

T D I

Comment aborder l'interprétation d'une radiographie Thoracique:

PR S.KEBBATI



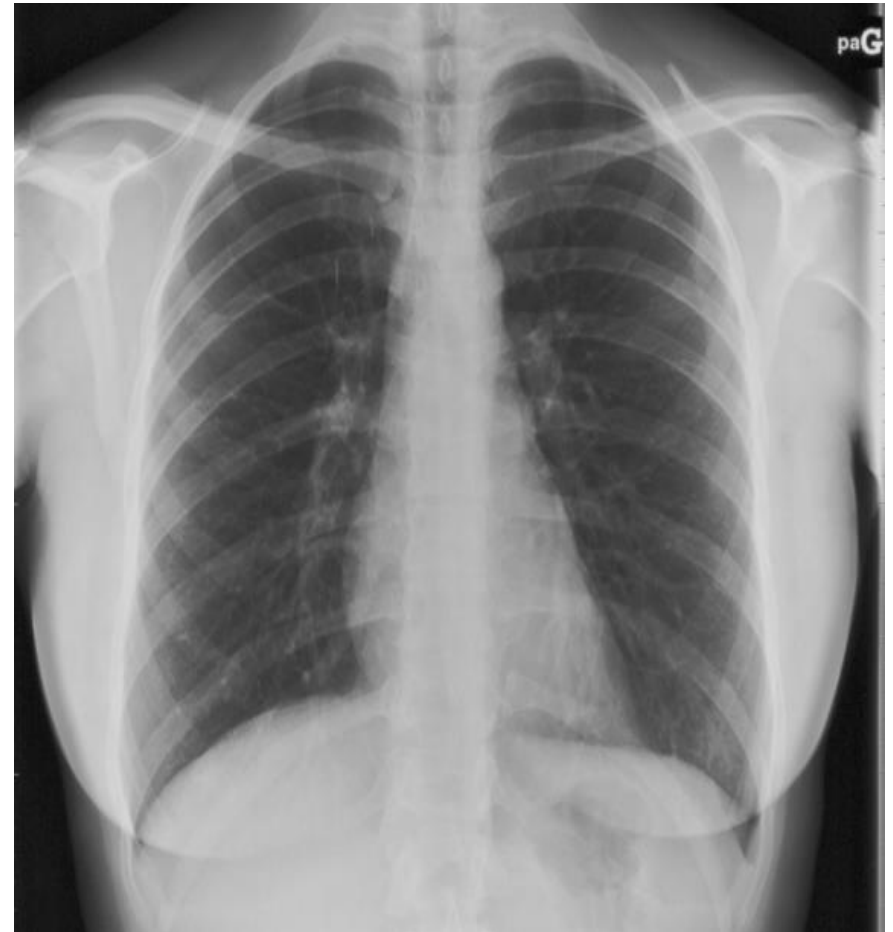
▶ **Radiographie thoracique du normal au pathologique**



Radiographie thoracique normale

▶ **Critère de bonne qualité:**

- ❑ **La symétrie**
- ❑ **La pénétrance**
- ❑ **Le centrage**
- ❑ **L'inspiration profonde**
- ❑ **Le dégagement des omoplates**
- ❑ **Et bien sur , un cliché en position debout**



Critères d'orientation

- ▶ ***Ou est la droite, ou est la gauche?***
- ▶ ***La poche à air gastrique: à gauche***
- ▶ ***La coupole diaphragmatique droite est plus élevée (foie) que celle de gauche***
- ▶ ***Le hile gauche est haut situé par rapport au hile droit***
- ▶ ***Bouton aortique et arc inférieur gauche du cœur (qui est allongé): sont situés à gauche***



COMMENT INTERPRÉTER
UNE IMAGE
RADIOGRAPHIQUE
ANORMALE ???



