

Imagerie pleurale

JY Gaubert

C Falque, A Dehaene, J Izaaryene

Service de Radiologie Adultes
Pôle d'Imagerie du CHU de Marseille
Pr JM Bartoli



Objectifs du CERF

1.12. Plèvre et diaphragme : savoir reconnaître un épanchement pleural, un pneumothorax et savoir en discuter les principales causes

1.12.1 Savoir reconnaître un épanchement pleural libre ou cloisonné sur une RP, en échographie ou lors d'un examen TDM

1.12.2 Savoir réaliser une ponction pleurale sous contrôle échographique

1.12.3 Connaître les signes d'un épanchement pleural compressif

1.12.4 Connaître les signes permettant d'évoquer un empyème, un épanchement pleural d'origine tumoral

1.12.5 Reconnaître un pneumothorax sur une RP en position debout et allongée

1.12.6 Reconnaître un épaississement focal et connaître la définition d'une plaque pleurale

1.12.7 Reconnaître une paralysie diaphragmatique

Epanchements pleuraux

La plèvre

- Feuillet viscéral et pariétal
- Plèvre normale: invisible sur radiographies (sauf scissures)
- Plèvre pariétale, médiastine, para-rachidienne, scissurale
- La grande cavité pleurale: épanchements libres
- Modifications, inflammation, adhérences:
→ épanchements cloisonnés, « enkystés »
- Epanchements: liquidiens, aériques, mixtes

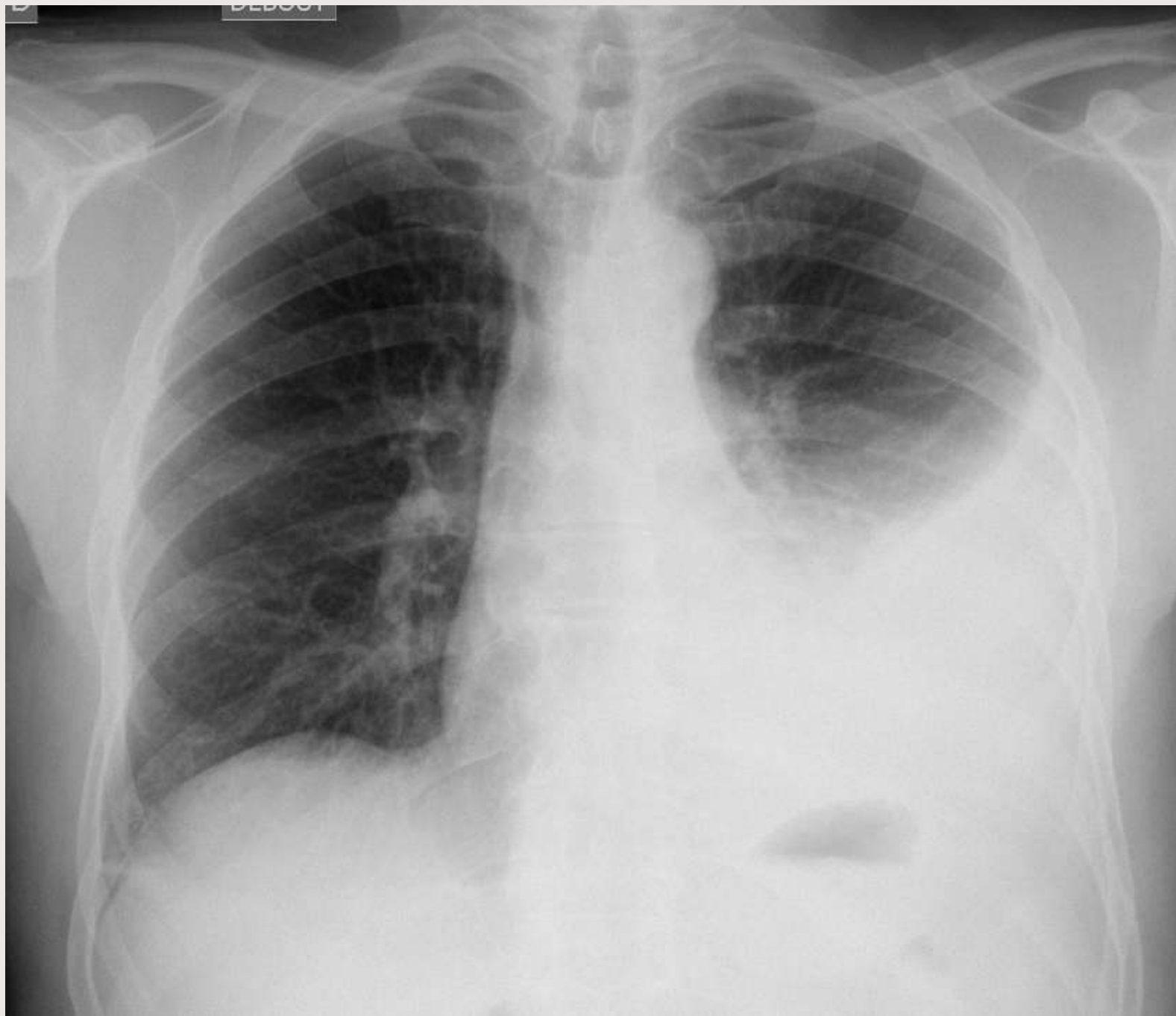
Epanchement pleural liquidien libre

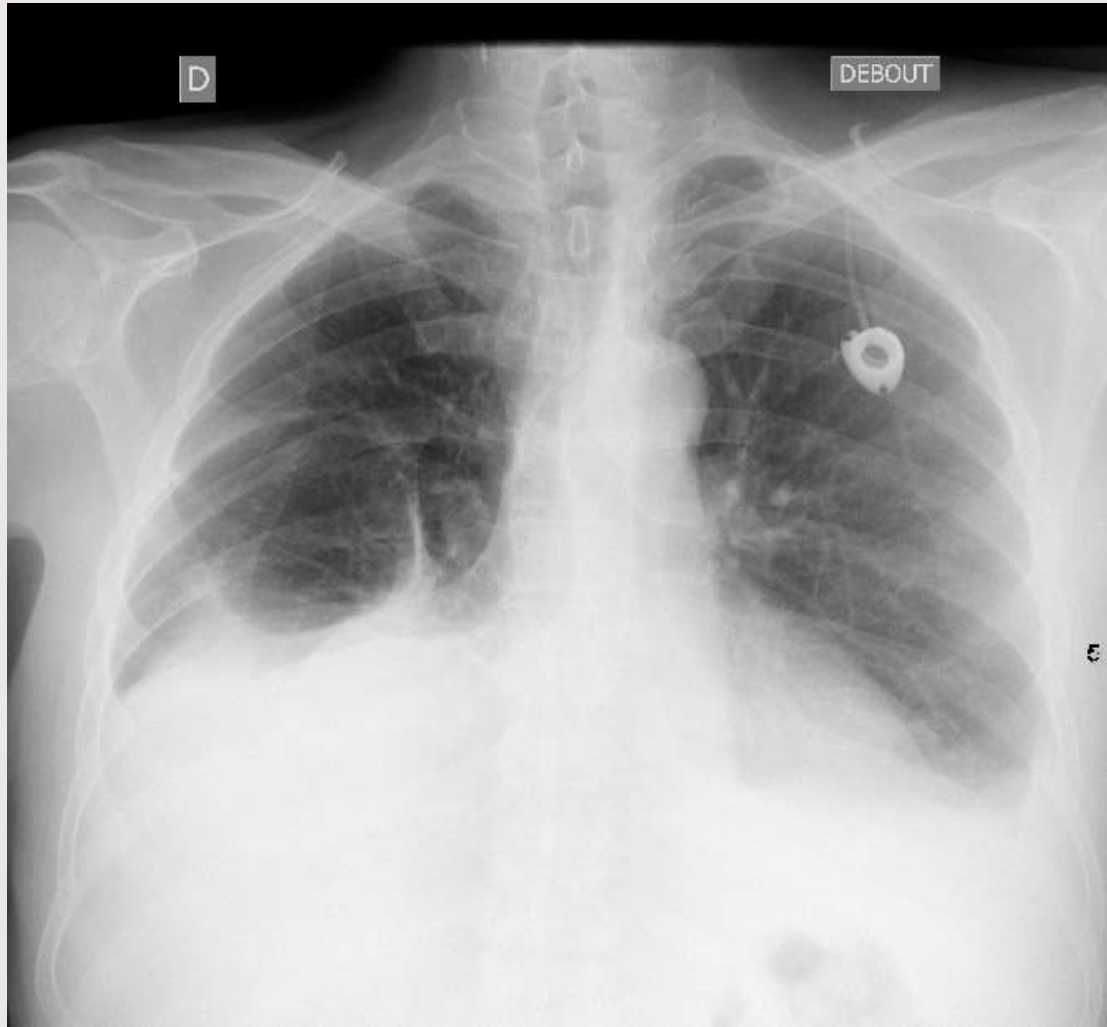
Radiographie

- Opacité basale, forte tonalité (hydrique) homogène
- Effaçant la coupole et les culs de sacs pleuraux
- Limite supérieure concave vers le haut
- Mobile avec les changements de position

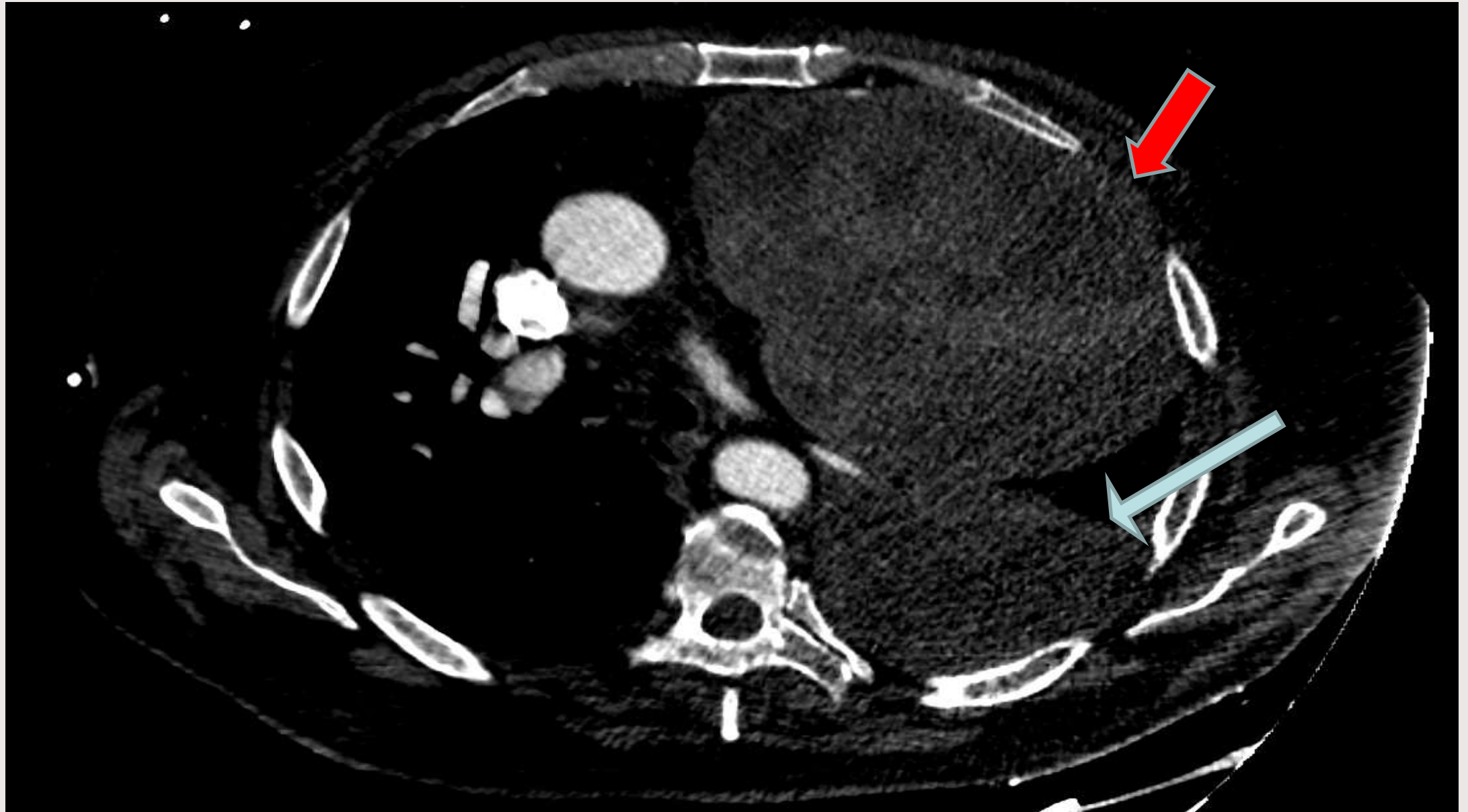
TDM

- Densité « liquidienne » en croissant à la partie déclive du thorax
- Analyse des densités (hydrothorax, hémithorax)
- Analyse des feuillets pleuraux (épaisseur et rehaussement)

