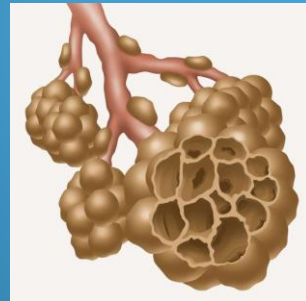
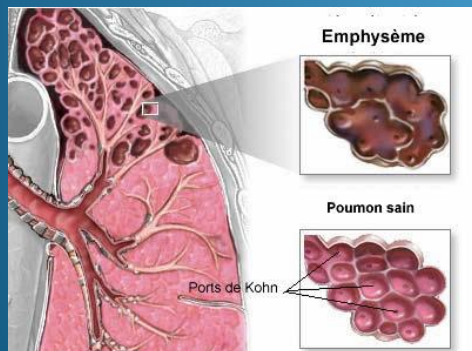


DIAGNOSTIC DES IMAGES BULLEUSES:



Dr M. Ahmed Azi
Service de pneumologie
CHU de Sétif



DEFINITION:

- L'image bulleuse est un terme purement radiologique.
- c'est une hyperclarté parenchymateuse, arrondie ou ovalaire, d'un diamètre supérieur à 01 cm, cerclée par une paroi fine d'un diamètre dont l'épaisseur est inférieure à 01- 02 mm
- Il existe des fois au sein de cette image bulleuse un bas fond liquidien.

DIAGNOSTIC :

- Le diagnostic positif est purement **radiologique**
- Circonstances de découverte:
 - examens radiologiques systématiques
 - symptomatologie générale (fièvre par exemple)
 - symptomatologie respiratoire (dyspnée, toux....)

1) la radiographie standard : cliché face et profil

2) la TDM thoracique : donne une meilleure visualisation, révolutionnant l'imagerie par ses précisions.

- L'analyse radiologique permet d'objectiver une hyperclarté située en plein parenchyme pulmonaire, sans trame broncho-vasculaire, de forme arrondie ou ovalaire, entourée d'une paroi **fine** inférieure à 02mm, cette limite est parfois invisible.
- Recherche des signes directs : niveau horizontale, bas fond, des lésions associées.
- Recherche des signes indirects: distension thoracique, destruction parenchymateuse

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

1. les clartés pleurales :

1. Le pneumothorax total

- Problème de diagnostic différentiel avec une bulle géante
- Il faudra bien apprécier les limites de la bulle et ses rapports, en dedans par le moignon pulmonaire, eh dehors avec la paroi.

2. le PNO localisé :

plus difficile à distinguer, on s'appuie sur l'angle de raccordement de **Bernou** qui est aigu dans la bulle

=>> La TDM thoracique permet une meilleure précision même dans les **formes minimales**



Cliché de face de qualité moyenne, trop pénétré et mal centré...objectivant une Hyperclarté occupant la totalité de l'hémithorax gauche dépourvue de toute trame broncho vasculaire, à limite externe correspondant à la paroi thoracique, et à limite interne nette régulière plus ou moins fine avec refoulement du médiastin vers le coté controlatéral. Devant cette image il est pas possible de trancher entre un PNO complet total et une bulle géante, la clinique est importante, ainsi que de vérifier s'il existe des radio antérieures. Sinon une TDM thoracique s'impose.

2. Les images claires parenchymateuses non bulleuses:

La caverne tuberculeuse:

- Présence de lésions du voisinage (infiltrat micronodulaire ou nodulaire)
- Image en raquette lors de la présence d'une bronche de drainage
- Recherche de BK positive