Etude sémiologique

- ▶ **Devant la découverte d'une image pathologique sur le téléthorax il faut préciser:**
 - ▶ **le type d'image: opacité , clarté , ou image mixte.**
 - ▶ **Le nombre**
 - ▶ **Le siège**
 - ▶ **La forme**
 - ▶ **La taille**
 - ▶ **La plage: homogène ou non-**
 - ▶ **Les contours : réguliers , irréguliers,...**
 - ▶ **Les limites: nettes ou floues-**
 - ▶ **le reste du thorax**
 - ▶ **Conclure à un syndrome radiologique**
 - ▶ **Puis évoquer le ou les diagnostics probables**
-

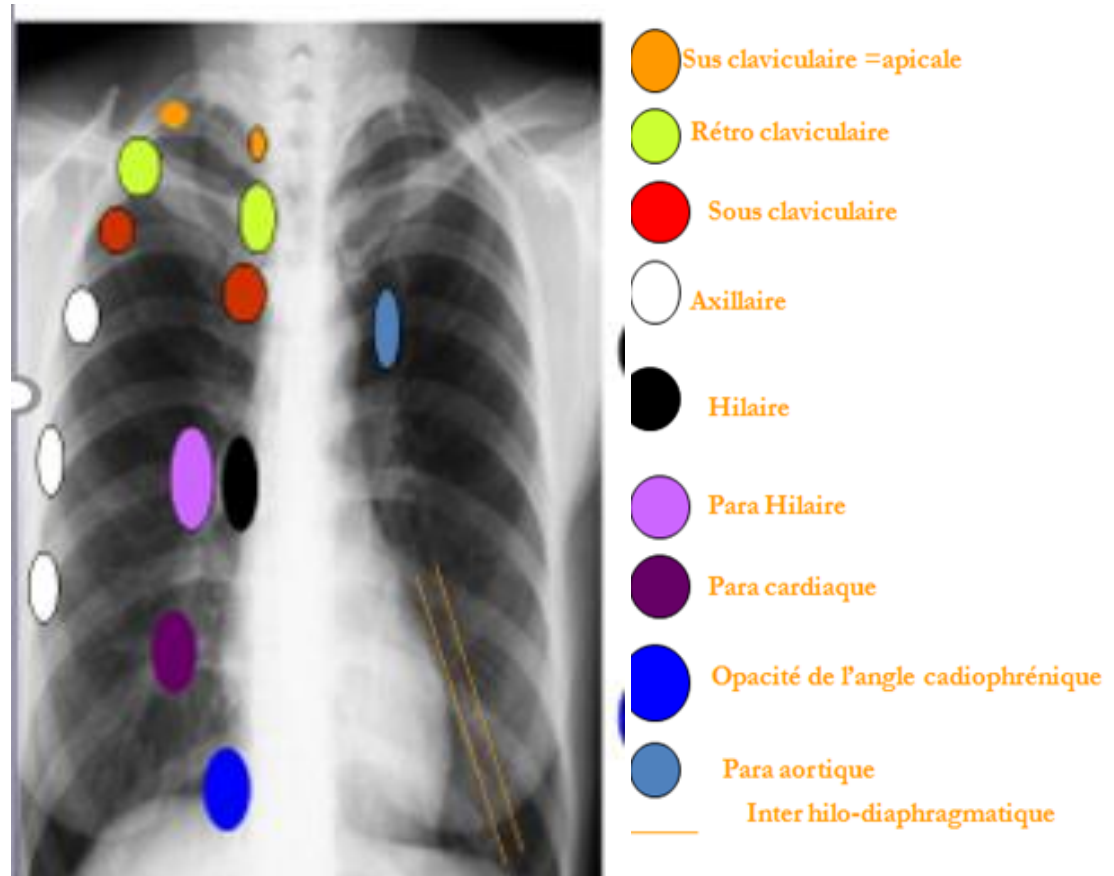


Localisation de l'image pathologique

Problème topographique comment le résoudre ???

- ▶ Signe de la silhouette
- ▶ Signe cervico-thoracique
- ▶ Signe thoraco-abdominale ou signe de l'iceberg
- ▶ Signe de croisement et ces dérivés
- ▶ Signe de recouvrement

Localisation des images pathologiques



Les différents syndromes pulmonaire

- ▶ **I. Syndrome pleural**
 - ▶ **II. Syndrome alvéolaire**
 - ▶ **III. Syndrome interstitiel**
 - ▶ **IV. Syndrome médiastinal**
 - ▶ **V. opacité ronde**
 - ▶ **VI. les différents aspect de la tuberculose**
 - ▶ **VII. autres ...**
-



I. Le SYNDROME PLEURAL

Pathologie de la cavité pleurale

- Epanchement liquidien
 - exsudat
 - transudat
 - sang
 - pus
 - Epanchement gazeux (pneumothorax)
 - Epanchement mixte (hydro pneumothorax)
 - Tissu anormal
-



Pleurésie enkystée ou cloisonnée:

L'enkystement pleural peut se faire à différents niveaux de la cavité pleurale : apicale, axillaire, postérieur, sus diaphragmatique, scissural.



