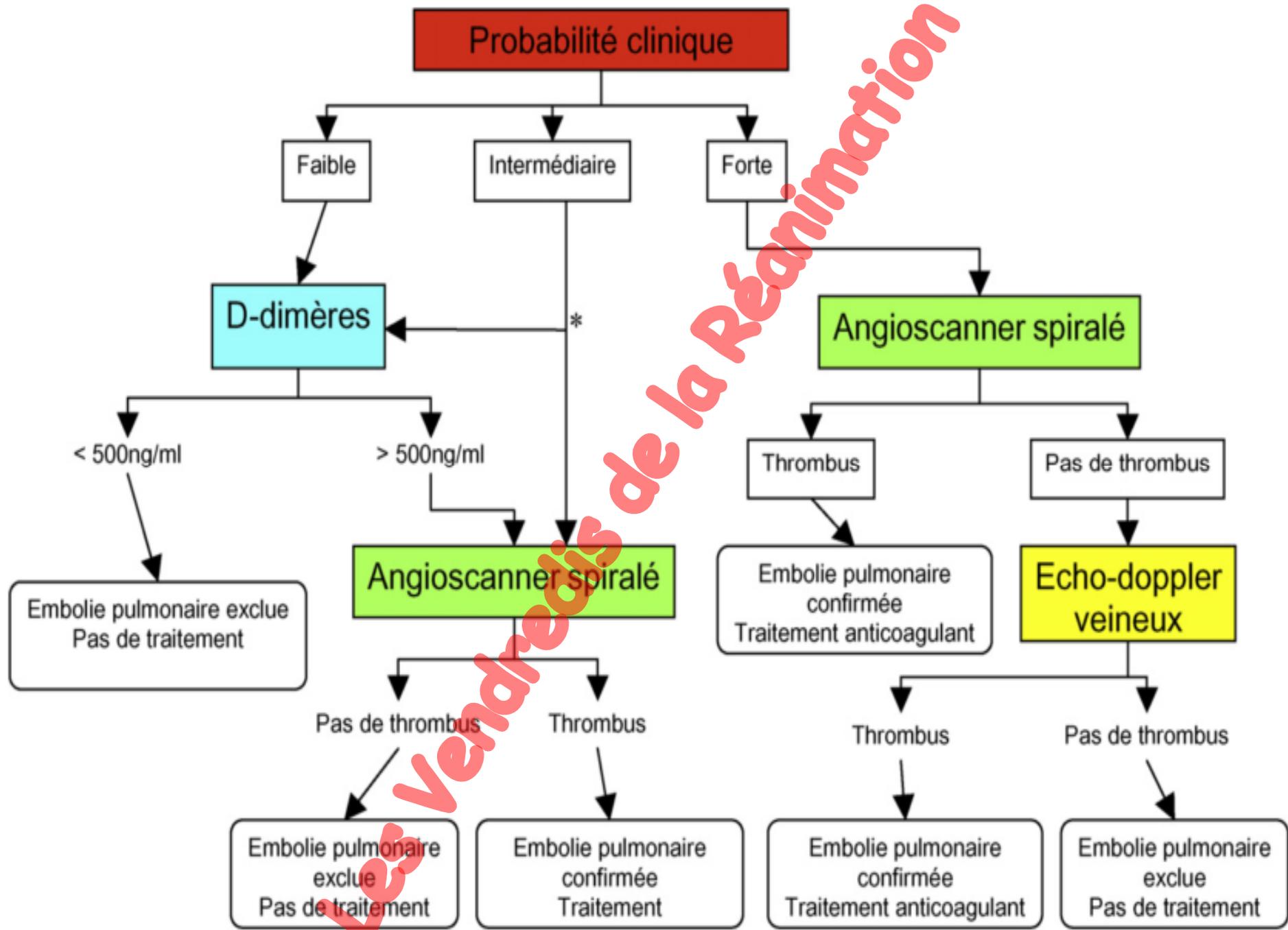


**APPORT DE L'ANGIOSCANNER MULTIBARRETTES
AU COURS DE
L'EMBOLIE PULMONAIRE**

E. MENIF, H. MIZOUNI
Service d'Imagerie Médicale
Hôpital la Rabta, Tunis

Les Vendredis de l'Anatomie



TDM versus Scintigraphie

Sensibilité et spécificité TDM > Scintigraphie

TDM versus Angiographie

Sensibilité et spécificité = Angiographie

Agrément inter-observateurs (sous segmentaire)
de TDM > Angiographie

Qu'attendre de l'angio-scanner?

