

**Cavernes
Tuberculeuses**

Etiologies les plus fréquentes des images excavées

Cavité unique avec paroi fine	Cavité unique avec paroi épaisse	Cavités multiples avec paroi fine	Cavités multiples avec paroi épaisse
<p>Bulles d'emphysème</p> <p>Hydatidose</p> <p>Infection fongique</p> <p>Kyste bronchogénique</p> <p>Pneumatocèle</p> <p>Hernie hiatale</p>	<p><u>Tuberculose</u></p> <p><u>Abcès bactérien</u></p> <p><u>Cancer bronchique</u></p> <p>Infection fongique (<i>Aspergillus</i>)</p> <p>Amibiase</p>	<p><u>Broncheectasies</u></p> <p>Bulles d'emphysème</p> <p>Pneumatocèle</p> <p>Hydatidose</p> <p>Embolie septique</p> <p>Métastases</p> <p>Infection fongique</p>	<p><u>Tuberculose</u></p> <p><u>Abcès bactérien</u></p> <p><u>Broncheectasies</u></p> <p>Métastases</p> <p>Embolie septique</p> <p>Infection fongique</p> <p>Wegener</p>

D'après Felson

Etiologies des images excavées

Cavité unique

Tuberculose

Abcès bactérien

Cancer bronchique

(Aspergillome)

Cavités multiples

Tuberculose

Abcès bactériens

Bronchectasies

La caverne tuberculeuse

C'est une image de clarté entourée d'une paroi

- De forme arrondie ou ovalaire
- De taille variable
- A paroi +/- épaisse , +/- régulière
- Siégeant habituellement aux sommets, ou dans les segments apicaux des lobes inférieurs
- Le plus souvent sans niveau liquide
- Avec une bronche de drainage parfois visible

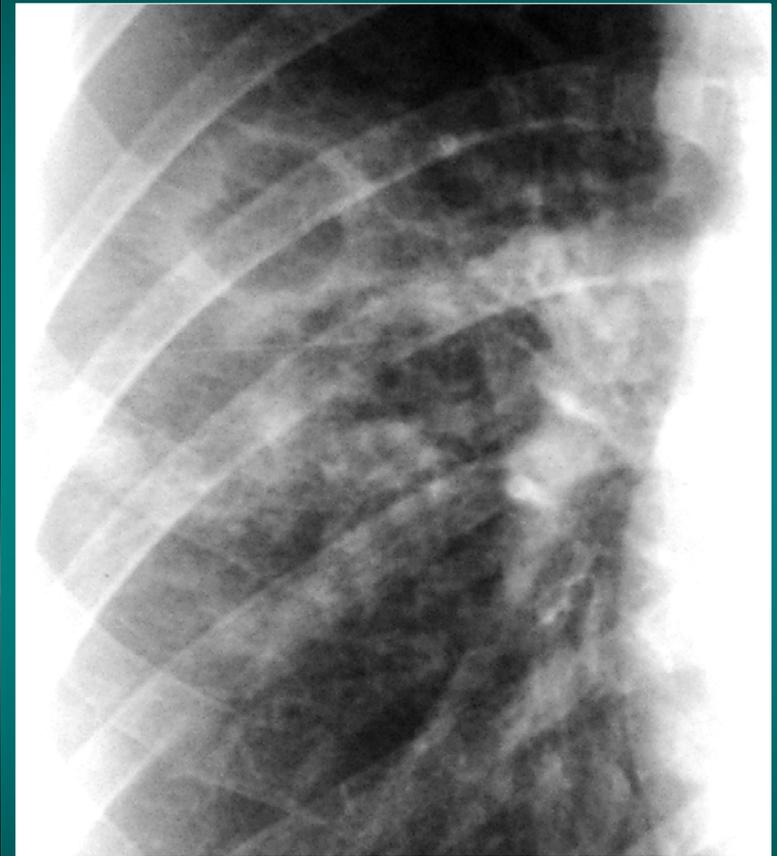


- La caverne TB est le plus souvent associée à des des lésions nodulaires, alvéolaires ou à d'autres cavernes
- BAAR ++ à l'examen direct de l'expectoration

Souvent à côté de la caverne,
il y a des infiltrats et des nodules



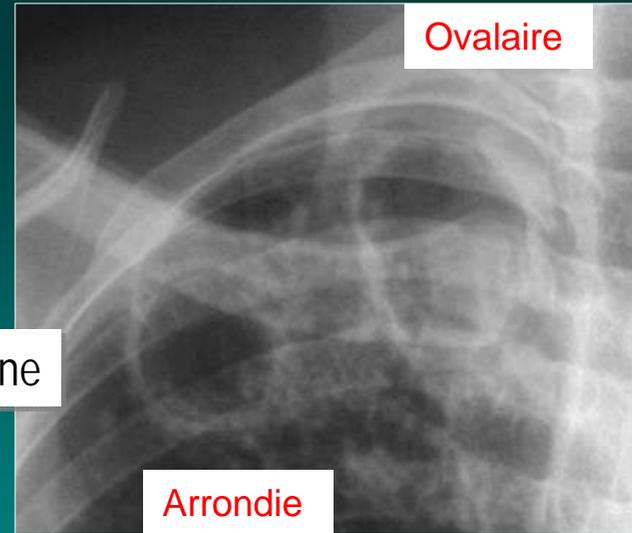
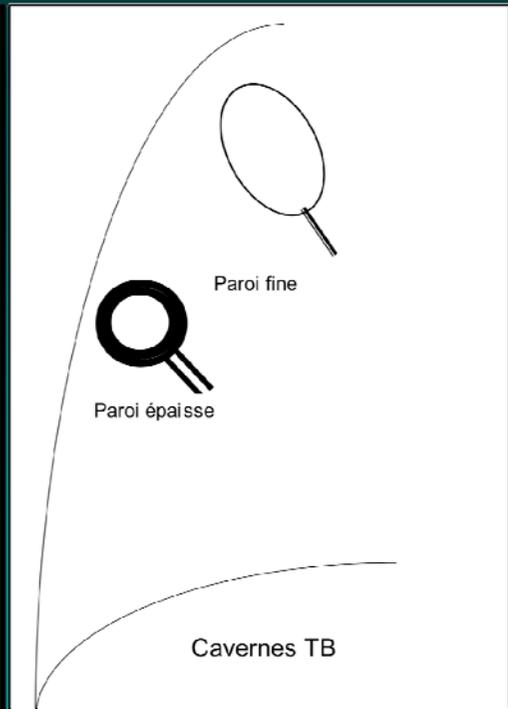
Association très
évocatrice de TB



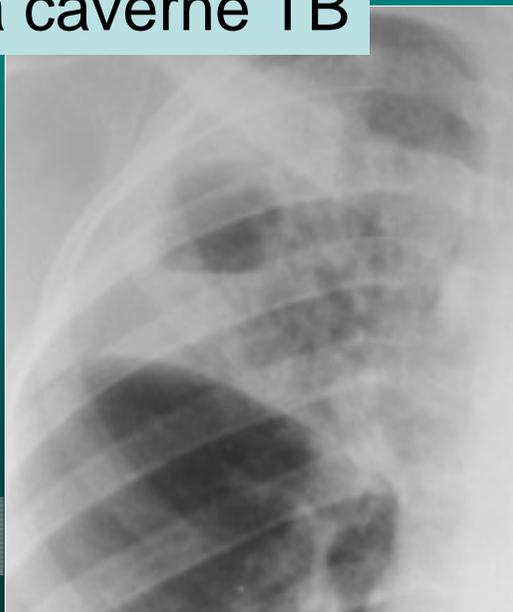
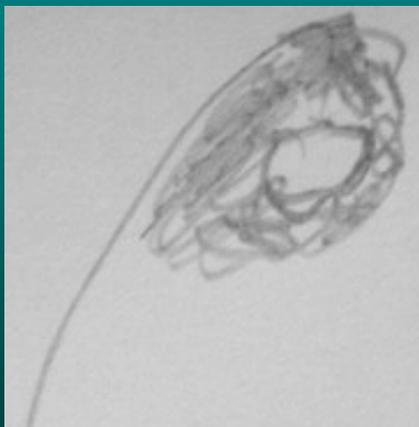
F 25 a, t° et toux > 3 semaines
BAAR + dans les crachats

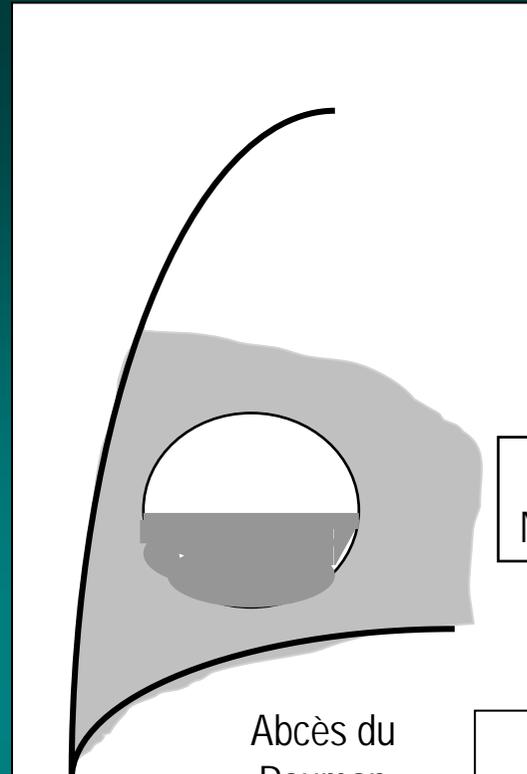
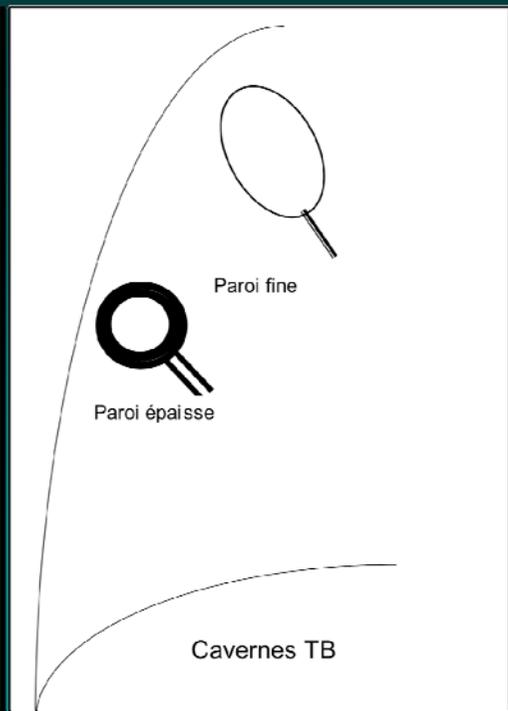
Caverne TB LSD + pneumonie LSG + pneumonie LID





Différents aspects de la caverne TB

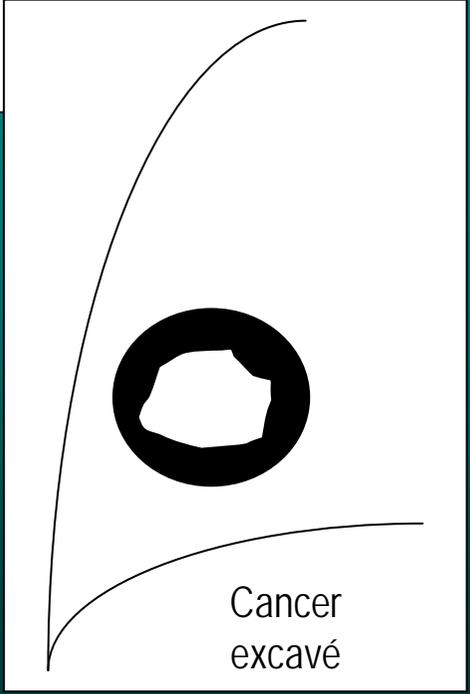




Paroi interne lisse
Niveau hydro-aérique

Caverne TB diagnostics différentiels

Opacité ronde
Paroi externe régulière
Paroi interne épaisse
anfractueuse irrégulière



Pneumonie TB excavée

Caverne TB, le plus souvent guérison avec séquelles minimales

TPM +
2RHZE/4RH

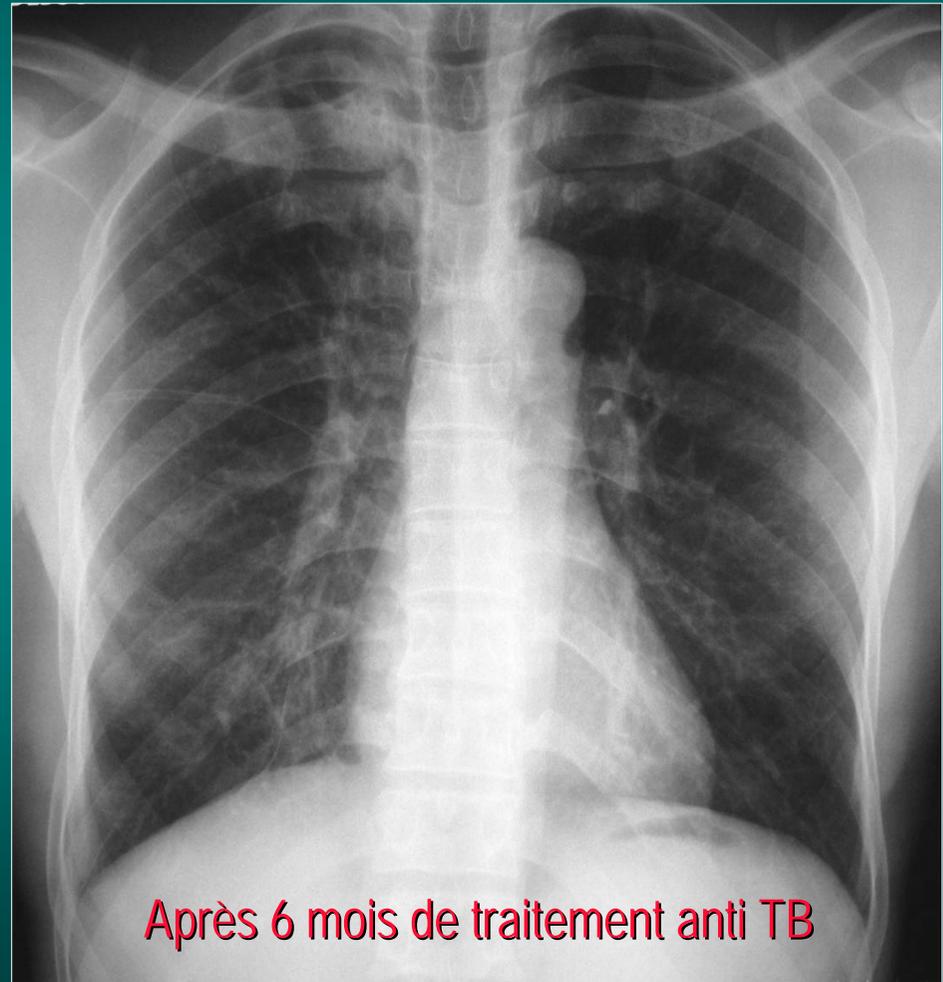
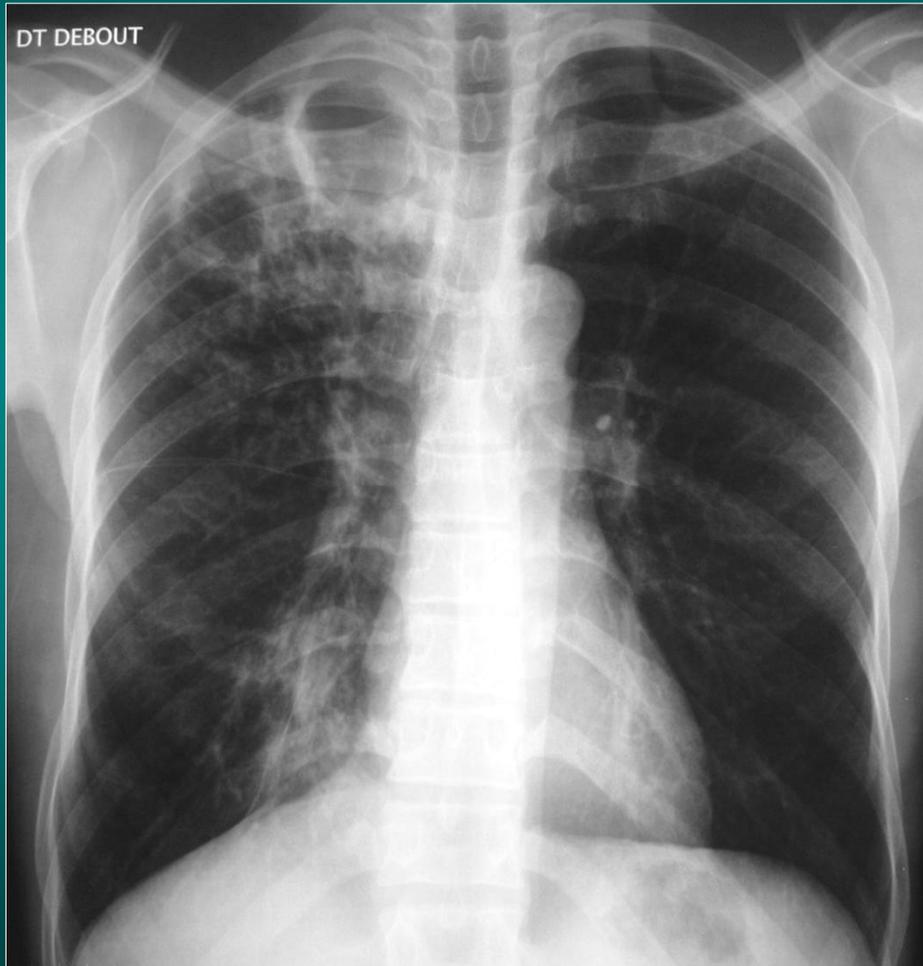
Cliché de fin de traitement