- ▶ **la « courbe de DAMOISEAU radiologique »:**
- ▶ **Opacité dense , homogène, typiquement liquidienne, limitée en haut par une courbe concave vers le haut et vers le dedans: c'est la courbe de DAMOISEAU dont l'aspect est évocateur d'emblée du diagnostic.**



Double ligne de damoiseau



Epanchement gazeux: Pneumothorax

Hyper clarté aréique (apicale) avasculaire

Peut parfois s'associer à une réaction pleurale liquidienne plus ou moins importante à base due à un phénomène irritatif

Ne pas oublier les signe associés:

- Distension thoracique du coté du pneumothorax**
 - les signes de refoulement s'ils existent**
-



Calcifications pleurales

- ▶ **Les deux étiologies des plus fréquentes : la tuberculose (calcification dues aux séquelles) et l'asbestose (témoignant d'une exposition chronique et ancienne à l'amiante).**
- ▶ **L'aspect en « os de seiche » : une séquelle calcifiée d'un ancien épanchement d'origine tuberculeuse .**



-
- ▶ **Mésothéliome** = tumeur maligne primitive de la plèvre:
deux aspects
 - Aspect festonné.
 - Aspect en cadre.
 - Des opacités denses, opaques , homogènes, bosselées, à limite nette, étagées sur le long de la face pariétale et médiastinale de l'hémithorax droit, elles sont confluentes réalisant un aspect mamelonné de la plèvre engainant la totalité du poumon droit.
-

II. Le Syndrome alvéolaire

- ▶ Une **opacité de densité hydrique** (même densité que celle du cœur) ;
- ▶ Des **limites floues** : reflet de la superposition de groupes d'alvéoles remplis alors que d'autres sont encore aérés ;
- ▶ La **confluence** des opacités : conséquence d'une **diffusion de proche en proche** du liquide à travers les pores de Kohn et les canaux de Lambert
(petits pertuis faisant communiquer les alvéoles entre elles).



particularités du syndrome pleural

- ▶ **la systématisation** : elle correspond à un territoire anatomique bien délimité (segment de lobe, lobe, plus exceptionnellement tout un poumon).

C'est la conséquence de la confluence.

L'opacité est volontiers limitée par une scissure,

souvent infranchissable.

Le cliché de profil confirme ce caractère

systématisé.

Le volume du territoire condensé reste normal

à la différence des opacités liées à un trouble de ventilation

- ▶ **le bronchogramme aérien** : au sein des alvéoles comblées, les bronches demeurent souvent aérées. Ainsi elles apparaissent comme des Hyperclarté, bifurquant du hile vers la périphérie.

Ce signe est pathognomonique du syndrome alvéolaire ; néanmoins, il n'est pas constant, notamment quand les bronches sont elles aussi obstruées.

Ces opacités alvéolaires effacent les vaisseaux et les parois bronchiques.



III. Le syndrome interstitiel

- ▶ **Les syndromes interstitiels (SI) ont initialement été décrits à partir de la radio de thorax sur laquelle on peut voir des opacités**
 - ▶ **Nodules**
 - ▶ **Lignes**
 - ▶ **Réticulation : quand les lignes se croisent et donnent un aspect de filet (réseau) à mailles plus ou moins larges**
 - ▶ **Diffuses, non systématisées**
 - ▶ **Bilatérales**
 - ▶ **Symétrique**
 - ▶ **Evolution lente (en général)**
-



Définition

∅

Miliaire (grain de mil)

