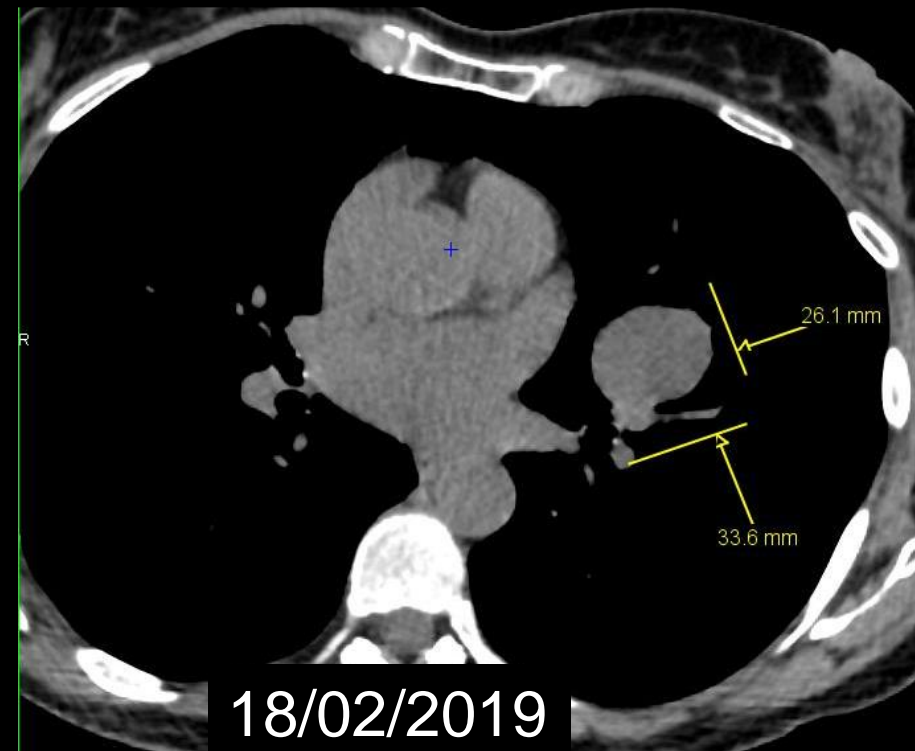
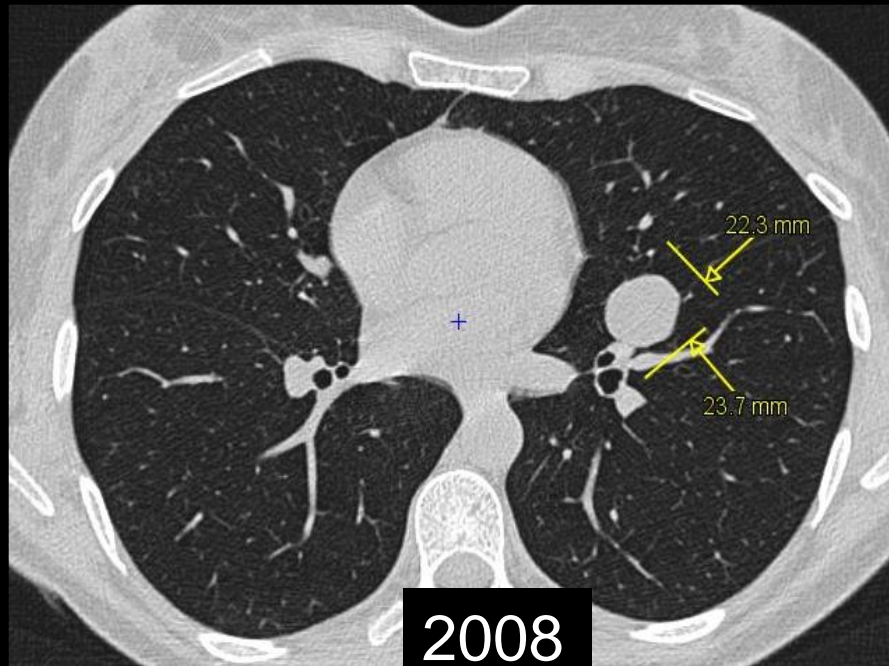


