

# RADIO THORACIQUE



## PRÉSENTATION

- Examen paraclinique basé sur l'absorption différentielle des rayons X par les tissus.
- Incidence privilégiée : de face

### **Sémiologie élémentaire**

1. Opacité pour toute image apparaissant blanche sur le cliché
2. Clarté pour toute image noire

### **4 densités élémentaires :**

↑  
Opacité

L'**os** : absorbe les rayons X = opacité maximale

L'**air** : est traversé par les Rx (hyperclarté maximale)

/!\ le cartilage n'est pas visible sauf s'il est calcifié (âge)



Métal

Os

Eau

Graisse

Air

### **Indications principales :**

- bilan d'une infection pleuropulmonaire
- bilan de douleur thoracique
- bilan de dyspnée
- bilan oncologique (recherche de tumeur primaire ou secondaire)
- bilan post-traumatique (recherche de pneumothorax)
- surveillance des patients
- médecine du travail



## Plan d'interprétation d'une radiographie thoracique :

### 1er temps : Qualité du cliché

- Vérifier identité du patient : nom, prénom, sexe, âge, date
- **Le cliché est-il de face stricte ?** Symétrie des extrémités internes des clavicules par rapport à la ligne des apophyses épineuse, épaules et bras dégagé, l'épineuse de la 3ème vertèbre thoracique centrée
- **Le cliché est-il de profil strict ?** Alignements des bords postérieurs des côtes droites et gauches doivent se trouver à environ 1,5cm l'un de l'autre.
- **Patient est-il debout ?** Présence d'un niveau hydro-aérique dans la poche gastrique
- **Le cliché est-il en profonde inspiration ?** Au moins 6 arcs costaux antérieurs doivent se projeter au-dessus du diaphragme  
/!\ si patient en expiration l'image sera floue.
- **Exposition est-elle correcte ?** Rachis et vaisseaux visibles derrière le cœur
- **Contraste ?** Rachis thoracique visible en arrière du médiastin
- **L'indication est-elle précisée ?**

### 2ème temps : Etude sémiologique systématique

Structures	Interprétation physiologique et sémiologique
<b>Parties molles extra-thoraciques</b>	- Recherche d'un épaississement des parties molles et d'un emphysème sous-cutané.
<b>Cadre osseux rachis thoracique, côtes, scapulas, clavicules</b>	- Recherche d'une solution de continuité évoquant une origine traumatique, d'une ostéolyse, d'une ostéocondensation.



## INTÉRPRÉTATION

### Médiastin

Cœur, gros vaisseaux, trachée, œsophage, lignes médiastinales, vaisseaux, plèvre, hile

- Vérifier l'aspect normal de la projection anatomique des structures médiastinales (cf. schéma ci-dessous).
  - Index cardio-thoracique (diam du cœur / diam transthoracique) doit être  $\leq 0,5$ .
  - Trachée en position centrale. Possible déviation au niveau du bouton aortique
  - Attention : variante de la normale chez l'enfant, projection du thymus dans le médiastin supérieur (cf. infra).
- Hile :
- De forme concave vers l'extérieur
  - Hile gauche plus haut que le hile droit
  - Vérifier l'absence d'adénomégalie hilaire.

### Diaphragme, cul de sac pleural

- Culs de sac pleuraux aigus et bien délimités.
- Analyse des coupoles diaphragmatique : recherche d'un pneumopéritoine, ascension physiologique de la coupole diaphragmatique droite.

### Champs pulmonaires

Parenchyme

- Apprécier : symétrie, transparence
- Parenchyme :
  - Égale transparence entre le parenchyme D et G
  - Analyser leurs volumes respectifs et rechercher des opacités.

