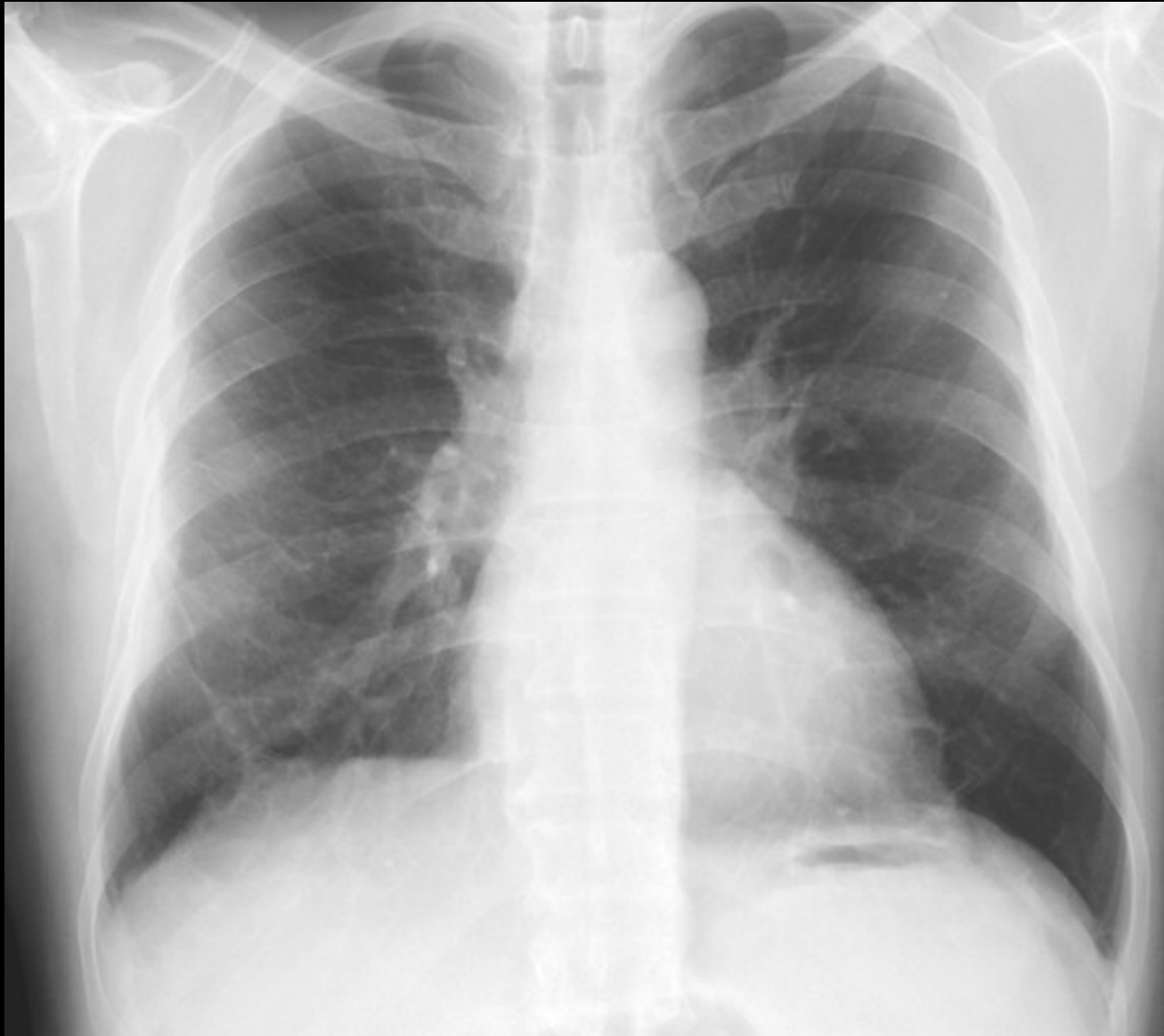


homme 61 ans , originaire d'Afrique du Nord , ATCD : diabète de type II , polyarthrite rhumatoïde
Consulte pour mono arthrite du coude droit
réalisation d'une radiographie thoracique à la recherche d'une tuberculose



-quels éléments
sémiologique peut-on
retenir, dans ce
contexte clinique, sur le
cliché ci-contre