H 25 a, toux, t° amaigrissement, hémoptysie, expectoration : BAAR ++

Caverne TB : le plus souvent guérison avec séquelles minimales

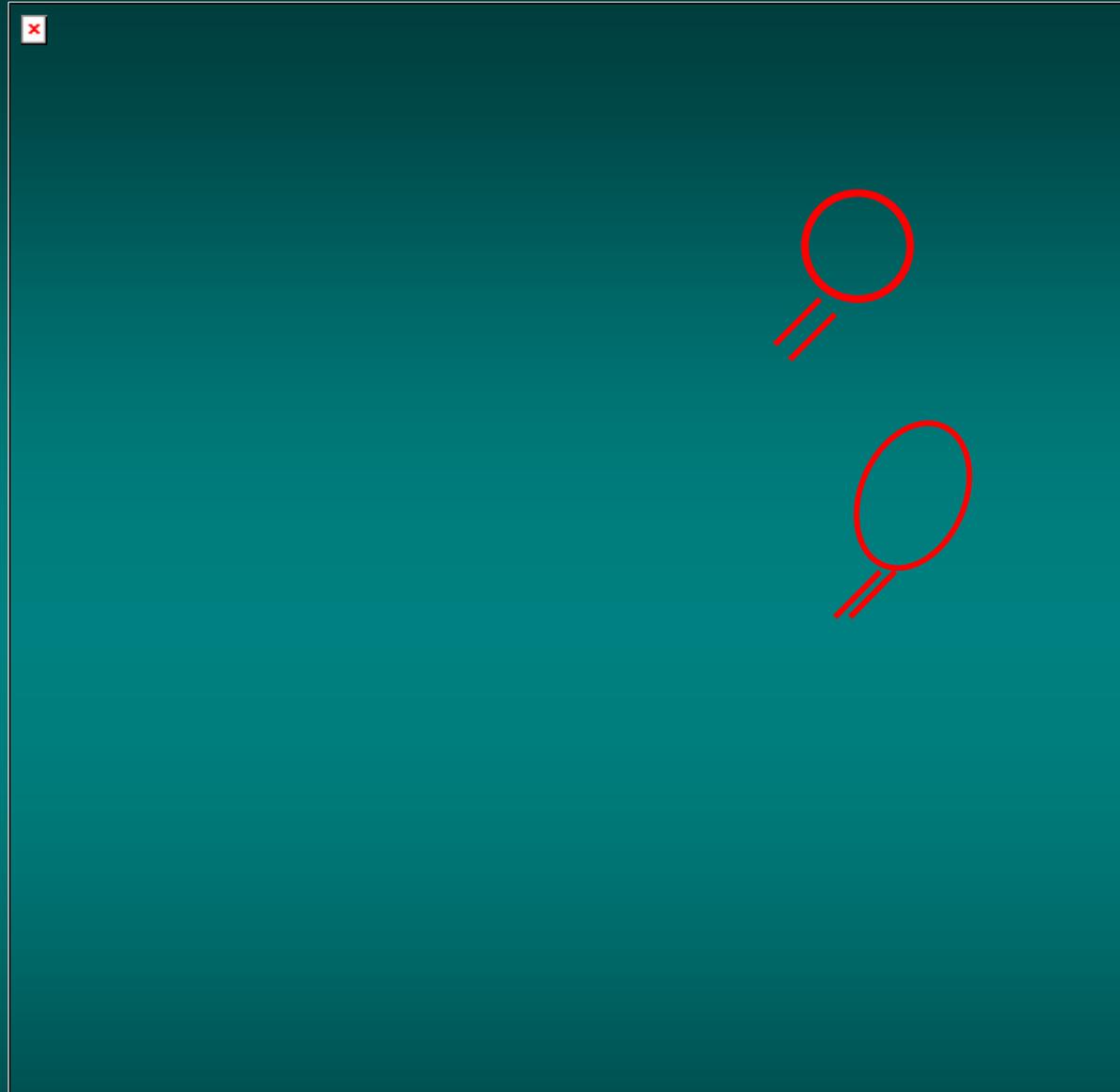
Rarement, caverne détergées : risque d'Aspergillome



H 20 ans
toux, hémoptysie,
amaigrissement de
8 Kg

A droite :

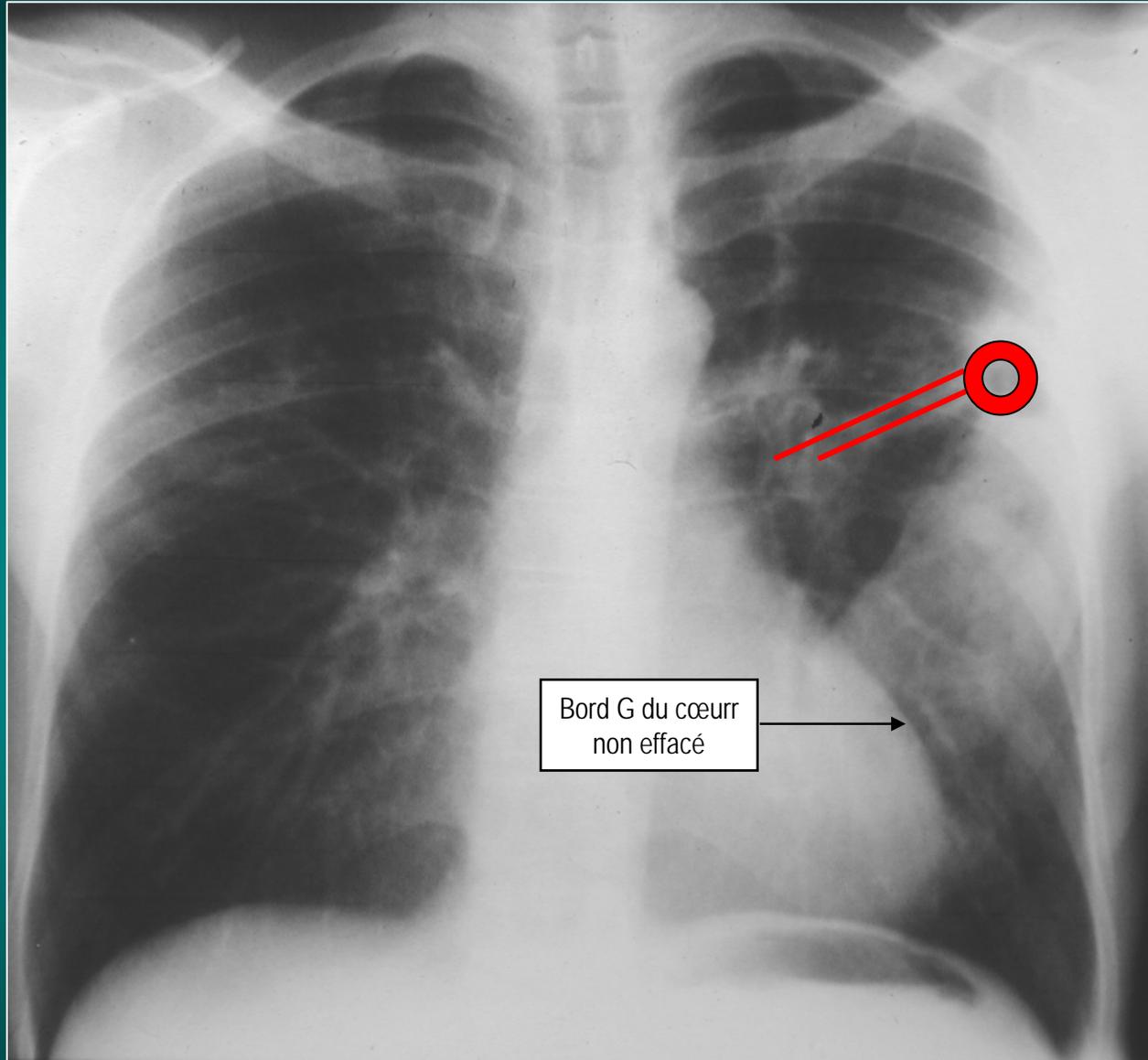
nodules,
cavernes,
infiltrats



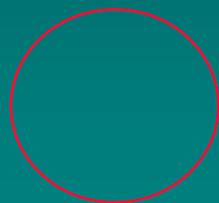
A gauche :

2 cavernes
avec
bronche de
drainage

BAAR+++ dans l'expectoration



Caverne TB avec bronche de drainage
et pneumonie du lobe inférieur G (Si de la silhouette)



Opacités nodulaires droites, petite caverne axillaire gauche



Homme 70 ans
Toux, asthénie,
Fièvre et
amaigrissement

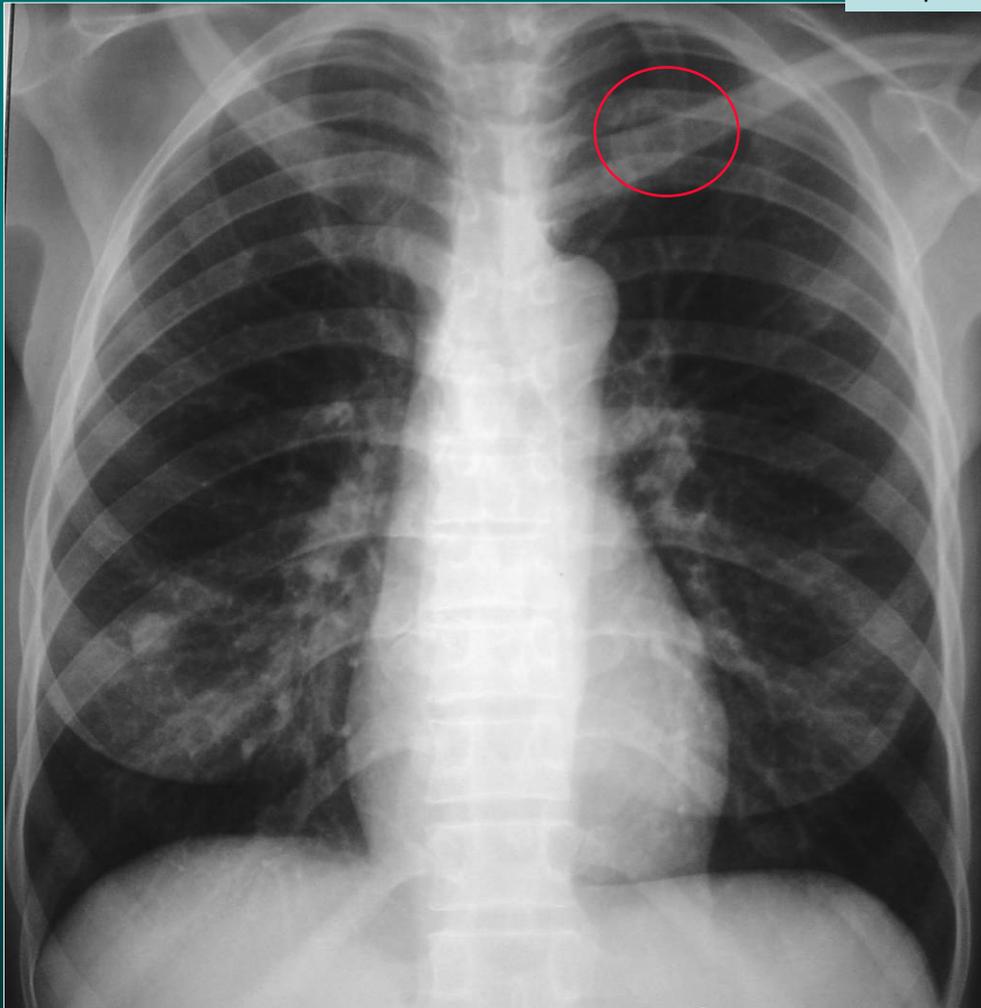
BAAR++

A droite : infiltrat

A gauche : nodule
excavé

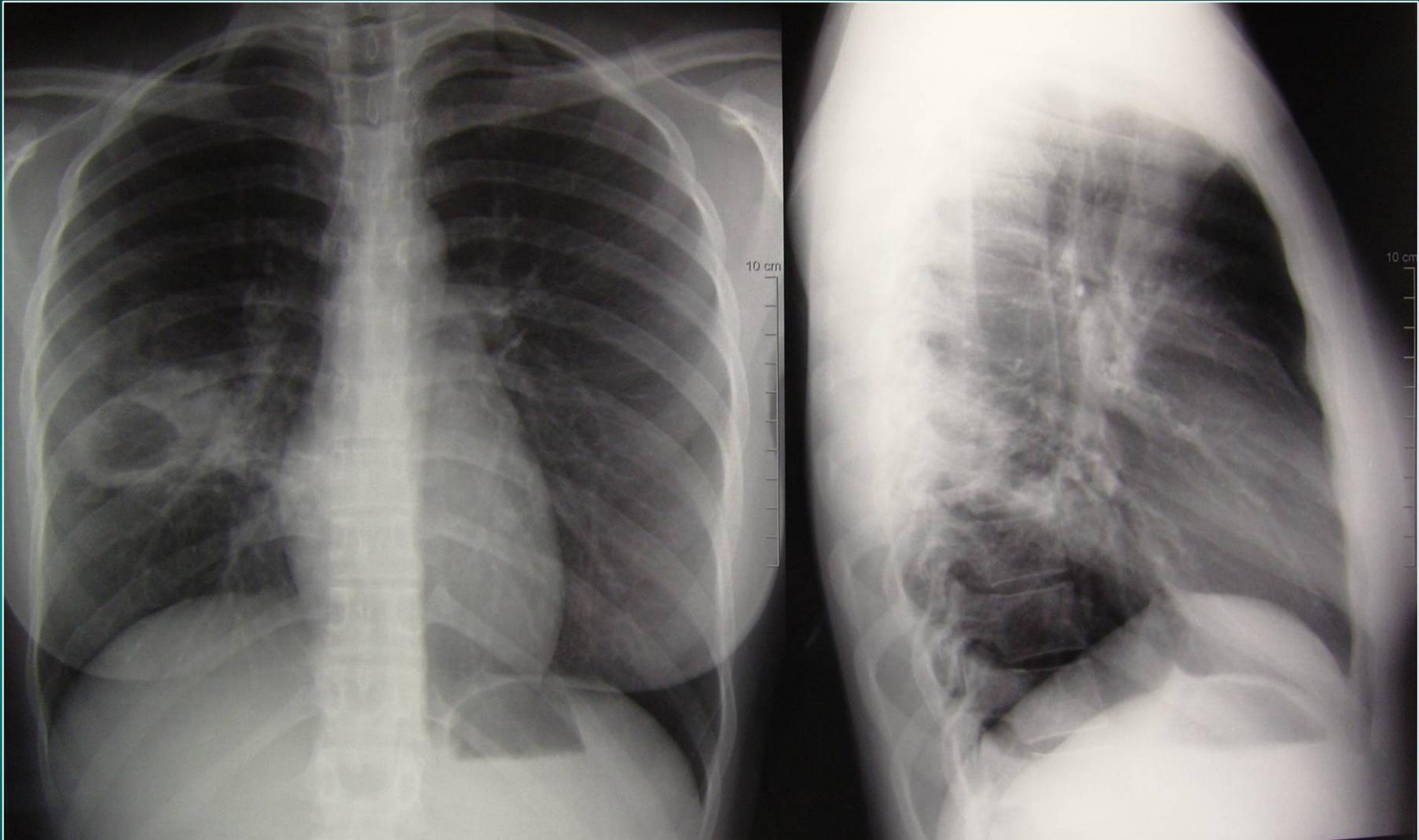
Femme 35 ans. Fièvre, asthénie, sueurs et amaigrissement
Pas de symptômes respiratoires
Syndrome inflammatoire biologique

Vous n'avez pas de scanner. Si vous suspectez une lésion de l'apex, comparez droite et gauche et demandez un cliché de thorax dos-plaque



Recherche de BAAR négative
dans l'expectoration

BAAR ++ dans l'aspiration
bronchique (endoscopie)



Jeune femme, 24 ans. Toux et fièvre
Notion de TB chez son frère 4 ans plus tôt
BAAR positif dans l'expectoration

- Les cavernes TB sont facilement diagnostiquée par l'examen bactériologique de l'expectoration car les cavernes sont très riches en bacilles (BAAR +++)
- Mais il faut être attentif en cas de crachat de mauvaise qualité (salivaire) ou d'un patient trop fatigué pour émettre un crachat venant des bronches
- Un traitement anti TB caché ou un traitement mal adapté peuvent induire un faux négatif

Un bon crachat est + facile à obtenir et + rentable qu'un tubage

F 46 a SAU 02.03.06

Toux x 8 mois AEG +++

Amaigrissement 10 Kg

Asthénie, apyrexie, ronchus

VIH -

Rx Tho :

Aspect de TB historique

Volumineuse caverne &
miliaire bronchogène diffuse

Examen demandé : tubage!

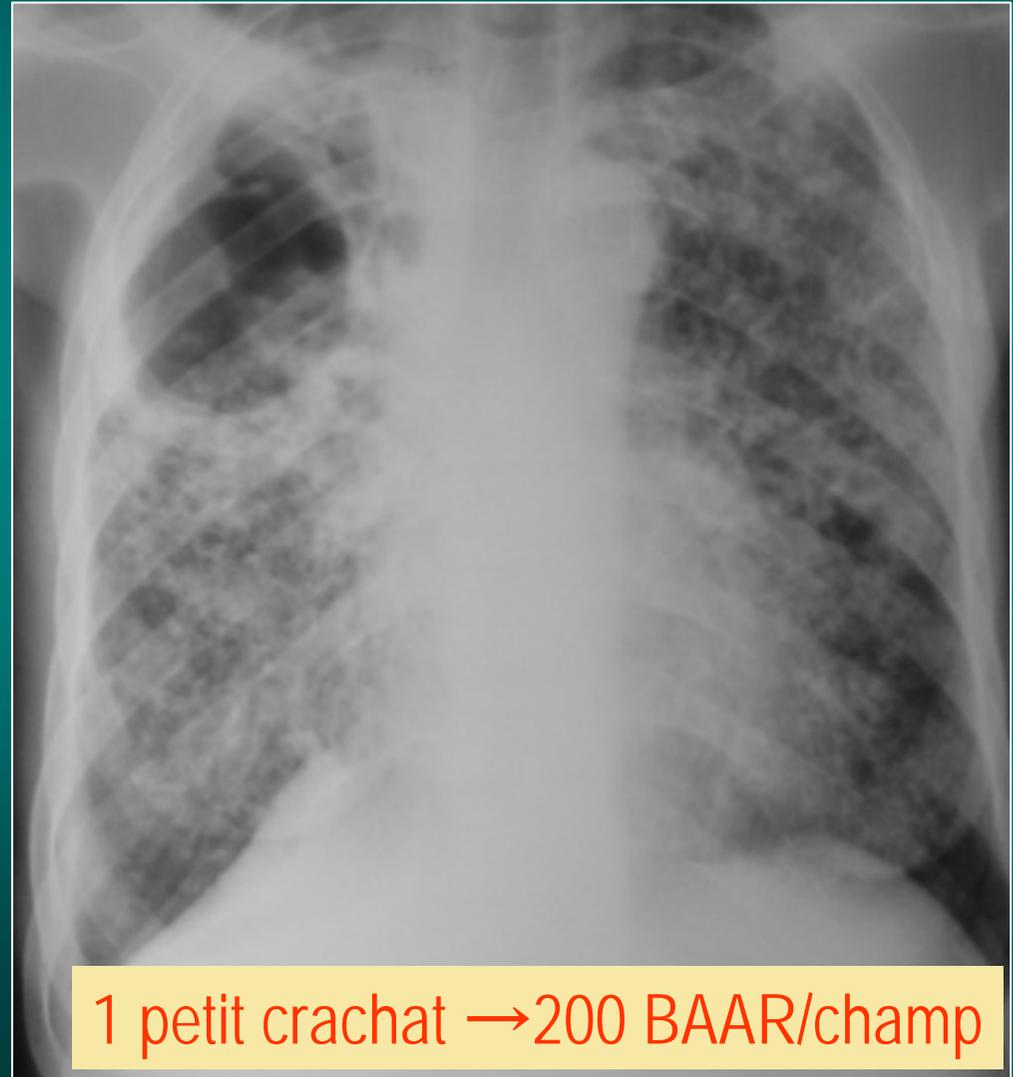
"La malade ne crache pas"

trop fatiguée

tubage non fait

"la malade n'est pas à jeun"

