



Imagerie des urgences thoraciques non traumatiques en médecine générale



Pr Boniface MOIFO

FMSB – Université de Yaoundé I



Introduction

- La radiographie thoracique (RT):
 - examen radiographique **le plus fréquemment prescrit** en imagerie.
 - examen radiologique de **première intention** dans l'exploration de nombreuses **pathologies thoraciques**,
 - examen qui participe à la **stratégie de soins** et de **dépistage**.



Introduction

□ La radiographie thoracique (RT):

- est donc un examen auquel les médecins ont régulièrement recours et **interprètent le plus souvent de manière autonome**, surtout en **urgence**;
- or les **anomalies radiographiques sont nombreuses**,
 - **varient** d'une pathologie à l'autre, et au cours de l'évolution d'une même pathologie
 - et ne sont **pas toujours pathognomoniques** d'une affection donnée.



Introduction

□ Dans nos pays, la RT

- occupe une **place prépondérante** dans l'exploration de nombreuses pathologies thoraciques
- et est souvent la **seule imagerie disponible** / accessible.

□ Certaines pathologies

- nécessitent une **reconnaissance en urgence** (en l'absence du radiologue)
- une **prise en charge rapide** (risque vital /pronostic).

➔ **tout médecin doit donc être capable de reconnaître certaines pathologies à la RT !**



Objectifs

1. **Décrire** les aspects radiographiques des **épanchements pleuraux**.
2. **Rappeler** l'aspect radiographique type d'**œdème aigu des poumons (OAP)**.
3. **Différencier** les signes d'**empyème pleural** des signes d'**abcès pulmonaire périphérique**.



Plan

Introduction

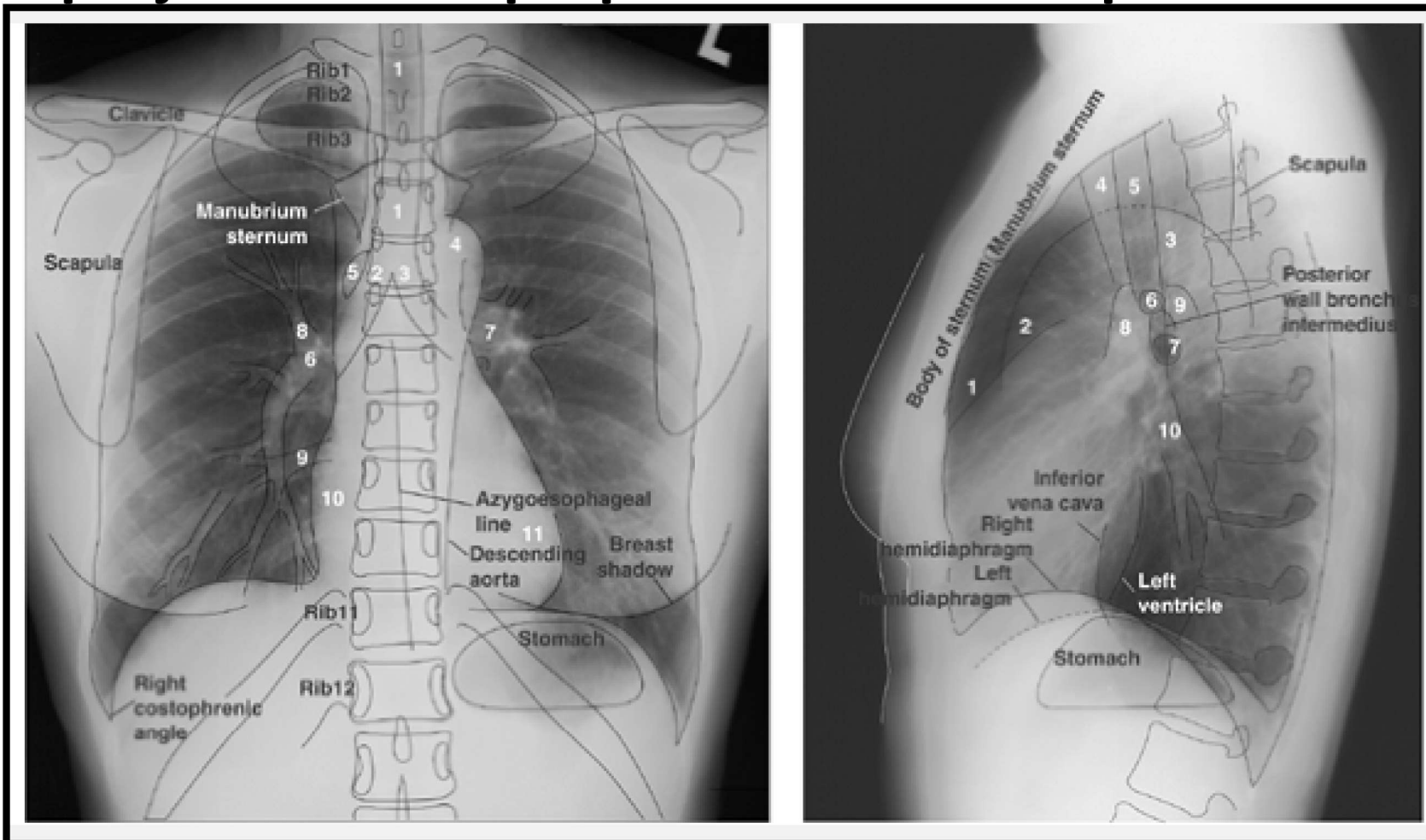
1. Rappels radio-anatomiques
- ★ 2. Épanchements pleuraux
3. Empyème et abcès pulmonaire
4. Œdème aigu des poumons (OAP)

Conclusion



Rappels

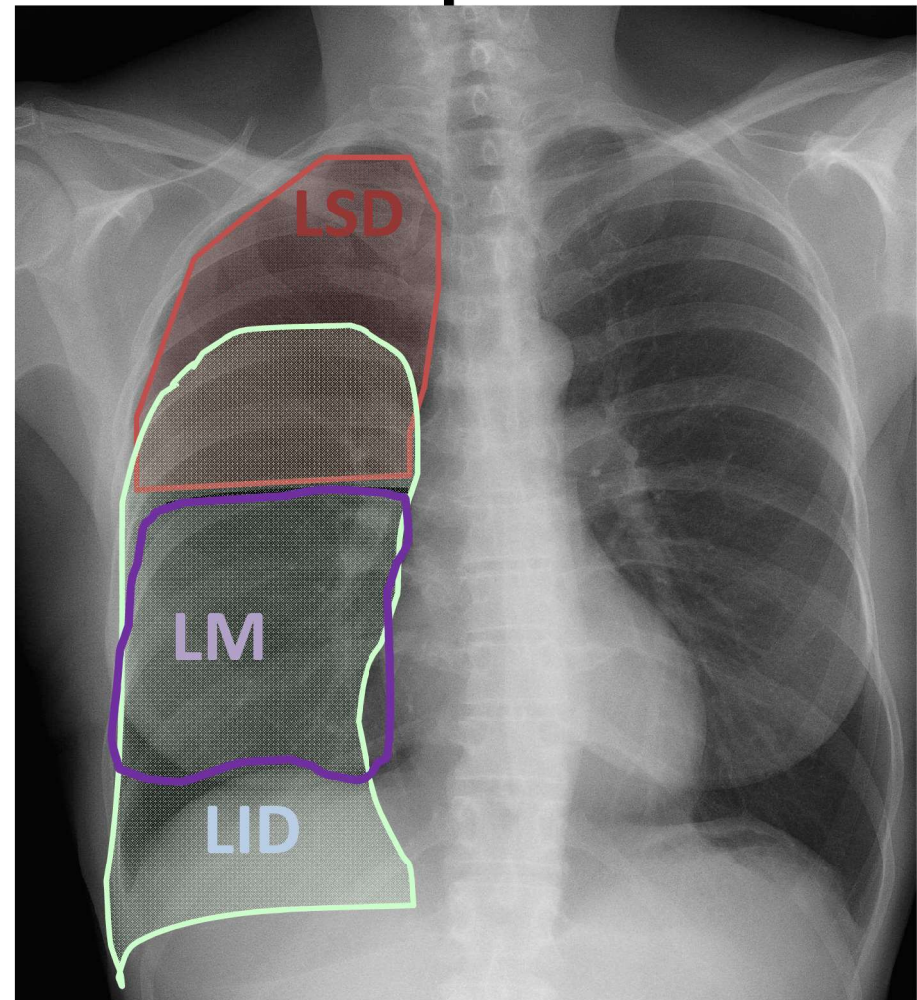
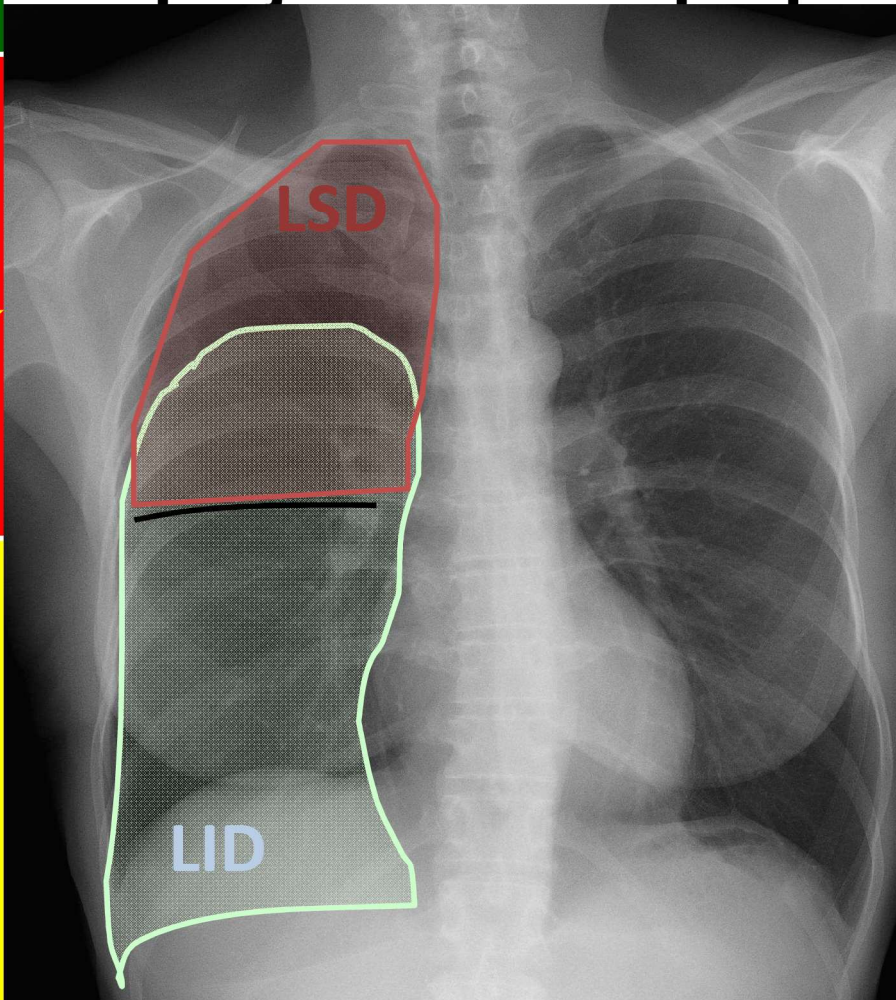
- La RT reproduit sur un plan le volume thoracique : projection et superposition anatomique





Rappels

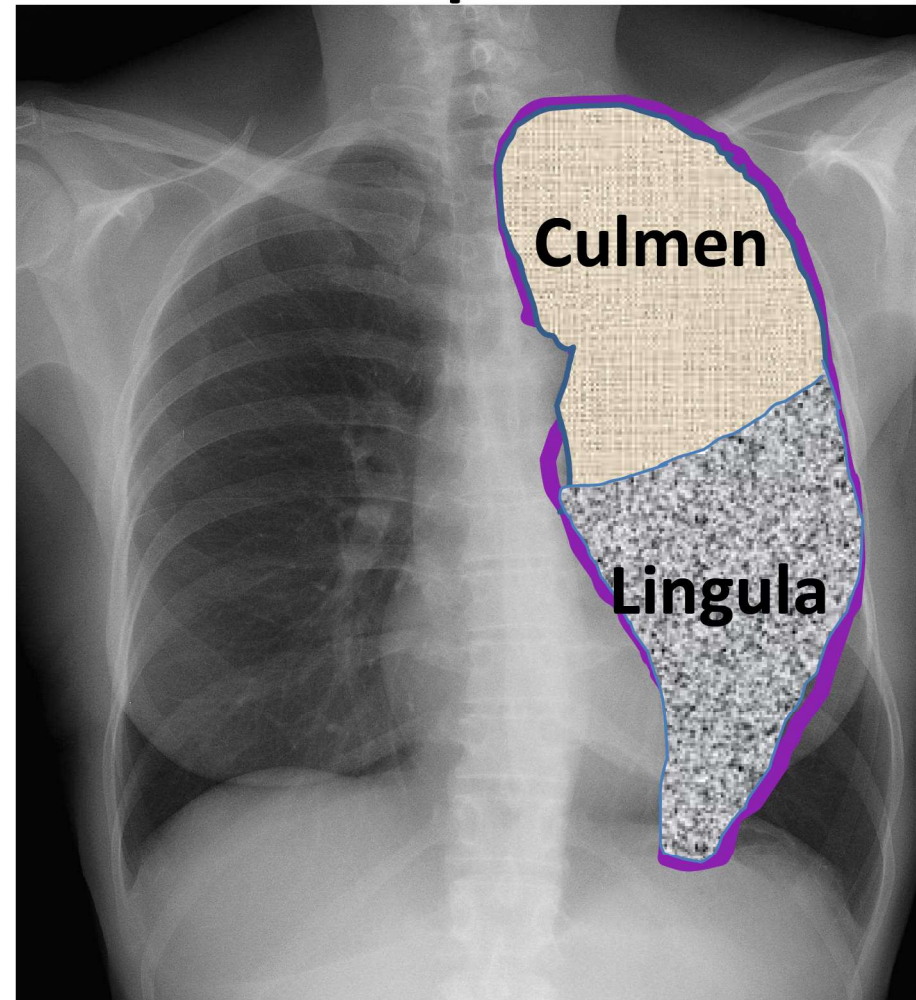
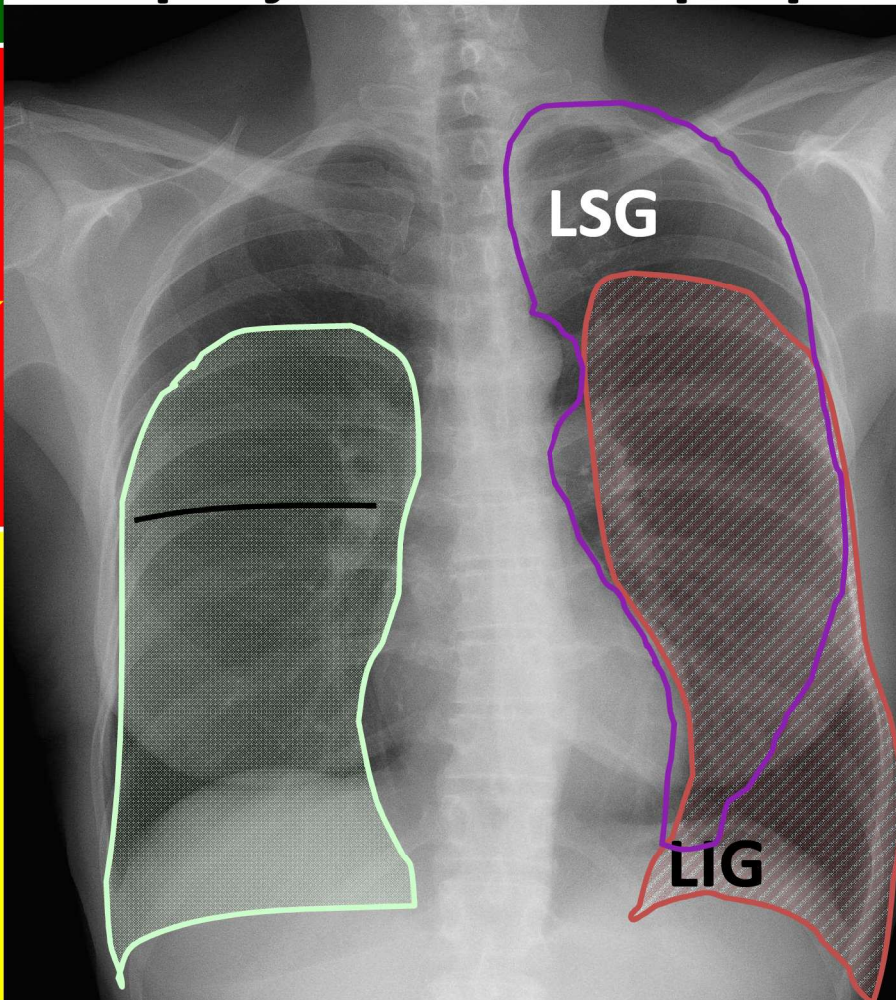
- La RT reproduit sur un plan le volume thoracique : projection et superposition anatomique

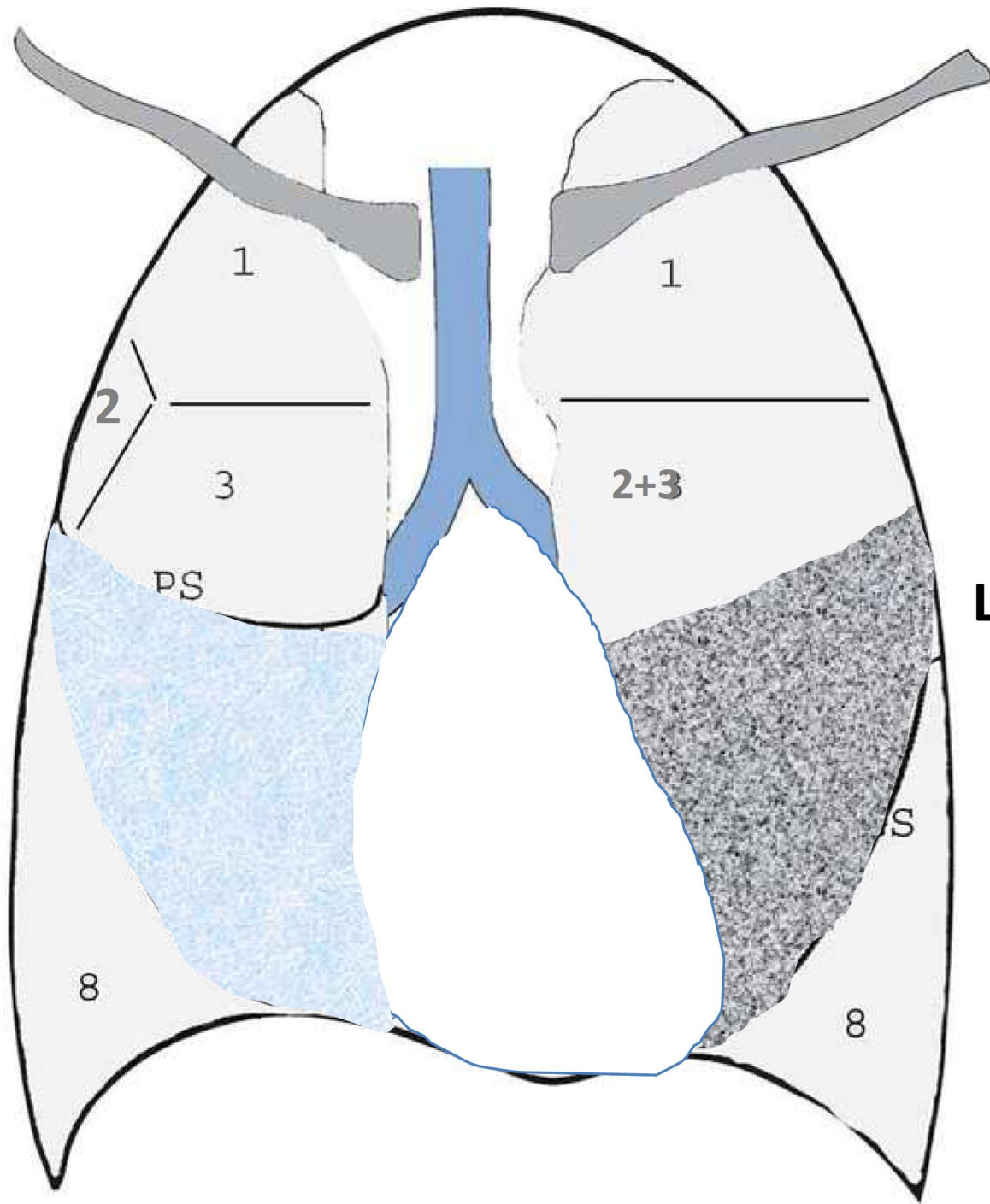




Rappels

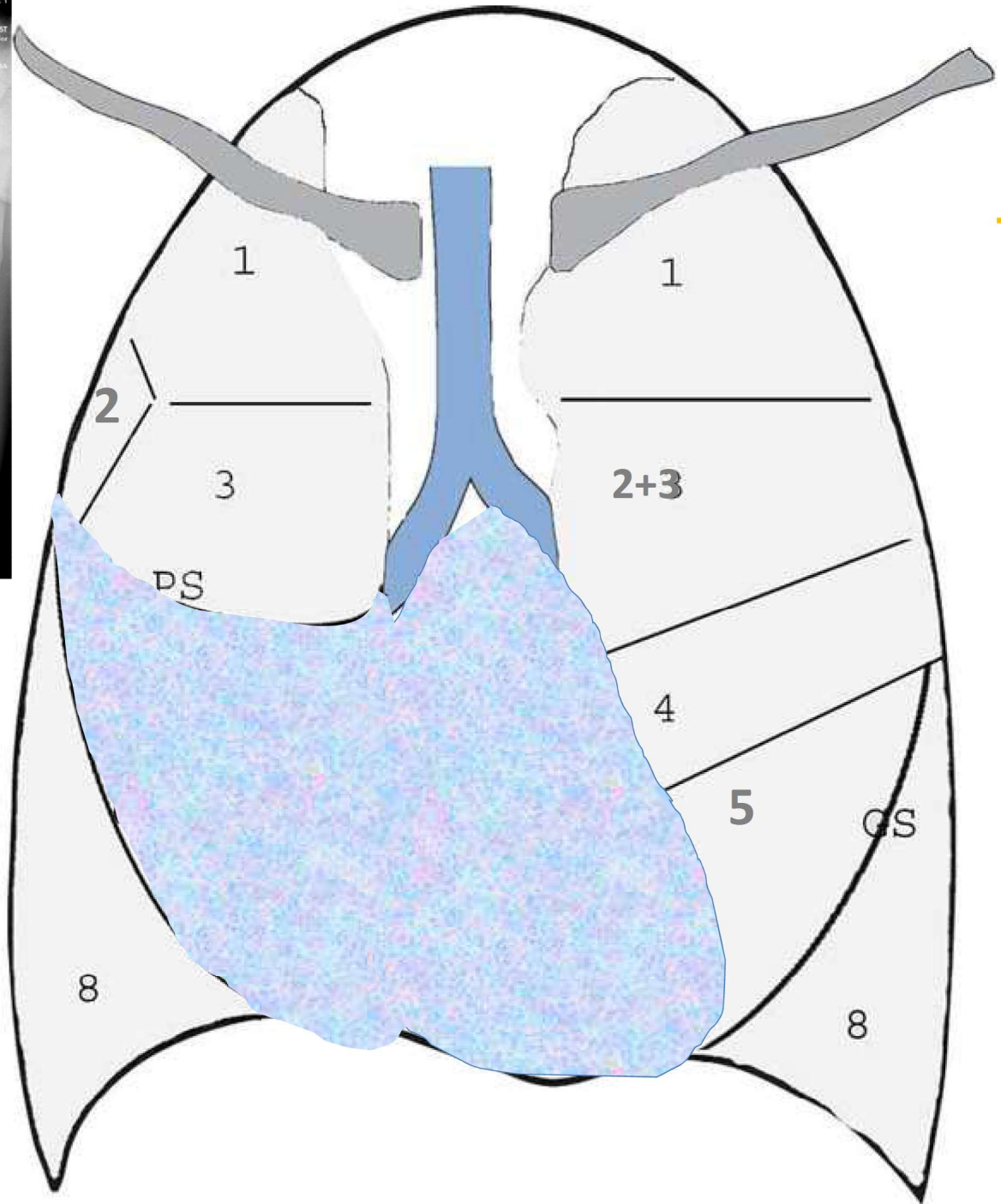
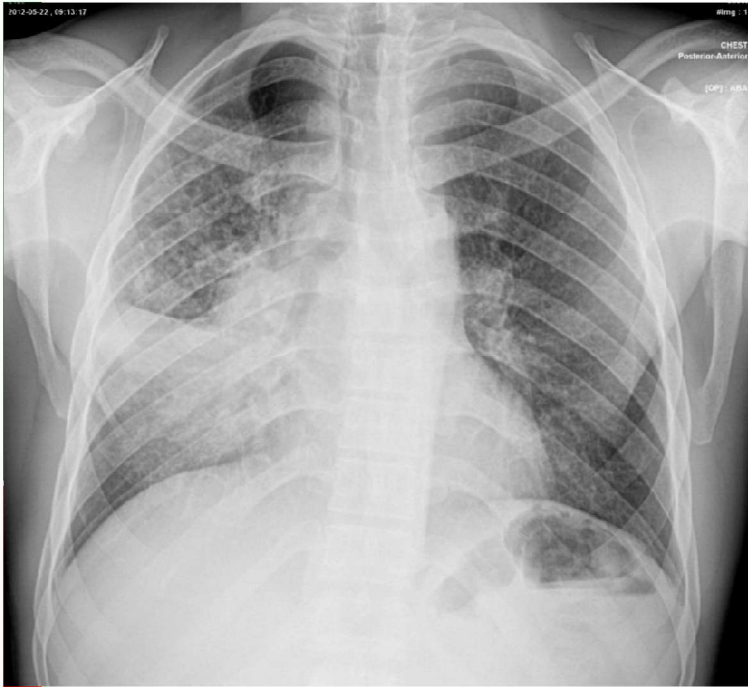
- La RT reproduit sur un plan le volume thoracique : projection et superposition anatomique