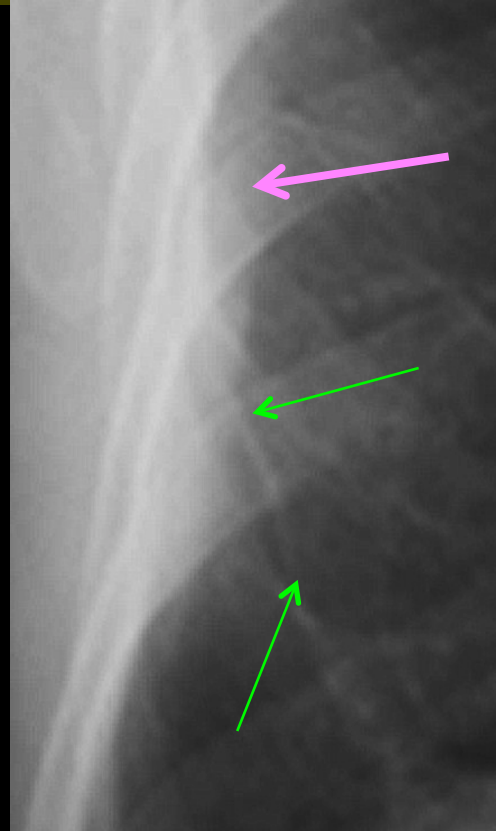
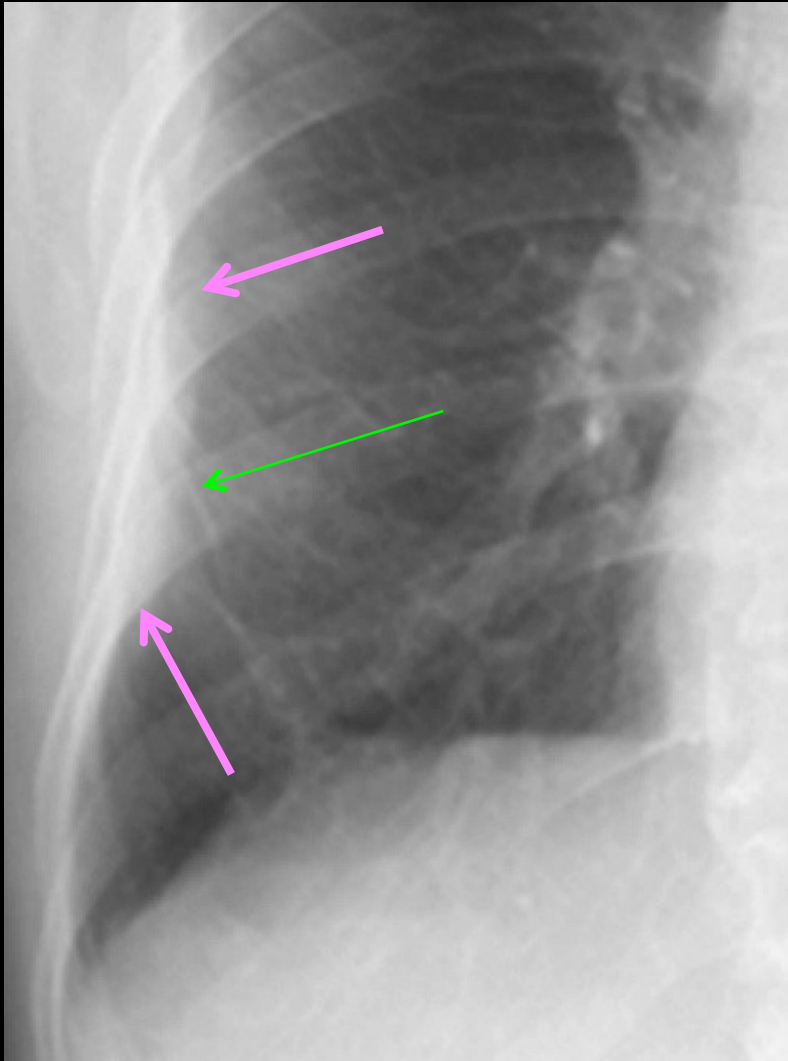


-sur les images agrandies de la base droite, on peut retenir:

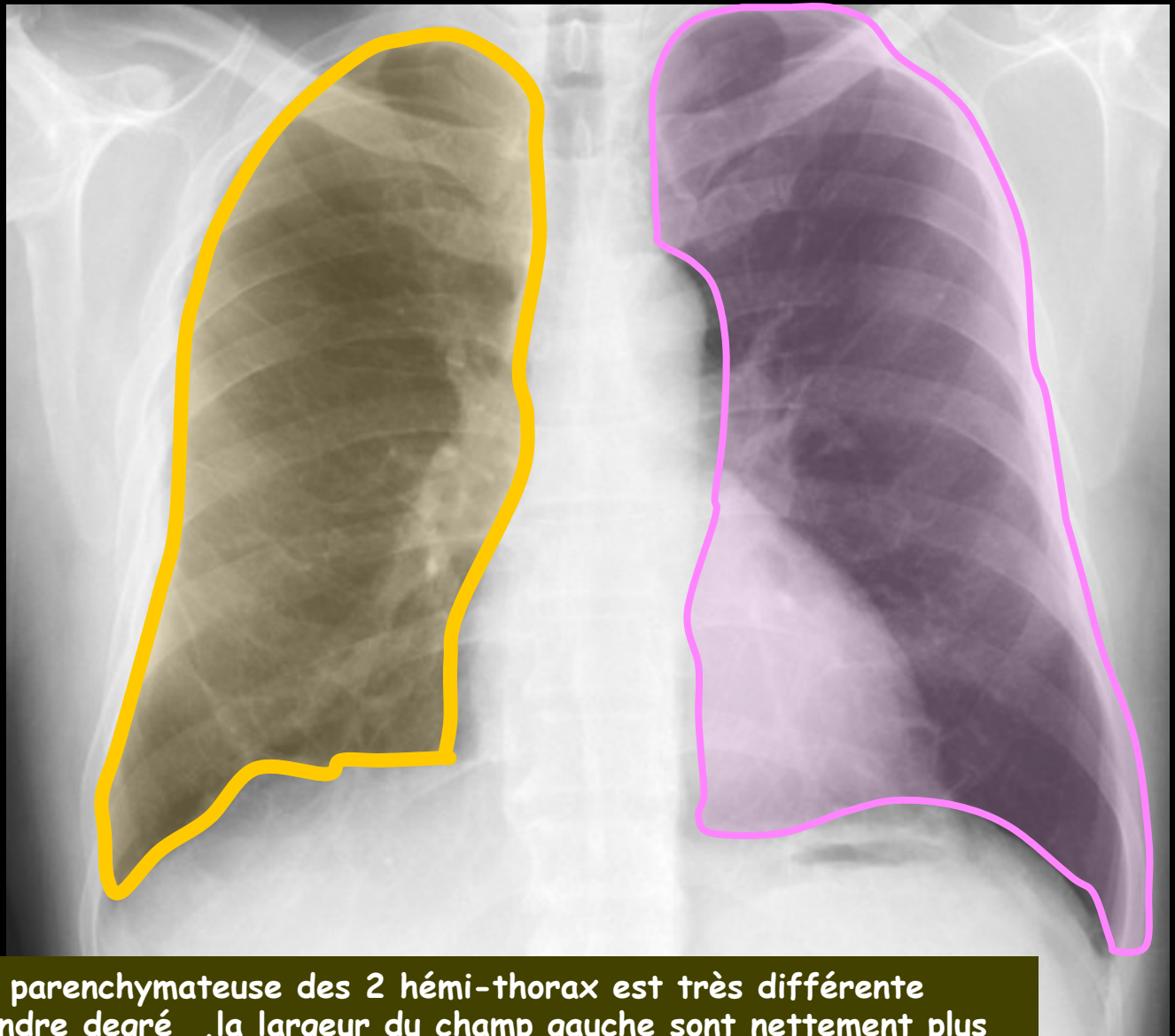
.la présence de **lignes non septales** traversant le parenchyme de la base droite

.l'existence d'un **épaississement pleural ,régulier,,** étendu sur plusieurs centimètres , à partir duquel les lignes précédentes semble se propager dans le parenchyme

-what else



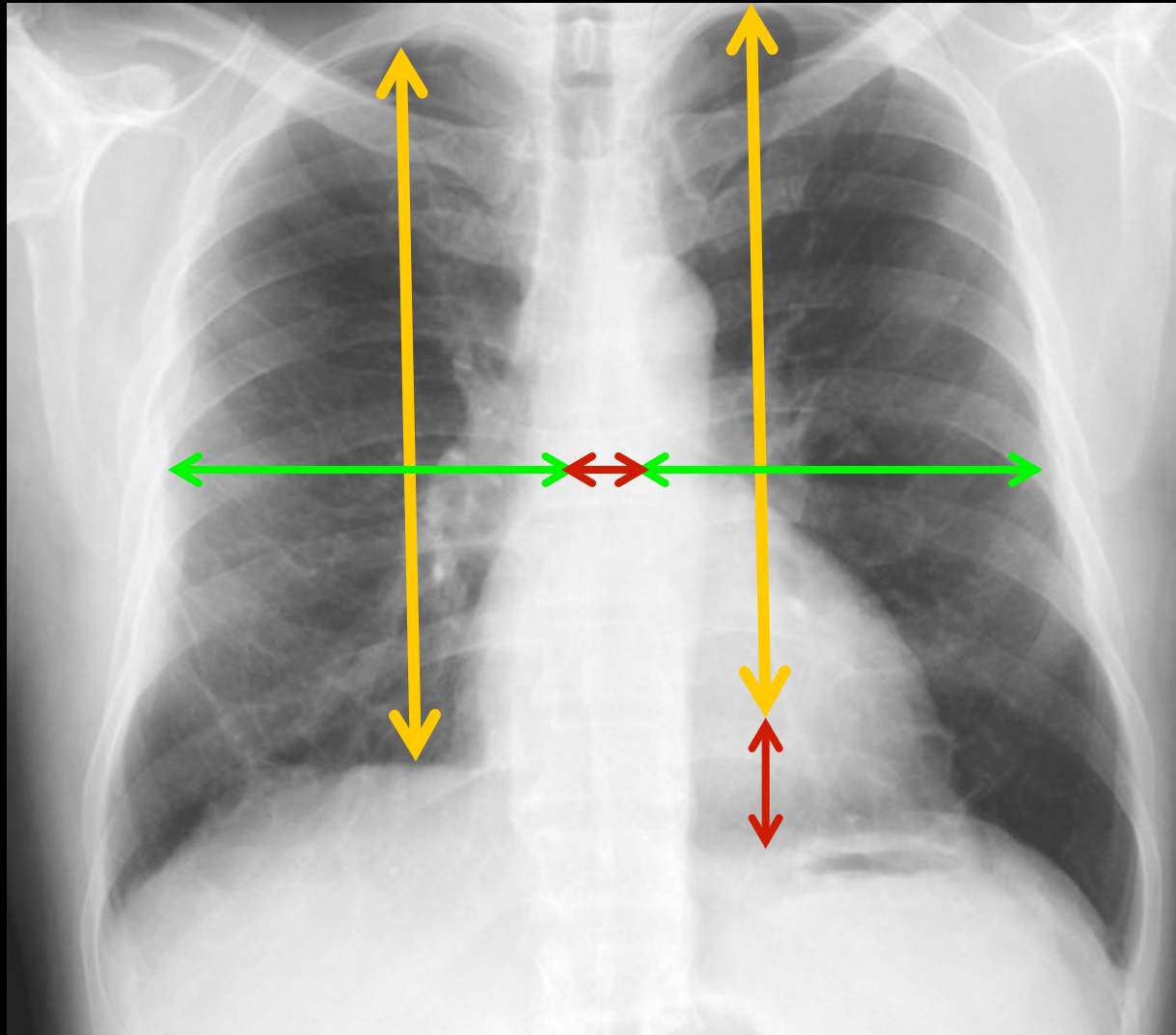
-il ya encore un
élément
sémiologique
fondamental à
prendre en
compte , lequel