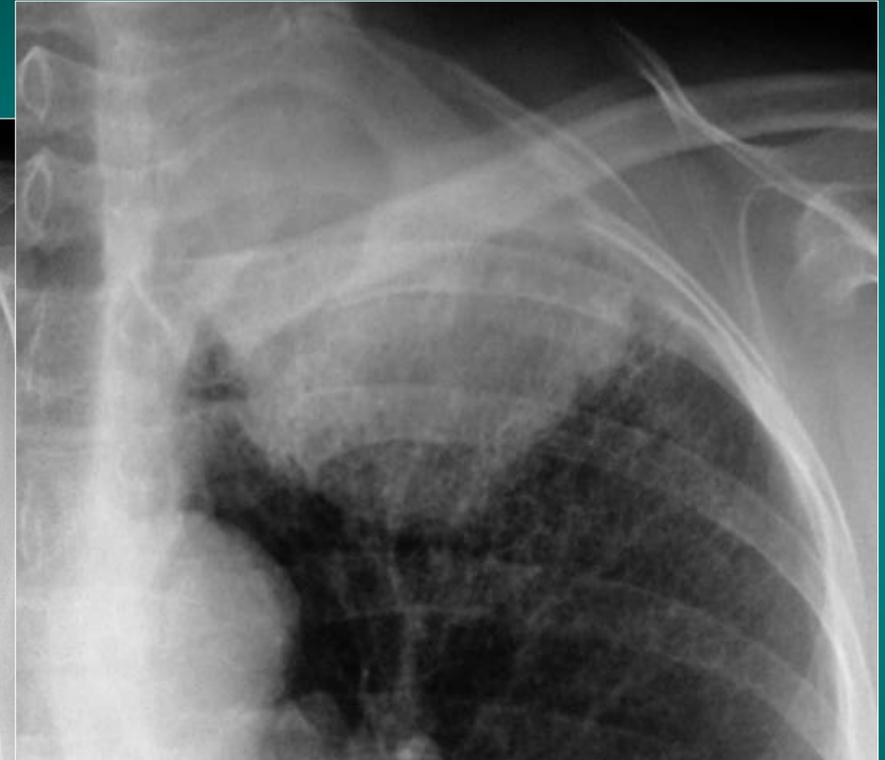
⇒ Retard Δ g et Ttt



1 petit crachat → 200 BAAR/champ

- Une image ronde > 3 cm de diamètre, non excavée, est très rarement TB
- Au dessus de 3 cm de diamètre (même avant), le nodule TB s'excave à cause de la nécrose centrale

*Ce n'est pas une tuberculose.
Le diagnostic le plus probable est un cancer bronchique
(notez la destruction de l'arc postérieur de la 3^{ème} côte)*



*Ce n'est pas une tuberculose.
Le diagnostic le plus probable est un cancer
bronchique (pas d'excavation)*



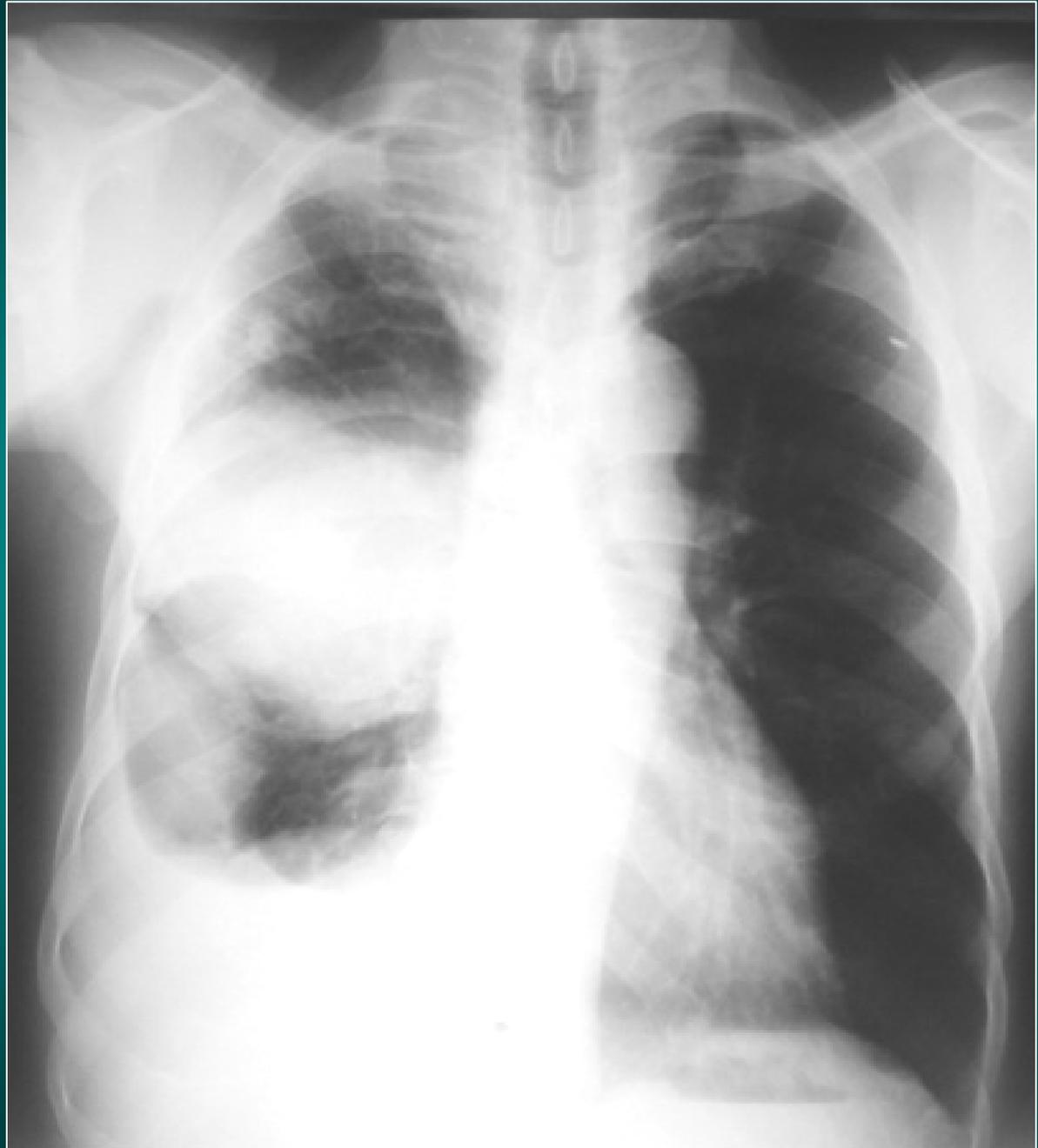
H 72 a Fumeur
Toux Dyspnée AEG

Opacité tumorale LID
Épanchement pleural

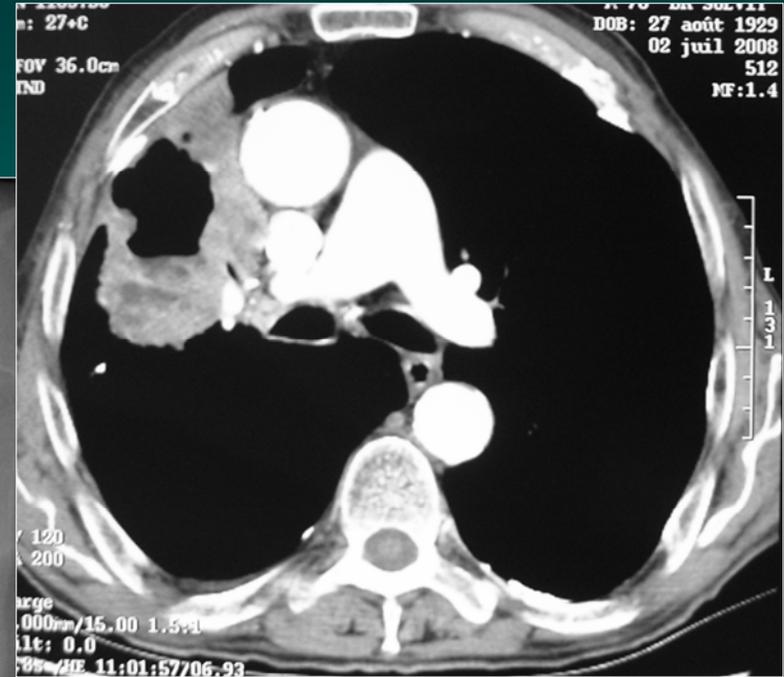
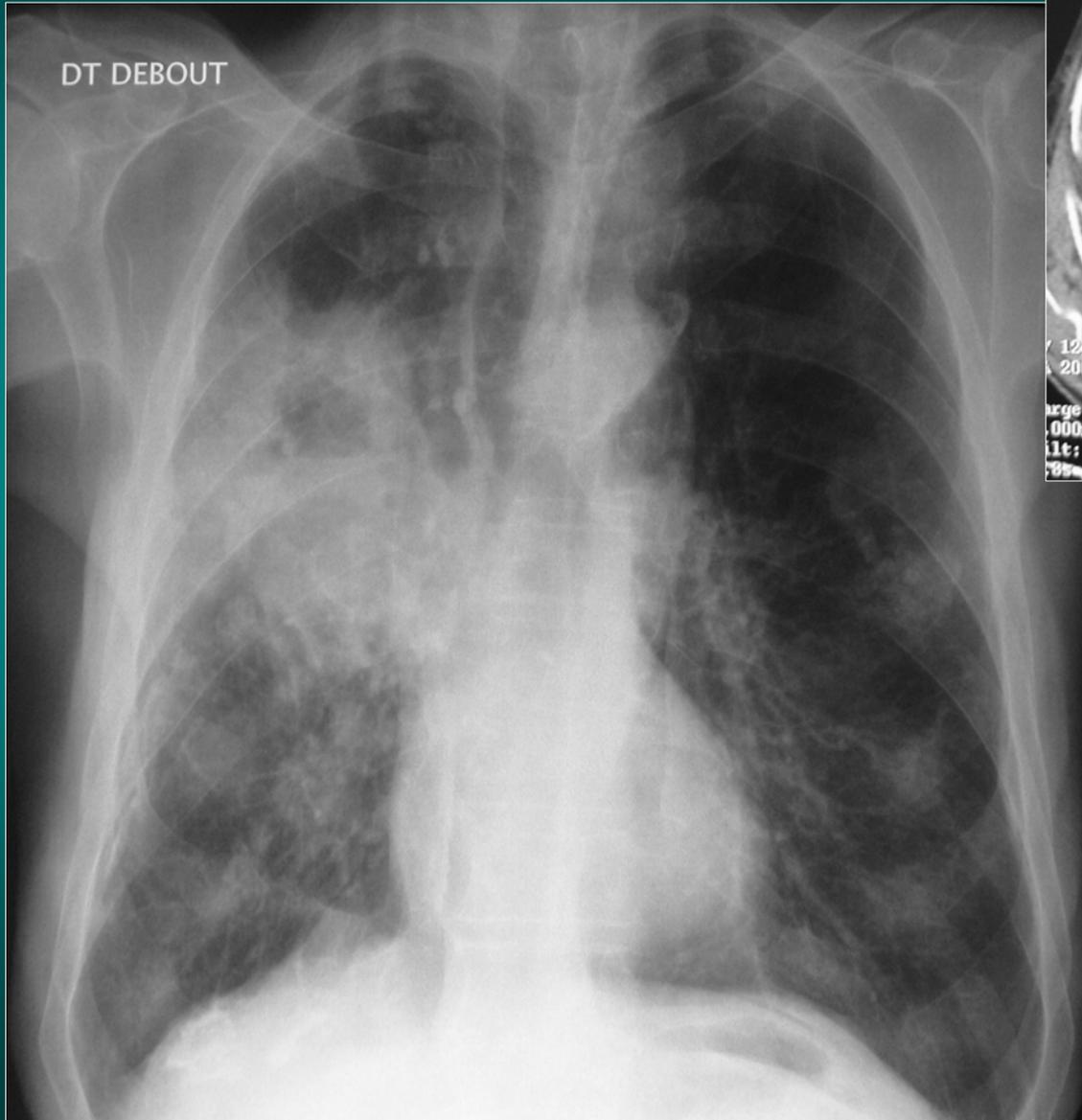
BAAR –

Mis au traitement anti TB
"TPM -"

*C'est un cancer
bronchique*

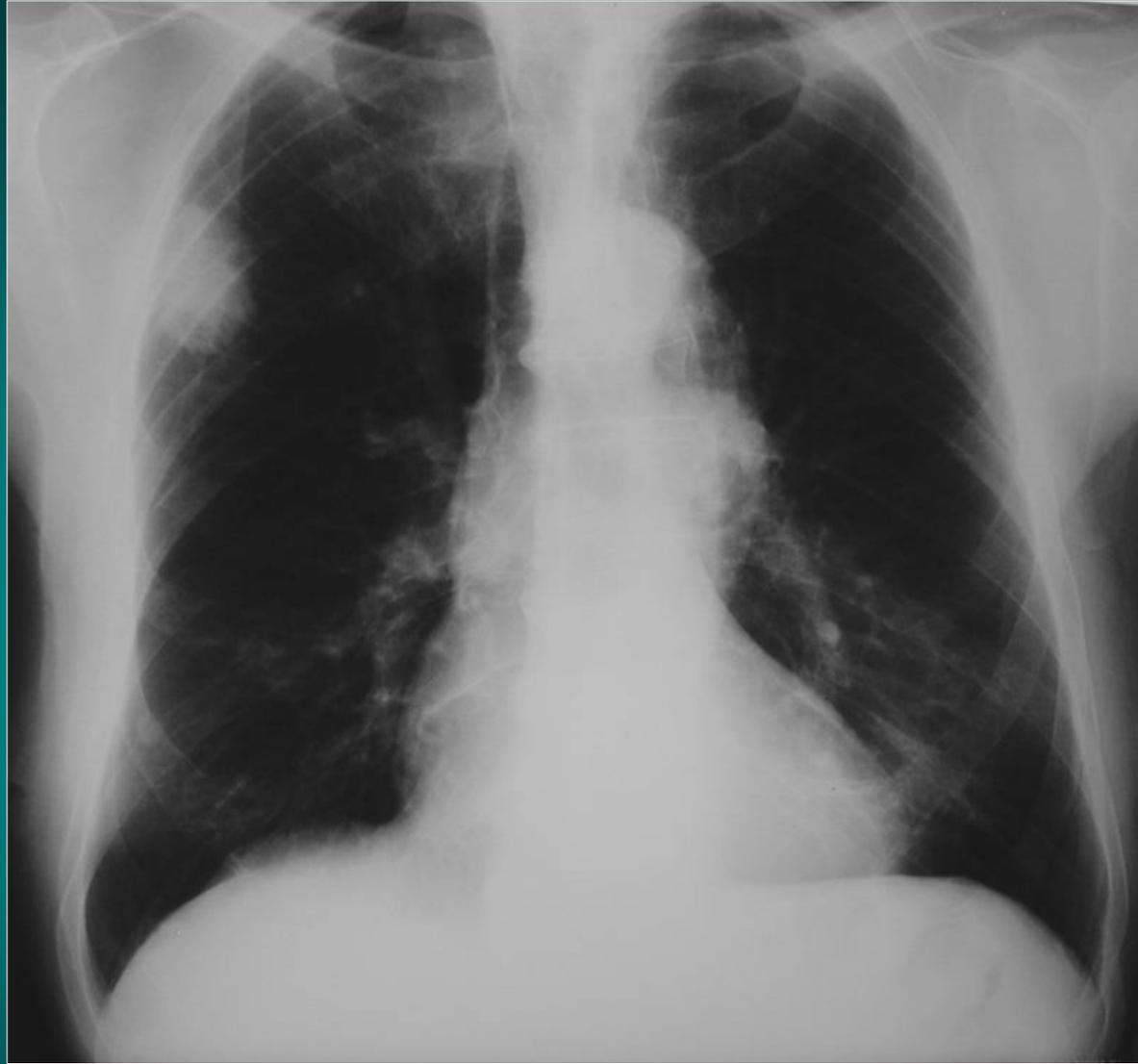


Cancer excavé chez un fumeur



Différent de la
pneumonie TB excavée
BAAR + du sujet jeune

- Une volumineuse opacité non excavée n'est pas TB
- Mais excavation n'est pas synonyme de TB
- Il y a des cancers excavés: y penser devant une cavité BAAR - chez un fumeur
- Il y a des abcès...



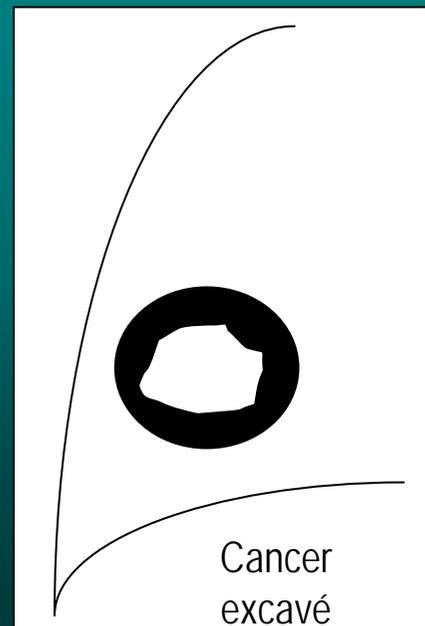
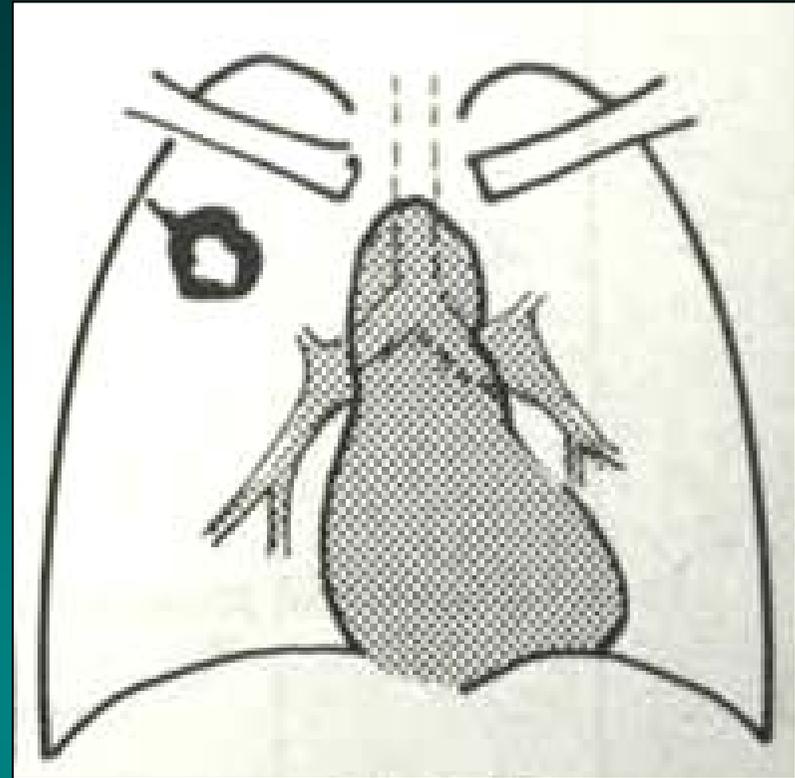
H 75 a., gros fumeur, AEG, toux, douleur dans l'épaule droite
BAAR négatif à l'examen de crachats. TB ? Cancer ?



