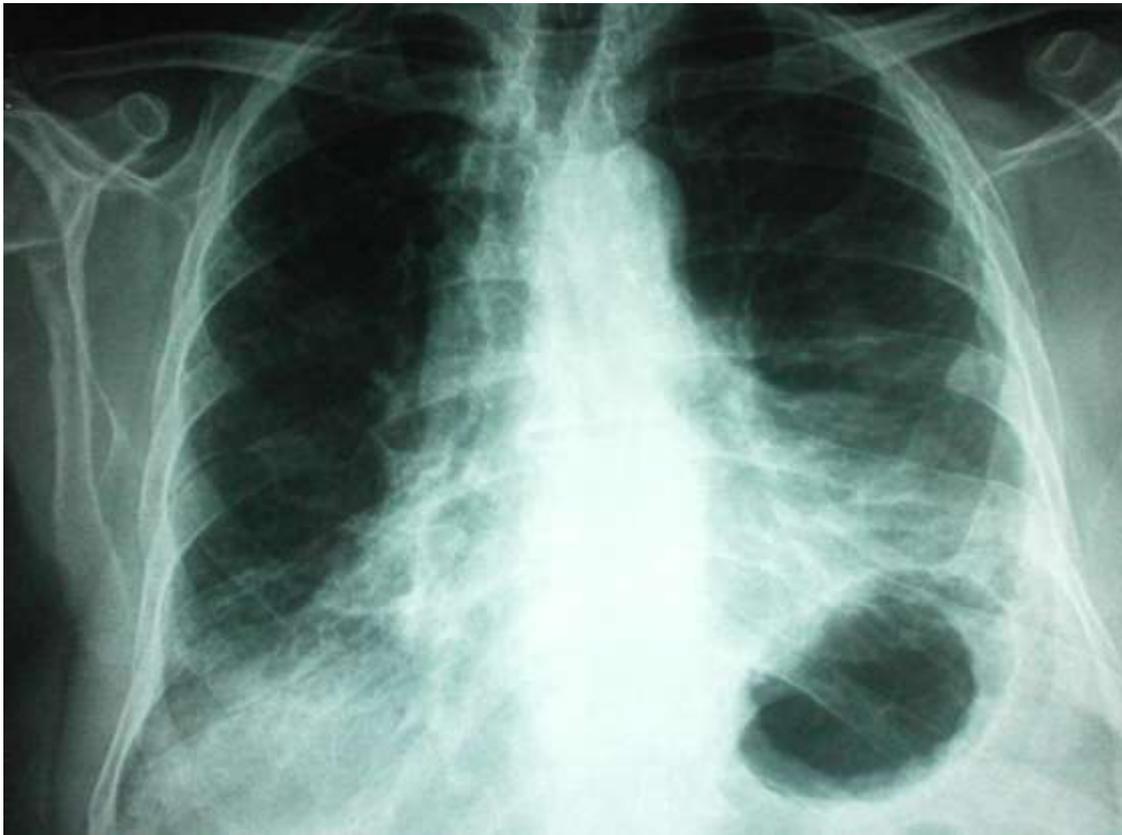


Mr SAAD L... 83 ANS ma consultée le 08/10/2012
Dyspnée et DOULEUR thoracique gauche



Dyspné et toux progressive depuis 2001..
Majoration de la dyspnéé depuis 1ans(Sadoul III).. 3 mois DOULEUR thoracique gauche devenu ATROCE LE REVEILLANT

ANTECEDENTS ET TARES :

Diabète 1990 :Daonil 5 3/j -Glycophage R 3/J

HTA 1990: ANGOITEC

CHOLECYSTETOMIE 1ANS

A VECU EN France 35 ANS(PEINTURES10ANS - 1957/1968:USINE DE FABRICATION DE PANNEAUX D' ISOLATION A BASE D'AMIANTE A BOIS DE COLOMBES

EXAMEN PHYSIQUE :

TA: 15/8 RC : 80 /min .Sat: 98 % .---Douleur élective augmentée la pression région mammaire gauche)-Pas d'adénopathies-Pas d 'hypocartisme digitale-qq Crépitantes aux 2 bases -

EFR :

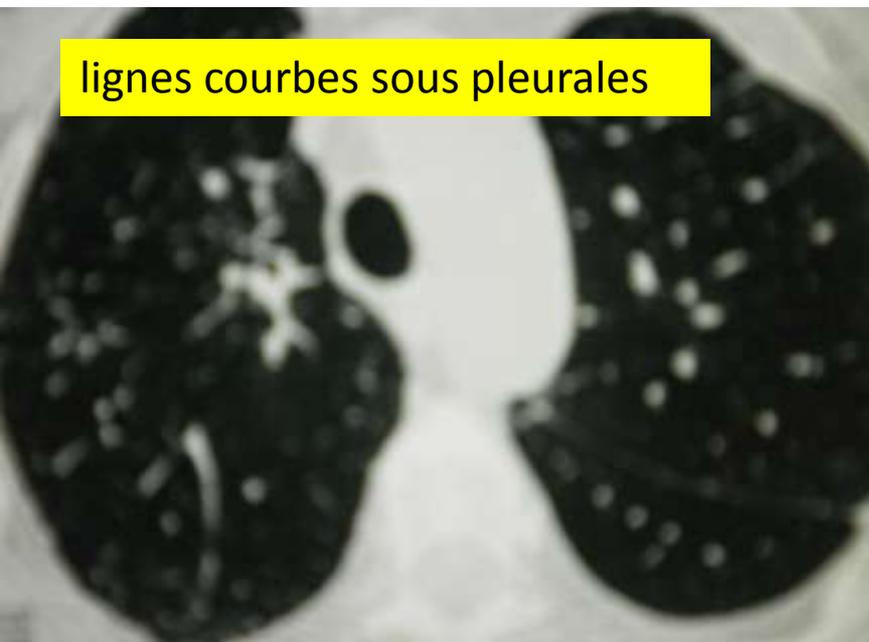
CVF : 1,69 57 %-VEMS: 1,69 78 %-VEMS / CVF: 100 %

GAZ DE SANG : Po2: 95 Pco2 : 39 PH:7,40



RX THORAX :S interstitielle aux 2 bases +/- rétraction .Participation pleurale gauche (Epaississement)-

SCANNER: IMAGE INTERSTITIELLES BILATERALES EVOCATRICES D'ASBESTOSE



lignes courbes sous pleurales



Hyperdensités en verre dépoli

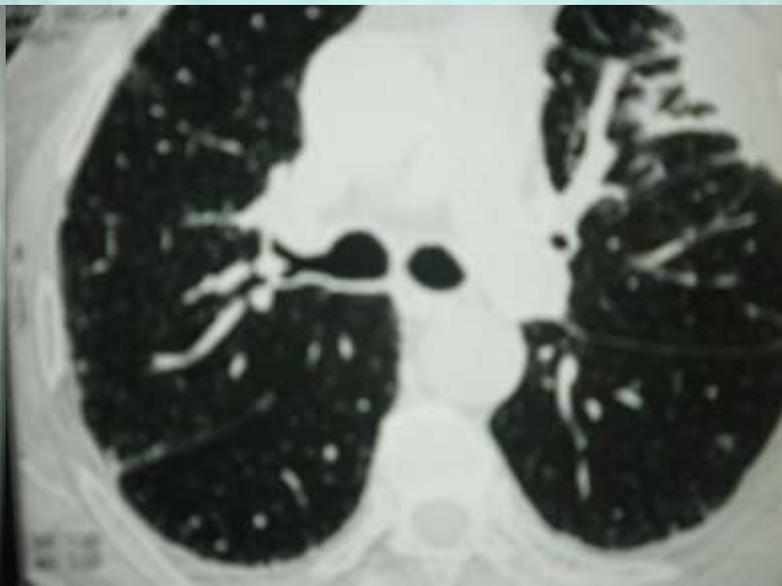
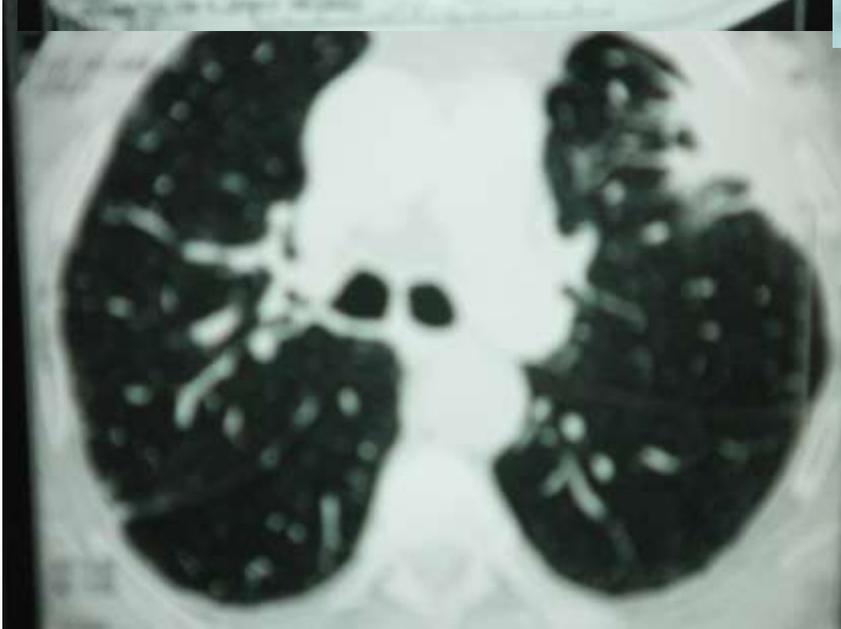
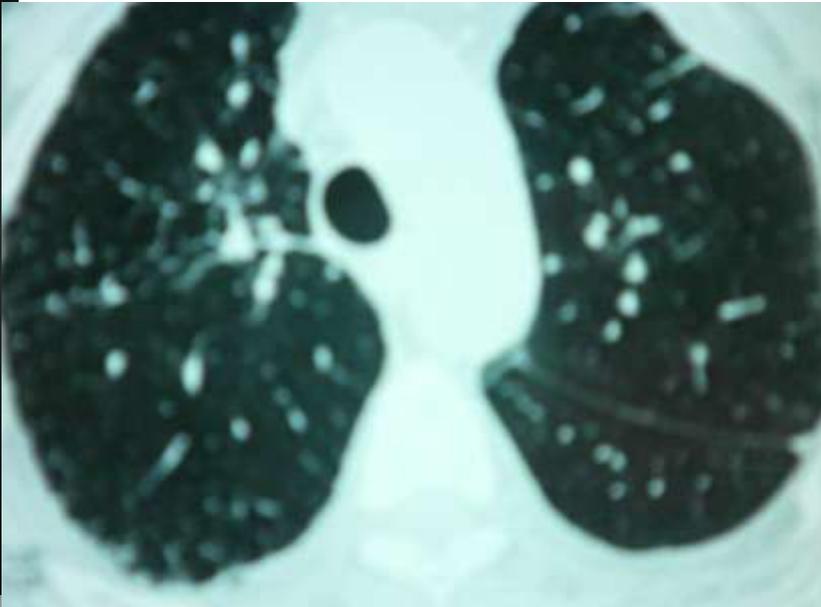