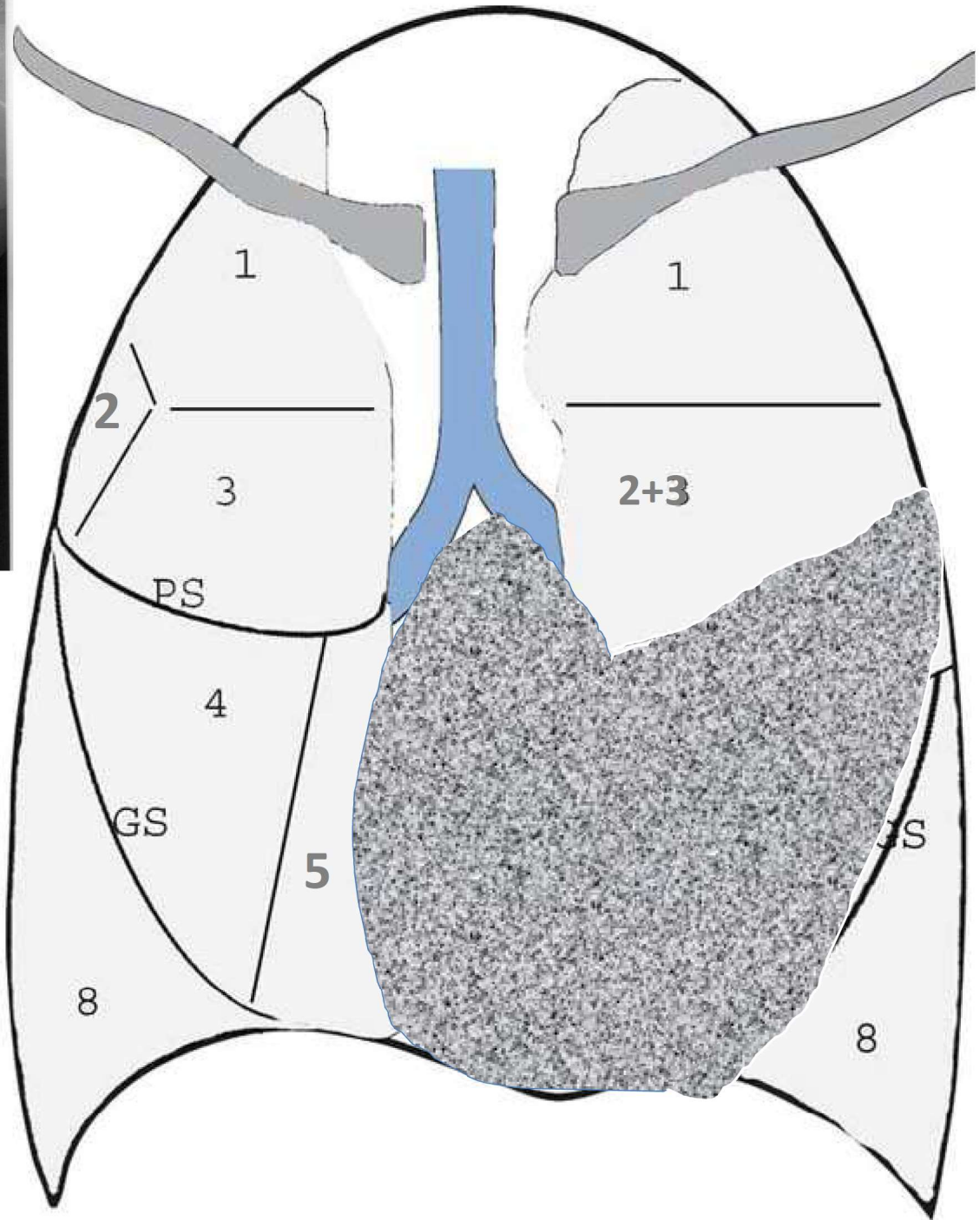


LM

Lingula (LSG)



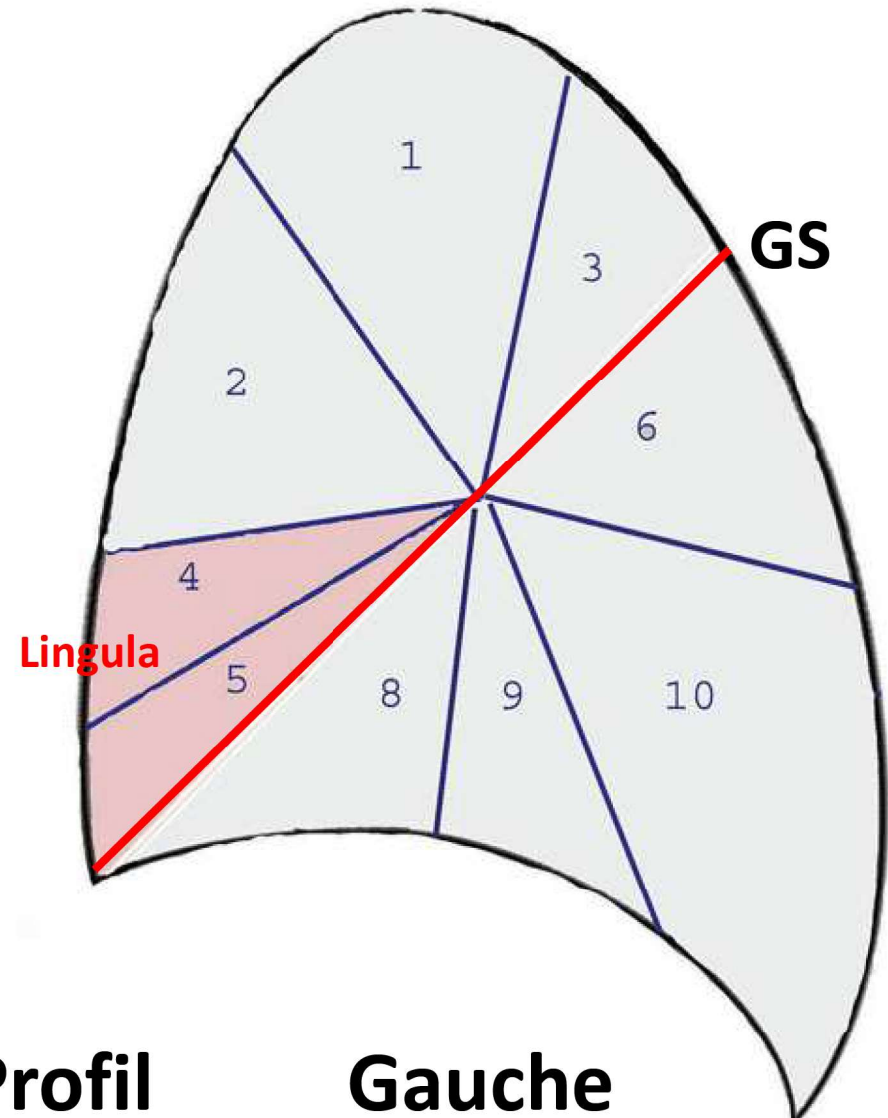
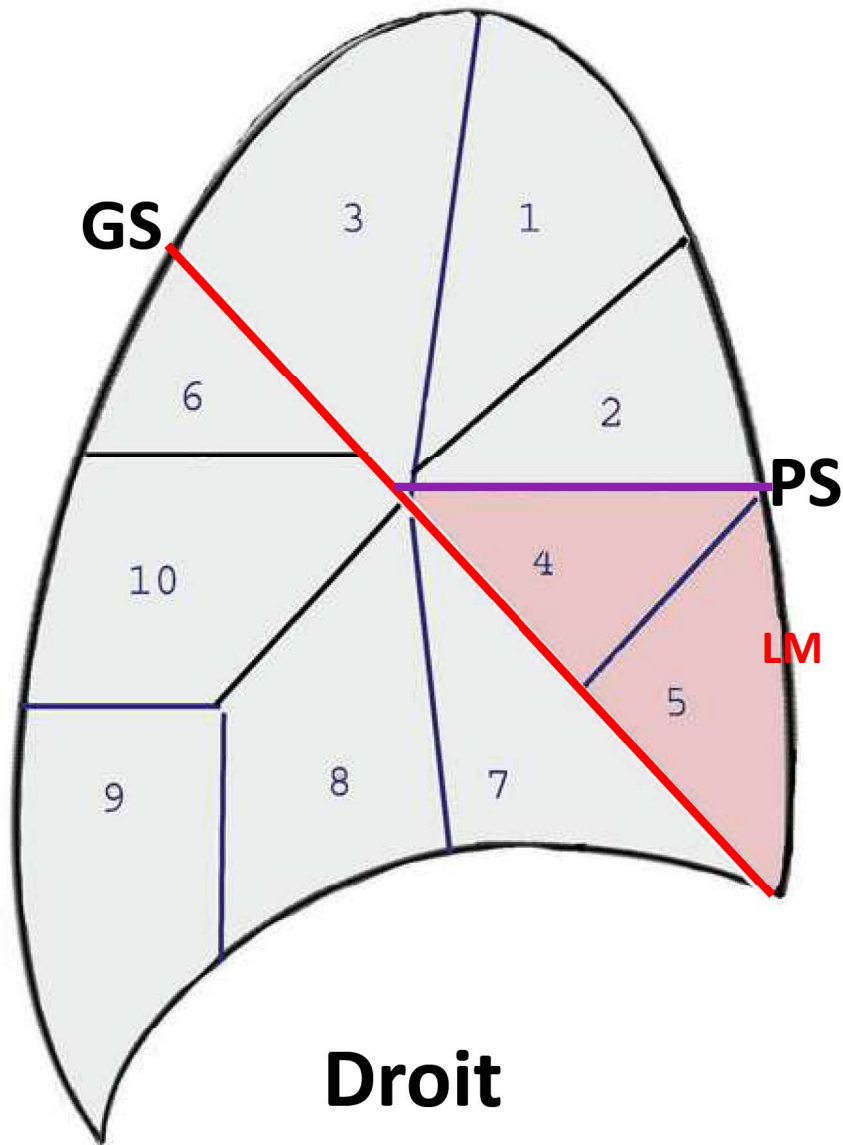
**Opacité du LM
efface le bord
droit du cœur**

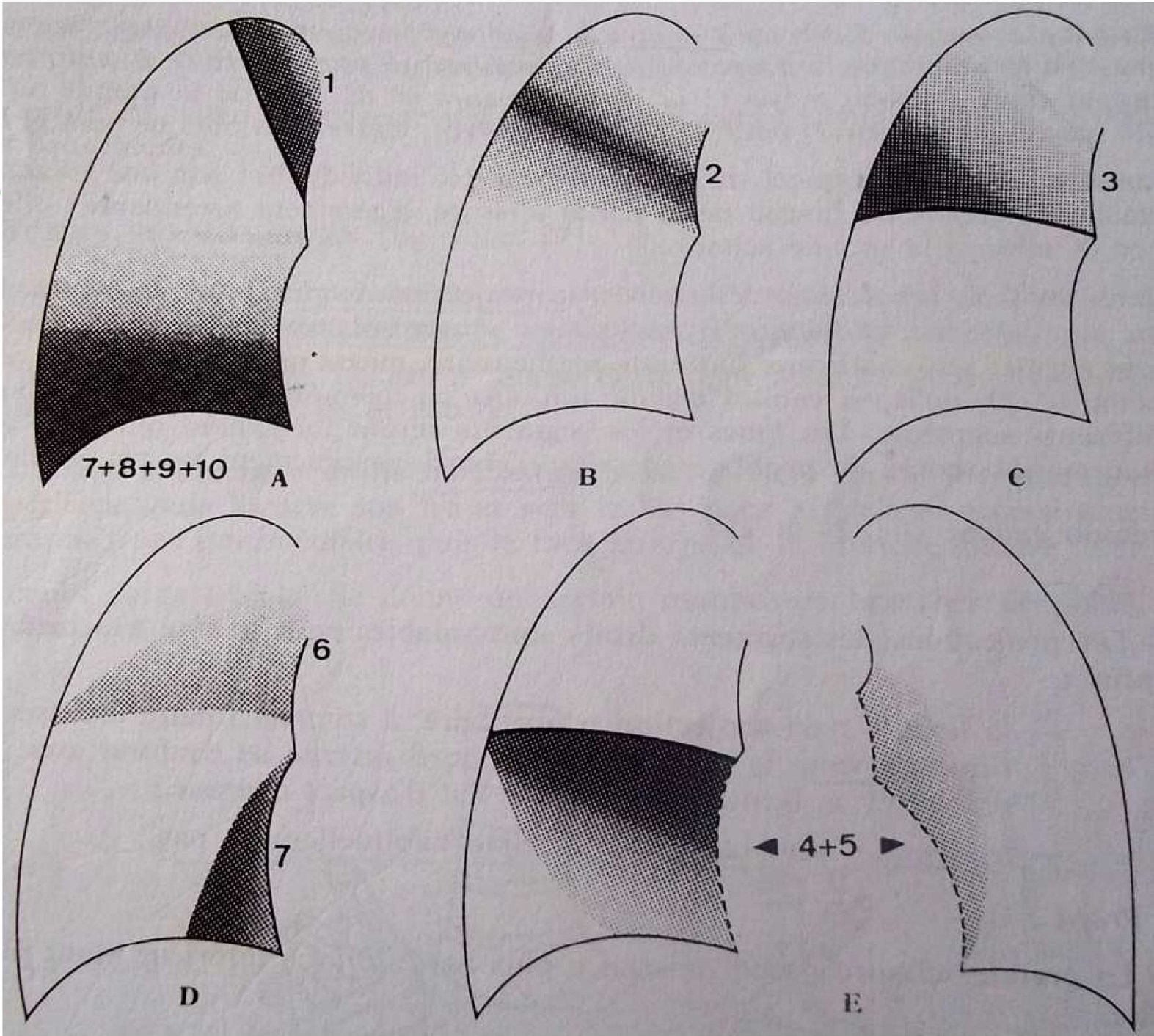


**Opacité de la Lingula :
efface le bord gauche
du cœur**



Rappels





cique :



Rappels

En radiographie: 2 types d'anomalies

Opacités



- Métallique
- Calcique
- Hydrique

Clartés



- Aérique +++
- Graisseuse



Rappels

En radiographie: 2 types d'anomalies

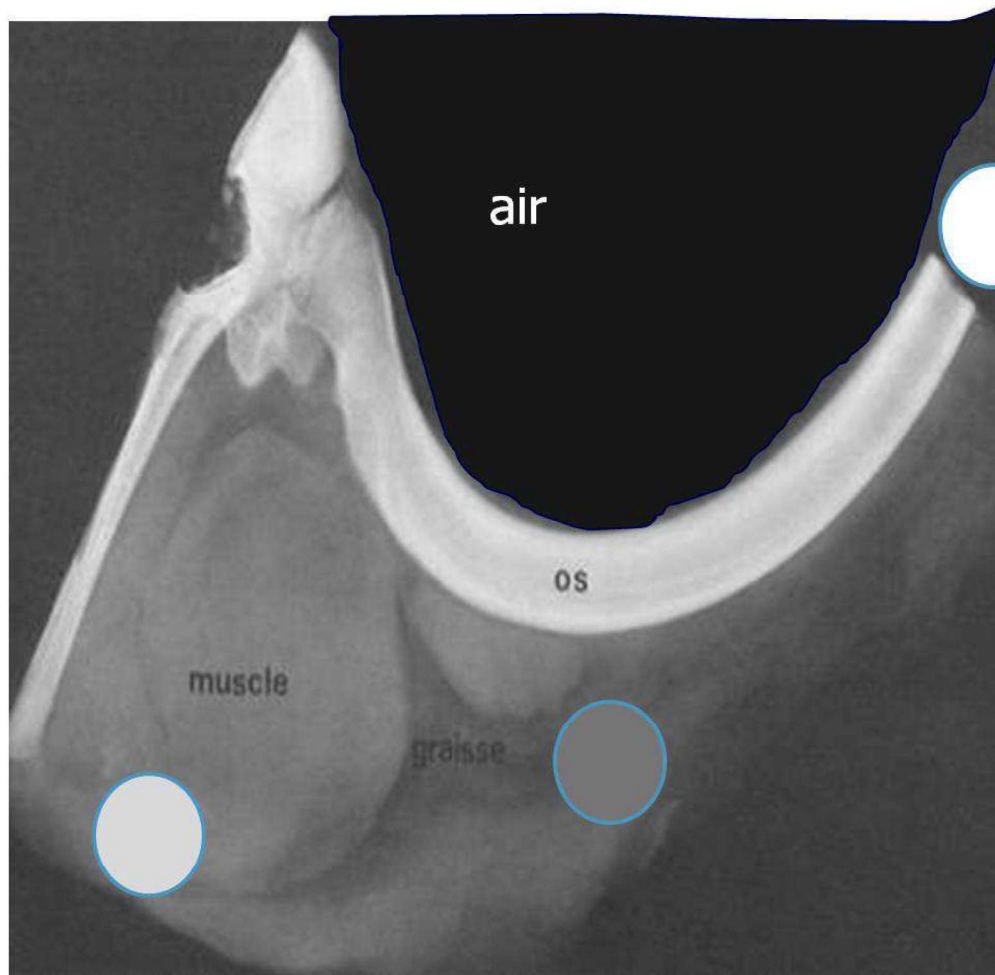
	Métallique / Calcique	Très opaque	Très blanc
	Hydrique	Opaque	Blanc
	Graisseuse	Peu opaque	Gris
	Aérique	Clair, transparent	Noir





Rappels

En radiographie: 2 types d'anomalies





Plan

Introduction

1. Rappels radio-anatomiques

★ 2. Épanchements pleuraux

3. Empyème et abcès pulmonaire

4. Œdème aigu des poumons (OAP)

Conclusion



Épanchements pleuraux

□ Présence de **liquide et/ou d'air dans la cavité pleurale**

□ Trois types

■ Épanchement pleural **liquidien** : **hydrothorax**

➤ Ne préjuge pas du type de liquide: **transsudat** (IC, IR), **exsudat** (inflammatoire), purulent (**pyothorax**), hémorragique (**hémothorax**), chyleux (**chylothorax**), néoplasique ou **métastatique** (**carcinose pleurale**) ↔ **clinique + analyse prélèvements**

■ Épanchement pleural **gazeux**: **pneumothorax**

■ Épanchement pleural **mixte**: **hydro-pneumothorax**



Épanchements pleuraux

□ Épanchements pleuraux

- Libres → mobile au changement de position, drainage facile
- Enkystés uni loculés ou multi loculés
- Cloisonnés (multi loculés)

□ Problèmes particuliers des **épanchements pleuraux compressifs**: risque vital +++



Épanchements pleuraux

□ Problème de **diagnostic différentiel** avec

- Les masses pleurales
- Masses pulmonaires périphériques
- L'association à une condensation alvéolaire adjacente
 - Ex: pleuro-pneumonie
- **Hémithorax « blanc »** ou poumon « blanc » complet

□ Problème du **diagnostic étiologique**.

□ Peuvent nécessiter un **drainage en urgence**.



2.1- Épanchement pleural liquidien



Ép. pleural liquidien = hydrothorax

- Le plus fréquent
- Quantité variable
- Pour qu'un épanchement libre, détectable si
 - **≥ 5-10ml** sur le cliché en **décubitus latéral**;
 - **≥ 75ml** sur le cliché de **profil**;
 - **≥ 200ml** sur le cliché de **face**;
- Aspect radiologique selon l'abondance et le caractère libre ou non
 - **Opacité hydrique homogène sans bronchogramme**



Ép. pleural liquidien libre

□ Aspects radiologiques selon l'abondance

■ **Faible abondance**

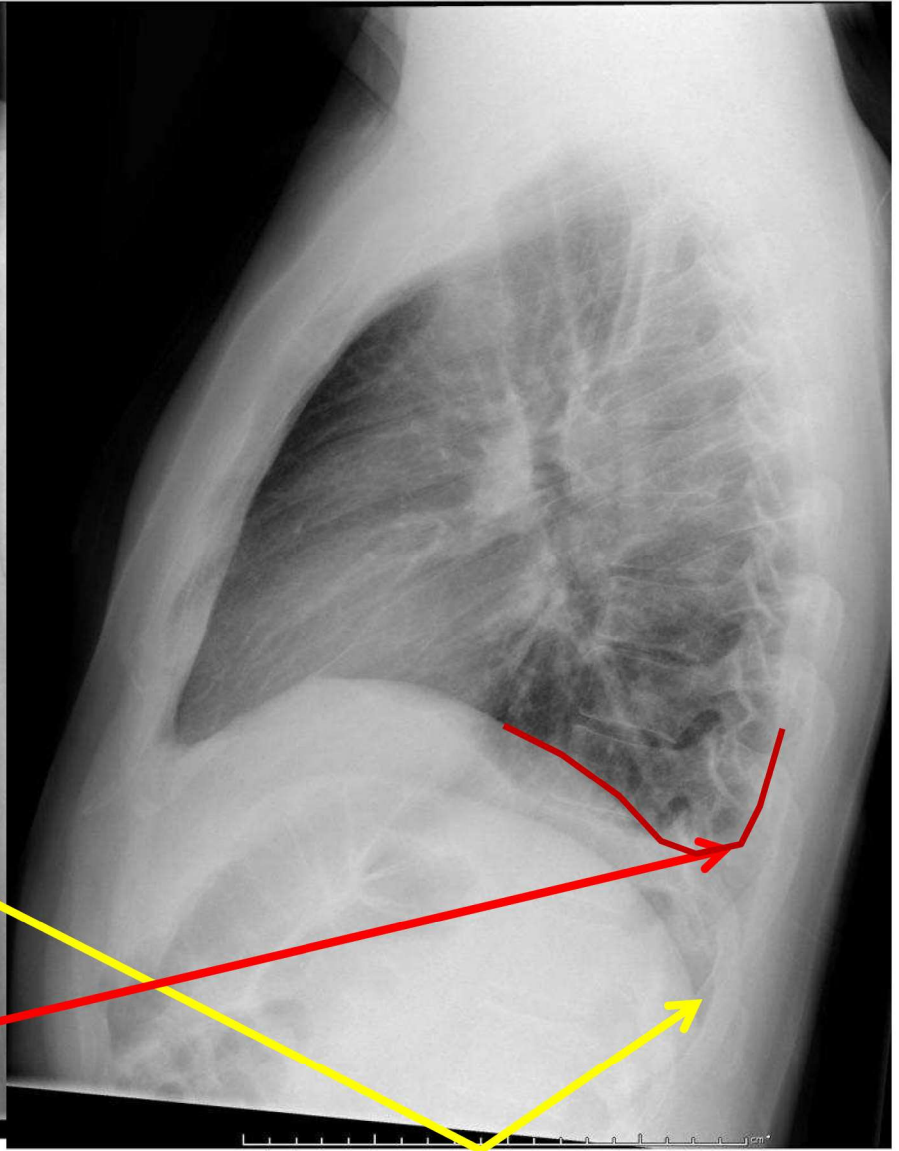
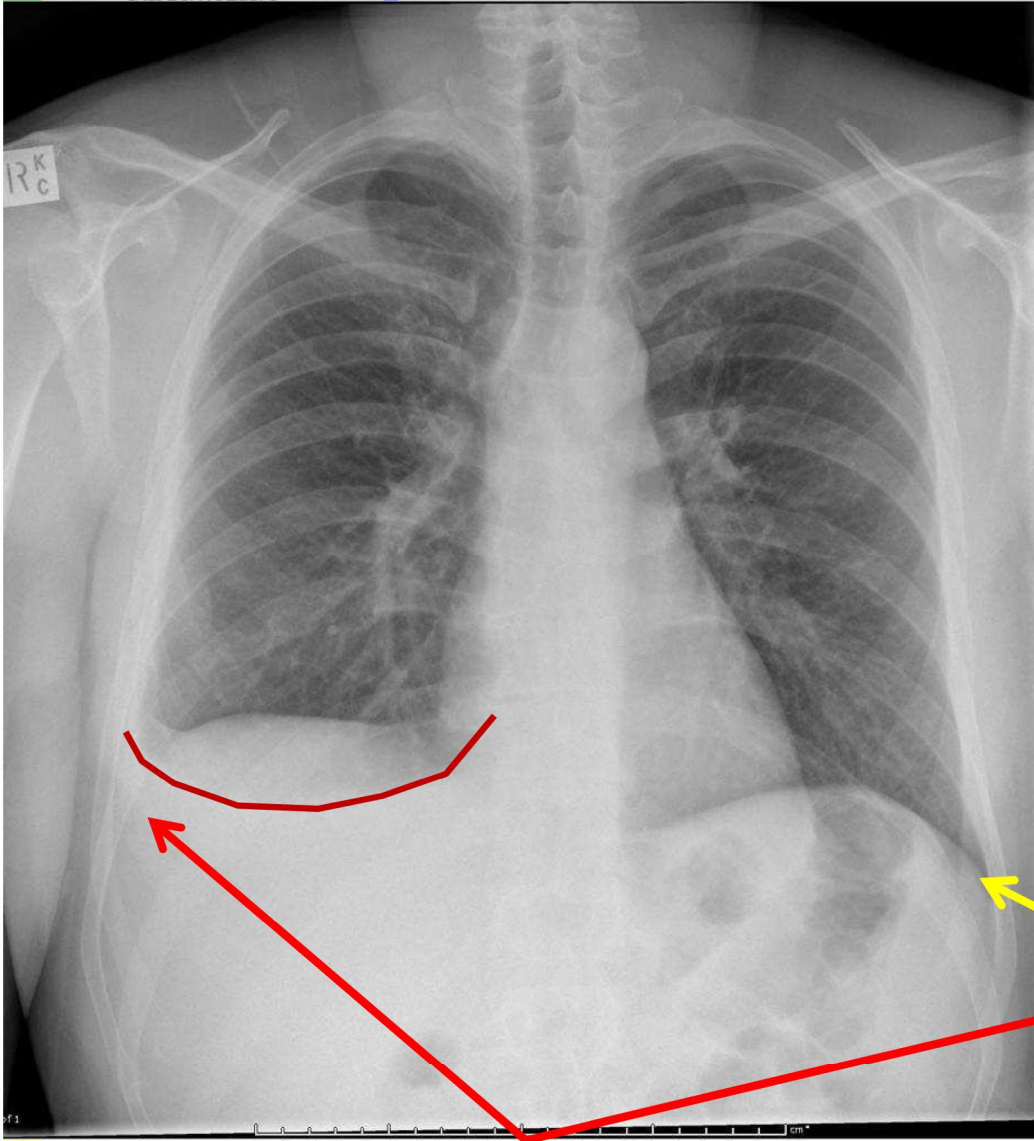
- Émoussement du cul-de-sac
- Comblement du cul-de-sac