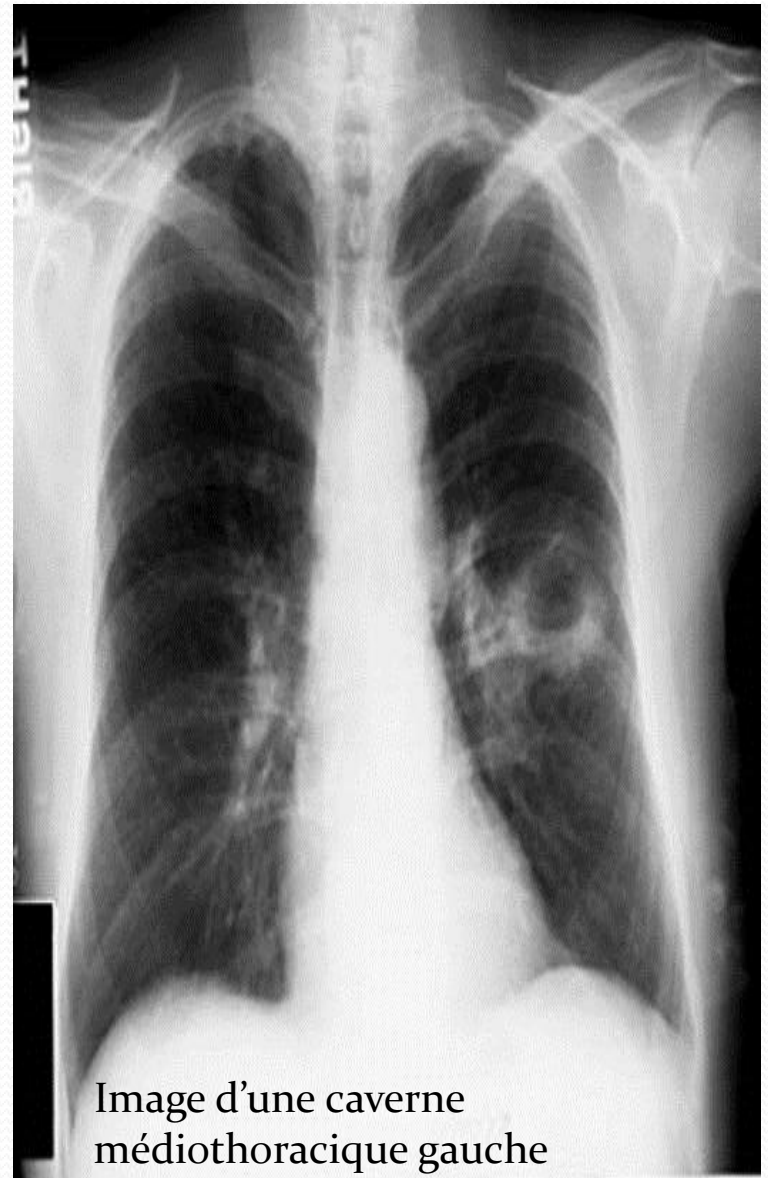


Image d'une caverne médiosthoracique gauche

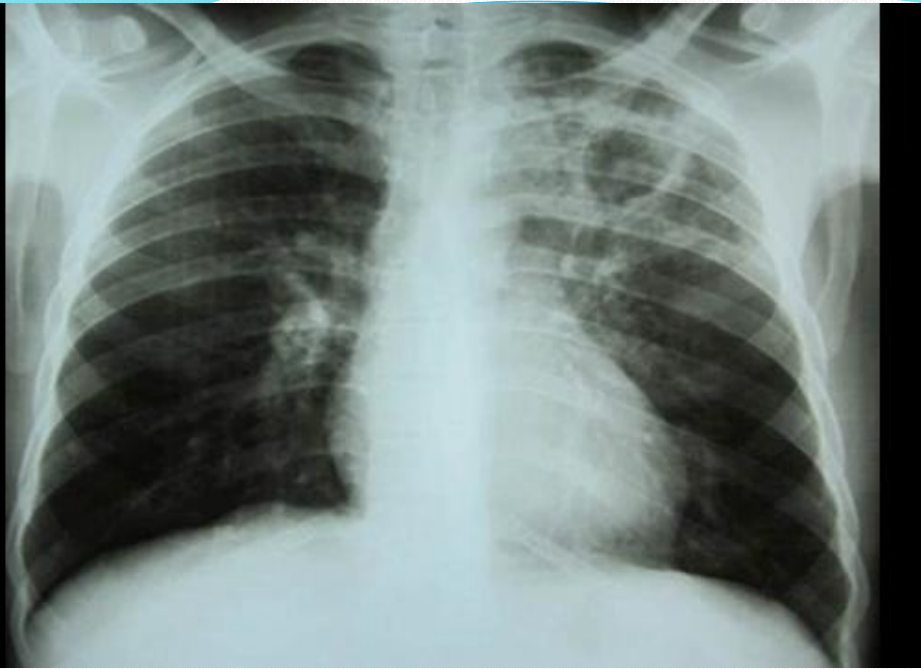


Image en raquette (clarté sous claviculaire gauche arrondie entourée par des opacités micronodulaire. Présence d'une bronche de drainage(la reliant au hile gauche)