< 3 mm

Micronodules

< 7 mm

Nodules

7- 10 mm

Macronodules

10 - 30 mm

Masse

> 3 cm

▶ **Comment reconnaître un SI sur une radio de thorax ?**

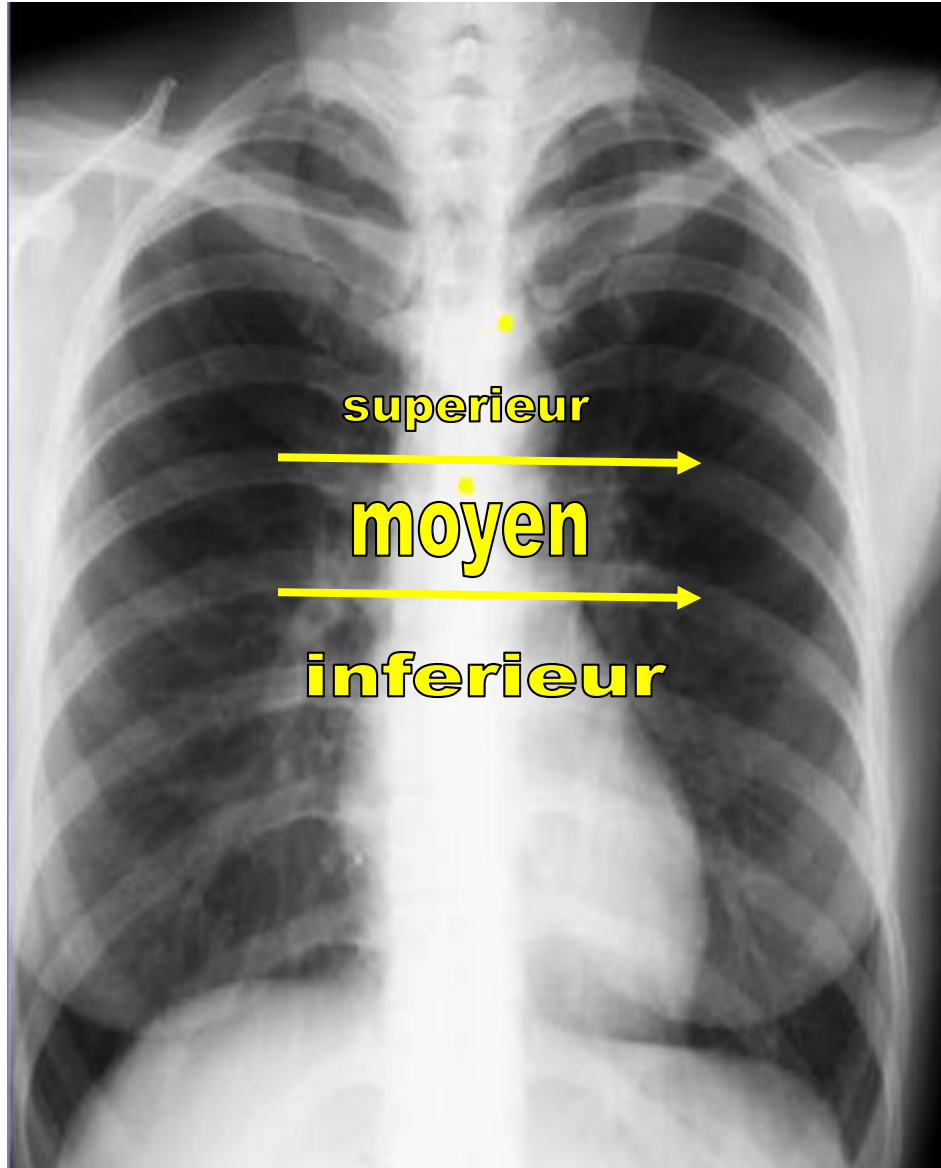
- 1. Bien se mettre dans l'œil l'aspect d'une radio de thorax normale**
- 2. Penser au SI, chaque fois qu'on a l'impression de voir trop d'opacités, mal définies, réparties symétriquement à droite et à gauche.**