■ **Moyenne abondance**

- Opacité basale effaçant la coupole et le bord du cœur
- Limite supérieure: **ligne de Damoiseau** ou en ménisque
- Pas d'effet de masse sur le médiastin; localisée à la base

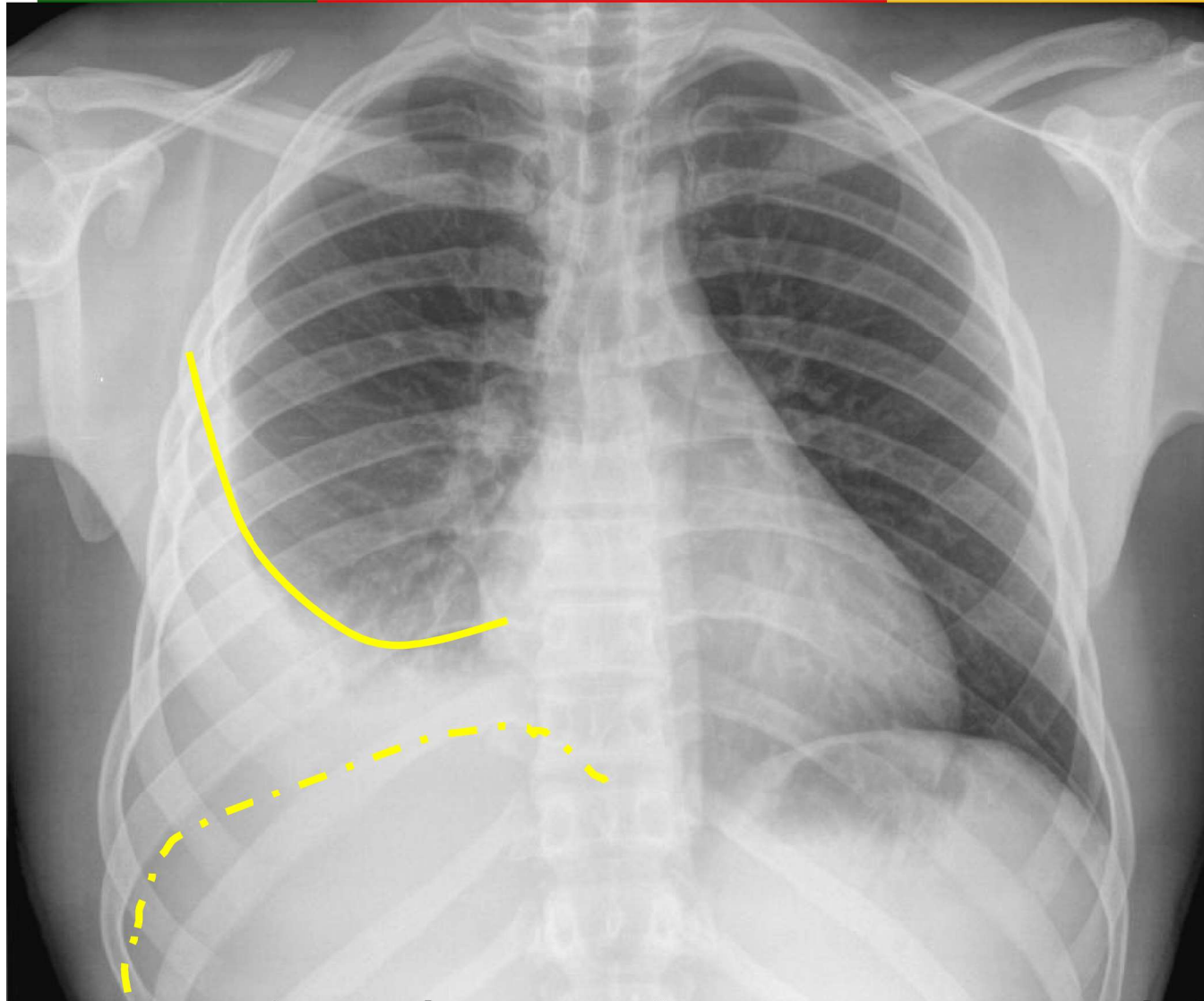
■ **Grande abondance / compressif**

- Plus de la moitié voir tout l'hémi thorax
- Refoulement du médiastin du côté opposé





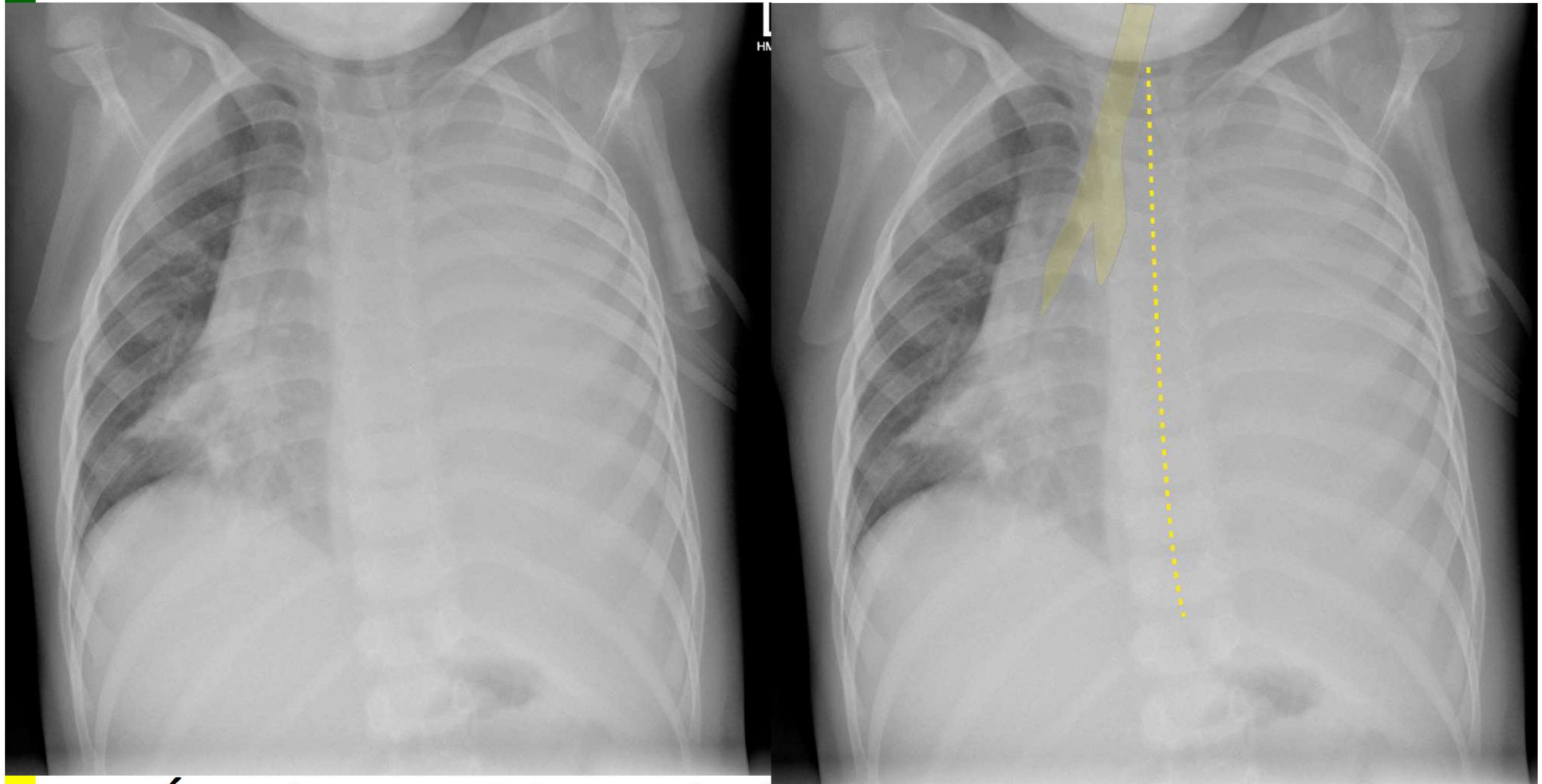
Ép. pleural liquidien libre



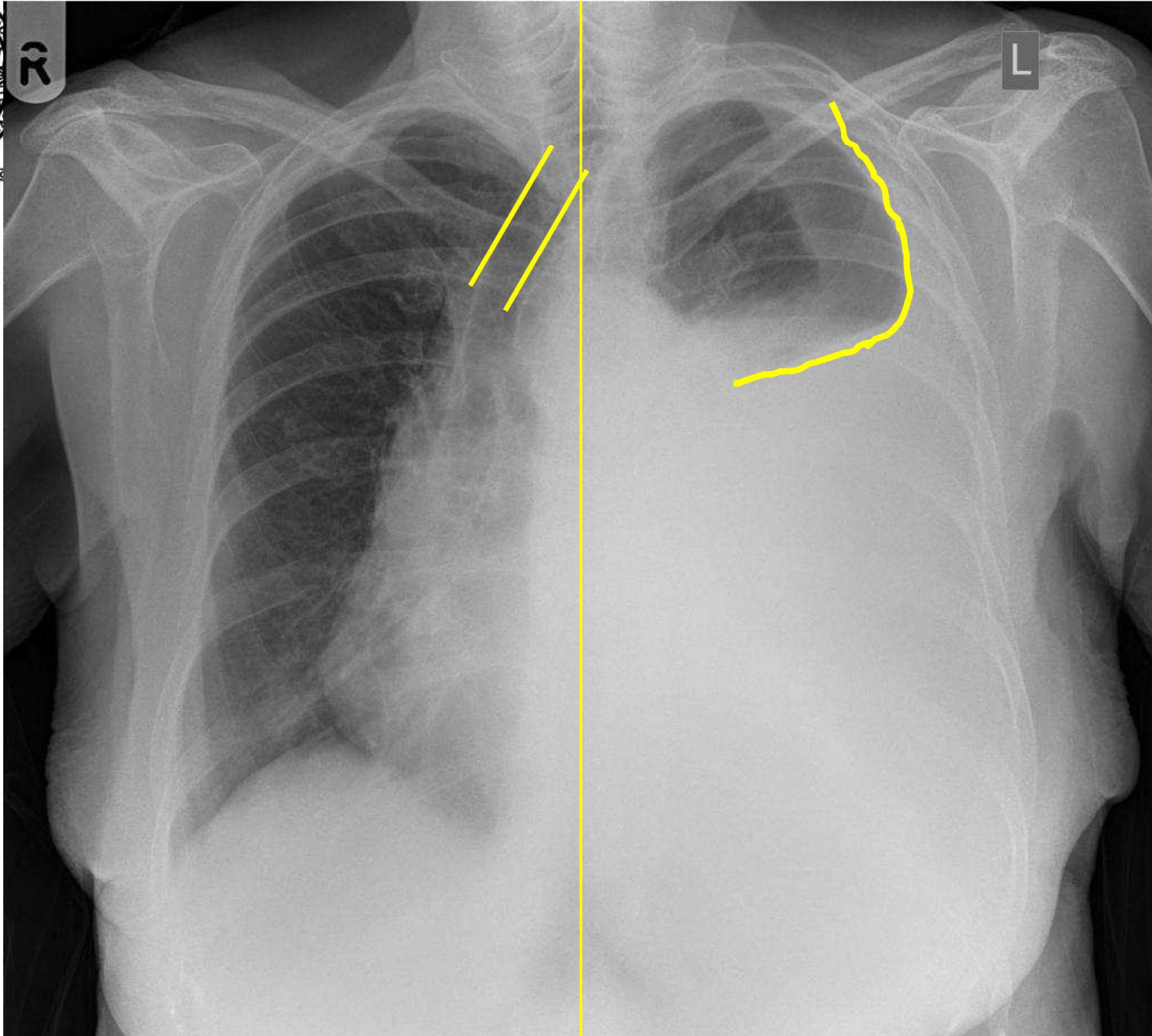
Ligne de Damoiseau: moyenne abd.



Ép. pleural liquidien libre



Épanchement pl de grande abondance: compressif
Hémi thorax blanc complet



Ligne de Damoiseau



Ép. pleural liquidien enkysté

□ Aspects radiologiques selon l'abondance

- Typiquement **fusiforme**
- Pas de ligne de damoiseau
- Non mobile au changement de position
- Pathologie **inflammatoire** +++
- **Uni loculé ou multi loculé**: échographie +++

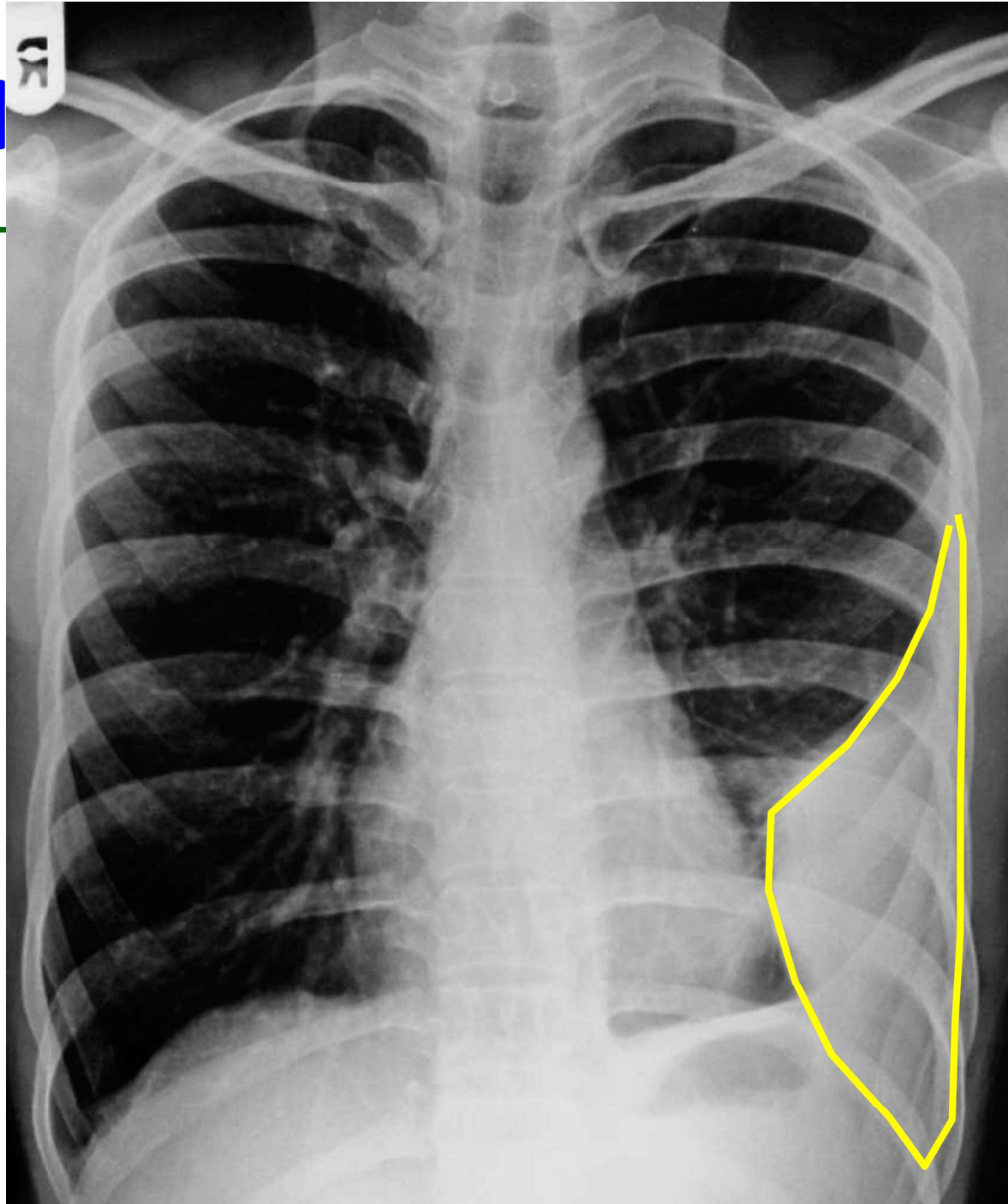
□ Complément **échographique** avant ponction

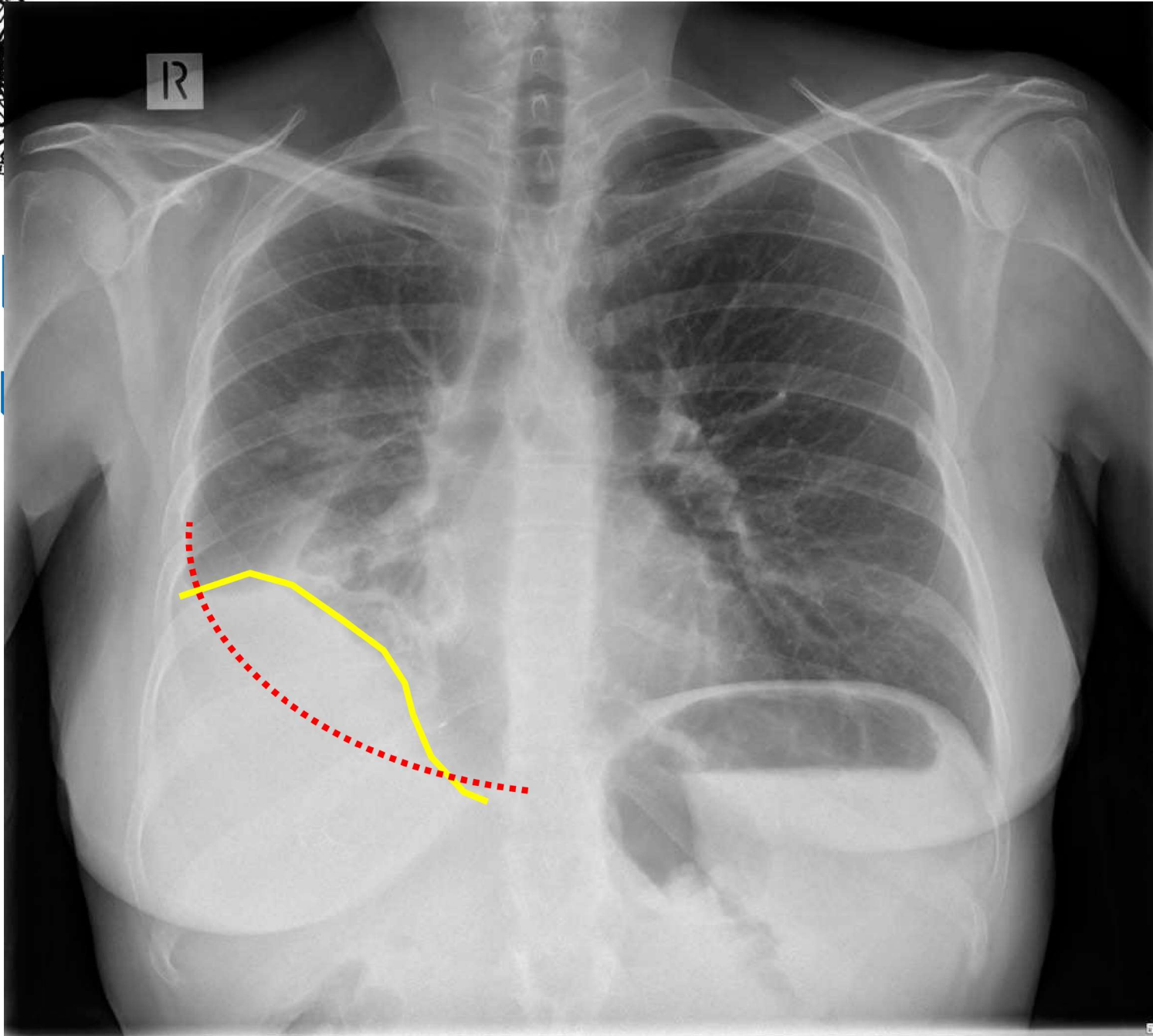


Ép. pl

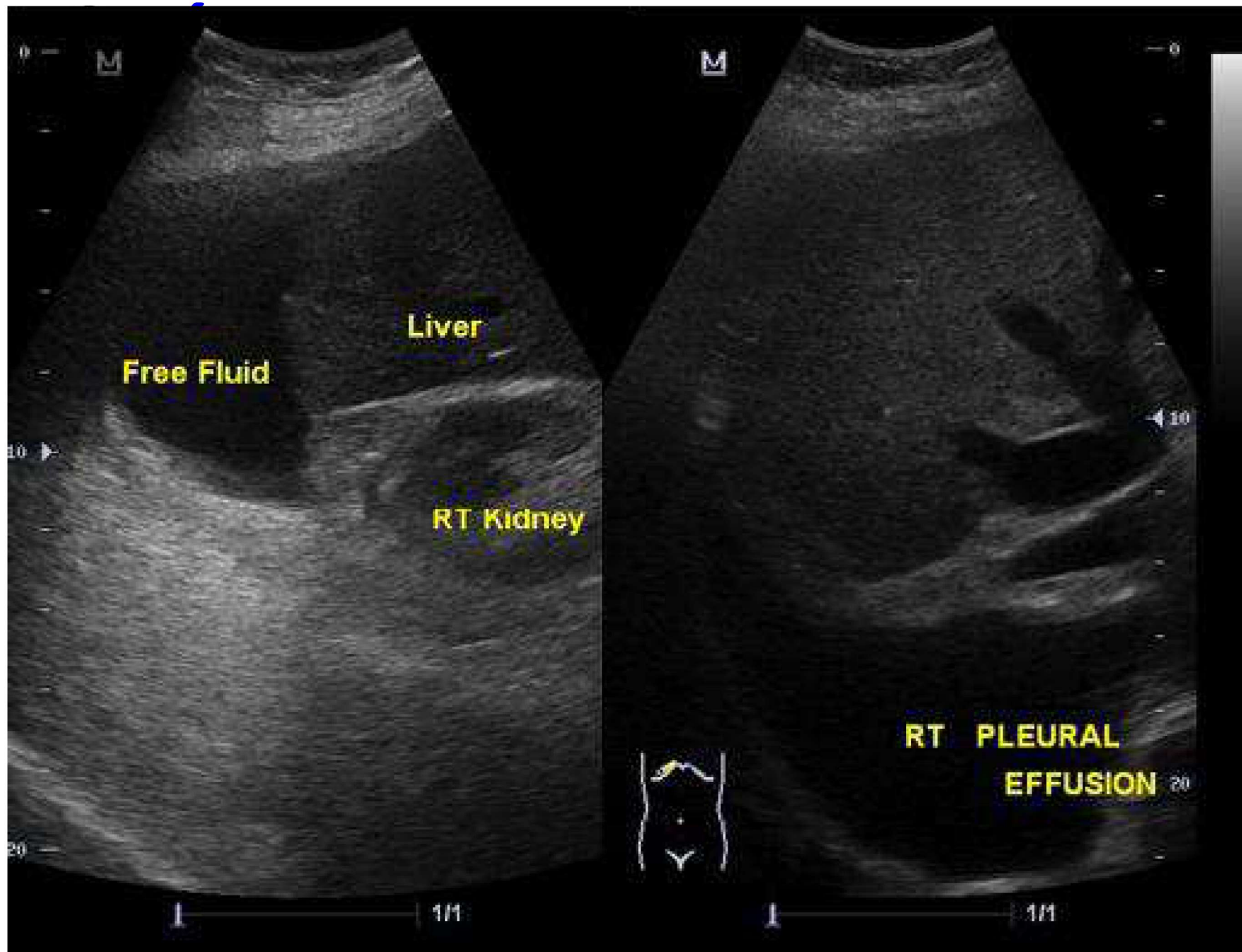
- M, 29 ans
- Fièvre et point de côté x 7j.