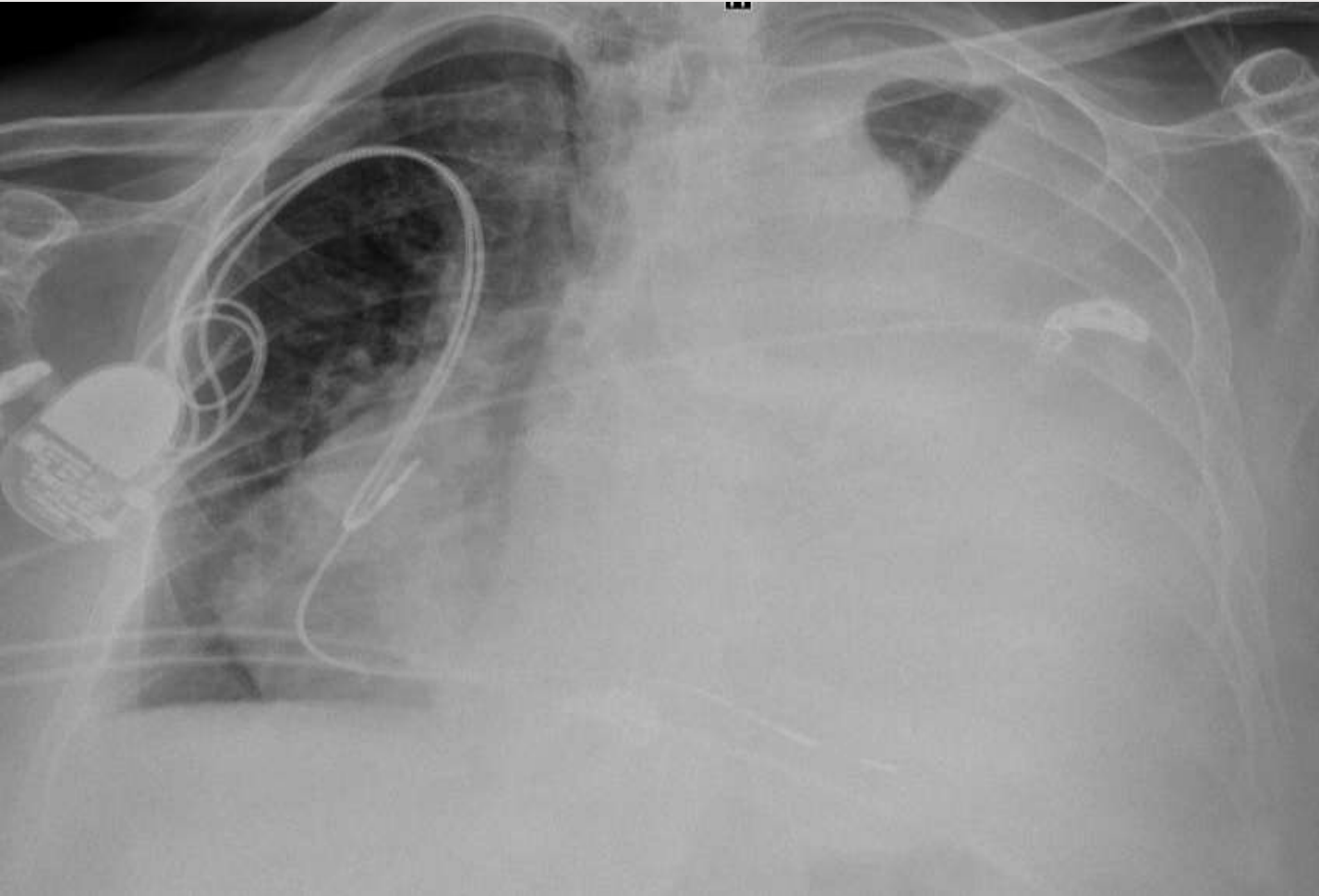




Différence de densité



Epanchement pleural liquidien libre



Facteurs de gravité clinique

Opacité étendue à tout l'hémithorax

Refoulement médiastinal

Abaisse la coupole diaphragmatique

Epanchement pleural liquidien cloisonné

Radiographie

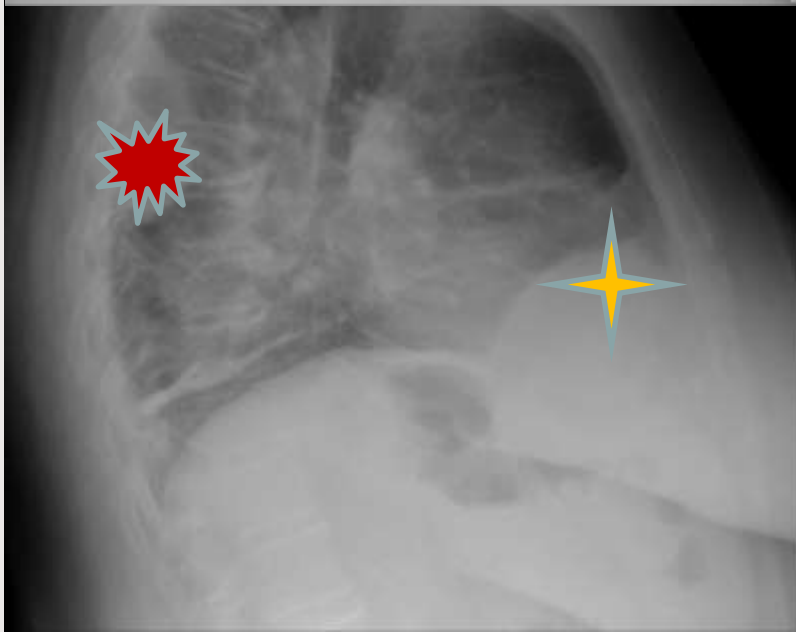
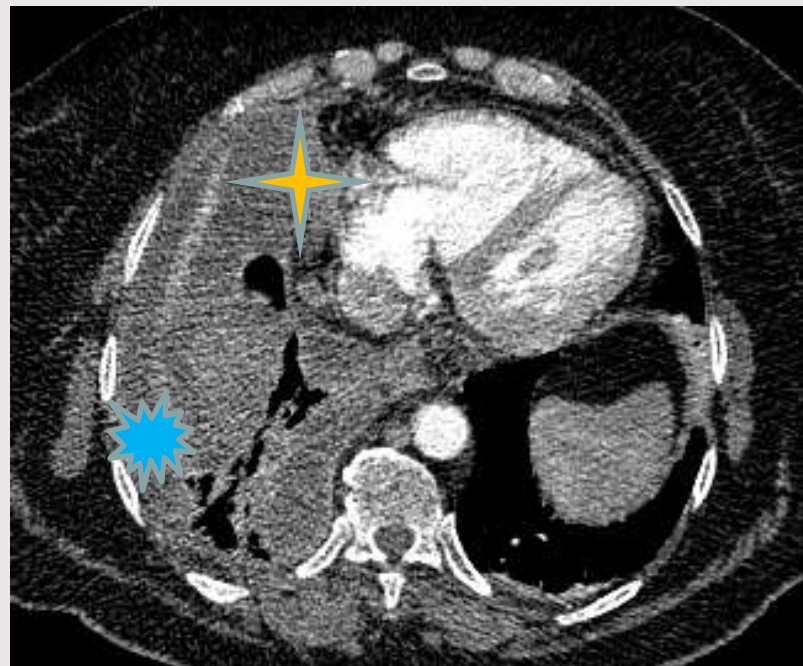
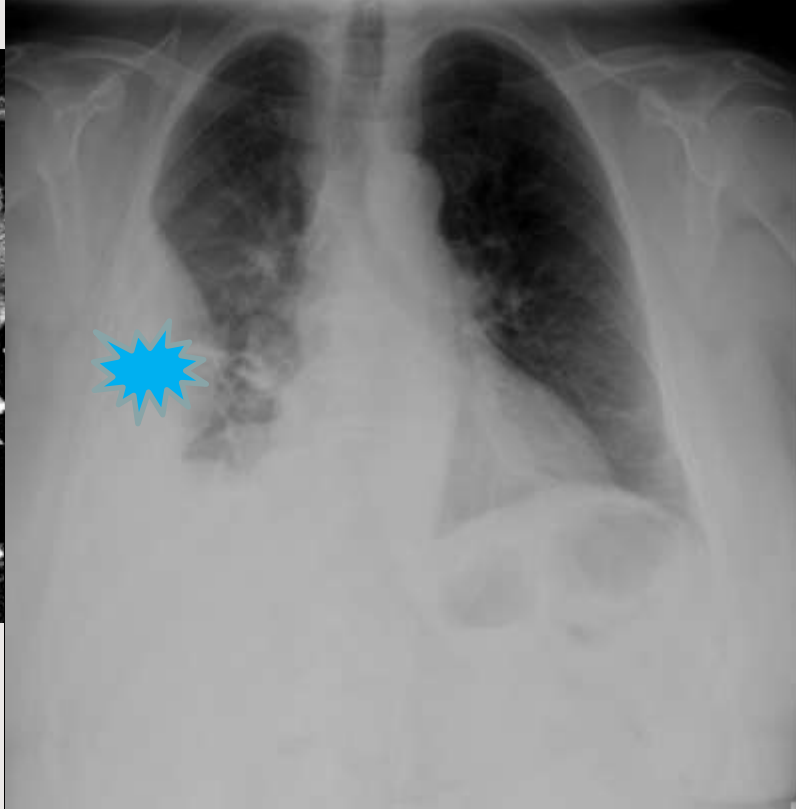
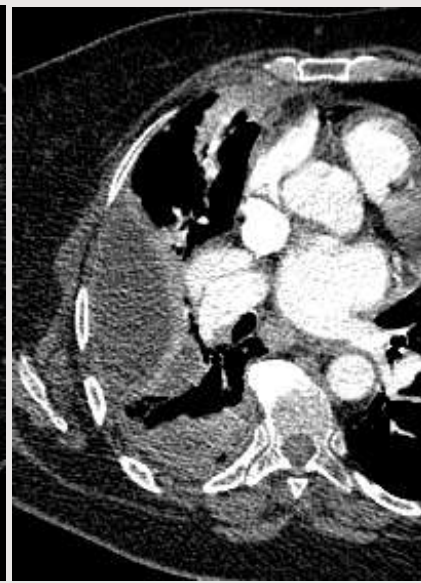
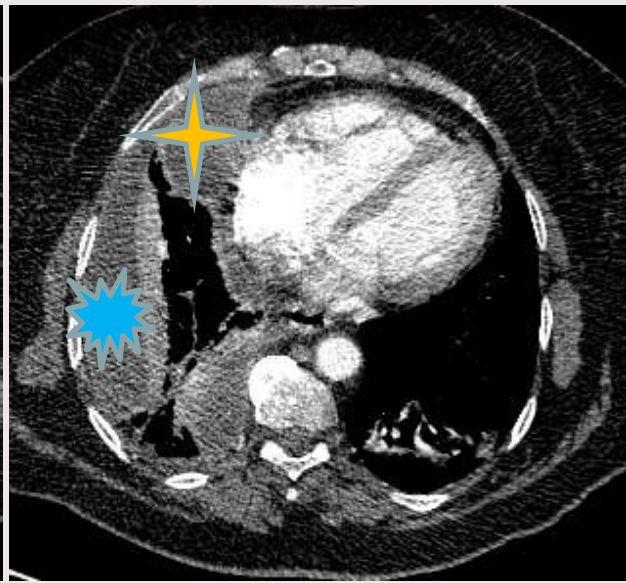
- Opacité, forte tonalité (hydrique) homogène
- Limite convexe / parenchyme pulmonaire
- Image en « navette »
- Raccordement progressif à la paroi (« en pente douce »)

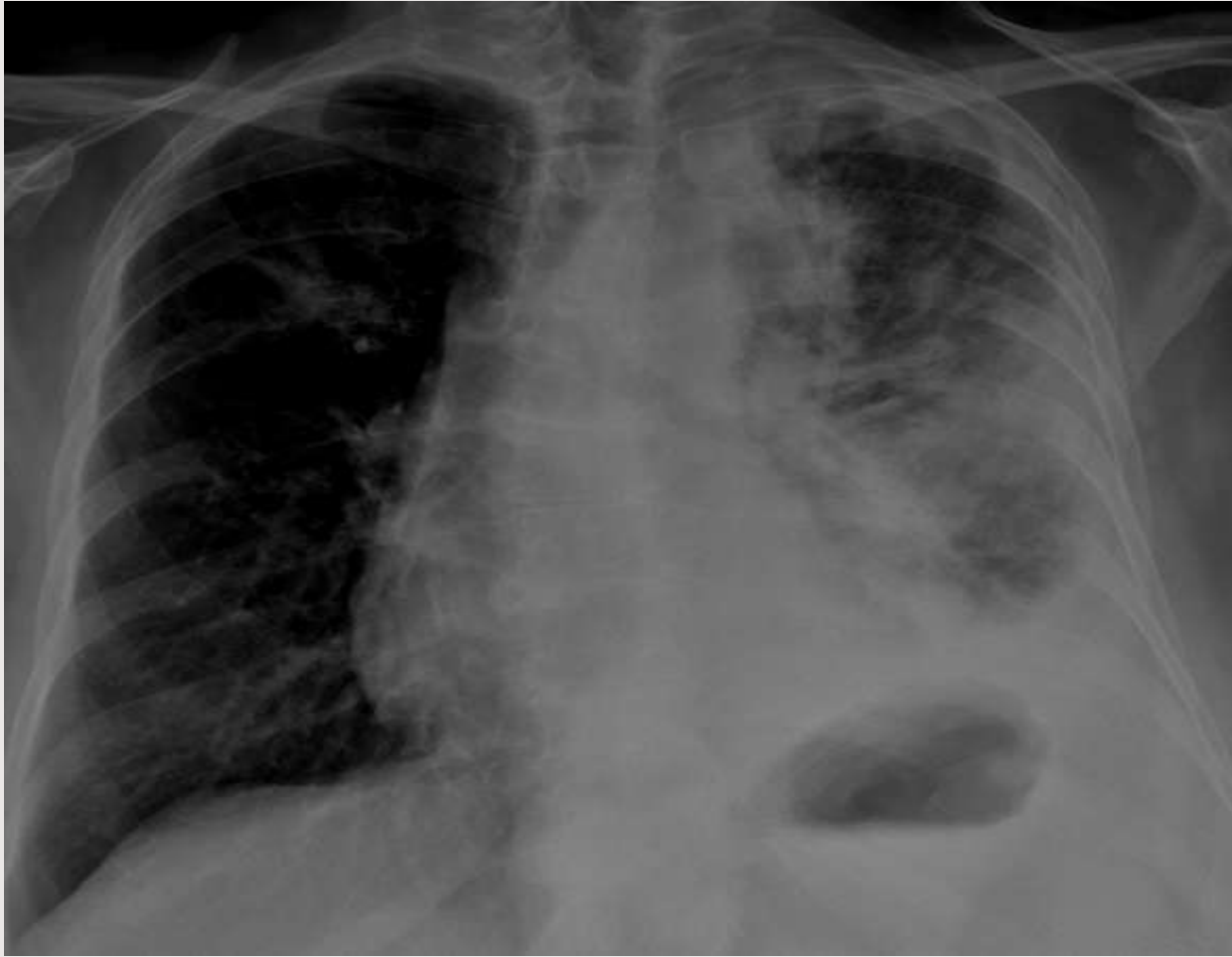
Intérêt de la TDM ++

... et de l'échographie: repérage, nature, voie d'abord

Epanchement liquidien cloisonné périphérique



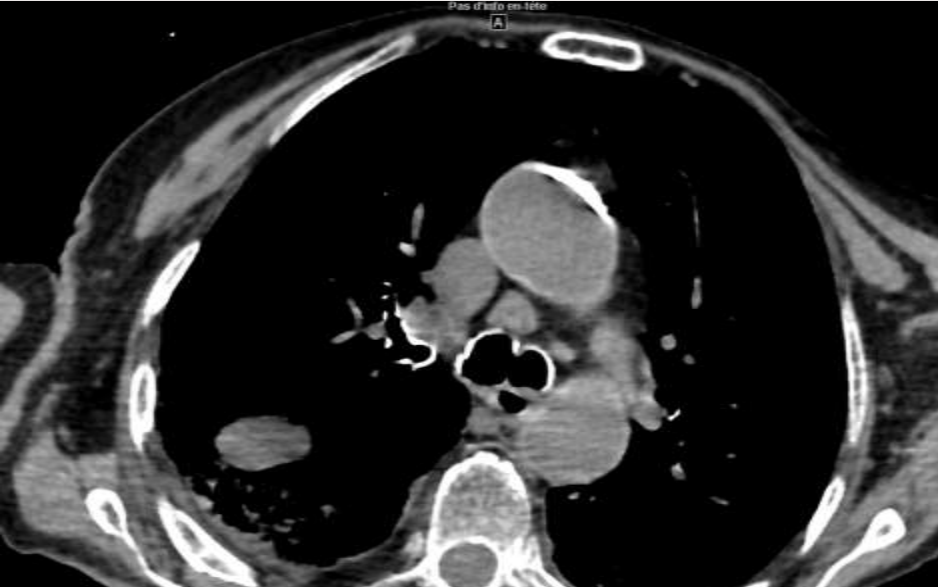




Epanchements liquidiens cloisonnés scissuraux



F
Pas d'imp. en tête



L'échographie thoracique:

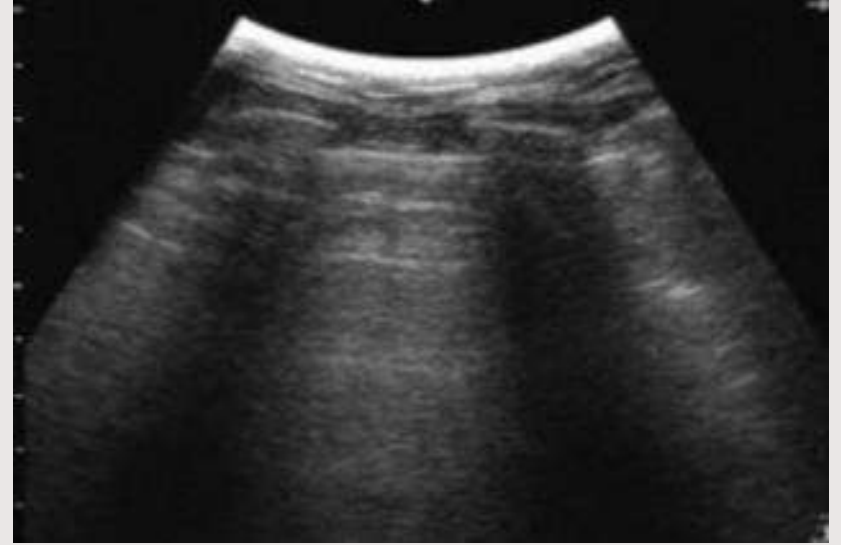
- simple
- utilité en pathologie thoracique
- Rôle possible dans la gestion des urgences pleuro-pariétales.

Sémiologie pleurale:

- mieux examinée par voie intercostale,
- en position assise et par voie axillaire:

→ position dans laquelle les épanchements intra thoraciques seront ponctionnés

Mouvement respiratoire de la ligne A dans le sens craniocaudal (glissement entre plèvre pariétale et viscérale): traduit la liberté des mouvements pleuro-pulmonaires avec la respiration.

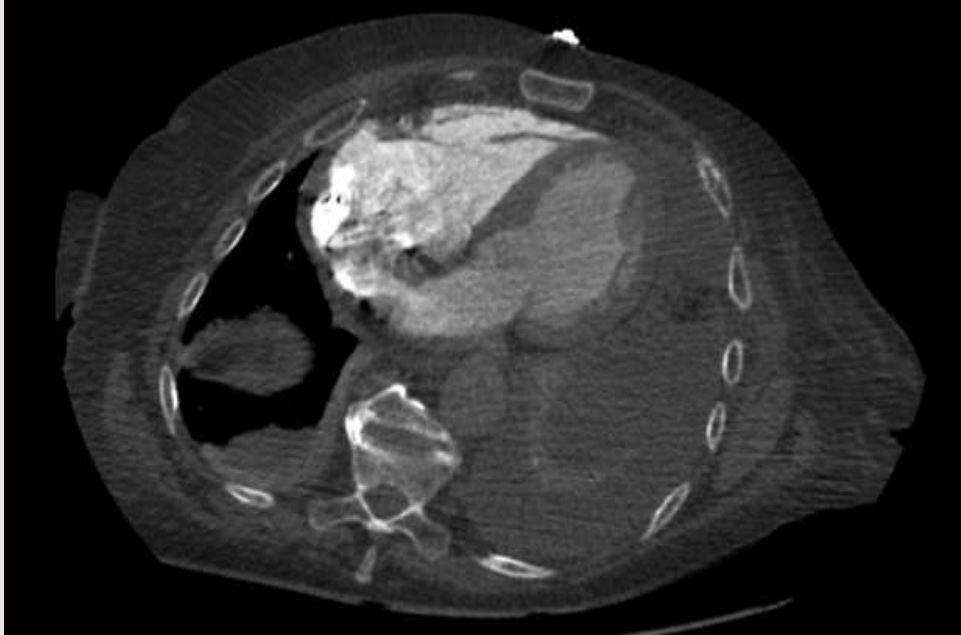


Coupe longitudinale par voie intercostale:

Rôle de l'échographie



Lame hypoéchogène ou anéchogène bordée par une ligne très hyperéchogène traduisant la limite avec la plèvre viscérale et le poumon



Intérêt: quantification de l'épanchement, guidage de ponctions

Etiologies des épanchements liquidiens pleuraux

- infections (bactériennes dont tuberculeuses, virales...)
- tumeurs pleurales primitives ou secondaires

- Insuffisance cardiaque
- embolie pulmonaire

- lymphomes et leucoses
- maladies systémiques (lupus, ...)
- causes sous-phréniques : abcès, cirrhose avec ascite, pancréatite