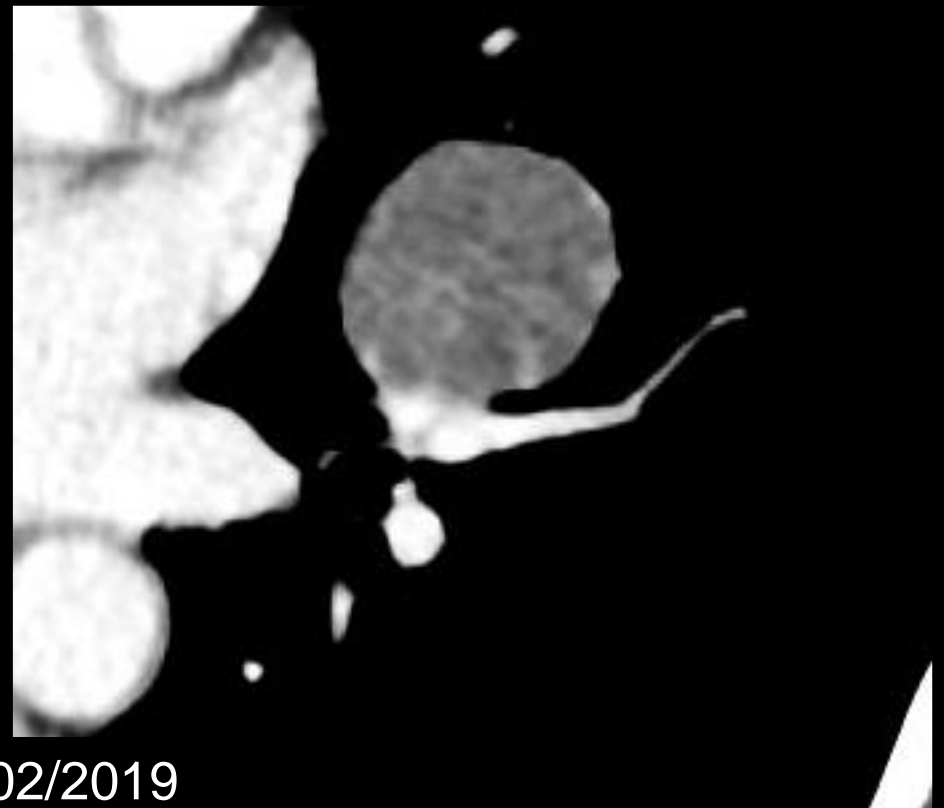
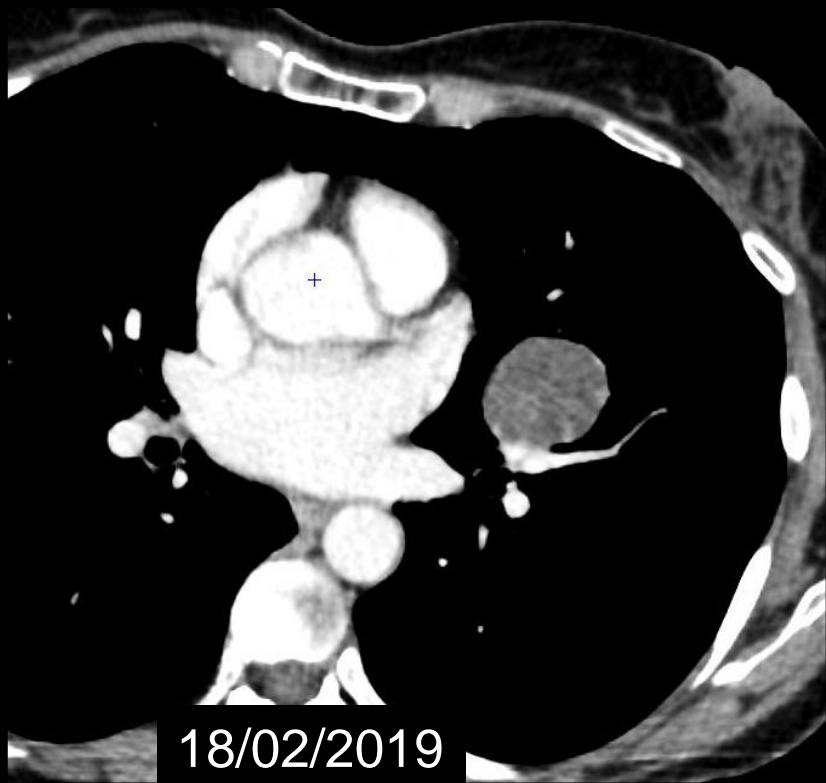
Patiente âgée de 63 ans , pas de facteurs de risque de carcinome bronchique

Suivi d'une **image nodulaire du segment 6 gauche** ; petit accroissement de taille en **11 années** (3,2 et 4,8 mm).