**Empyème
très probable**



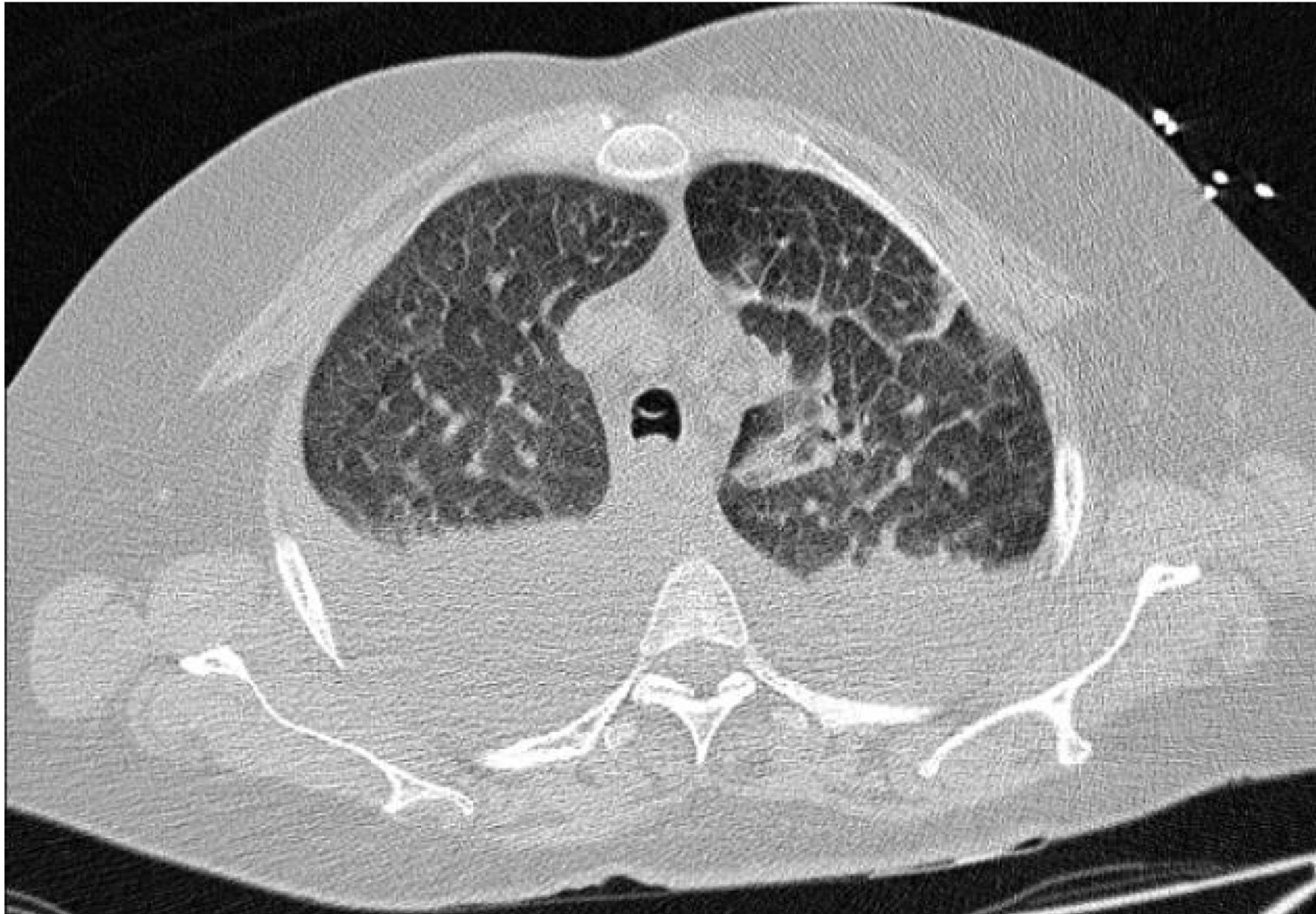


is





Étiologies des ép. pleuraux liquidiens





2.2- Épanchement pleural gazeux



Pneumothorax

- ❑ **Air dans la cavité pleurale**
- ❑ **D'origine pulmonaire** (fistulisation, rupture bleds, ...) **ou externe** (perforation traumatique, iatrogène)
- ❑ **Diagnostic plus difficile** que l'ép pleural liquidien
- ❑ Surtout si pneumothorax de faible abondance
- ❑ Aspect radiologique selon l'abondance

- **Typiquement hyperclarté avasculaire avec liseré pleural**
- **Peut être compressif ou suffoquant**



Pneumothorax

□ Aspects radiologiques selon l'abondance

■ **Faible abondance**

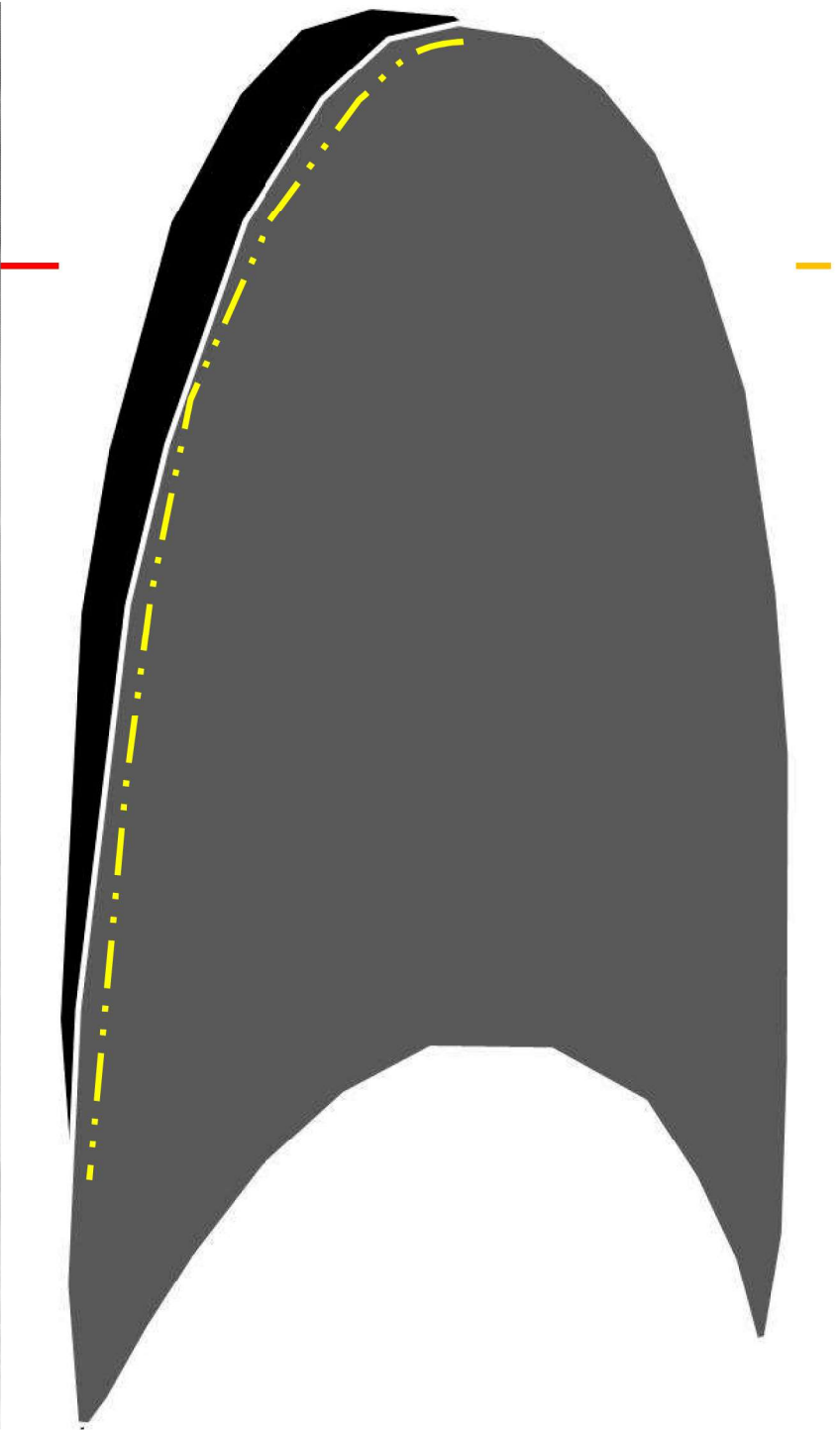
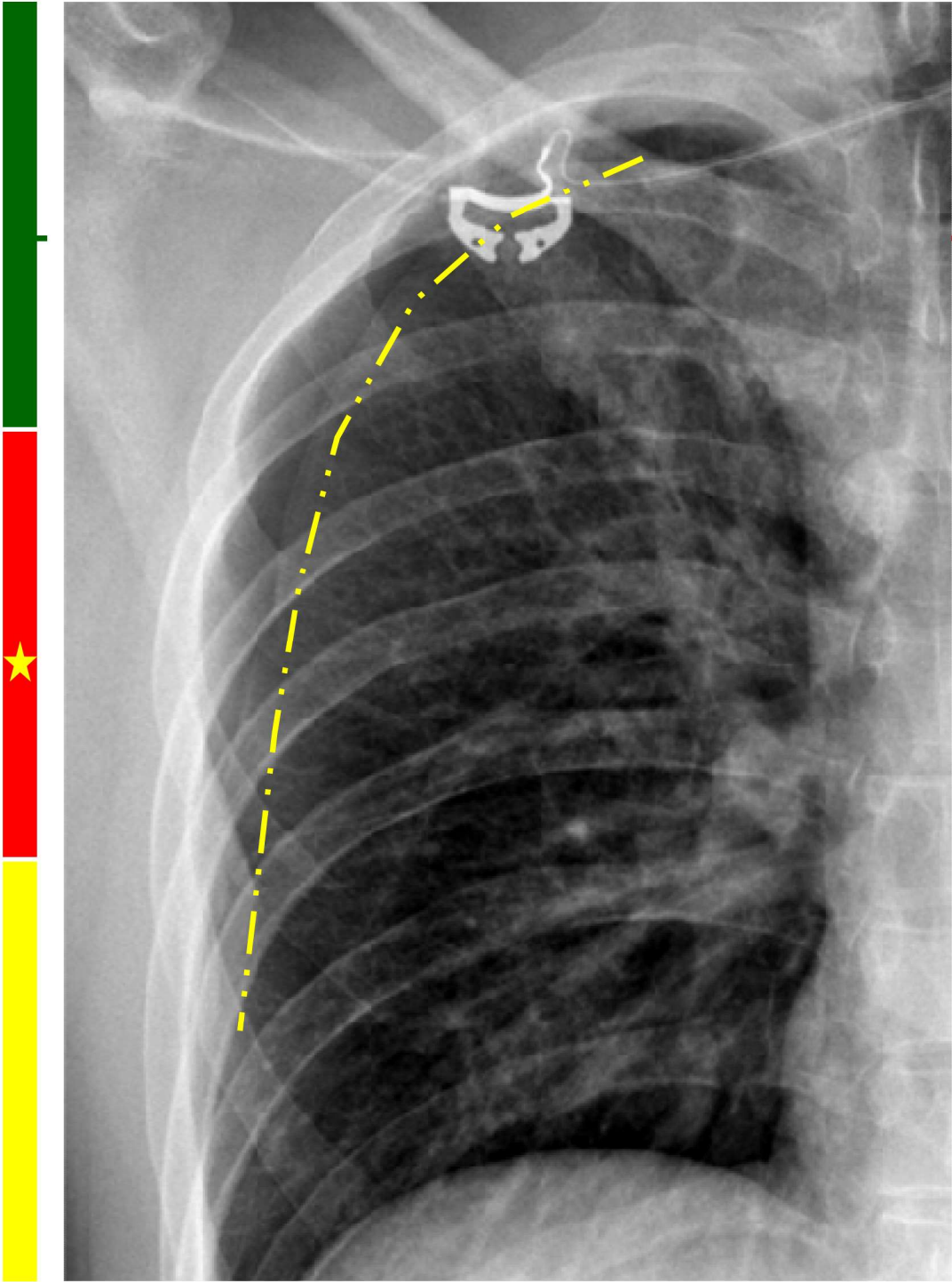
- Apical (cliché debout) +/- Émoussement du cul-de-sac
- Majoré en expiration

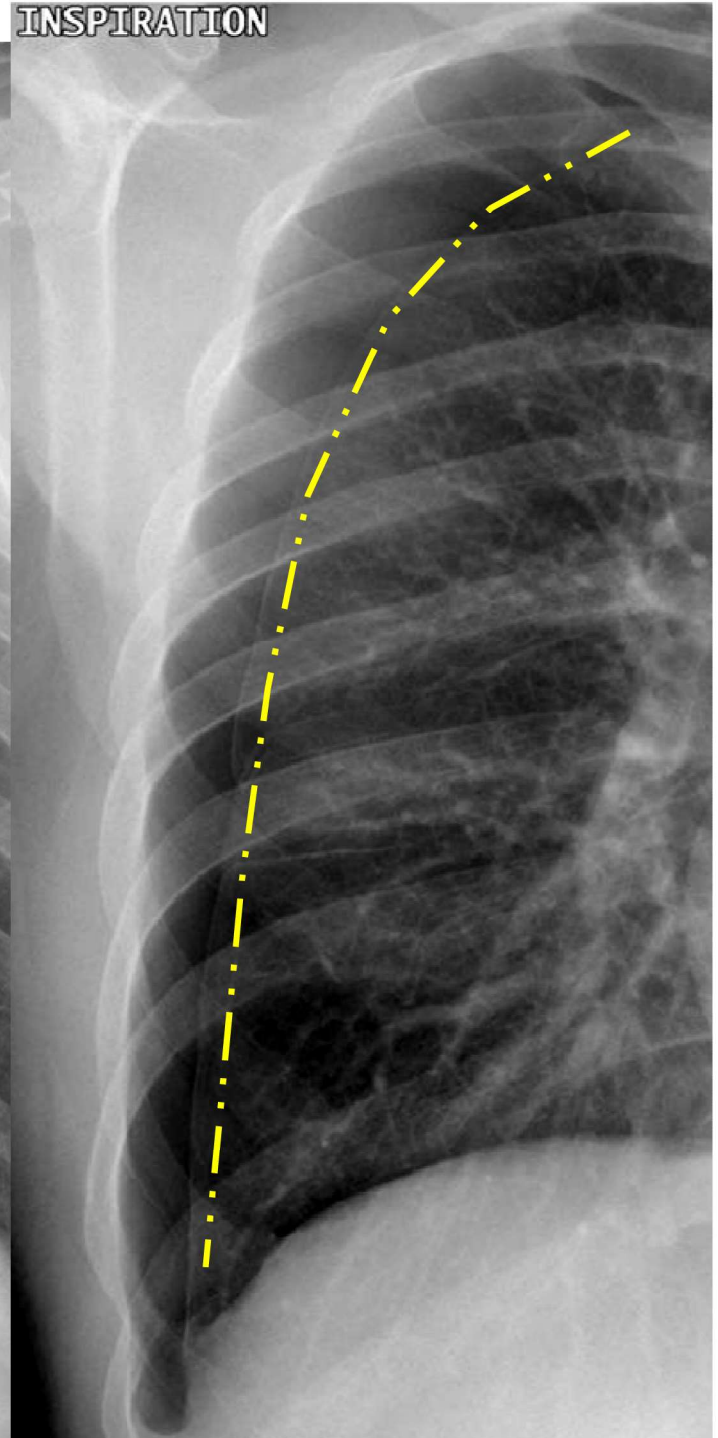
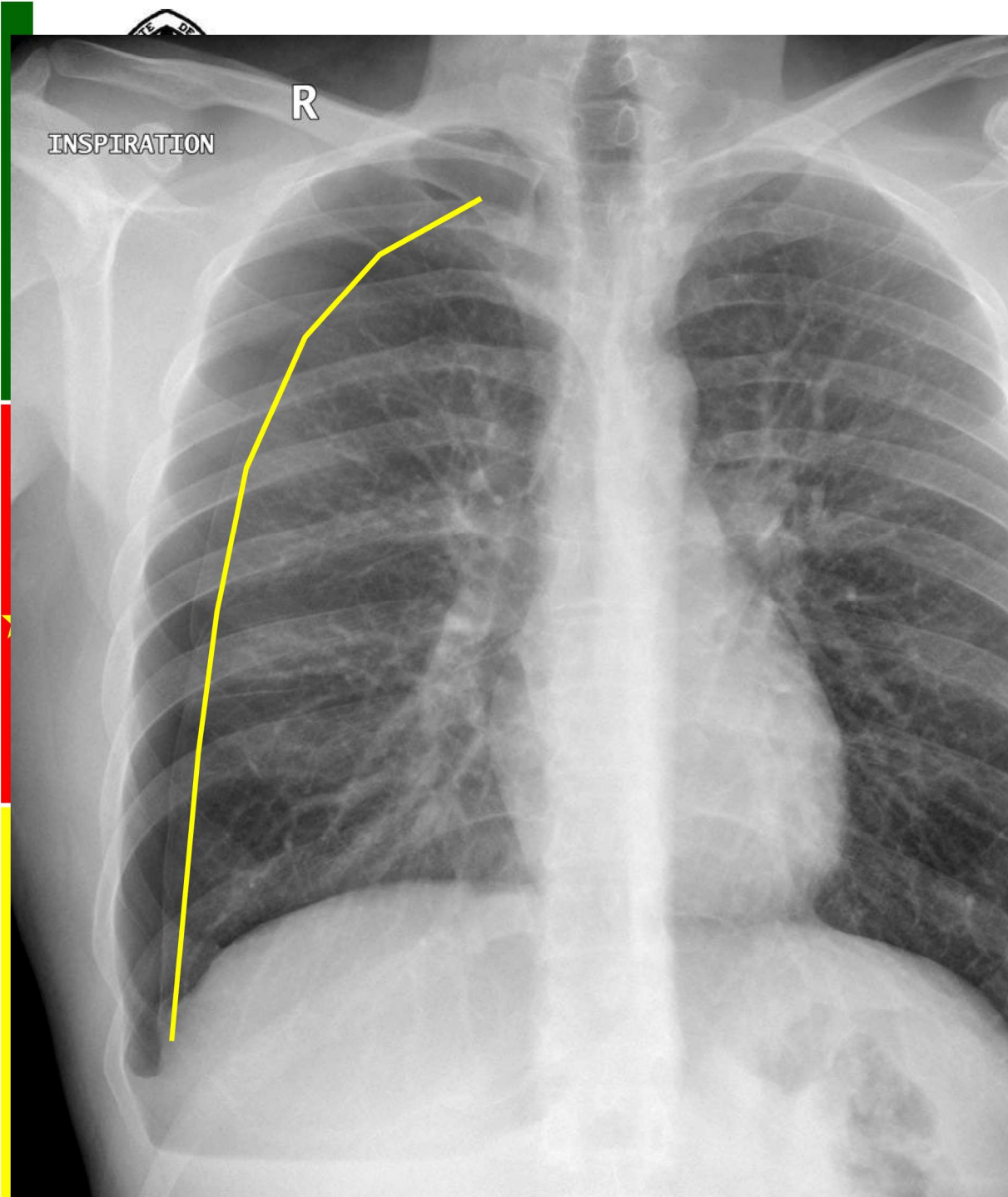
■ **Moyenne abondance**

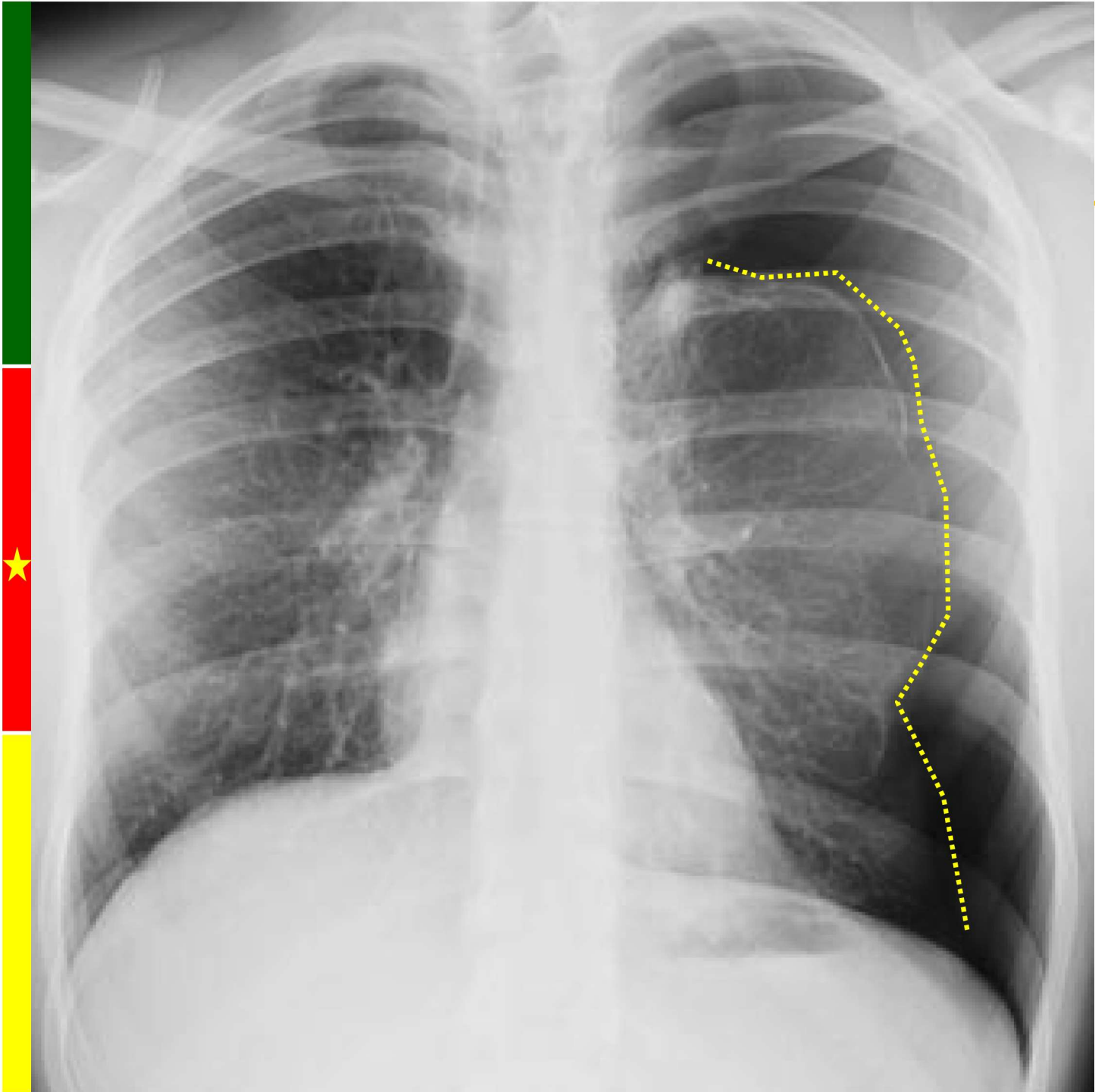
- Hyperclarté avasculaire
- Séparée du poumon par un fin **liseré pleural**
- **Collapsus pulmonaire** modéré / partiel
- Pas d'effet de masse sur le médiastin