CANCER EXCAVE
(évolution spontanée 1 an plus tard)

Tumeur maligne excavée

- Nécrose centrale d'un cancer bronchique
- Parfois associée à des adénopathies médiastinales
- Limites externes nettes, limites internes irrégulières, paroi épaisse
- Jamais de bronche de drainage
- Souvent chez un fumeur
- BAAR négatif dans les crachats





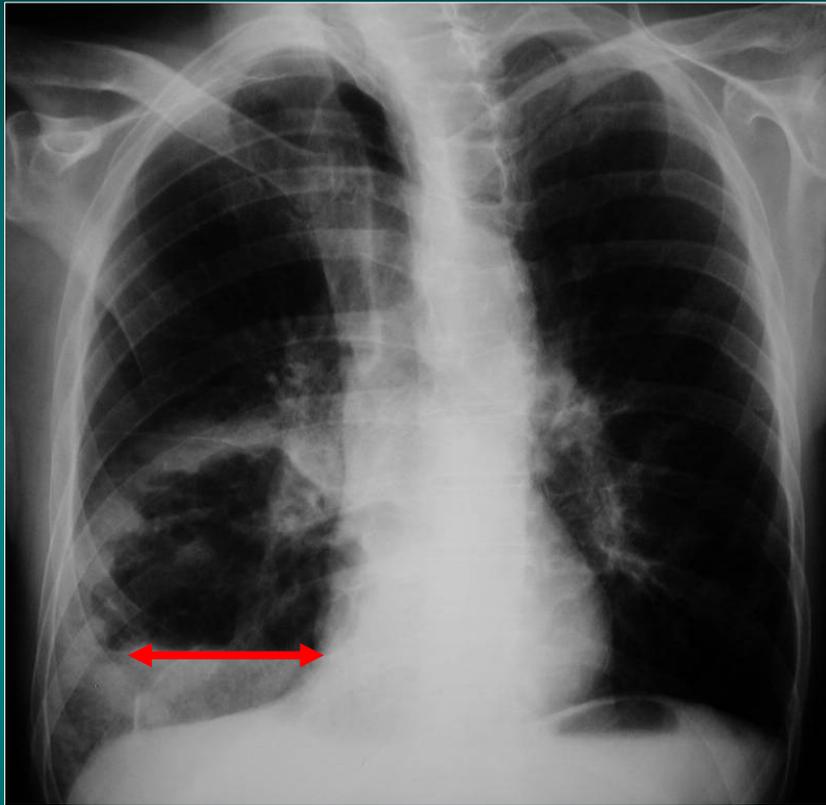
H 50 a., alcoolo - tabagique, AEG, t° 40° C, toux, expectoration purulente
TB ? Cancer ? Abcès pulmonaire ?



BAAR négatif

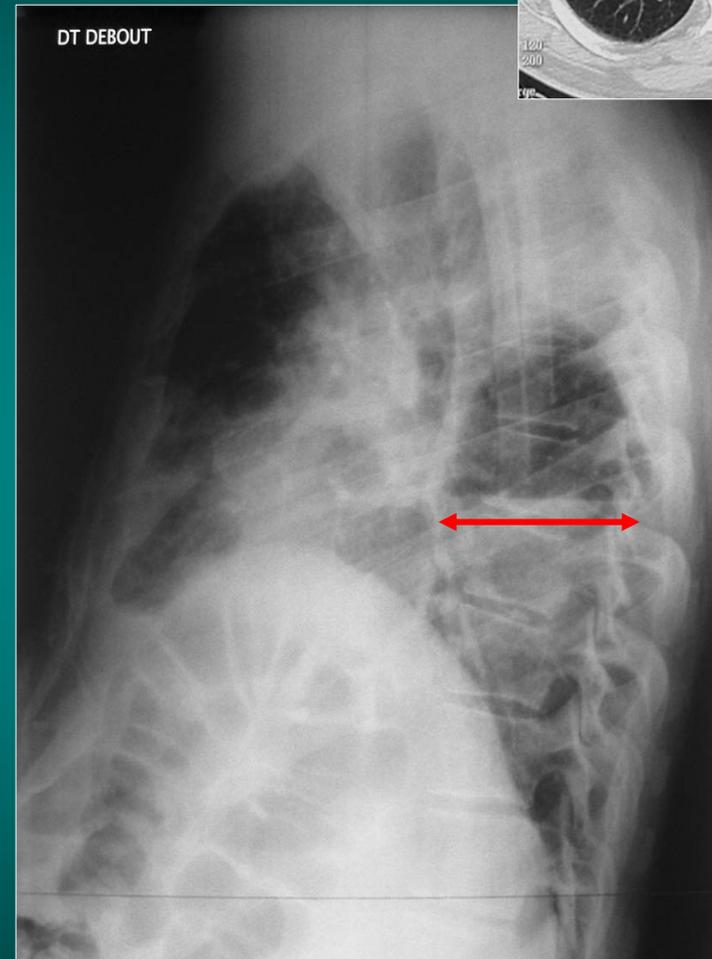
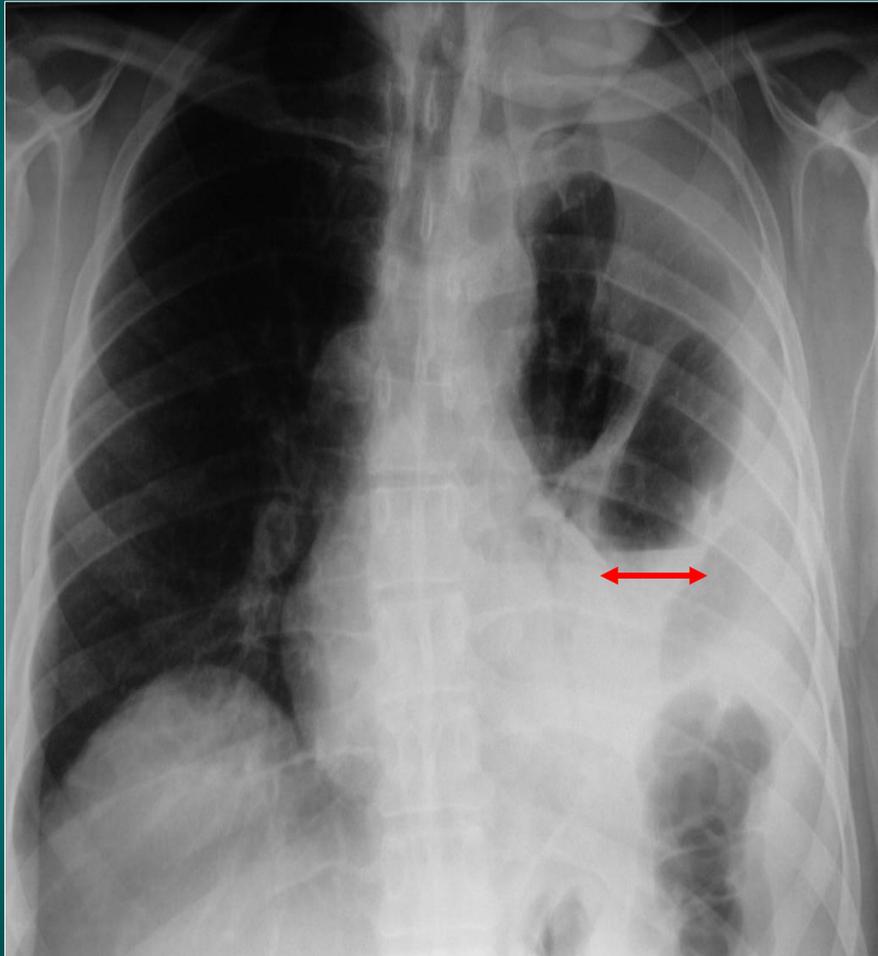
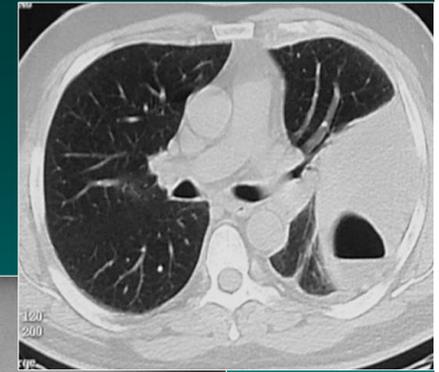
Fibroskopie bronchique : pus dans la pyramide basale droite
Scanner : image d'abcès avec niveau hydro-aérique et paroi lisse
Évolution favorable sous antibiothérapie

Abcès pulmonaire



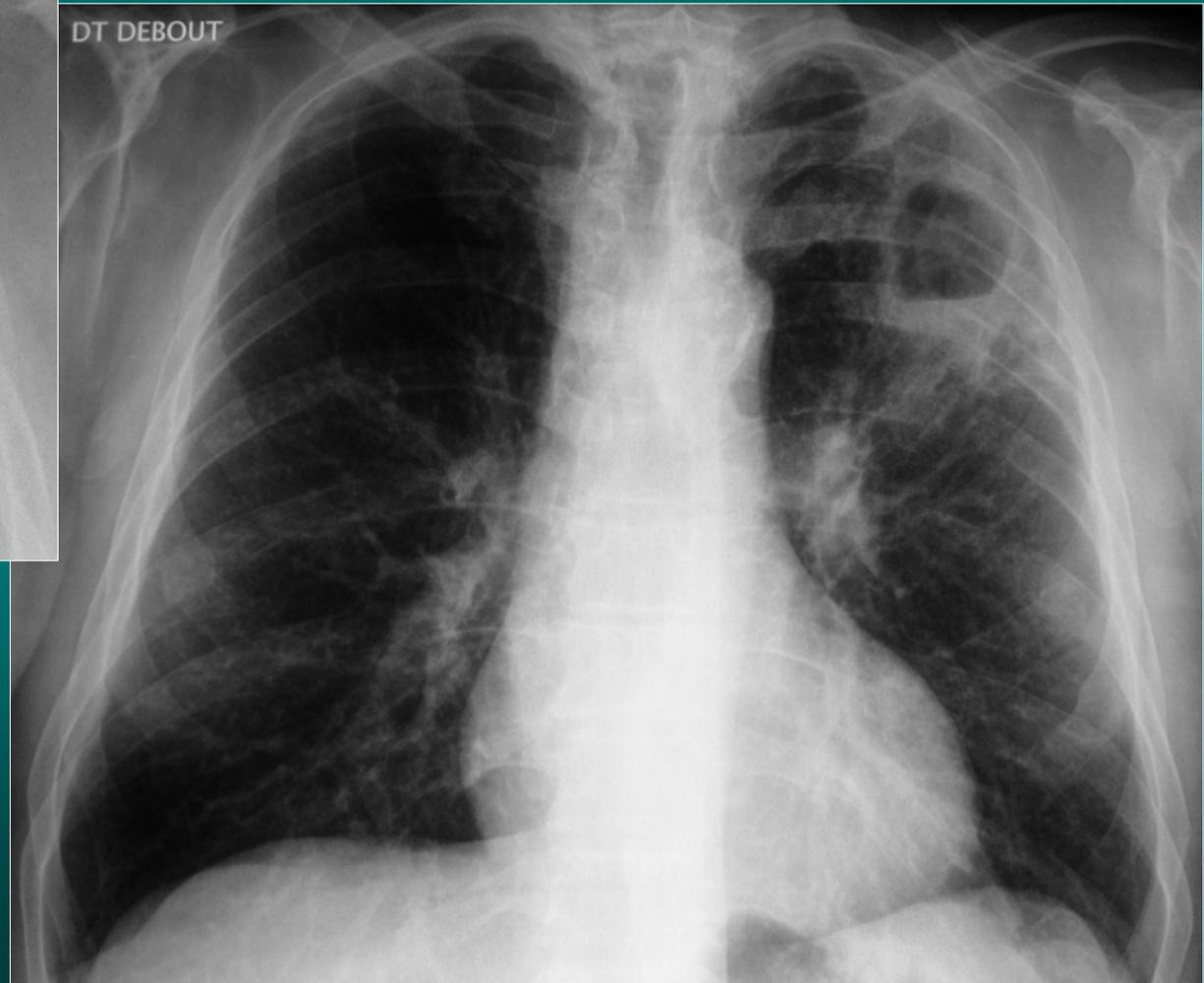
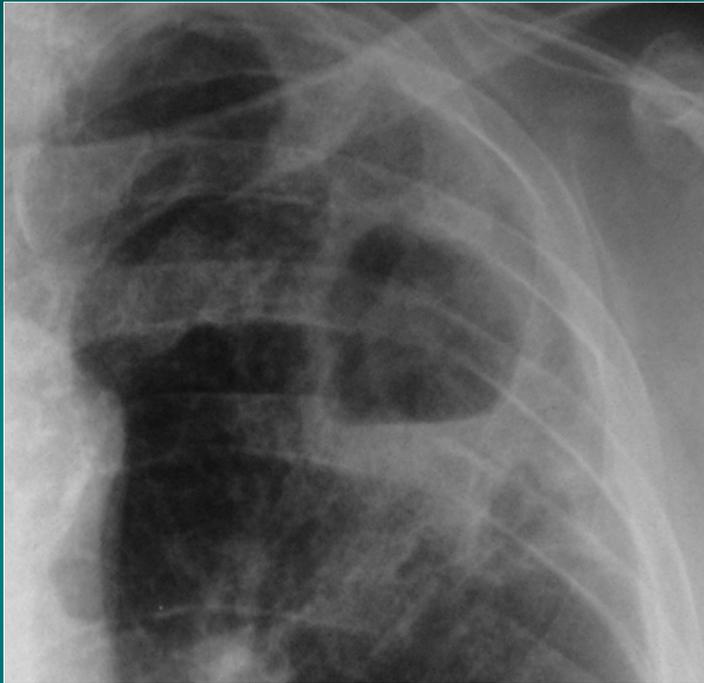
Notez les mêmes dimensions du niveau liquide sur les clichés de face et de profil : l'abcès est intra-pulmonaire et se développe comme une sphère

Opacité pleurale ou pulmonaire ?

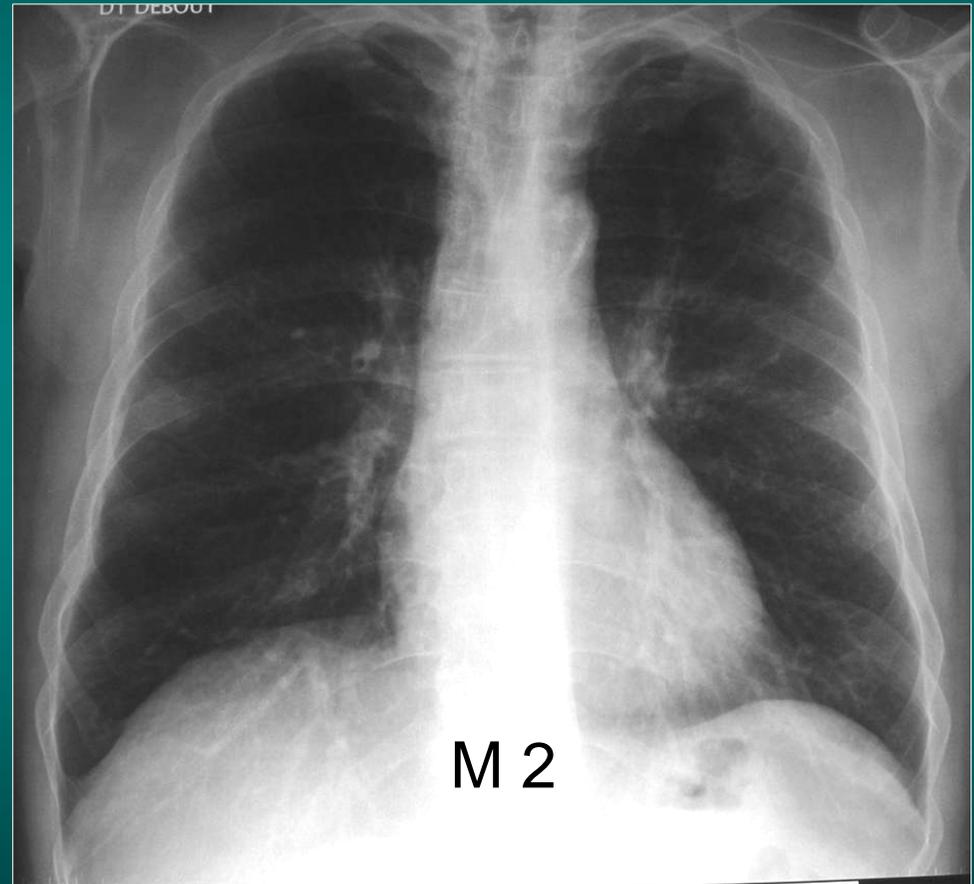
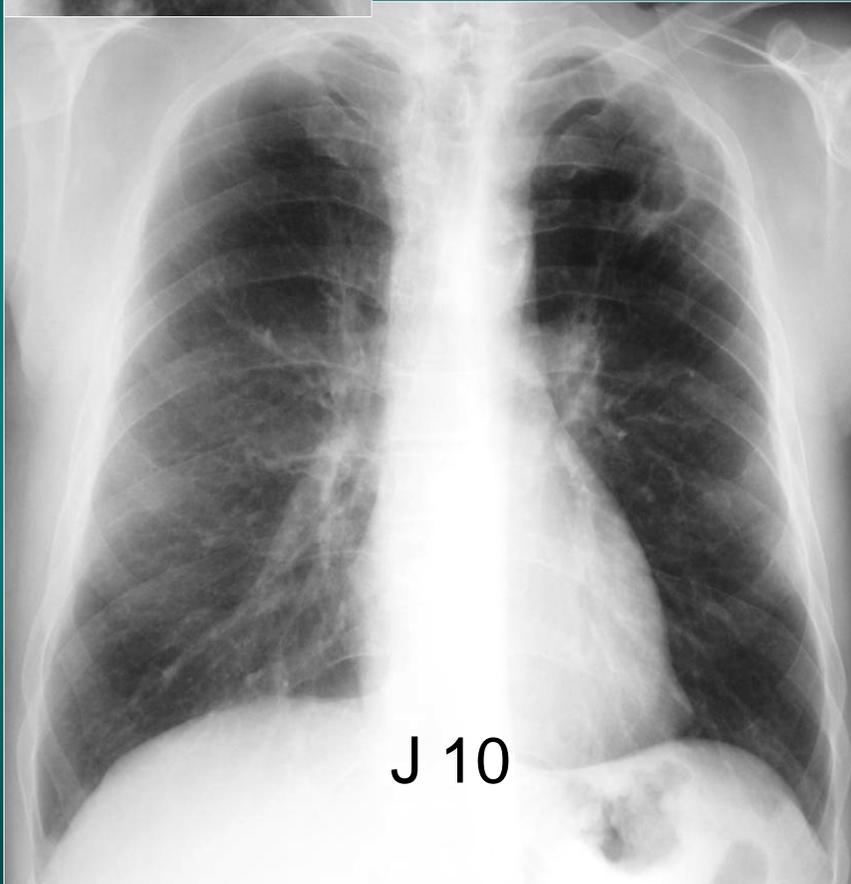
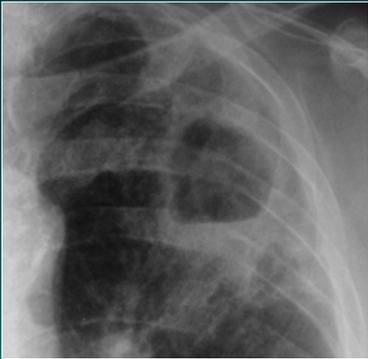


Pleurale : les dimensions du niveau liquide ne sont pas les mêmes sur les clichés de face et de profil

Fièvre, expectoration purulente, apparition rapide (1 semaine)
BAAR négatif dans les crachats. Fumeur.
Abcès pulmonaire ? TB ? Cancer ?