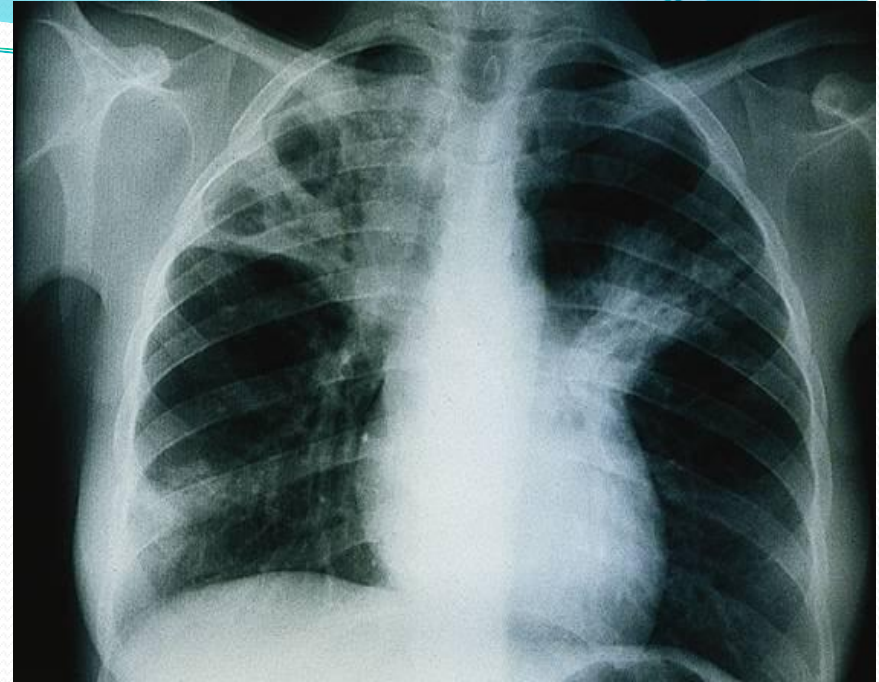
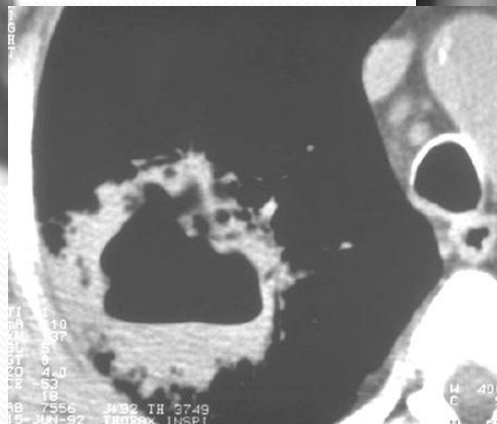
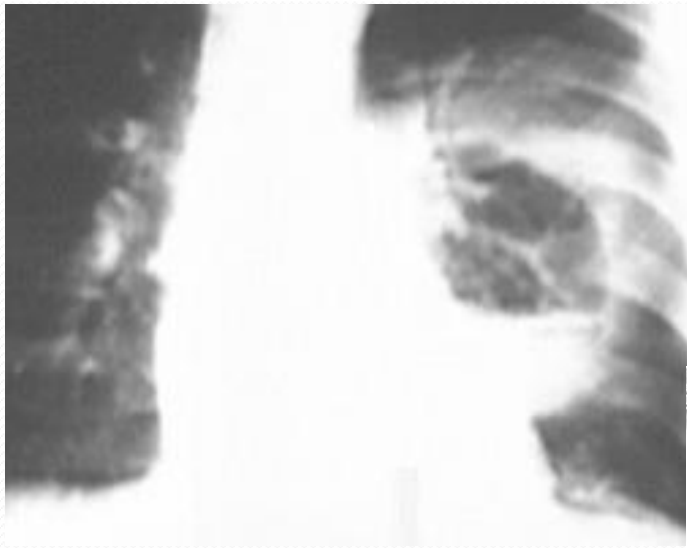


Image d'une lobite excavée : Opacité occupant le tiers sup. de l'hémithorax droit, peu dense, hétérogène par la présence de plusieurs clarté arrondies en son sein . Un des dgc à évoquer : lobite tuberculeuse.