1- Diagnostic + ou exclusion de l'embolie

⇒ Appréciation de la qualité de l'examen

Concluant normal/concluant positif/non concluant

2- Mise en évidence d'une cause alternative

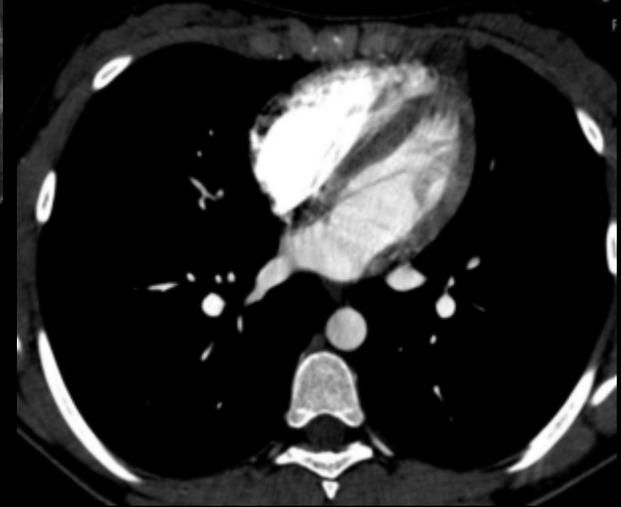
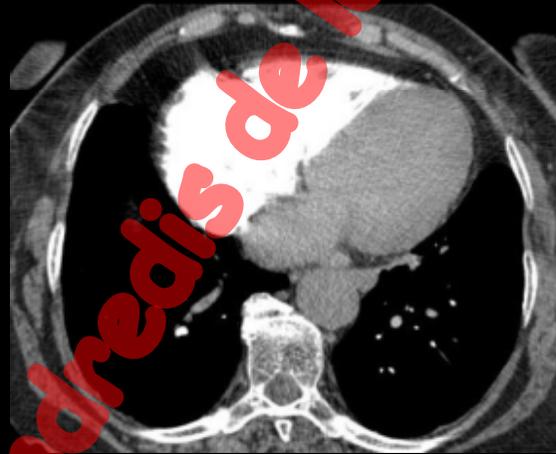
3- Analyse des veines (phléboscaner) : intérêt

débatu

4- Appréciation du retentissement sur le cœur droit

Appréciation de la qualité de l'examen:

- Temps exclusif ou prédominant droit
- Absence d'artéfact



Les Vendredis de la Réanimation

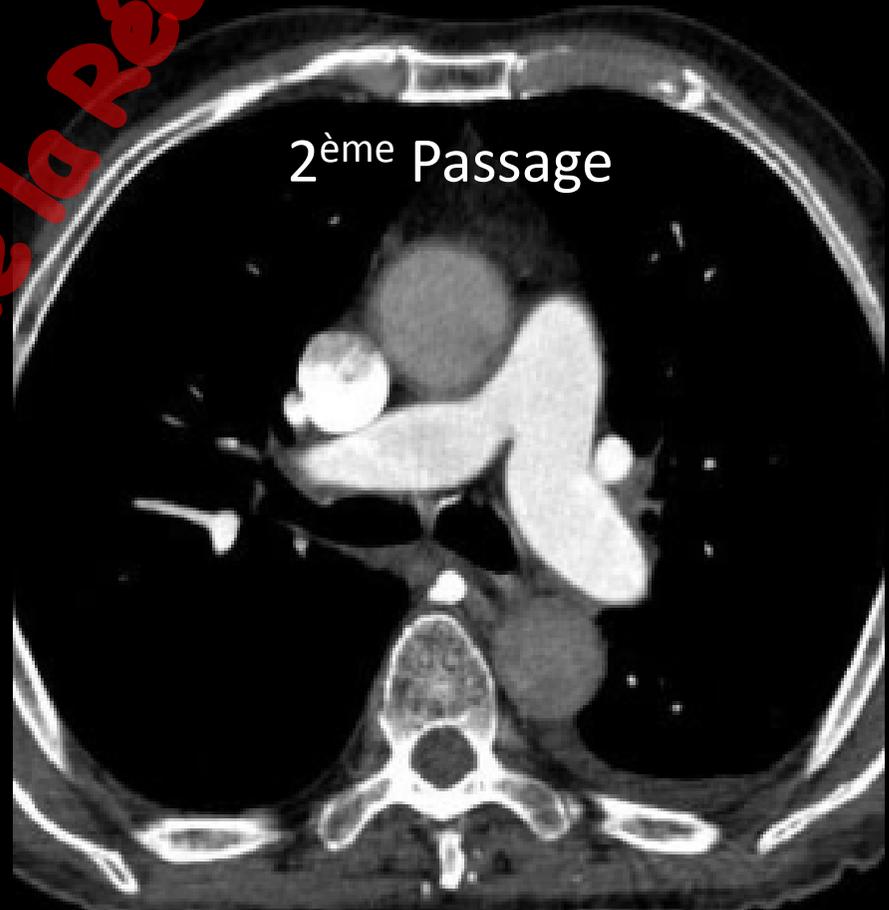
Examens non concluants

- Opacification artérielle insuffisante :
 - Délai d'injection inadapté
 - Augmentation des résistances vasculaires
 - Artéfact de flux
 - Shunt intra-cardiaque
 - Shunt intra-pulmonaire



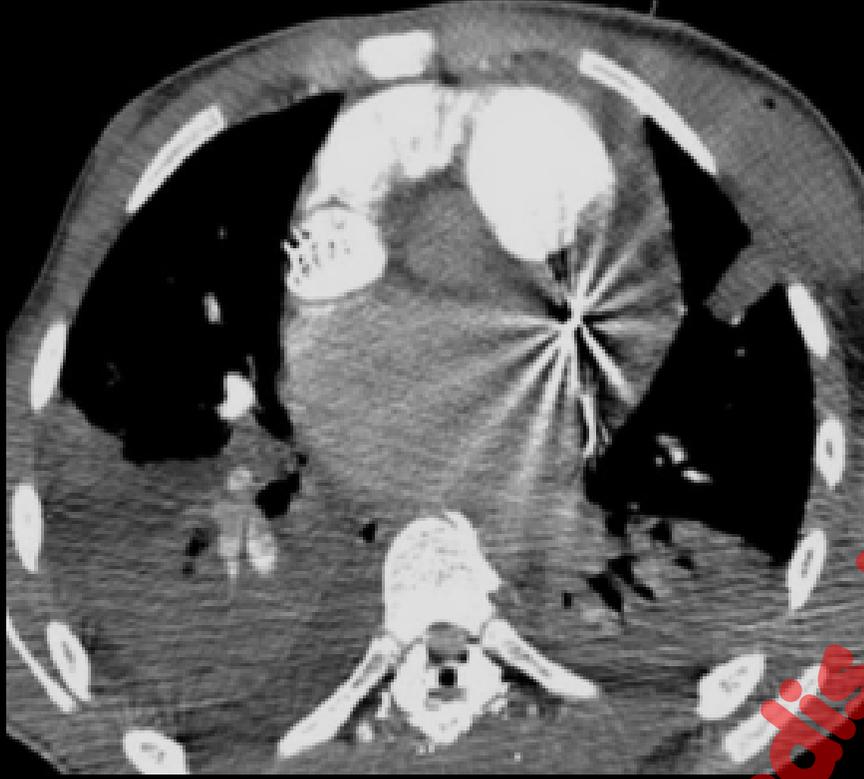


Passage précoce



2ème Passage

Les Vendredis de la Réanimation



Les Vendreais de la Réanimation

- Artéfacts rendant certaines artères non analysables ou responsables d'images douteuses
- Image typique d'infarctus pulmonaire sans thrombus artériel associé