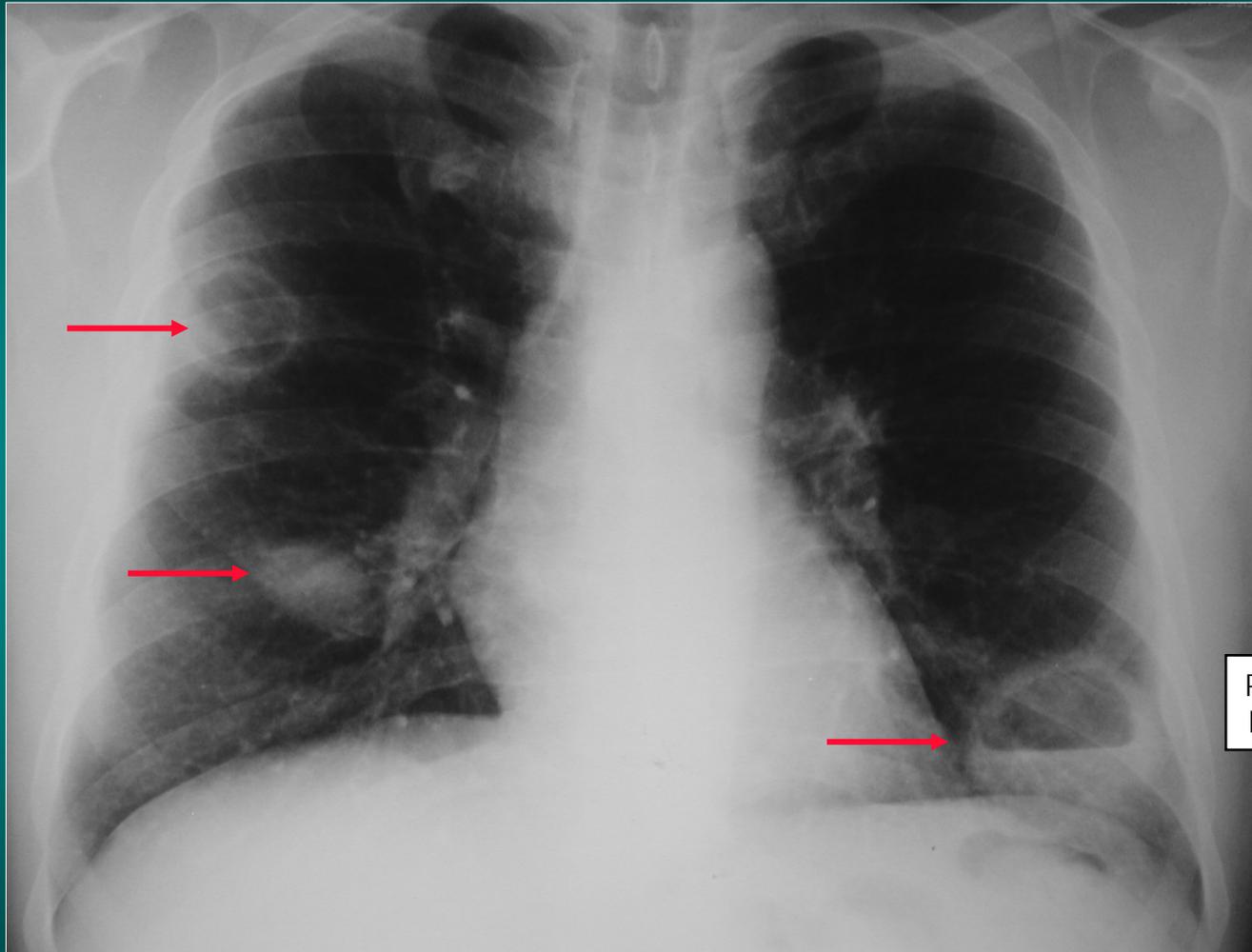


Evolution après antibiothérapie
Amoxicilline + acide clavulanique,



Abcès bactérien, non TB

Alcoololo-tabagique, Mauvais état bucco-dentaire.
Fièvre expectoration purulente et fétide - BAAR négatif



Paroi interne régulière
Niveau hydro-aérique

Multiples abcès bactériens
Evolution favorable sous antibiotiques en 2 semaines

H 22 a Toux, expectoration claire, AEG, Dyspnée

Niveau hydro-aérique ondulé
signe du nénuphar, water lily
signe de la membrane flottante

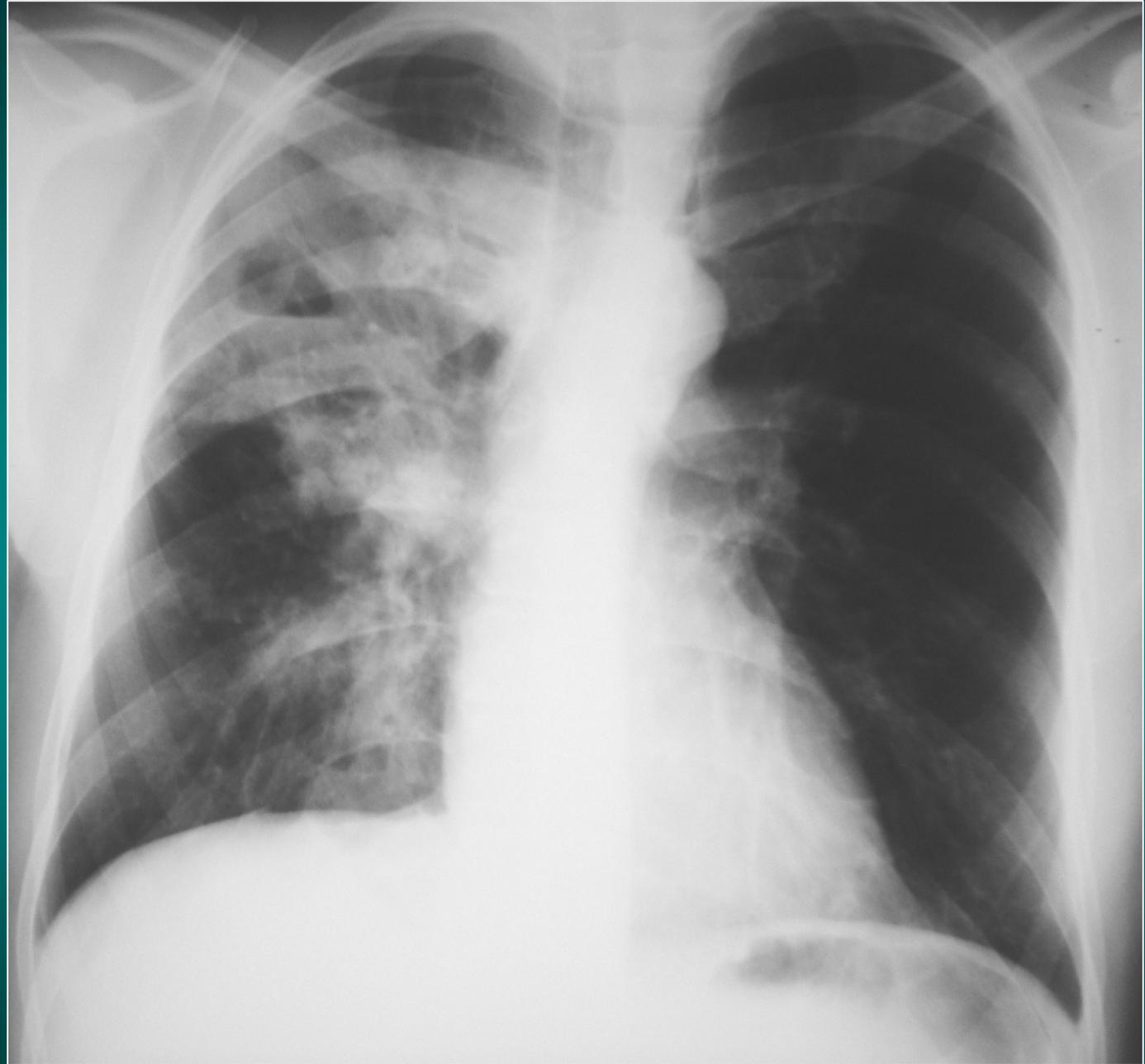
Kystes hydatiques



Pneumopathie à *Staphylococcus aureus*



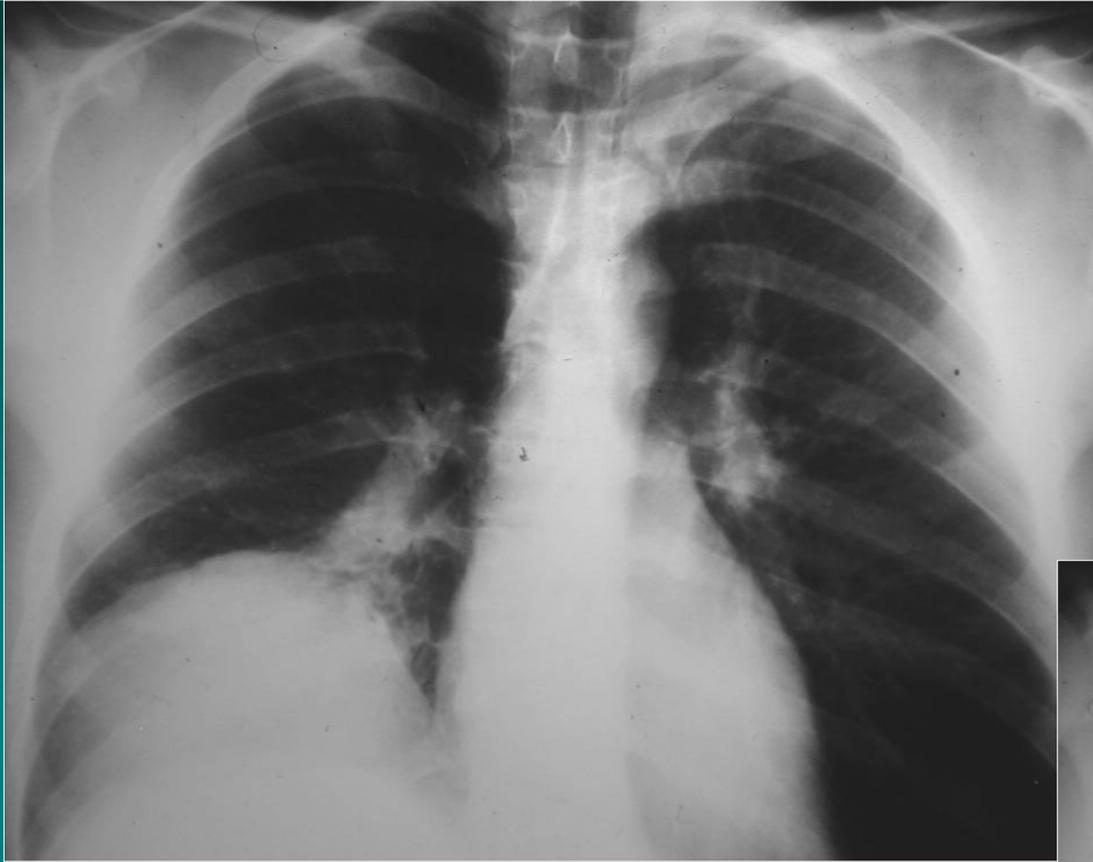
Pneumopathie à
Staphylocoque
chez un diabétique



L'abcès pulmonaire

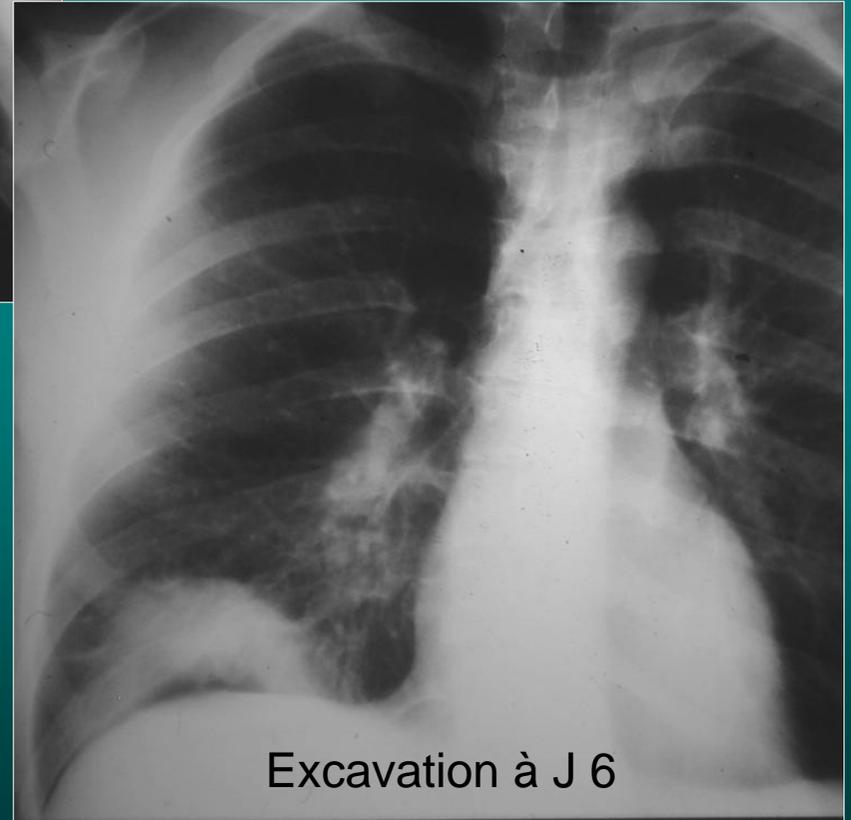
- C'est une opacité dense homogène de forme arrondie ou ovale avant excavation
- L'excavation peut s'accompagner d'une "vomique"
- Après excavation : niveau hydro-aérique, contour interne régulier, contour externe moins régulier.
- Expectoration purulente, BAAR négatifs
- Bactéries les plus fréquentes :

Staphylococcus aureus, bactéries anaérobies,
bactéries Gram négatives (*Klebsiella*, *E. coli*...)



Abcès amibien du poumon

H 20 a. évacué de Guyane pour t° à 40°
Neutrophilie 15 000 GB 80 % PN, depuis
2 semaine, résistant aux antibiotiques
Echographie hépatique normale
Sérologie amibienne positive
Apyrexie en 2 jours sous Métronidazole



