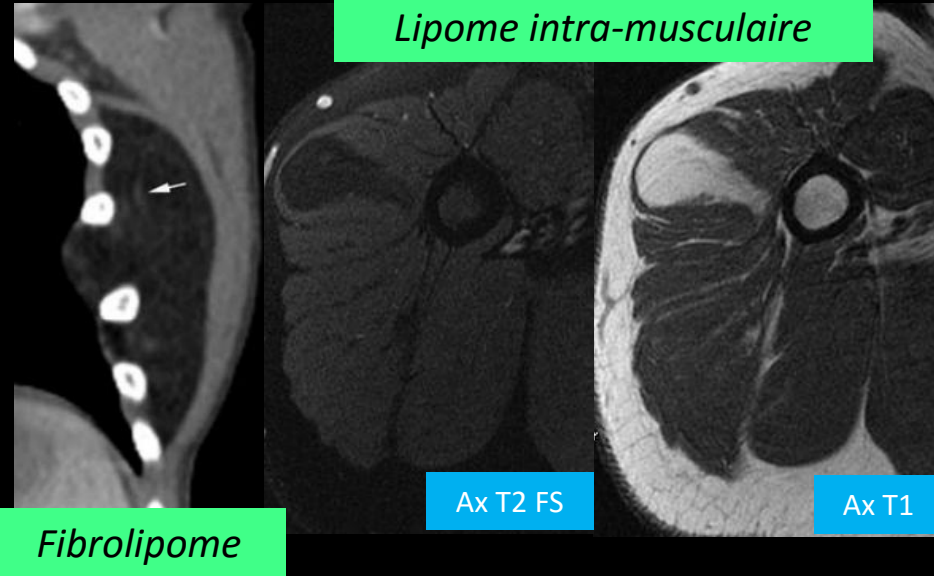


II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

a) Tumeurs graisseuses

- **Fibrolipome**
 - Tissu adipeux mature associé à des éléments fibreux
- **Mésenchymome bénin**
 - Calcifications dystrophiques post nécrotiques
- **Hibernome**
- **Lipomes hétérotopiques :**
 - Intra-musculaire
 - Lipome parostéal
 - Fibrolipome neural



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

a) Tumeurs graisseuses

Quand arrêter les examens complémentaires devant une tumeur graisseuse ?

- Tumeur **superficielle** (sus-aponévrotique)
- Taille **< 5cm**
- Septa fibreux **< 2mm**
- **Pas de prise de contraste** des cloisons fibreuses
- **Pas de portion charnue**
- **Non douloureuse**
- **Non évolutive**

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

b) Lésions vasculaires

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

b) Lésions vasculaires

Hémangiome
Cf pédiatrie

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

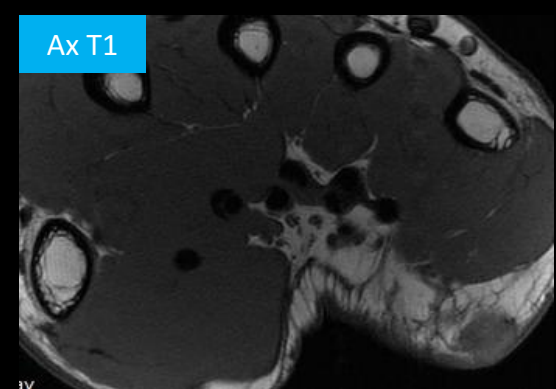
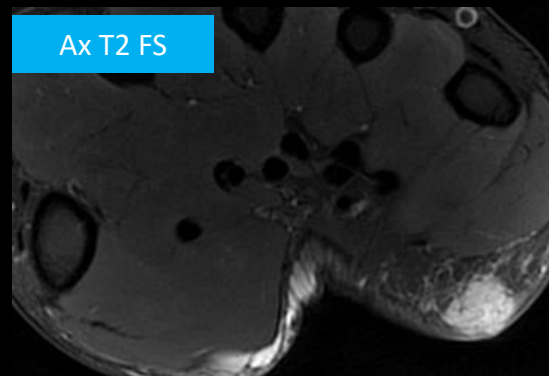
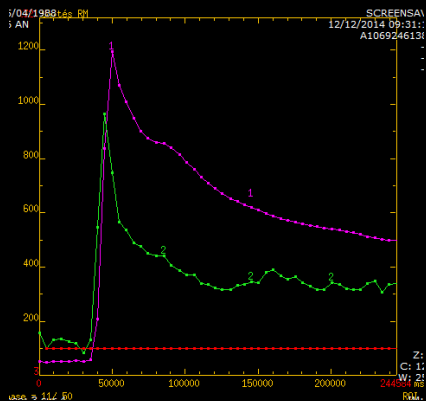
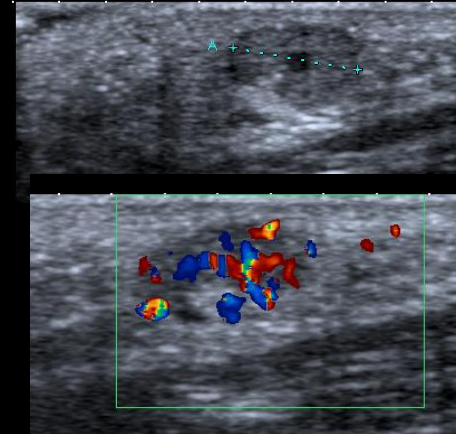
b) Lésions vasculaires

- Malformations vasculaires

- Malformation artério-veineuse

- Tumeur hypervasculaire : flow voids en IRM
- Lacis vasculaires serpentineux intra-lésionnels
- Artériole afférente / veine de drainage
- Intérêt de l'angiographie dynamique volumique (TRICKS) et du scanner de perfusion

Malformation artério-veineuse de la main gauche



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

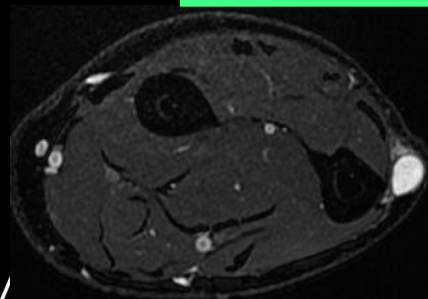
b) Lésions vasculaires

- Malformations vasculaires

- Malformation artério-veineuse

- Tumeur hypervasculaire : flow voids en IRM
- Lacis vasculaires serpentineux intra-lésionnels
- Artériole afférente / veine de drainage
- Intérêt de l'angiIRM dynamique volumique (TRICKS) et du scanner de perfusion

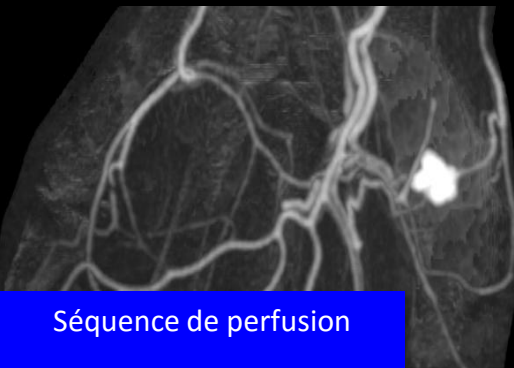
Malformation artério-veineuse
de la main gauche



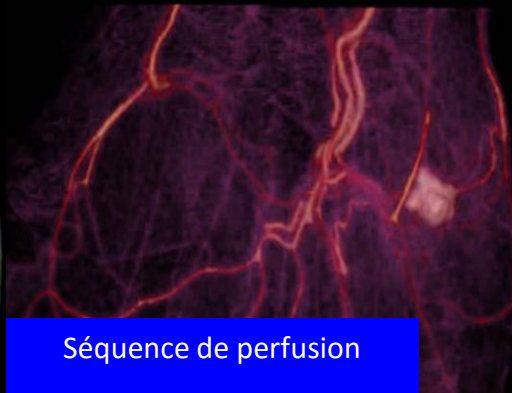
Ax T2 FS



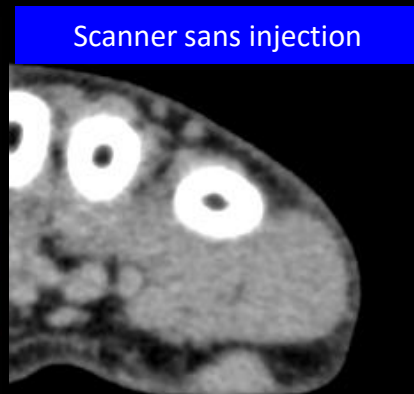
TRICKS



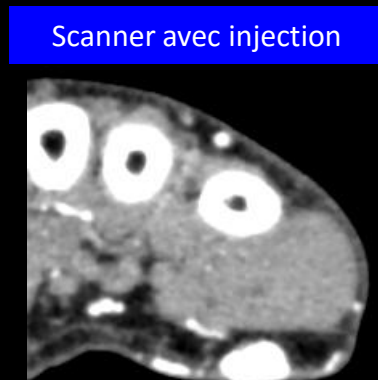
Séquence de perfusion



Séquence de perfusion



Scanner sans injection



Scanner avec injection

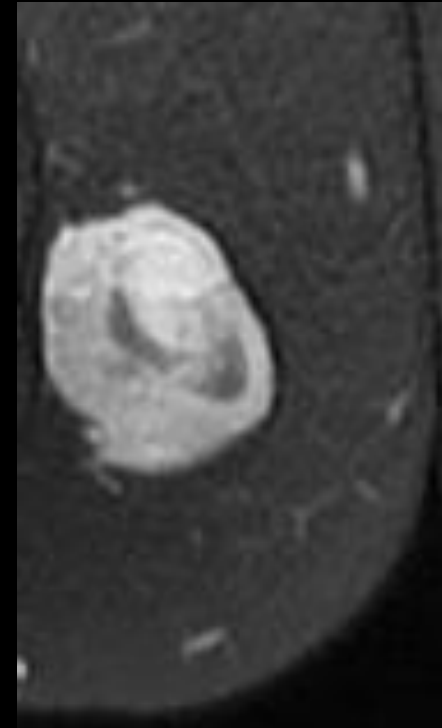
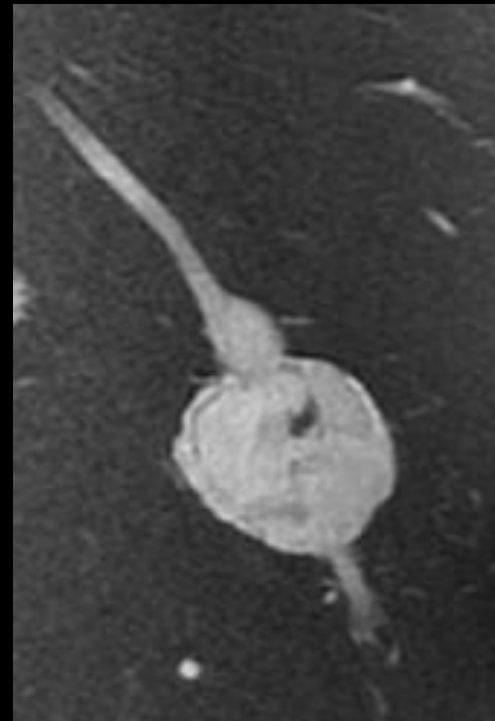
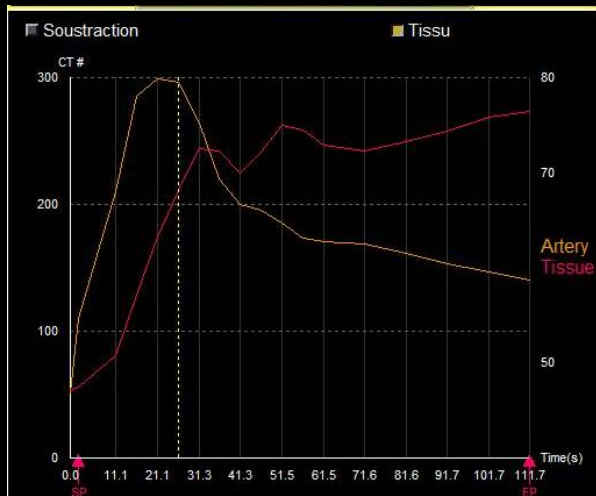
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

b) Lésions vasculaires

- Malformations vasculaires
 - Malformation veineuse
 - Compressible
 - Phlébolithes
 - Remplissage progressif

Malformation veineuse

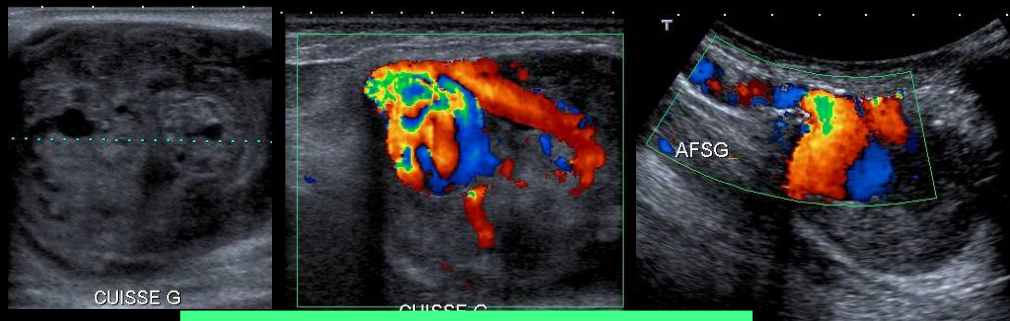


II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

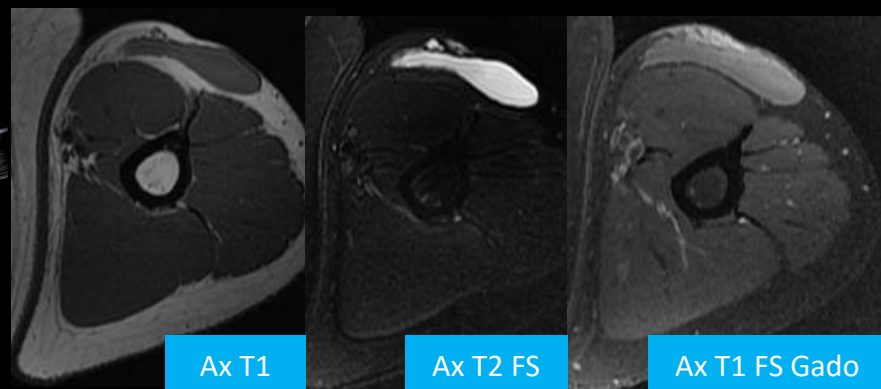
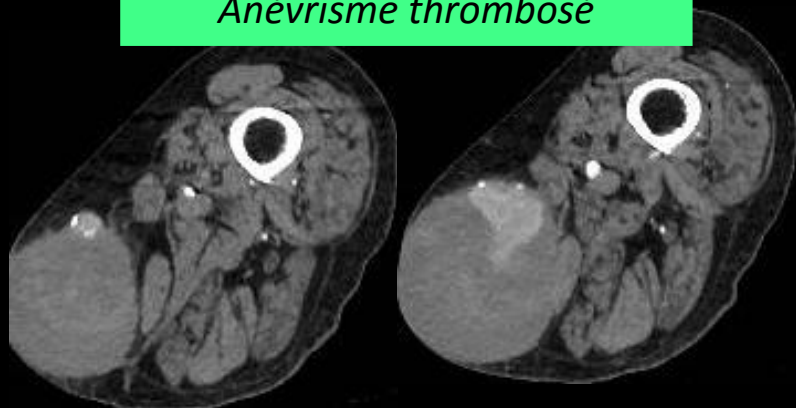
2. Lésions sous cutanées

b) Lésions vasculaires

- Malformation capillaro-veineuse
- Hémangiolympangiome, lymphangiome
- Anévrisme et pseudo-anévrisme : contexte ++
- Tumeurs : hémangio-endothéliome...