IV. Syndrome Médiastinal :

- ▶ **L'opacité hydrique ou masse médiastinale**
- ▶ **Il s'agit d'un :**
- ▶ **Débord médiastinal droit ou gauche de l'étage ...**
- ▶ **Fait d'une opacité de tonalité hydrique**
- ▶ **Grossièrement ovalaire**
- ▶ **Mesurant x de grand axe verticale/horizontale/oblique**
....
- ▶ **De plage homogène**
- ▶ **De limite externe nette convexe vers le parenchyme se raccordant à angle ouvert avec le médiastin**
- ▶ **Et limite interne invisible noyée dans le médiastin**
- ▶ **Localisation dans un compartiment (antérieur moyen ou postérieur)**
- ▶ **Conclusion : syndrome médiastinal droit ou gauche de l'étage (sup/moy/post)**
- ▶ **Diagnostic**

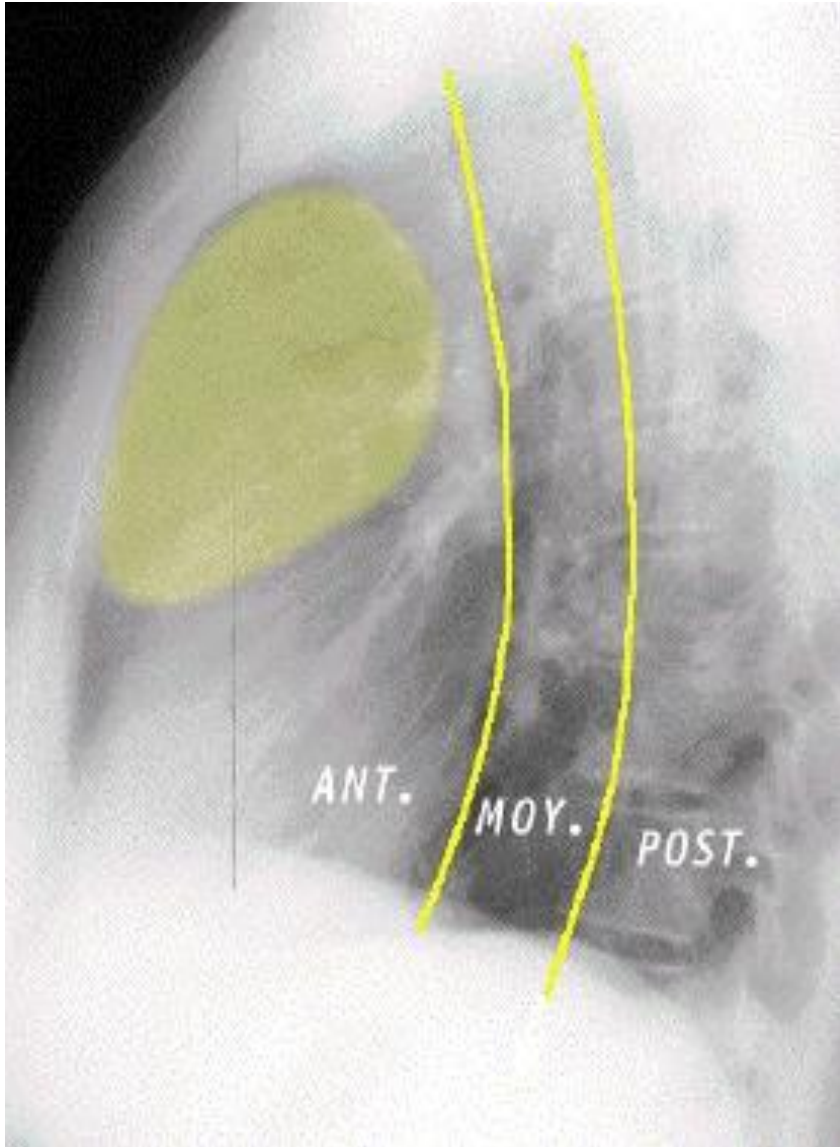




▶ **03 étages :**

- ▣ **Supérieur au-dessus de la **croisse de l'aorte thoracique****
- ▣ **Inférieur sous **la carène.****
- ▣ **Moyen entre **la croisse de l'aorte et la carène****





03

compartiments antéropostérieurs

- **Antérieur en avant de l'axe trachéo-bronchique.**
- **Moyen au niveau de l'axe trachéobronchique**
- **Postérieur en arrière de la face antérieure des corps vertébraux**