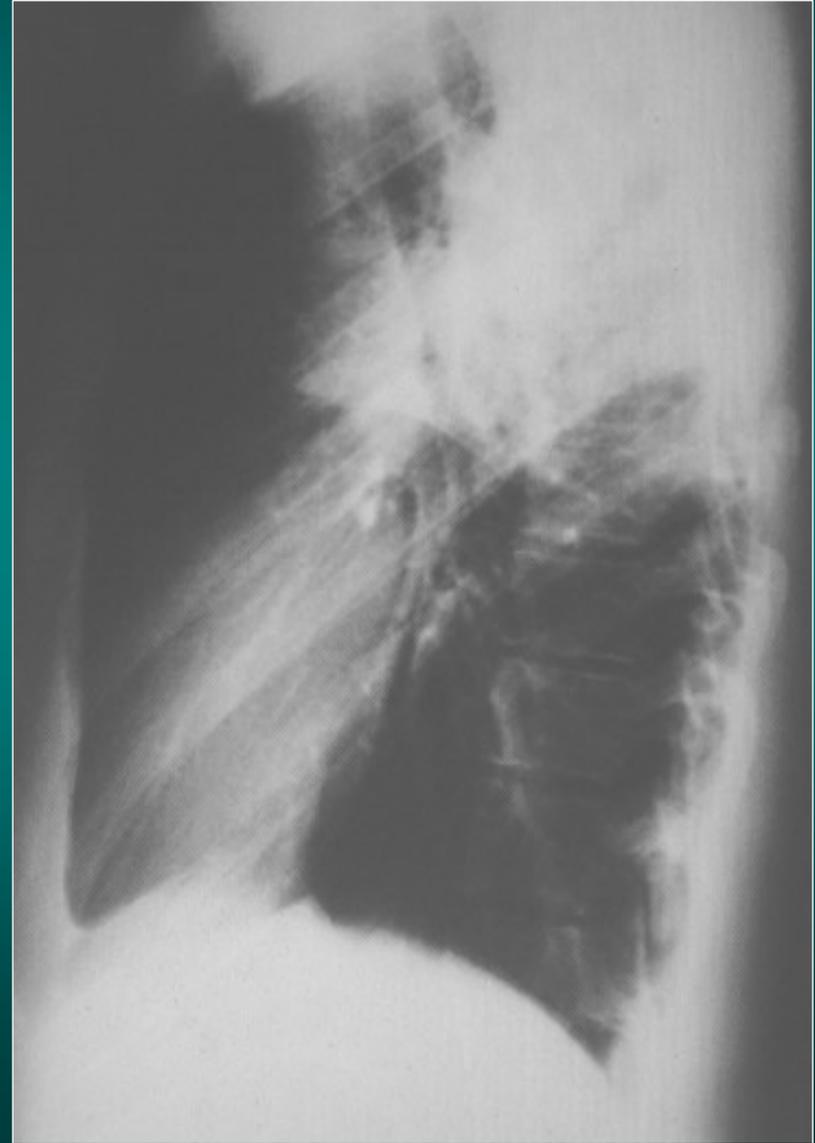
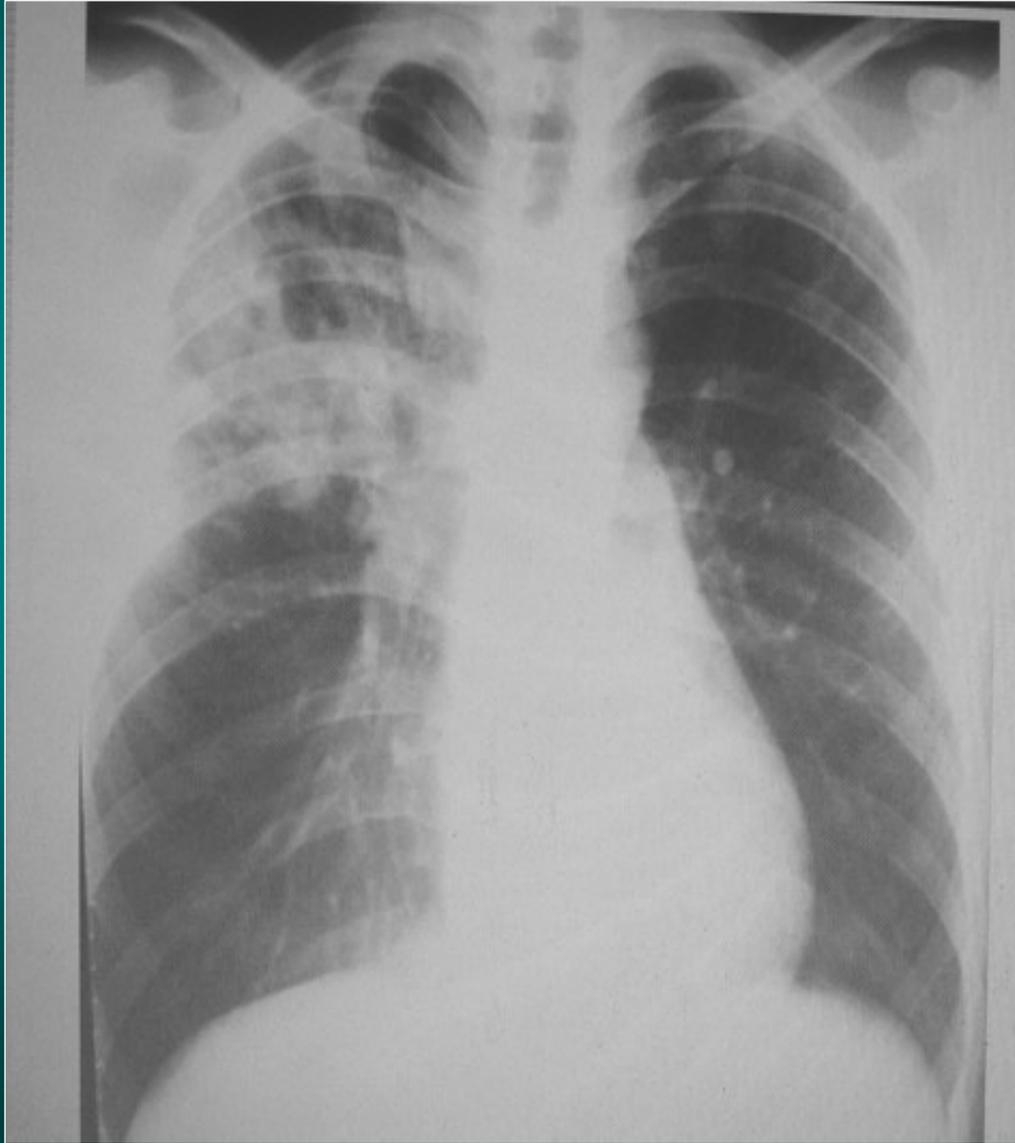
Fermier cambodgien 35 ans, fièvre à 39° C et douleur basi -thoracique droite depuis 7 jours. Echec d'un traitement antibiotique par amoxicilline





Cliché 4 jours plus tard :
C'est un abcès amibien.
(Amibiase hépatique
associée à l'examen
échographique)

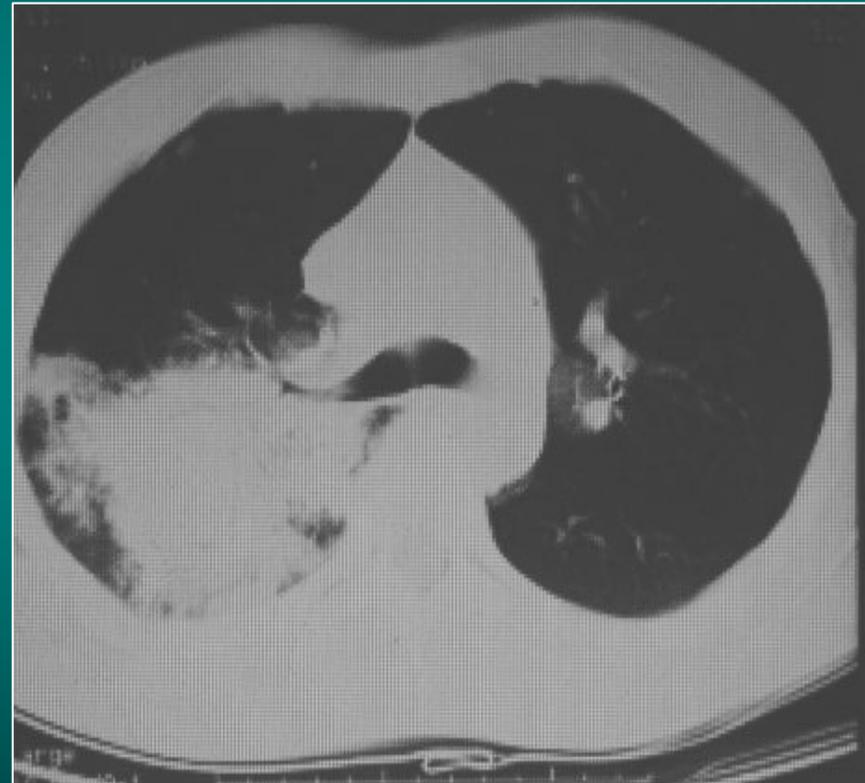
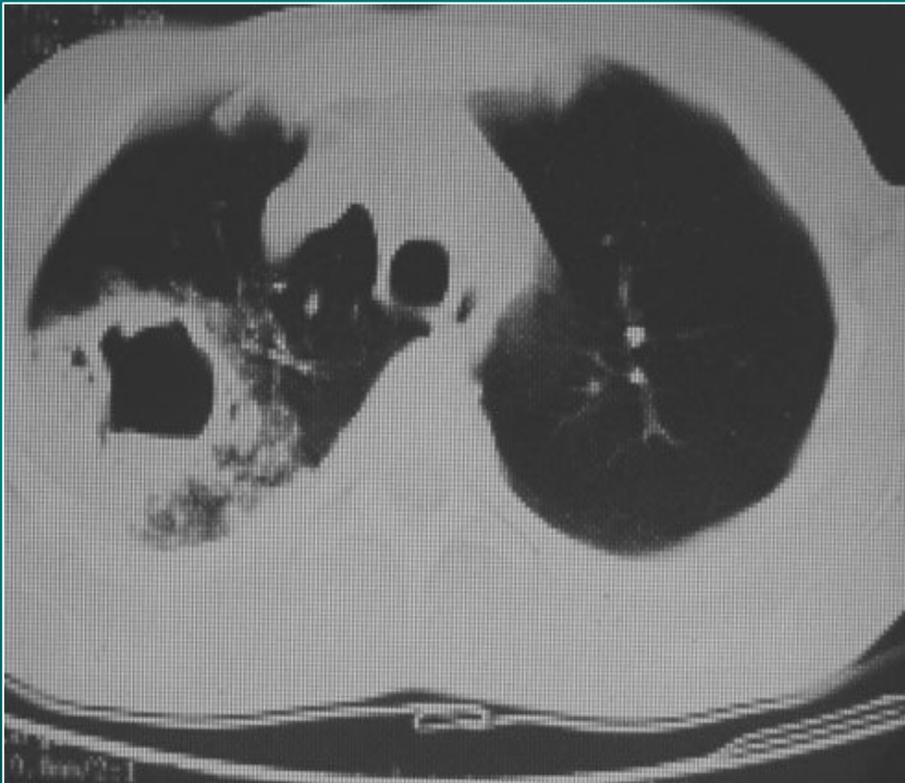
H 23 a Séjour Australie et Thaïlande, t° , 40° , AEG,
toux, expectoration – Rx : Image de condensation excavée



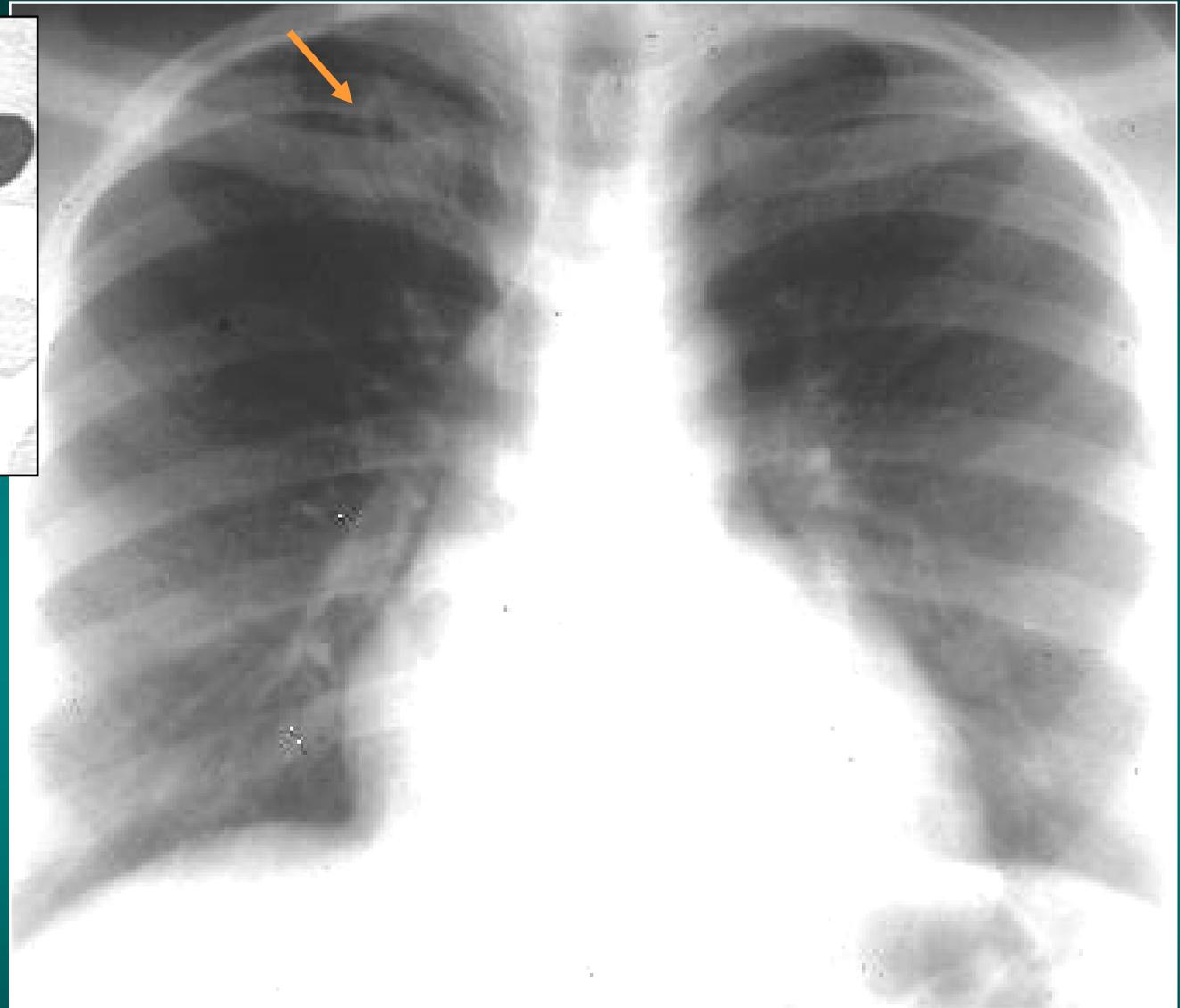
Mélioidose : 1 diagnostic à ne pas oublier dans la région

Y Buisson et coll EMC 2009- 8-036-C10

LBA : *B pseudomallei*



Observation Dr Bernady Saint Jean de Lutz



Congolaise 16 a
en France x 2 a
Atcd = 0
Hémoptysies
récidivantes

Examen clinique normal - Sd inflammatoire = 0
NF : 7 500 GB 1 750 PE – **BAAR négatif**



LBA : BAAR -
œuf operculé de 100 μ

Paragonimus

Distomatose pulmonaire ou Paragonimose

- Anthroponose ← Paragonimus
- Asie (Corée, Philippines, Chine, Laos, Viet-Nam, Indonésie...)
Afrique centrale (Cameroun, Nigeria, RDC, Gabon...)
Amérique latine (Pérou, Vénézuéla, Equateur, Mexique)

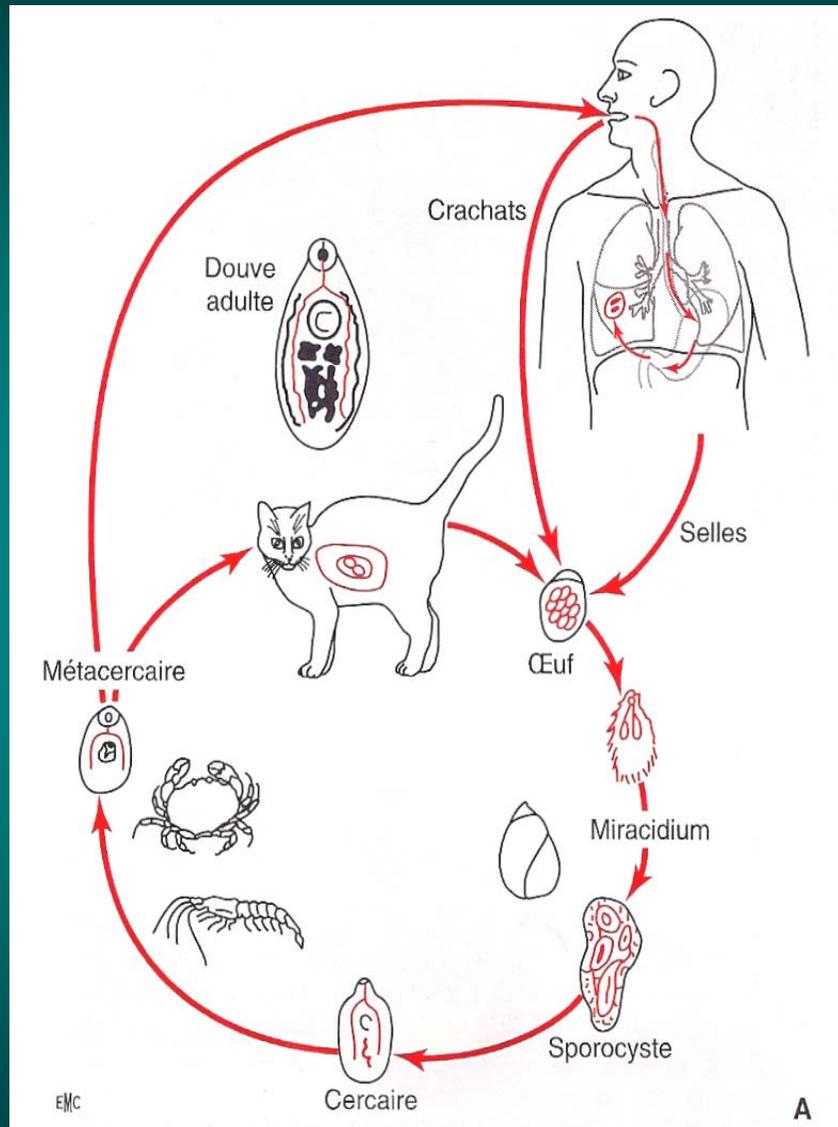
■ Contamination crustacés d'eau douce crus ou mal cuits

croyances populaires, habitudes culinaires « The man who loved drunken crab »

Scharma Chest 1989



Paragonimose - Le Cycle



P L'Her EMC Pneumologie, 6-003-L-10 1998
Parasitoses pulmonaires et affections exotiques du poumon



Adultes en
« grains de café »