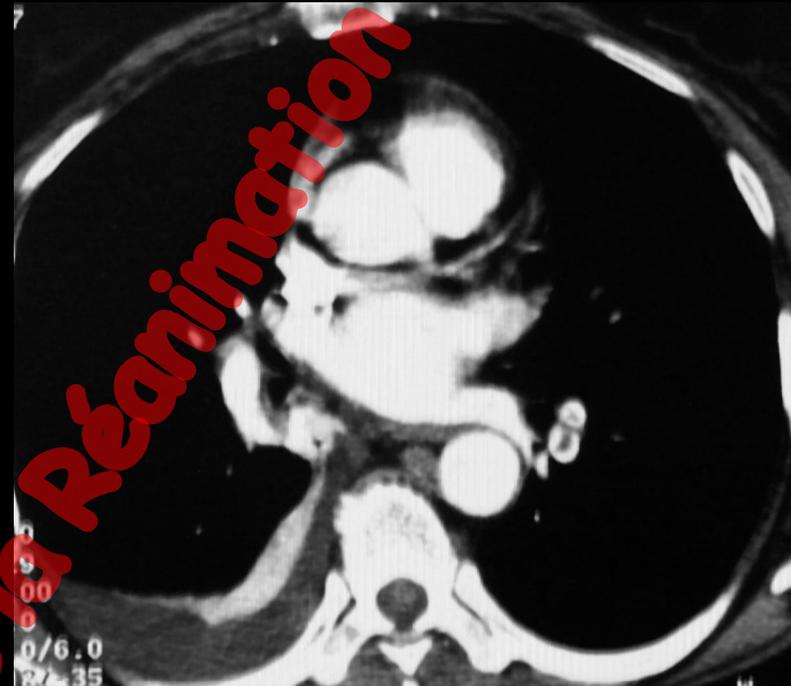
Diagnostic positif

Signes directs

1. Hypodensité intra vasculaire centrale ou marginale
2. Image « en rails »
3. Absence complète d'opacification

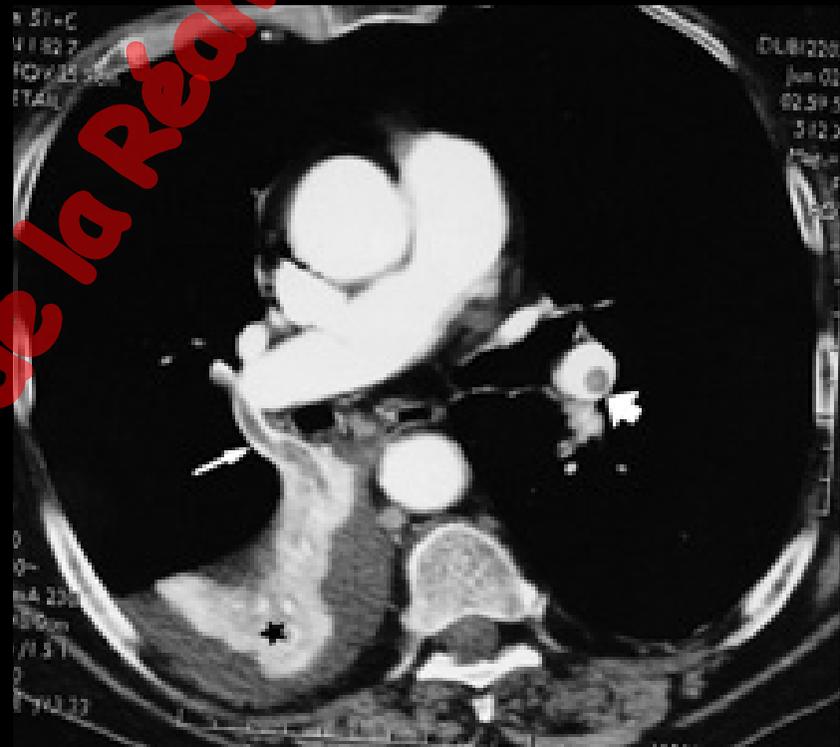
Les Vendredis de la Réanimation

- Hypodensité intra vasculaire centrale ou marginale
- Image « en rail »
- Absence complète d'opacification