Opacités branchées sous pleurales, réticulations intralobulaires

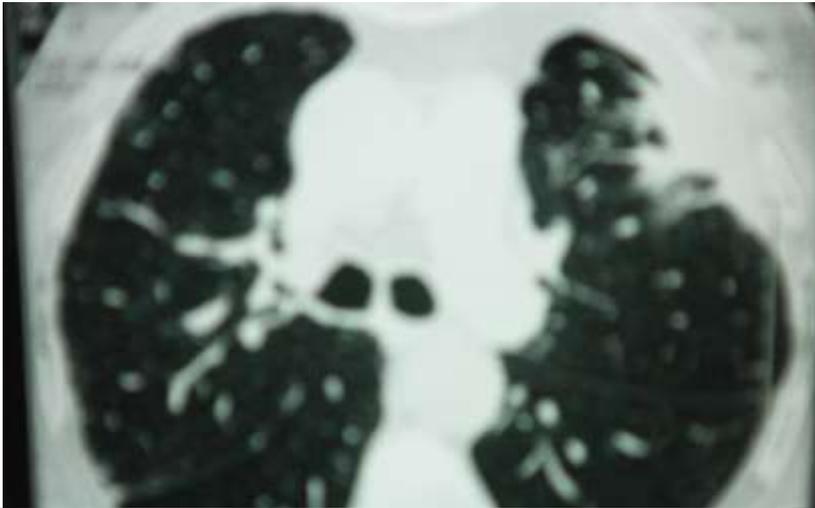


Micronodules centrolobulaires

Epaissement de la plèvre viscérale: Dentisé tissulaire. accompagnés de bandes parenchymateuses (opacités pulmonaires linéaires prenant naissance à partir de la plèvre épaissie) et/ou d'images en pattes de corneille



AXILLAIRE GAUCHE: UN Epaissement de la plèvre viscéral PLUS MARQUEE PRENANAT L'allure d'une Opaciteé avec prolongement septale(TALGS);épaissement et retraction de la plèvre en dedans -Extention endehors dans le tissu moue-->PONCTION BIOPSIE SOUS SCAN->carcinome epidermoide moyennement differenciee



IL s' agit d' un homme de 81 ans ayant été exposé a l' amiante et qui présente:

- 1)Pneumopathie interstielleEVOCATRICES D'ASBESTOSE et Epaissement de la plèvre viscérale-
- 2)Dégénéresence néoplasique d'UN de ces Epaissement de la plèvre viscéral en axillaire gauche

Je soussigné, Faissal BALI, Docteur en médecine, certifie avoir examiné le 23/10/2012, à, SÂAD LAMLOUM et constaté ce qui suit.

1)Pneumopathie interstielleEVOCATRICES D'ASBESTOSE et Epaissement de la plèvre viscérale-

2)Dégénéresence néoplasique d'UN de ces Epaissement de la plèvre viscéral en axillaire gauche

Ce patient ayant été exposé à L'AMIANTE du fait de sa profession.

(A TRAVAILLER DANS UNE USINE DE FABRICATION DE PANNEAUX D' ISOLATION A BASE D'AMIANTE A BOIS DE COLOMBES DE1957 A 1968).

Il y a lieu de considérer ses troubles comme étant d'origine professionnelle et d'envisager la réparation au titre de la législation sur les maladies professionnelles.

(Tableau N°30:TRG 30C ou TRA 47C ou 47 bis)

Pathologie pleuro-pulmonaire liée a l'amiante

Pathologie bénigne

- *Plaques pleurale
- La pleurésie asbestosique bénigne
- L'épaississement pleural viscéral**
- ***Asbestose**

Pathologie maligne

- ***Mésothélium**
- ***Cancer broncho-pulmonaires**

L'épaississement pleural viscéral

- Fibrose de la plèvre viscérale.. Non spécifique de l'inhalation d'amiante...Peut provoquer restriction et douleurs .
- En TDM, l'épaississement pleural se caractérise par une opacité à l'interface associée à des signes pulmonaires qui reflètent le retentissement parenchymateux à proximité de la lésion .
- Ces signes d'accompagnement sont
- *Les atélectasies rondes*
- *Les bandes parenchymateuses* :sont des hyperdensités linéaires longues de 2 à 5 cm, larges de quelques millimètres à 1 cm environ, généralement au contact de plèvre, grossièrement perpendiculaire à la paroi thoracique, et barrant le parenchyme pulmonaire sans en respecter l'anatomie ; elles sont plus fréquentes aux bases et sont indépendantes de la position du patient . **Du fait de leur forme évoquant l'empreinte d'une patte d'oiseau, elles ont été baptisées « pied de corneille » (*crow's feet***

TDM est proposée aux personnes exposé a plus de 1AN. Suivie après 5a 10 ANS

par cancer bronchopulmonaire se confirme à la suite de la seule étude randomisée de dépistage chez les fumeurs de plus de 50 ans,⁴ cette affirmation pourrait être

en tant que telles ne justifient pas non plus aujourd'hui un dépistage de masse au sens des critères de l'OMS. En effet, sur un plan strictement médical, les

dépistage de masse par l'examen TDM thoracique notamment (irradiation, impact psychologique, morbidité liée aux explorations des incidentalomes) sont à mettre en balance avec les avantages médicaux, qui sont inexistantes pour les plaques pleurales, et très discutés pour l'asbestose et la fibrose.



Fig. 1 – Aspect typique de plaques pleurales (flèches) au niveau de la paroi antérolatérale du thorax et de la gouttière costovertébrale

Fig. 2 – Fibrose pleurale viscérale bilatérale. Épaississement pleural (A flèches), atelectasie par enroulement (A flèches) et images en pieds de corneille (B têtes de flèches) associés chez un même sujet

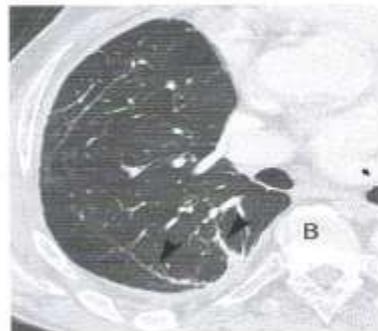


Fig. 3 – Asbestose. Présence de réticulations et de micronodules centrolobulaires (flèches) associés à la présence d'une plaque pleurale (tête de flèche) situés dans les culs-de-sac postérieurs et le cortex du poumon



Plaque pleurale

DES AVANTAGES SOCIAUX

Sur le plan social, le SPP « amiante » comporte plusieurs avantages individuels et collectifs: sur le plan individuel, ce suivi permet aux personnes concernées de bénéficier d'une information sur leur exposition professionnelle passée à l'amiante et sur leurs droits à bénéficier d'un SPP, d'une connaissance de leur état de santé, d'une reconnaissance sociale et de l'obtention d'une réparation des préjudices occasionnés par l'exposition à l'amiante et la maladie (prise en charge au titre du régime des professions, indemnités Fiva, droit à cessation anticipée pour certains salariés).