Anévrisme thrombosé



Ax T1

Ax T2 FS

Ax T1 FS Gado

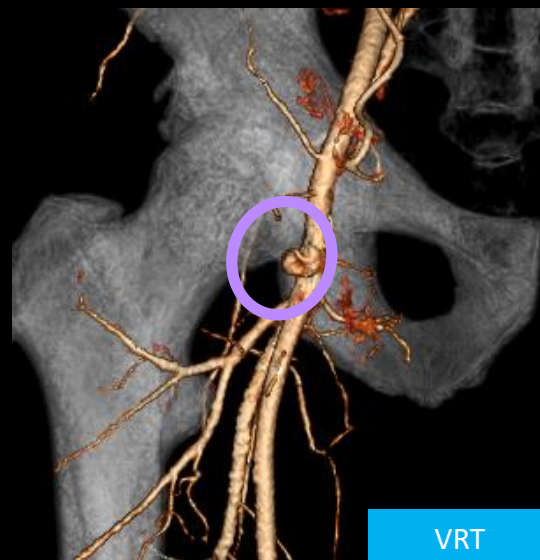
Lymphangiome du bras gauche

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

b) Lésions vasculaires

- Malformation capillaro-veineuse
- Hémangiolympangiome, lymphangiome
- Anévrysme et pseudo-anévrysme : contexte ++
- Tumeurs : hémangio-endothéliome...



Faux anévrysme secondaire à une coronarographie par voie fémorale droite

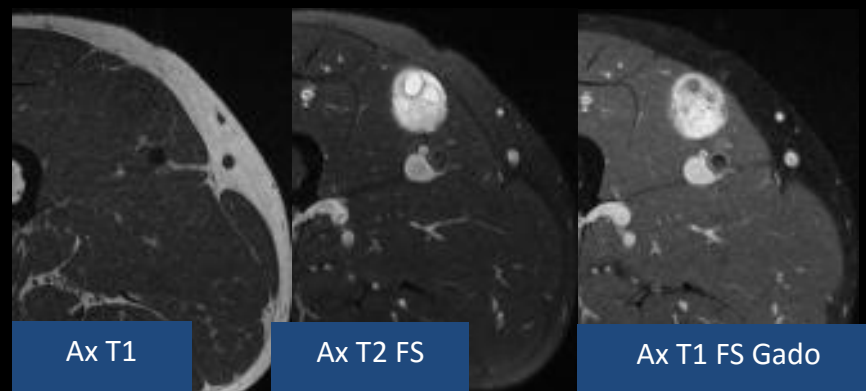
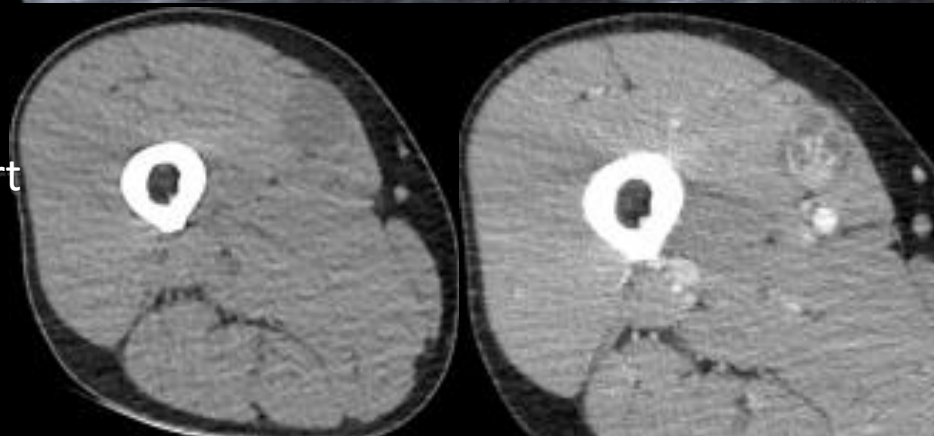
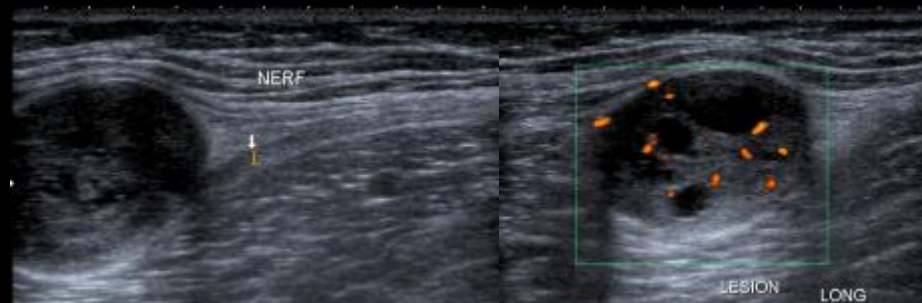
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

c) Tumeurs nerveuses

- Schwannome

- Âge : 20-40 ans
- Sexe : homme = femme
- Masse **fusiforme excentrée** par rapport au nerf,
- Schwannomes multiples : NF2
- Imagerie :
 - Lésion fusiforme rattachée au nerf
 - Nerf **afférent** puis **efférent**
 - Aspect **fasciculé**
 - « Split fat sign »



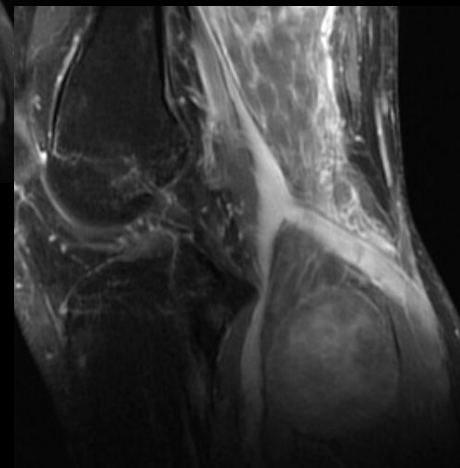
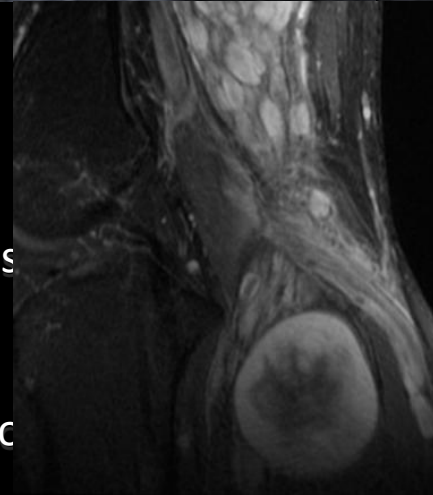
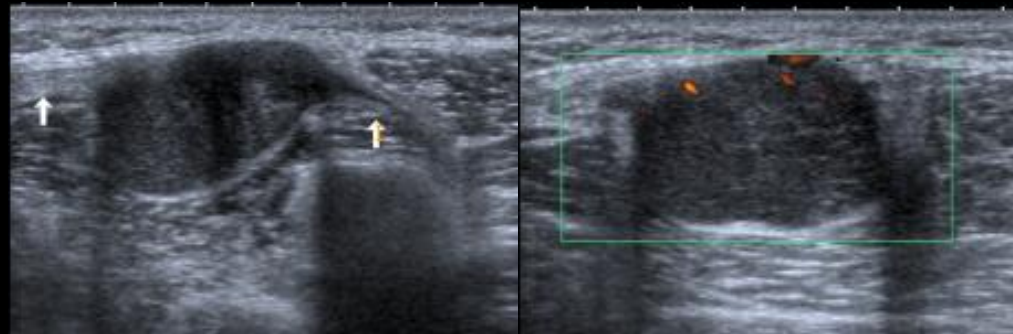
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

c) Tumeurs nerveuses

- Neurofibrome

- Âge : 20-30 ans
- Sex ratio : homme = femme
- Localisation : nerfs cutanés **superficiels** (neurofibromes localisés)
- **Neurofibromatose de type I** : 10-40% des cas
- Echo : lésion fusiforme hypoéchogène, renforcement postérieur, hypervascularisation
- IRM : iso/hypoT1, hyperT2, **“target sign”**
- T2 : Tissue fibreux et nerveux central en hyposignal. Tissue myxoïde périphérique en hypersignal

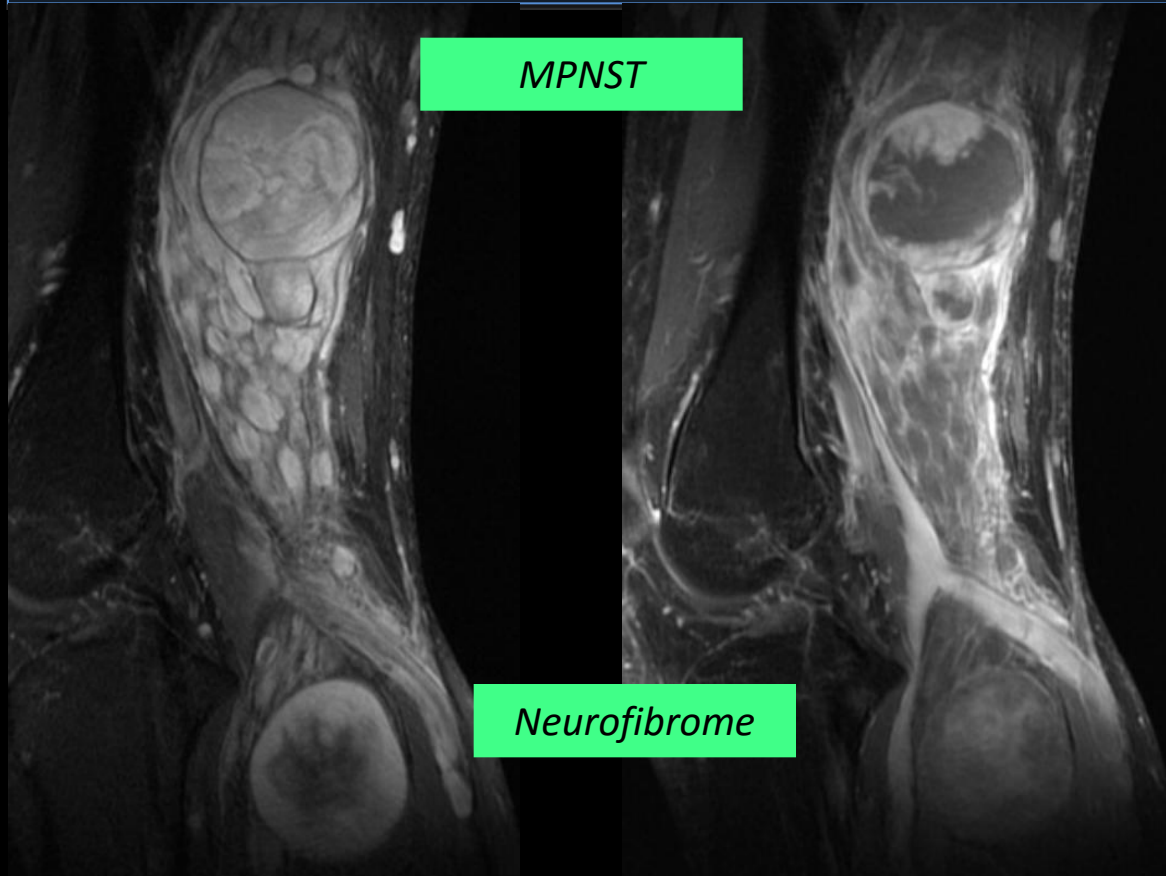


	Neurofibrome	Schwannome
Topographie nerf porteur	Centrée	Excentrée
Aspect fasciculé	+++	+
Remaniements kystiques/calcifications /nécrose	+/-	++
« Target sign » en T2	+++	+
Rehaussement	Central	Diffus

MPNST (malignant peripheral nerve sheath tumors; tumeur maligne des gaines des nerfs périphériques)

Signaux d'alerte

- Taille > 5cm
- Zones **kystiques** (hémorragie ou nécrose) intra-lésionnelles
- **Œdème** péri-lésionnel
- Rehaussement **périphérique**



T2FS

T1FS Gado

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

2. Lésions sous cutanées

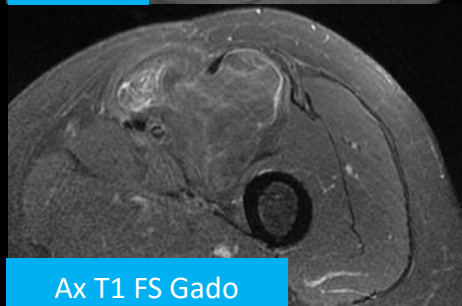
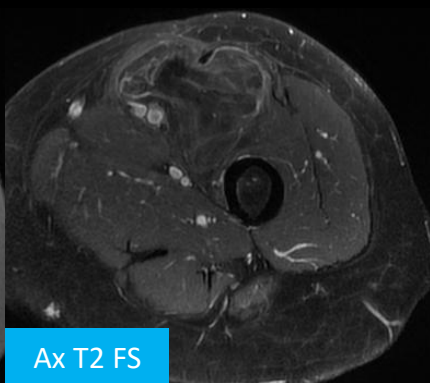
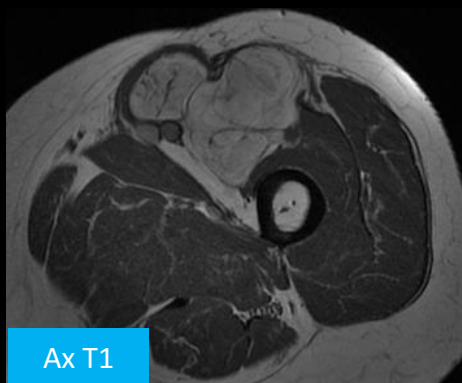
d) Tumeurs sarcomateuses

- **Nombreux :**

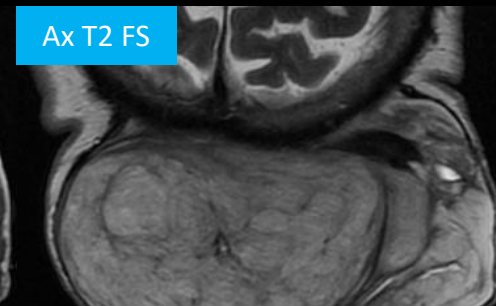
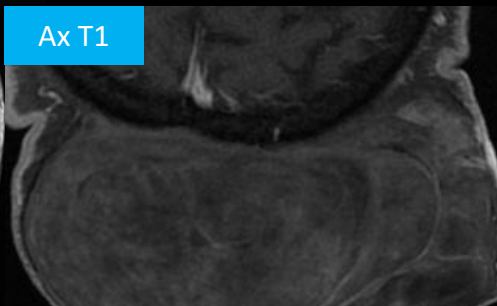
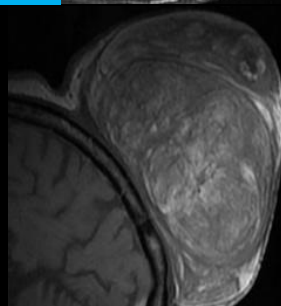
- Liposarcome
- Léio/Rhabdo-myosarcome
- Fibrosarcome
- Sarcome épithélioïde
- Synovialosarcome...