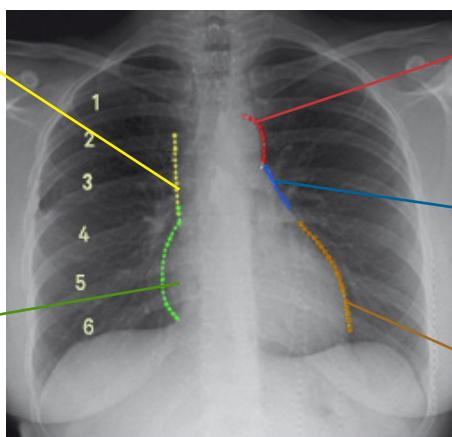
Arc supérieur droit  
Tronc veineux brachio-céphalique  
Veine cave supérieure

Arc supérieur gauche  
Artère subclavière  
Crosse aortique

Arc inférieur droit  
Oreille droite  
Veine cave inférieure

Arc moyen gauche  
Tronc de l'artère pulmonaire  
Auricule gauche

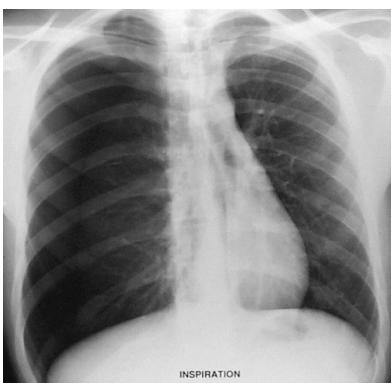
Arc inférieur gauche  
Ventricule gauche





## PNEUMOTHORAX (épanchement pleural aérien) :

- Hyperclarté entre la paroi thoracique et la plèvre viscérale.
  - Non visibilité des vaisseaux pulmonaires à l'extérieur de la plèvre.
  - Rechercher la fracture de côte et l'emphysème sous cutané.
- /!\ En cas de pneumothorax compressif : rechercher une déviation médiastinale et déviation trachéale du côté sain.

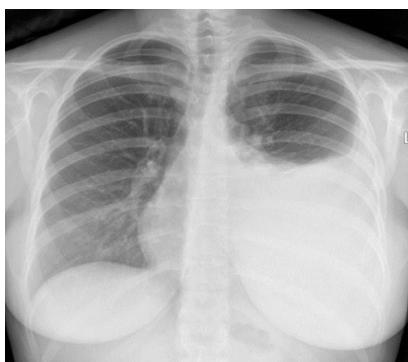


Pneumothorax droit compressif.

Déviation du médiastin, aplatissement de la coupole diaphragmatique et expansion de la cage thoracique du côté du pneumothorax.

## PLEURÉSIE (épanchement pleural liquide) :

- Effacement du cul de sac pleural.
  - Opacité homogène dans l'espace pleural.
  - Si épanchement abondant : visualisation de la courbe de Damoiseau.
  - Déviation médiastinale controlatérale.
- /!\ Radio thoracique debout ne permet de détecter que des épanchements pleuraux > 250ml.



Épanchement pleural gauche de moyenne abondance avec opacité déclive, homogène, concave en haut et en dedans. Effacement de la coupole diaphragmatique et du bord du cœur.

**ATÉLECTASIE :**

→ Opacité systématisée (= en triangle) rétractile avec déviation médiastinale homolatérale.

**PNEUMOPATHIES :**

**Syndrome alvéolaire** à disparition de l'air alvéolaire +/- importante du parenchyme pulmonaire

- Opacité systématisée, non rétractile avec bronchogramme aérien.
- Invisibilité des vaisseaux (même densité que les alvéoles)

**Syndrome interstitiel**

L'interstitium pulmonaire normal est trop fin pour être visible sur une Rx standard.

- Vaisseaux restent visibles
- Opacité non systématisée nodulaire ou réticulaire.



Condensation parenchymateuse systématisée, avec bronchogramme aérique.



Syndrome interstitiel réticulaire



## OAP : OEDÈME AIGU DU POUMON

### Origine hémodynamique :

- Opacité des bases et péri-hilaire.
- Lignes horizontales sous-pleurales de Kerley dues aux épaississements des septa par les veines dilatées et l'œdème.
- Redistribution vasculaire des bases vers les sommets se traduisant par l'augmentation du diamètre des vaisseaux pulmonaires aux sommets.
- Épanchements pleuraux au bout de quelques heures.



---

NOTES 

---