L'abcès du poumon : (suppurations)

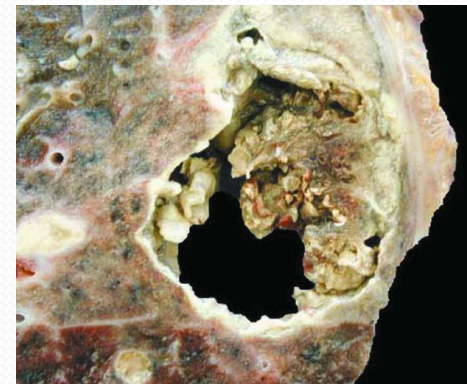
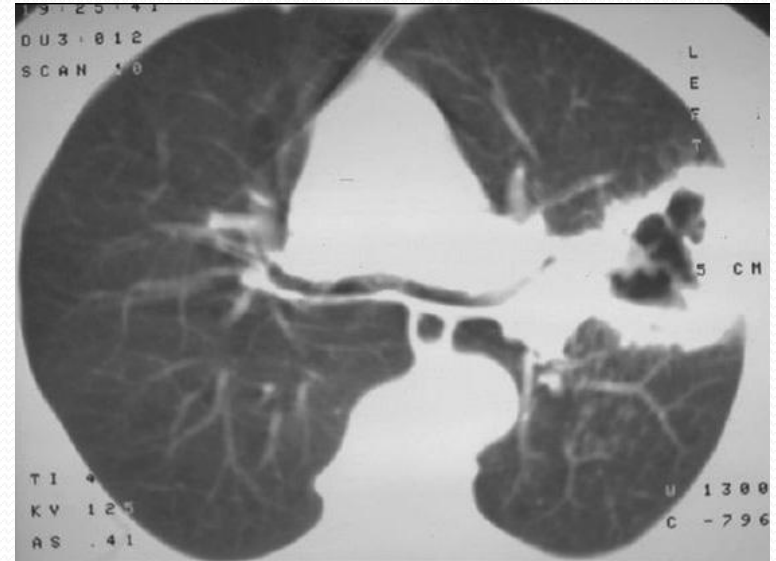
- Image pulmonaire mixte , arrondie, à paroi +/- épaisse et réaction de voisinage, mais la bulle peut aussi s'infecter, sa paroi s'épaissit et son aspect se rapproche de celui de l'abcès du poumon.



Le kyste hydatique vomiqué



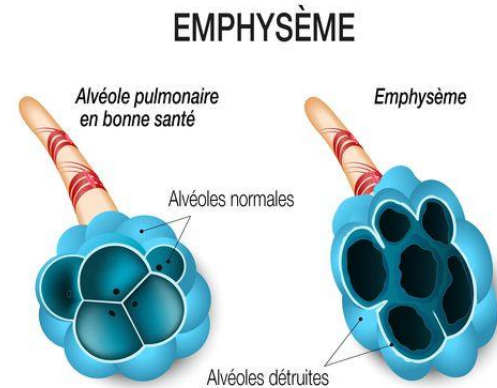
Le cancer excavé (primitif ou méta)



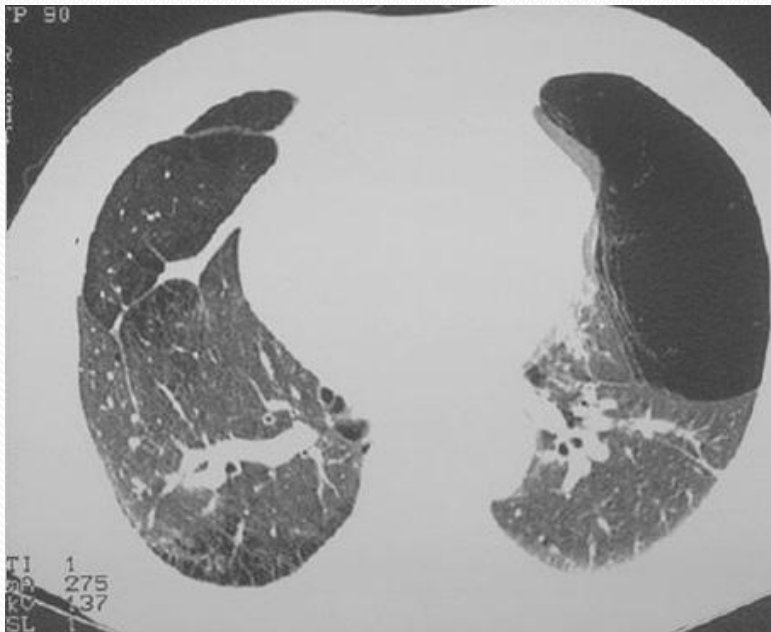
DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