A quels éléments de **caractérisation lésionnelle macroscopiques** peut-on avoir recours pour décider de la conduite à tenir

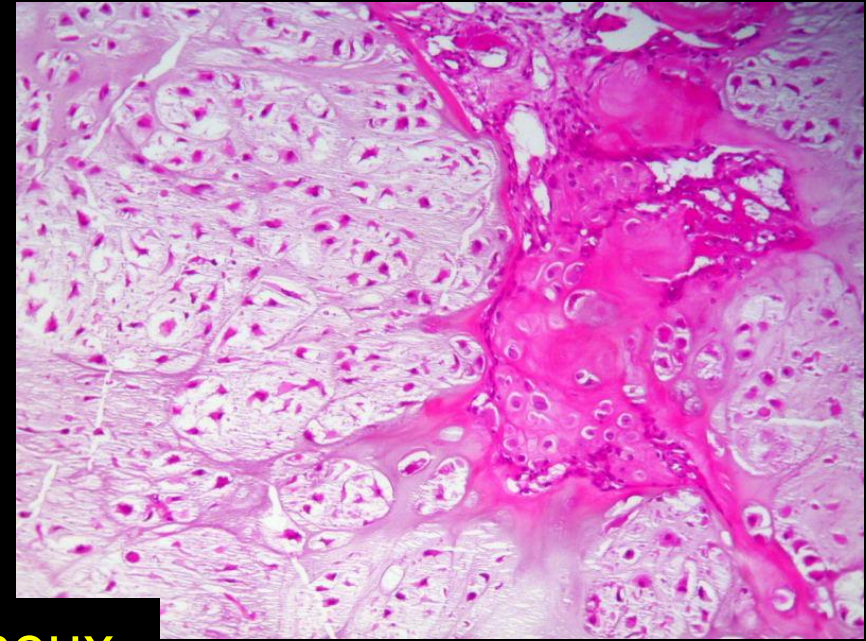
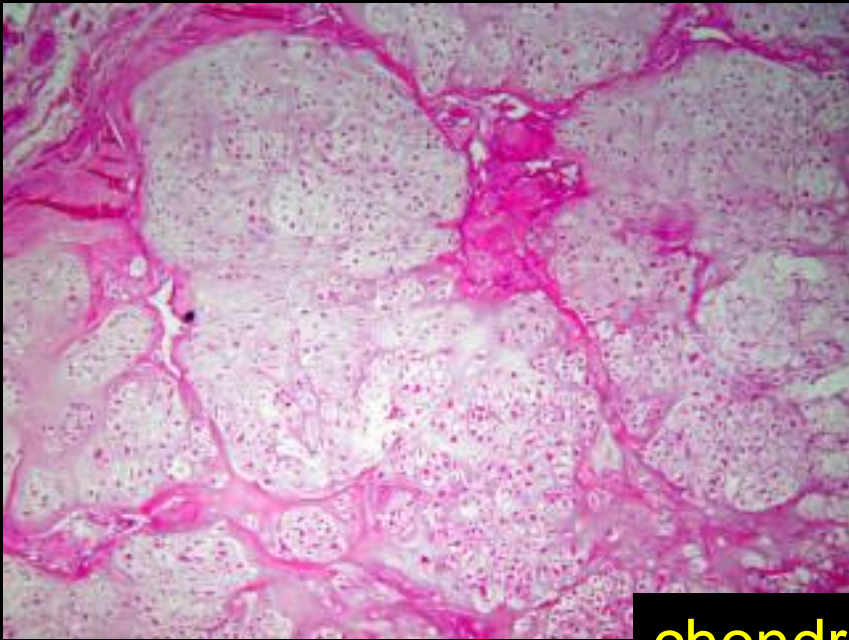


obs. Dr Yves Ranchoup groupe radiologique du mail Grenoble



En scanner ostéo-articulaire , avant injection de produit de contraste les valeurs d'atténuation observées dans le cartilage hyalin différencié sont proches de celles de l'eau du fait de la richesse de la matrice extra cellulaire en eau (70 à 80%)