OPACITÉS MÉDIASTINALES

- ▶ **Anomalie du contour externe du médiastin.**
 - ▶ **Caractères:**
 - ✓ tonalité **hydrique**.
 - ✓ le plus souvent **homogène**.
 - ✓ limite interne invisible car noyée dans le médiastin.
 - ✓ limite externe nette et continue; convexe vers le parenchyme.
 - ✓ se raccordant **en pente douce** avec le médiastin.
-



- ▶ Tumeurs du médiastin sont nombreuses en fonction de leur topographie on distingue :
- ▶ **1 - des tumeurs du médiastin antérieur et supérieur** dans les plus fréquentes intéressant la thyroïde et le thymus
- ▶ **2 – les tumeurs du médiastin antérieur et moyen :**
- ▶ Anévrisme de l'aorte ascendante et crosse de l'aorte , tumeurs et kystes thymiques
- ▶ **3- les tumeurs du médiastin antérieur et inférieur :** kyste pleuropéricardique , lipome , Hernie digestive par la fente de Larey
- ▶ **4 – les tumeurs du médiastin moyen** adénopathie latéro trachéales et sous carinaires
- ▶ Cancer bronchique a extension médiastinale perihilaire
- ▶ Kyste broncho génique
- ▶ **5 – tumeurs du médiastin postérieur** anévrisme aortique neurinome tumeur osseuse vertébrale tumeur œsophagienne



	Région antérieure	Région moyenne	Région postérieure
Etage supérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Goitres • Adénopathies • Anévrisme aortique • Tumeurs thymiques 		<ul style="list-style-type: none"> • Goitres
Etage moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Adénopathies • Dysembryome • Tumeurs thymiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Kyste broncho-génique • Adénopathies B ou M 	<ul style="list-style-type: none"> • Tumeurs nerveuses • Méningocèle • Pathologies vertébrales • Pathologies oesophagiennes
Etage inférieur	<ul style="list-style-type: none"> • Kyste pleuro-péricardique • Léiomyome • Hernie de la fente de Larrey • Tumeurs thymiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Hernie hiatale 	<ul style="list-style-type: none"> • Anévrisme de l'aorte descendante



v. Opacité ronde:

▶ Interprétation :

- 1- Nature de l'image : opacité, clarté, image mixte (hydro-aérique).**
 - 2- Siège.**
 - 3- Densité.**
 - 4- Homogénéité , hétérogénéité.**
 - 5- Forme et dimensions.**
 - 6- Limites et contours .**
 - 7- Rapports.**
 - 8- Images associées**
 - 9- Images indirects**
-



-
- ▶ **NB:** Il s'agit d'opacités uniques ou multiples , grossièrement ou parfaitement arrondies, de plus de 6 mm de diamètre, à contours réguliers ou non, denses, homogènes ou non, pouvant s'excaver ou renfermer des calcifications, siégeant en plein parenchyme pulmonaire
-
- ▶

▶ ***VI. La Tuberculose Pulmonaire***

▶

IV. Les différents aspect de la tuberculose

- ▶ ***La tuberculose réalise en imagerie thoracique des aspects très variés et polymorphes souvent associés, qui font partie intégrante de tous les grands syndromes et qui peuvent être confondus avec de nombreux autres diagnostics***



La tuberculose maladie « active »

les principaux aspects rencontrés :

- ▶ **Images nodulaires ou micronodulaires localisées ou diffuses (miliaire hémotogène) qui appartiennent au syndrome interstitiel**
 - ▶ **Infiltrats et atteintes pneumoniques, au syndrome alvéolaire**
 - ▶ **Cavernes au syndrome cavitaire**
 - ▶ **Foyers denses, arrondis, tuberculomateux de taille et en nombre variable au syndrome nodulaire.**
 - ▶ **Ad Adénopathies hilaires ou latéro trachéales (au cours des primo-infections) au syndrome médiastinal**
 - ▶ **Pleurésies au syndrome pleural**
-



Les séquelles tuberculeuses

Les séquelles tuberculeuses se font de plus en plus rares, compte-tenu de l'efficacité des traitements.

- ▶ **Complexe primaire calcifié**
- ▶ **Nodules parenchymateux calcifiés**
- ▶ **Bronchectasies**
- ▶ **Calcifications pleurales en « os de seiche »**
- ▶ **Poumon détruit opaque, simulant une atélectasie pulmonaire totale .**