1) L'emphysème pulmonaire:

- C'est l'étiologie la plus fréquente
- c'est **une dilatation** anormale des espaces aériens distaux au delà des bronchioles terminales avec **rupture** des cloisons inter-alvéolaires.
- la bulle d'emphysème est une cavité aérique de diamètre supérieur à 01cm finement cerclée, expansive, refoulant et comprimant les structures de voisinage: Poumons, plèvre, médiastin



- Plusieurs types sont décrits:
 - La bulle d'emphysème située en plein parenchyme
 - Les bulles sous pleurales périphériques disposées souvent en couronne, elles sont souvent sous tension et font hernie dans la plèvre ce qui majore le risque de pneumothorax.



Bulle d'emphysème basale droite

L'emphysème Centro lobulaire

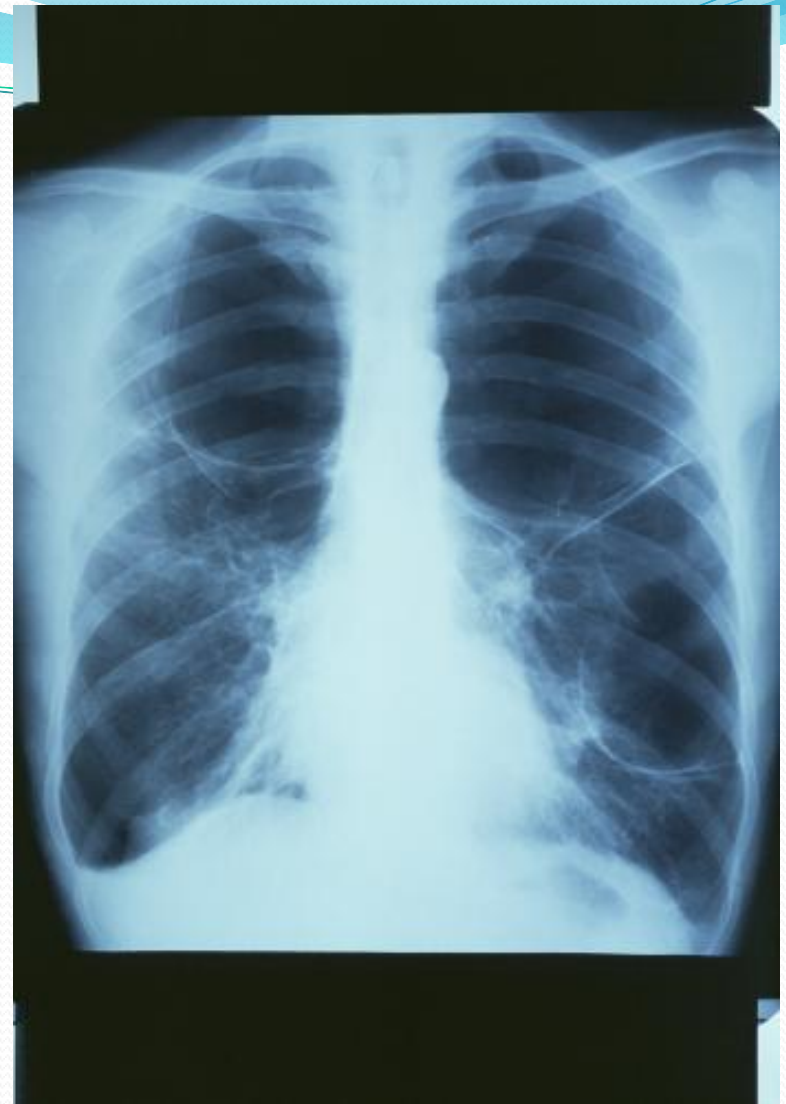
- C'est le plus fréquent, fait suite à une bronchite chronique **post tabagique**. Dans cet emphysème, ce sont les structures **centrales** du lobule de Miller qui sont détruites (canaux. Sacs alvéolaires)
- La localisation est souvent **apicale**

L'emphysème pan lobulaire

- Il touche surtout les sujets jeunes atteints d'un **déficit en alpha 1 antitrypsine**.
- Il est caractérisé par la **destruction harmonieuse** de toutes les structures de l'acinus de Miller (l'alvéole, bronches et les artérioles).
- Le siège est souvent **basal**.