- **Liposarcome**

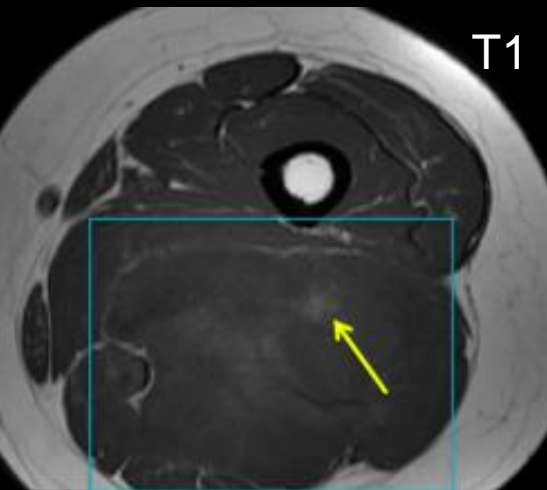
- Tumeur **mésenchymateuse** maligne avec prolifération de cellules atypiques (adipocytes immatures)
- **5 types :**
 - Bien différencié (lipoma like)
 - Dédifférencié
 - Myxoïde
 - A cellules rondes
 - Pléomorphe de haut grade



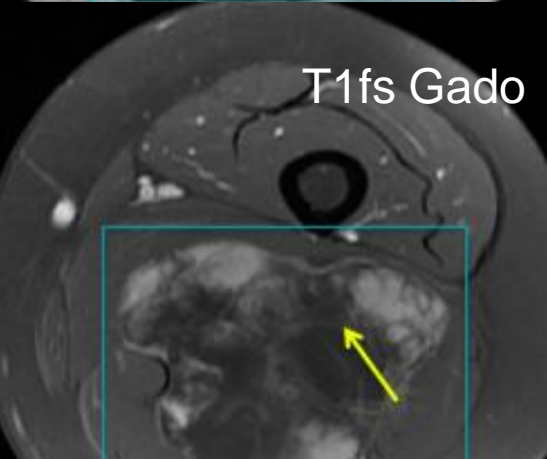
Liposarcome de la cuisse



Liposarcome de la voûte crânienne



T1

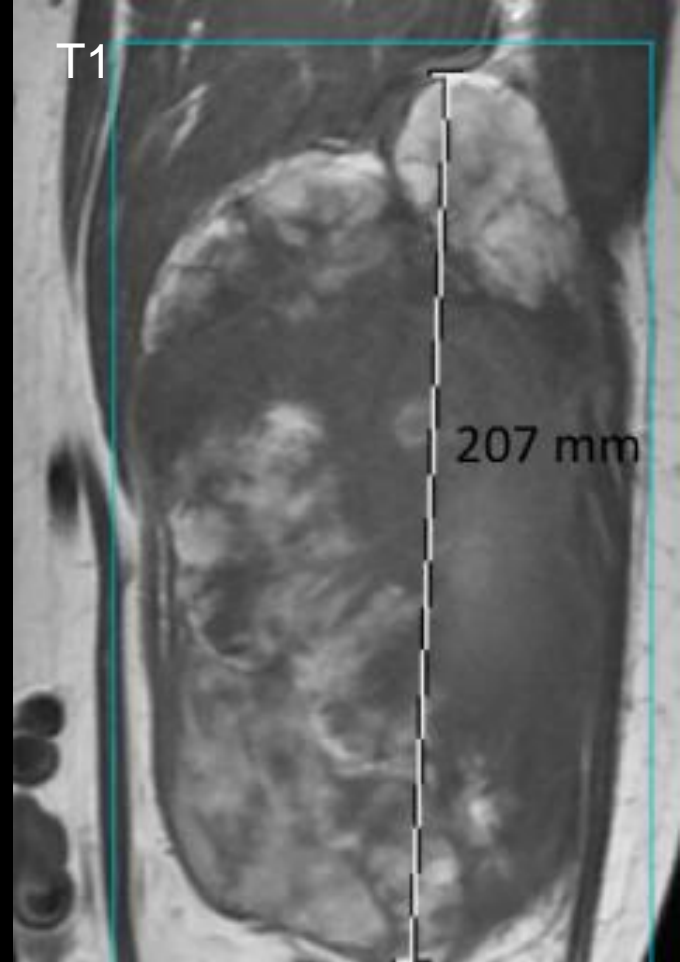


T1fs Gado



T2

Liposarcome myxoïde

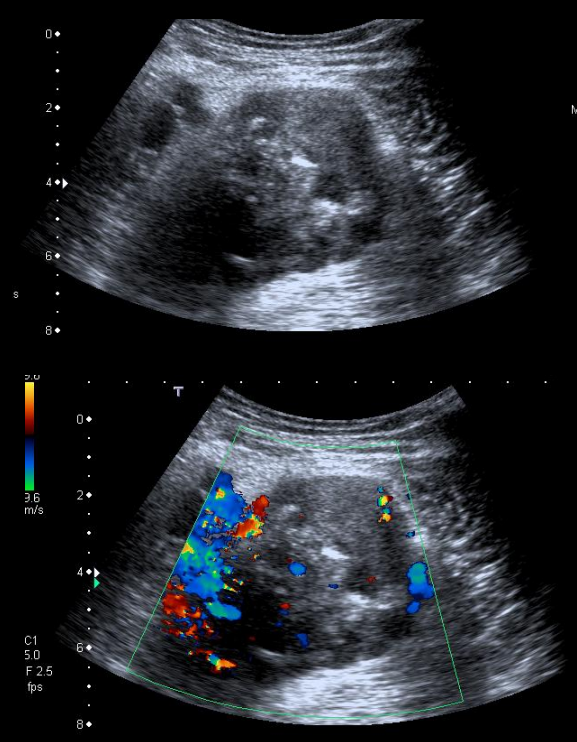
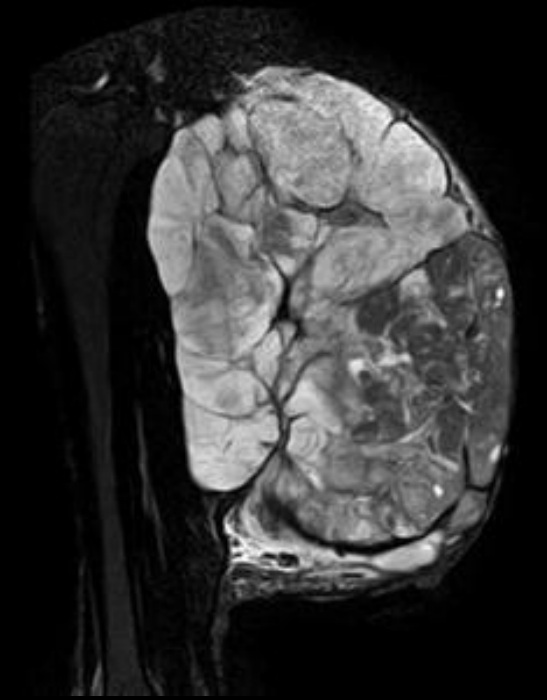


T1

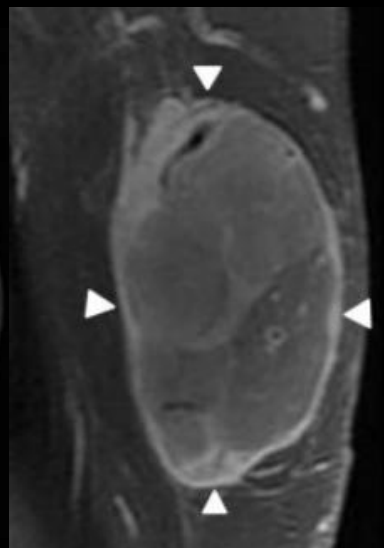
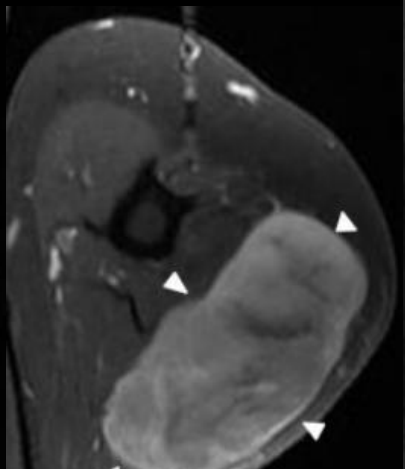
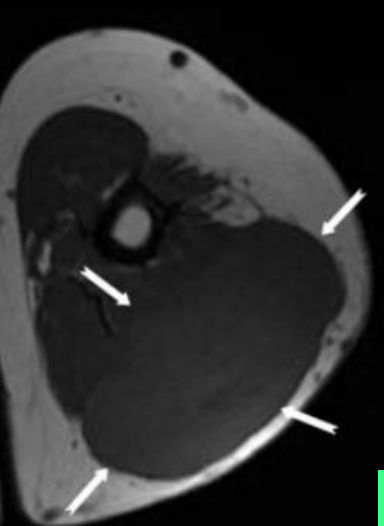
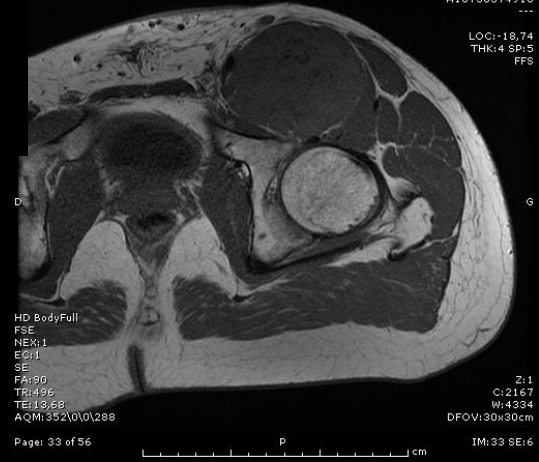
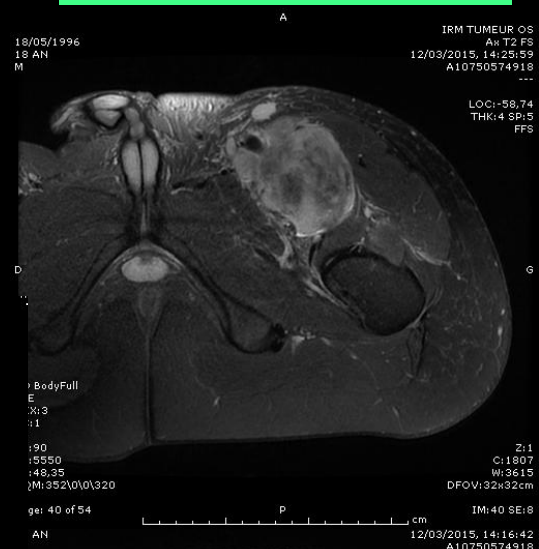
207 mm

- Le plus fréquent des liposarcomes des membres
- Contingent graisseux présent dans 50 % des cas
- Masse homogène bien limitée, d'apparence bénigne,
- Hypo, iso ou hyperintense en T1, selon le contenu en graisse
- Aspect pseudokystique en pondération T1 et T2 dans 20 % en rapport avec sa matrice myxoïde
- Lésion bien vascularisée après injection de Gadolinium

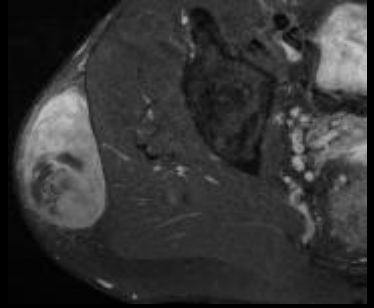
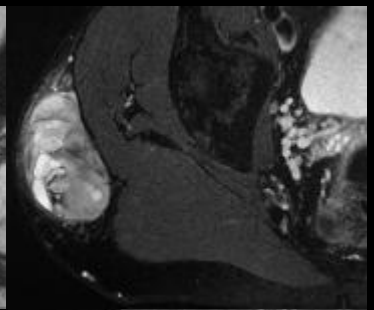
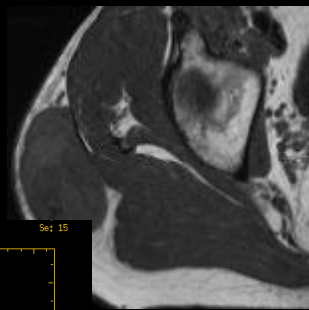
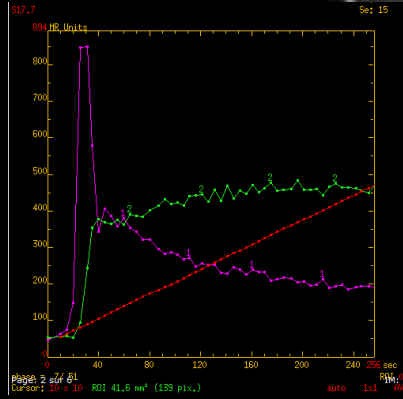
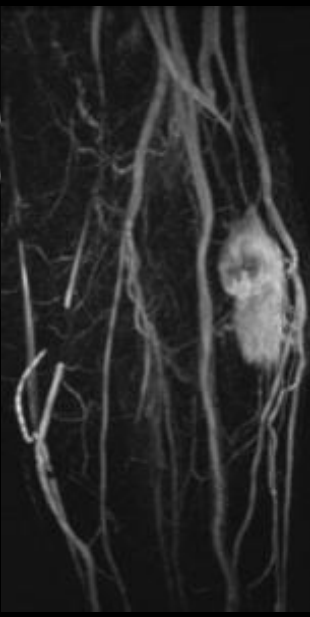
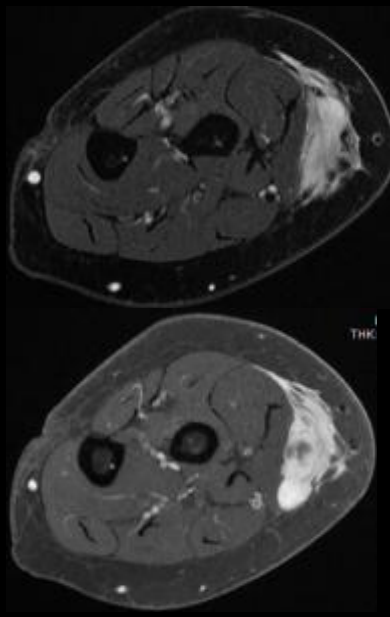
Sarcome à cellules claires



Synovialosarcome



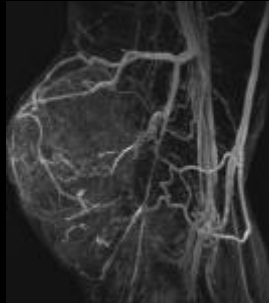
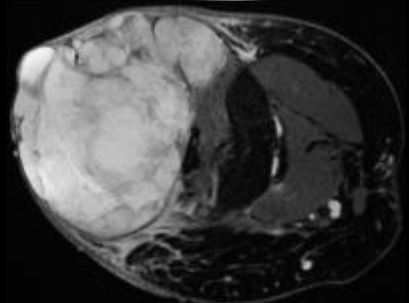
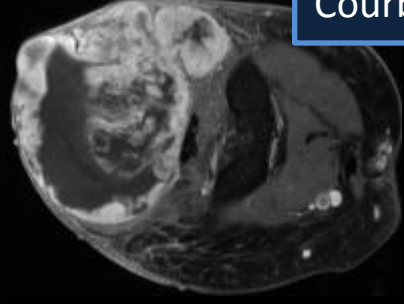
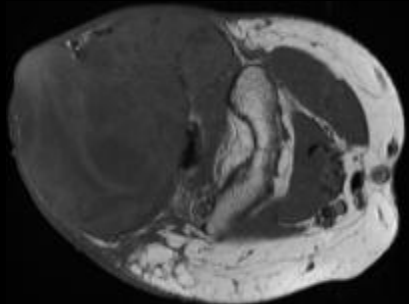
Fibrosarcome