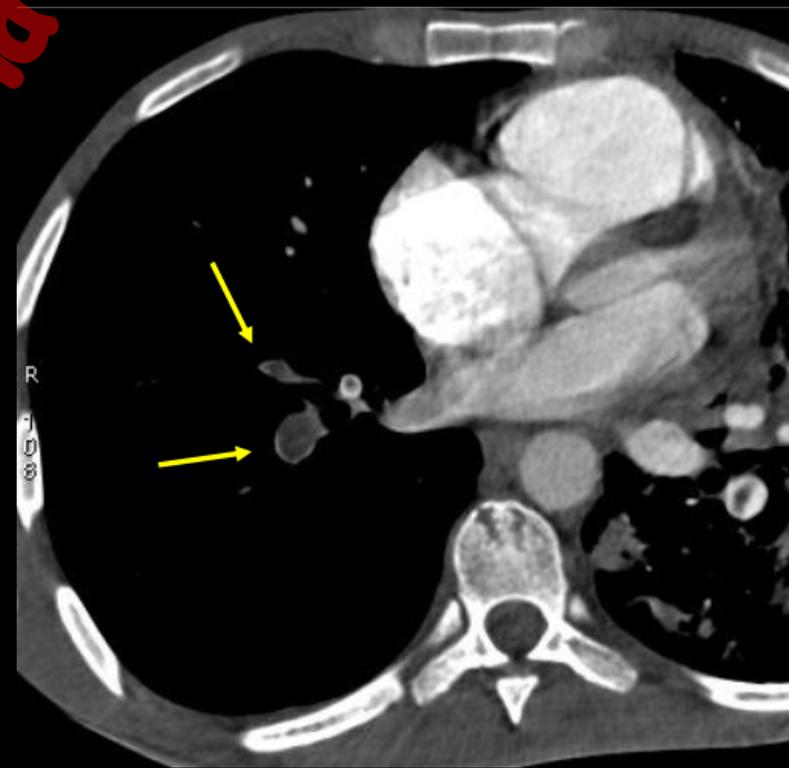
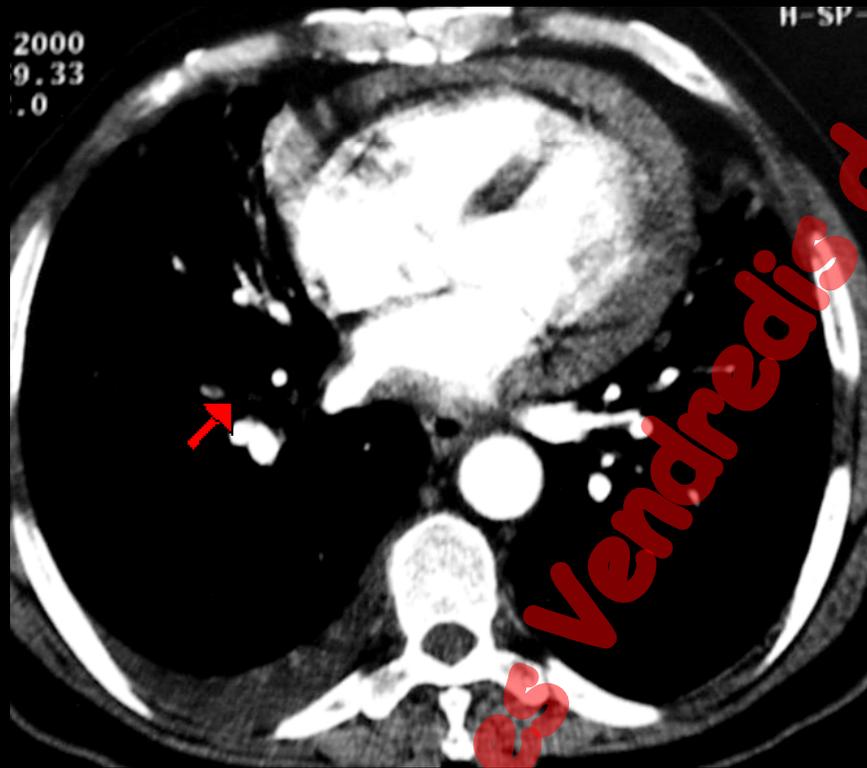
Les Vendredis de la Réanimation