Fibrose pleurale

Recommandations générales concernant la place de l'imagerie thoracique lors du SPP amiante
Chaque personne concernée devra recevoir une information complète lui permettant de choisir librement en toute connaissance de cause de réaliser ou non les examens qui lui sont proposés. Le sujet devra être informé sur les risques liés à son exposition à l'amiante, les pathologies qu'il est susceptible de développer, les examens qui sont proposés et spécifiquement l'examen TDM thoracique, et la prise en charge des nodules pulmonaires isolés, les bénéfices médicaux et sociaux qu'il peut en attendre.
L'examen de référence pour le diagnostic des pathologies pleuropulmonaires non malignes associées à une exposition à l'amiante est la TDM thoracique. Il sera proposé dans le cadre du SPP dans les modalités fixées par les recommandations suivantes:
— la réalisation d'un examen TDM thoracique dans le cadre du SPP ne

Asbestose

Atteinte interstitielle (et bronchiolaire). **Ligne et bande intra parenchymateux a point de départ pleurale (Roti ficele-Pieds de corneille)**

La recherche d'asbestose parenchymateuse pulmonaire

N. SANS
J. GIRON
P. FAJADET
G. DURAND
J.-P. SENAC

DÉFINITION

Par asbestose parenchymateuse on entend une atteinte parenchymateuse à la fois bronchiolaire et interstitielle dont la prédominance est très fortement basale dans les gouttières costo-vertébrales (figure 1).

Sont à nommer différemment les atteintes pleurales, qu'elles soient bénignes (pleurésies répétitives, plaques) ou malignes, le mésothéliome et redouté-redoutable.

L'atteinte parenchymateuse qui nous intéresse ici est donc « bronchiolaire » et interstitielle.

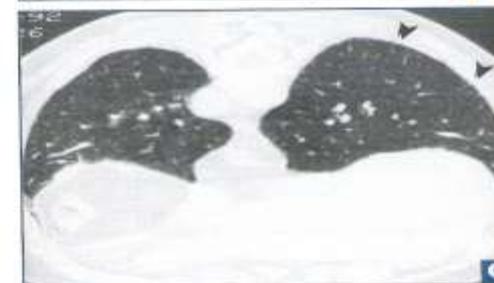
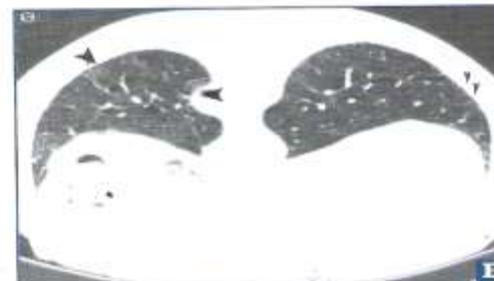
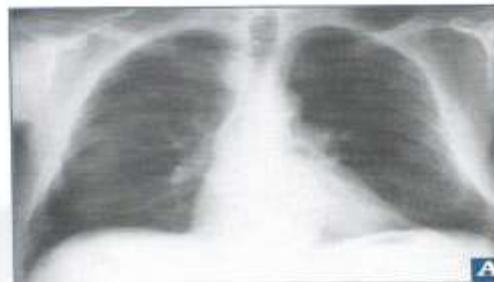


Figure 1 (ADC): Asbestose parenchymateuse pulmonaire.
RT: aspect « para-normal ». TDM: protocole « asbestose » en prospectif et coupes multiplanaires; aspects courts majeurs avec aspect an = (H field = 2°).

.Ligne et bande intraparenchymateux a point de départ pleurale..Septa interlobaire(Roti ficele- Pieds de corneille) .**Ligne curviligne(Hoshimura)**

Mais la séméiologie parenchymateuse chez le sujet et exposé à l'amiante peut aussi comporter des lignes et bandes intra-parenchymateuses qui sont en fait des conséquences des atteintes au départ pleurales. Ainsi en est-il des « pieds de corneille » et des collapsus par étranglement (ou encore « atelectasies rondes »). Elles créent une séméiologie intra-parenchymateuse – linéaire translobulaire ou en « bandes » ou encore en « queue de comète », mais il y a toujours un rapport aux plaques ou aux épaissements pleuraux causaux eux-mêmes stigmates d'épisodes pleuraux précédents (figure 2).

L'ÉTUDE RADIOLOGIQUE

Radiologiquement, la RT simple est très souvent prise à défaut (pseudo-normale) et sa négativité

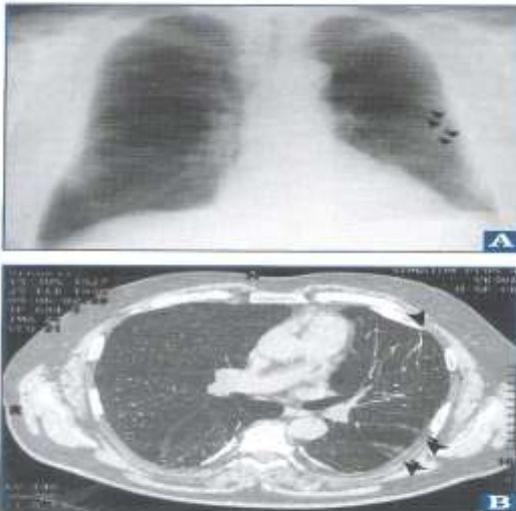


Figure 2 (A-B) : Opacités en bande et lignes trans-lobulaires. La RT et la TDM montrent une opacité linéaire intrapleurale sur les épaissements pleuraux. Hoshimura = « pieds de corneille » : une zone de consolidation de forme conique de base variable à l'origine (comme les collapsus par étranglement), mais avec aussi de minuscules plaques. Notez aux pleurales périphériques.

apparente ne suffit pas à écarter un état parenchymateux interstitiel discret lié à l'asbestose. Un profil avec décalage peut montrer une fine réticulation dans les gouttières.

La méthode d'imagerie de référence est la Tomodensitométrie Haute Résolution (TDM-HR). Celle-ci se fait sans produit de contraste avec des coupes millimétriques, avec un algorithme très fort en résolution spatiale et la fenêtre doit être large (1 800 à 2 000 unités Hounsfield de largeur). Comme la topographie des lésions débutantes est basale, sous-pleurale et dans les gouttières costo-vertébrales, il convient de réaliser la TDM-HR en prone. En effet, on évite ainsi les phénomènes de gravité-dépendance dans les gouttières. Ces opacités gravité-dépendantes pourraient cacher les micro-nodules et épaissements septaux discrets. En prone-cubitus, la gravité-dépendance se produit ailleurs dans les territoires ventraux.

La séméiologie constatée est faite de micro-nodules liés à des bronchioles pleines et/ou à des parois épaissies. L'aspect en V ou Y peut être constaté. Cette bronchiole est proche de celle du fumeur radiologiquement. Dans les deux cas, il peut s'ajouter aux micro-nodules quelques zones en verre dépoli et des reticulations pariéto-alvéolaires fines. Mais les sujets exposés à l'amiante peuvent être fumeurs « lourds », la topographie des 2 types de lésions n'est pas la même. La bronchiole responsable du fumeur « lourd » est apicale alors que l'atteinte asbestosique est basale dans les gouttières (figure 3).



Figure 3 : Asbestose parenchymateuse et pleurales. Lignes curvilignes chez un sujet fumeur, aspect de Cornu. Plaques calcifiées dans le décubitus en TDM-HR. Ligne intra-lobulaire avec décalage pariéto-pleural montrant un pied de Hoshimura (comme B) (A).

Atteinte interstitielles avec nid d'abeille (Micronodules .Ver depolie. Lignes)

Il s'ajoute à cette séméiologie « bronchiolaire » des signes interstitiels avec épaississement des septas interlobulaires implantés sur la plèvre périphérique à angle droit et donnant l'aspect dit en « rôt ficelé ». A un stade plus évolué, peut apparaître une ligne intra-parenchymateuse dite ligne de Hoshimura. Cette ligne est sous-pleurale et curviligne. Elle a d'abord été décrite dans l'asbestose (Hoshimura). En fait, ce type de ligne se retrouve par ailleurs (poumon sous radiochimiothérapie, sarcoïdose, fibrose...). Elle semble indiquer un stade de gravité du syndrome interstitiel avec effondrement des avant-derniers lobules périphériques.