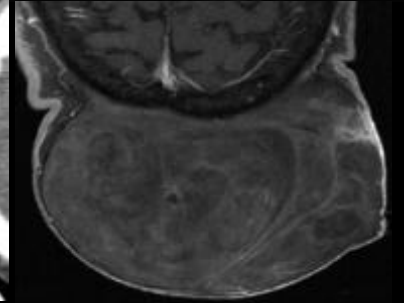
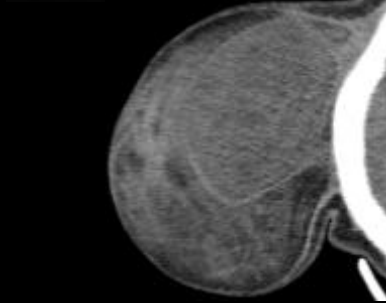
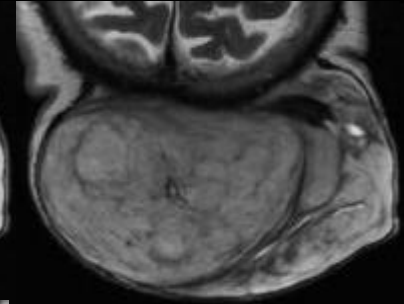
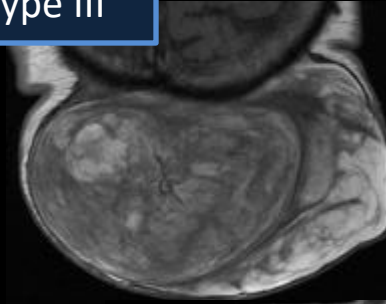
Sarcome à cellules fusiformes

Sarcome indifférencié

Courbe de type III



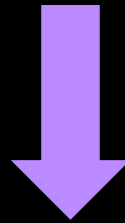
Sarcome myxoïde



Liposarcome différencié

Signaux d'alerte :

- Lésion **douloureuse**
- Evolutivité **rapide**
- Localisation **profonde**
- Tumeur **> 5cm**
- Rehaussement intense **intra-lésionnel**
- **Néovascularisation**
- Hémorragie intra-lésionnelle
- Réaction **périostée** au contact



Bilan d'imagerie complet dans un **centre de référence**
Concertation pluri-disciplinaire
Validation du trajet de biopsie
Biopsies guidées pour examen histologique

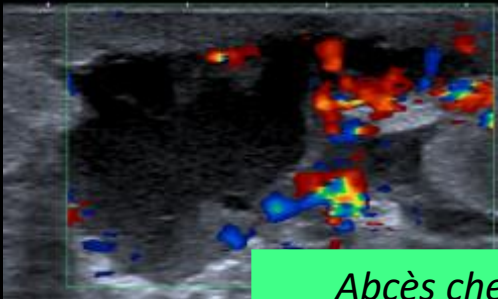
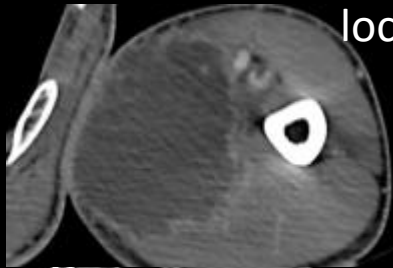
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

3. Lésions inflammatoires

• Abscess/ adénopathie

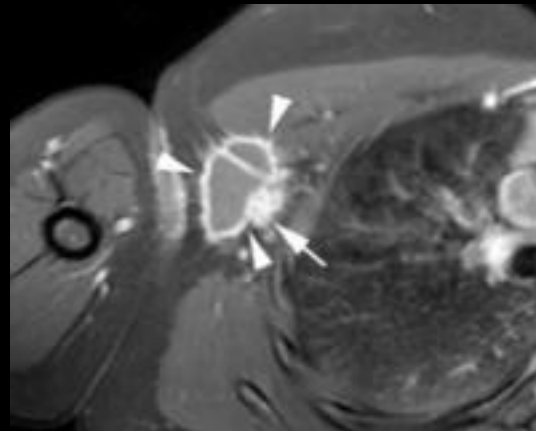
• Contexte clinique :

- Toxicomanie IV, immunodépression, animaux domestiques, traumatisme, AVK
- Plaie, porte d'entrée cutanée, traumatisme, fièvre, signes inflammatoires locaux

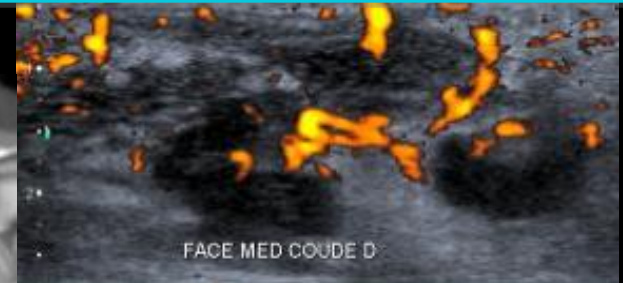


Abcès chez un patient toxicomane

- Abscess
- Lymphoréticulose bénigne d'inoculation/adénopathie

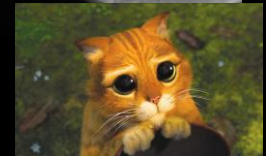
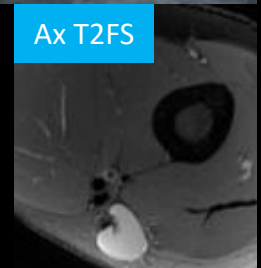
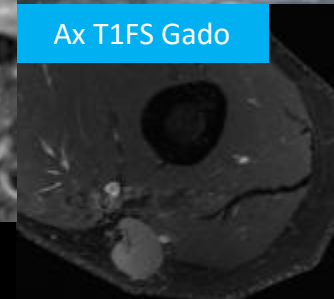


Lymphoréticulose bénigne d'inoculation



Ax T1FS Gado

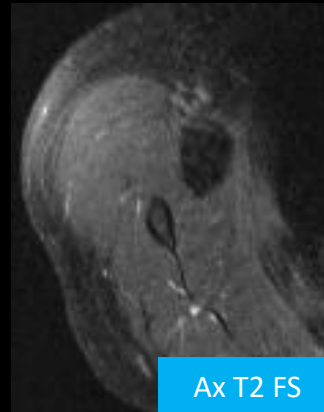
Ax T2FS



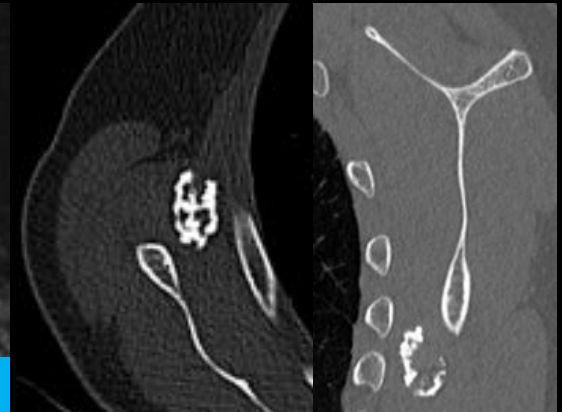
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

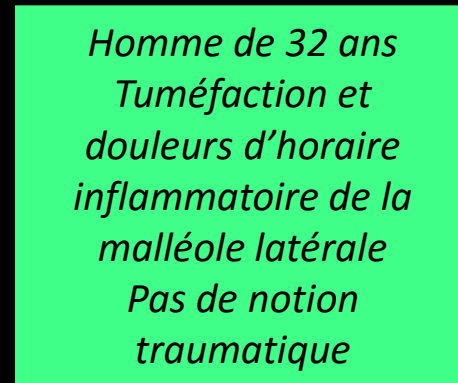
- **Myosite ossifiante circonscrite**
 - Piège en IRM pour les formes pseudo-tumorales
 - Âge : 20-30 ans
 - Réponse mésenchymateuse à une lésion des tissus mous
 - Intervalle libre : 6-8 semaines
 - Tissu fibreux hypercellulaire et os mature
 - Ossification **centripète**
 - Phase initiale : **inflammatoire**
 - Phase secondaire : **ossification** polylobée bien limitée périphérique, tissu adipeux central



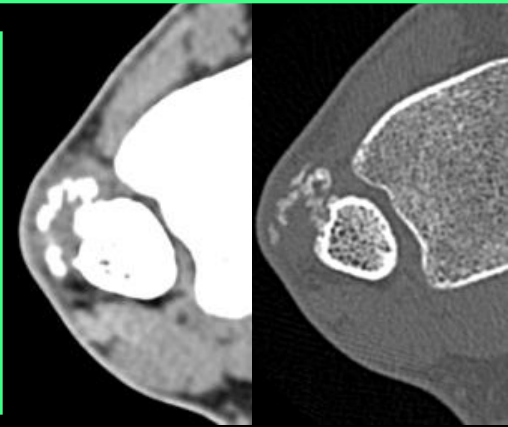
Ax T2 FS



*Homme de 62 ans
Tuméfaction du creux axillaire droit
indolore*



*Homme de 32 ans
Tuméfaction et
douleurs d'horaire
inflammatoire de la
malléole latérale
Pas de notion
traumatique*



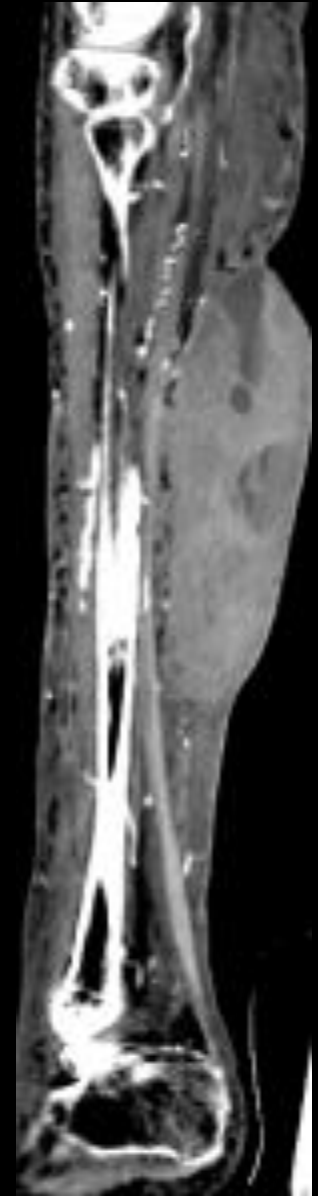
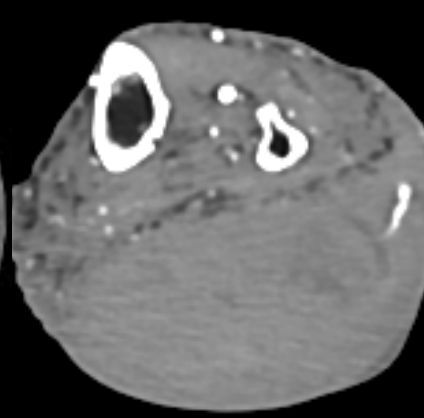
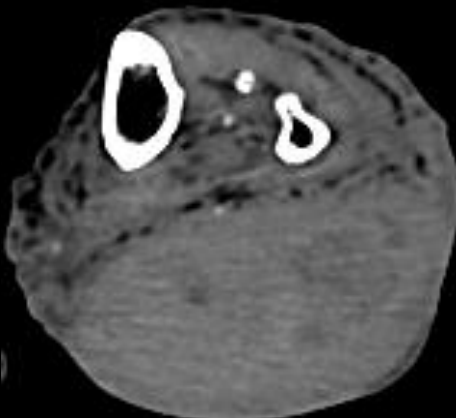
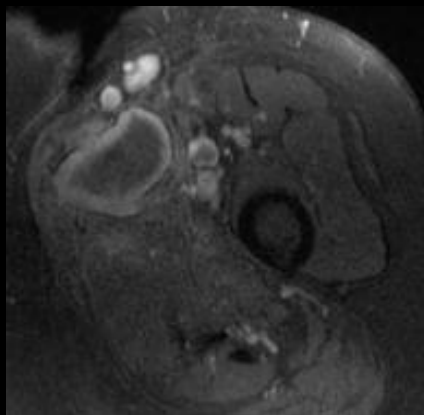
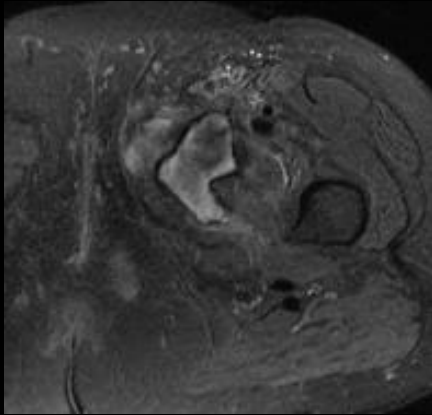
II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Hématome

Contexte clinique :

- Traumatisme, traitement anticoagulant, contexte post-opératoire, hémopathies
- Tuméfaction indurée, souvent indolore



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- **Métastases sous cutanées**
 - Contexte ++++
 - Apparition récente

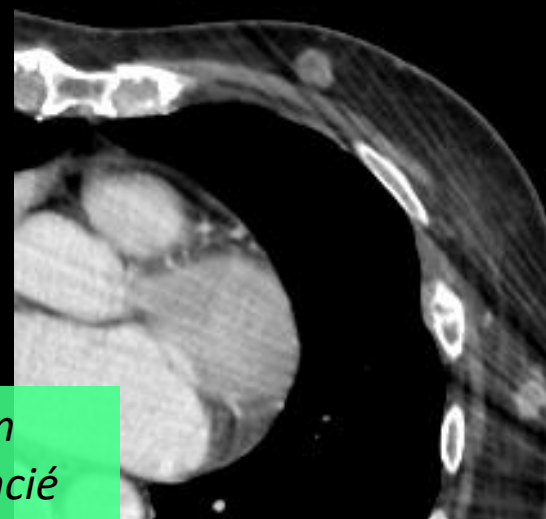
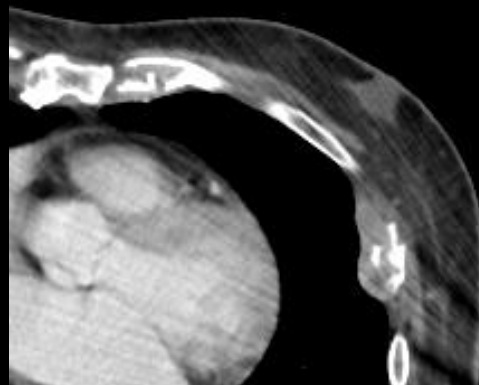
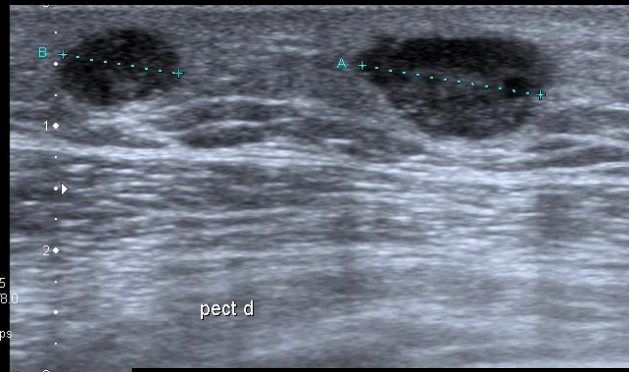
Hommes	Femmes
Poumon : 24%	Sein : 69 %
Côlon : 19%	Côlon : 9%
Mélanome : 13%	Mélanome : 5%
ORL : 12 %	Ovaire : 4%
Rein : 6%	Poumon : 4%
Estomac : 6%	

Site	Origine
Face	ORL
Cou	ORL Oesophage
Thorax	Poumon Sein
Abdomen	Estomac Côlon Ovaire
Périnée	Rectum Côlon Sphère uro-génitale
Paupière	Sein Tractus gastro-intestinal Poumon

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Métastases sous cutanées
 - Contexte ++++
 - Apparition récente