Réf : 014411-52
Photo © Pr Michel BRAUNER - ISM
Complication du tabagisme (la plus fréquente). Bronchopneumopathie chronique obstructive (-
BPCO) avec emphysème centrolobulaire. Distension thoracique et augmentation du volume pulmonaire, les coupes diaphragmatiques sont a

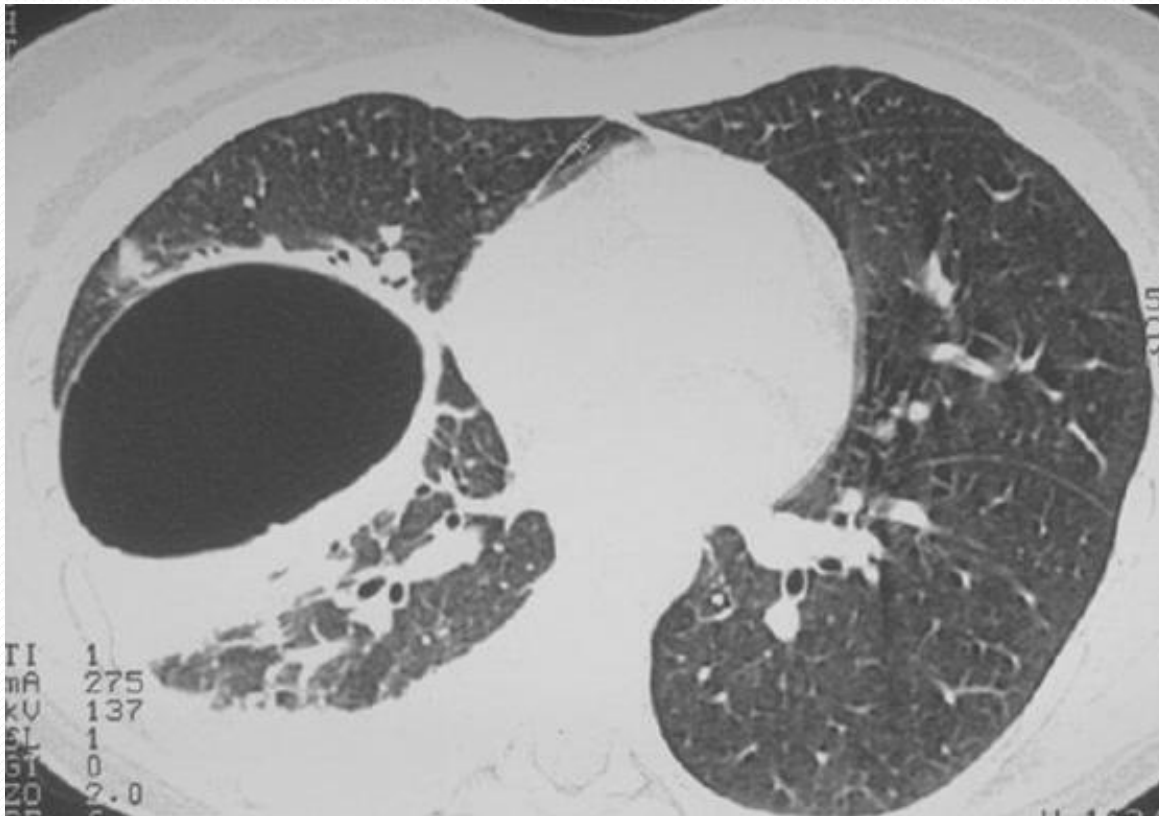


Les signes de distension thoracique qu'il faut tjrs rechercher : hyperclarté pulm diffuse, élargissement des espaces intercostaux, horizontalisation des côtes, aplatissement des hémicoupoles diaph avec +/- aspect festonné , cœur en goutte, thorax quadrangulaire sur le face (sur le profil augmentation de l'espace clair retro sternal)

2) Les kystes aériens congénitaux:

- Ils s'observent à tous les âges mais surtout chez l'enfant.
- Ils peuvent être uniques ou multiples
- l'atteinte du parenchyme pulmonaire est associée souvent à d'autres malformations qu'il faut rechercher
- Ils sont souvent asymptomatiques mais parfois se compliquent de:
 - surinfection
 - hémoptysie
 - pneumothorax