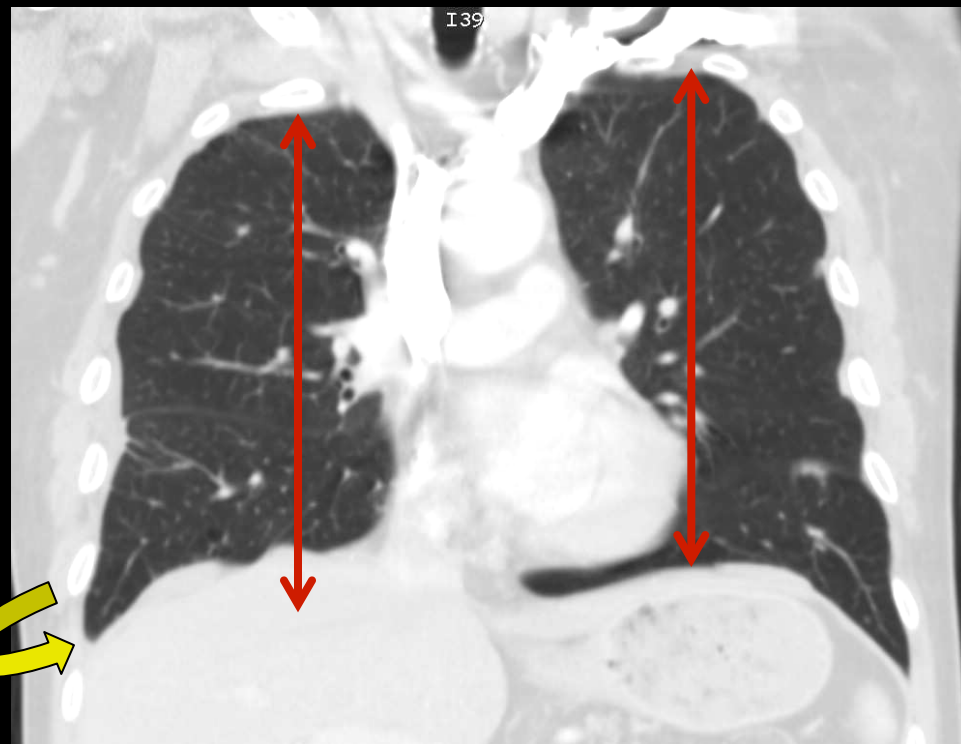
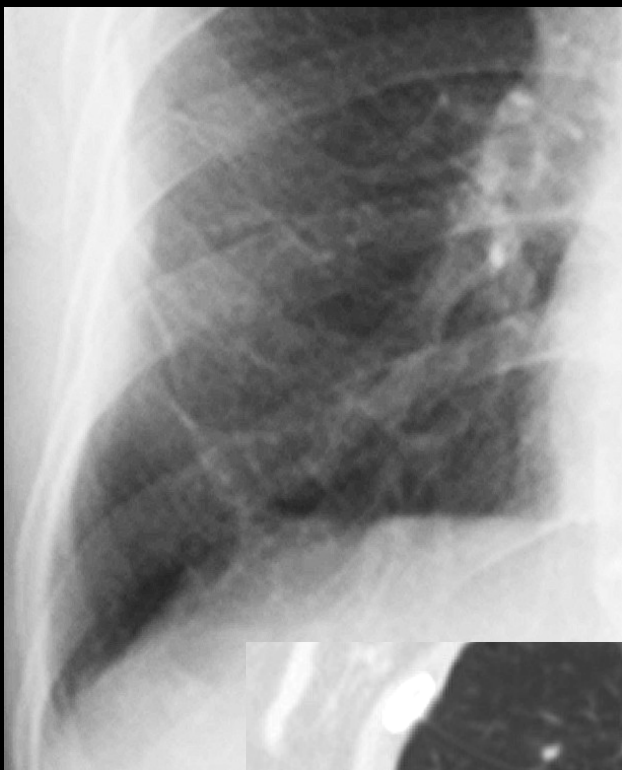
-la surface de projection parenchymateuse des 2 héli-thorax est très différente
-la hauteur et , à un moindre degré ,la largeur du champ gauche sont nettement plus importantes que leurs homologues du champ droit
-surtout le sinus costo-phrénique latéral droit est beaucoup moins profond que son homologue gauche et est "émoussé" +++