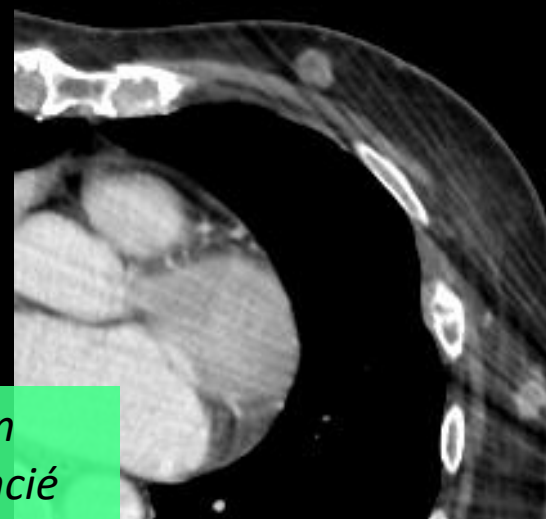
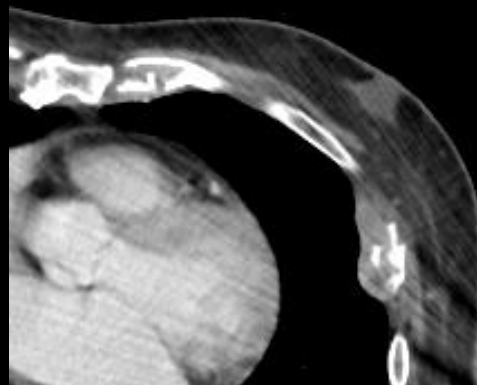
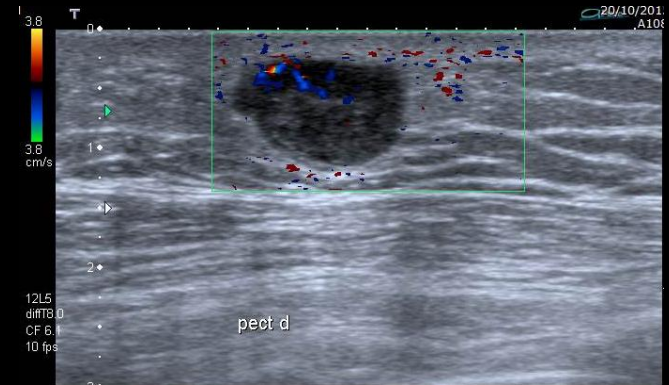


*Métastases cutanées d'un
chondrosarcome dédifférencié*

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- **Métastases sous cutanées**
 - Contexte ++++
 - Apparition récente

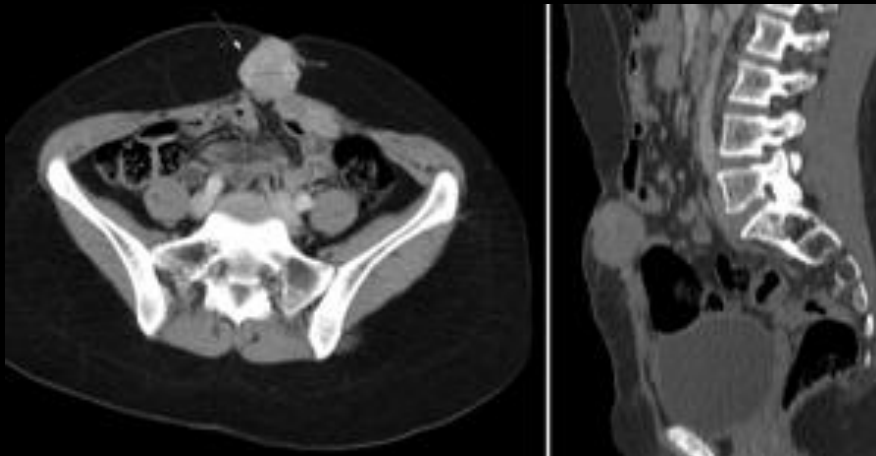


*Métastases cutanées d'un
chondrosarcome dédifférencié*

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Métastases sous cutanées
 - Contexte ++++
 - Apparition récente



Metastase sous cutanée ombilicale d'un adénocarcinome de l'ovaire : nodule de sœur Marie-Joseph



Metastase cutanée de la paroi thoracique d'un cancer bronchique

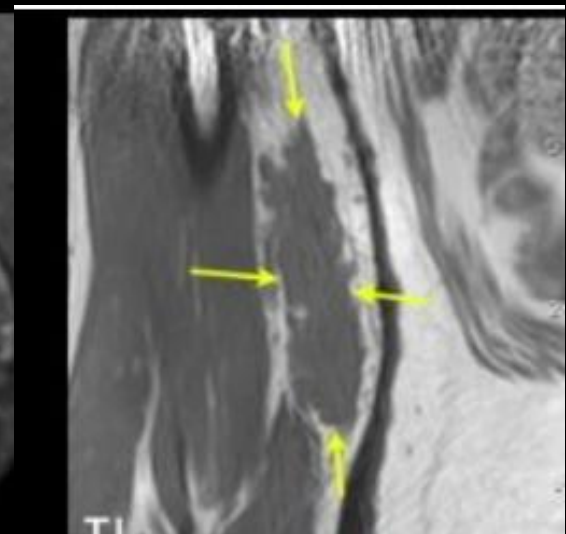
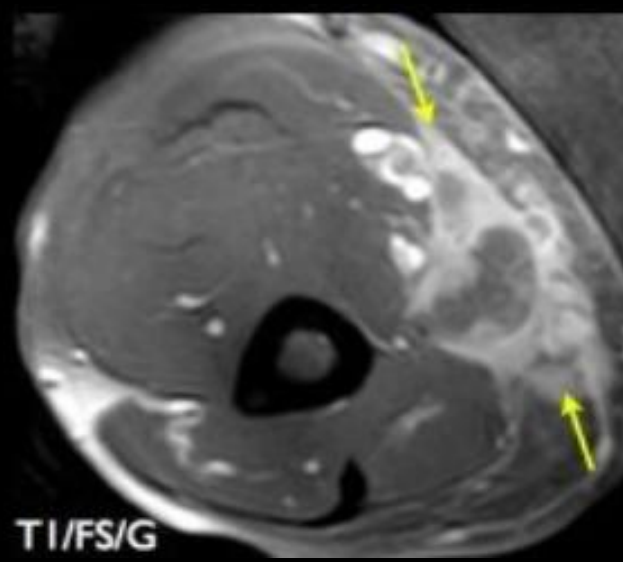
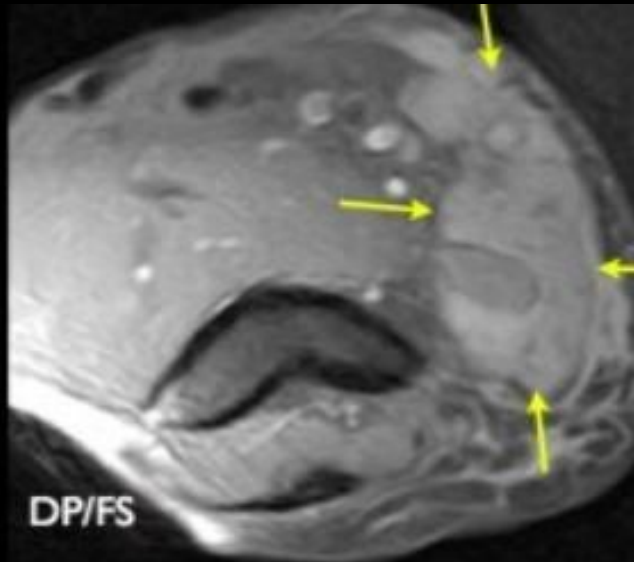
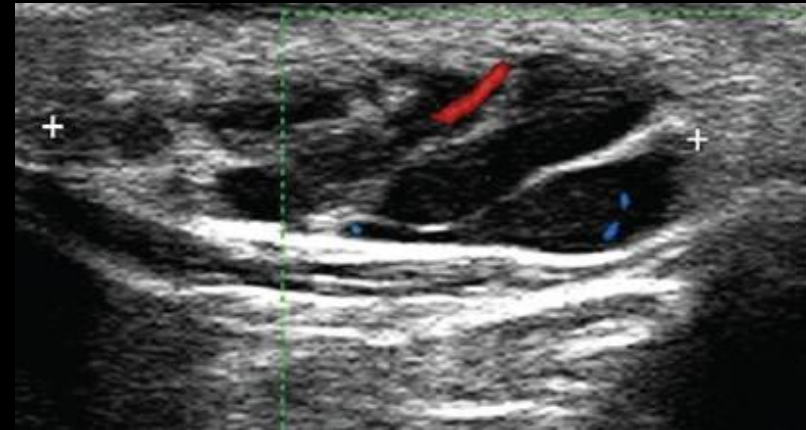


II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Lymphome des tissus mous

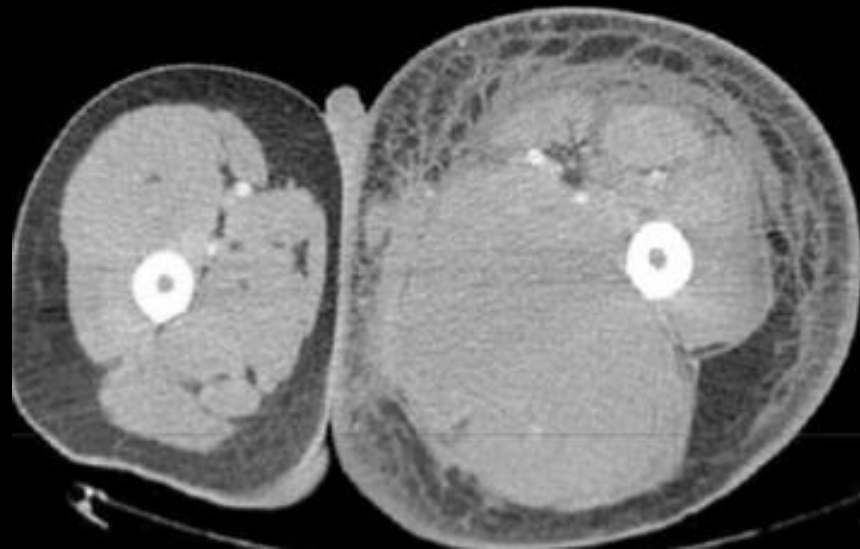
- Forme primitive
 - Rare : problème diagnostique d'une tumeur isolée des parties molles
 - Homme âgé, membres inf
- Forme secondaire :
 - atteinte de continguité : problème thérapeutique



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- **Lymphome des tissus mous**
 - Lésion bien limitée ou infiltration diffuse du muscle
 - Isodense
 - Infiltration des tissus sous cutanés
 - Infiltration tumorale le long des pédicules vasculo-nerveux



Lymphome B de la cuisse. Patient VIH, 36 ans



*Lymphome B du creux poplité
Patient 57 ans*

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- **Tumeur fibreuse solitaire**

- Tumeurs mésoenchymateuse ubiquitaires développées à partir des **fibroblastes** du tissu conjonctif
- Sex ratio : homme = femme
- Age : 40-50 ans
- Bénigne à croissance lente
- **Cuisse** +++



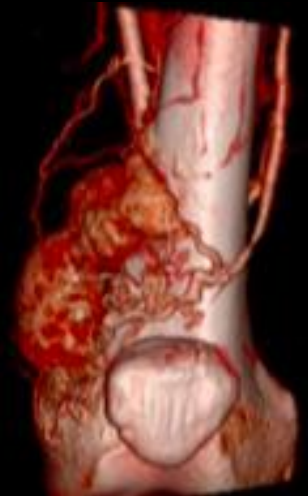
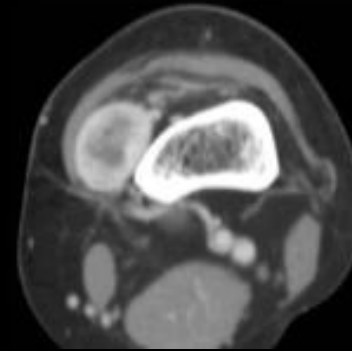
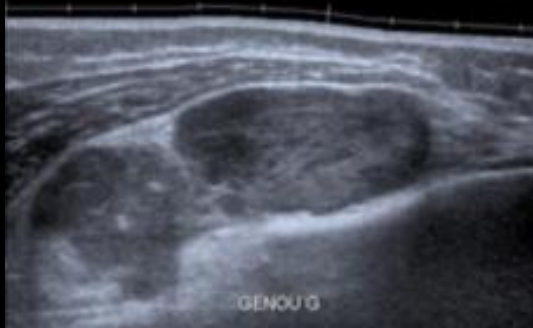
*Femme 36 ans
Tumeur fibreuse solitaire de la racine de la cuisse*

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

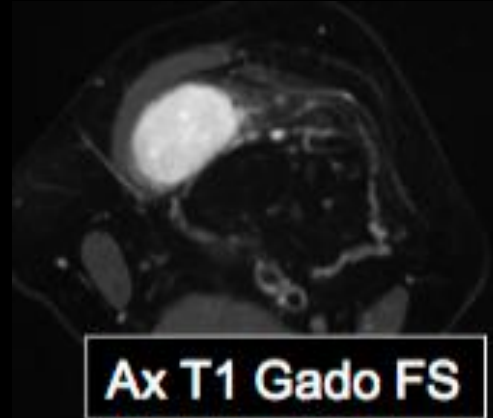
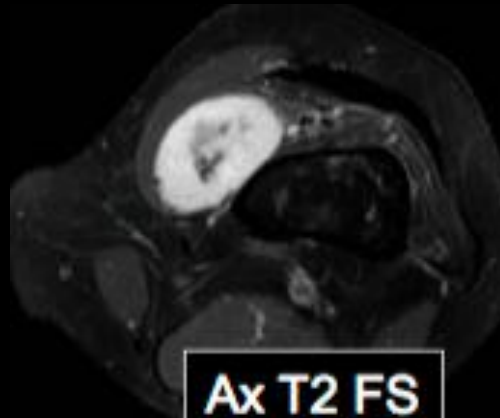
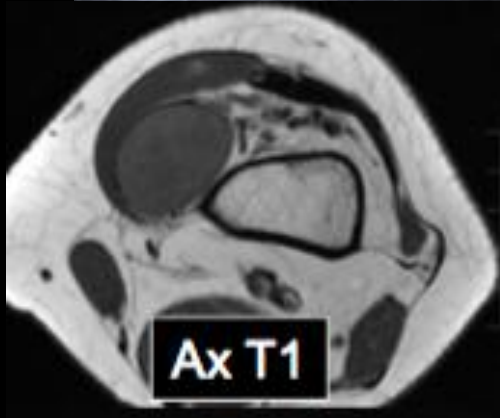
4. Autres

• Tumeur fibreuse solitaire

- Tumeurs mésoenchymateuse ubiquitaires développées à partir des **fibroblastes** du tissu conjonctif
- Sex ratio : homme = femme
- Age : 40-50 ans
- Bénigne à croissance lente