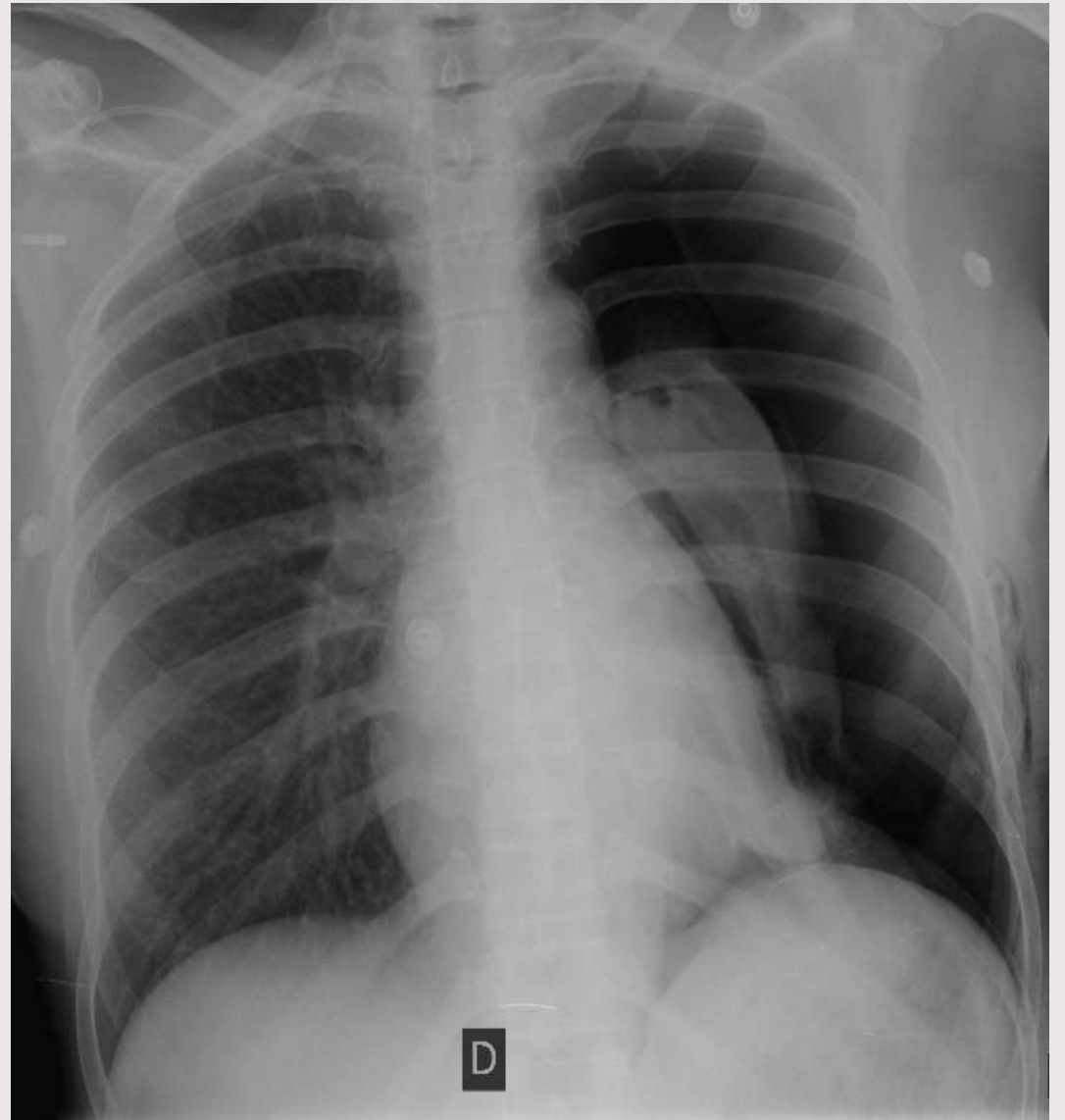
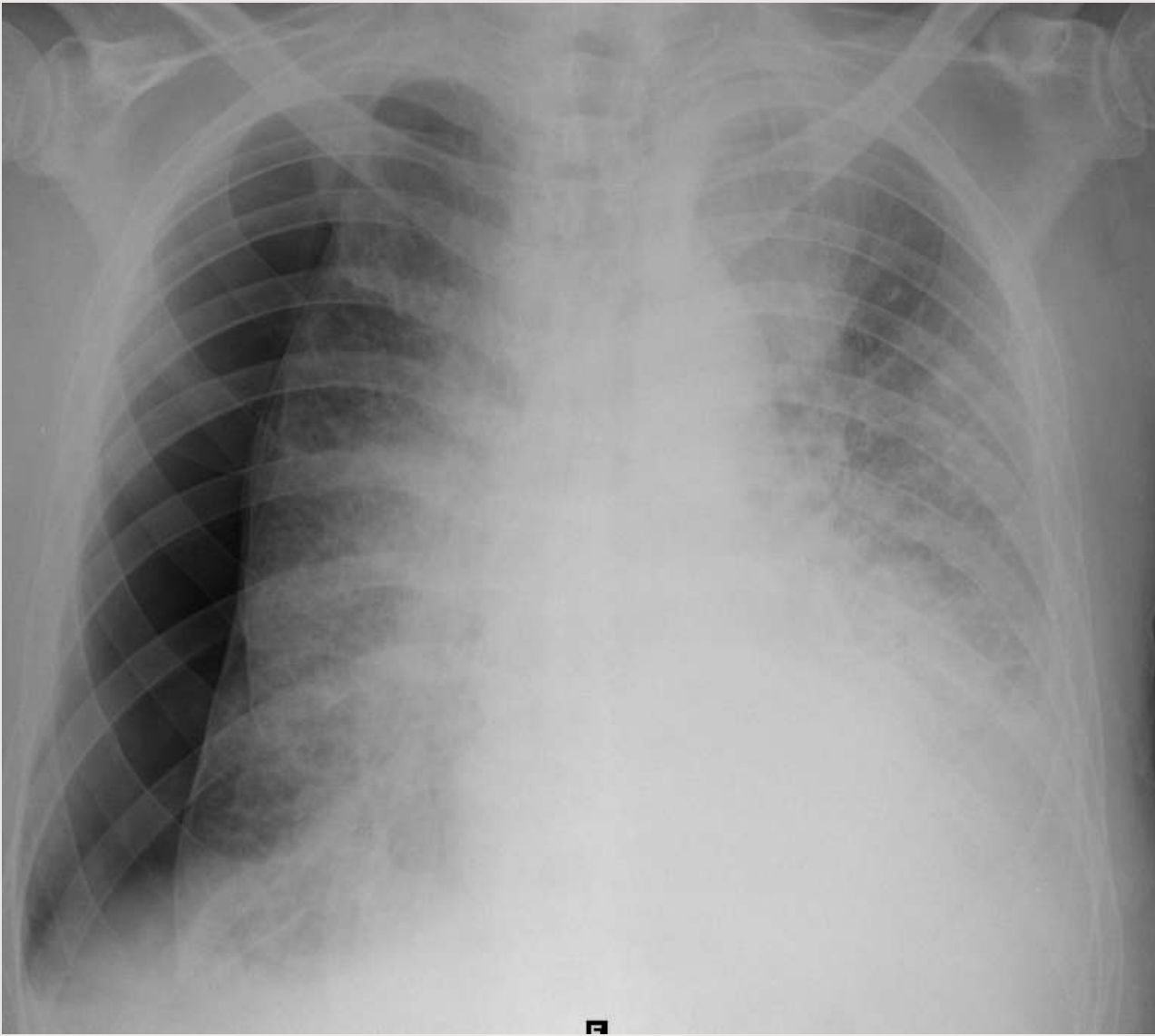
Epanchement pleural gazeux: pneumothorax

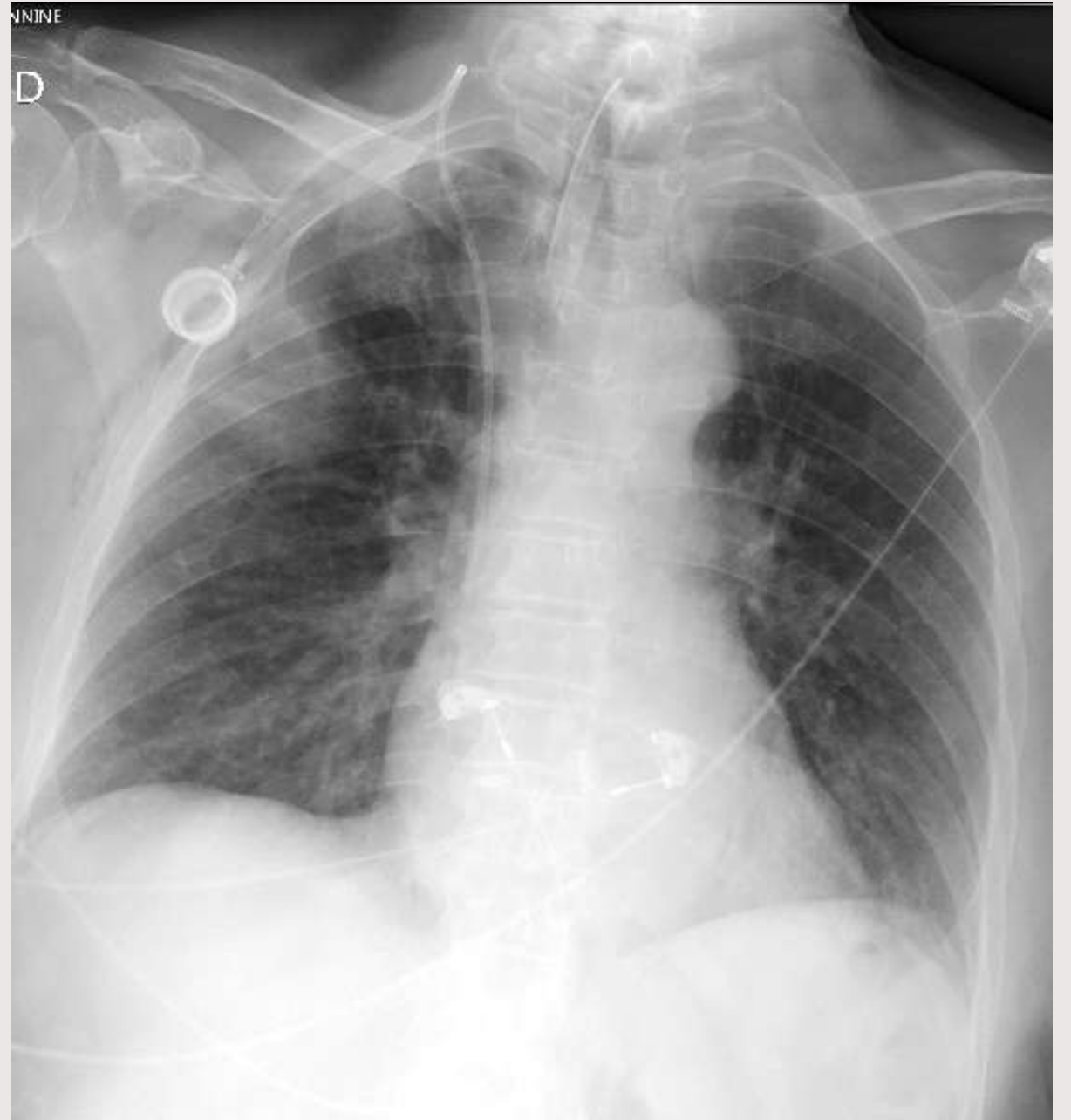
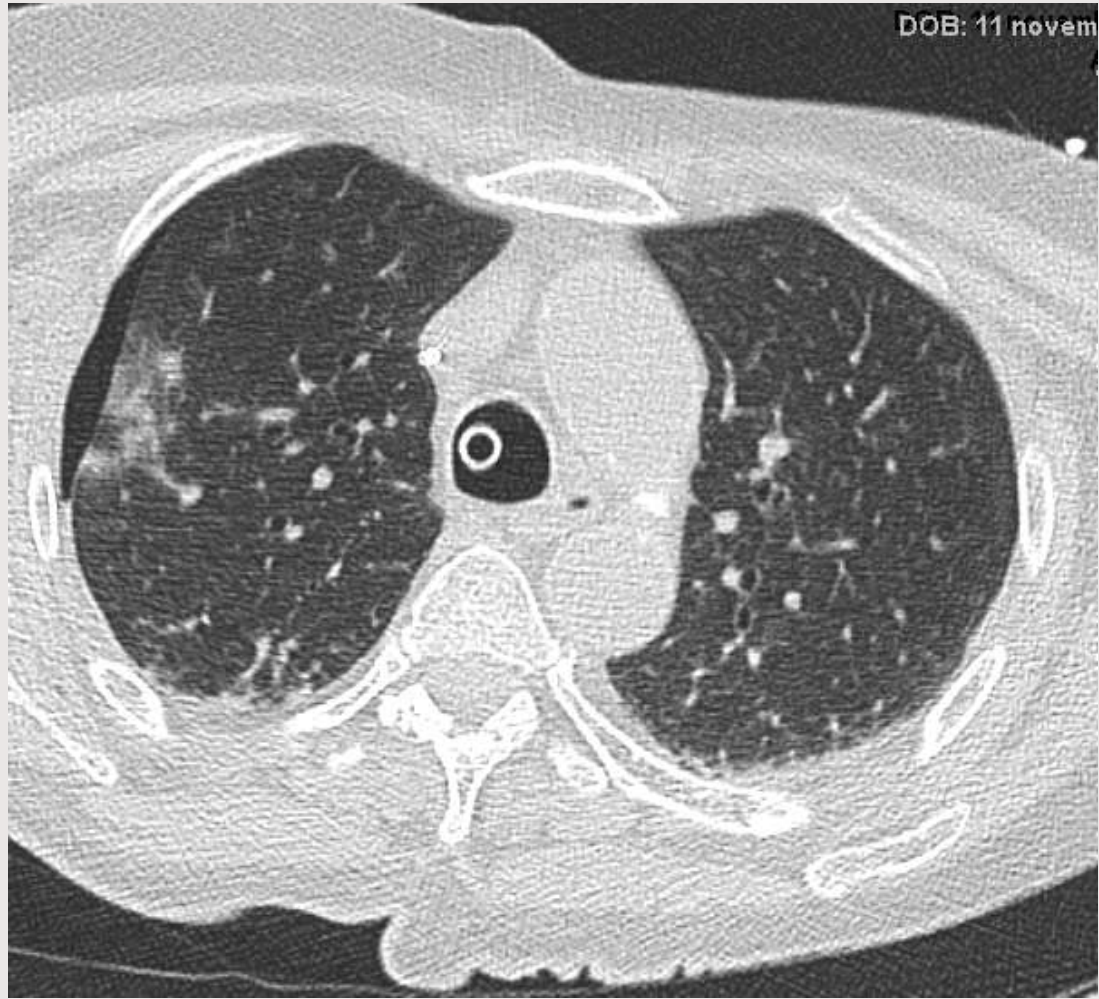
Radiographie

- Hyperclarté périphérique (sommet en position debout)
- Avasculaire
- Soulignée d'une fine opacité linéaire régulière (plèvre viscérale)
- Asymétrie de « transparence »
- Décollement « complet » ou localisé (PNO limité)

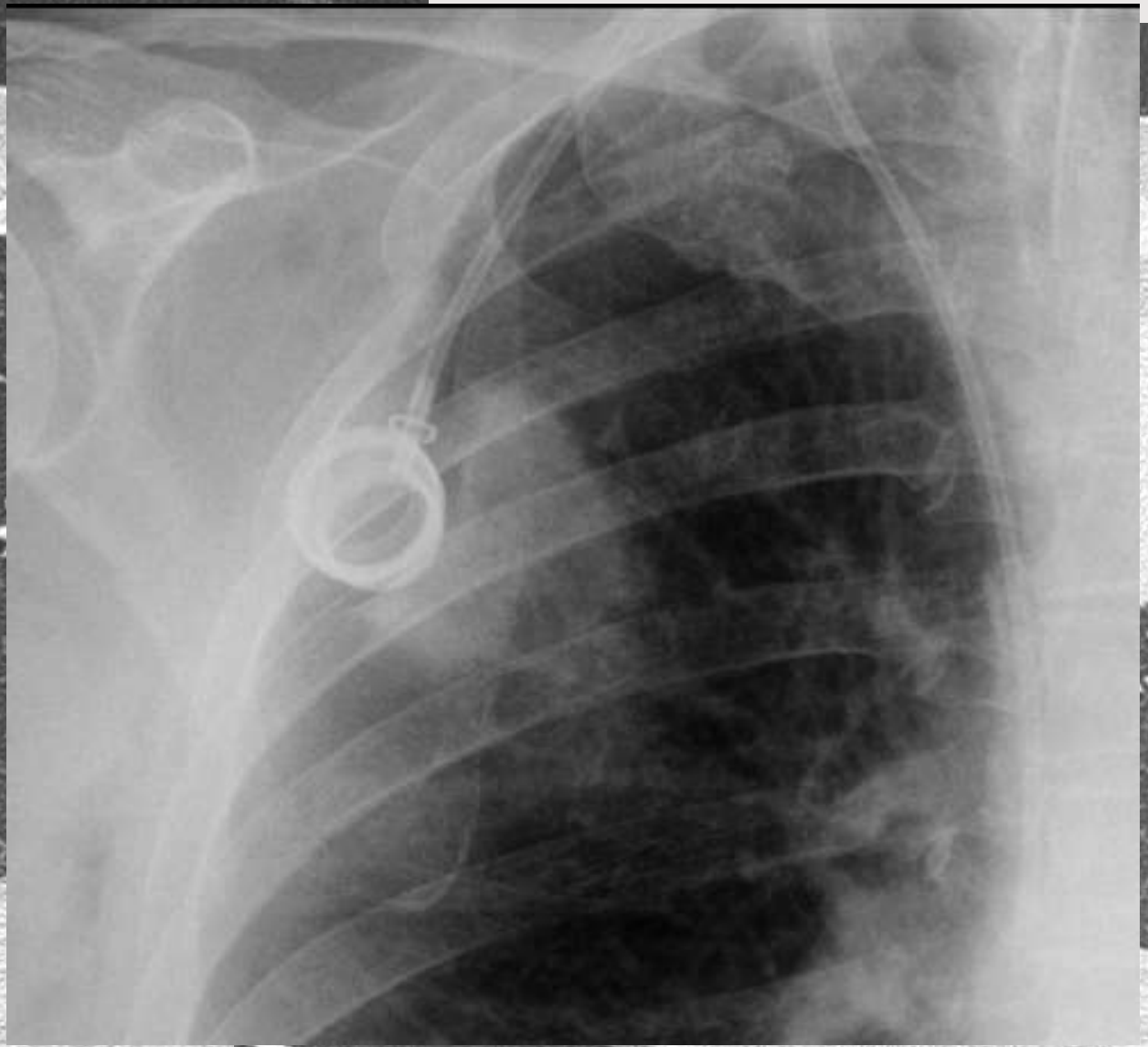
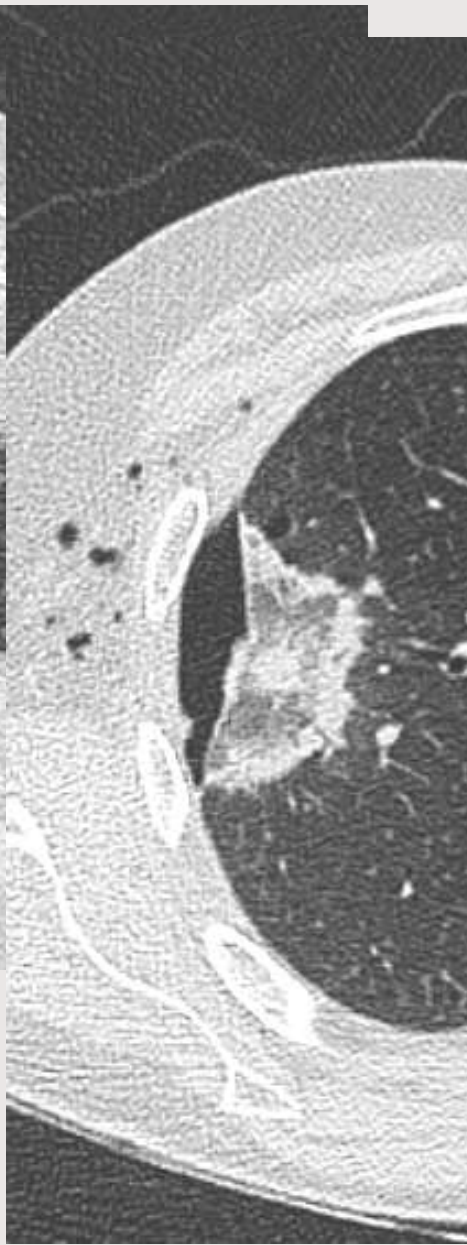
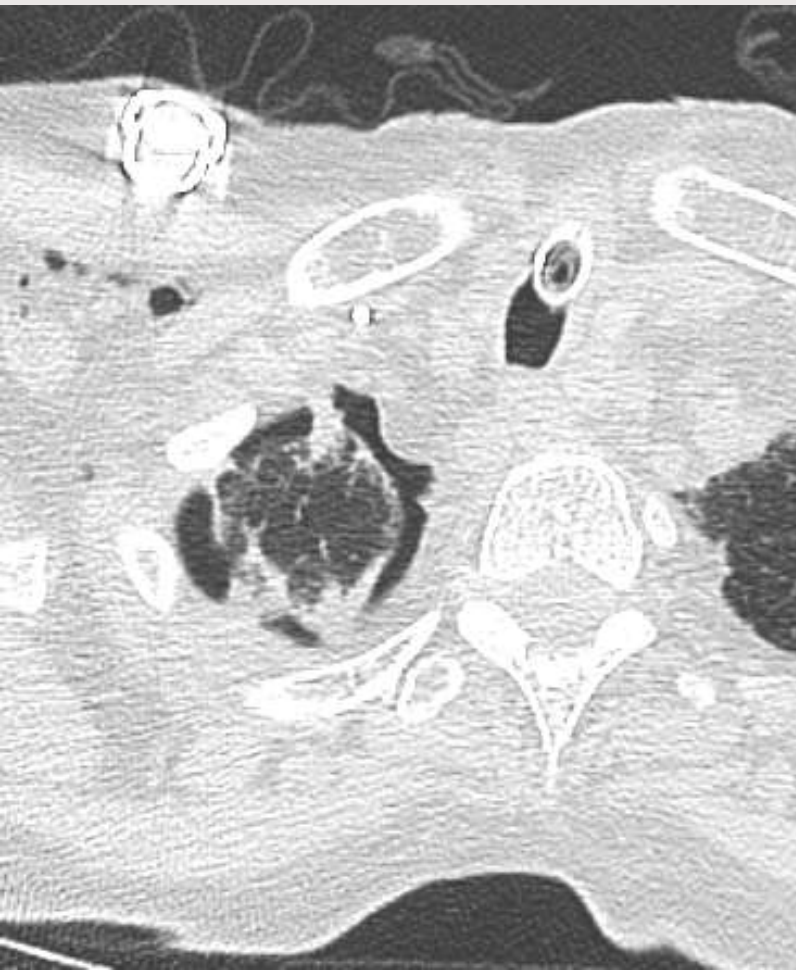
TDM