Cliché JC Carré

Distomatose pulmonaire

- toux – douleurs thoraciques

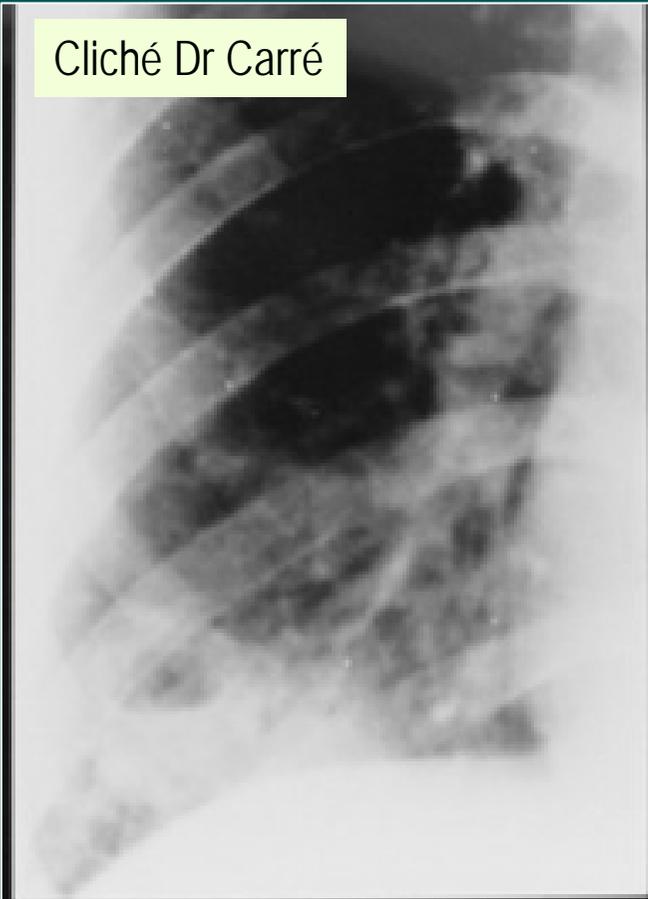
Hémoptysies

Pleurésie – Pneumothorax

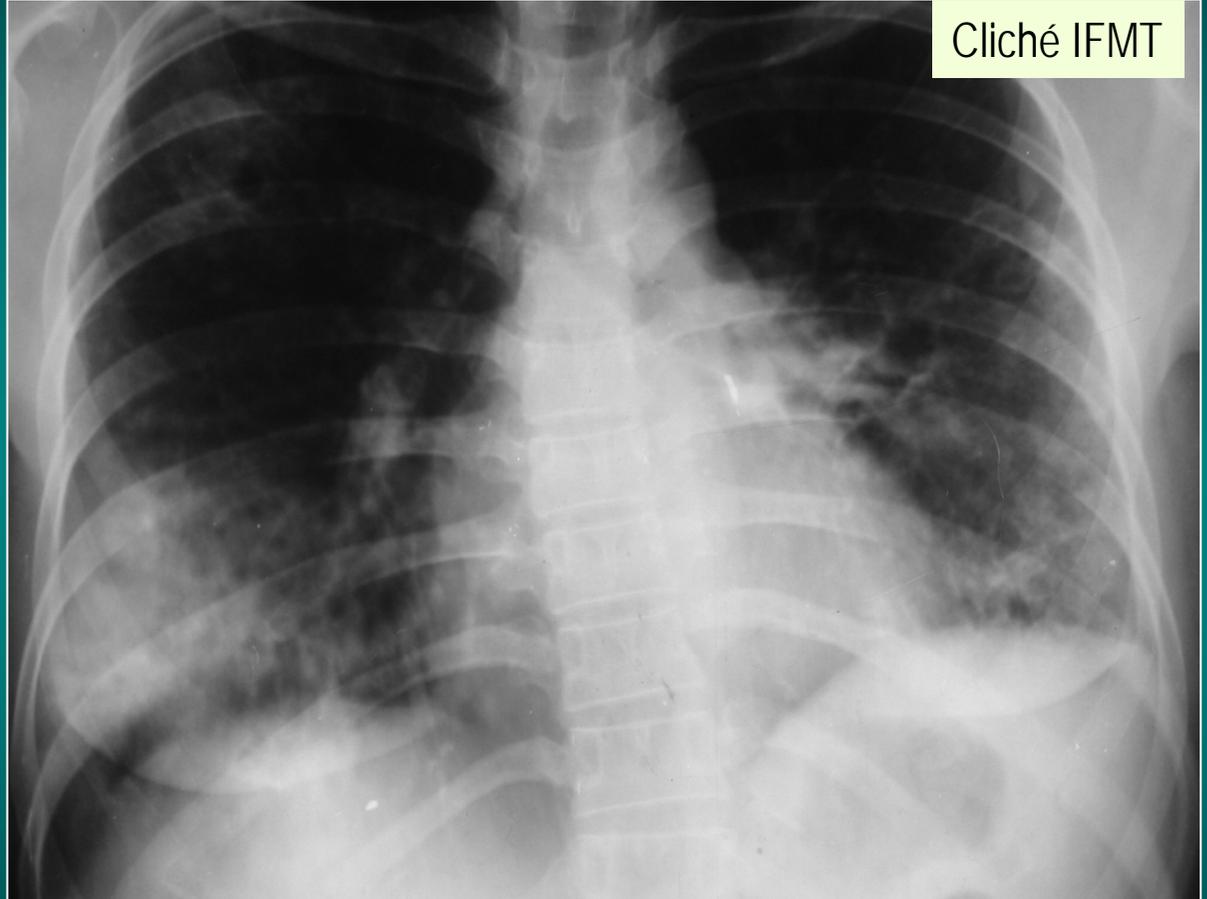
- Imagerie : **pseudo-tuberculose**
- Δg : **œuf operculé** crachat, liquide pleural, LBA, selles
- Ttt : Bithionol Praziquantel Triclabendazole
(prise unique)

Paragonimose fréquente au Laos

Cliché Dr Carré

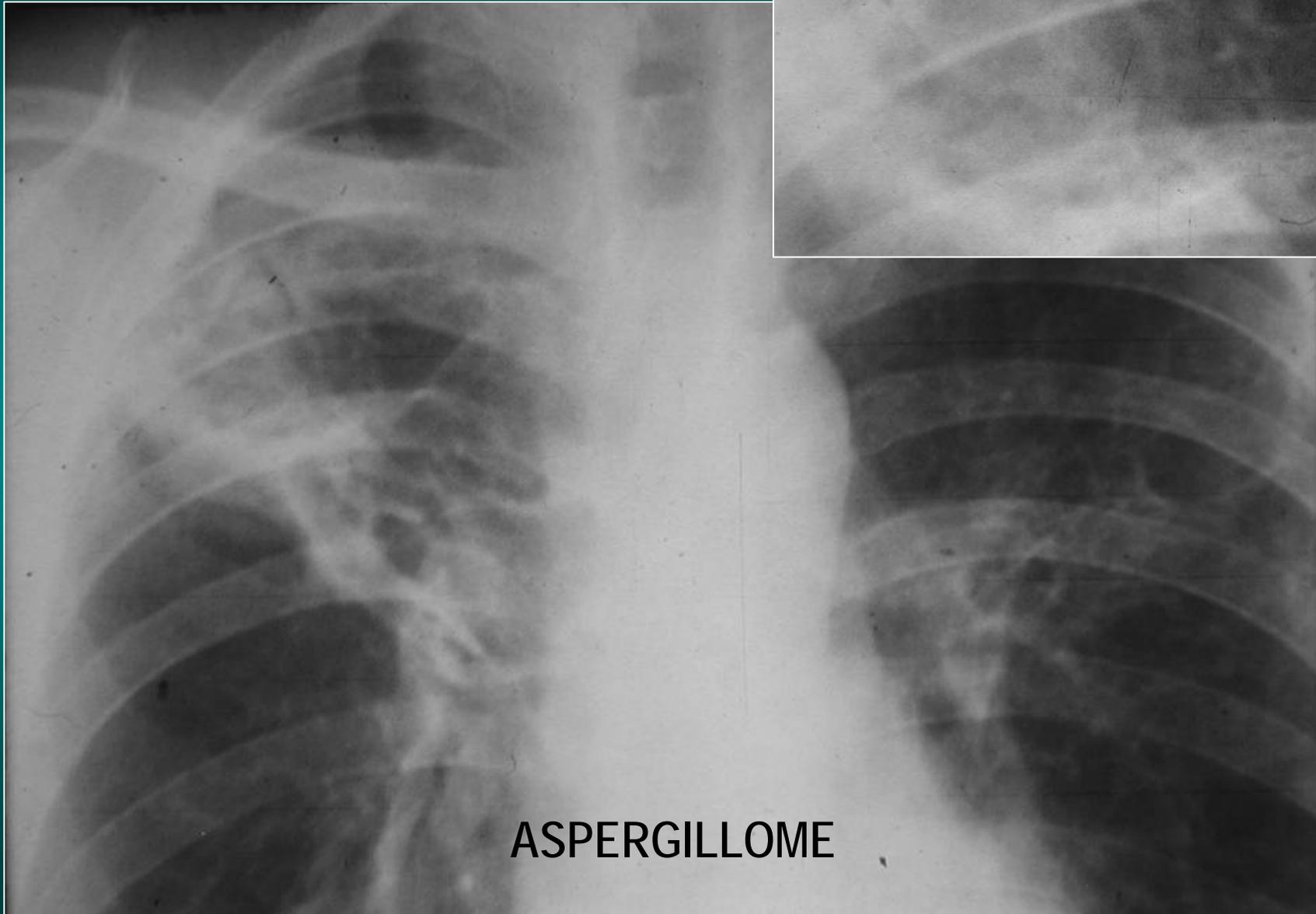


Cliché IFMT

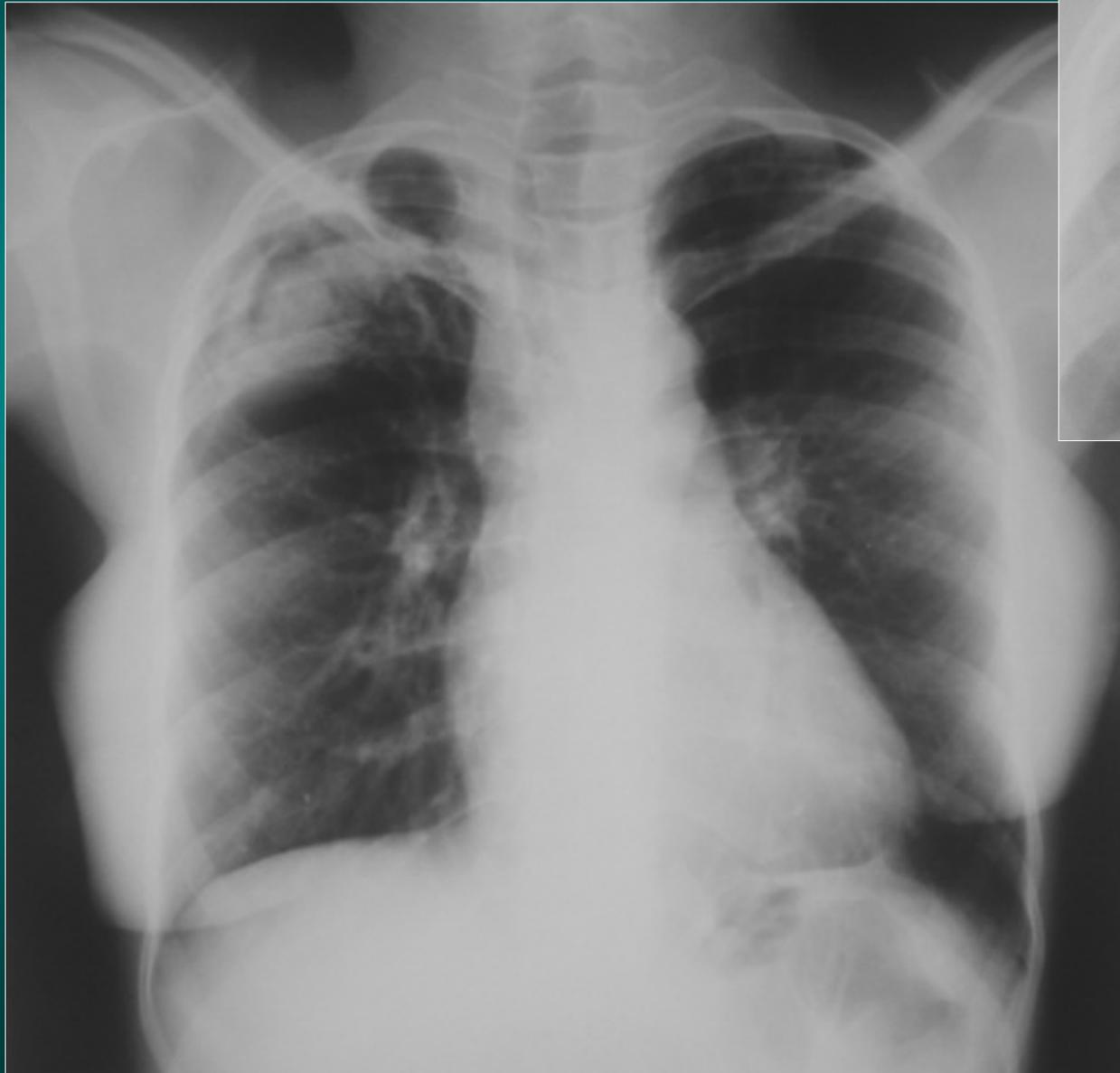


Lésions excavées siégeant souvent aux bases

AEG Hémoptysie



ASPERGILLOME

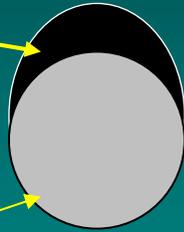


Gabonaise 32 ans
TB du LSD
à l'âge de 14 ans

Aspergillome dans
une cavité détergée

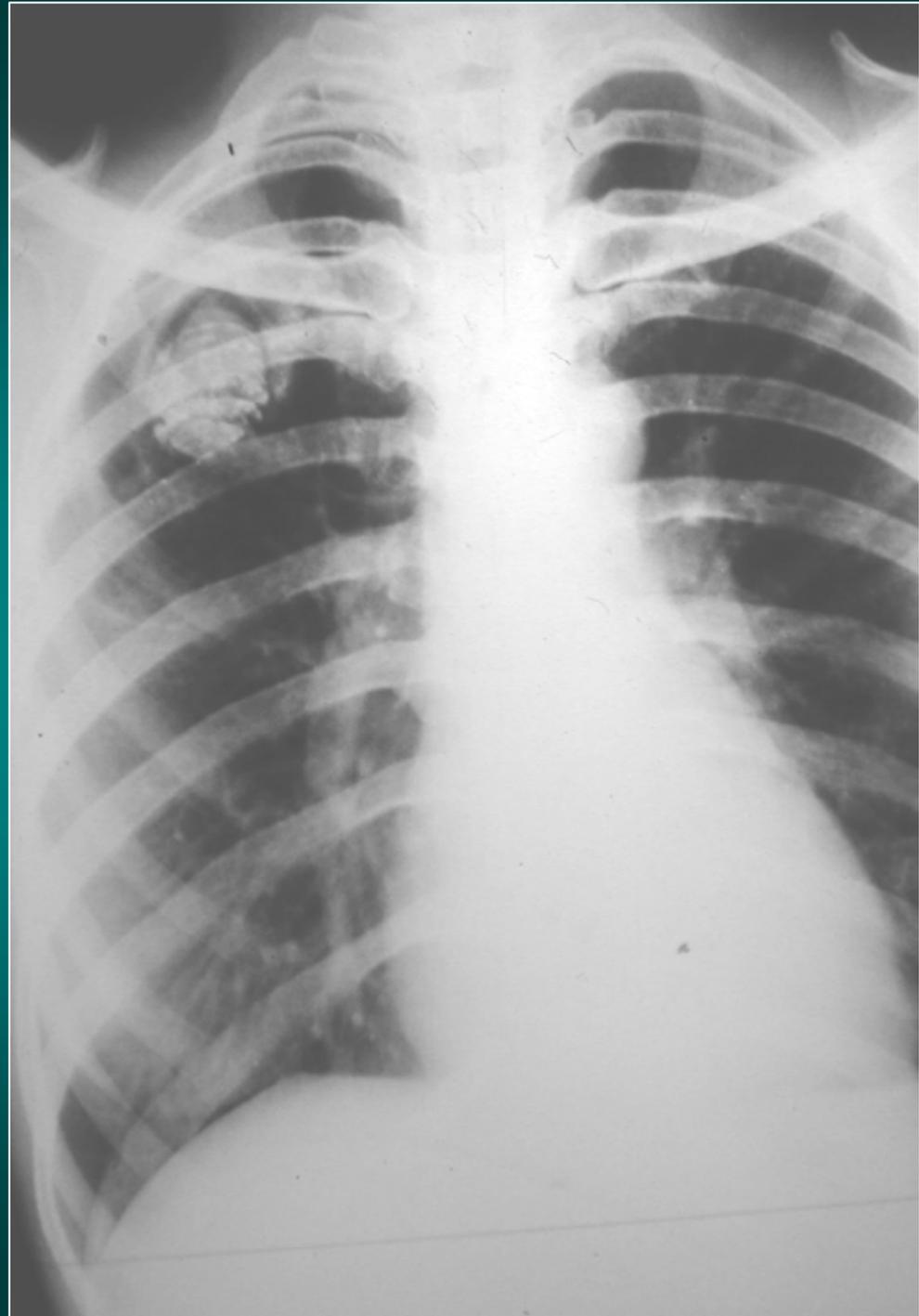
Toux
Hémoptysie

Clarté supérieure
"en croissant"



Opacité décline
Image "en grelot"

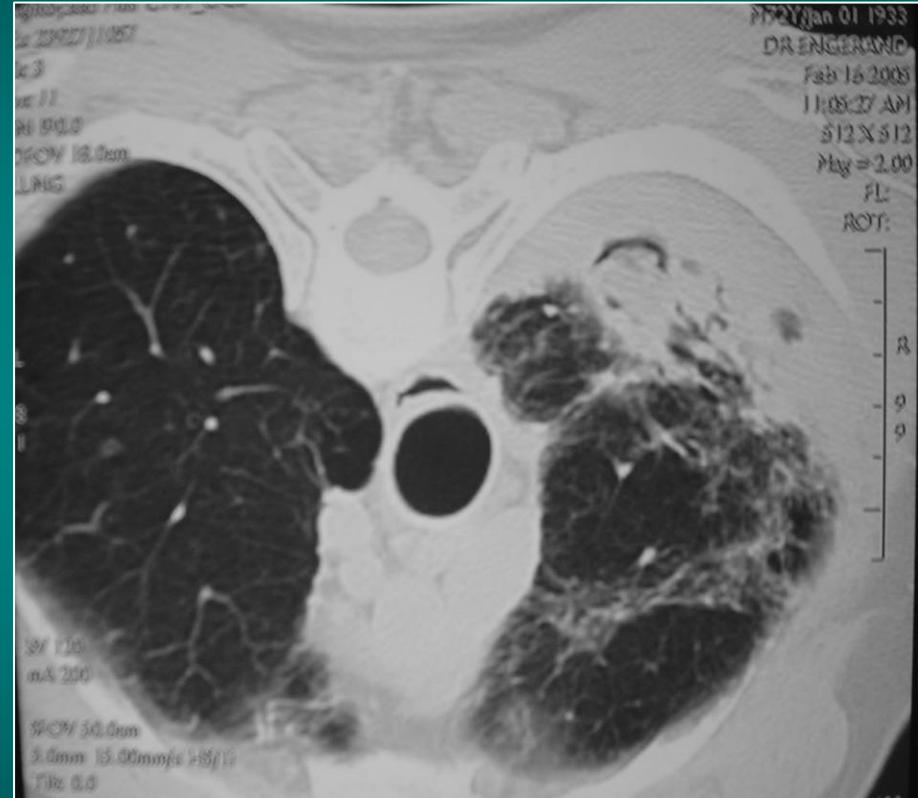
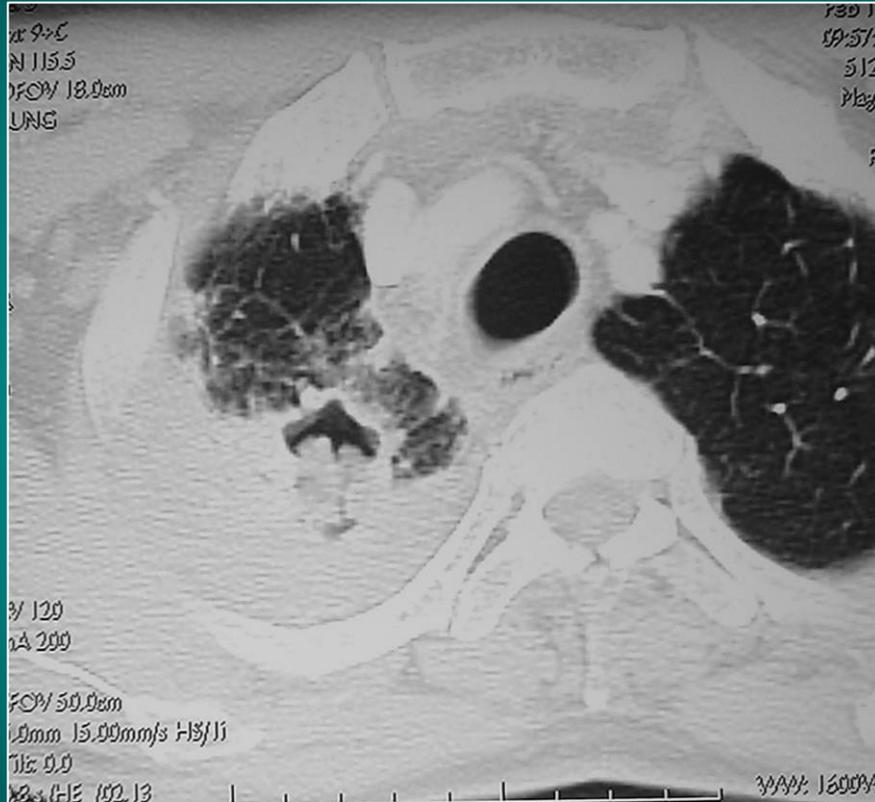
Aspergillome dans une
caverne TB détergée par le
traitement



Homme 60 ans, hémoptysie. Traité 10 ans plus tôt pour TB.
BAAR négatifs dans les crachats et la broncho aspiration.
Mais détection d'*Aspergillus* dans la broncho aspiration.