- Hypodensité intra vasculaire centrale ou marginale
- Image « en rail »
- Absence complète d'opacification



Les Vendredis de la Réanimation

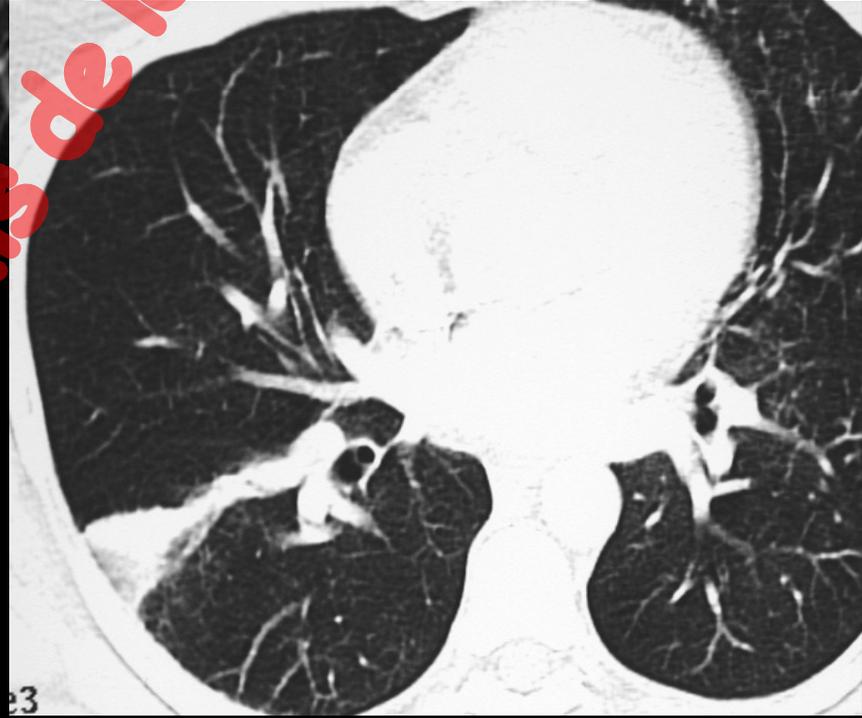
- Hypodensité intra vasculaire centrale ou marginale
- Image « en rail »
- Absence complète d'opacification