-les longueurs
des flèches
oranges
(hauteur) et
vertes
(largeurs) sont
identiques ; les
flèches rouges
matérialisent
les différences
entre côté
gauche et côté
droit

l'asymétrie de
profondeur des
sinus pleuraux
latéraux droit
et gauche est
très nette



-il ya donc une **rétraction de l'hémi-thorax droit** ("rétrécissement de poitrine" des grands anciens ; syndrome restrictif des plus modernes , témoin d'une atteinte fibrosante collagène parenchymateuse et / ou pleurale . Cette donnée fondamentale échappe souvent aux lecteurs des radiographies thoraciques



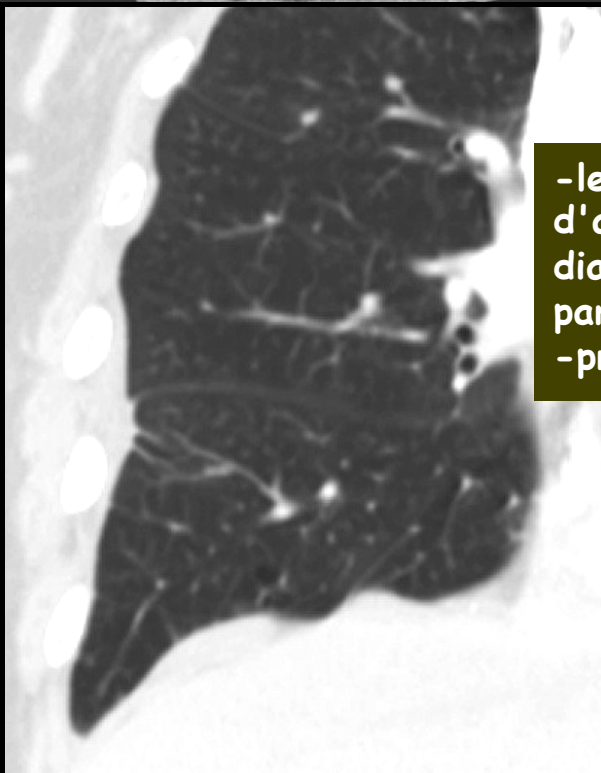
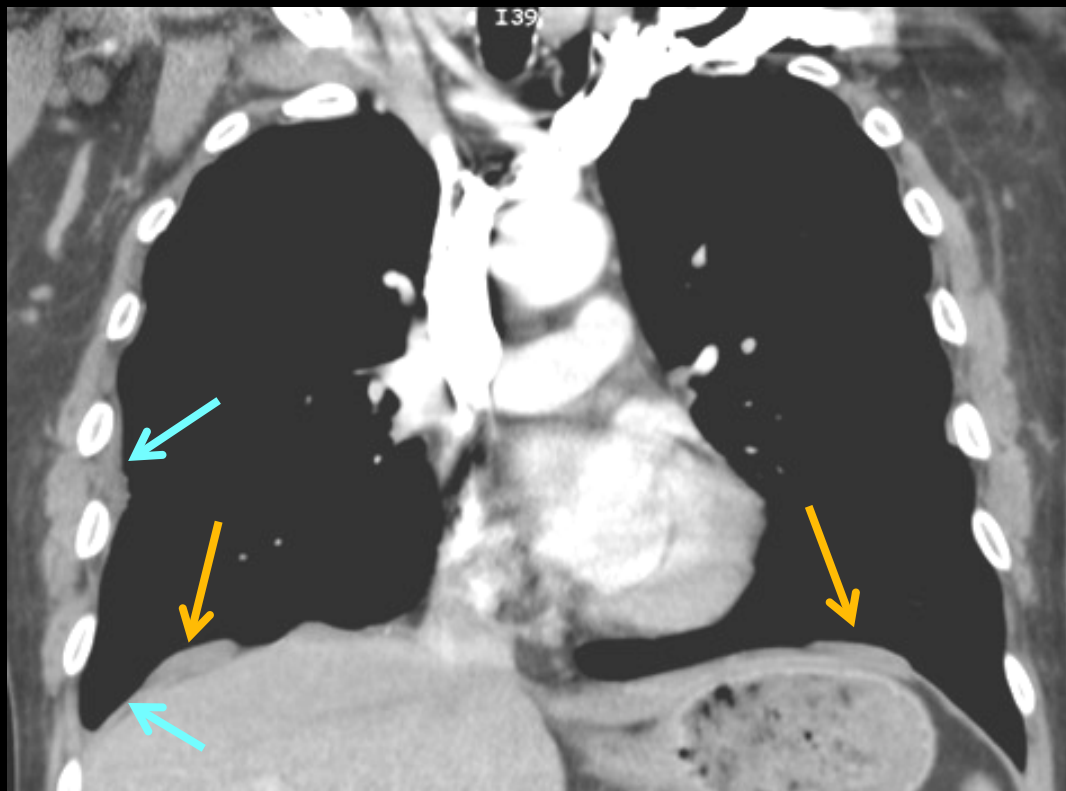
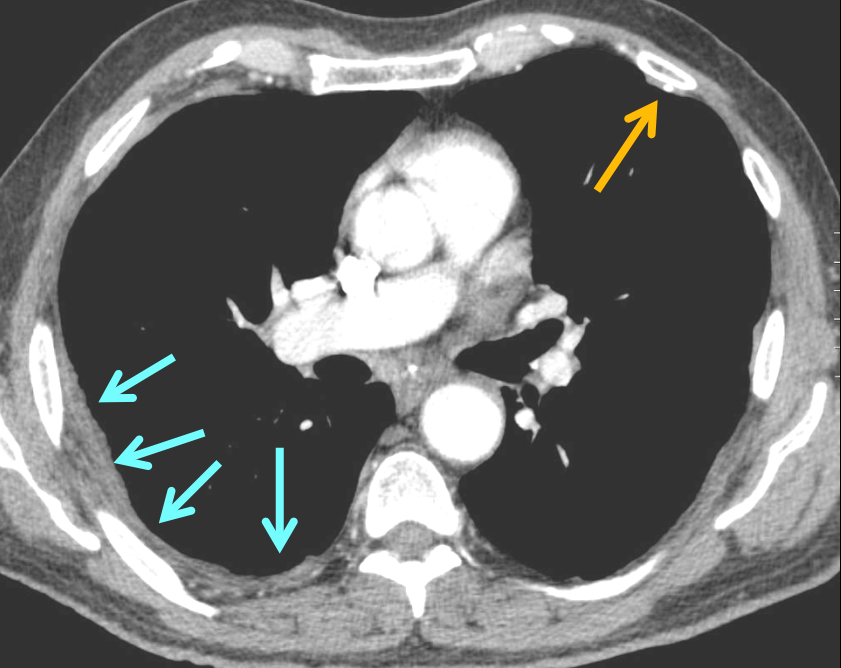
-les reformations coronales confirment :