- Épanchement aérique (plèvre pariétale antérieure et latérale ++)
- Intérêt ++: PNO de faible volume, localisation atypique, signes associés (emphysème sous-cutané)

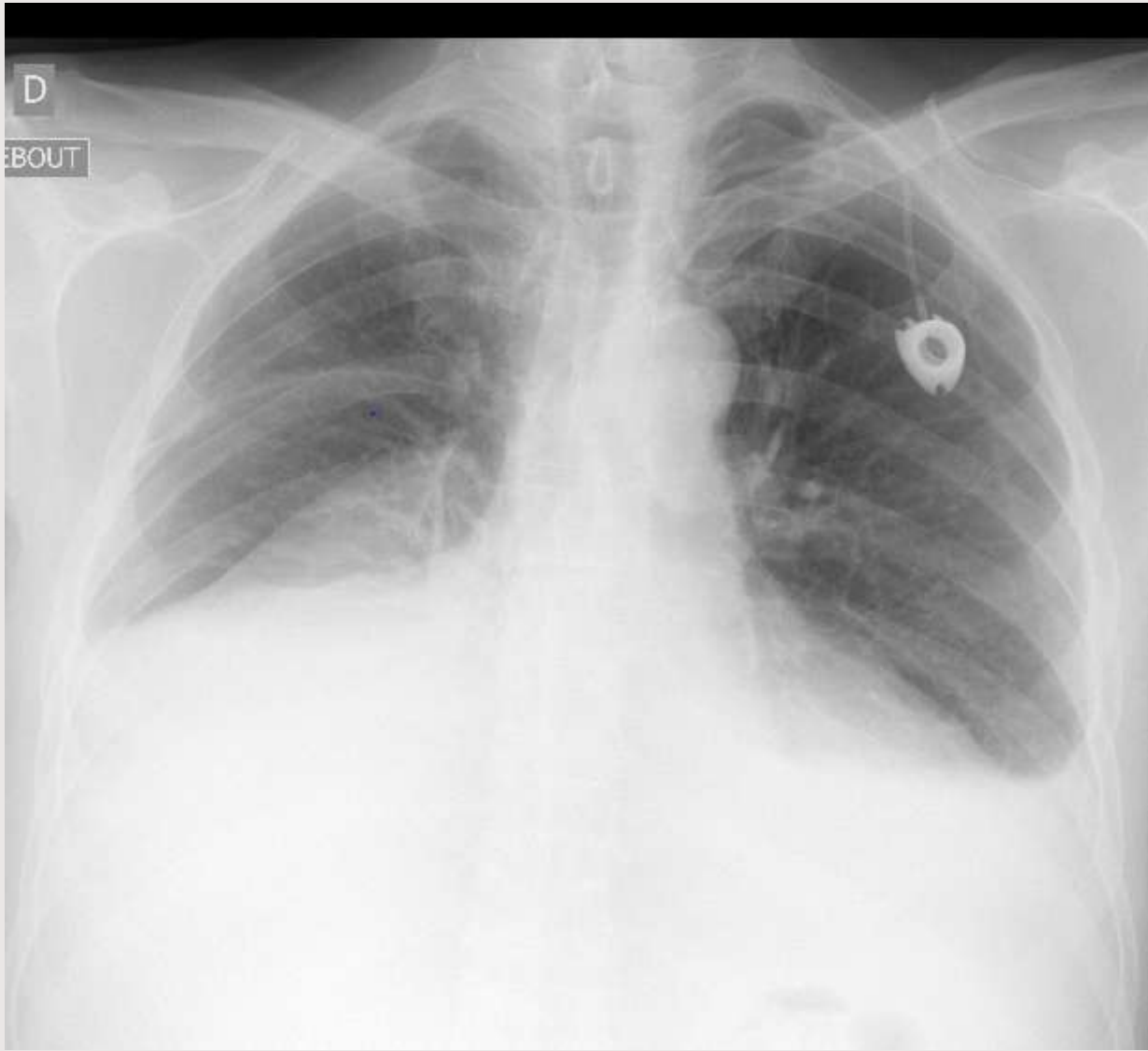




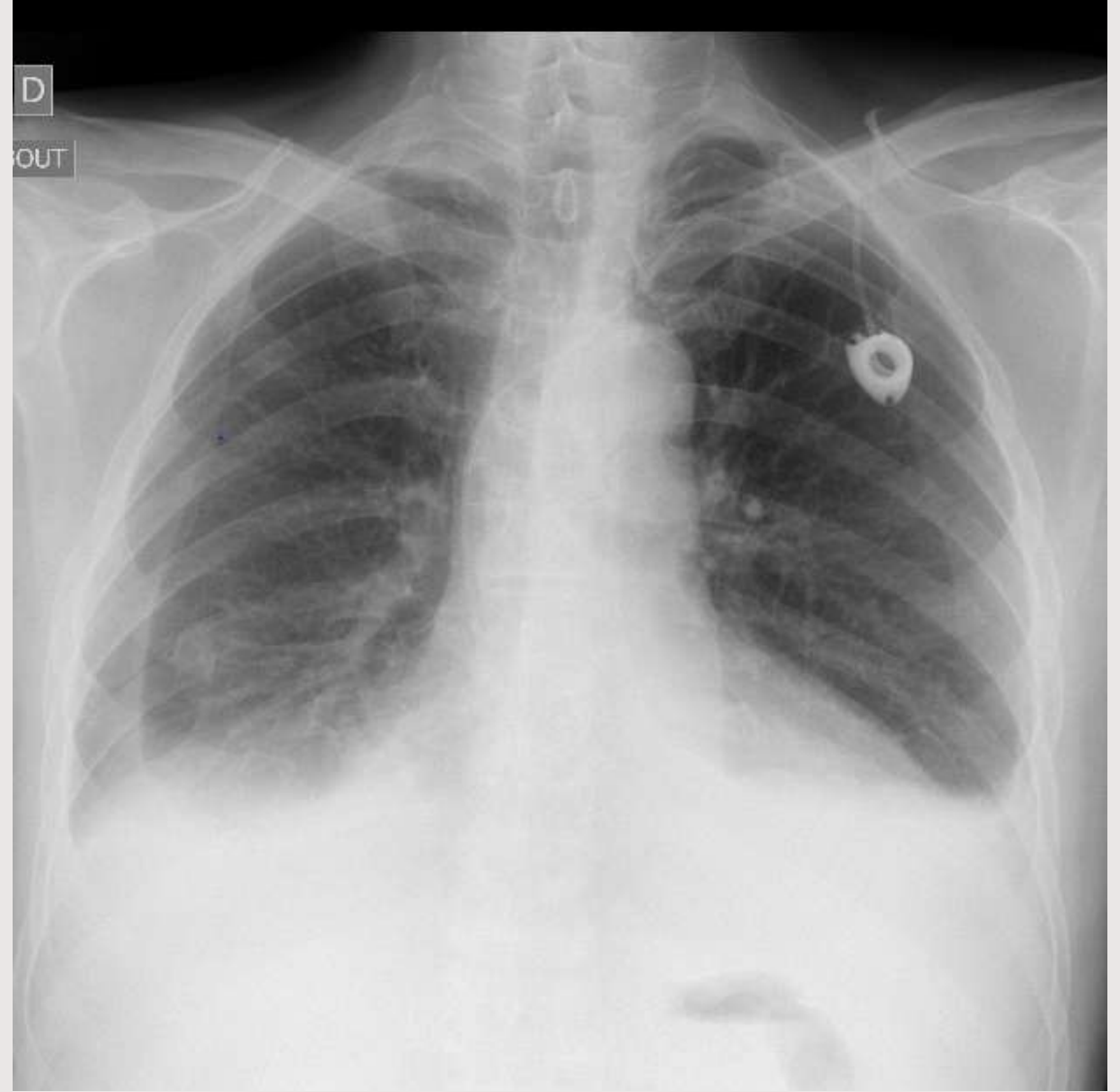




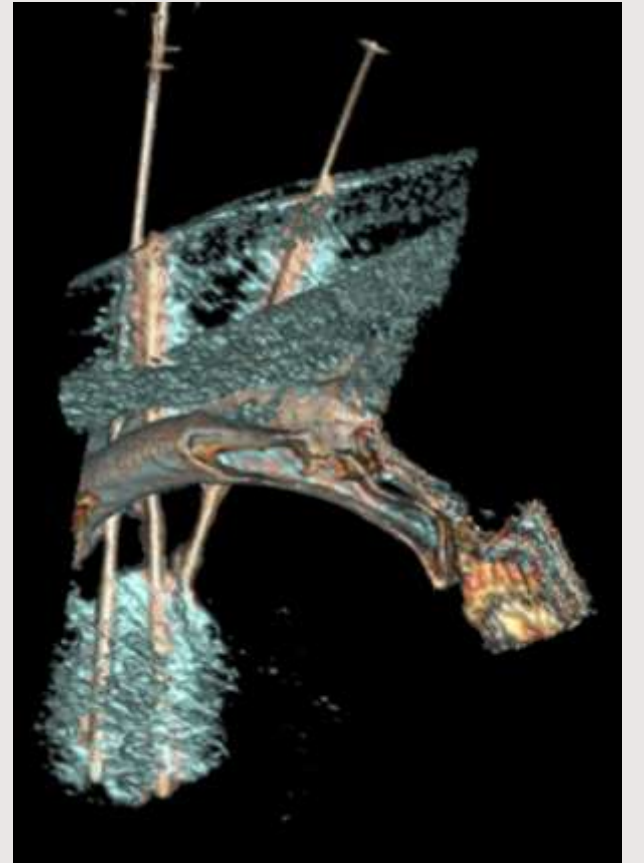
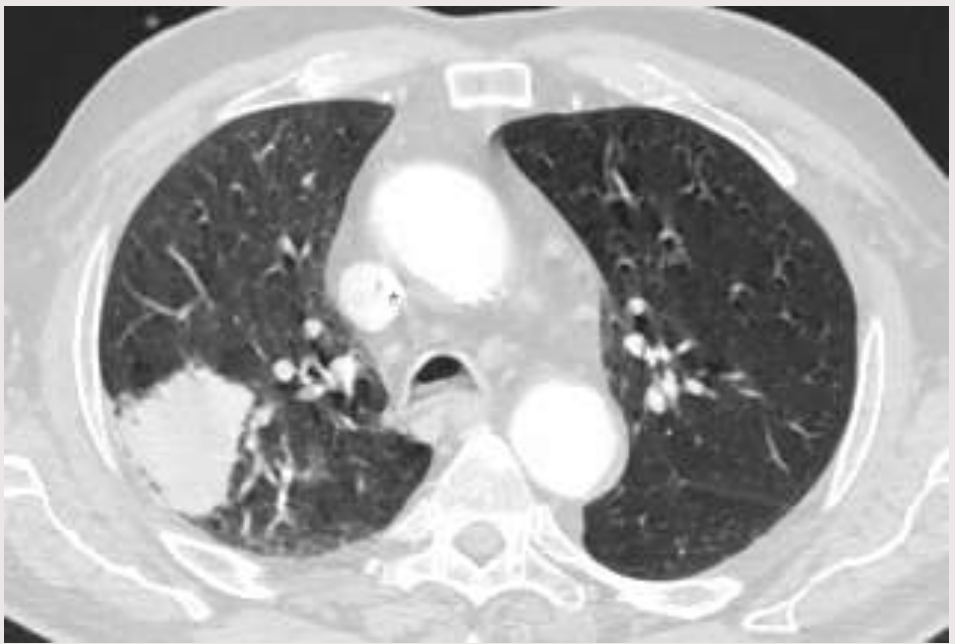
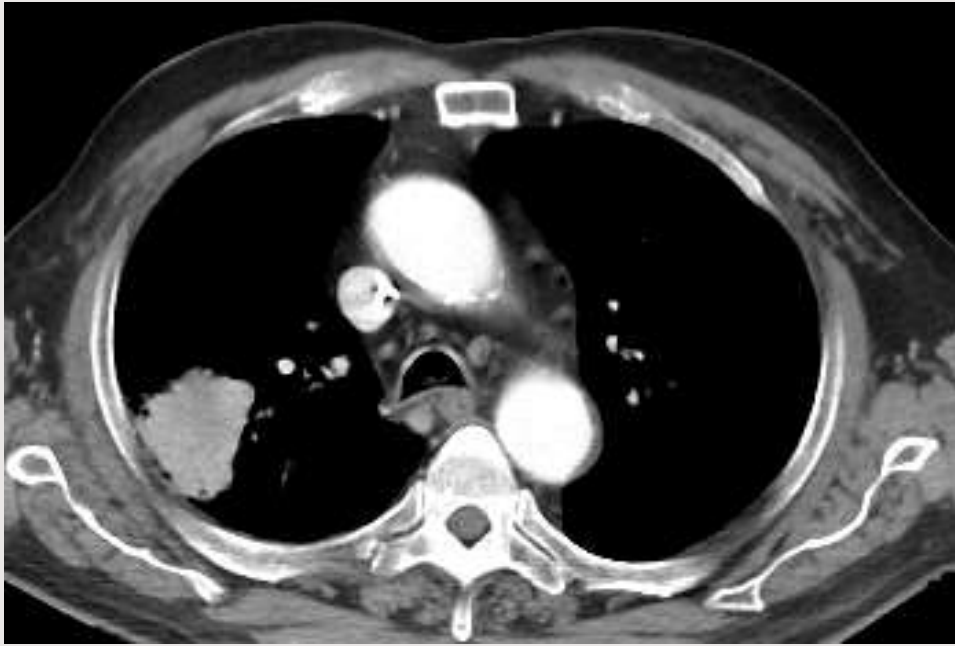