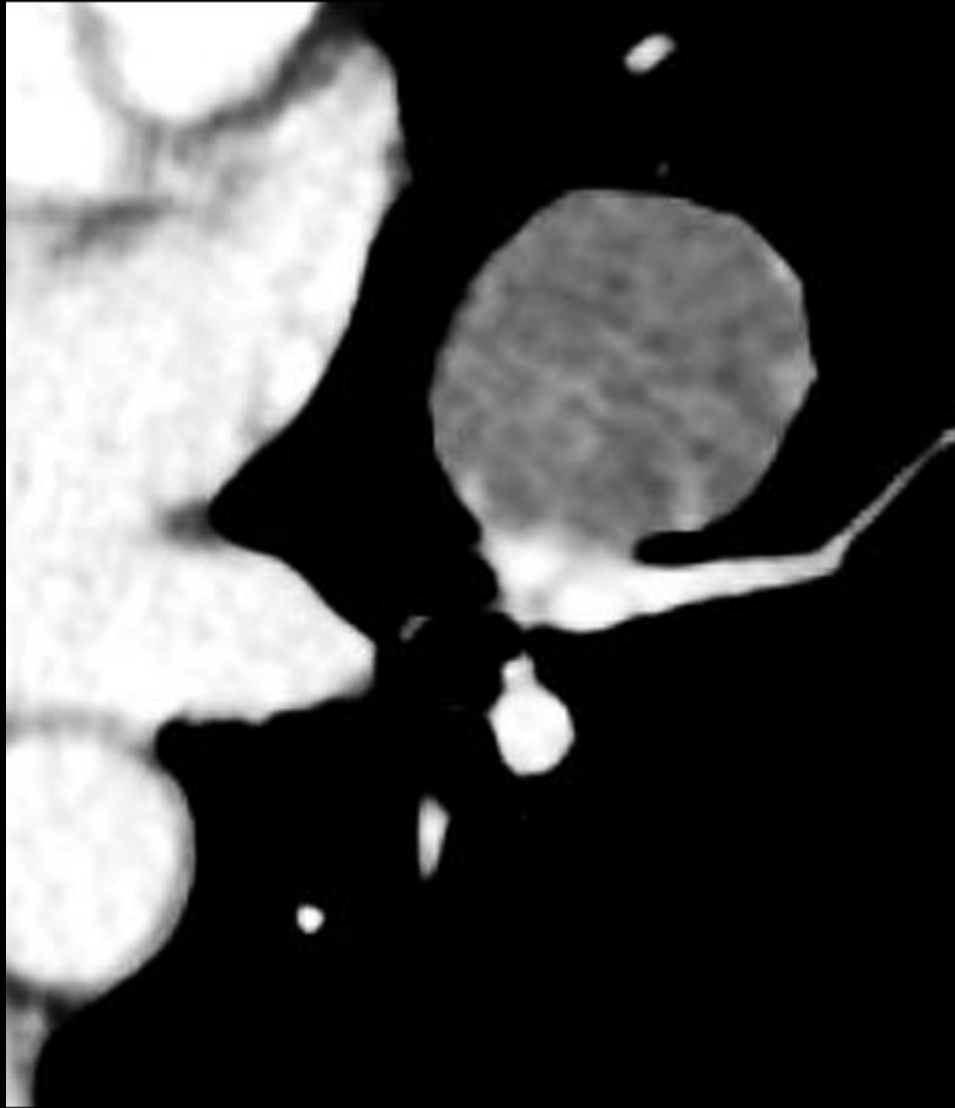
après injection de produit de contraste , les valeurs d'atténuation du cartilage hyalin bien différencié s'élèvent de moins de 15 UH mais surtout, on voit le apparaître plus nettement **l'architecture lobulée** car il y a une **prise de contraste retardée au niveau des septa fibro vasculaires périlobulaires**