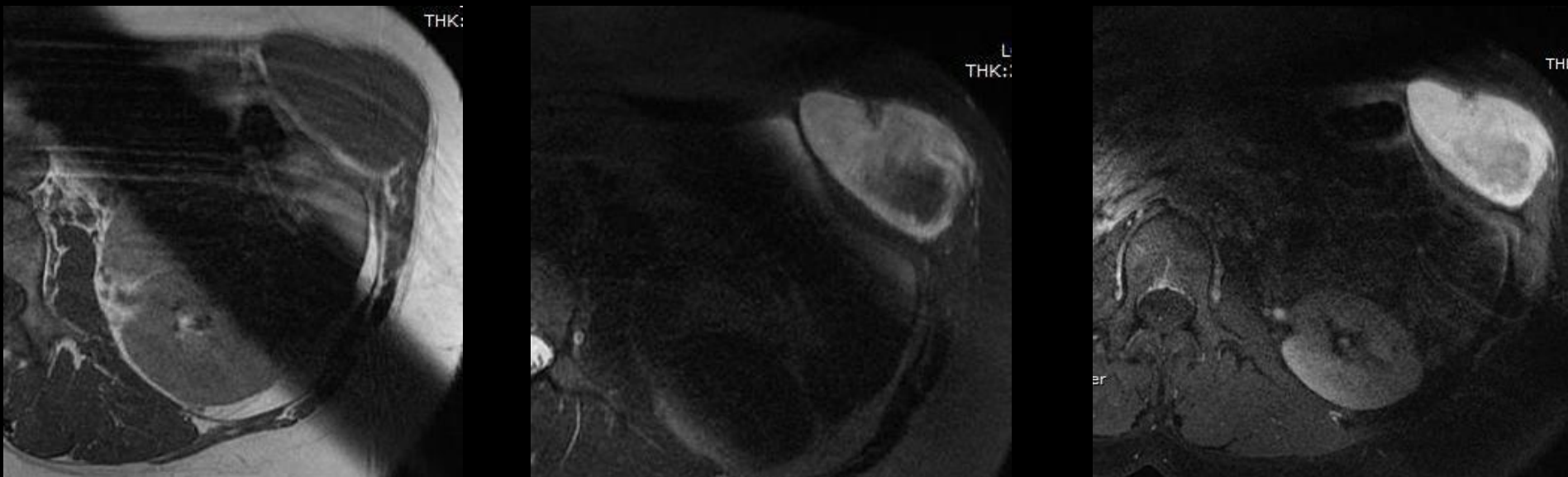
*Homme 45 ans
Tumeur fibreuse solitaire*



II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Tumeur desmoïde
 - Rare
 - Origine génétique
 - Récidive ++
 - Paroi abdominale antérieure ++
 - Croissance lente

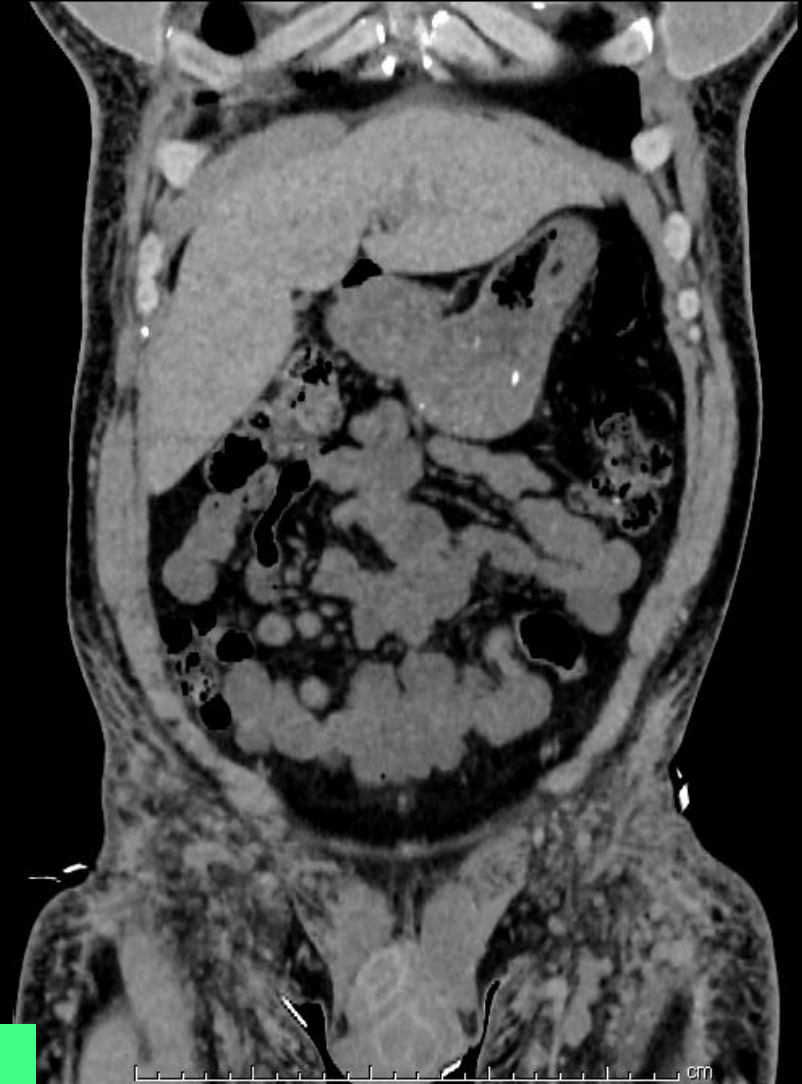
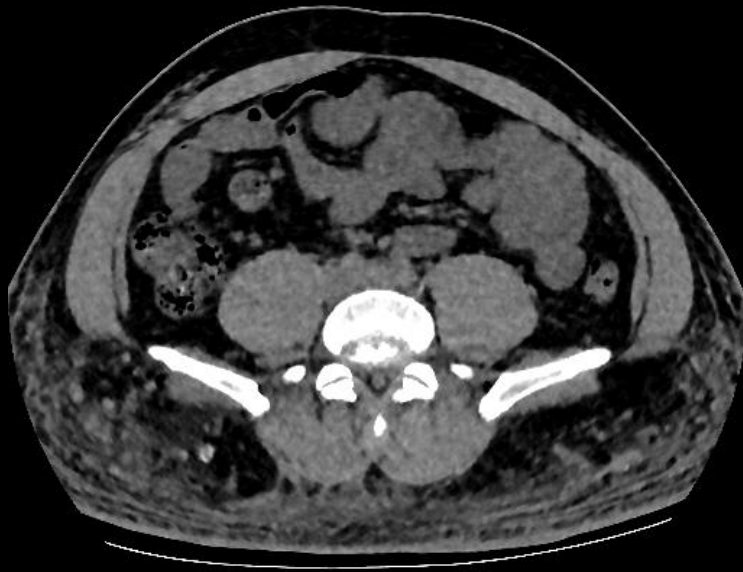


*Femme 45 ans
Tumeur desmoïde du muscle oblique externe gauche*

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Exotique

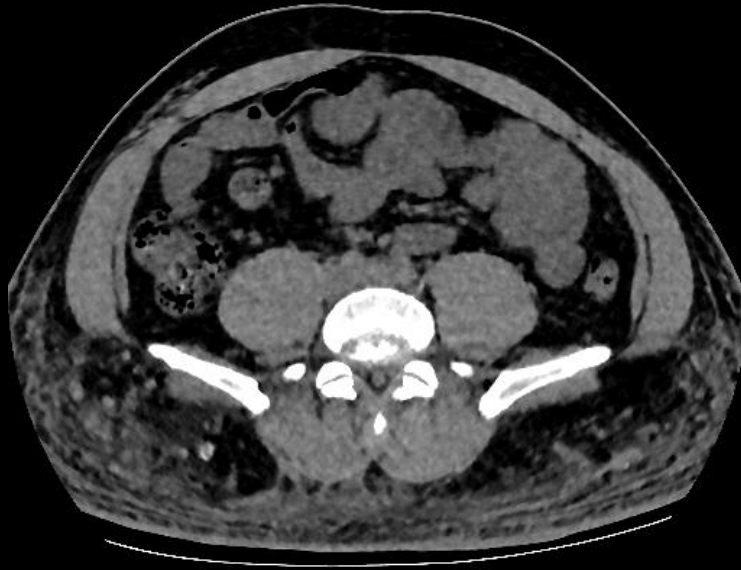


Homme 40 ans
?

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Exotique



Injection sous cutanée de silicone chez un patient transsexuel

II. Lésions cutanées, sous-cutanées et musculaires

4. Autres

- Exotique



Injection sous cutanée de silicone

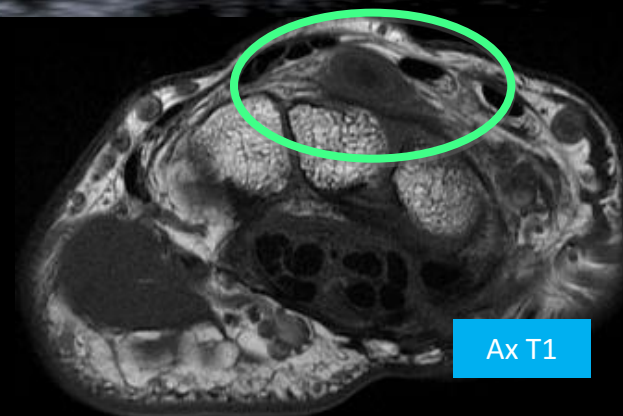
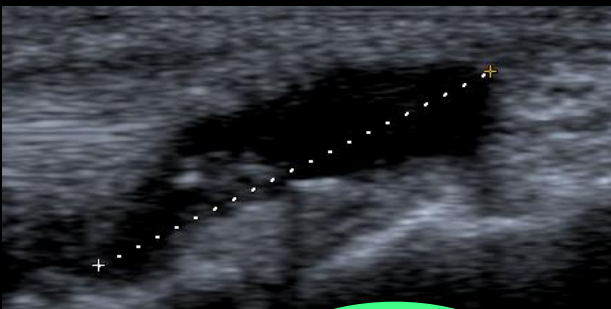
III. Spécificités du système ostéo-articulaire

III. Spécificités du système ostéo-articulaire

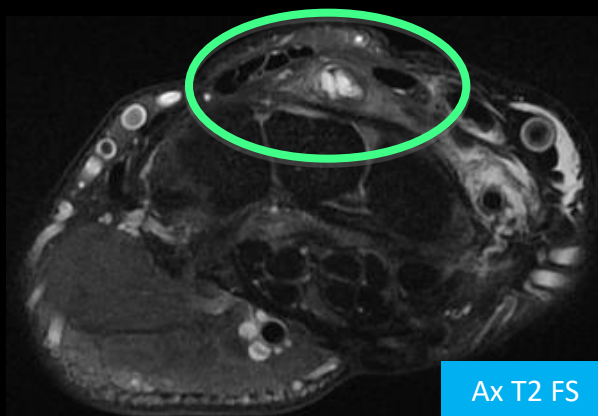
1. Kyste péri-articulaire

• Kyste arthro-synovial

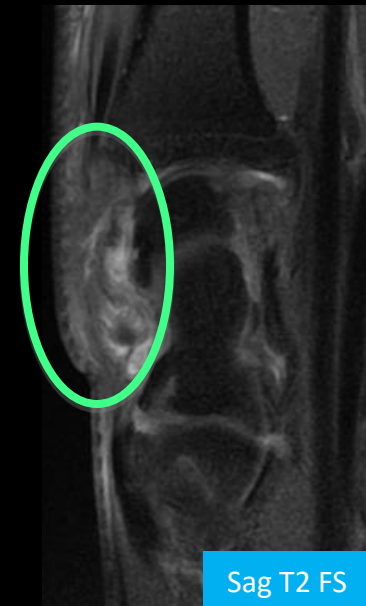
- Lésion kystique communiquant avec la capsule articulaire et son contenu synovial
- Anéchogène, hypodense, hypoT1/hyperT2
- **Pertuis** communiquant avec l'articulation



Ax T1



Ax T2 FS

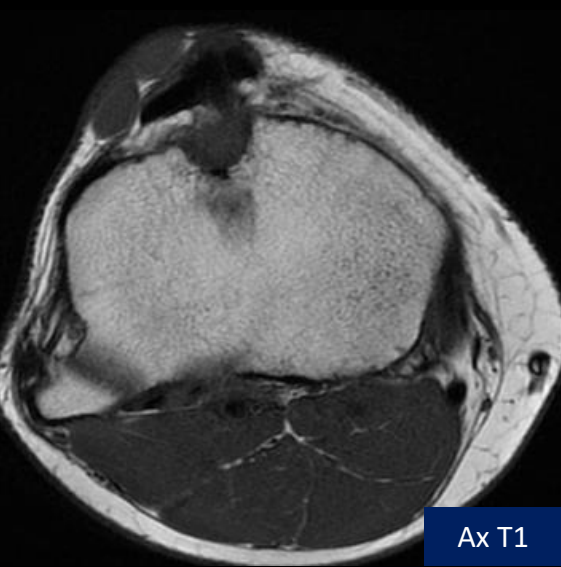


Sag T2 FS

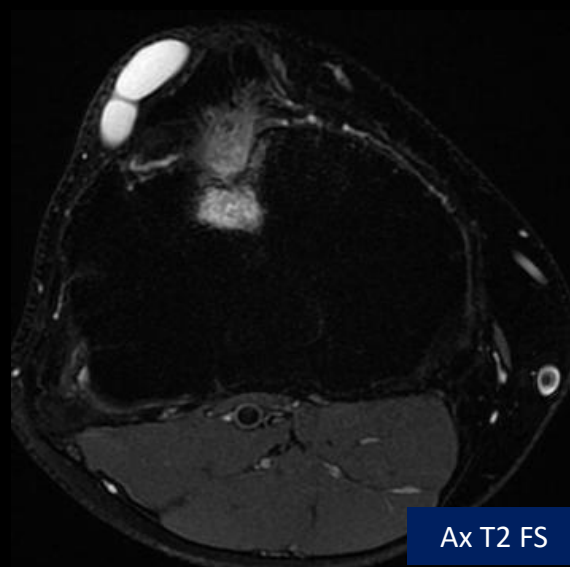
III. Spécificités du système ostéo-articulaire

1. Kyste péri-articulaire

- Kyste mucoïde
 - = Ganglion Cyst
 - Collection **liquidienne** multi-loculée
 - Communication inconstante avec la cavité synoviale
 - Cellules endothélioïdes : **pas de revêtement synovial**
 - Extension intra osseuse fréquente



Ax T1



Ax T2 FS



Sg T2 FS

III. Spécificités du système ostéo-articulaire

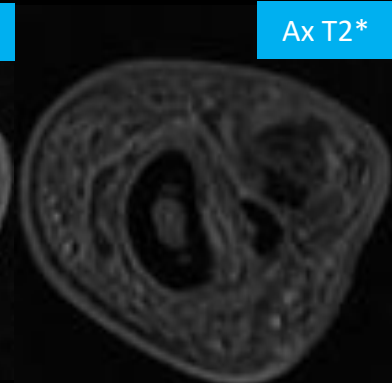
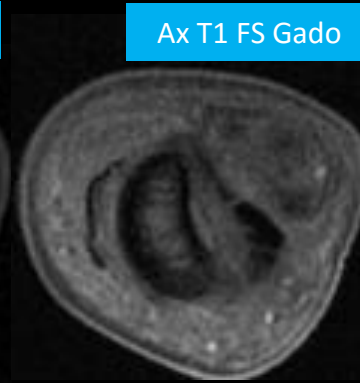
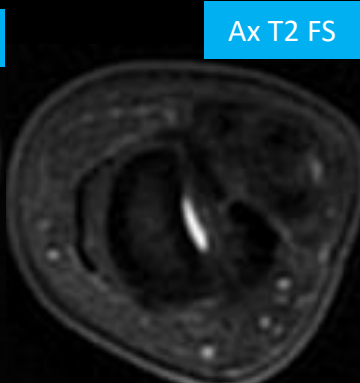
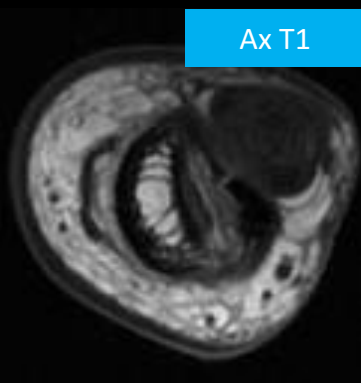
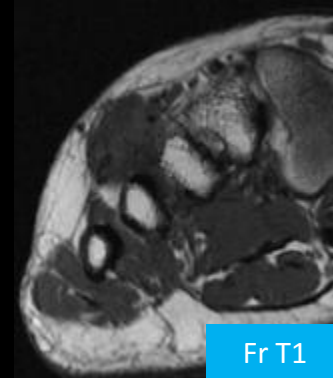
1. Kyste péri-articulaire