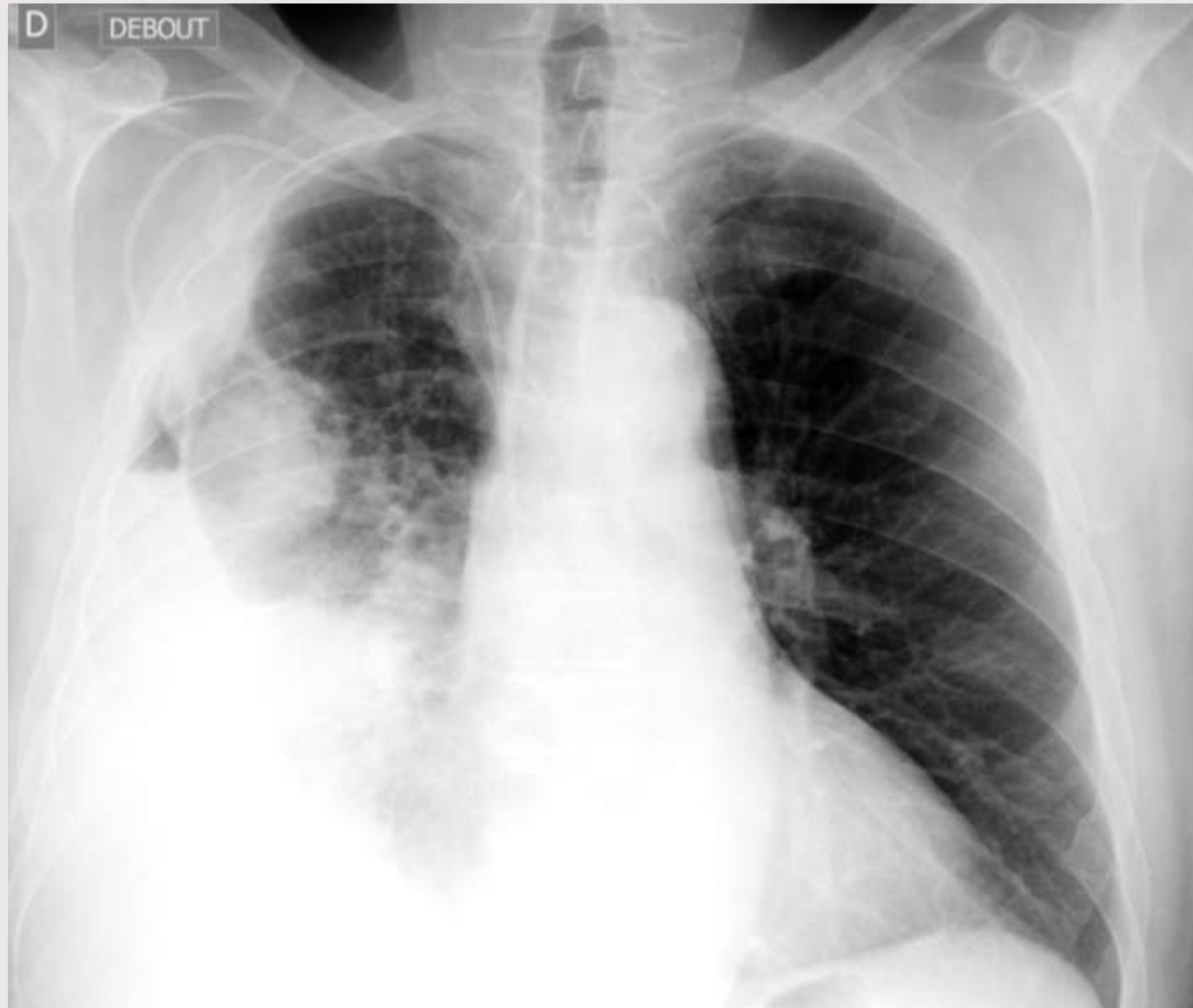
Avant



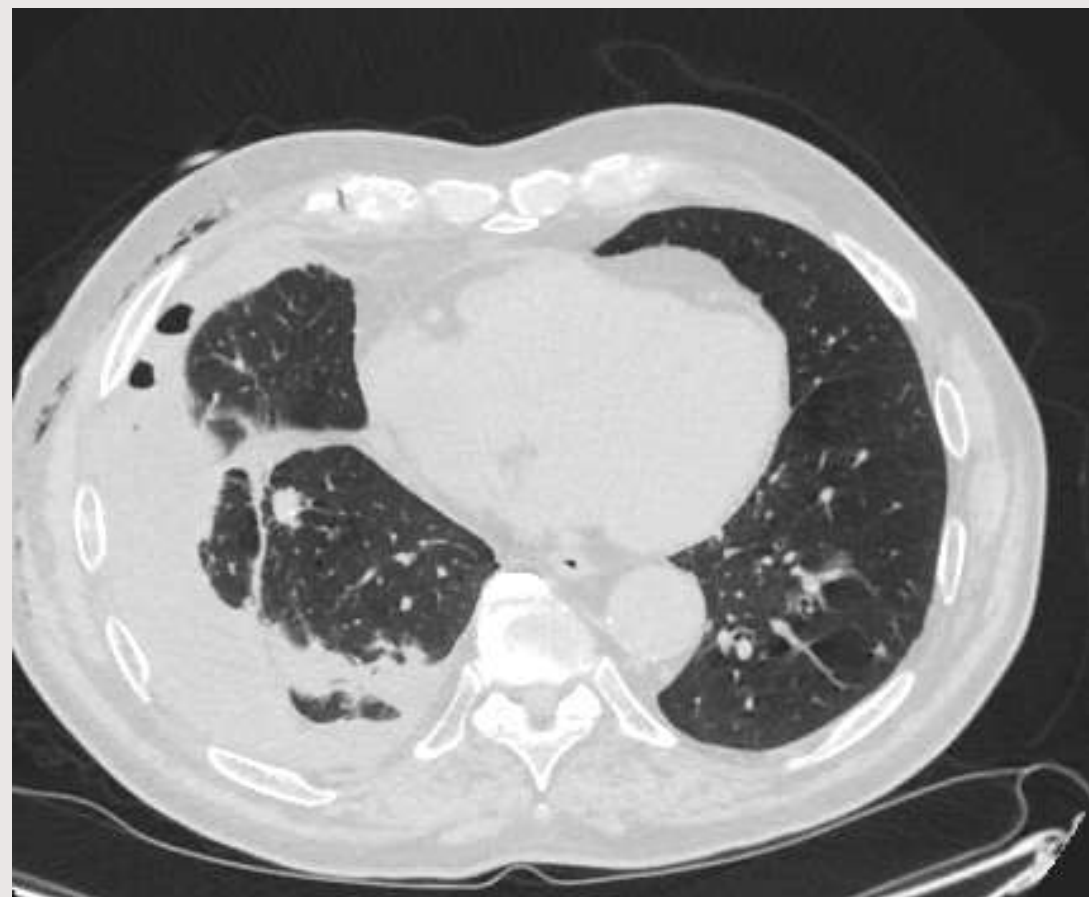
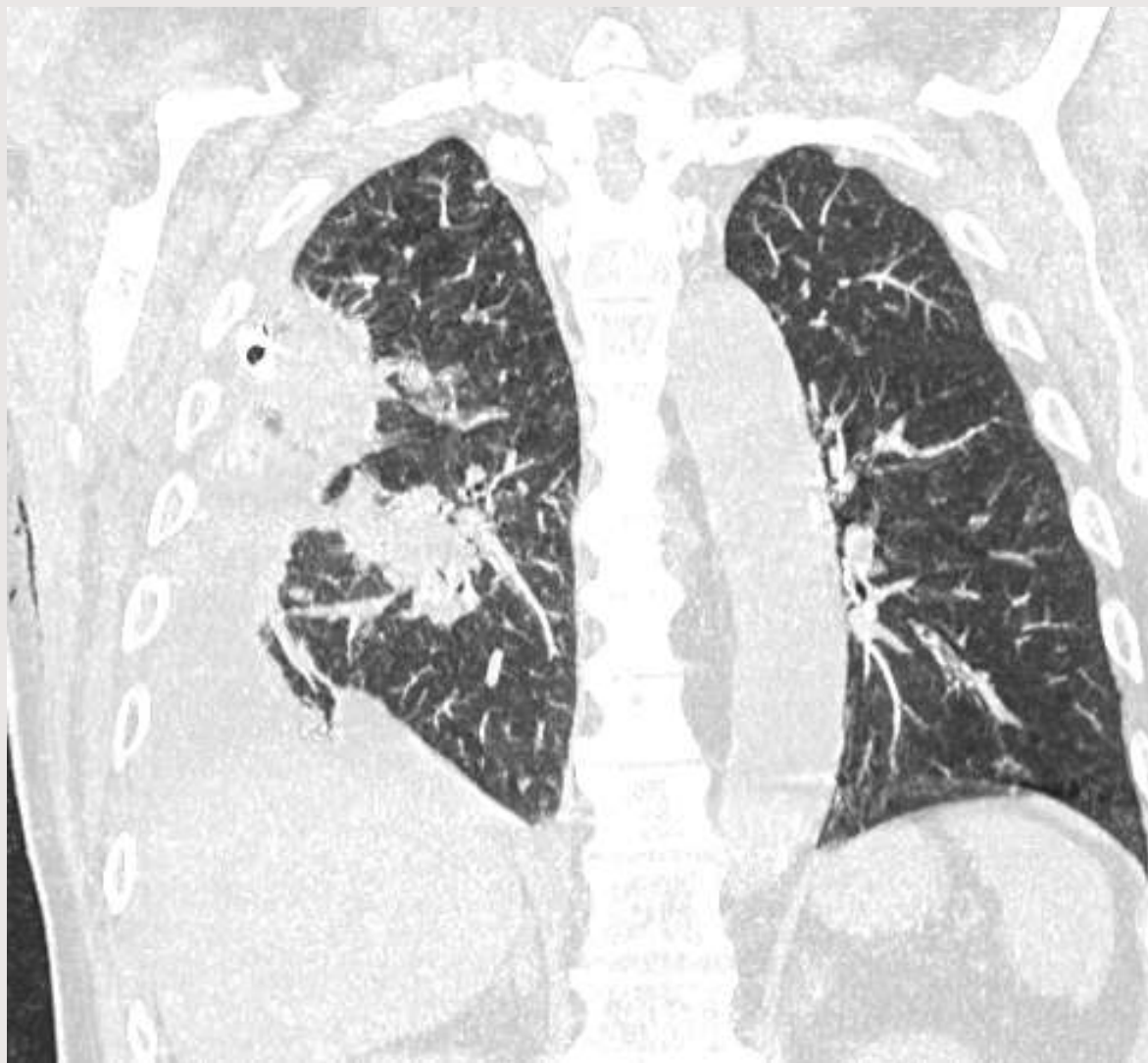
Après



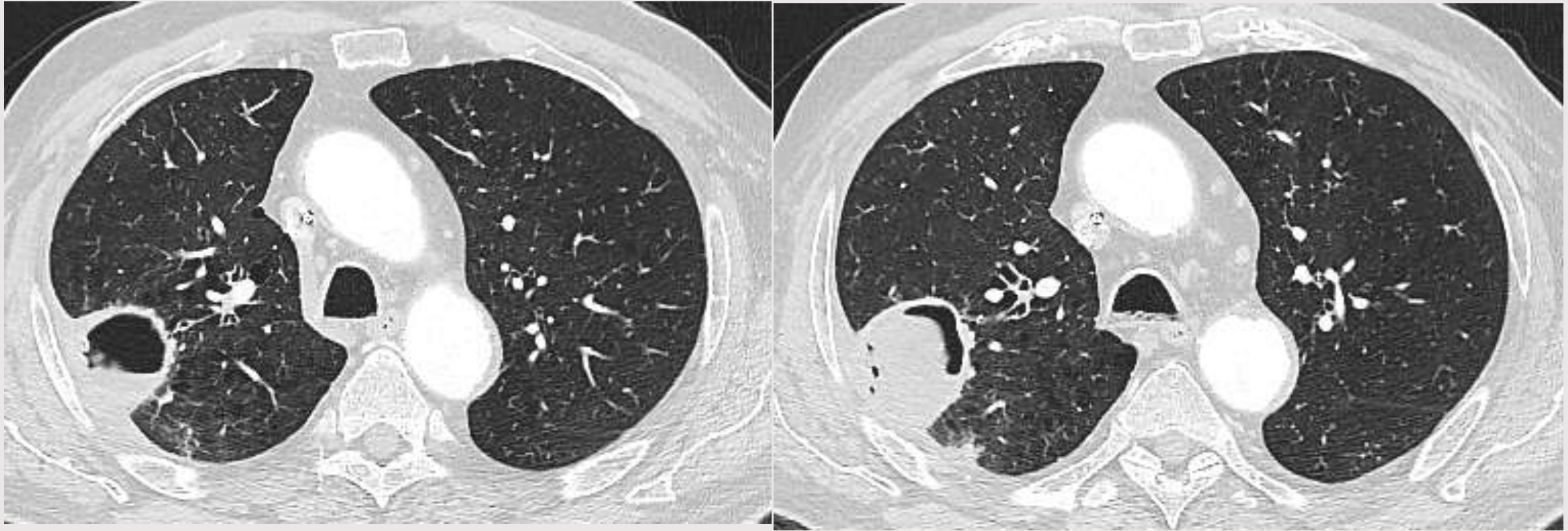
J 23: douleur, dyspnée, fièvre, d'apparition brutale



Contrôle après drainage

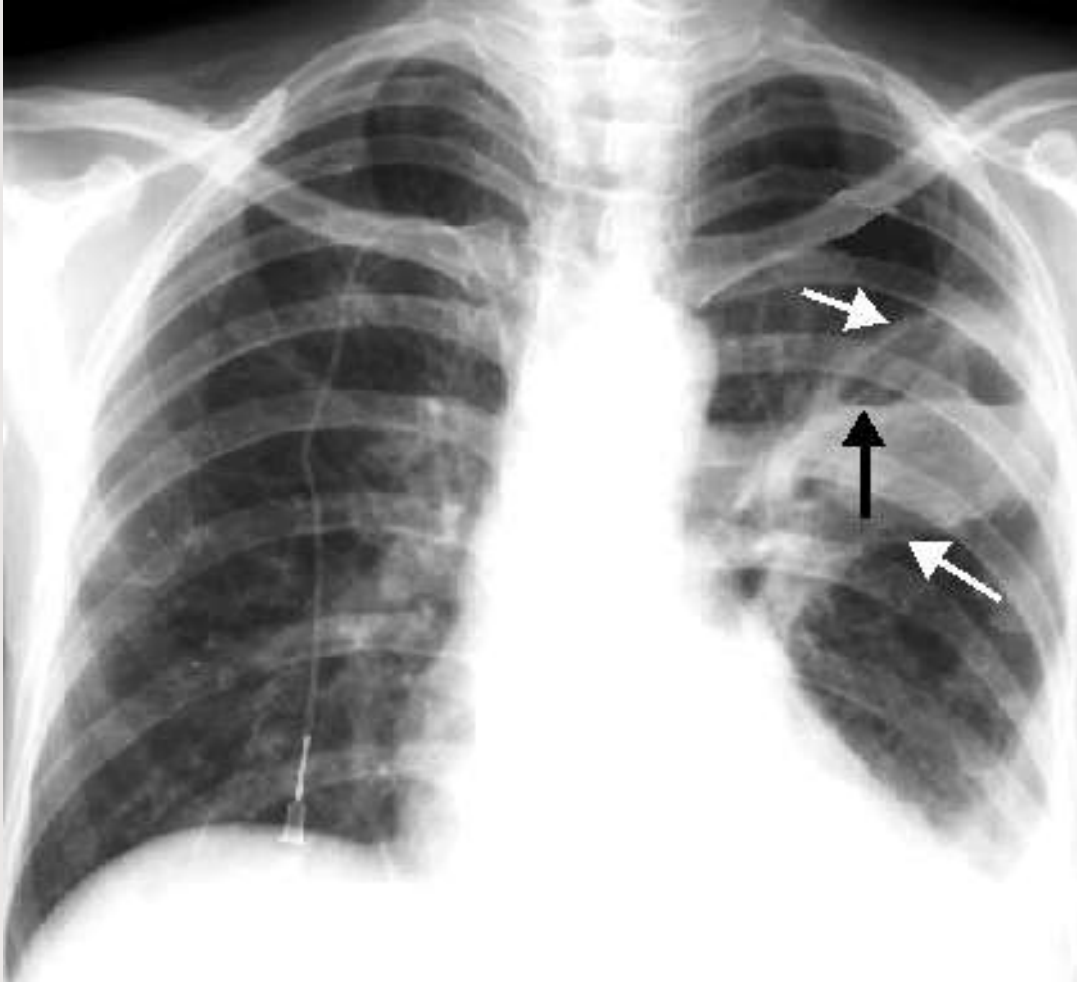


1 mois après drainage

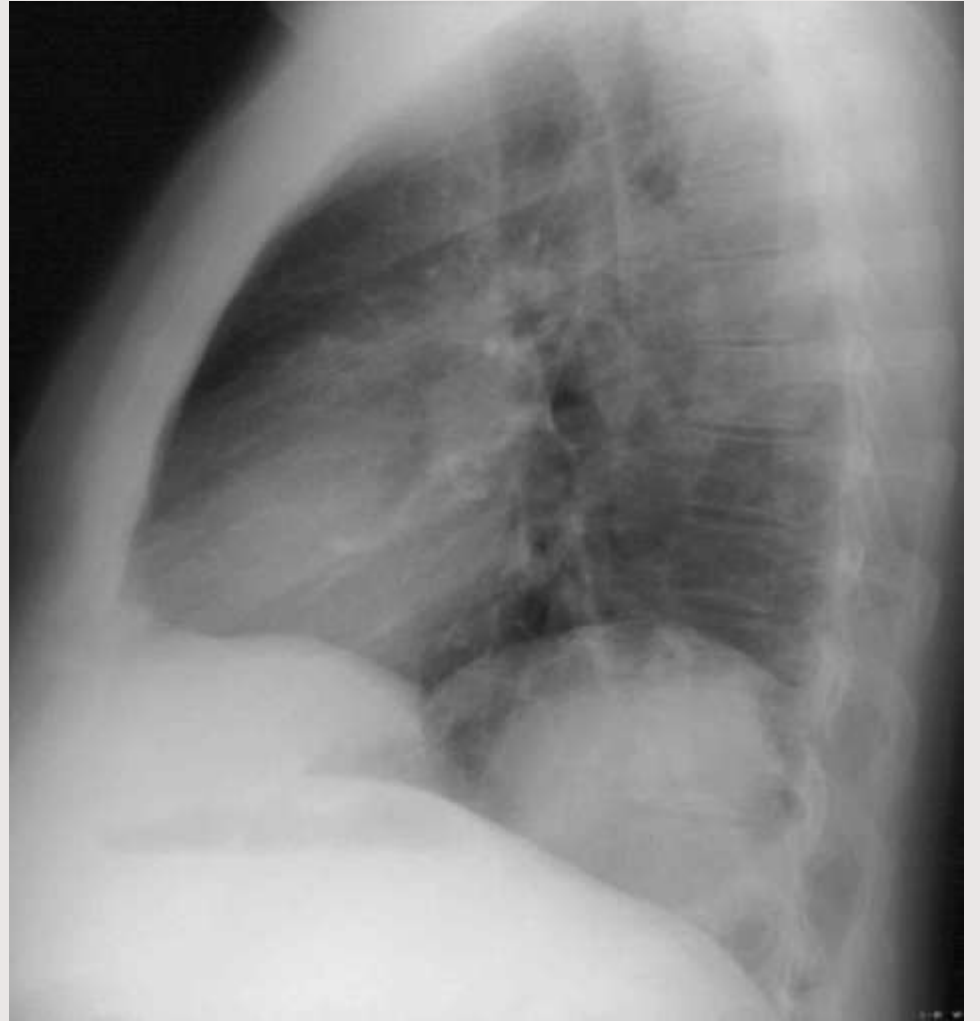


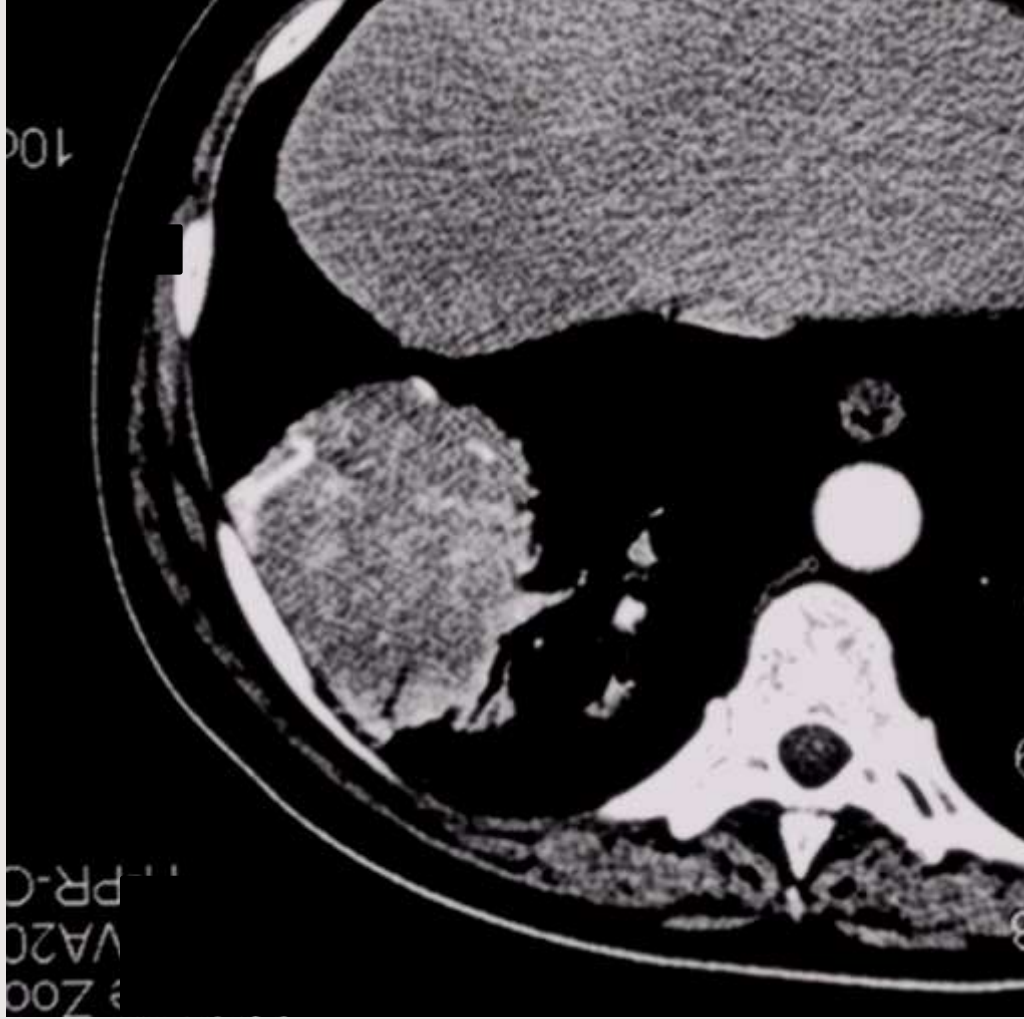


Epanchement « mixte »