Enfin, à un stade ultime, la fibreuse reste toujours localisée aux gouttières, mais elle détruit l'architecture lobulaire et apparaît alors l'aspect en « rayon de miel » fait de 1 ou 2 rangées de micronodules de 5 à 10 mm de diamètre, à paroi épaisse. La localisation est toujours la même: localisation sous-pleurale dans les gouttières basales (figure 4). On peut quantifier en TDM-HR ces différentes atteintes. Nous avons proposé un score en 5 niveaux (0 à 4) lors de l'étude d'une cohorte de mineurs retraités exposés à l'amiante (reculage des fours en surface) quarante ans auparavant.

Voici les résultats de cette série pour donner une évaluation de la fréquence de ce type d'atteinte:

Matériels et méthodes

Cent cinquante personnes exposées à l'amiante entre 1948 et 1955, à Carreaux, ont été recensées; 102 ont été évaluées par TDM-HR. La TDM-HR est réalisée en prone, en coupes millimétriques centrées sur les gouttières costo-vertébrales, petit champ, fenêtre large et algorithme haute fréquence. Un score de 0 à 4 est établi sur la présence de signes interstitiels: septas courts, lignes de Hoshimura, verre dépoli, « central dots », bandes parenchymateuses, rayon de miel. La lecture se fait à l'aveugle par 2 lecteurs avec un consensus.

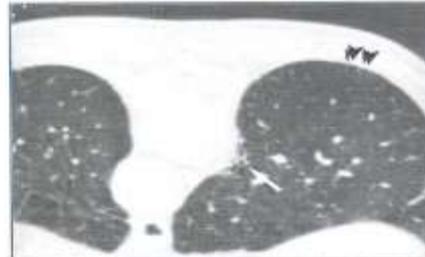


Figure 4 : Asbestose parenchymateuse sans plaque pleurale avec un nid d'abeille, rétréci de Carreaux exposé mécaniquement à 30 ans. Micronodules courts (P) et épaississement de la paroi de miel (C) localisés dans une partie de la gouttière costo-vertébrale.

Résultats

Sur les 102 personnes évaluées: 42 personnes sont indemnes, 2 ont un mésothéliome (dont 1 décès), 58 présentent des plaques pleurales. L'atteinte asbestosique parenchymateuse pulmonaire: 31 cas (30 %) dont 13 cas (12 %) sévères (score 3 et 4). Chez 6 patients, l'atteinte parenchymateuse est présente sans qu'il y ait de plaque pleurale (19 % des cas). On retiendra que l'asbestose parenchymateuse peut être présente sans plaque dans 1 cas sur 5 et que la RT paraissait normale dans plus de 50 % des cas d'atteinte prouvée en TDM-HR.

CONCLUSION

La TDM-HR réalisée et lue de façon méthodique par des centres agréés peut devenir un argument décisif de reconnaissance médico-légale de l'asbestose pulmonaire au niveau du collège des 3 médecins.

Pathologie pleuro-pulmonaire liée a l'amiante

Pathologie bénigne

* **Plaques pleurale**

- La pleurésie asbestosique bénigne
- **L'épaississement pleural viscéral**

* **Asbestose**

Pathologie maligne

* **Mésothélium**

* **Cancer broncho-pulmonaires**

Les plaques pleurales

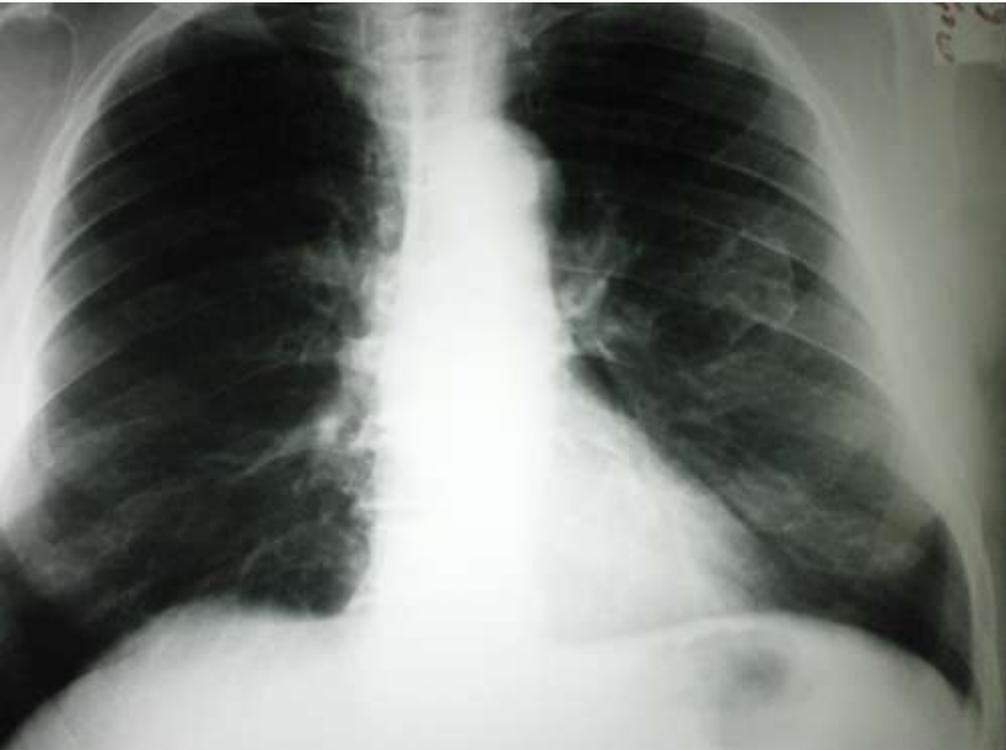
. Elles sont asymptomatiquessimple stigmatisme d'exposition.une latence de 15 à 30 ans. ..parfois présentes après de faibles expositions.

Unilatérales parfois..préférentiellement situées dans les régions axillaires antérieures ou postérieures, entre les 6^e et 10^e côtes ; elles épargnent les apex et les sinus costo-diaphragmatiques.

... Leur aspect peut être lamellaire, lisse ou mamelonné, et leur épaisseur varie de quelques millimètres à un centimètre. Elles peuvent être complètement ou partiellement calcifiées.

).

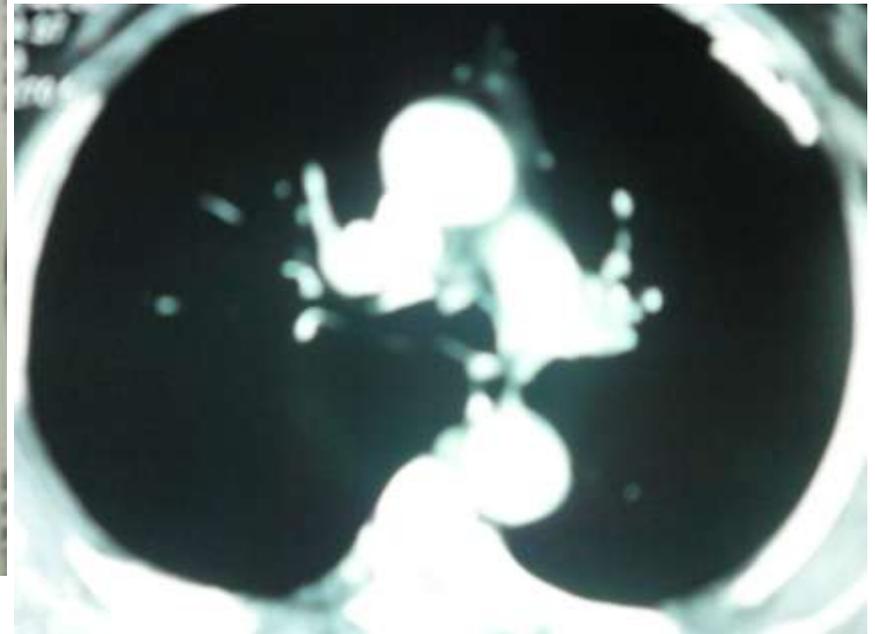
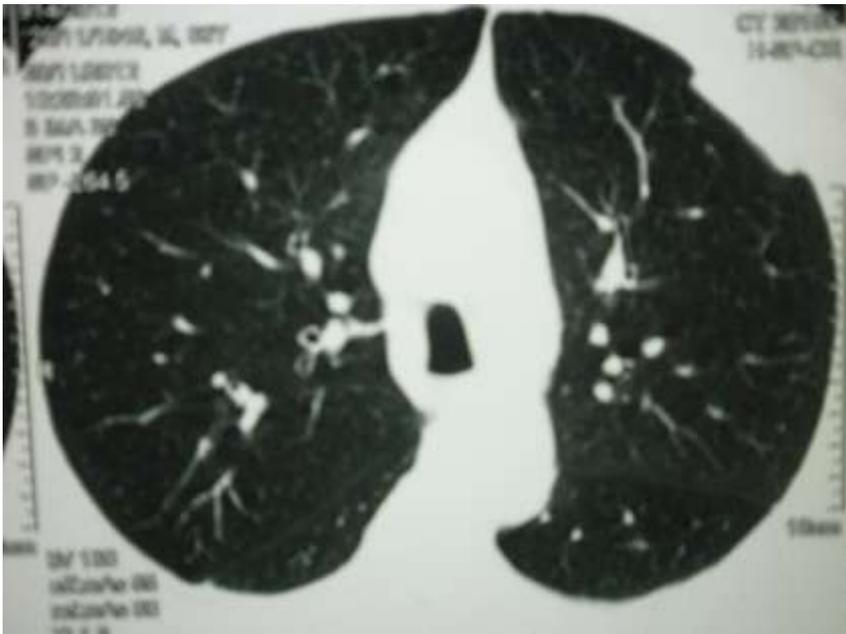
Mr Mohamed M... 70ANS m' a consultée le 12/11/12 pour toux trainante