- Fréquent en échographie
- Si doute ou atypie → IRM
- Atypie du contenu ou des parois :
 - Kystes hémorragiques
 - Kystes fissurés ou à parois rompues
 - Kystes à parois épaisses

III. Spécificités du système ostéo-articulaire

2. Tumeur à cellules géantes des gaines synoviales

- Âge : jusqu'à 80 ans
- Sexe : homme = femme
- IRM : ponctuations hypoT1-T2 = dépôts d'hemosidérine (T2*) ++



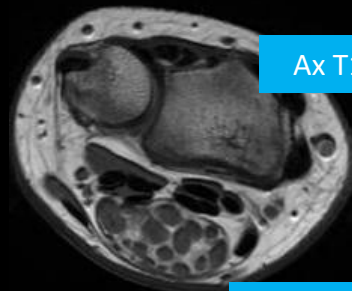
III. Spécificités du système ostéo-articulaire

3. Lipomatose d'un nerf

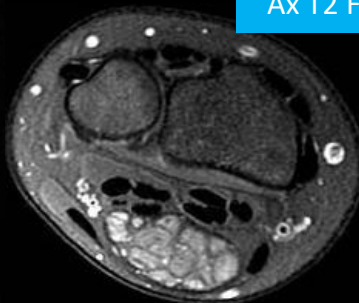
- Âge : adulte jeune
- Sexe : homme = femme
- Localisation : membre supérieur (**nerf médian**)
- Douleurs neuropathiques dans le territoire du nerf concerné
- Infiltration **graisseuse** des gaines nerveuses
- Echo : comblement hyperéchogène interfibrillaire
- IRM : hyperT1, hypoT2 FS



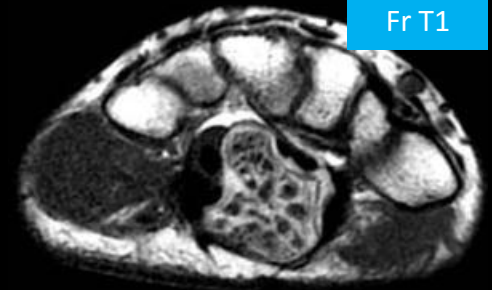
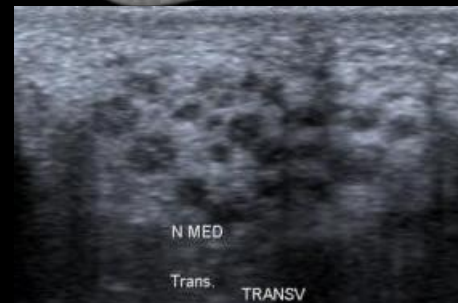
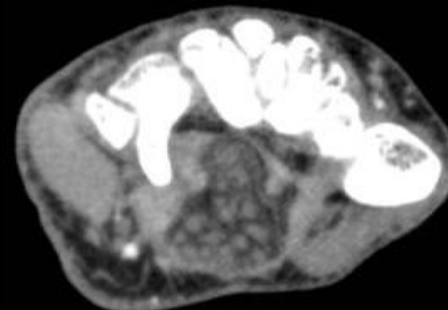
Sag T2 FS



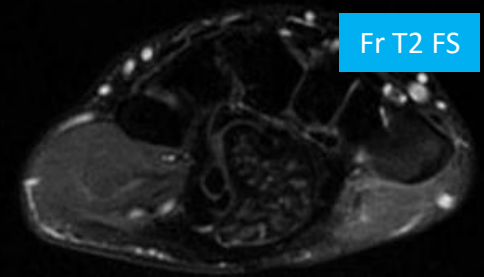
Ax T1



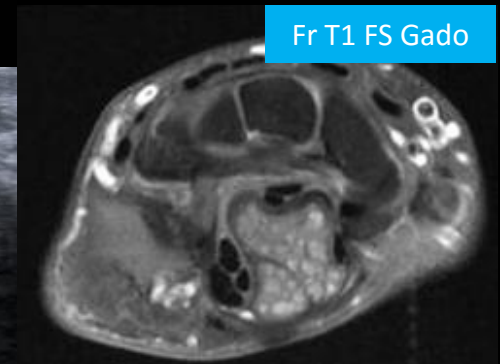
Ax T2 FS



Fr T1



Fr T2 FS

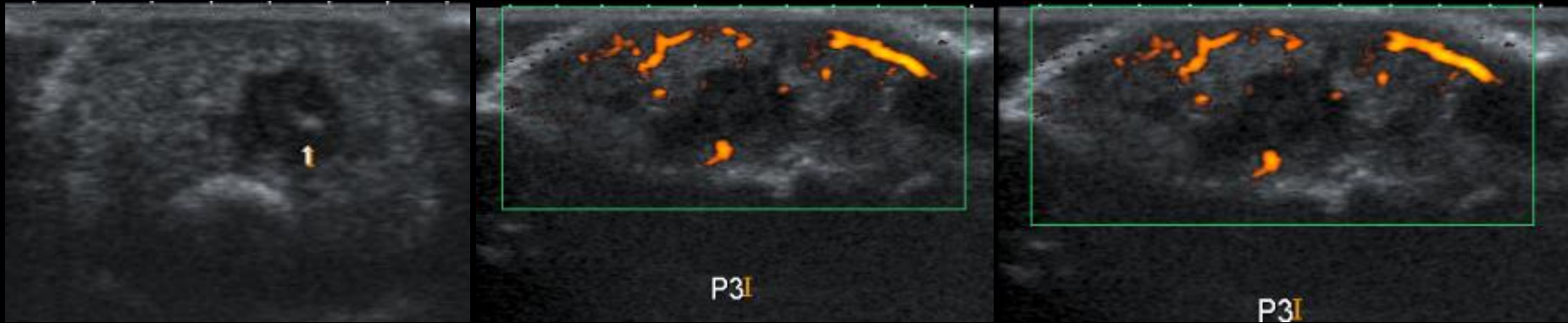


Fr T1 FS Gado

III. Spécificités du système ostéo-articulaire

4. Granulome à corps étranger

- Contexte clinique ++
- Plaie superficielle, porte d'entrée cutanée
- Tuméfaction inflammatoire locale +/- écoulement purulent

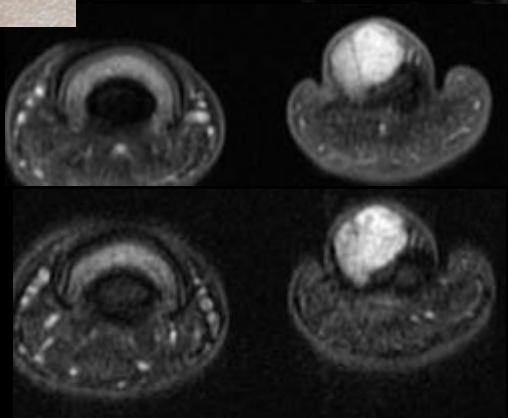
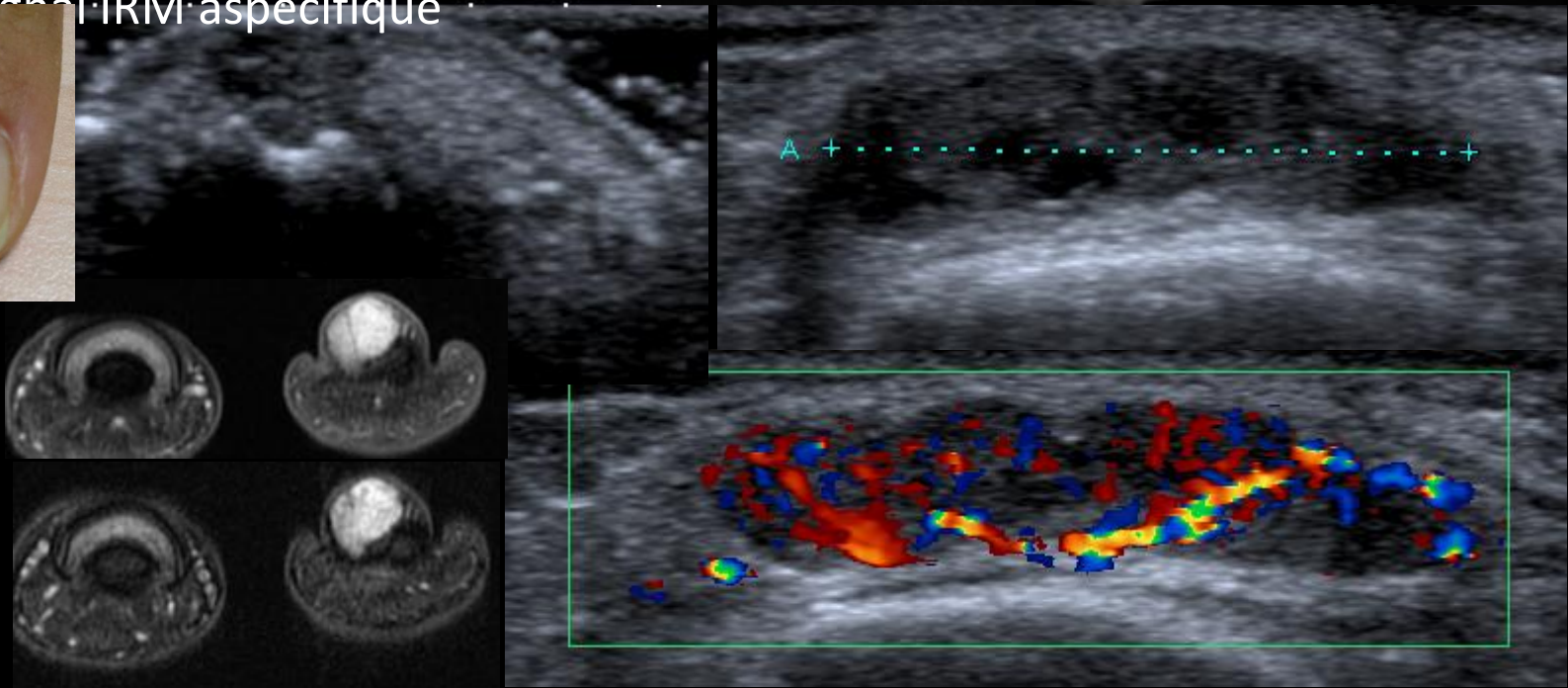
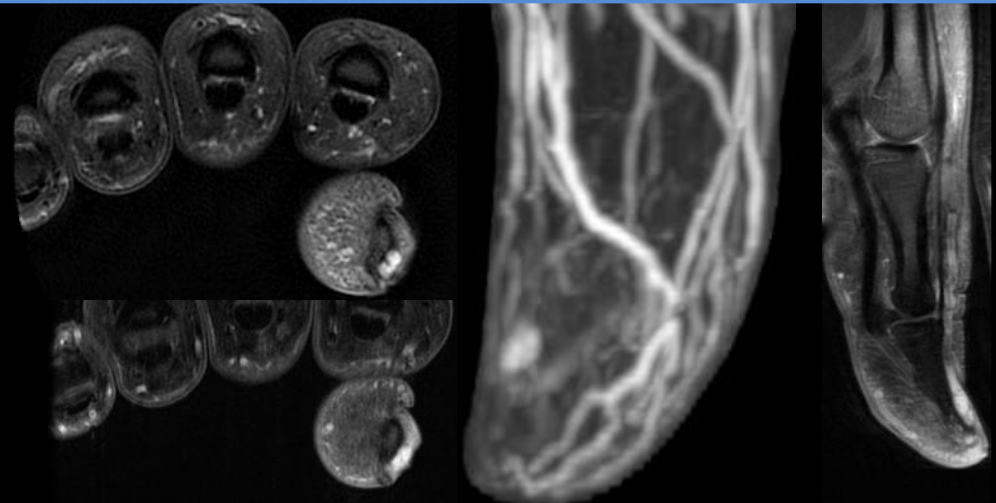


*Homme de 40 ans
Traumatisme de P3 de la main droite lors du jardinage (ronces)
Douleurs d'horaire inflammatoire et tuméfaction de P3*

III. Spécificités du système ostéo-articulaire

5

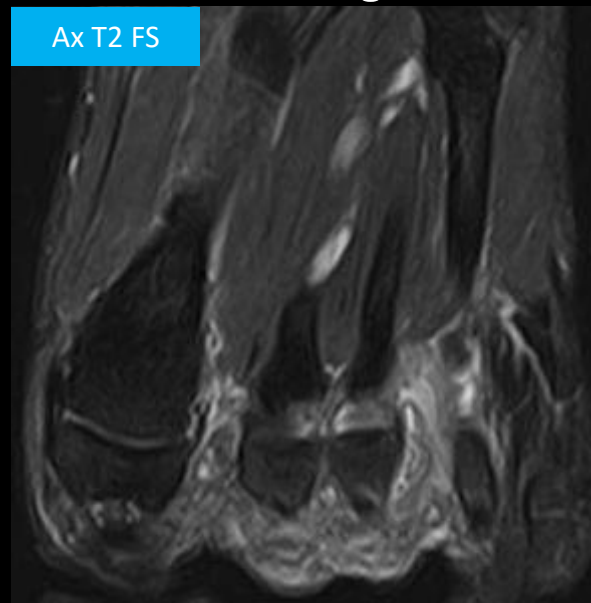
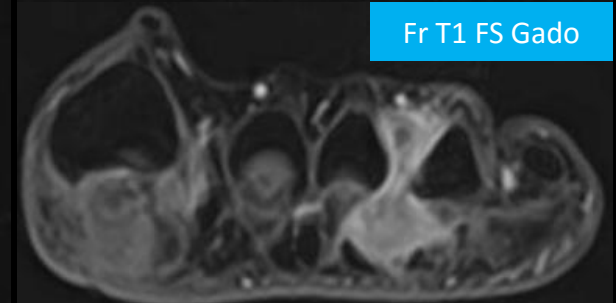
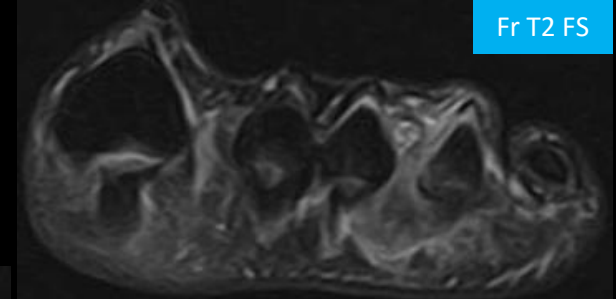
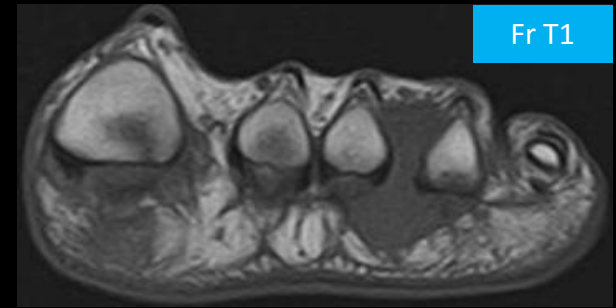
- Âge : 30-50 ans
- Sexe : homme = femme
- Localisation : extrémités, sous-unguéal
- Tumeur hypervasculaire
- Signal IRM aspécifique