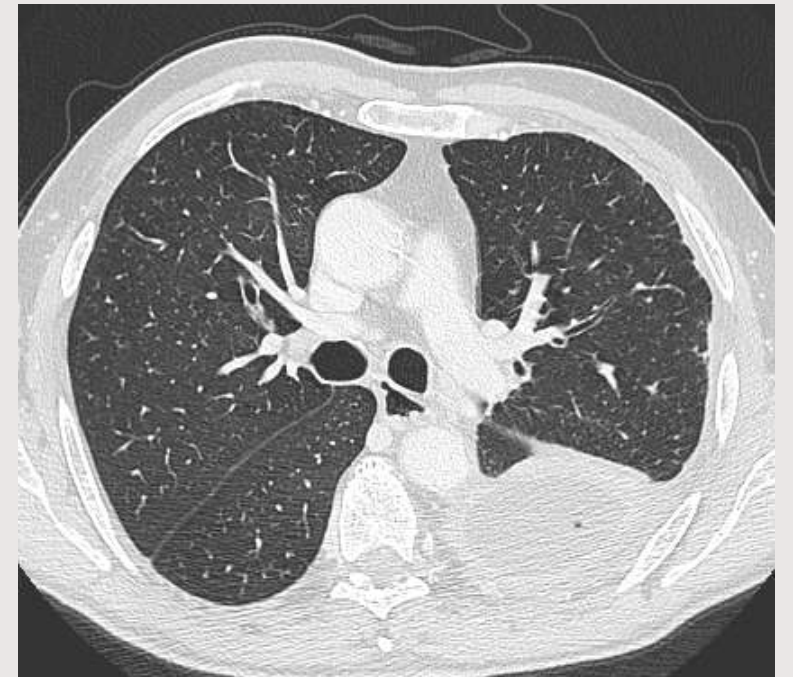
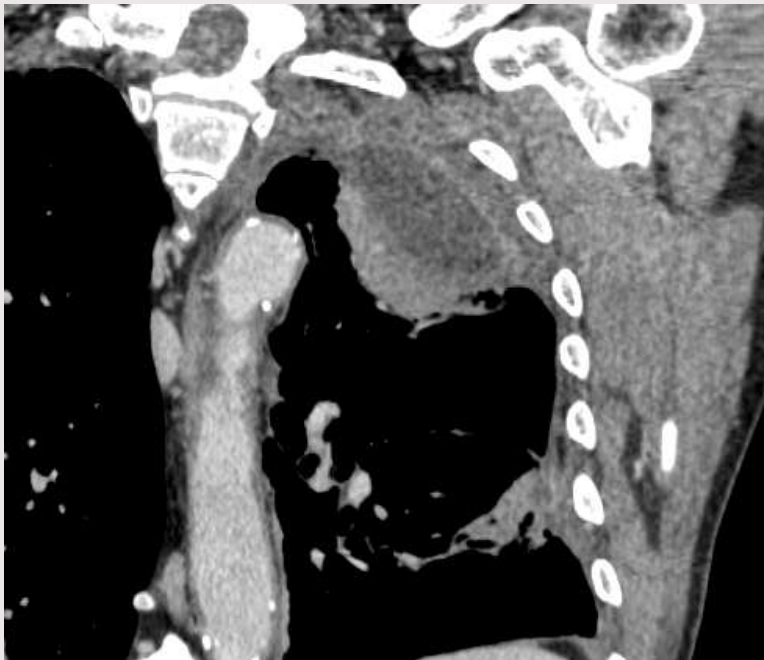
Abcès pulmonaire







Empyème



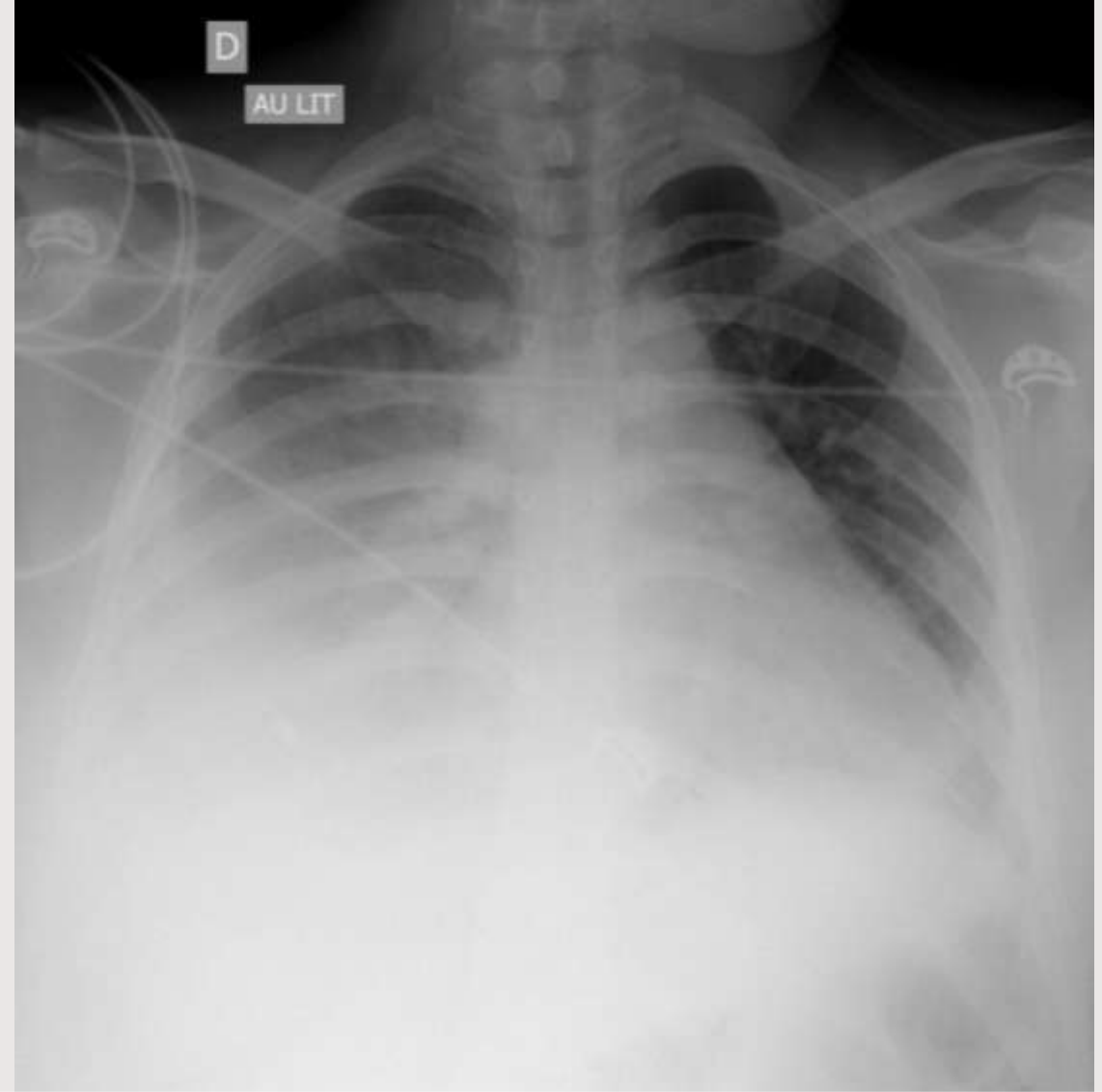
35 ans, grossesse 26 SA.
Douleur thoracique soudaine. Dyspnée.
Aucun ATCD.

Quel examen proposez-vous?

- 1. Radiographie thoracique de face
- 2. Radiographie thoracique face et profil
- 3. TDM thoracique sans injection
- 4. TDM thoracique avec injection
- 5. TDM TAP
- 6. Autre

Vous avez réalisé une échographie.
Elle objective un abondant épanchement hétérogène.
La patiente est stable cliniquement.
Vous proposez:

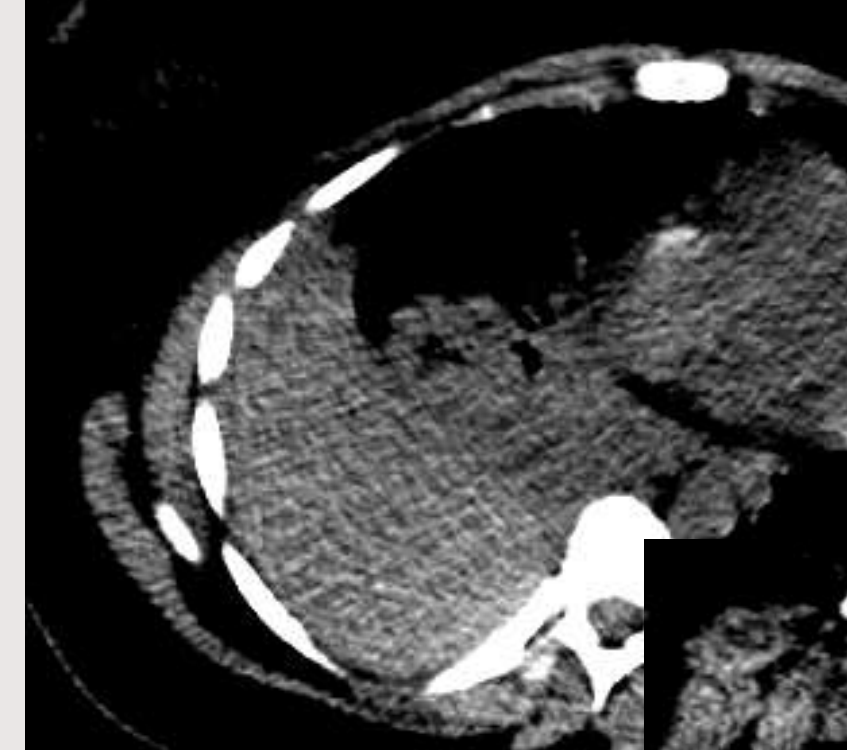
- 1. Radiographie thoracique de face
- 2. Radiographie thoracique face et profil
- 3. TDM thoracique sans injection
- 4. TDM thoracique avec injection
- 5. TDM TAP
- 6. Angiographie avec embolisation d'hémostase



35 ans, grossesse 26 SA.
Douleur thoracique soudaine. Dyspnée.
Aucun ATCD.

Et maintenant, vous proposez:

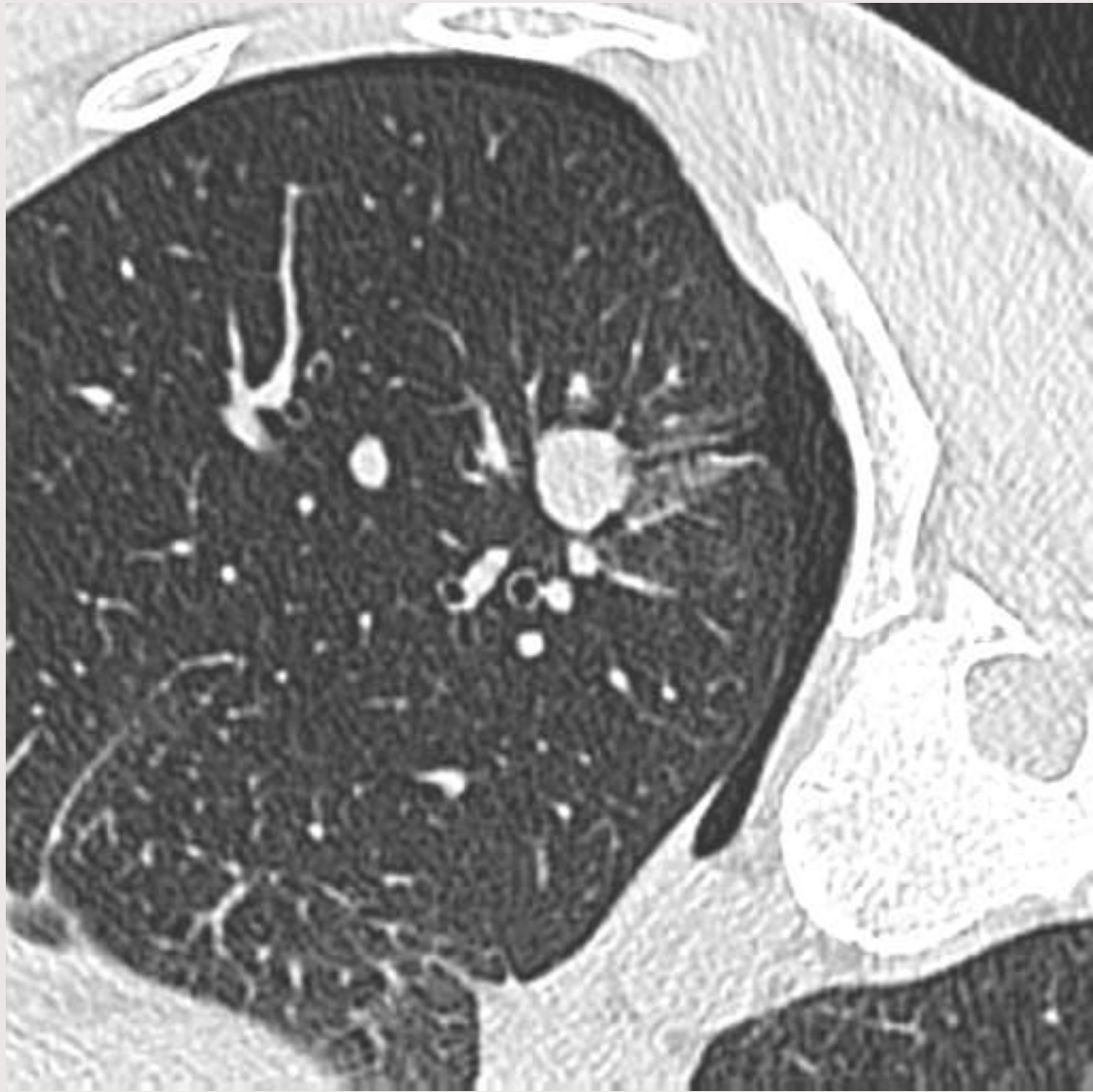
- 1. Radiographie thoracique de profil
- 2. TDM thoracique sans injection
- 3. TDM thoracique avec injection
- 4. TDM TAP
- 5. Angiographie avec embolisation d'hémostase

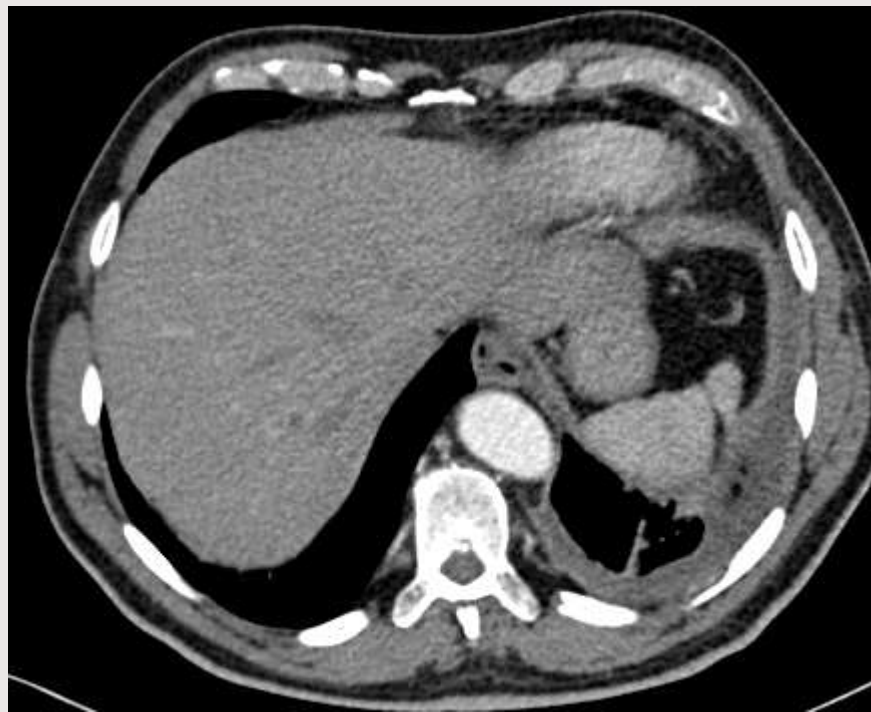
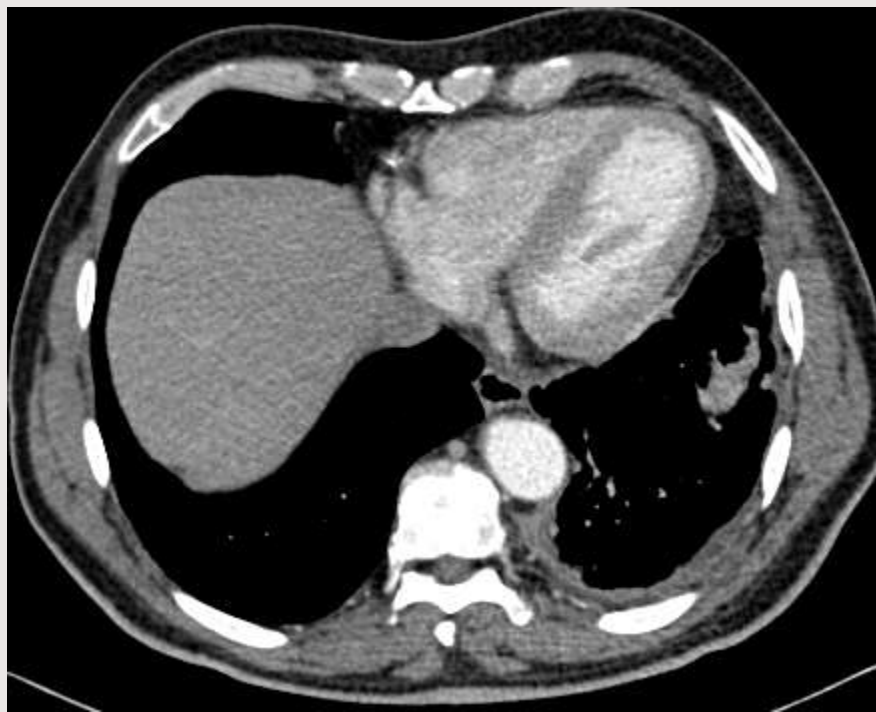
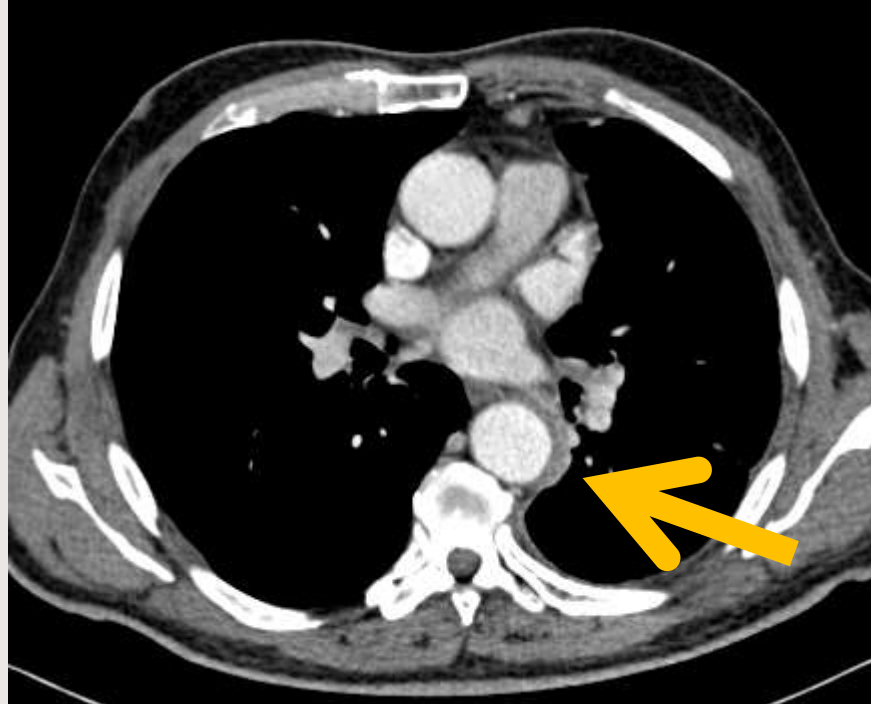
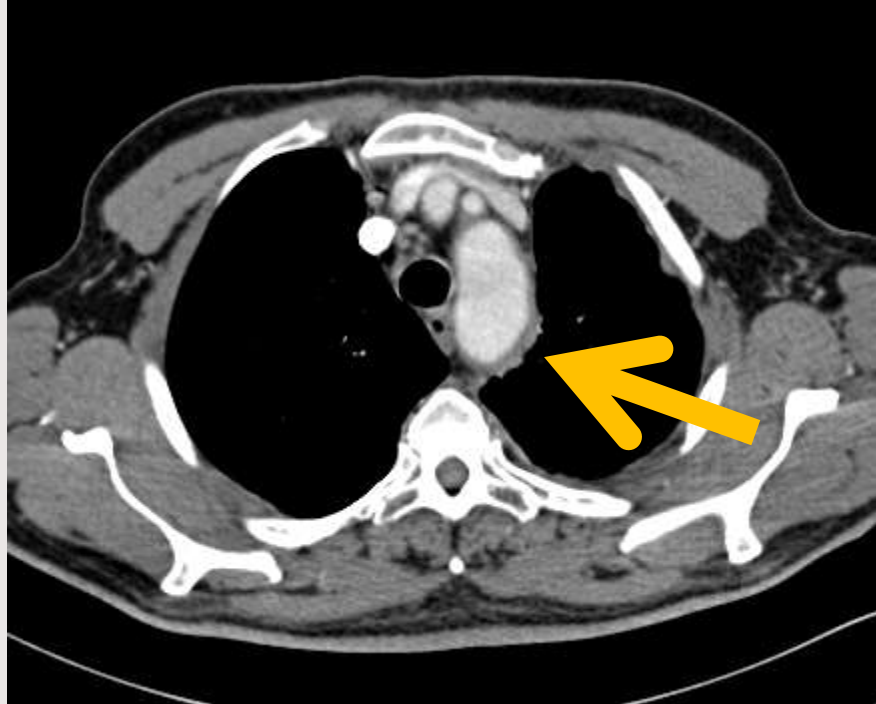