.la rétraction de l'hémi-thorax droit (les flèches rouges ont la même hauteur)

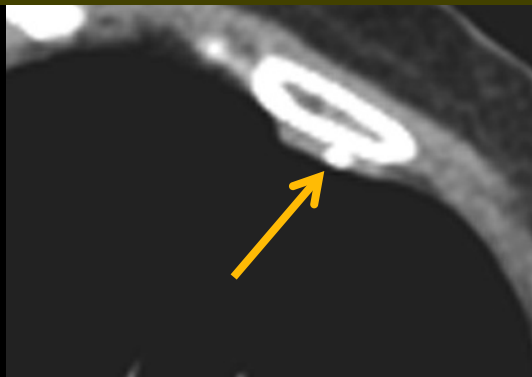
.la présence de lignes fibreuses non septales (flèche orange)

.la présence d'un épaissement pleural pariétal droit , à partir duquel partent les travées fibreuses non septales dans le parenchyme lobaire inférieur

.le sinus pleural costo-phrénique latéral est émoussé et moins profond que son homologue gauche



-les images en fenêtre "tissus mous" confirment la présence d'
d'aspects typiques de plaques fibro-hyalines pleurales
diaphragmatiques bilatérales , partiellement calcifiée sur la plèvre
pariétale antérieure gauche
-présence d'un épaissement pleural étendu latéral et basal droit



- nous avons donc les 2 types d'atteintes pleurales bénignes liées à l'amiante , dont il faut bien connaître les aspects en imagerie et la signification

1 - les plaques fibro-hyalines ; ce sont des marqueurs de l'exposition à l'amiante .

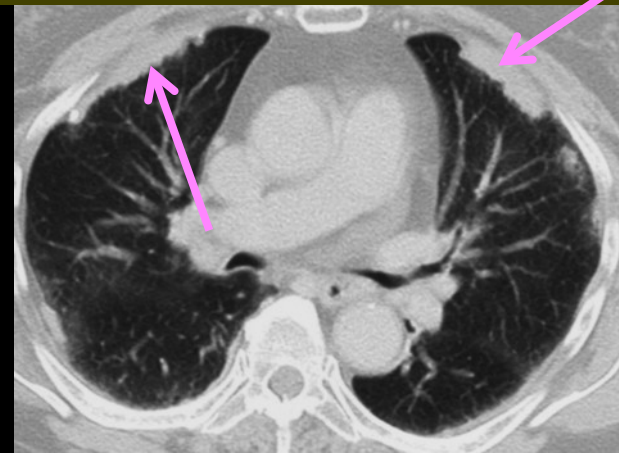
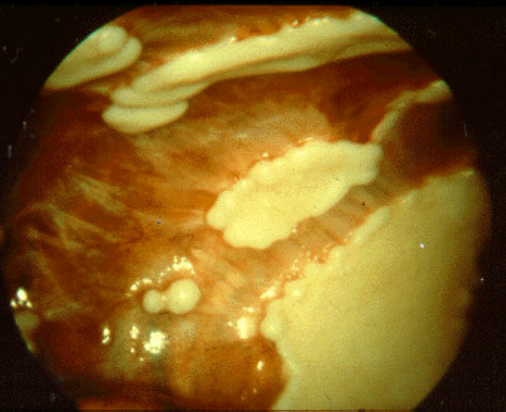
elles sont **localisées** , sur la **plèvre pariétale** (diaphragmatique ++) et ont , sur les coupes scanographiques un aspect très évocateur : épaisseur régulière > 3 mm (classées en A 3-5 mm, B 6-10 mm , C > 10 mm) , contours rectangulaires