III. Spécificités du système ostéo-articulaire

6. Névrome de Morton

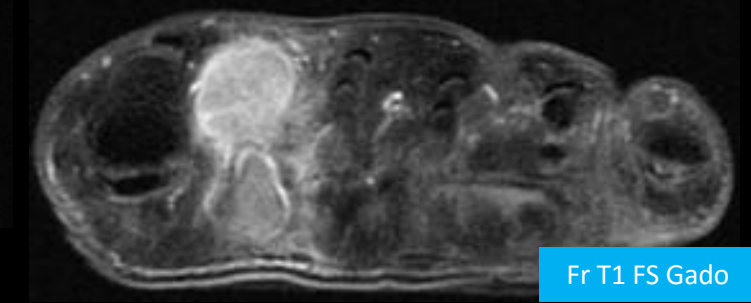
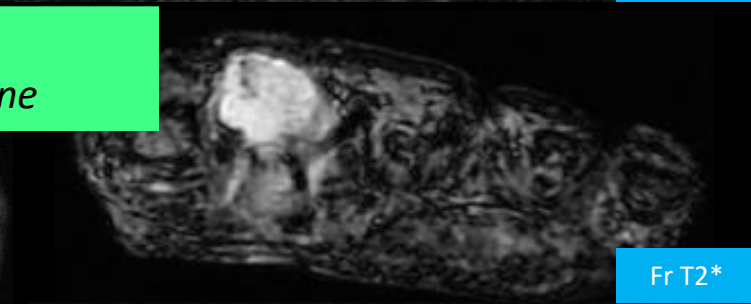
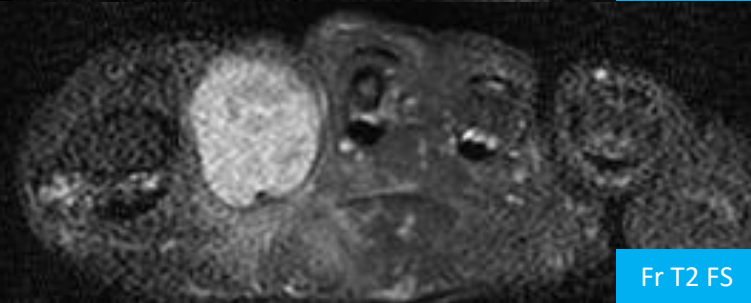
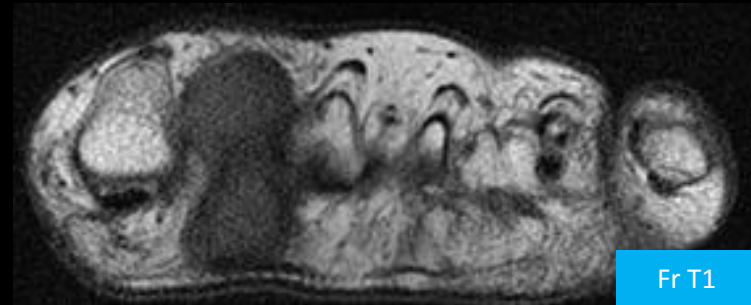
- Sexe : femme > homme
- Localisation : pied (intercapito-métatarsien)
- Douleurs **neuropathiques** à la mise en charge
- **Squeeze test +**
- +/- Nodule palpable
- Echo : nodule interdigital hypoéchogène bien limité
- IRM : isoT1, hyperT2, rehaussement homogène



III. Spécificités du système ostéo-articulaire

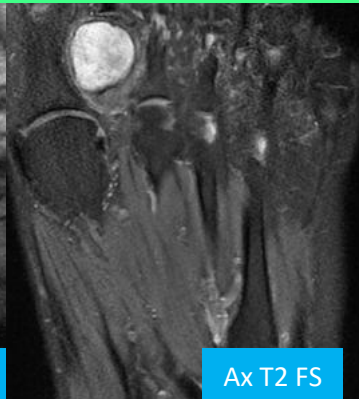
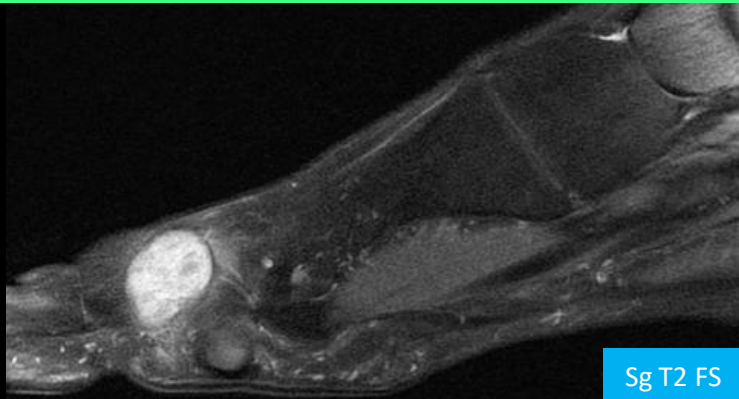
7. Bursite inter-capito-métatarsienne

- Clinique ++
- « Syndrome de Morton »
- Bursite mécanique
- Echo : hypoéchogène, compressible
- IRM : isoT1, hyperT2 liquidien
- Diagnostic différentiel : **névrome de Morton**



Femme de 50ans

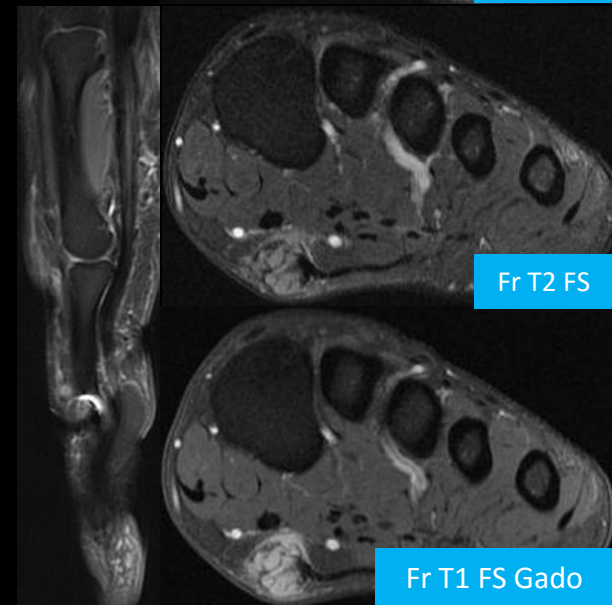
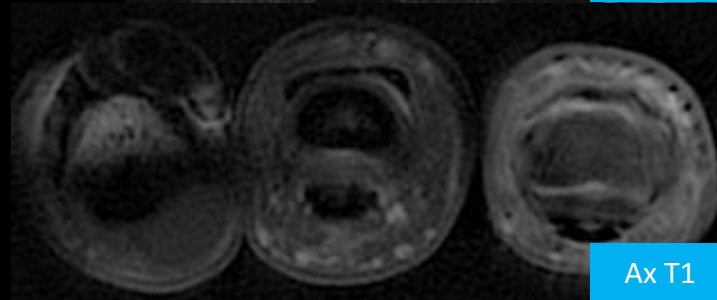
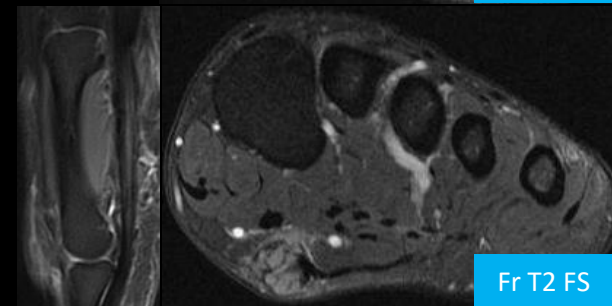
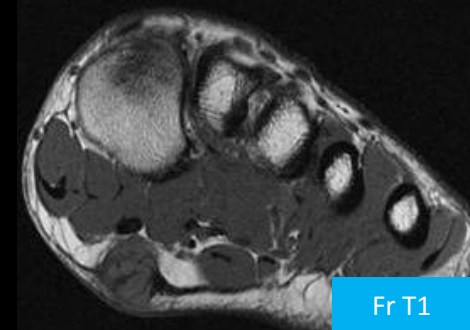
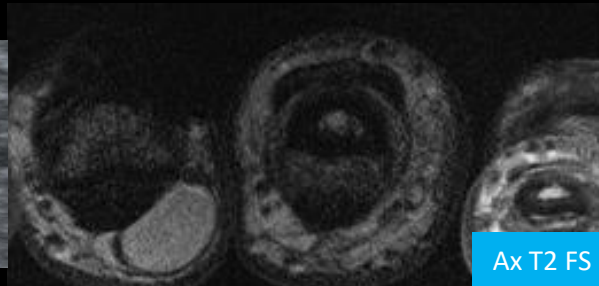
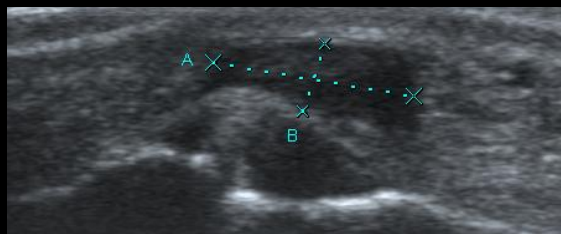
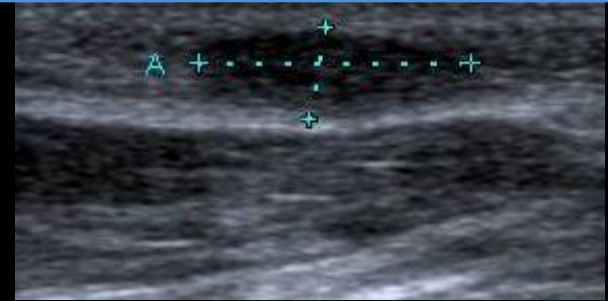
Bursite remaniée pseudo tumorale inter capito métatarsienne



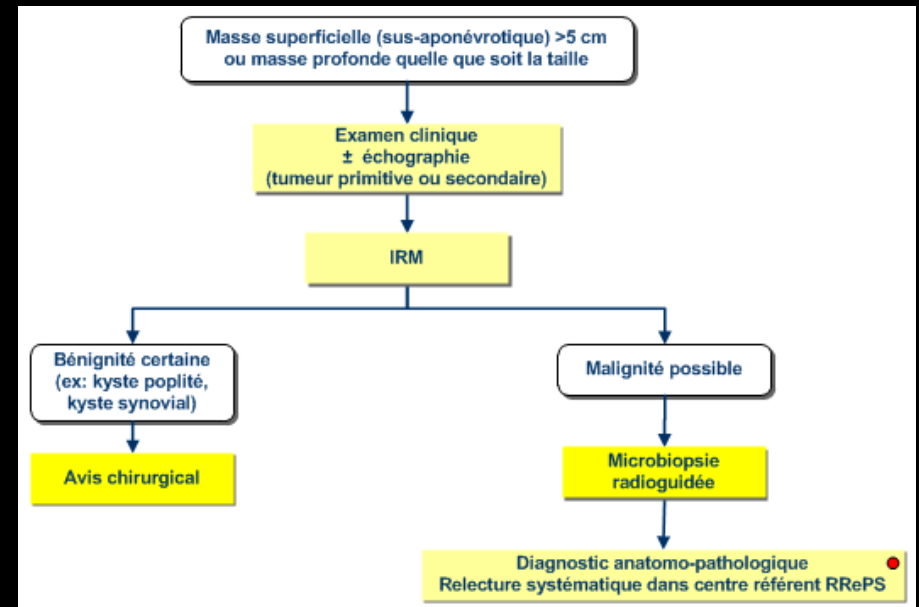
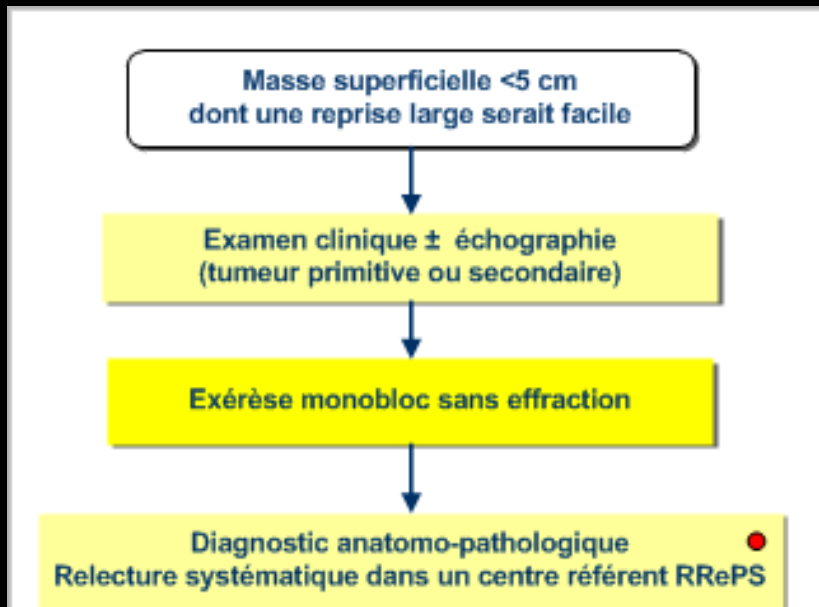
III. Spécificités du système ostéo-articulaire

8. Dupuytren/Ledderhose

- Localisation : face palmaire de la main, face plantaire du pied
- **Épaississement nodulaire** des aponévroses palmaire et plantaire
- Echo : nodule hypoéchogène bien limité apposé **sur l'aponévrose**
- IRM : nodule **fibreux** (isoT1, iso-hyperT2, rehaussement homogène)



Recommandations HAS



IV. Conclusion

- Multitude de diagnostics : soyez inspirés
- Importance du contexte
 - Evolutivité
 - Antécédents
- Echographie en première intention
- Si doute sur caractère bénin : TDM et IRM



→ N'ayez plus les boules des boules!

Références

- D. A. May et al. *Abnormal Signal Intensity in Skeletal Muscle at MR Imaging : Patterns, Pearls and Pitfalls* RadioGraphics 2000 ; 20:295-315
- P. A. Dinauer et al. *Pathologic and MR Imaging Features of Benign Fibrous Soft-Tissue Tumors in Adults* RadioGraphics 2007 ; 27:173-188
- P. A. Gondim Teixeira et col. *Diffusion-Weighted Magnetic Resonance Imaging for the Initial Characterization of Non-Fatty Soft Tissue Tumors: Correlation between T2 Signal Intensity and ADC Values* Skeletal Radiol 2016 ; 45:263-271
- T. D. Boyse et al. *US of Soft-Tissue Foreign Bodies and Associated Complications with Surgical Correlation* RadioGraphics 2001 ; 21:1251-1256
- P. J. Sheldon *Imaging of Intra-articular Masses* Radiology 2005 ; 25:105-119
- J. Dubois et col. *Soft-Tissue Venous Malformations in Adult Patients: Imaging and Therapeutic Issues* RadioGraphics 2001 ; 21:1519-1531
- L. Flors et al. *MR Imaging of Soft-Tissue Vascular Malformations: Diagnosis, Classification, and Therapy Follow-up* RadioGraphics 2011 ; 31:1321-1340
- J. Llauger et al. *MR Imaging of Benign Soft-Tissue Masses of the Foot and Ankle* Radiology 1998 ; 18:1481-1498
- H. Warren Garner et al. *Benign and Malignant Soft-Tissue Tumors: Post-treatment MR Imaging* RadioGraphics 2009 ; 29:119-135
- M. J. Kransdorf et al. *Fat-containing Soft-Tissue Masses of the Extremities* RadioGraphics 1991 ; 11:81-106
- M. S. Blacksin et al. *Superficial Soft-Tissue Masses of the Extremities* RadioGraphics 2006 ; 26:1289-1304
- F. D. Beaman et al. *Superficial Soft-Tissue Masses: Analysis, Diagnosis, and Differential Considerations* RadioGraphics 2007 ; 27:509-523
- A.-M. De Schepper et col. *Imagerie des Tumeurs des Parties Molles* EMC 31-750-A-10
- A. Bermejo et al. *MR Imaging in the Evaluation of Cystic-appearing Soft-Tissue Masses of the Extremities* RadioGraphics 2013 ; 33:833-855