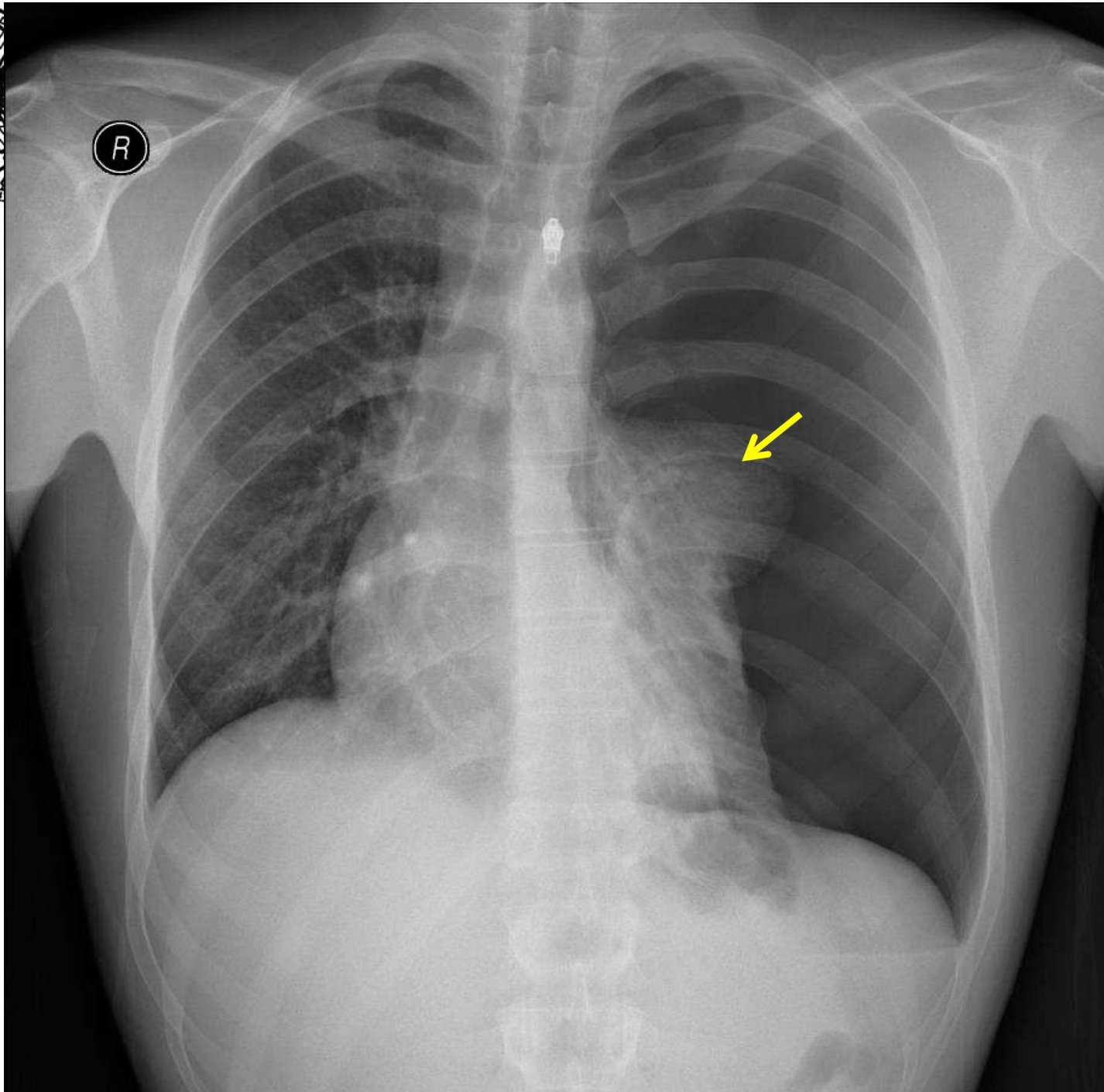
■ **Grande abondance / compressif ou suffoquant**

- Hyperclarté tout l'hémi thorax avec collapsus pulmonaire complet
- Refoulement du médiastin du côté opposé





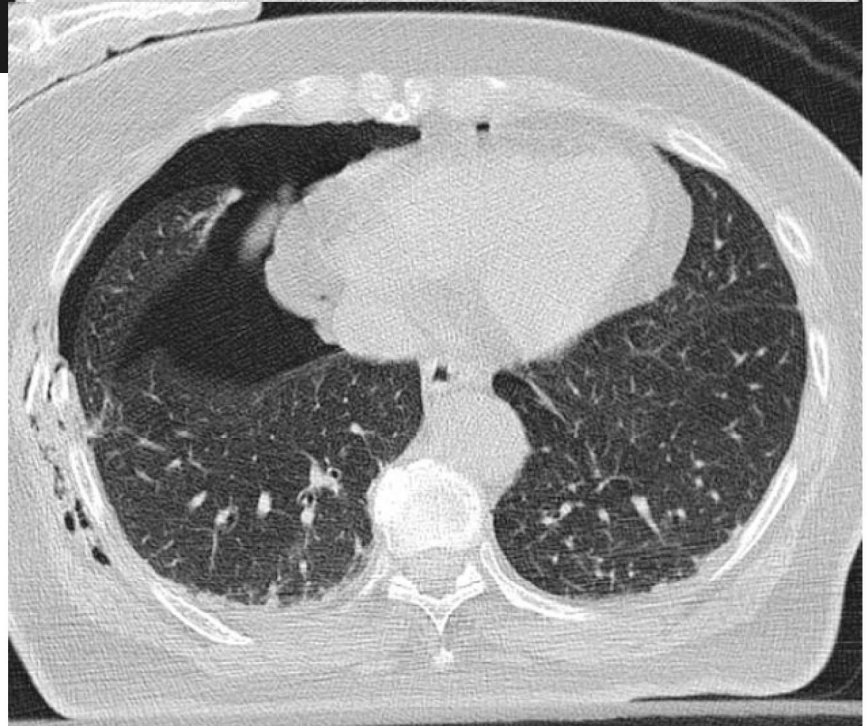
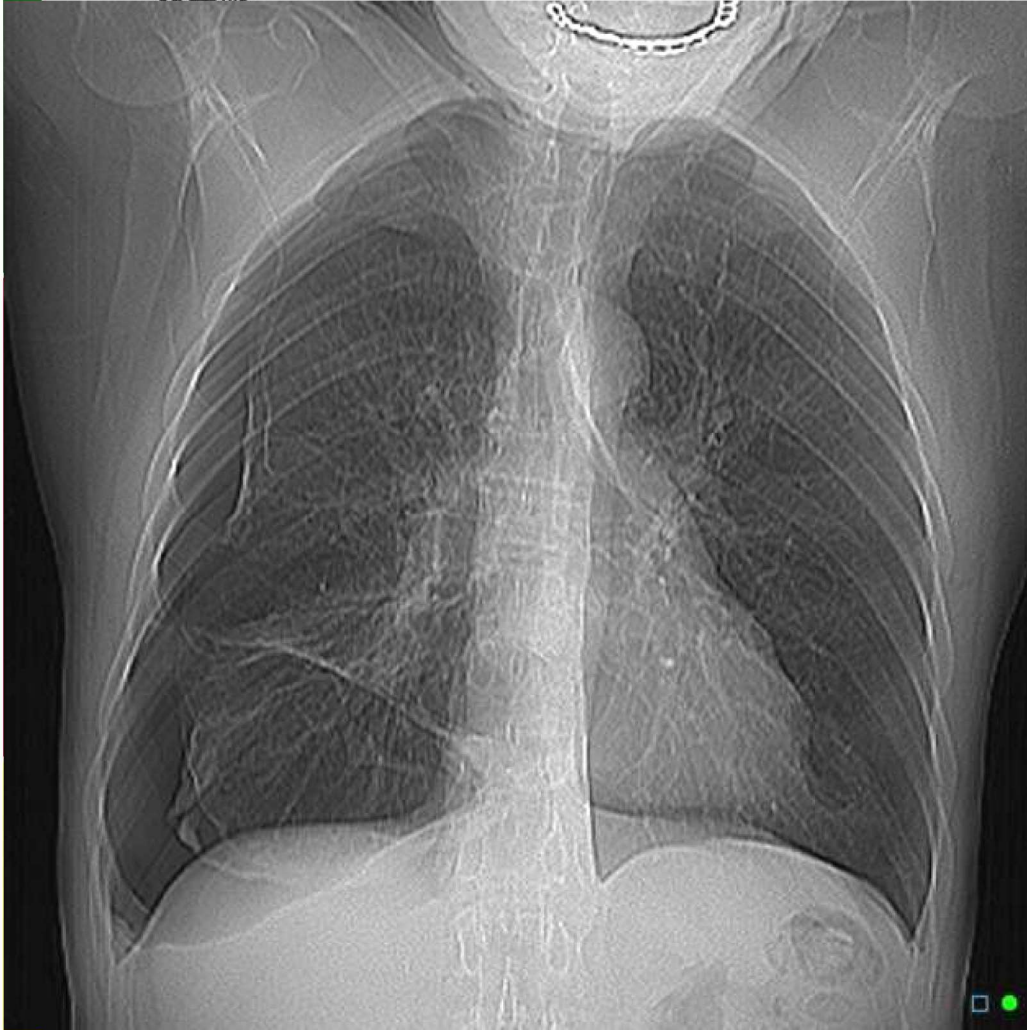




Sous
tension :
suffoquant



Pneumo



Scanner examen de référence



2.3- Épanchement pleural mixte



Hydro-pneumothorax

□ Air + liquide dans la cavité pleurale

□ D'origine

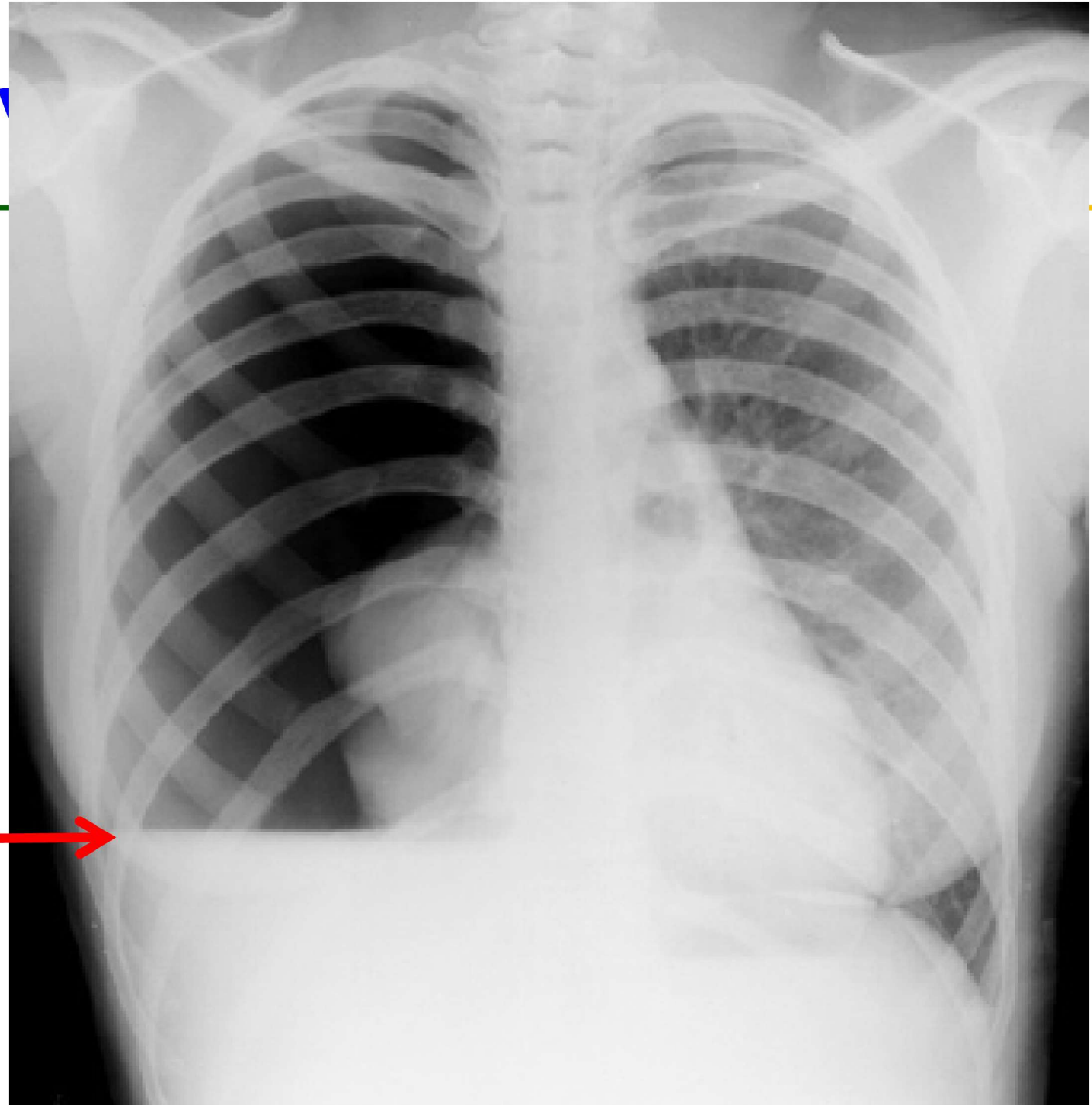
- **pulmonaire** (fistulisation pleural d'un abcès pulmonaire)
- **ou externe** (perforation traumatique, iatrogène)

□ Aspect radiologique typique

- **Typiquement image hydro-aérique pleurale de Face et de Profil**
- **Opacité hydrique décline surmontée de clarté aérique avec niveau hydro-aérique (NHA)**



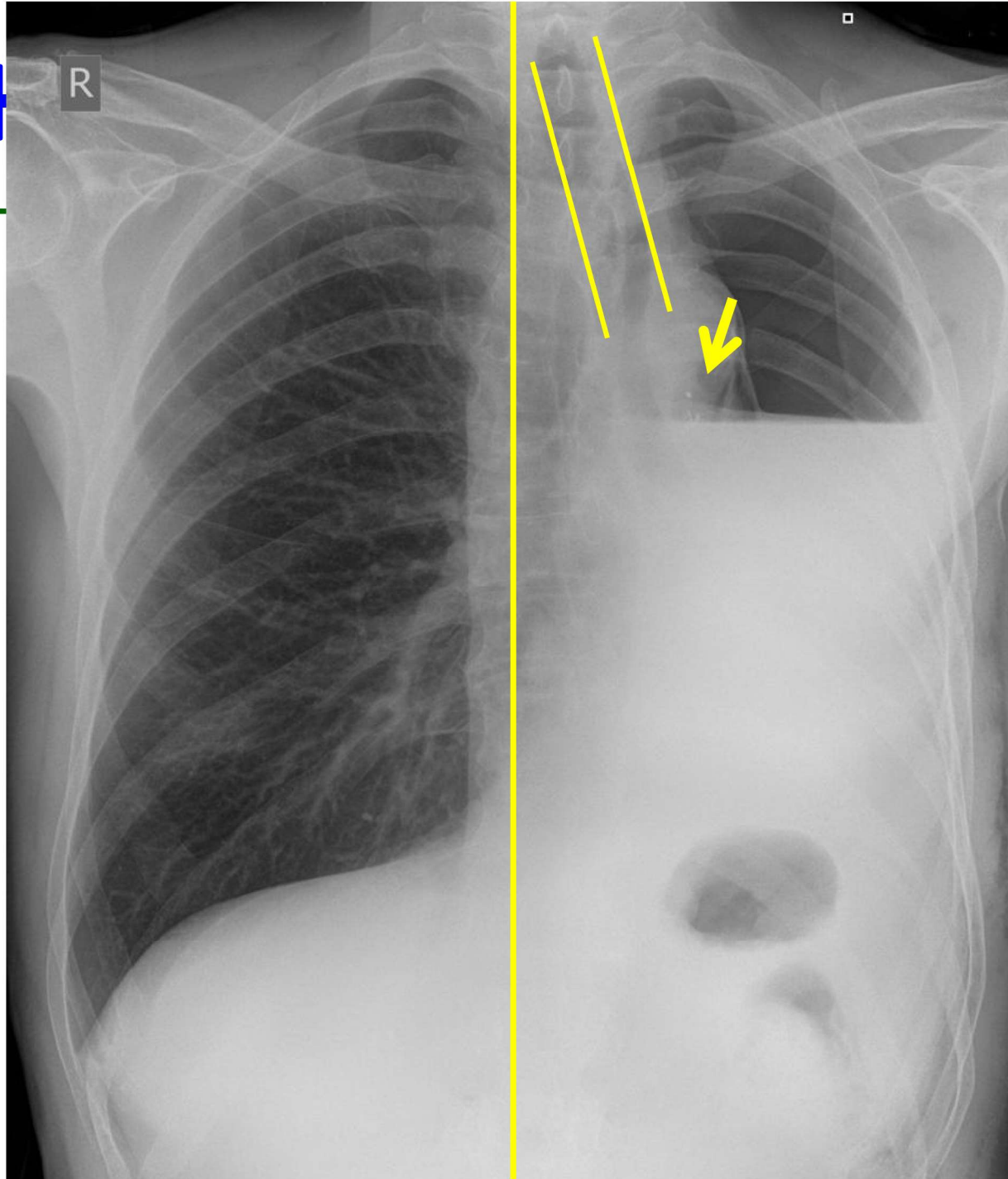
HV



Air

Eau

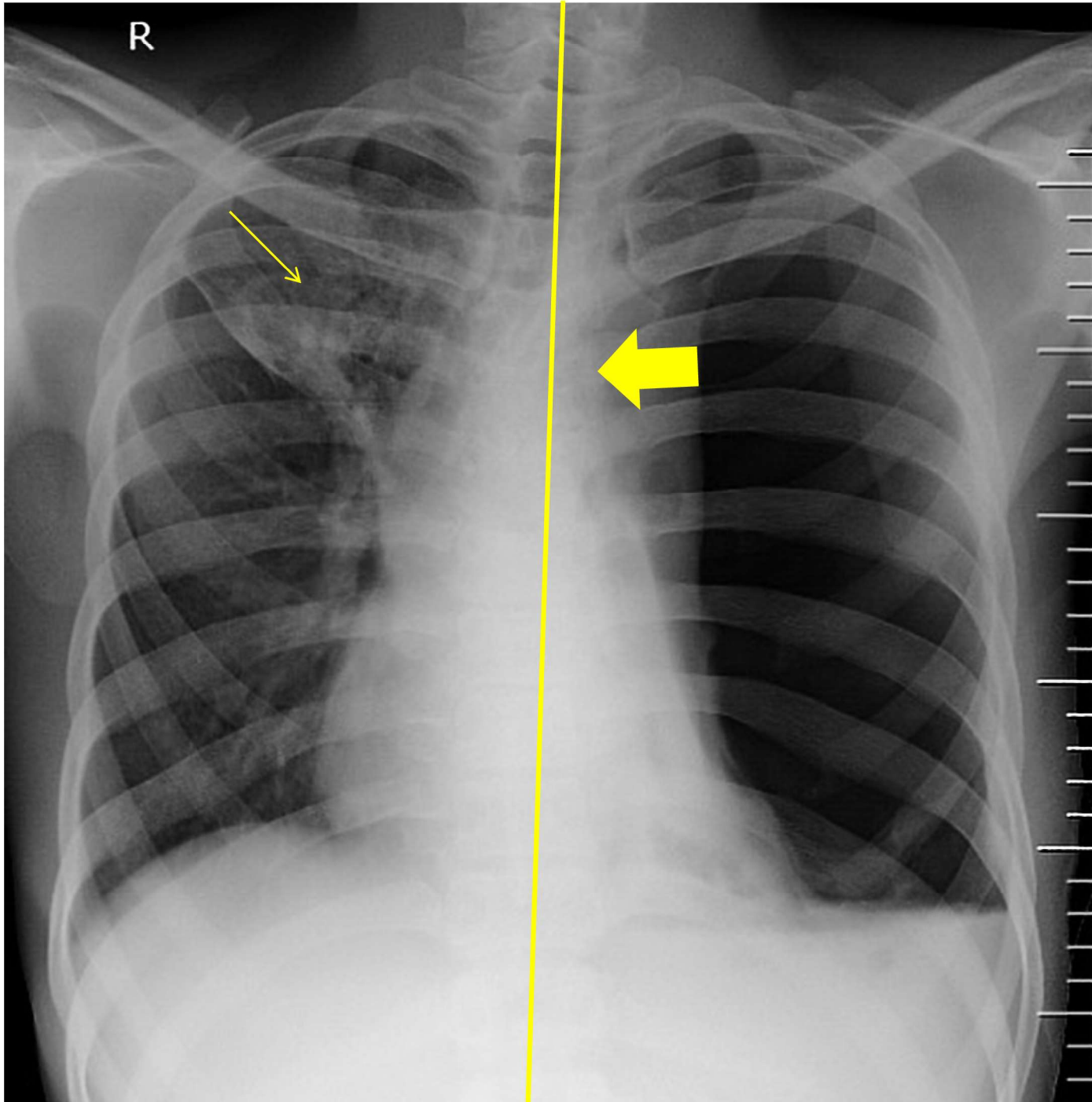




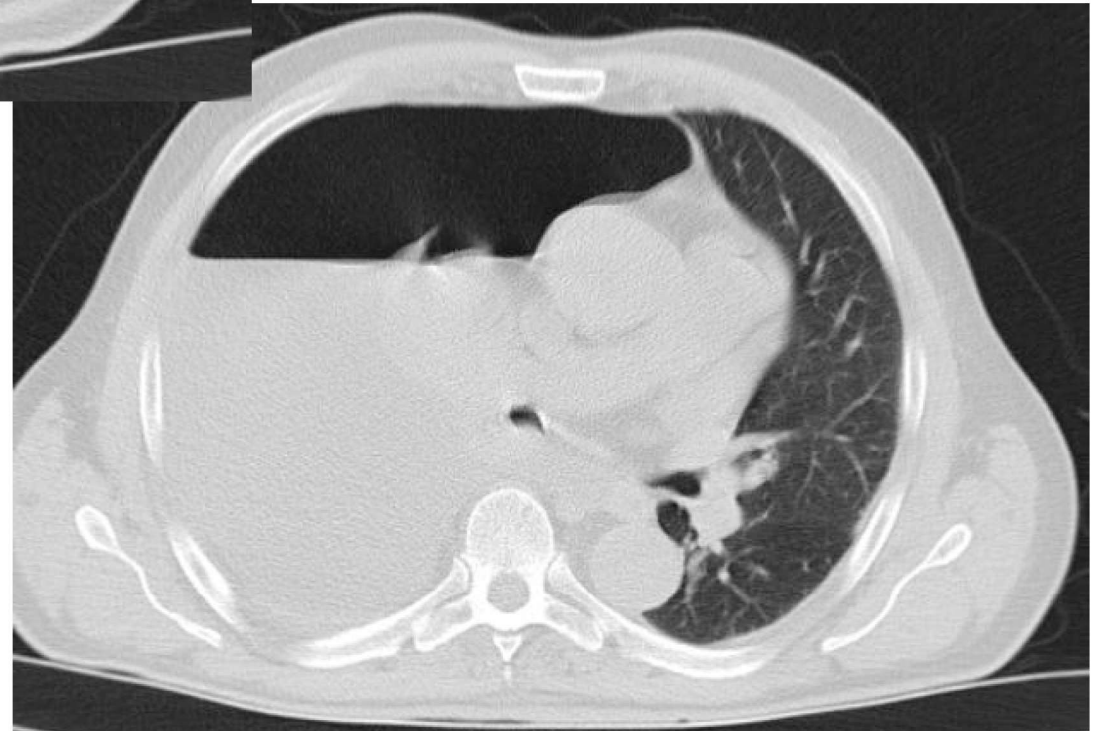
★ Hydro-
pneumothorax
d'une Cavité de
pneumectomie



★ Compressif
Sur TB



Hydro-pneumothorax au scanner





2.4- cas particuliers hémi-thorax « blanc » ou « poumon blanc »