-
- **ANTECEDENTS ET TARES :**
- Tabac 40 PA-
- CATARACTE GAUCHE OPERE 2007
- AMPUTATION 3éme et quatriéme doit main gauche
- Traumatisme abdominale pénétrant 1975
- **A VECU EN France 37ANS (Macon DANS LA REGION DE LYON :Enduit -isolation-A Utilisée laine de ver)-**
- **EXAMEN PHYSIQUE :**
- TA: 12/7 RC : 80 /min .Sat: 97
Pd: 70 kg.Ta:1,64 cm-mv diminuée a GAUCHE
- **EFR :**
- CVF : 2,15 56 %
- VEMS: 1,62 54 %
- TIFNAUX : 75,35

Scanner thoracique:

Plaque pleurale calcifiée à gauche de 3,5 cm de largeur



Pathologie pleuro-pulmonaire liée a l'amiante

Pathologie bénigne

- *Plaques pleurale
- ***La pleurésie asbestosique bénigne**
- *L'épaississement pleural viscéral
- *Asbestose

Pathologie maligne

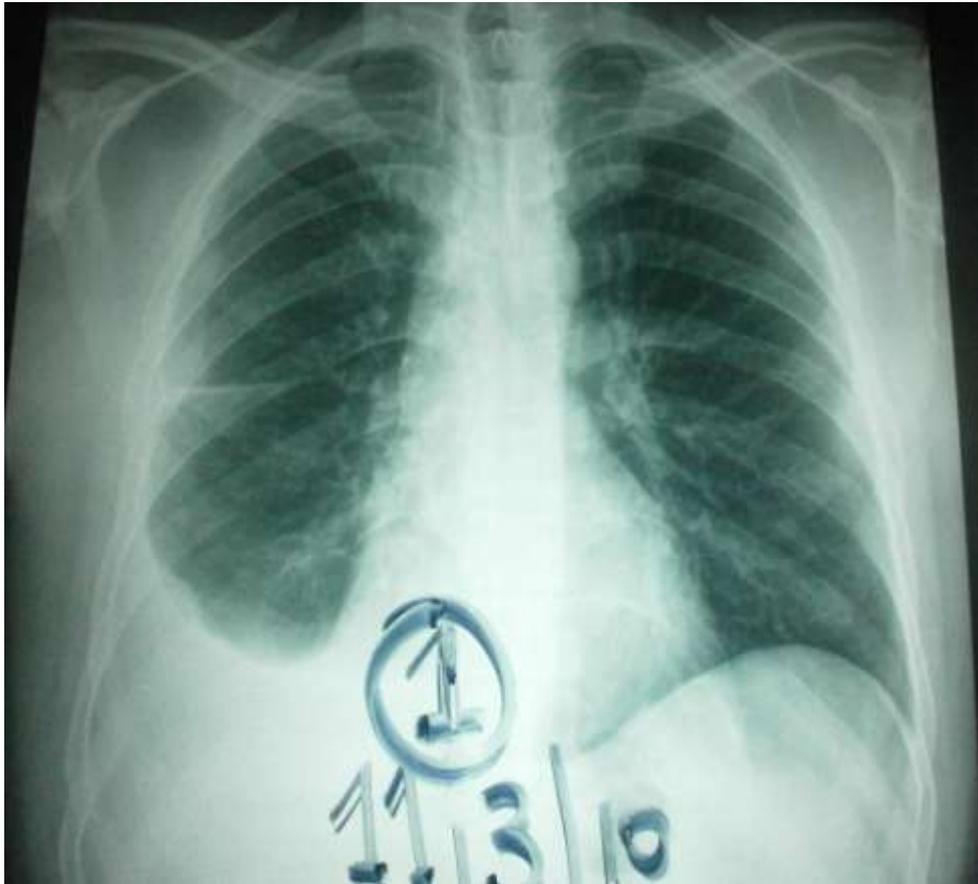
- ***Mésothélium**
- *Cancer broncho-pulmonaires

La pleurésie asbestosique bénigne

Epanchement pleural, volontiers récidivant, parfois hémorragique. Elle atteint **3 à 5 %** des sujets exposés.. C'est la seule pathologie asbestosique pouvant survenir dans les **10 premières années d'exposition**.. La pleurésie asbestosique bénigne est **un diagnostic d'exclusion. Chez tout sujet dont l'exposition à l'amiante remonte au moins à 10 ans, un épanchement doit être considéré comme néoplasique** jusqu'à preuve du contraire ; **un suivi de deux à trois ans ou une exploration thoracoscopique** étant nécessaires pour exclure un mésothéliome. Les aspects radiographique et tomodensitométrique n'ont pas de caractéristiques particulières.

Mr KHALIFA A..56 ANS M'a consultée le 11/03/2010 .

Depuis 2 mois: DOULEUR DERNIERES COTES PLUS PRONOCEE A DROITE ..INSTALATIONS PROGRESSIVE.. 3
CONSULTATIONS SANS RESULTHATS .. RX SERAIT NORMALE ..DYSPNEE D'EFFORT DOULEUR INTESCAPULAIRE



ANTECEDENTS ET TARES :

- TABAC 20 PA. STOP 4 MOIS
- **TECHNICIEN AERONAUTIQUE PENDANT 20 ANS**
- COLOPATHIE;OTITE GAUCHE

EXAMEN PHYSIQUE :

TA: 12/7 . RC : 80 Sat:98 %-MV SYMETRIQUE.:

Echographie abdominale :normale

E.C.G :NORMALE

PONCTION PLEURALE :blanche

MEDICAMENTS PRESCRITS :

U-Cef 500. DIALGESIC

Prochain contrôle dans 15 JOURS
+scanner –bilan.

RX THORAX :émoussement cul de sac droit

Echographie du 12/03/10 Pleurésie Anéchogène homogène dimension ??



Contrôle du 5/04/10: Récidive de la pleurésie

SCANNER (30/03/10):Pleurésie de faible abondance -Régulière-pas d' adénopathies



- EXAMEN PHYSIQUE :