35 ans, grossesse 26 SA.
Douleur thoracique soudaine. Dyspnée.
Aucun ATCD.

La TDM a montré une MAV périphérique du lobe inférieur droit,
vous proposez:

- 1. Drainage prudent
- 2. Drainage maximal
- 3. Hospitalisation et surveillance
- 4. Angiographie avec embolisation d'hémostase



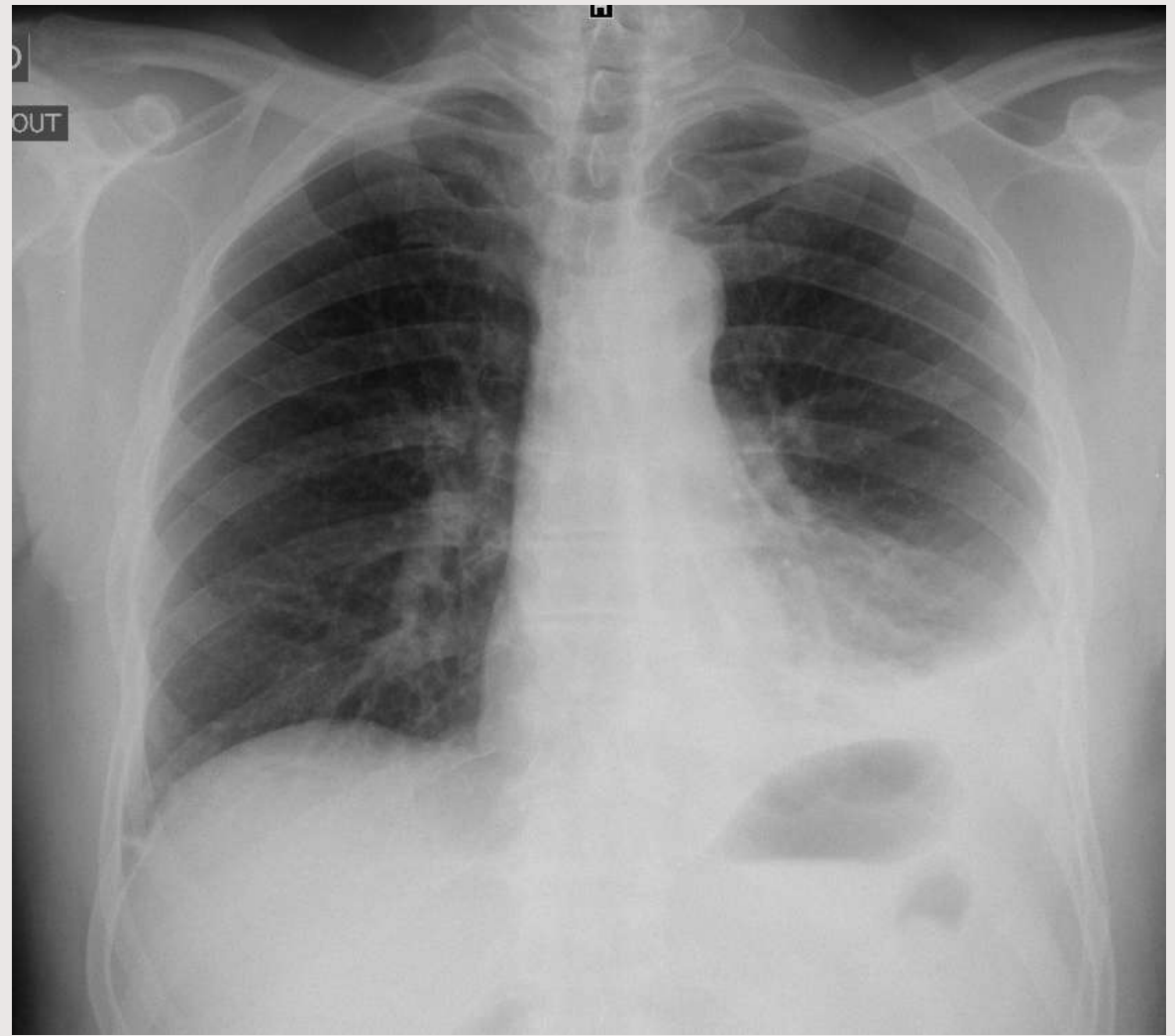




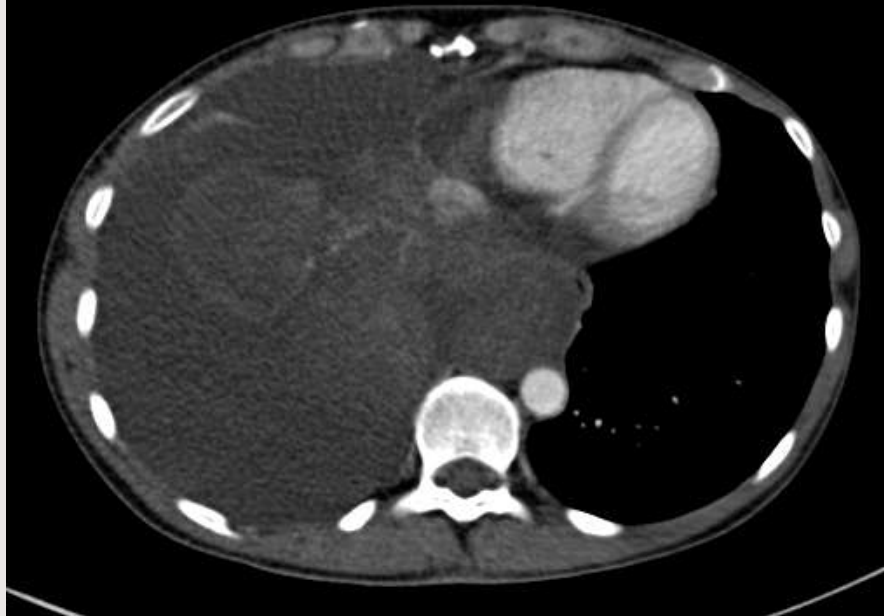
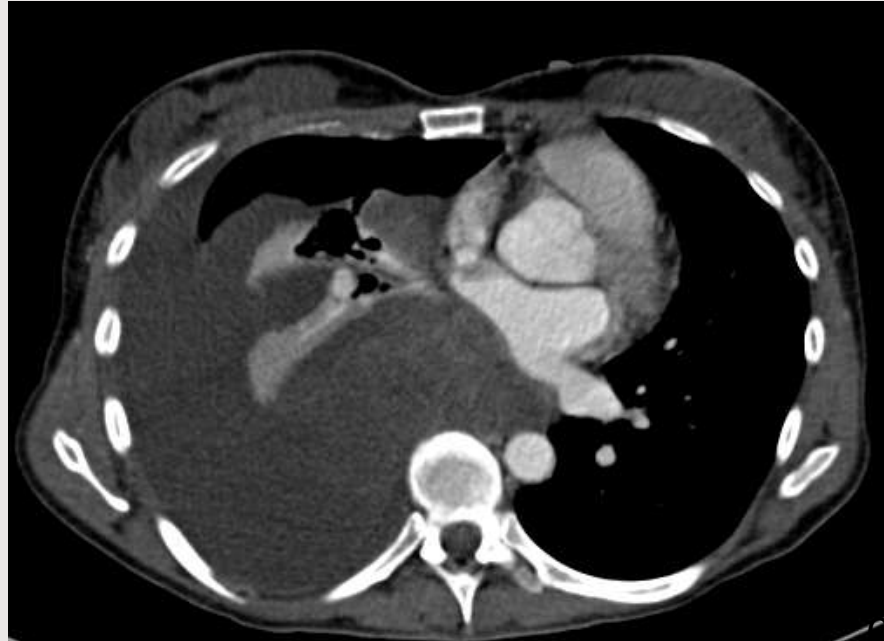
Rétraction hémithoracique gauche