## chondrome extra-osseux

**architecture lobulée** caractéristique, formée de **nodules de cartilage hyalin mature** séparés par des **cloisons fibro-vasculaires**

les nodules peuvent évoluer par une ossification de type enchondral vers des formations ossifiées arrondies (sphériques) qui, selon leur taille sont appelées en radiologie ponctuations, floculations, images "en arcs et anneaux" (Lodwick)

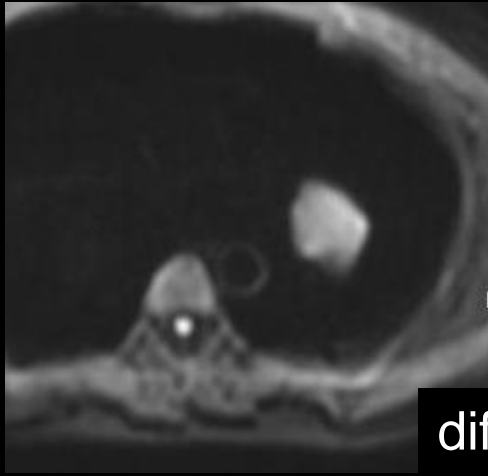


La **prise de contraste** liée aux éléments conjonctifs des cloisons périlobulaires fibro-vasculaires est tardive, dans la phase de post-équilibre (plusieurs minutes)

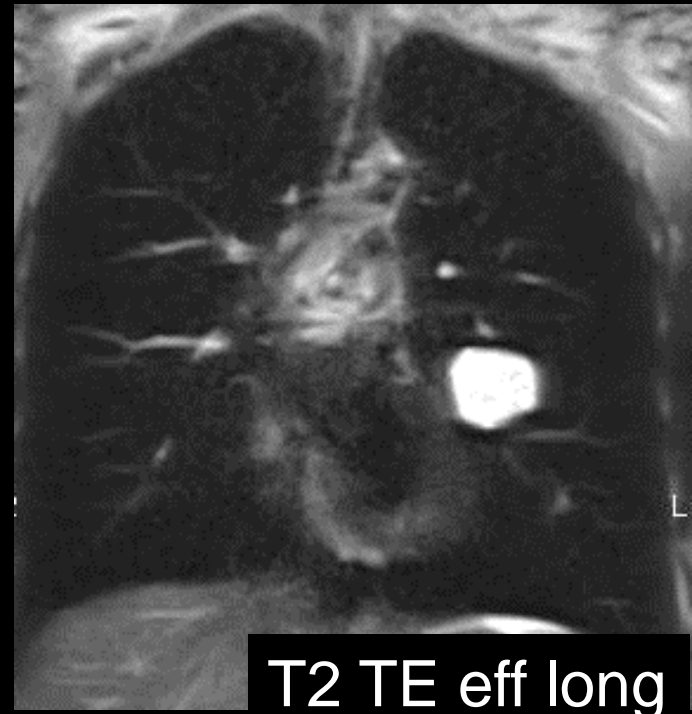
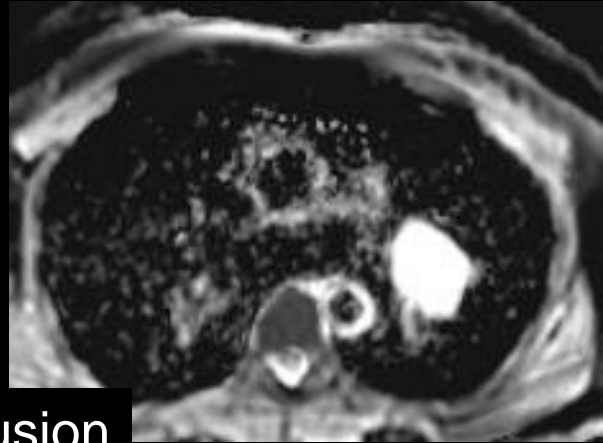
sa mise en évidence nécessite:

- . une **acquisition retardée**
- . **une lecture des images dans des conditions optimisées** :
- . agrandissement et surtout fenêtrage (contraste et luminance) adaptés (fenêtre "pincée").