Scanner thoracique en décubitus et en procubitus



Le grelot est mobile, déclive



Nocardiose

Patient VIH +
Opacités bilatérales BAAR négatifs
Nodules excavés

Service SIDA et Maladies infectieuses
Hôpital Khméro Soviétique. Phnom Penh

Toux expectoration matinale abondante - Fièvre
Insuffisance respiratoire chronique - BAAR négatifs



Surinfections fréquentes
Hippocratisme digital



Bronchectasies
bilatérales

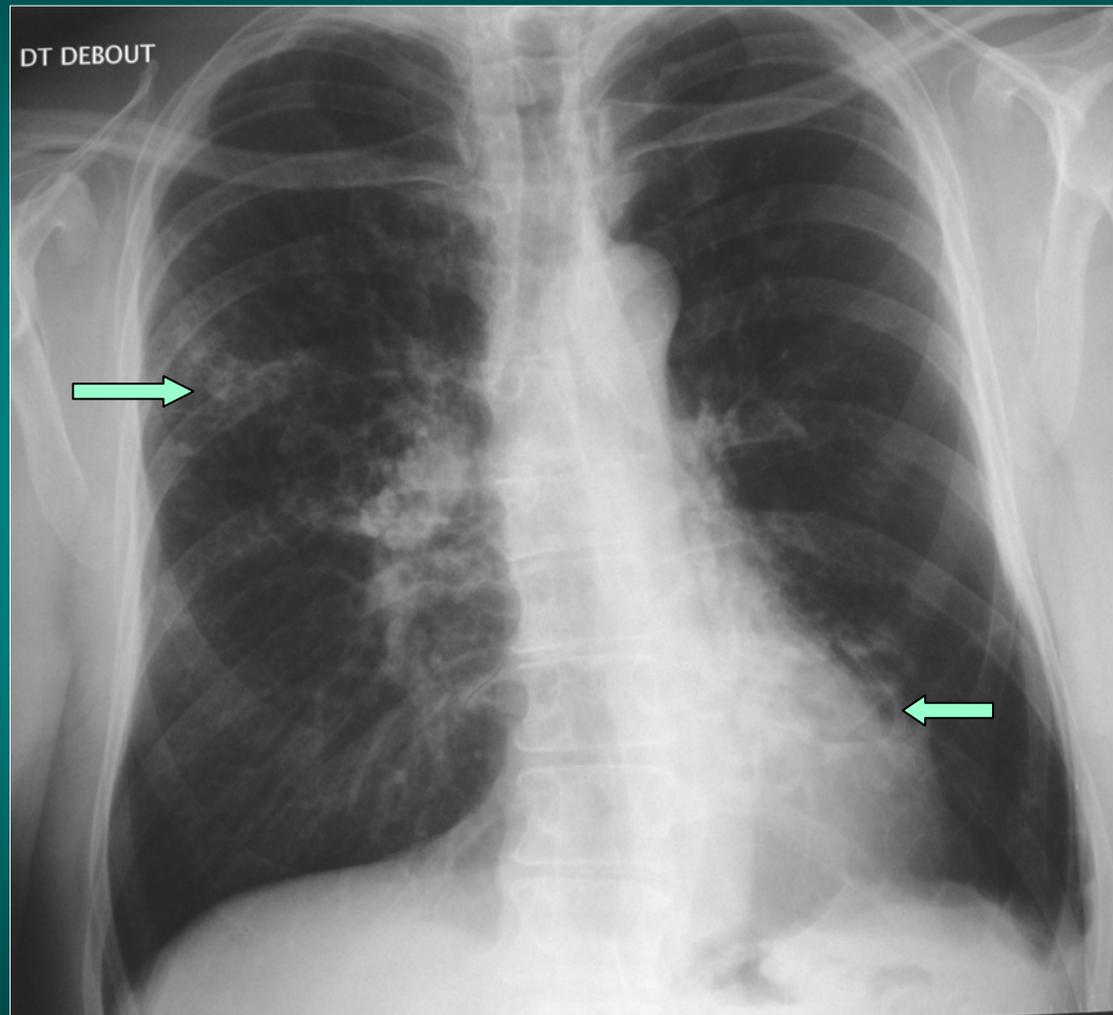
Jeune garçon, primo Infection TB à l'âge de 1an (1945)



22 ans plus tard...(1967)

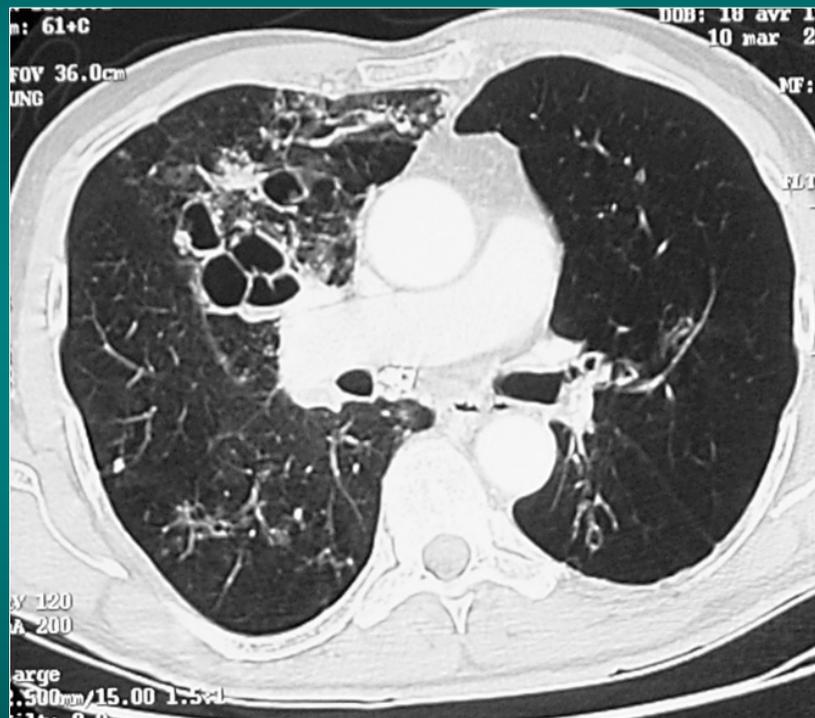


60 ans plus tard ...(2006)



Bronchectasies séquellaires

...Bronchiectasies post-TB



- Les dilatations des bronches (DDB, Broncheectasies) sont une pathologie fréquente
- Les étiologies sont variées : malformations congénitales, séquelles d'infections de la petite enfance (Rougeole +++), séquelles de tuberculose
- A ne pas confondre avec cavernes tuberculeuses

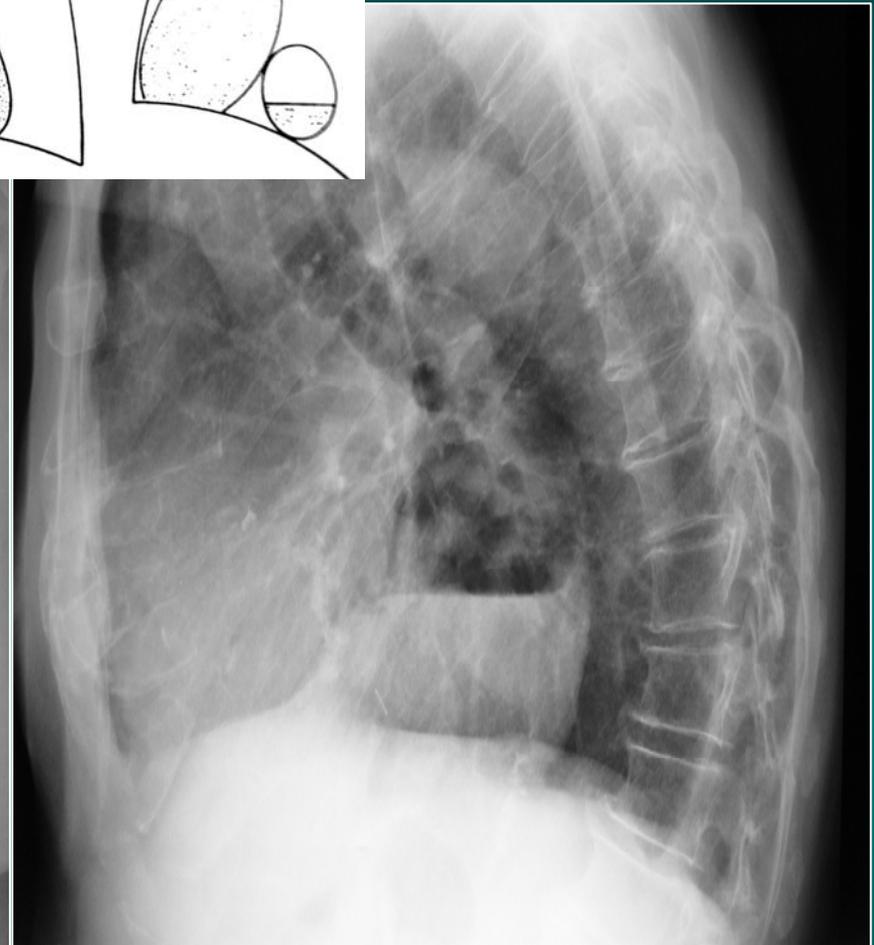
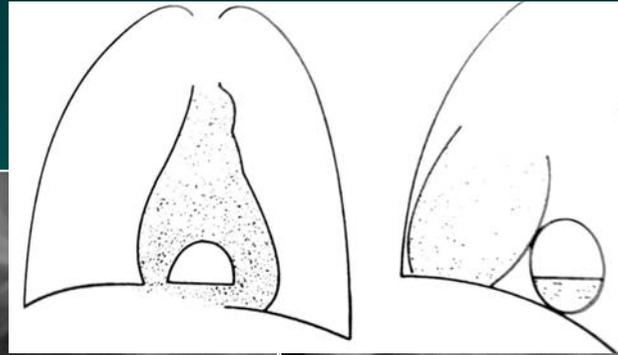
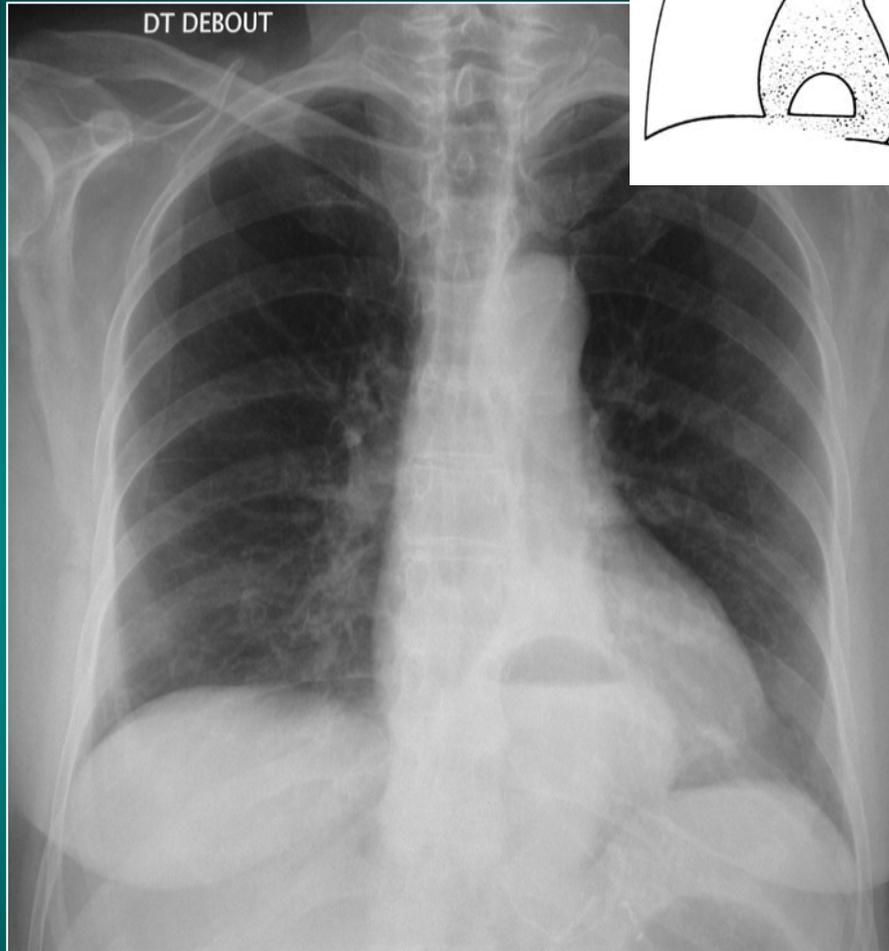
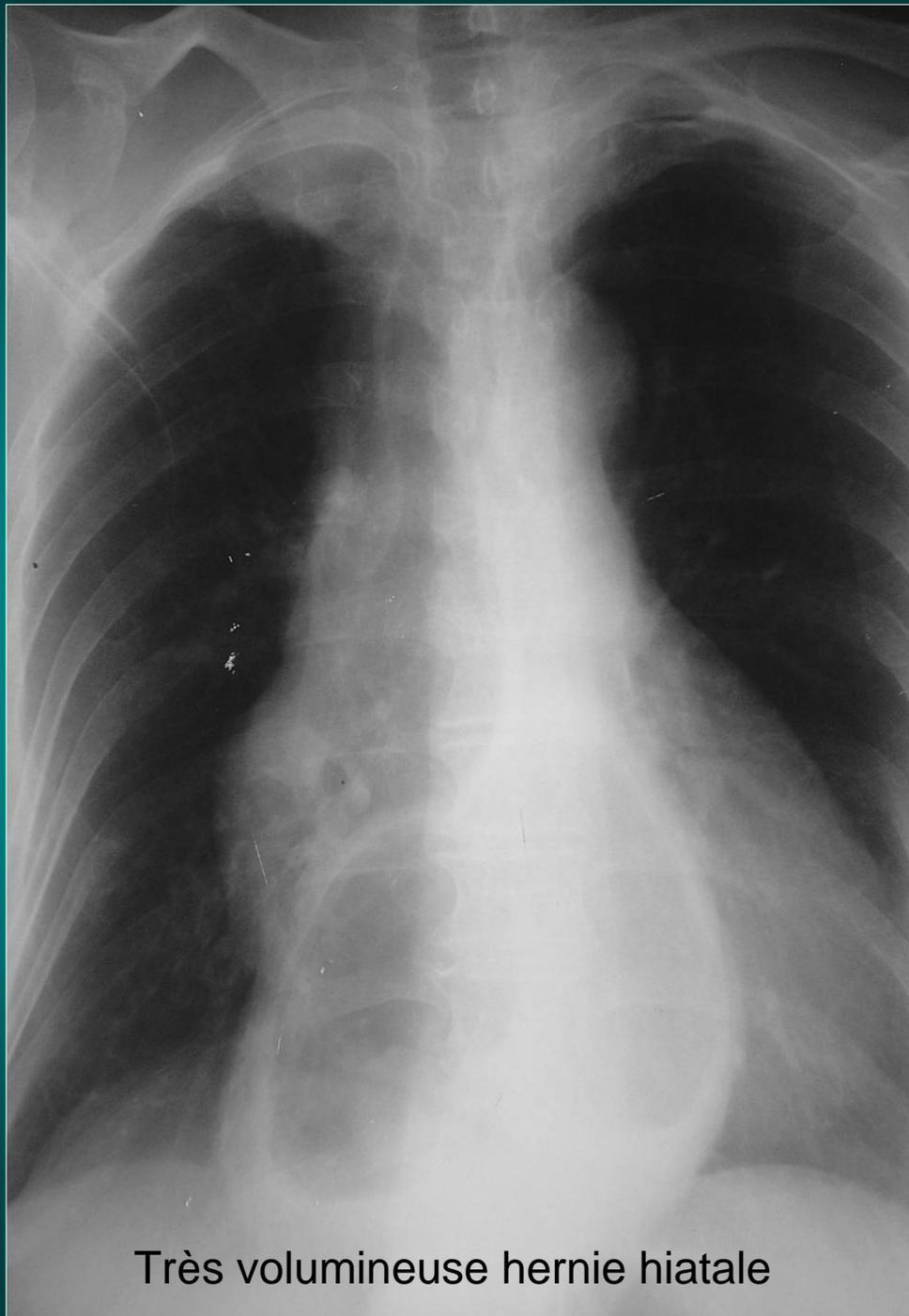


Image hydro-aérique
basale gauche

Volumineuse hernie hiatale

Quel est votre diagnostic ?



Très volumineuse hernie hiatale

Cavernes - En résumé

- Une image excavée évoque d'abord la TB
- La recherche de BAAR est positive.
- Si la recherche de BAAR est négative, évoquer d'autres diagnostics :
 - cancer bronchique chez les fumeurs
 - abcès du poumon
- D'autres diagnostics sont + rares : aspergillome, abcès amibien (base droite), mycoses, mélioïdose, paragonimose ...
- Pensez aux bronchectasies, une pathologie fréquente et sous estimée
- Pièges :
 - Une image hydro-aérique asymptomatique, rétro -cardiaque peut correspondre à une hernie hiatale
 - Un traitement anti-TB, non révélé au médecin traitant peut en 2 ou 3 semaines négativer les crachats