Kyste aérien congénital



3) L'emphysème lobaire géant

- Les signes cliniques apparaissent des les premiers jours de la vie chez un nouveau né de sexe masculin (sexeratio 2/1)
- Le tableau clinique typique est celui d'une détresse respiratoire aigue
- Il est souvent mortel



4) Les séquestrations pulmonaires

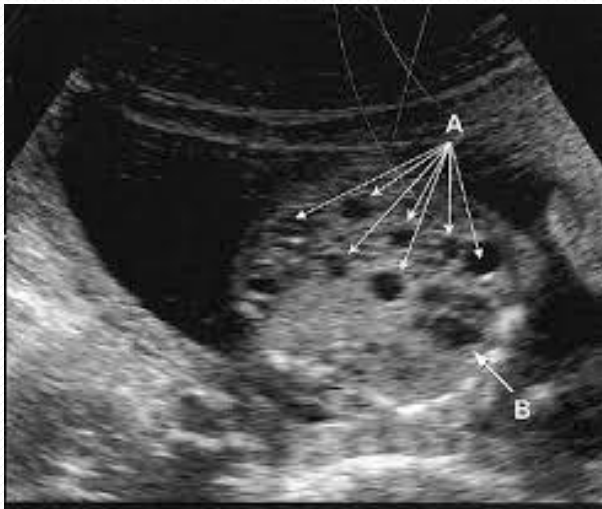
- Il s'agit d' anomalies congénitales
- C'est un territoire pulmonaire lobaire ou souvent segmentaire séparé du reste du parenchyme normal et irrigué par une artère pulmonaire systémique provenant de l'aorte **abdominale**.
- Elle est le plus souvent localisée à **gauche** qu'à droite
- Elles sont souvent asymptomatiques.
- Les principales complications sont:
 - la suppuration
 - l'hémoptysie

le traitement est chirurgical.

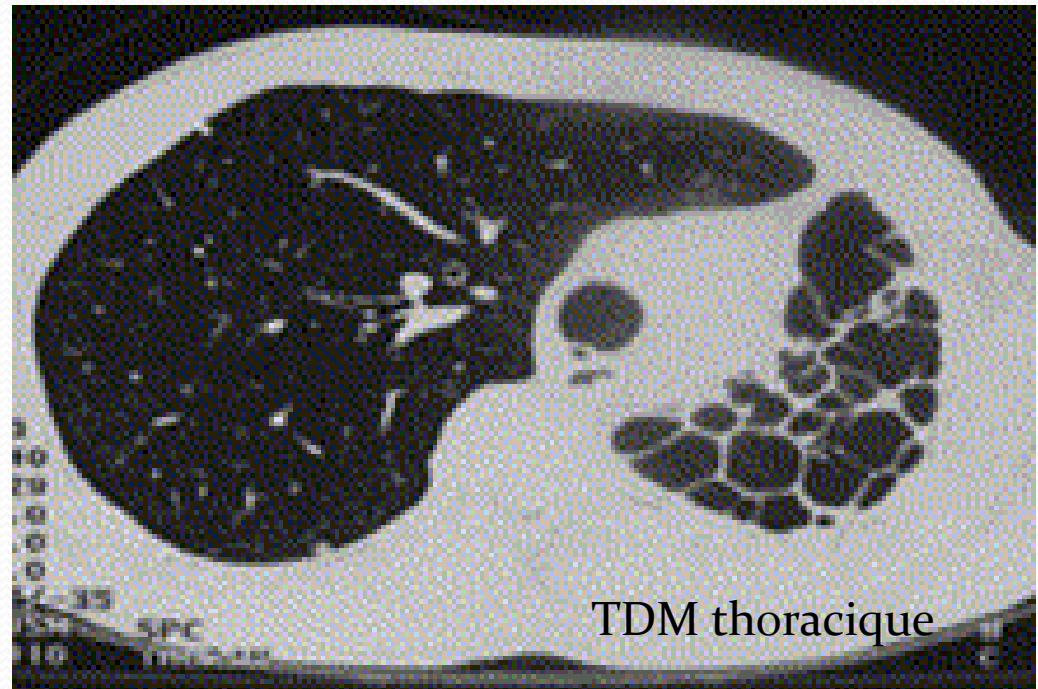
5) Malformations adénomatoïdes kystiques:

malformation congénitale rare , sa constitution intervient à un stade précoce du développement pulmonaire. Ressemblant à l'emphysème pulmonaire géant mais est le plus souvent multiple.