**Les séquences IRM courantes** en plus de leur **capacité** d'objectiver la **richesse en eau** du **cartilage** (>95% de la masse du tissu cartilagineux) par un hypersignal élevé pseudo-liquidien en pondération T2 maximale (à TEeff long) offrent également la **possibilité de mettre en évidence** l'**architecture lobulée caractéristique du cartilage hyalin mature** et jouent donc un rôle **potentiel** important dans la caractérisation lésionnelle **atraumatique** des chondromes osseux et extra-osseux (dont , en particulier les chondromes hamartomateux pulmonaires) .



diffusion

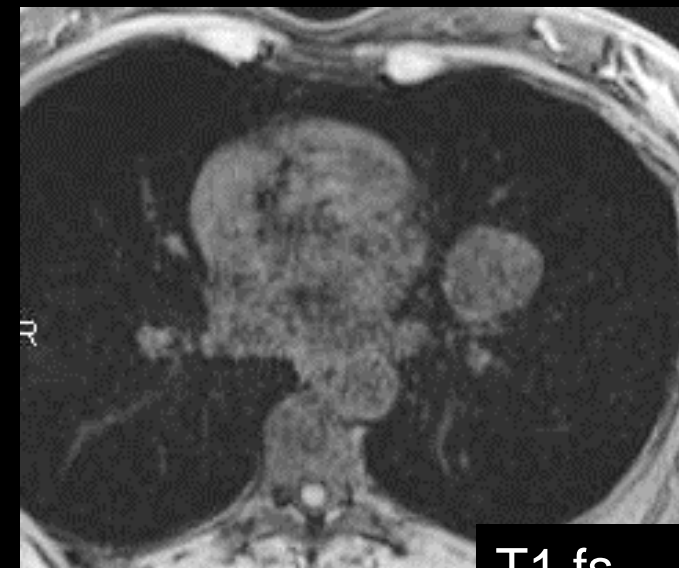


T2 TE eff long

sur les séquences fortement pondérées T2 (à TE eff long) et sur les séquences de diffusion, l'importance volumique des composants liquides( interstitium ,lymphe, sérum) se traduit par un **signal très élevé** ,au sein duquel on peut déjà essayer, par un réglage approprié de la fenêtre de visualisation de mettre en évidence **les images nodulaires du tissu cartilagineux hyalin différencié mature**



sur la séquence pondérée T1 avec suppression du signal de la graisse, comme sur les séquences T1 in et out of phase (généralement réalisées pour la recherche de plages graisseuses qui sont en fait souvent absentes ou de trop petite taille pour être analysables), la perception de l'architecture lobulée est insuffisante pour aider à la caractérisation du cartilage



T1 fs



In phase



Out of phase

par contre, sur la **séquence pondérée T1 fs retardée après injection de gadolinium**, le rehaussement lié aux éléments conjonctifs des cloisons périlobulaires fibro-vasculaires est bien visible grâce à la résolution en contraste propre à la technique d'IRM







sur la séquence T 1 fs Gado comme en pondération T2 à TE eff moyen , malgré les artefacts, on identifie sans peine l'architecture lobulée du tissu cartilagineux hyalin bien différencié ,mature.

## Au total

La caractérisation du cartilage hyalin par la mise en évidence de son **architecture lobulée** est un élément important de **l'identification des tumeurs cartilagineuses** bien différenciées osseuses et extra- osseuses

L'hamartochondrome pulmonaire s'il peut - être reconnu comme tel et en l'absence de facteurs de risque pourra être surveillé plutôt que réséqué

La littérature ayant insisté sur l'intérêt de la mise en évidence de plages de tissu graisseux, cet élément est devenu pour beaucoup de radiologues la clé du diagnostic d'hamartochondrome pulmonaire .Or ces plages graisseuses sont souvent petites , jouxtant des zones ossifiées génératrices d'artefacts et de toutes façons inconstantes (60 % des cas au maximum)

L'architecture lobulée est toujours présente et sa meilleure représentation résulte de la **prise de contraste au niveau des cloisons fibro-vasculaires périlobulaires**. Le scanner et/ou l'IRM "injectés" sont donc des techniques indispensables pour décider de la prise en charge d'un nodule pulmonaire solitaire