- sat =95%. Apyretique.pas d'adénopathies..périphériques : -MV diminuée a droite

- Biologie

- GB =10 000 ;VS 40/60

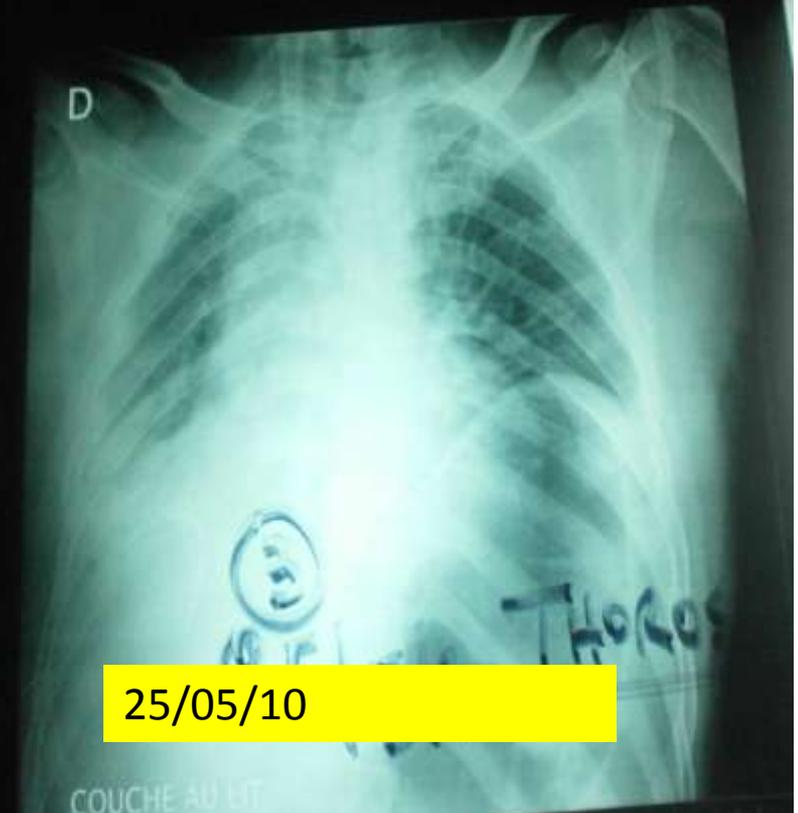
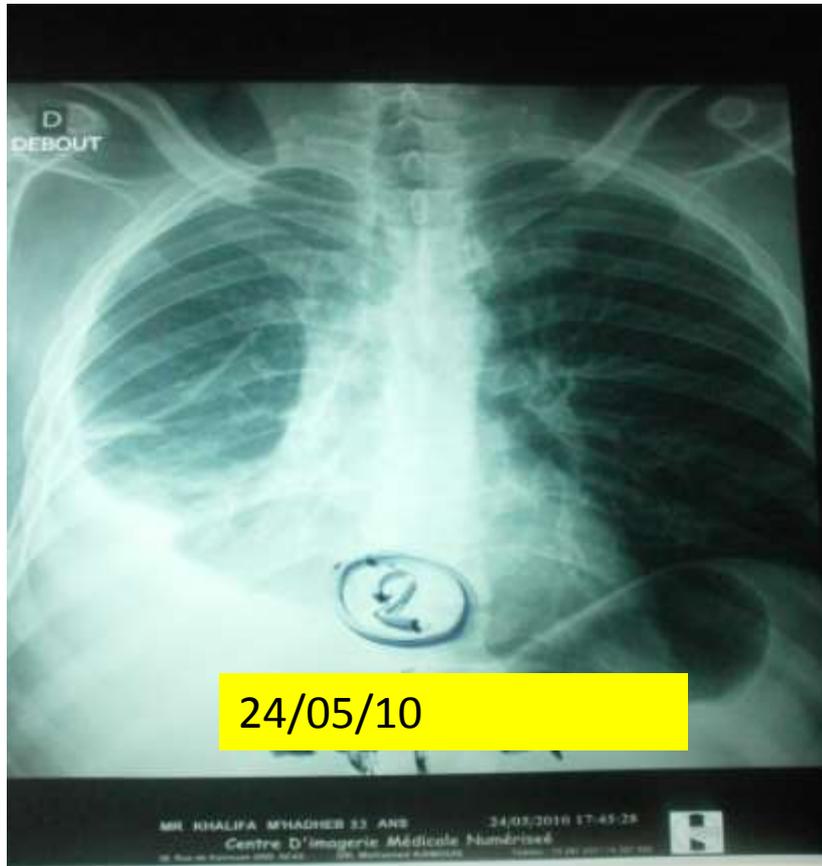
- PONCTION PLEURALE :

- 300CC de liquide citrin riche en lymphocyte- Absence de cellule néoplasique

- Biopsie pleurale :

- Non contributive

Contrôle du 24/05/10 Recidive de pleurésie
THORCOSCOPIE FAITE LE 25/05/2010



Thoracoscopie: Pachypleurite. Adherence-Nodule de 3mm:
Biopsie pleurale : Pachypleurite; pas de signes de spécificité ou de malignité

Thoracoscopie(25/5/11)Pachypleurite-Adherence-Nodule de 3mm



Consultation du 7/12/10 (Recul : 9 mois)

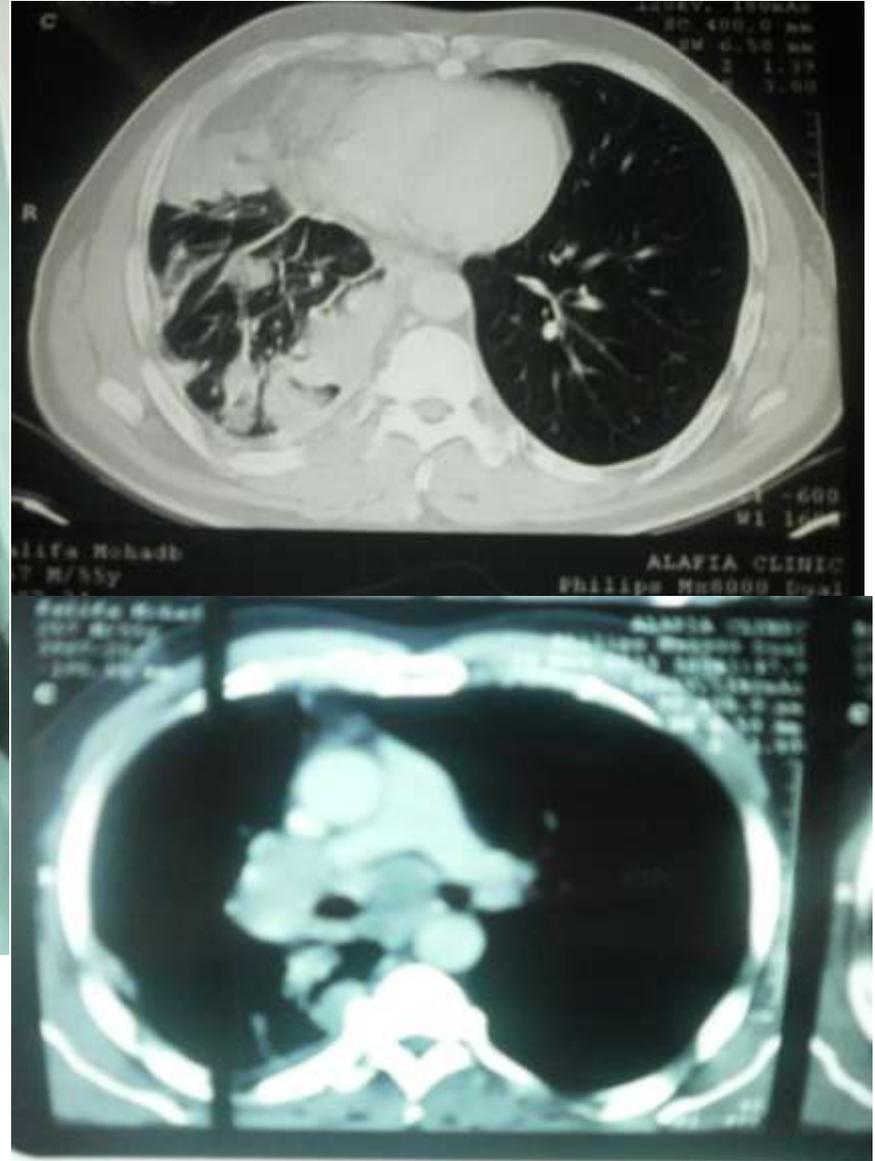


RDV PROCHAIN???

Reste genee du point de vu douleur hemithoracique droite ..Toux progressive a et revu en LYBIE -->Modification radiologique-->Scanner demandeé



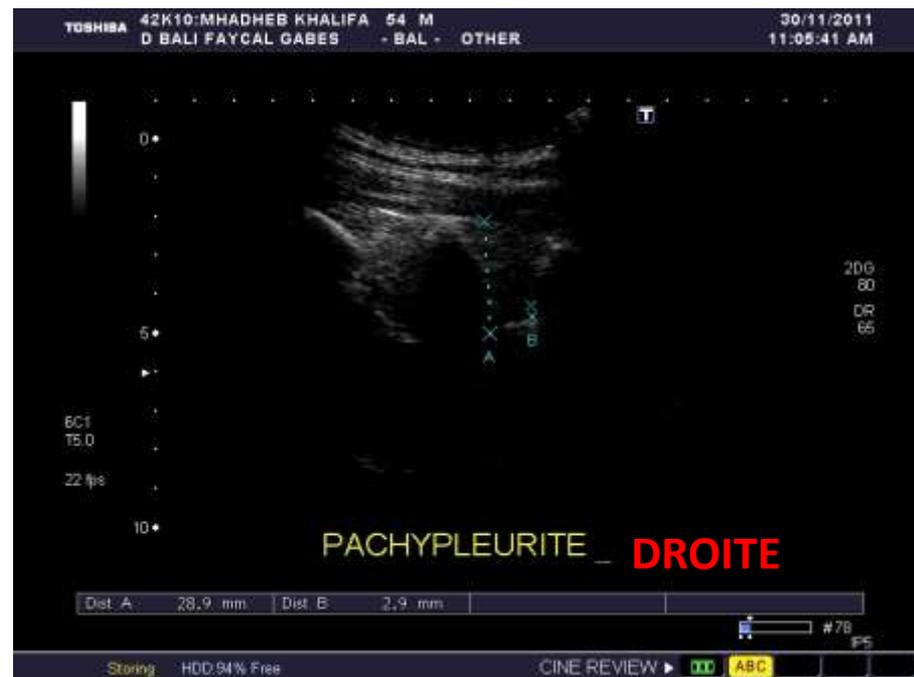
RX THORAX FACE:22/11/11 Poumon droit rétractée-opaciteé hilo inferieur droite mamelonnée -Emoussement cul de sac