le scanner est nécessaire pour les différencier d'amas graisseux pariétaux , en particulier si $IMC > 30 \text{ kg / m}^2$

leur prévalence est liée à la durée de l'exposition

elles ne s'accompagnent d'aucune élévation du risque de mésothéliome (ni de carcinome bronchique)

elles **ne justifient aucun suivi** pour elles mêmes.



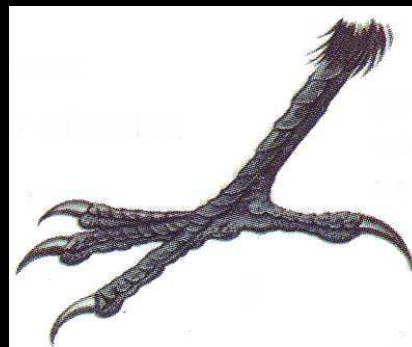


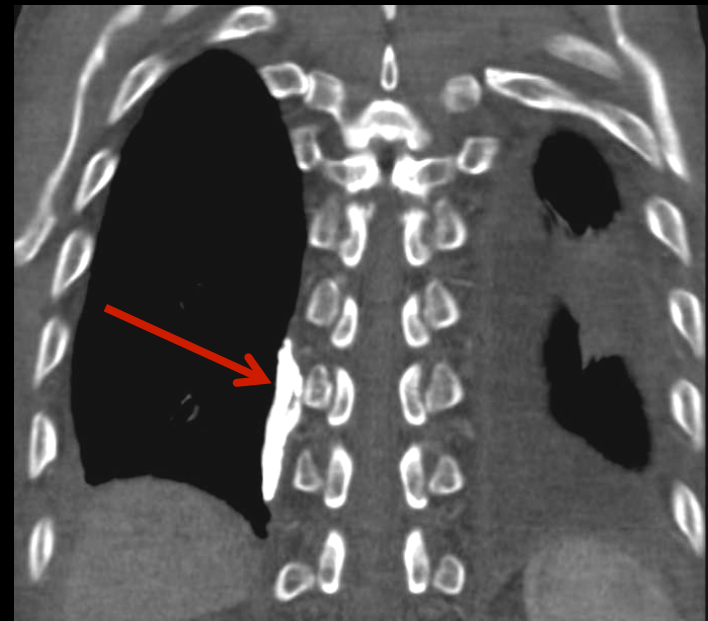
2- les épaissements pleuraux diffus ; ils correspondent comme le montre parfaitement (comme toujours!) le dessin de Netter ci-contre , à une atteinte de la **plèvre viscérale** avec **fibrose symphysaire des 2 feuillets pleuraux**.

le comblement du cul de sac pleural costo-diaphragmatique homolatéral fait partie intégrante de la définition de cette atteinte . Cette fibrose serait pour certains, consécutive aux épanchements pleuraux bénins

des travées fibreuses non septales , souvent arciformes , issues de ces épaissements se développent dans le parenchyme du lobe inférieur donnant des **aspects "en pied de corneille"** (P. Bernadac) et , parfois de pneumopathie par enroulement

l'IRM et le PET CT sont importants pour aider à différencier ces lésions **d'asbestose pleurale** des mésothéliomes qui peuvent les compliquer





exemple typique de **pneumopathie par enroulement** avec épaississement pleural latéral gauche et épanchement liquide pleural en cours de résolution
notez la **plaque pleurale calcifiée de la plèvre médiastinale droite**

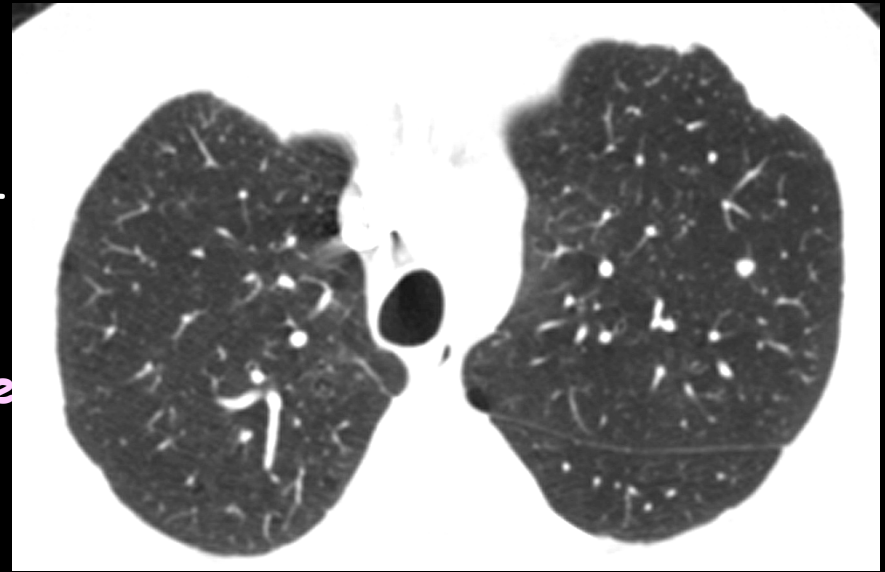
Au total ,chez notre patient , les examens d'imagerie :