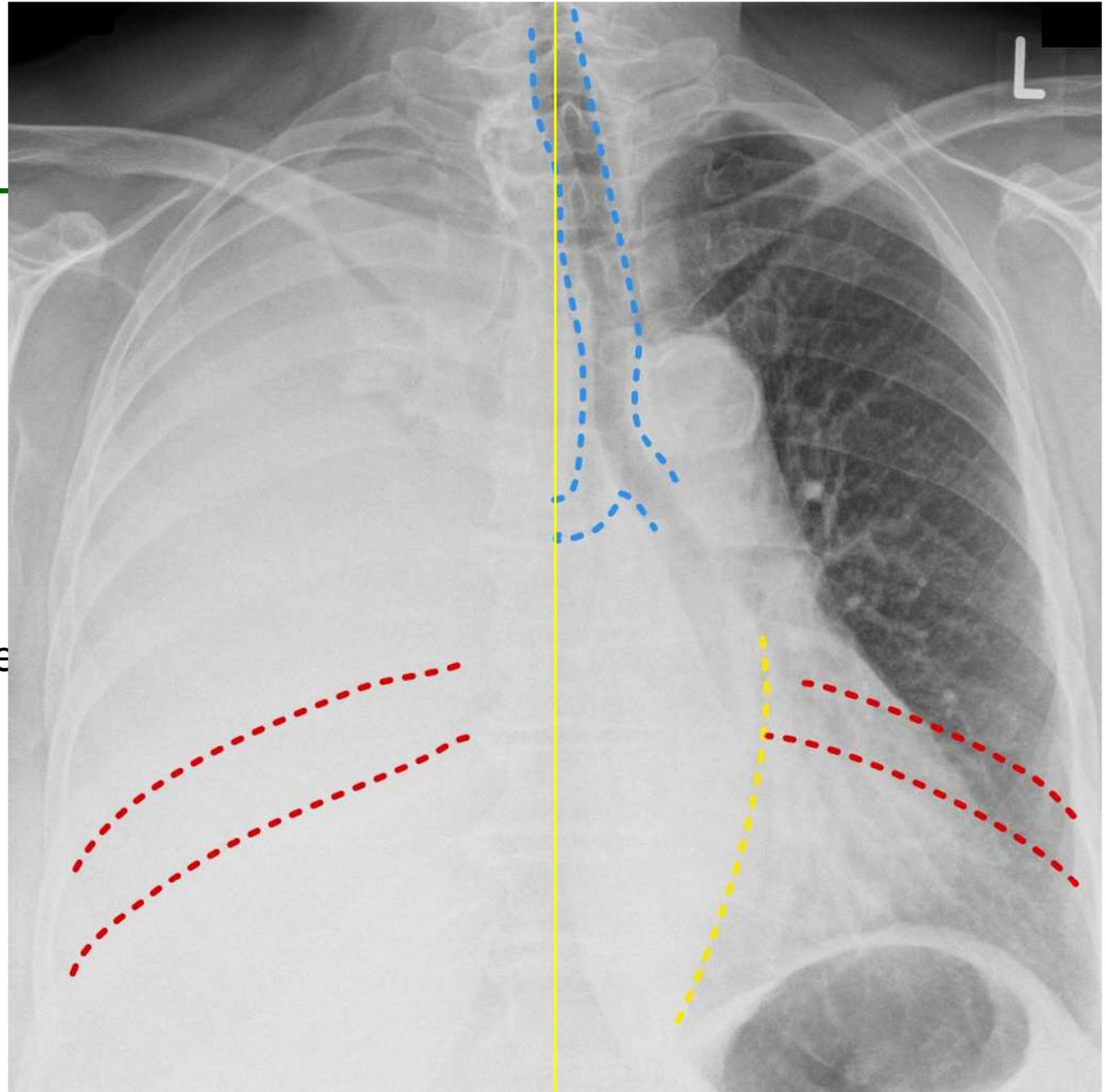


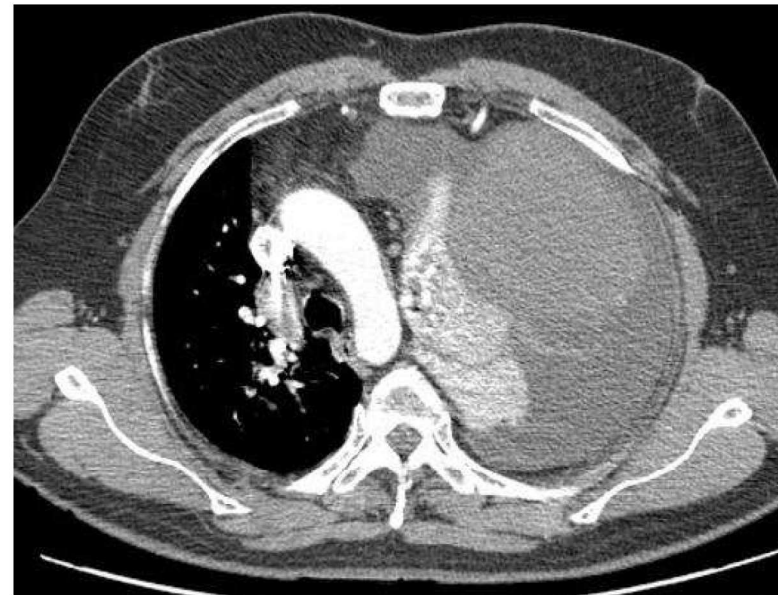
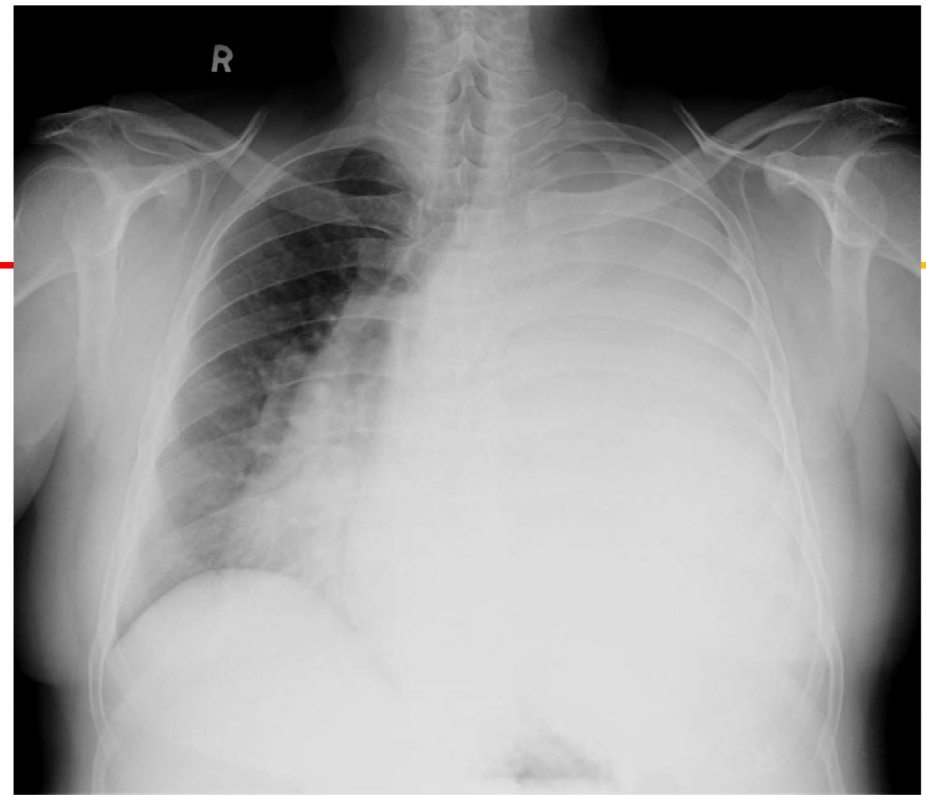
Hémi-thorax « blanc »

- ❑ Poumon blanc avec **effet de masse**:
médiastin refoulé du côté opposé à l'opacité
 - **Épanchement** pleural compressif
 - **Tumeur** pleurale / pulmonaire

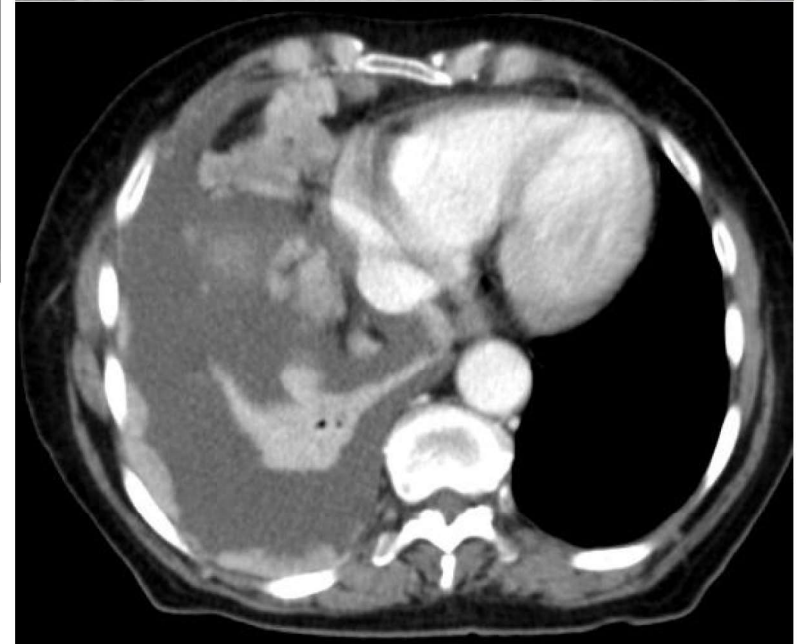
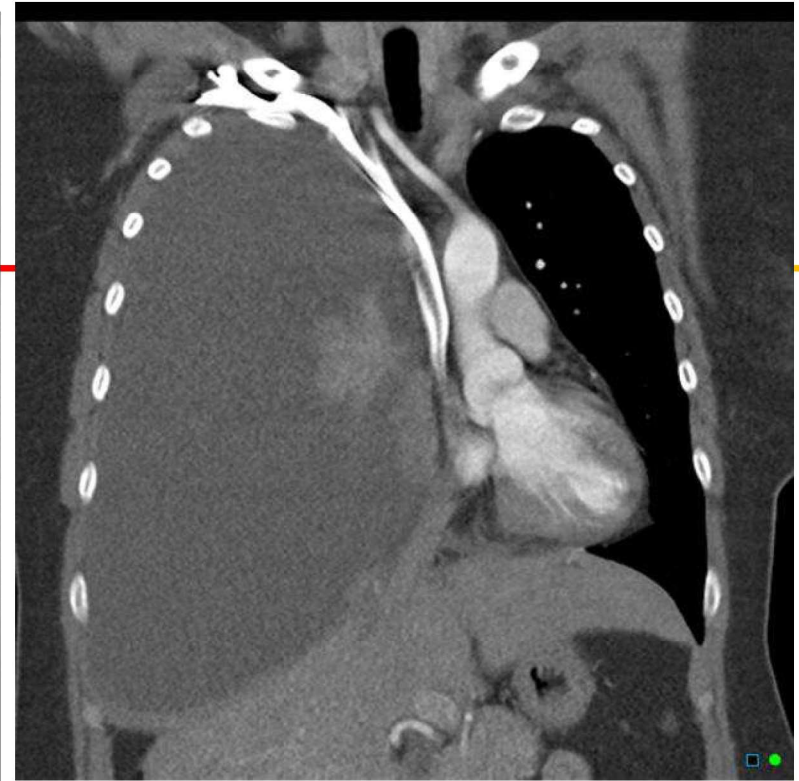
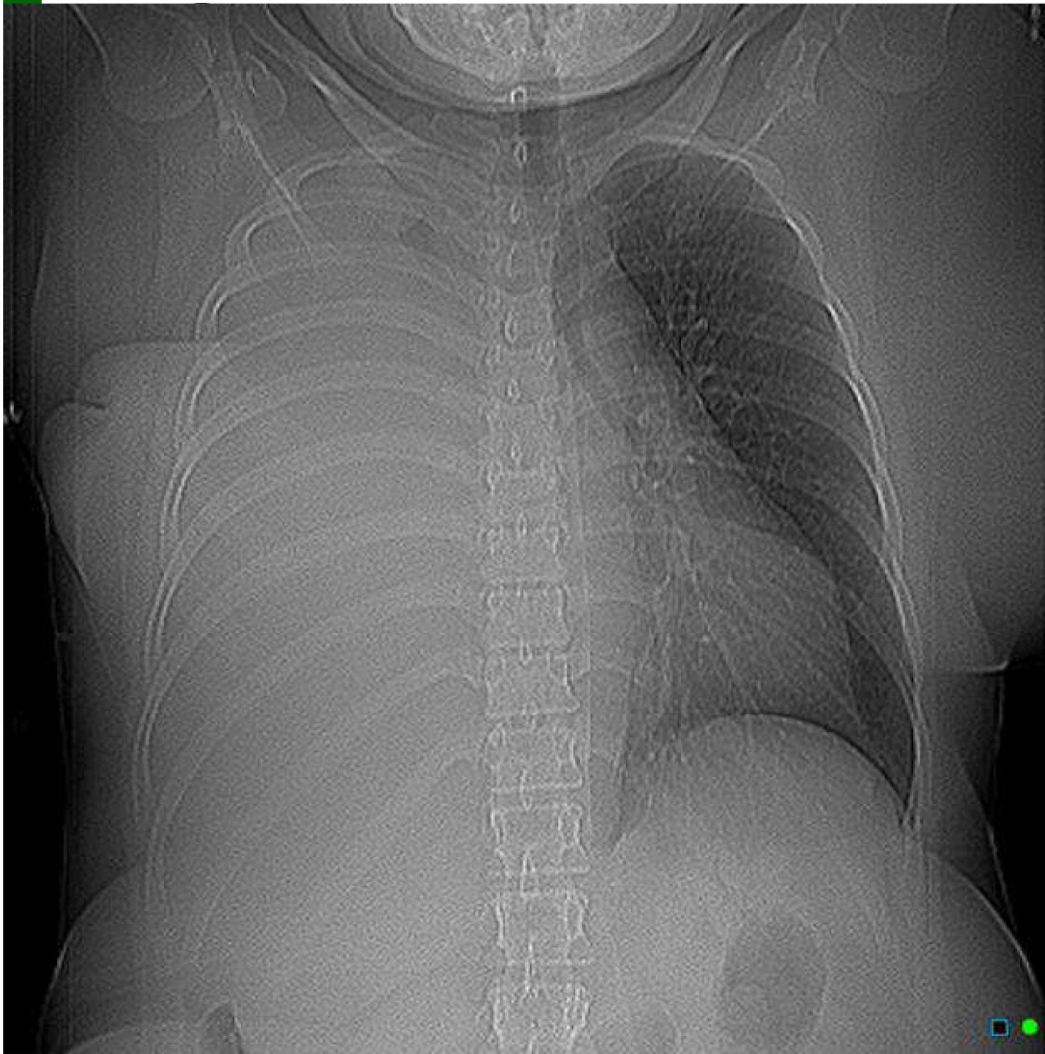


- ★ □ Poumon blanc avec effet de masse
- Épanchement pleural compressif
- Tumeur pleurale / pulmonaire





Fibrome pleural



□ Ép. Pleural métastatique



Hémi-thorax « blanc »

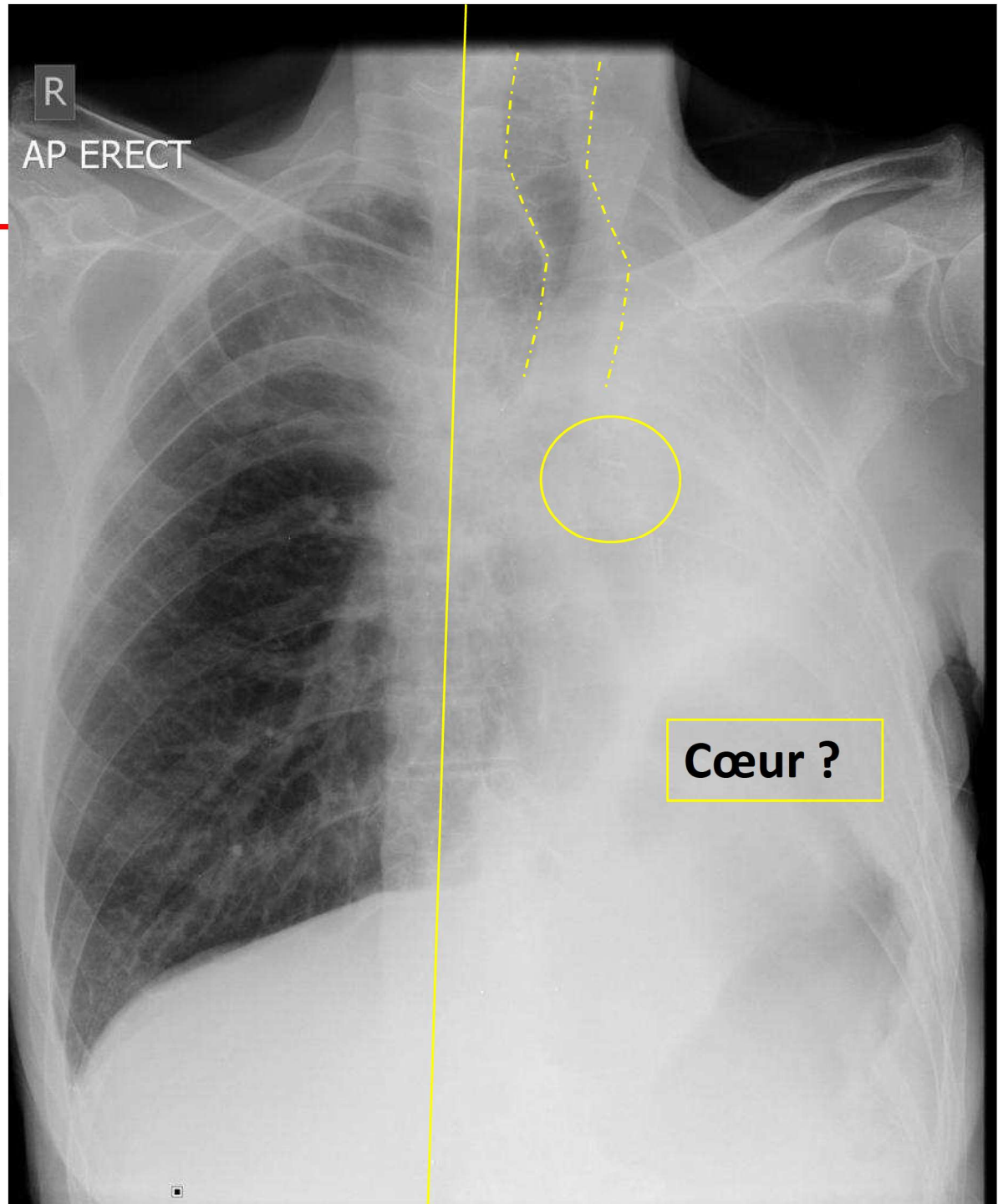
Poumon blanc avec **attraction du médiastin** : médiastin attiré du côté de l'opacité

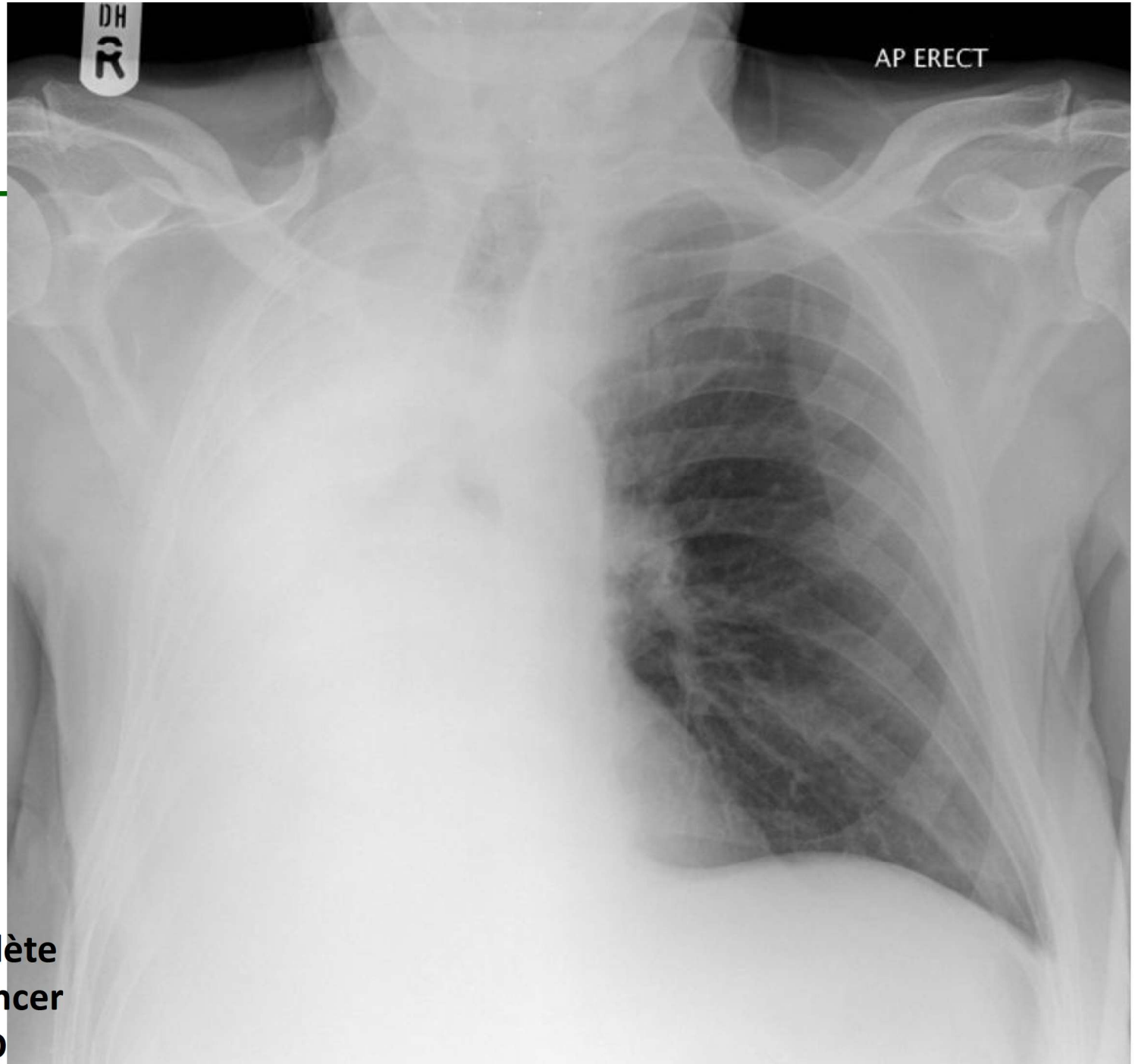
- **Atélectasie complète**
- Cavité de **pneumectomie**



- Poumon blanc avec attraction du médiastin
 - Atélectasie complète
 - ★
▪ Cavité de pneumectomie

Pneumectomie totale G





**Atélectasie complète
poumon D sur cancer
bronche souche D**



Hémi-thorax « blanc »

Poumon blanc **sans modification du médiastin** : médiastin ni refoulé ni attiré

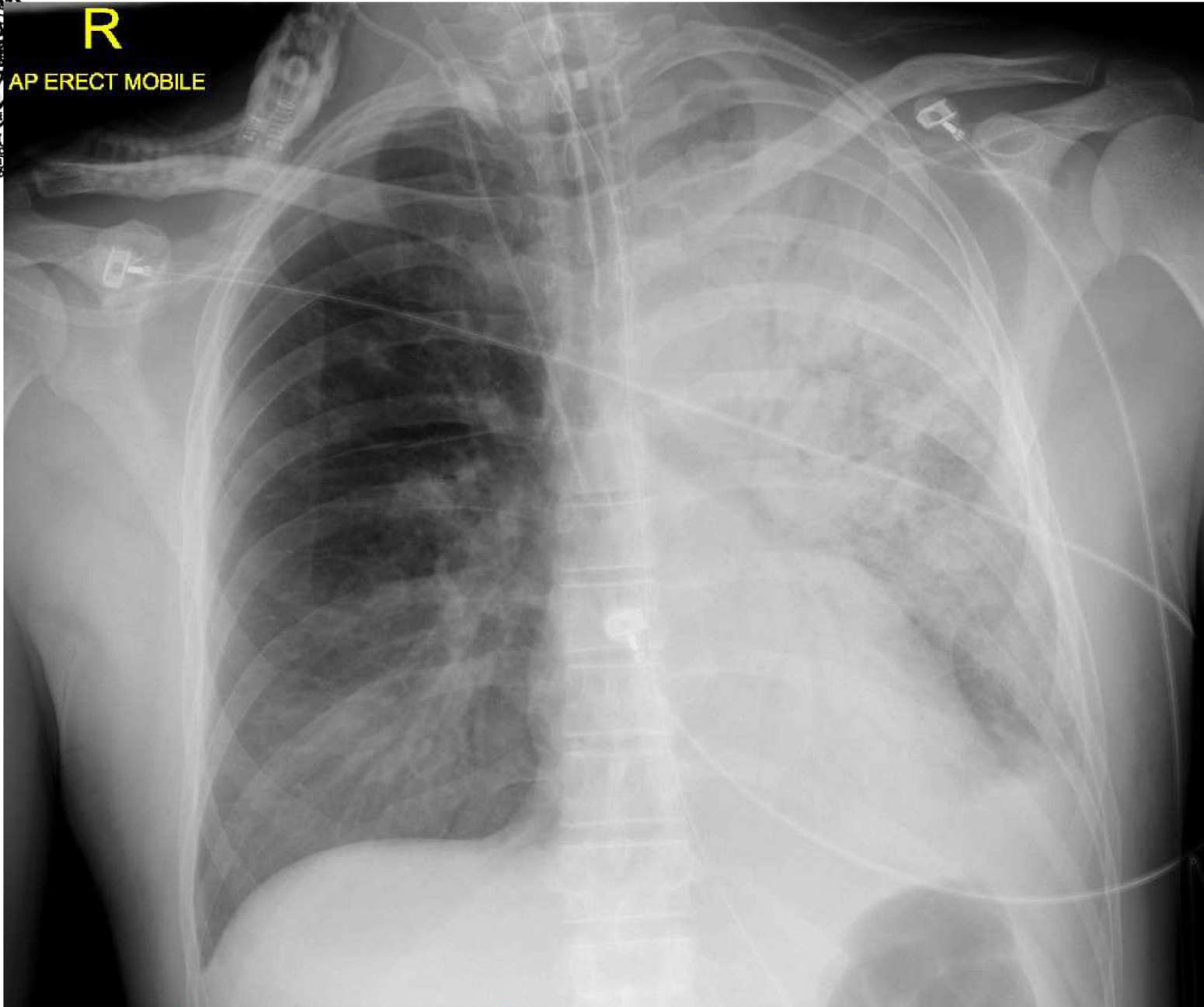
★
■ **Pneumonie** complète
(bronchogramme)+++