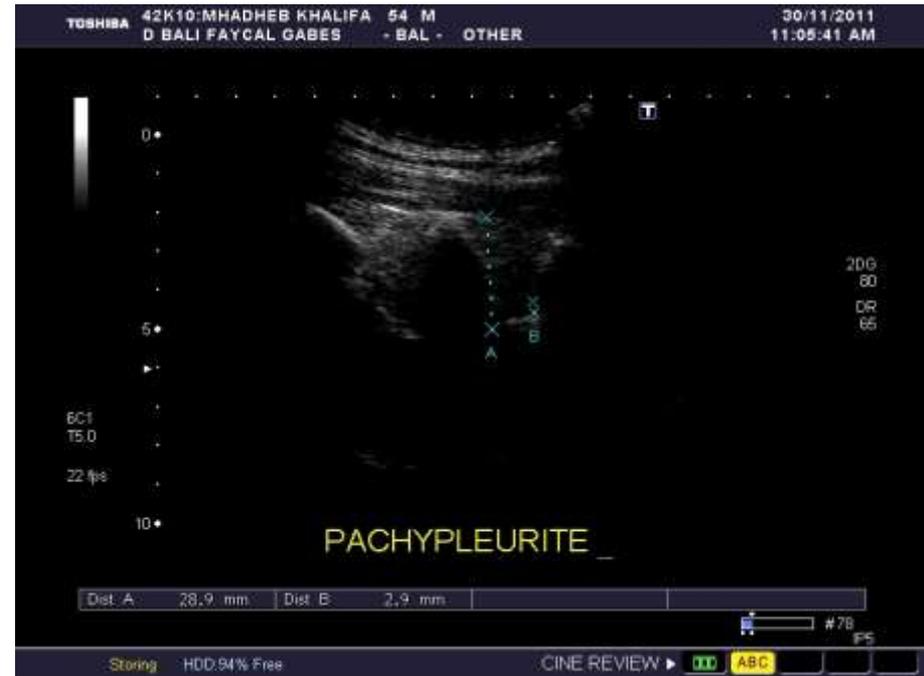
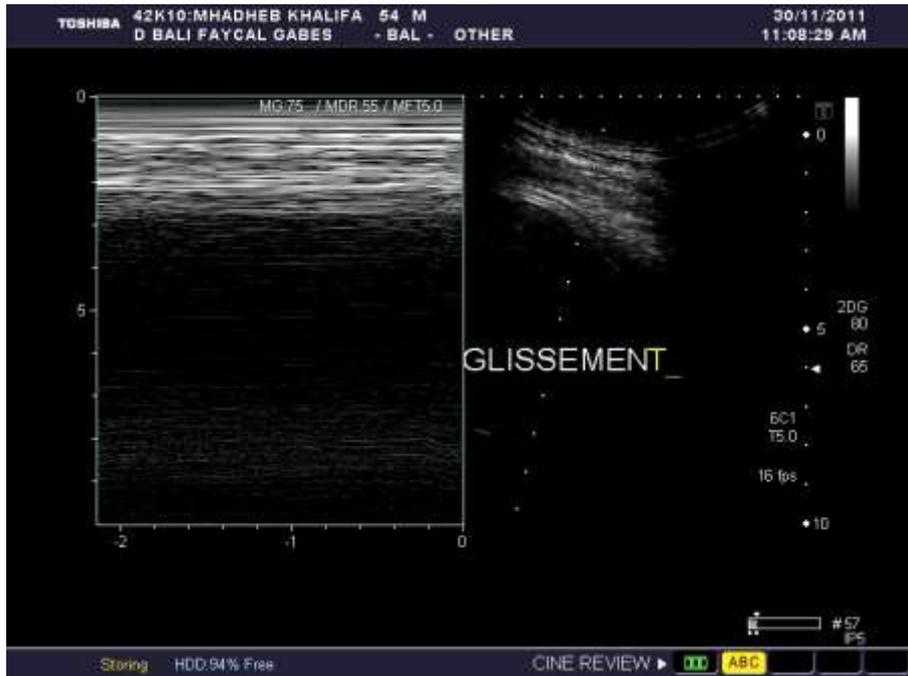
ULTRASONOGRAPHIE THORACIQUE

A GAUCHE: Intégrité interface pleuroaérique .Cul de sac costeau diaphragmatique libres-

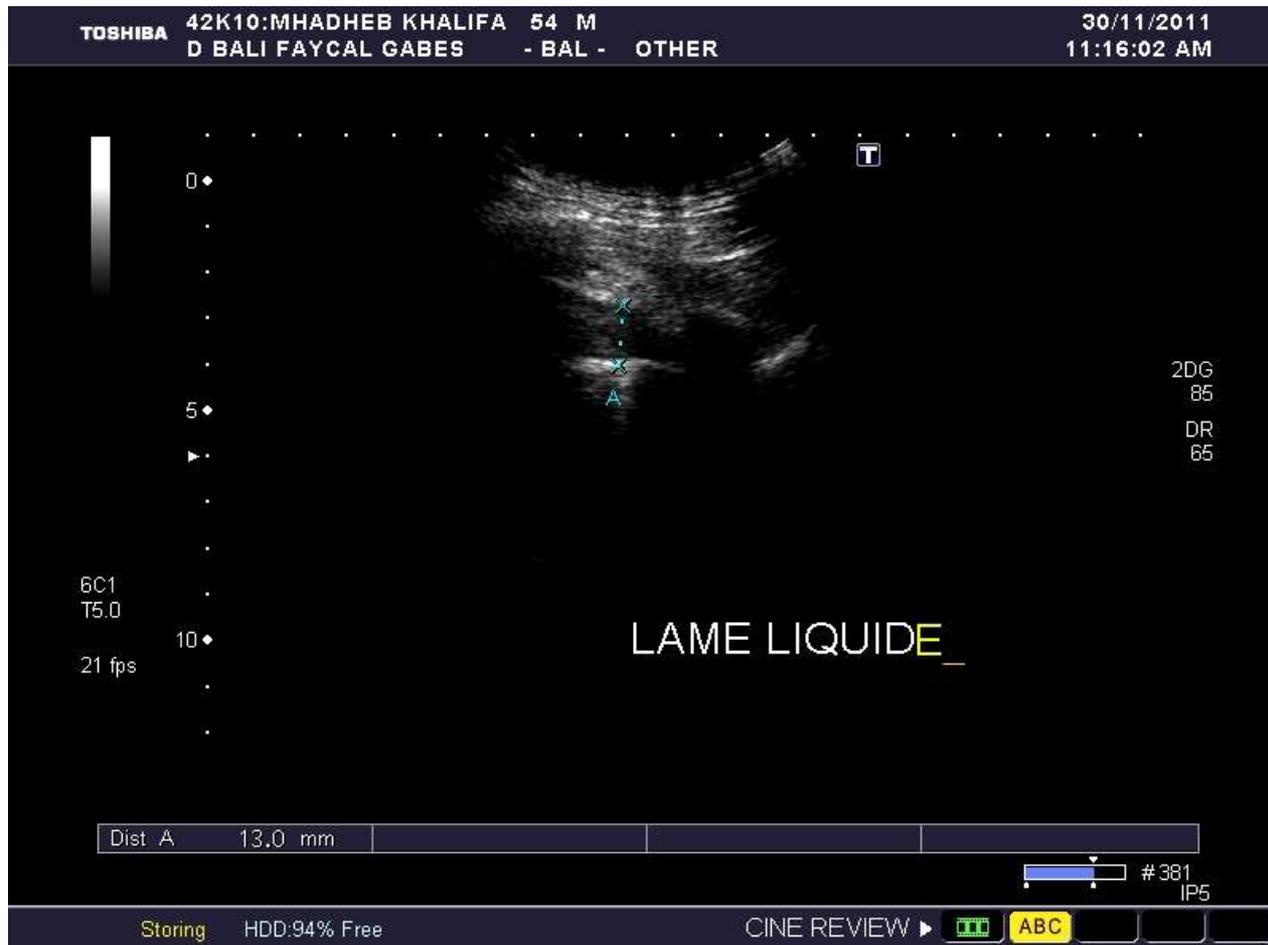
A DROITE: Pachypleurite d'aspect mamelonnée irrégulière et d'épaisseur variable pouvant atteindre parendroit 3 cm