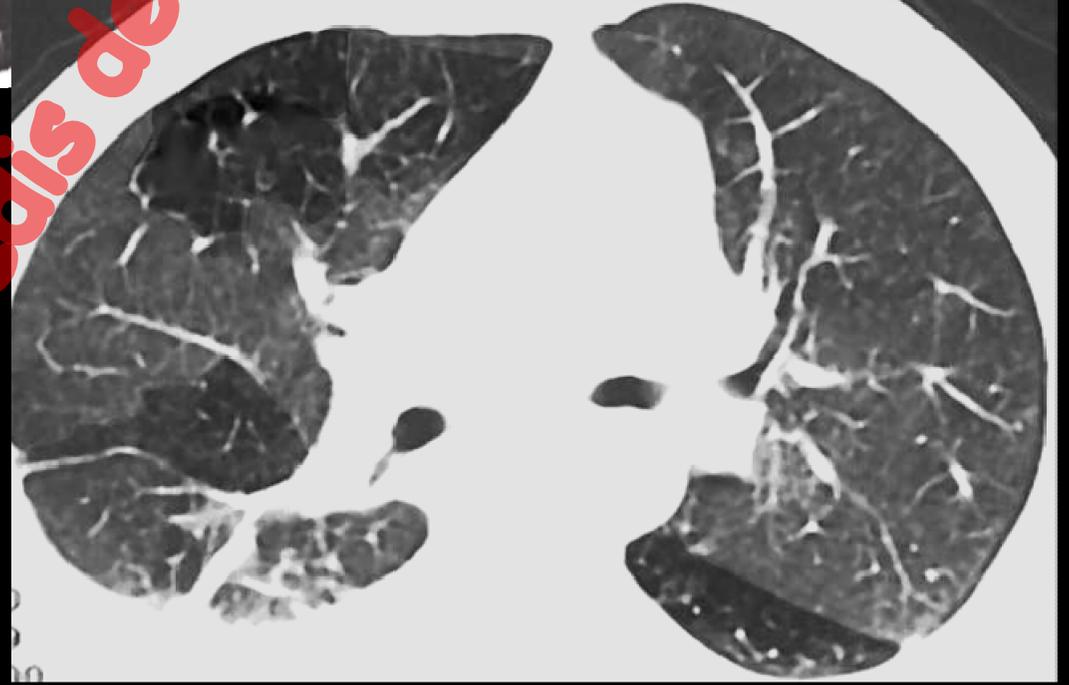
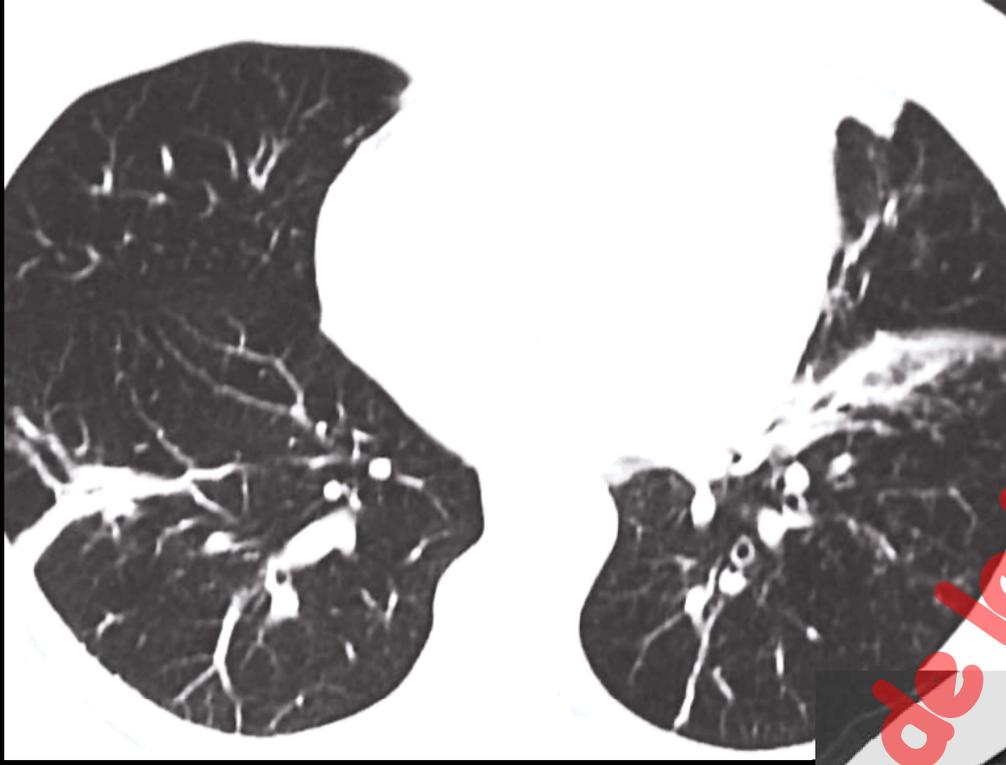
Les Vendredis de la Réanimation

SIGNES INDIRECTS

- Infarctus parenchymateux / « vascular sign »
- Atélectasie
- Épanchement pleural
- Anomalie de perfusion (aspect en mosaïque)
- Dilatation des cavités droites et des AP : en rapport avec le cœur pulmonaire aigu.