Le dgc est parfois fait in utéro, associée à d'autres malformations congénitales.



Echo (image in utéro)



TDM thoracique

6) Pneumatocèle:

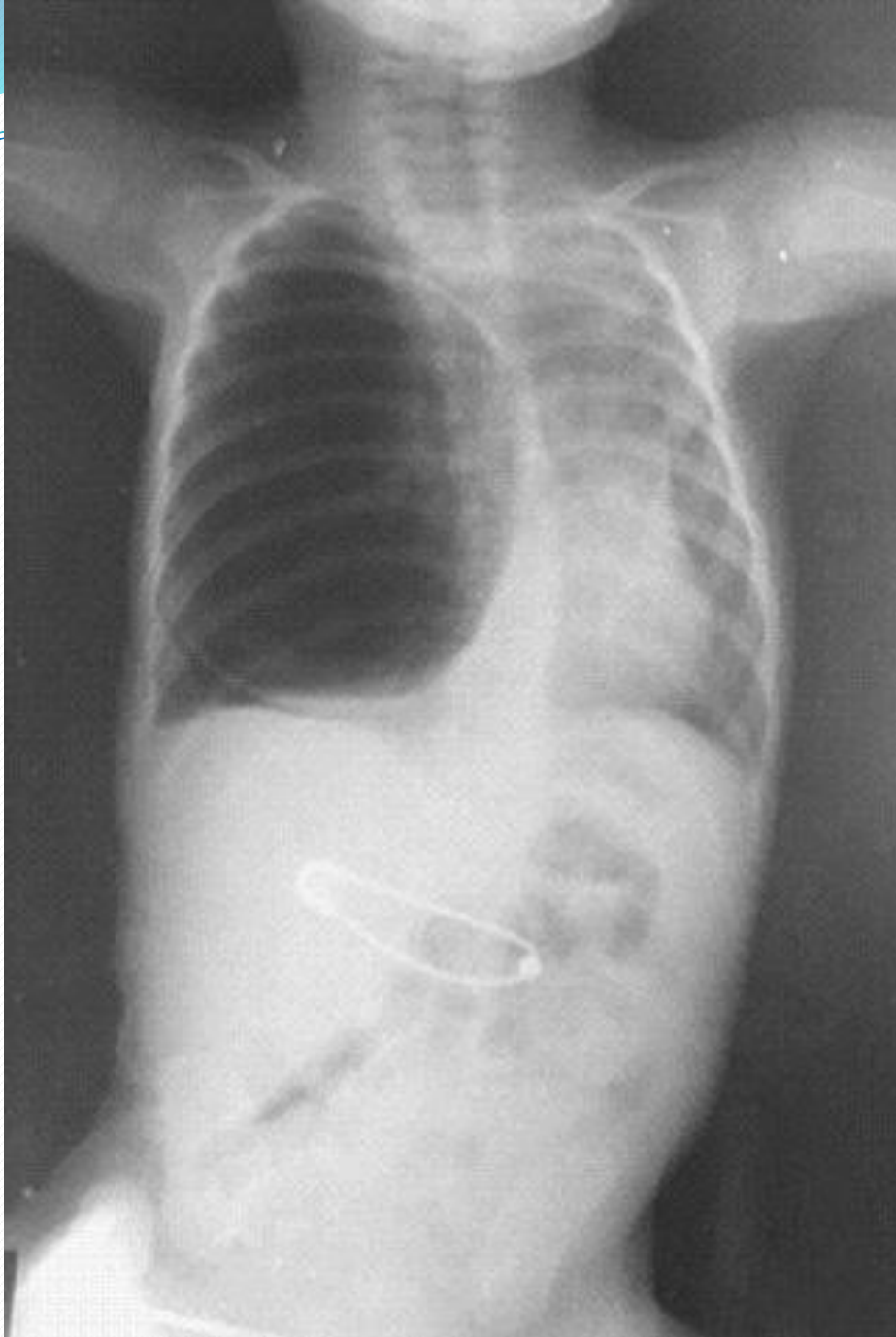
La **pneumatocèle** pulmonaire est une cavité soufflée remplie d'air développée dans le parenchyme pulmonaire.

C'est une lésion rare. complication rare d'une bronchopneumopathie (staph, ou séquelles de tbc...)



Pneumatocèle bi-apicale





- bulle staphylococcique droite géante, compressive, observée chez un nourrisson.
(Au cours d'une SPP)