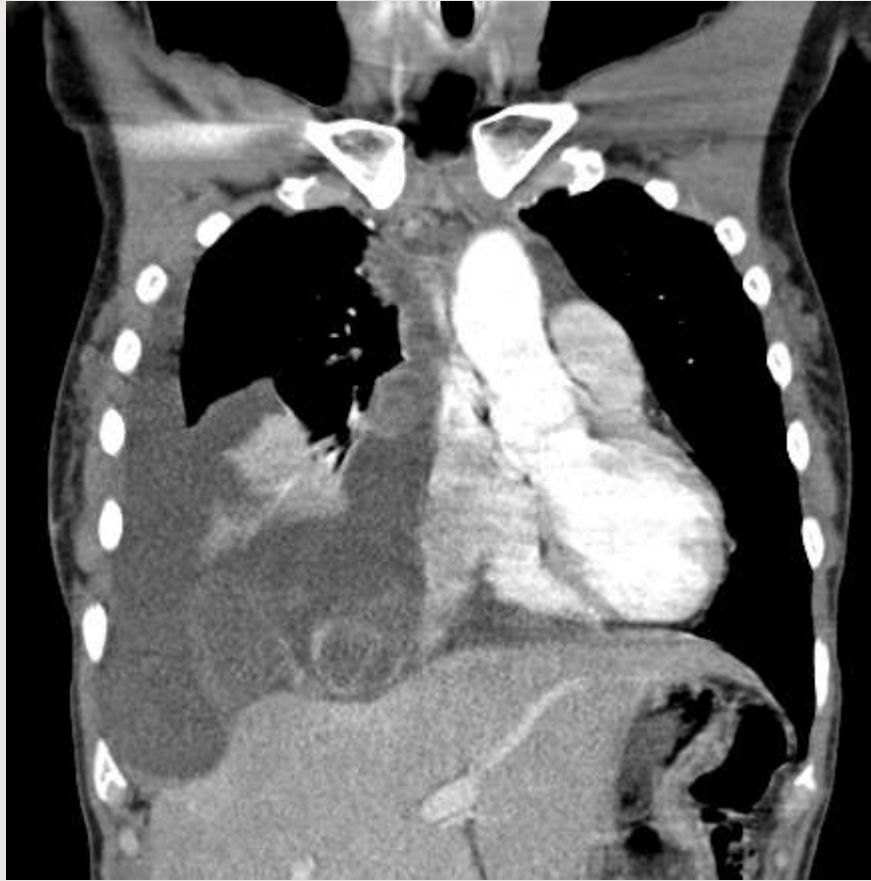


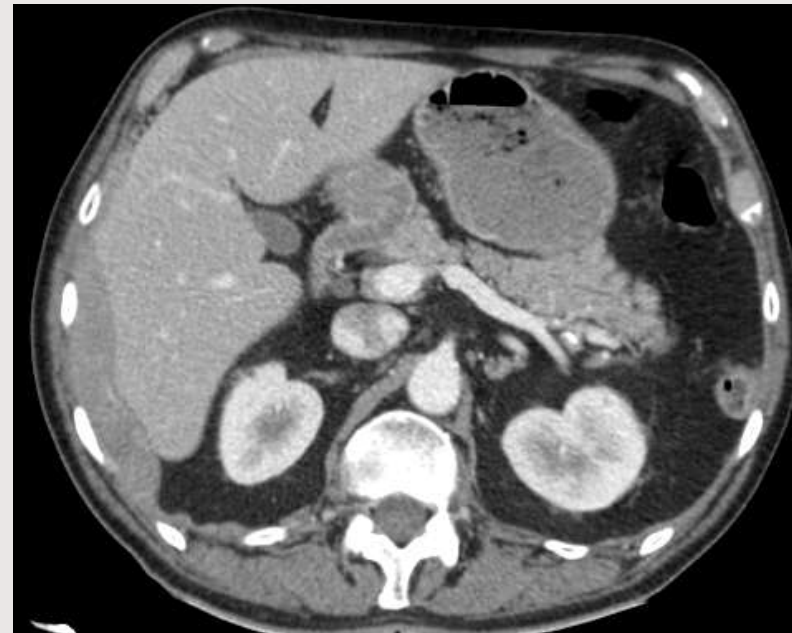
Avant



Après drainage



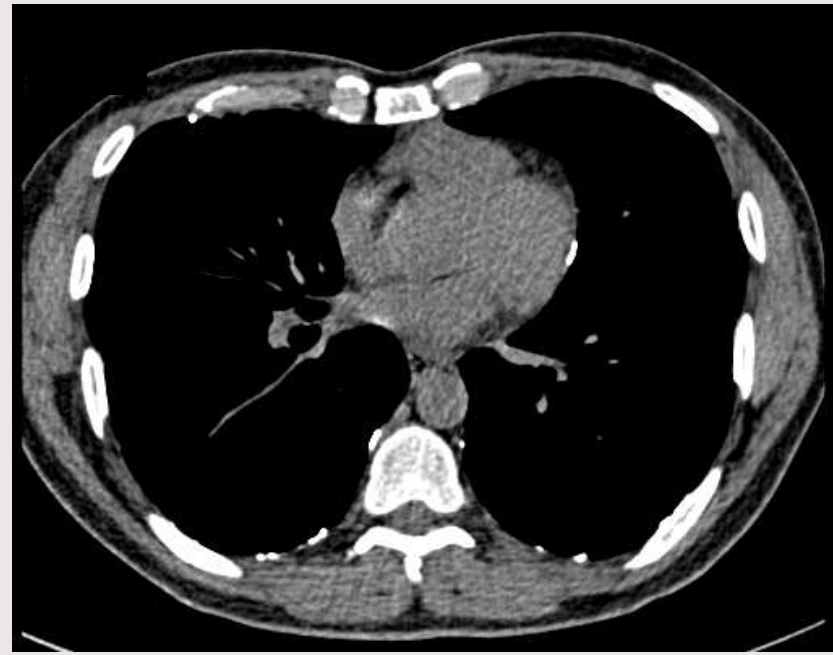


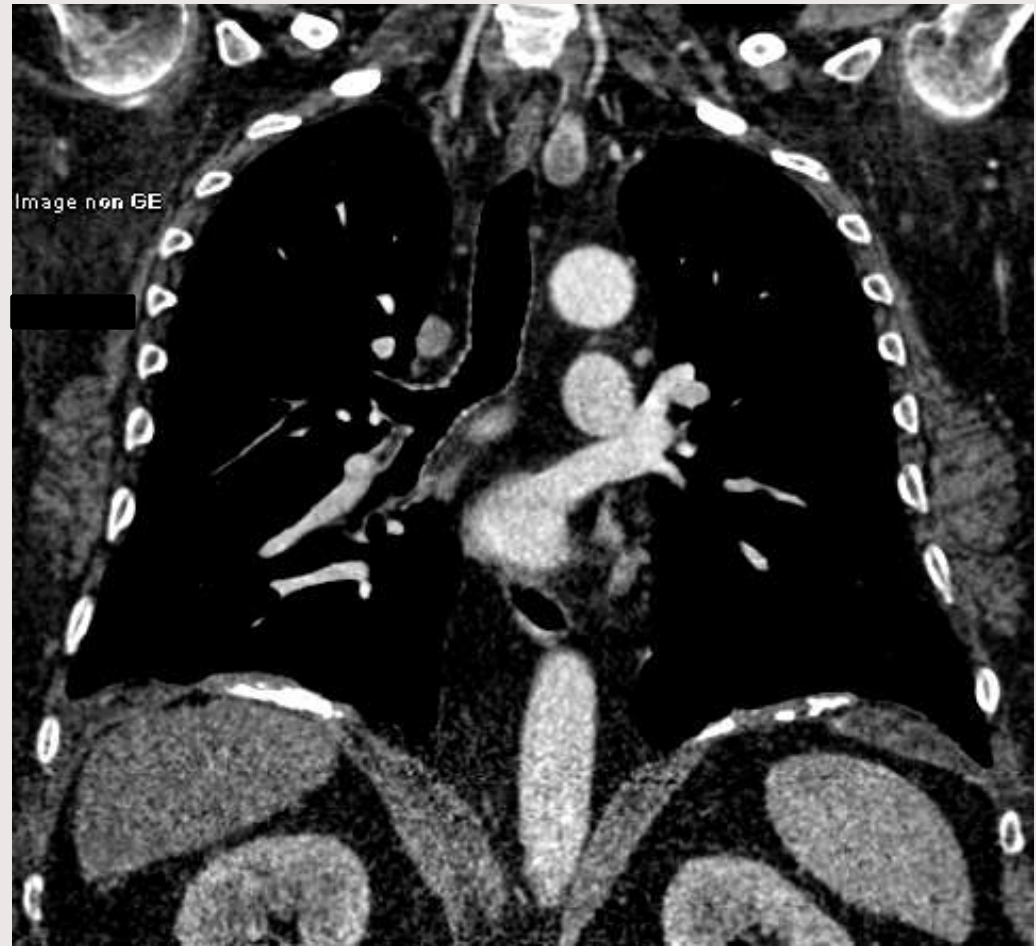


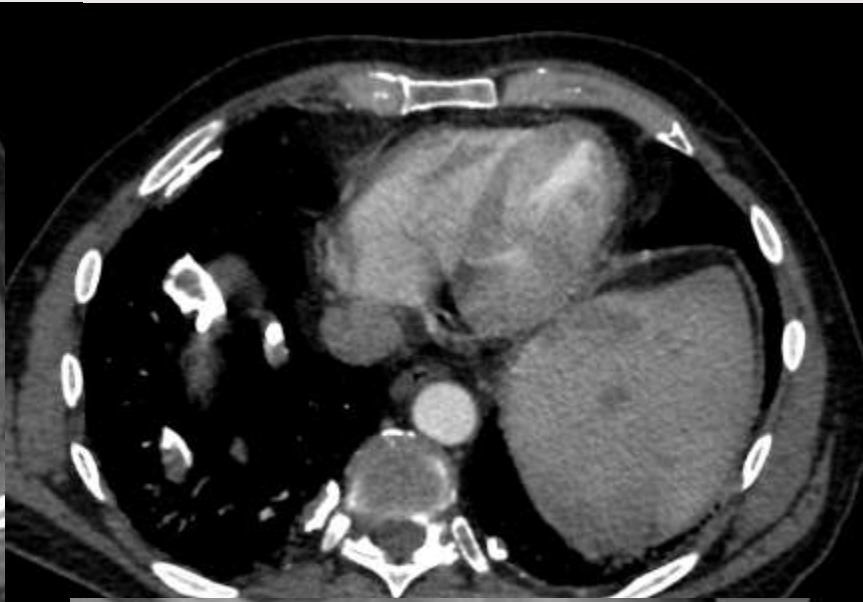
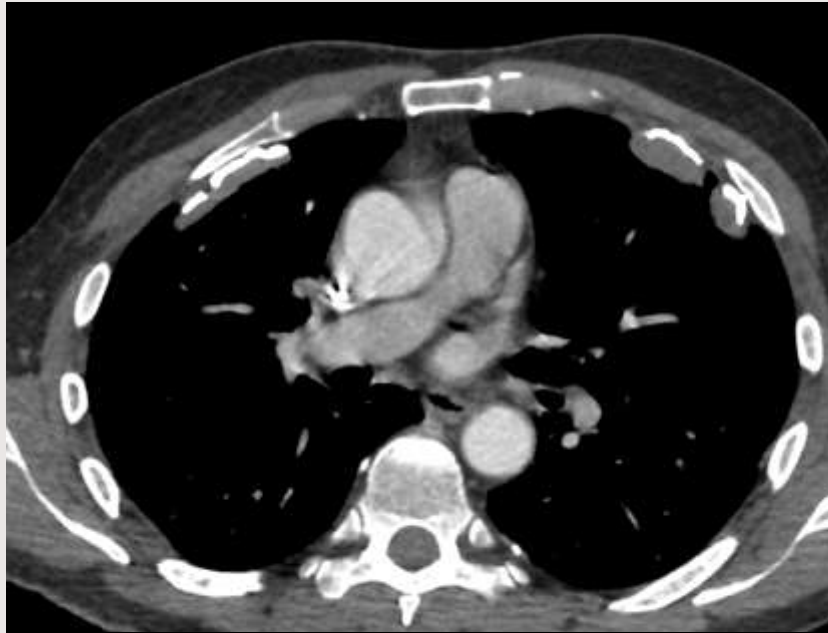


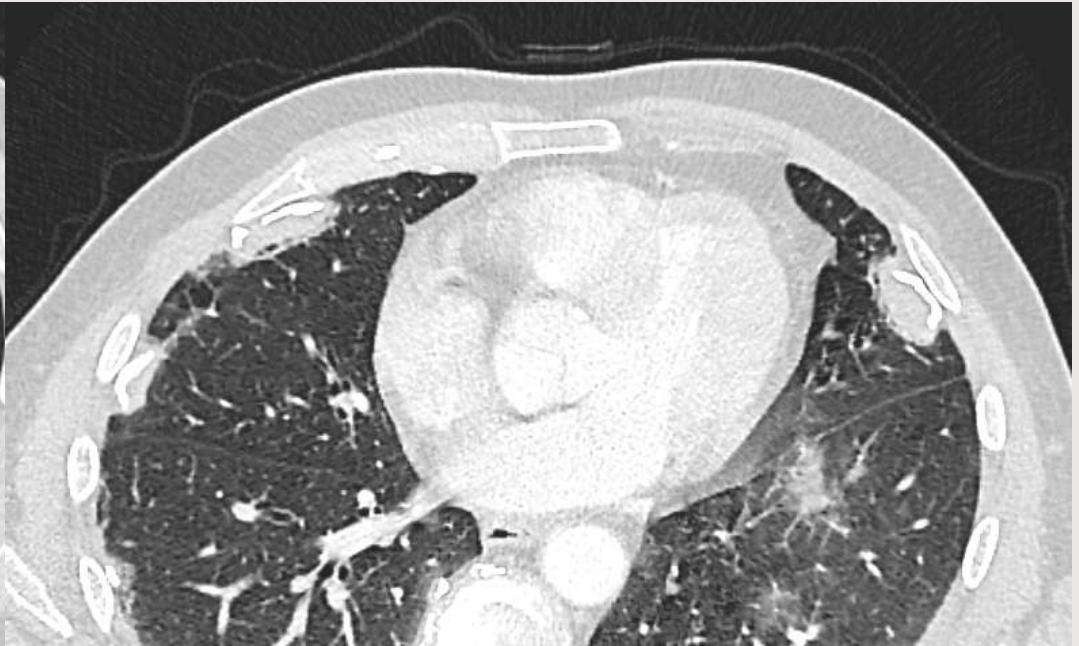
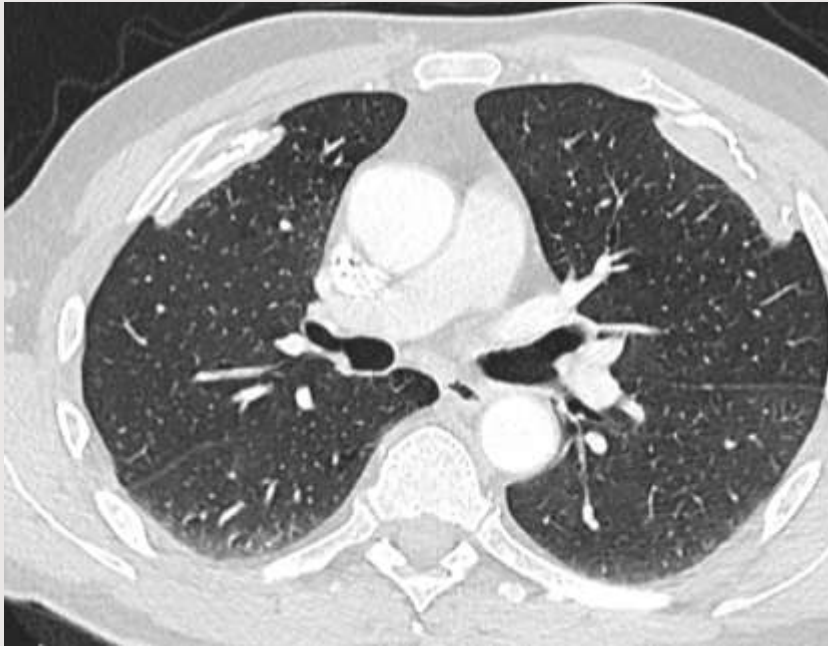
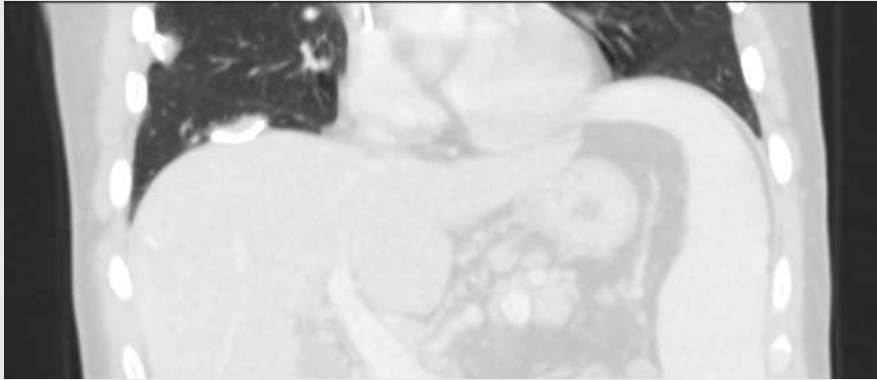
Plaques pleurales

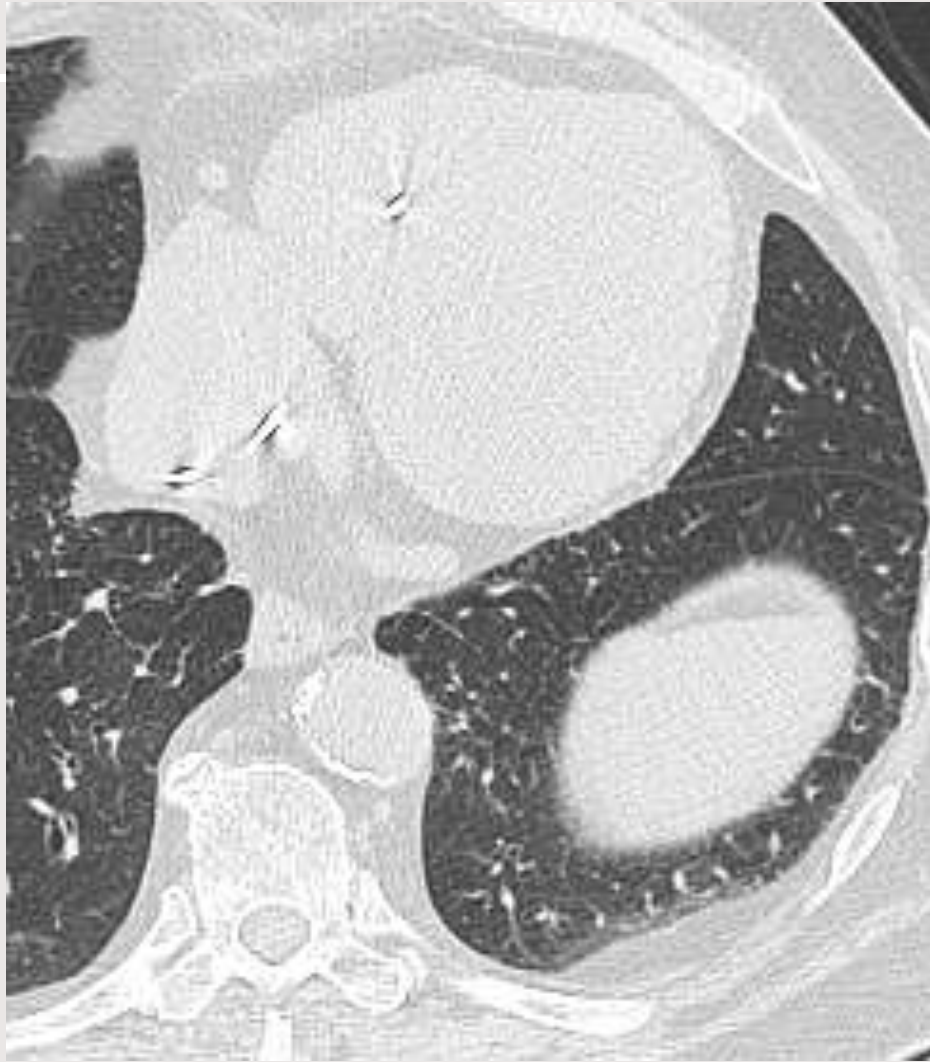






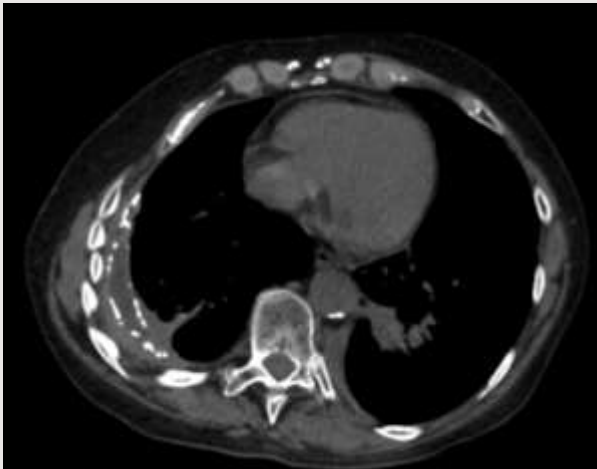
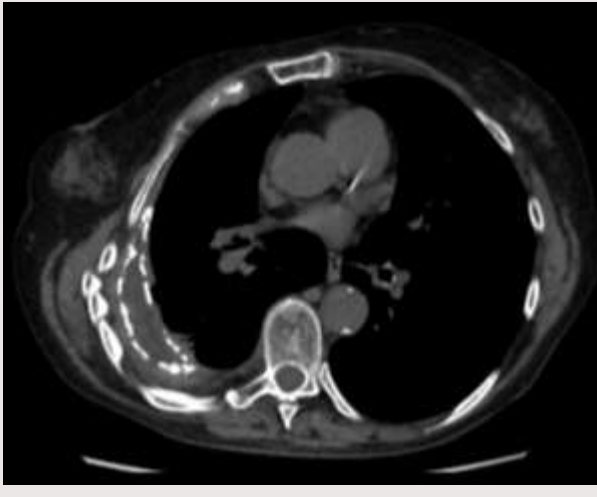
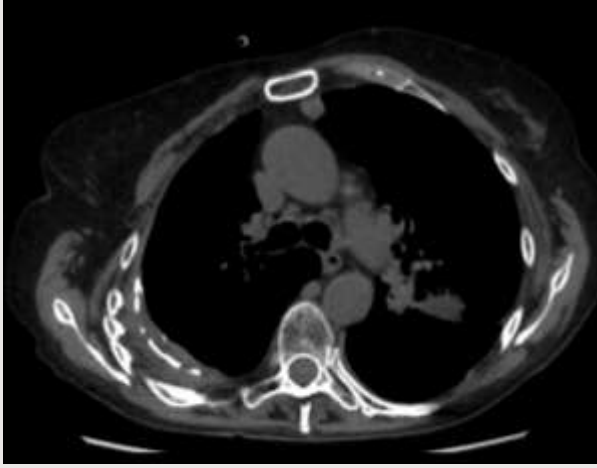


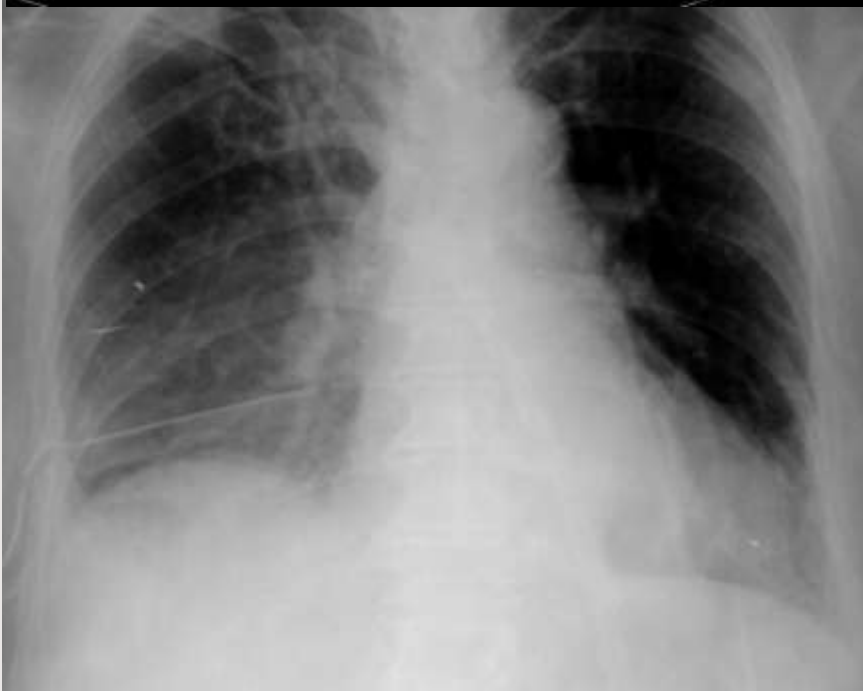












La plèvre en imagerie

- Radiographie: première intention
- Echographie avant la TDM en cas d'épanchement
- TDM: examen clé: injection, phase « tardive »
- Imagerie de guidage (échographie/TDM)
 - Ponction-biopsies
 - Microbiologie
 - Drainages

Recommendations of SEPAR

Recommendations of Diagnosis and Treatment of Pleural Effusion. Update[☆]



V. Villena Garrido et al. / Arch Bronconeumol. 2014;50(6):235–249

Management of Malignant Pleural Effusion

Jack A. Kastelik

Lung (2013) 191:165–175

CHEST IMAGING

971

Tumorlike Conditions of the Pleura¹

Walker CM et al. *Radiographics* 2012; 32:971-985

Pleural and Peripheral Lung Lesions: Comparison of US- and CT-guided Biopsy¹

Luca Maria Sconfienza, MD, PhD

Radiology: Volume 266: Number 3—March 2013

Multimodality Imaging for Characterization, Classification, and Staging of Malignant Pleural Mesothelioma¹

Larry T. Nickell, Jr, MD

RadioGraphics 2014; 34:1692–1706

Merci !