■ **Tumeur** (primitive ou secondaire) +/-



R

AP ERECT MOBILE



Pneumonie poumon gauche G: bronchogramme +++



Plan

Introduction

1. Rappels radio-anatomiques

★ 2. Épanchements pleuraux

3. Empyème et abcès pulmonaire

4. Œdème aigu des poumons (OAP)

Conclusion



Empyème et abcès pulmonaire

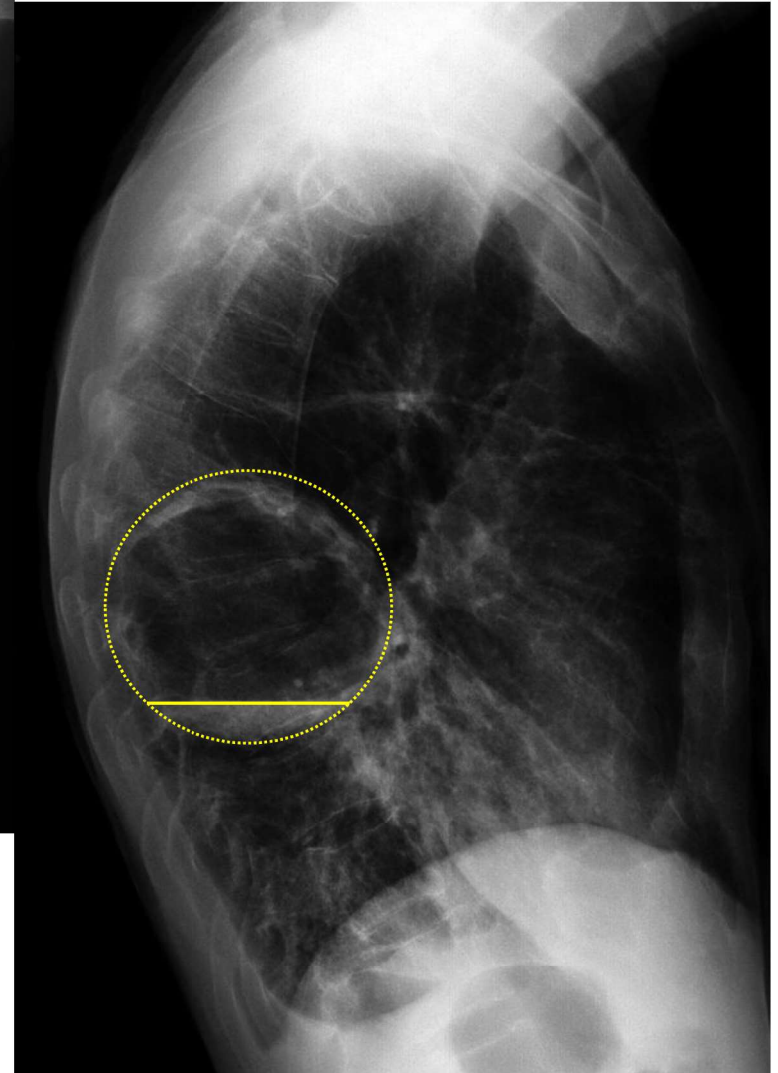
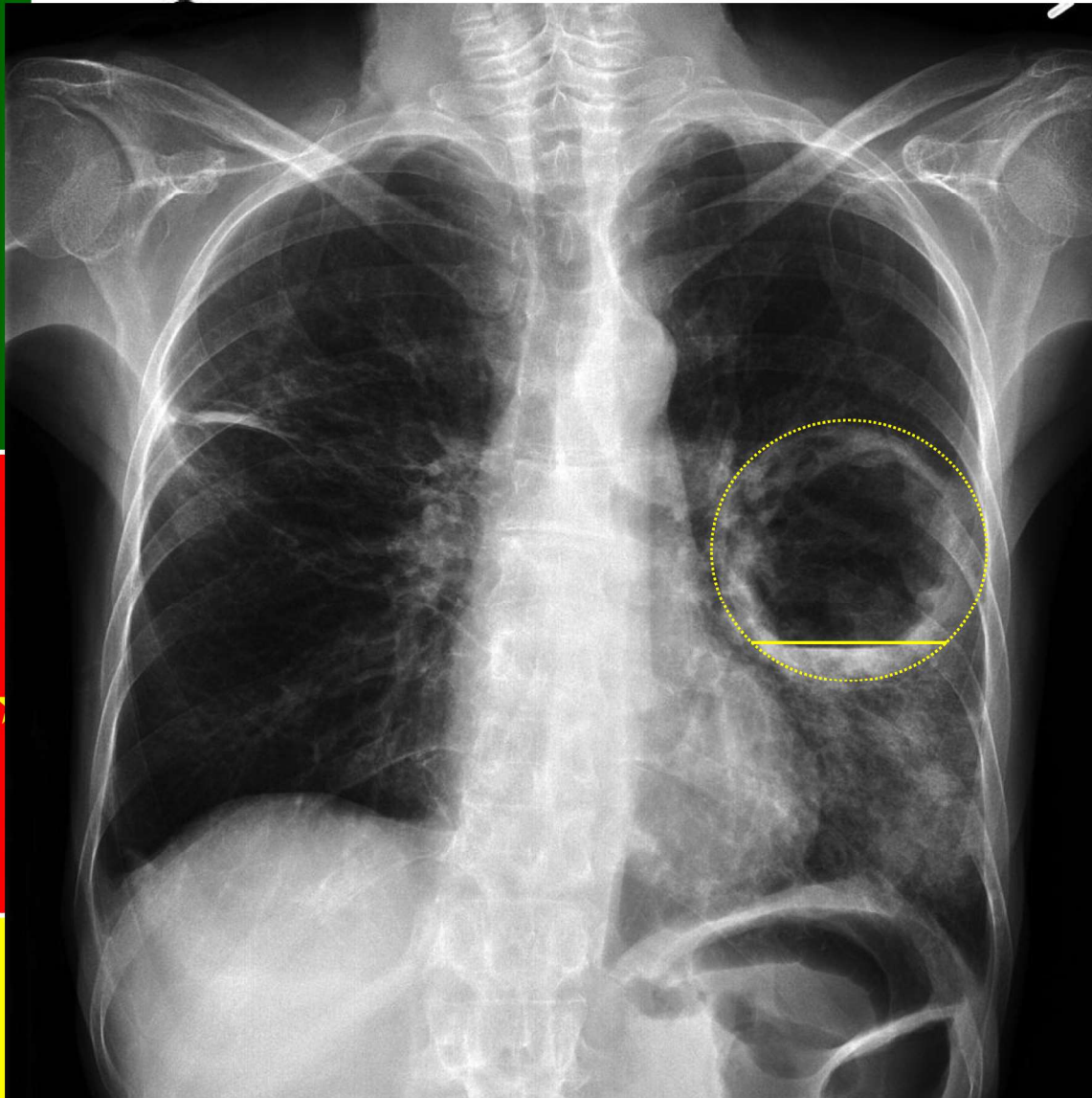
□ Collection de pus / liquide purulent

- Dans la cavité pleurale (empyème)
- Dans le parenchyme pulmonaire (abcès pulmonaire)

□ Problème souvent de diagnostic entre abcès pulmonaire périphérique et empyème pleural

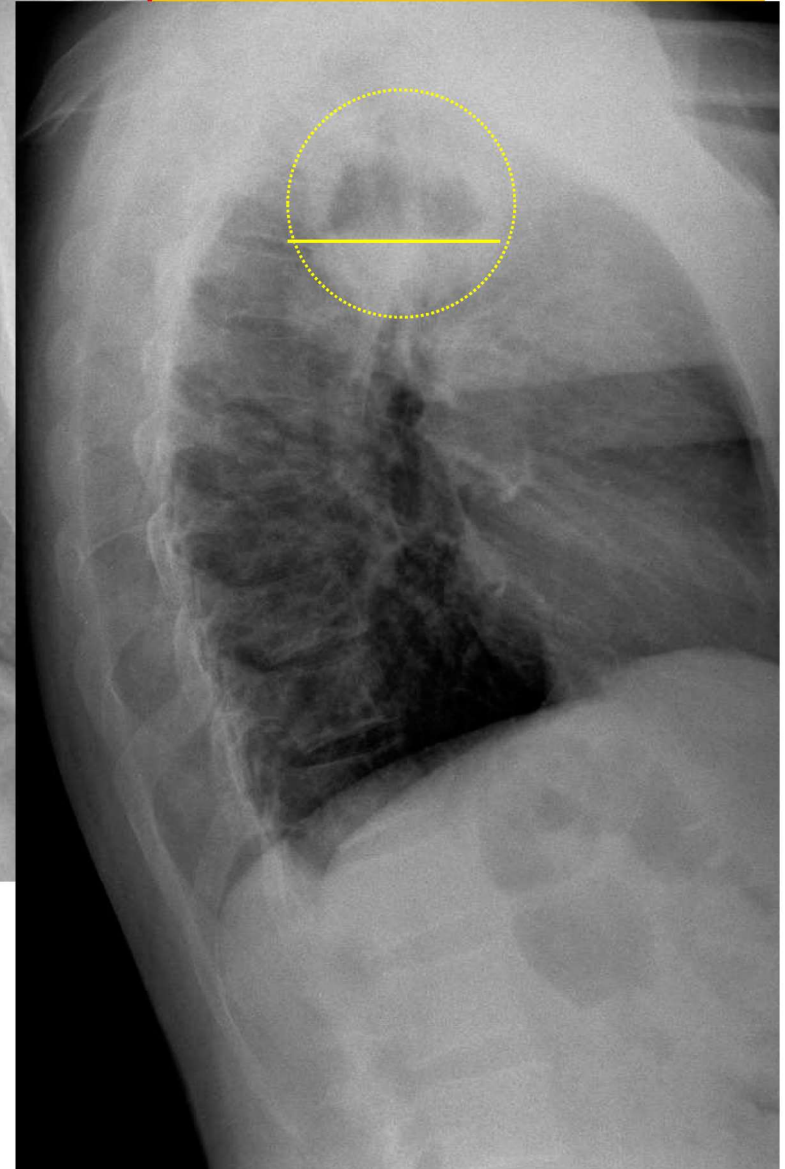
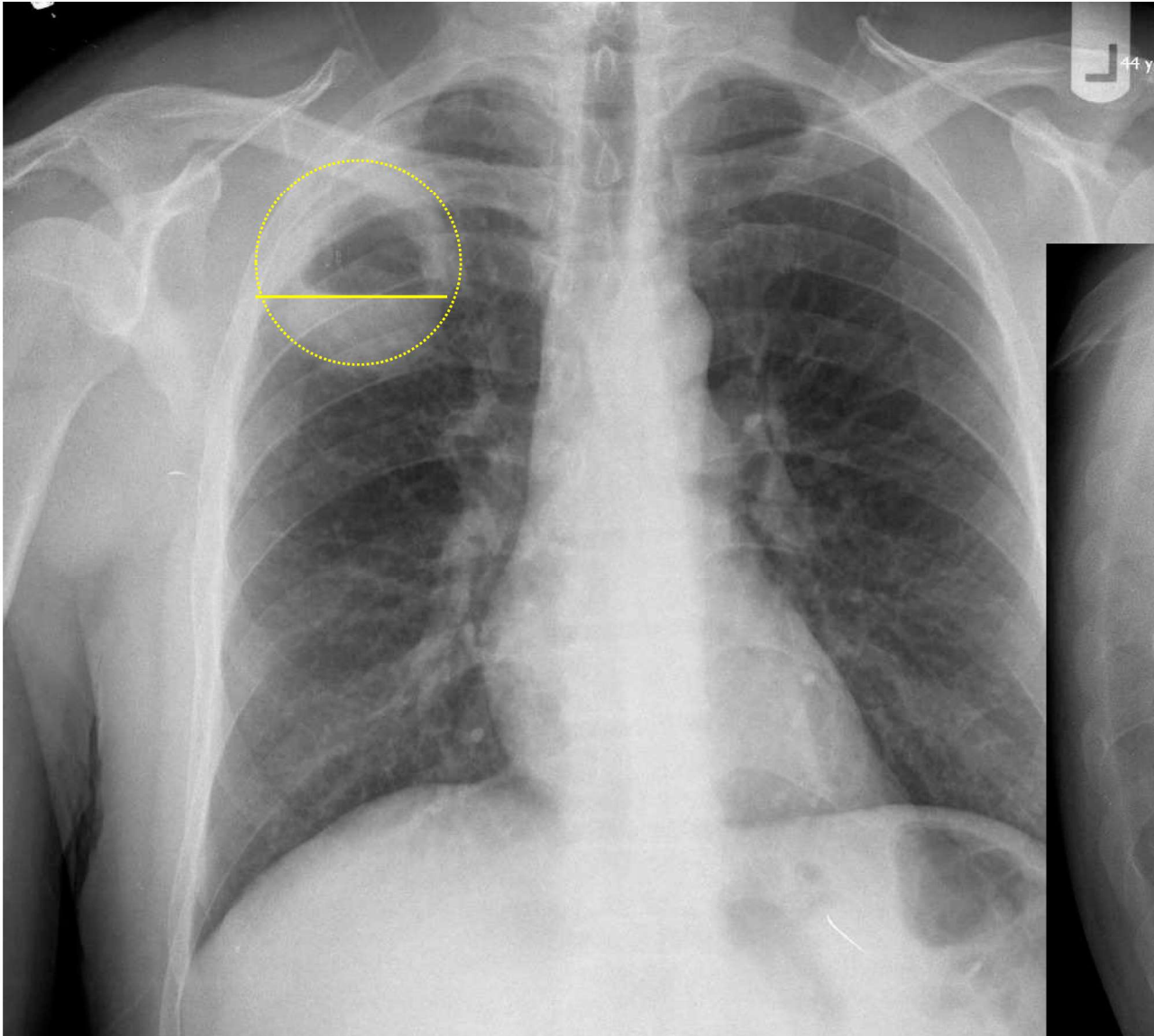
- **Abcès pulmonaire: opacité hydrique arrondie de face et de profil + NHA**
- **Opacité hydrique fusiforme, de forme et de taille différente entre face et profil +/- NHA.**
- **Scanner +++ pour différenciation**

s pulmonaire



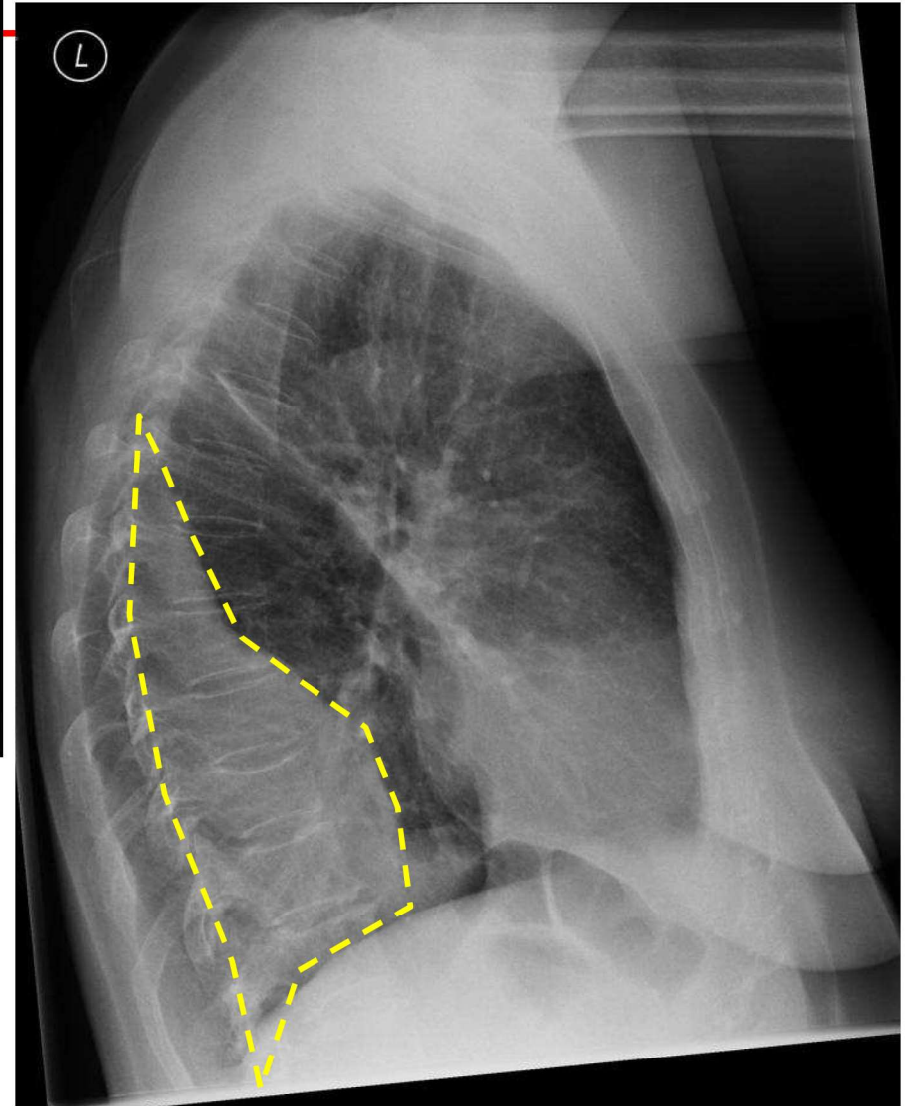
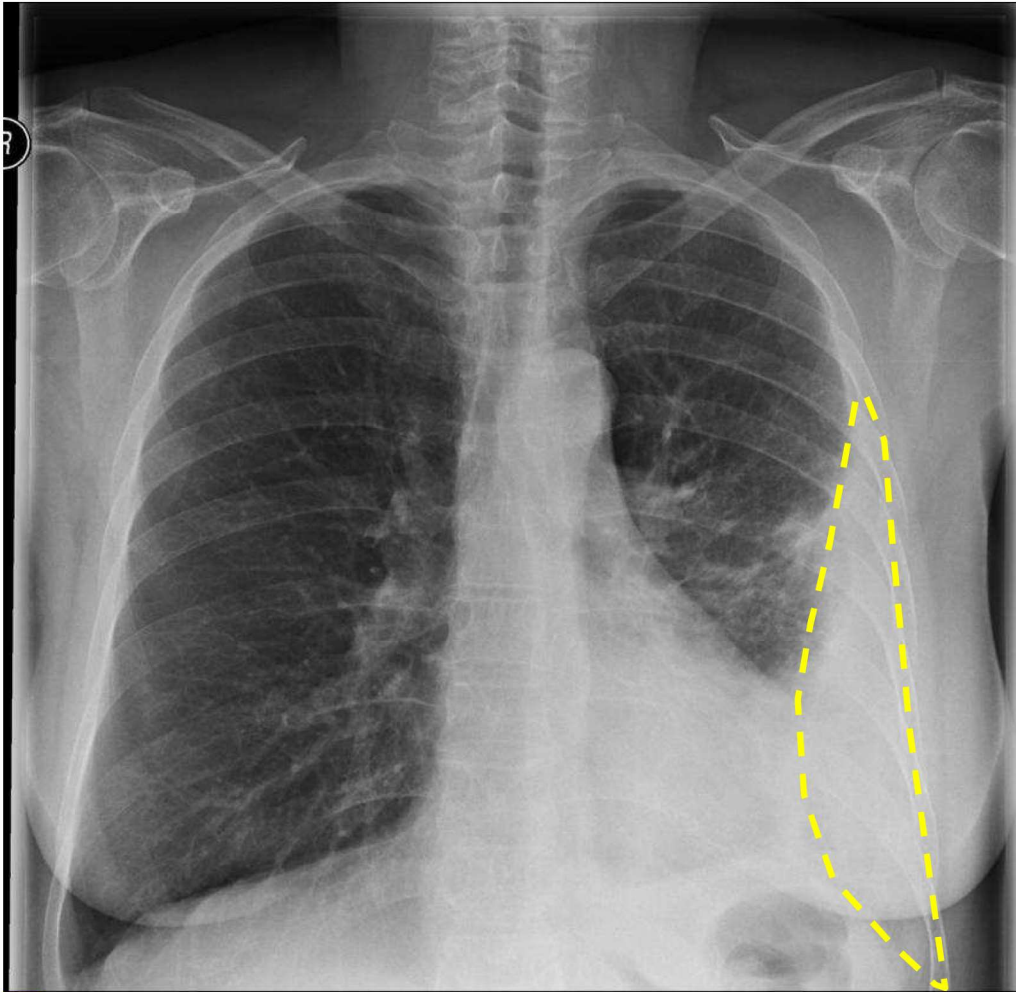
Abcès pulmonaire

pulmonaire

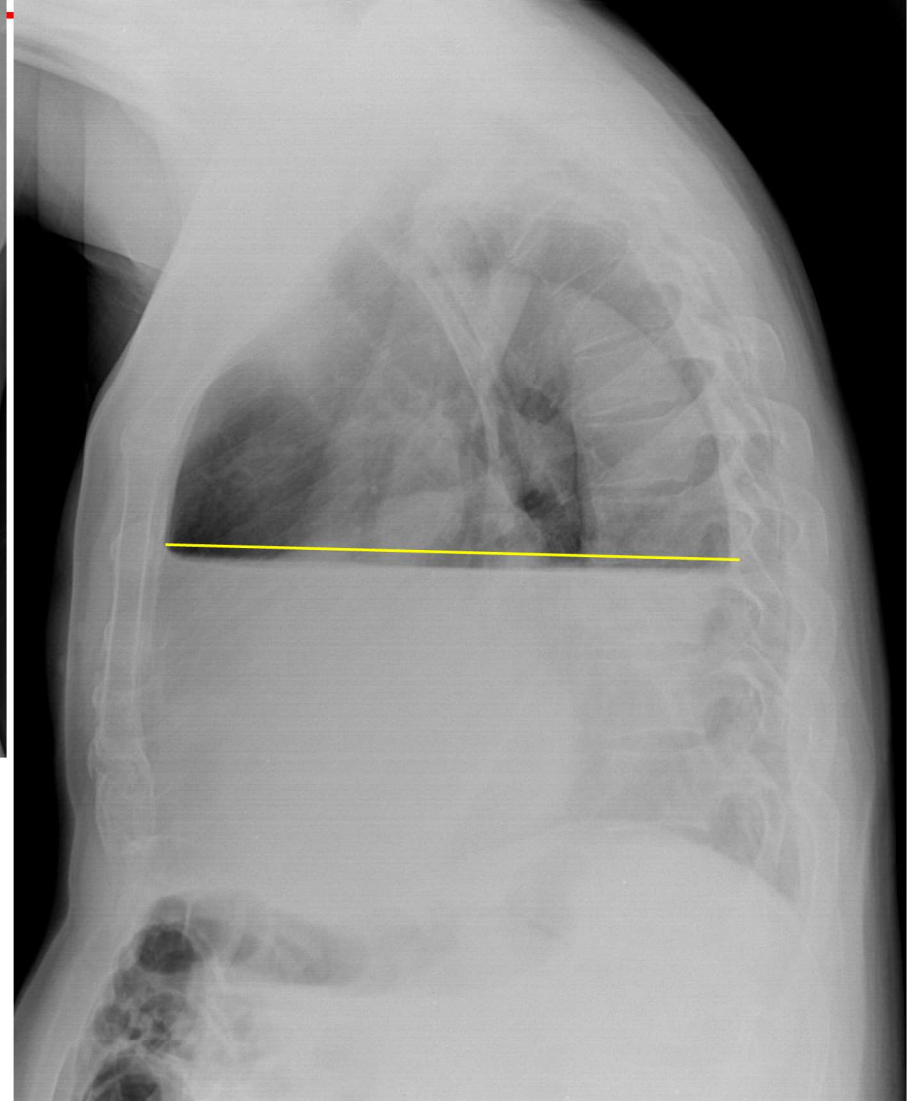
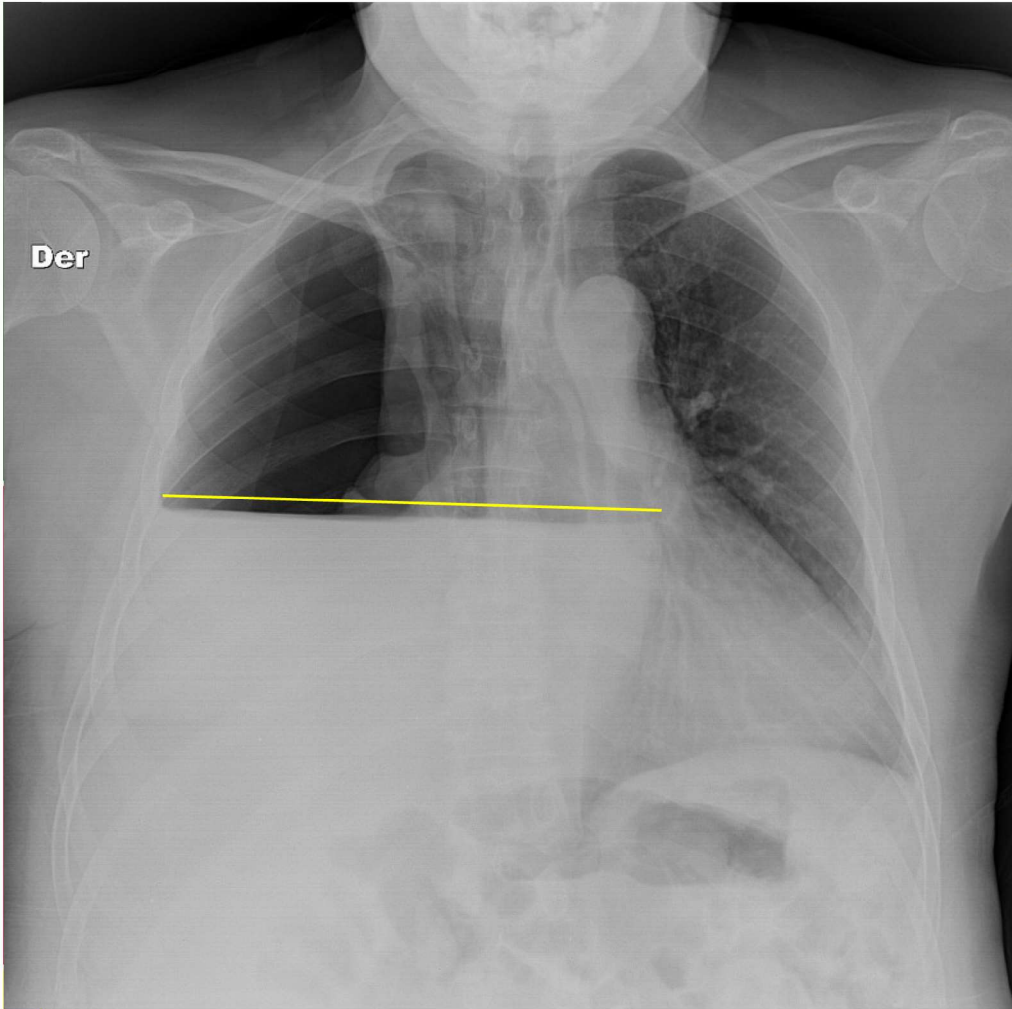