.ne montrent pas de signe de tuberculose

.objectivent de **multiples plaques pleurales** témoignant d'une **exposition à l'amiante**

.montrent des images très évocatrices d'une **asbestose pleurale et parenchymateuse de la base droite**

.il existe en outre de multiples micronodules pulmonaires centrolobulaires , à prédominance bi-apicale , peu spécifiques mais entrant a priori dans le cadre de cette probable asbestose



à ce stade de présomption , **il est impératif de procéder à une reprise de l'interrogatoire** , de préférence en milieu spécialisé , pour reconstituer le parcours professionnel et **évaluer les risques d'exposition professionnelle à l'amiante**

il se confirme que le patient a travaillé comme ouvrier spécialisé dans la cuisson au four de pièces réfractaires de 1973 à 1983 avec une exposition à l' amiante +++ :
isolation thermique des fours , composition des pièces réfractaire

puis a travaillé ensuite dans le bâtiment (exposition possible avec fibrociment...)

il y a de plus un **tabagisme actif 40 PA depuis 43 ans**

Quelques réflexions

-Le problème de l'amiante est **reconnu** en pathologie professionnelle **depuis 1997** mais était **parfaitement identifié et enseigné dès 1965**, notamment en ce qui concerne le mésothéliome pleural. La surveillance professionnelle et post professionnelle a été rendue obligatoire en 1997.

Ce patient n'avait jamais bénéficié de radiographies thoraciques de dépistage dans ce cadre alors que son exposition avait été importante ...

Il faut toujours penser à **rechercher l'exposition à l'amiante dans les ATCD**

Quels sont les bénéfices à attendre du diagnostic radiologique d'asbestose pleuro-parenchymateuse. 

encourager **l'arrêt du tabac** puisque le risque de cancer bronchique est nettement accru par la synergie tabac-amiante

amiante x 5

tabac x 10

amiante + tabac x 50

diagnostic **précoce** des complications

mésiothéliome malin (intérêt ?)

cancer bronchique

fibrose pulmonaire

indemnisation : FIVA

ACAATA à 50 ans

Qui a été exposé et quelle a été l'importance de cette exposition



postulat : pas de **dose seuil** permettant d'exclure les complications
mais les complications sont plus fréquentes chez les patients les plus exposés

Qui a pu être beaucoup exposé ?



entreprises de fabrication et transformation de l'amiante
mineurs, fabrication de fibrociments, de pièces contenant de l'amiante...
bâtiments (isolation thermique, acoustique...)
plombiers, électriciens, chauffagistes, climaticiens...
mécaniciens (plaquettes de freins , premiers cas en France: usines Ferodo !!!)
construction navale (isolation, chambre des machine !!!!)
parfois les femmes en lavant les vêtements de leur mari...

période à risques : **de 1945 à 1980**

de 1945 à 1975 : usage industriel très intense et peu contrôlé

1975 – 1980 : mise en place de contrôles

1975 : interdiction du travail < **18 ans**

1977 : VLE et SMS

1978 : interdiction du flochage

jusqu'en 1996 : usage contrôlé décroissant mais des comportements inappropriés persistant
depuis 1997 : interdiction totale

excellente protection et surveillance des travailleurs



messages à retenir

-les plaques fibro-hyalines pleurales constituent la plus fréquente des anomalies thoraciques liées à l'inhalation des fibres d'amiante. Elles siègent sur la **plèvre pariétale**, sont nettement circonscrites et sont constituées d'un tissu conjonctif riche en collagène recouvert par une couche de cellules mésothéliales normales. Elles doivent être distinguées de différentes structures anatomiques normales (graisses sous pleurale, muscles sous costaux et intercostaux, vaisseaux) le scanner est la méthode de choix pour leur mise en évidence.

-les **épaississements pleuraux diffus** correspondent à une **atteinte asbestosique de la plèvre viscérale** avec **extension fibrosante symphysaire à l'origine d'une rétraction globale du cul de sac costo diaphragmatique latéral**. Un mésothéliome malin doit être suspecté dans les formes symptomatiques douloureuses ou avec atteinte récente de l'état général

-dans toutes les suspicions de manifestations thoraciques liées à l'amiante, les images doivent être confrontées aux données de **l'enquête professionnelle** et l'arrêt du tabagisme doit être vivement conseillé