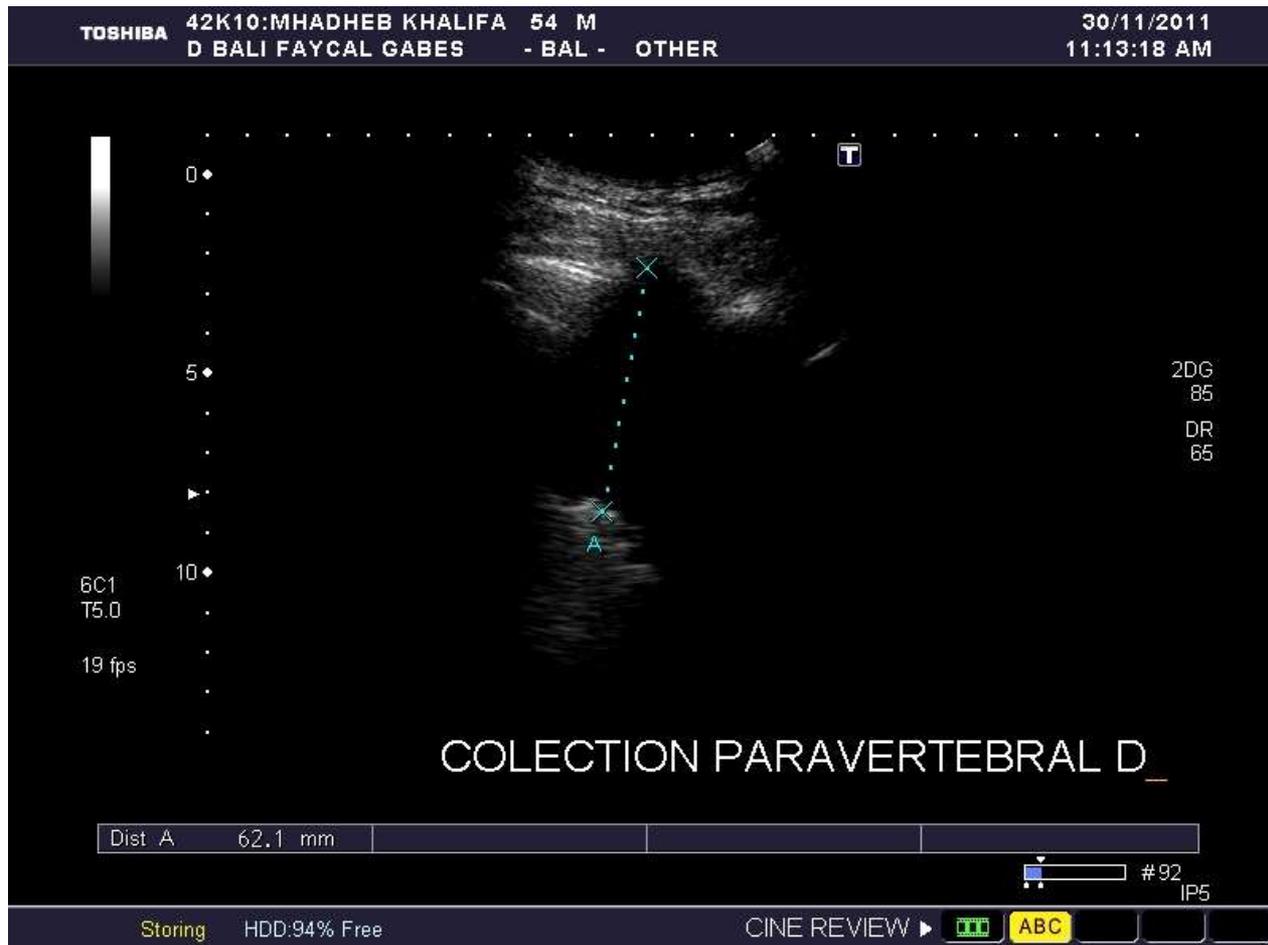
Pachypleurite Symphysante et disparition du signe du glissement (objectivé en TM)



Pachypleurite entrecoupée par des épanchement de forme variables: En axillaire lame de liquide avec image en rail en double interface

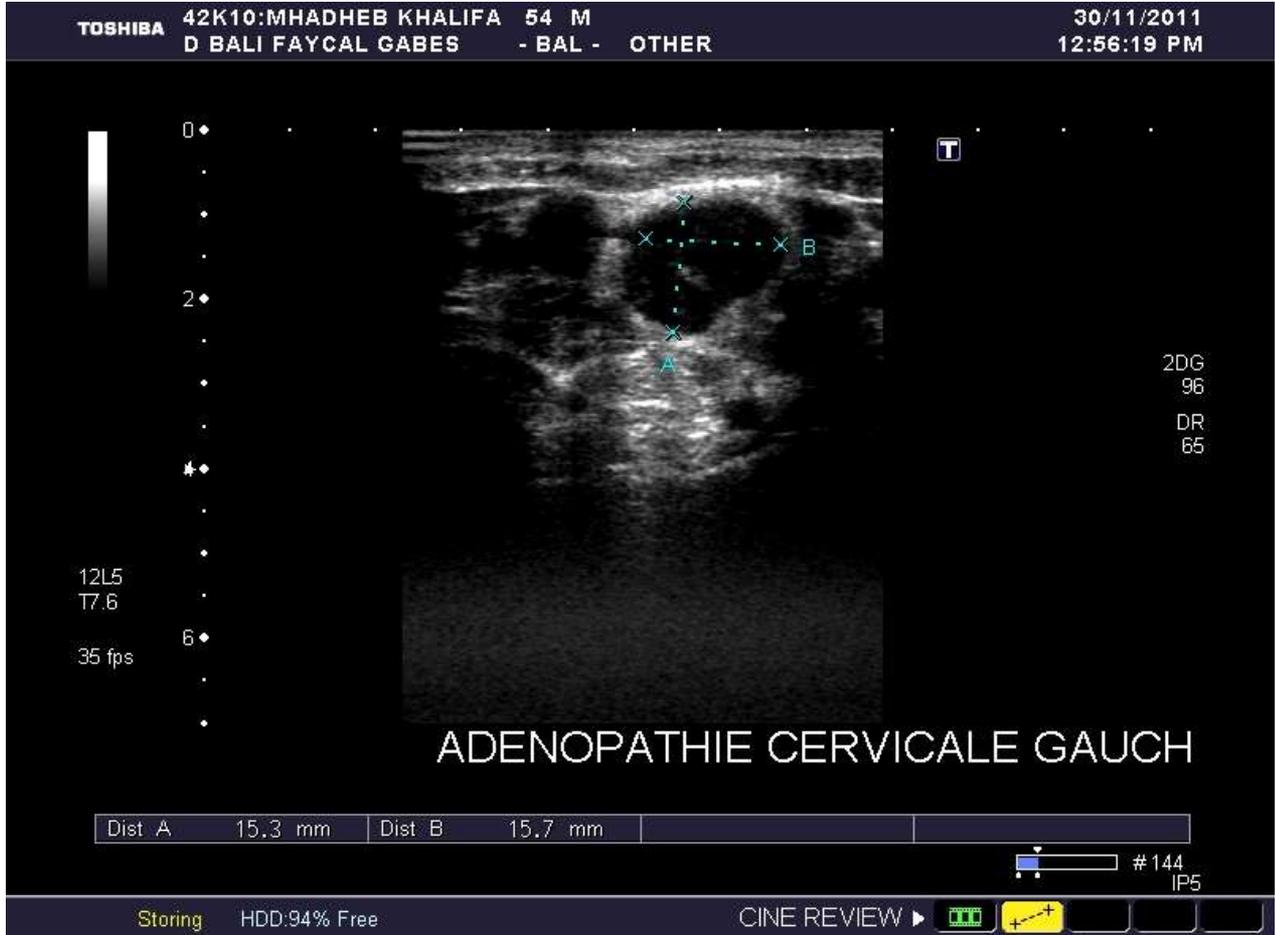


En paravertébrale :masse centrale anachogène de 62mm de grand axe avec couronne peu échogène



QUADRILLAGE CERVICALE :

Présence de magma d' adénopathies cervicales GAUCHE de forme arrondie dont la plus grande a une taille 15,3 mm x 15 mm avec un hile hyperéchogène punctiformr et un sinus Hypoechogène (signes de la série maligne)



ULTRASONOGRAPHIE THORACIQUE

- Pachypleurite avec épanchement d'allure Néoplasique -
- Adénopathies cervicale. présentant des signes de la série maligne

ECHOGRAPHIE ABDOMINALE-TROIS Lésions nodulaires hépatiques au niveau des segments III;VI et VIII mesurant respectivement 17mm;16mm et 22mm évoquant des localisations secondaires.



DIAGNOSTIC :

Biopsie ganglion cervicale :MESOTHELIUM

-
- 1)Il s'agit d' un homme de 54 ans qui a travaillé dans l'aéronautique et présente un mésothélium droit avec adénopathies médiastinales et cervicale controlatérale ainsi que des métastases hépatiques
- 2)Evolution lente est insidieuse (Thoracoscopie avec biopsie faite 18 mois au paravent serait négative)

Excès de risque de mésothéliome dans 8 situations (RR [IC95 %])

McDonald et coll.,2001 Registre SWORD (UK)entre 1990 et 1996(n = 115 hommes + 13 femmes)

- *Industrie de la construction

- * menuisiers – charpentiers

- *plombiers

- *électriciens

- * isolateurs

- *Construction navale

- *Fabrication d'articles en fibrociment

- *Fabrication de produits minéraux non métalliques (incluant l'amiante