Abcès pulmonaire

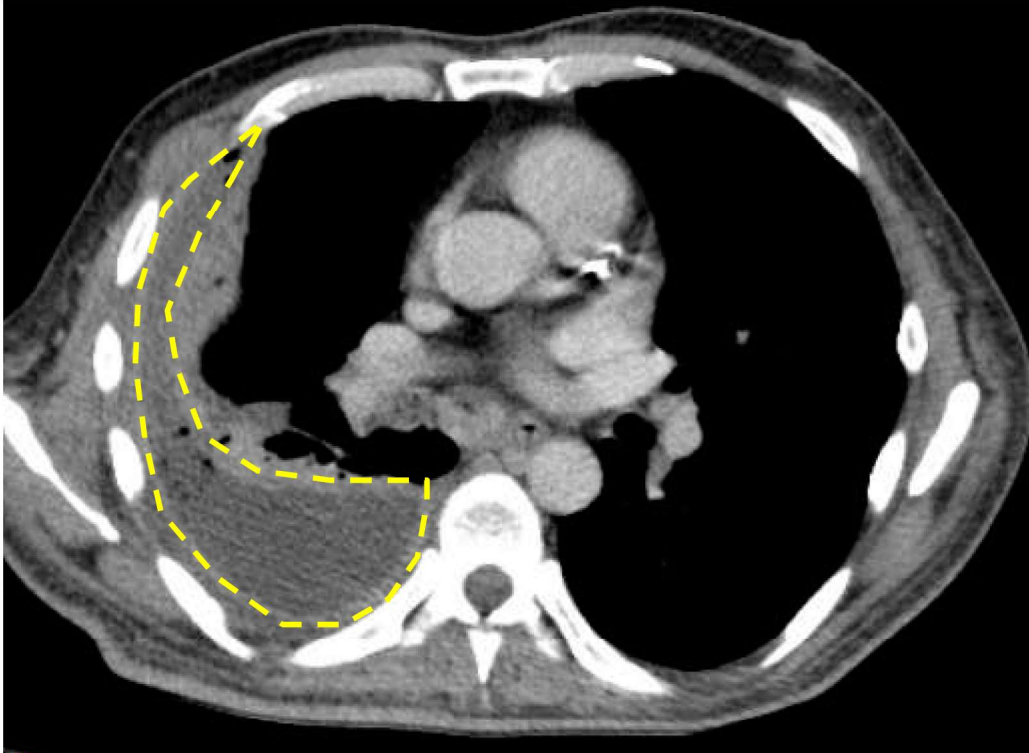
Empyèmes pulmonaires



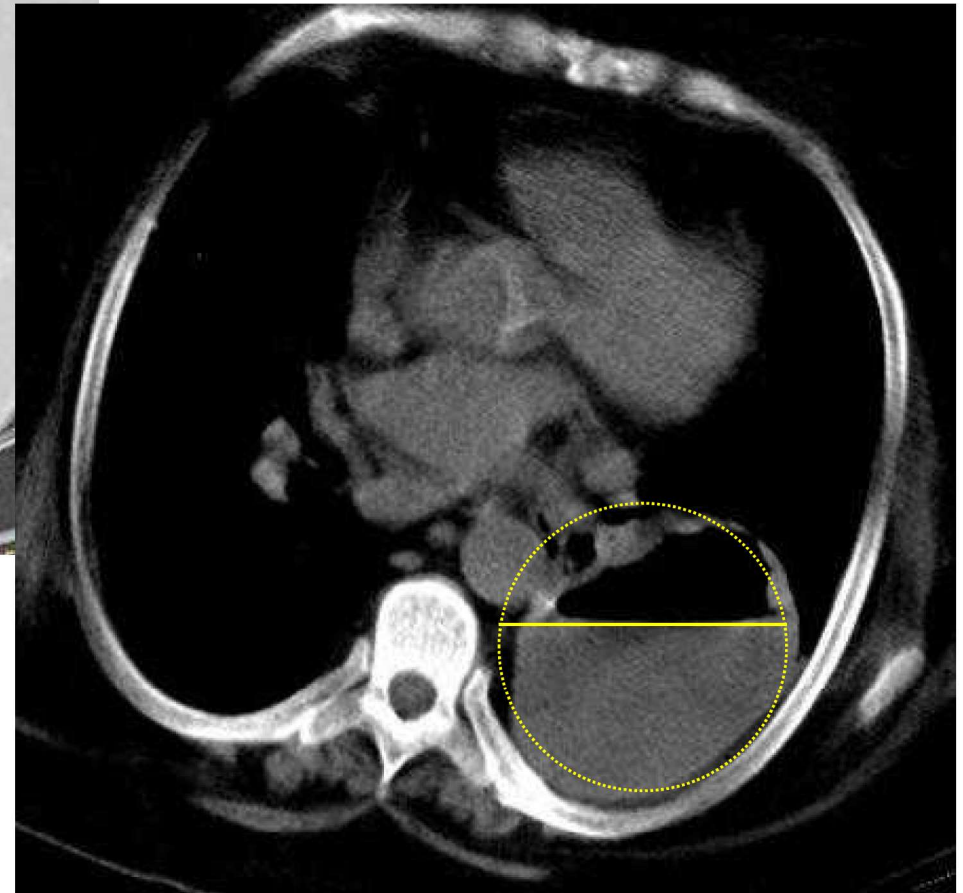
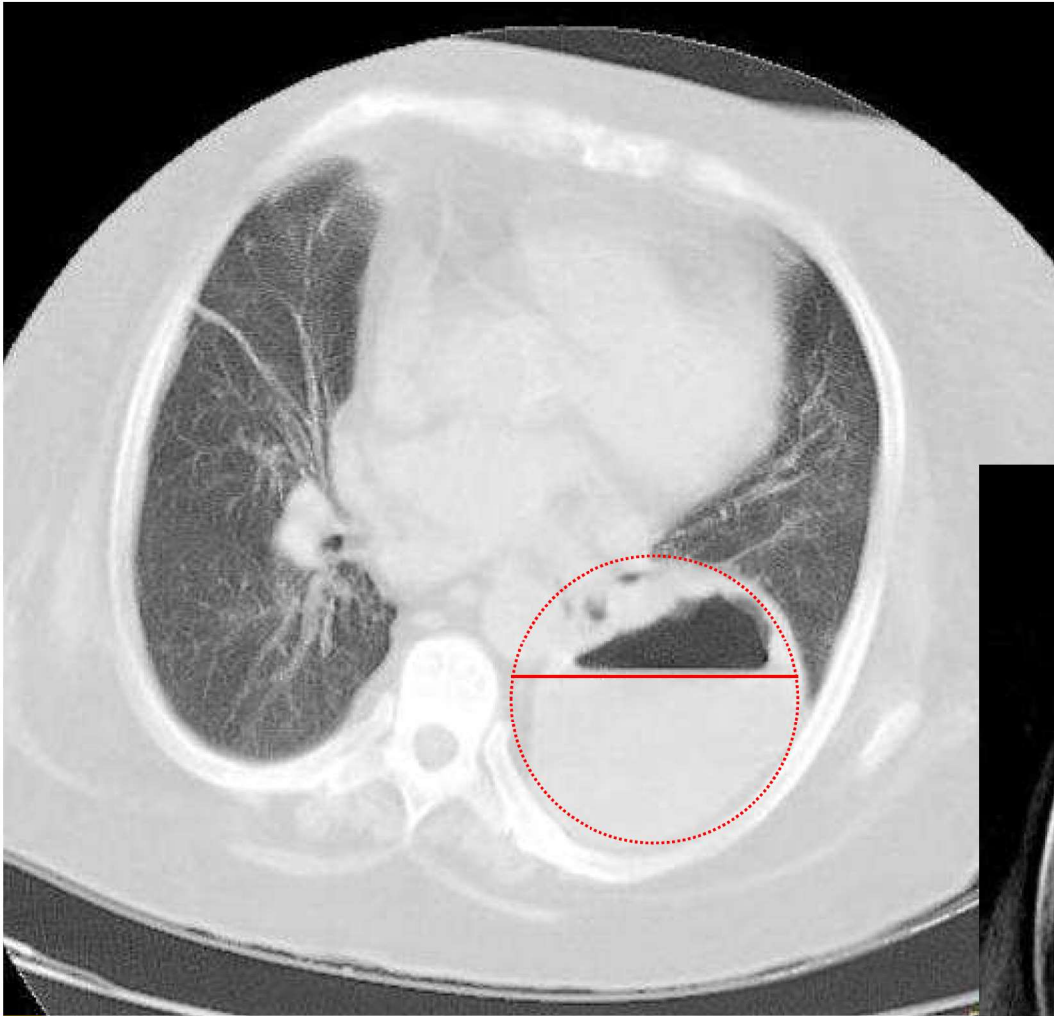
Empyème gauche ↔
Ép. PI enkysté



Hydro-pneumothorax



Emphyème



Abcès pulmonaire



Plan

Introduction

1. Rappels radio-anatomiques
- ★ 2. Épanchements pleuraux
3. Empyème et abcès pulmonaire
4. Œdème aigu des poumons (OAP)

Conclusion



Œdème aigu du poumon

- L'œdème aigu du poumon (OAP):
 - affection pulmonaire secondaire à l'inondation ou l'accumulation brutale de liquides dans les alvéoles ou des espaces interstitiels pulmonaires.
 - responsable de troubles des échanges gazeux et peut entraîner une insuffisance respiratoire aiguë.



Œdème aigu du poumon

□ L'œdème aigu du poumon (OAP):

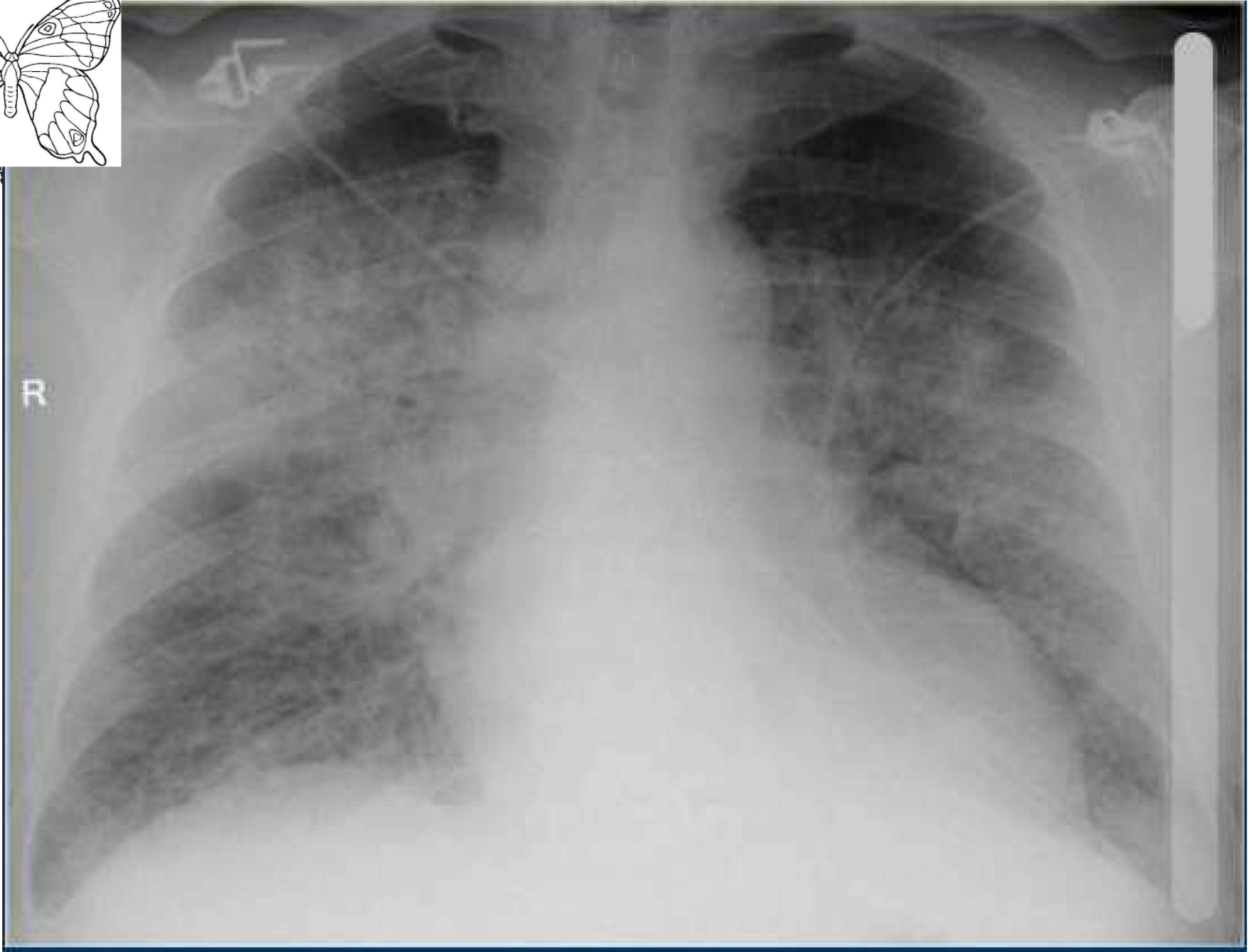
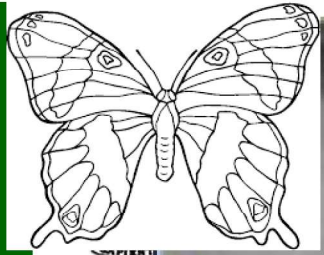
- Le plus fréquemment d'**origine cardiaque** et dû à une insuffisance cardiaque gauche aiguë (**œdème cardiogénique**).
- Peut également être lié à des **lésions du parenchyme pulmonaire (œdème lésionnel)** ou à une **transfusion/perfusion** d'un trop gros volume liquidien.

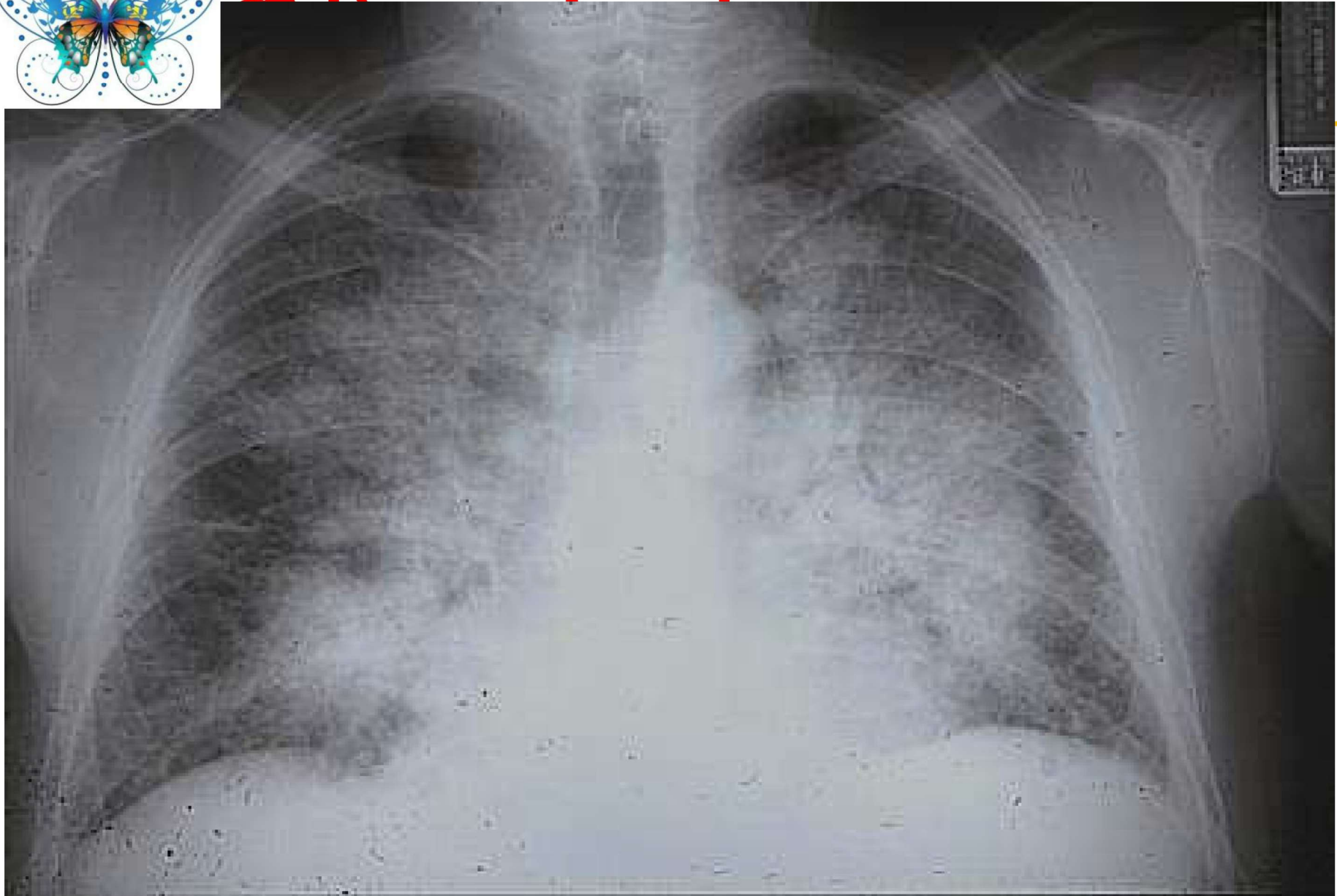
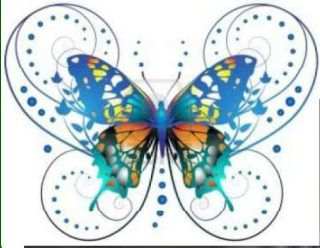


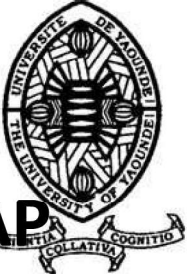
Œdème aigu du poumon

□ À la Rx thoracique, l'aspect typique :

- un **syndrome alvéolaire** ;
 - des **opacités alvéolaires**, floconneuses,
 - généralement **bilatérales et symétriques**, parahilaires « **en ailes de papillon** »,
 - parfois diffuses (mais peuvent être unilatérales et asymétriques).
- des **lignes de Kerley B** ;
- parfois un **épanchement pleural** ;
- une **cardiomégalie**.





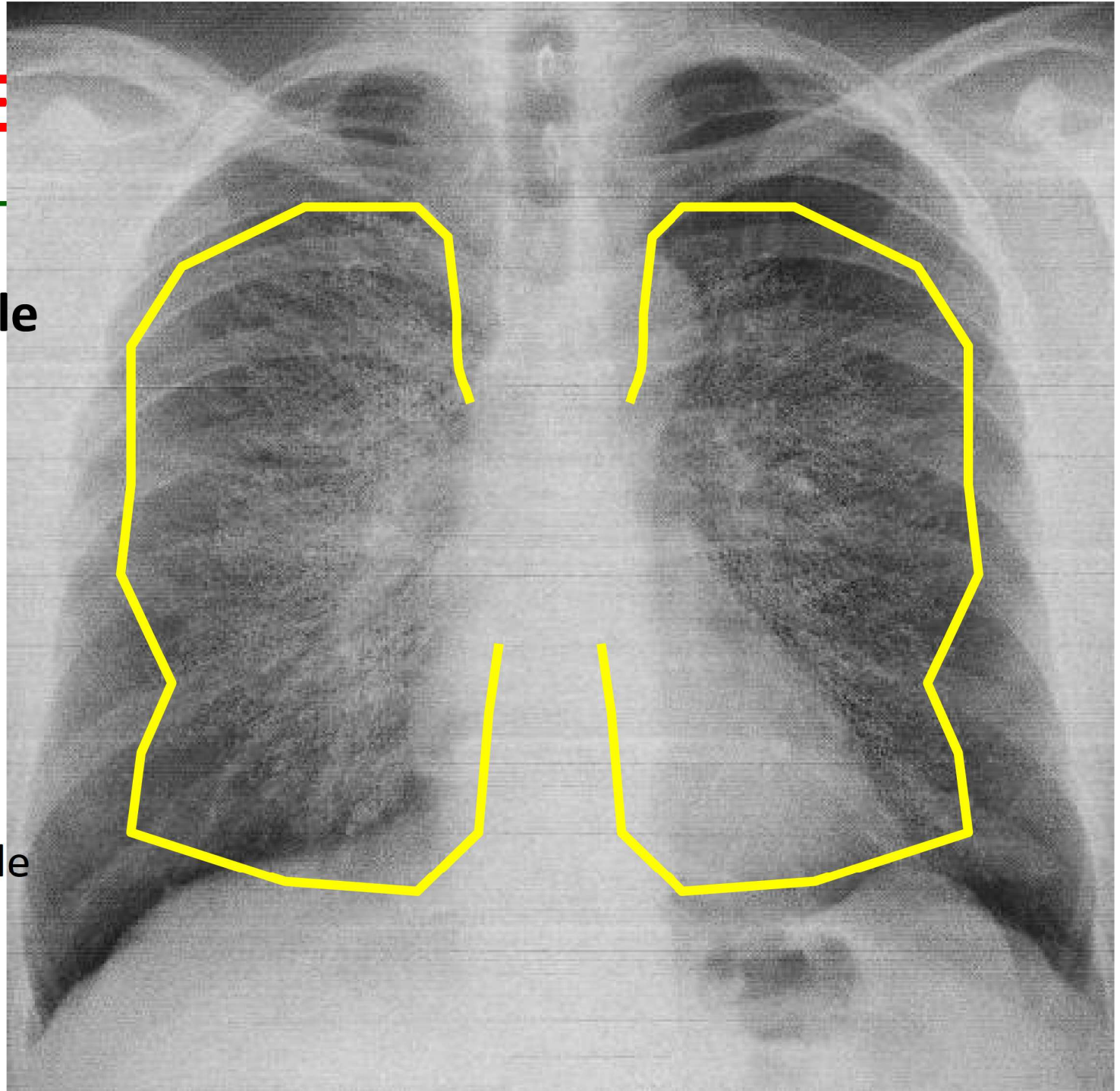


CE

OAP

Opacité en aile de papillon:

- opacité
★cotonneuse
- Hilaire et péri
hilaire hilifuge
- Bilatérale en aile
de papillon





Plan

Introduction

1. Rappels radio-anatomiques
- ★ 2. Épanchements pleuraux
3. Empyème et abcès pulmonaire

Conclusion



Conclusion

- ❑ La radiographie thoracique est un instrument utile au chirurgien en urgence
- ❑ Elle permet d'orienter le diagnostic, de guider le traitement et de suivre l'évolution
- ❑ Chaque médecin devrait s'initier à reconnaître les situations radiographiques à risque, nécessitant une prise en charge rapide.