Les Vendredis de la Réanimation

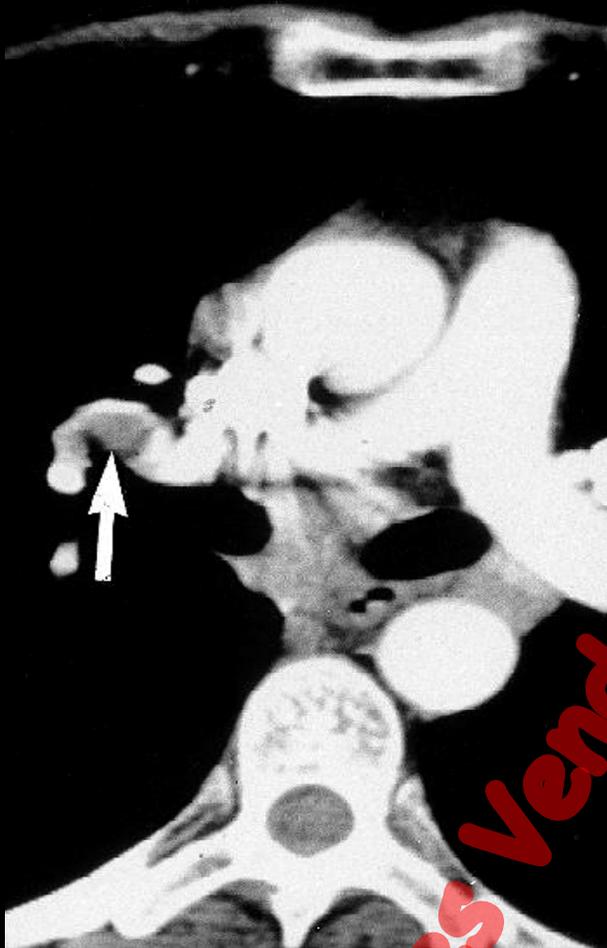


Les Vendredis de la Réanimation

PIEGES D'INTERPRETATION

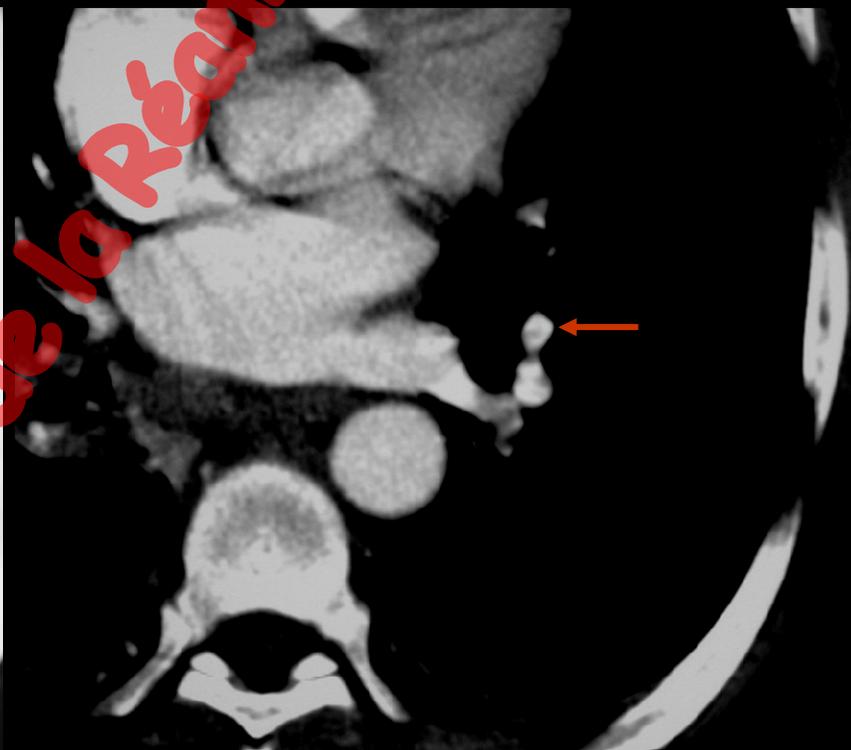
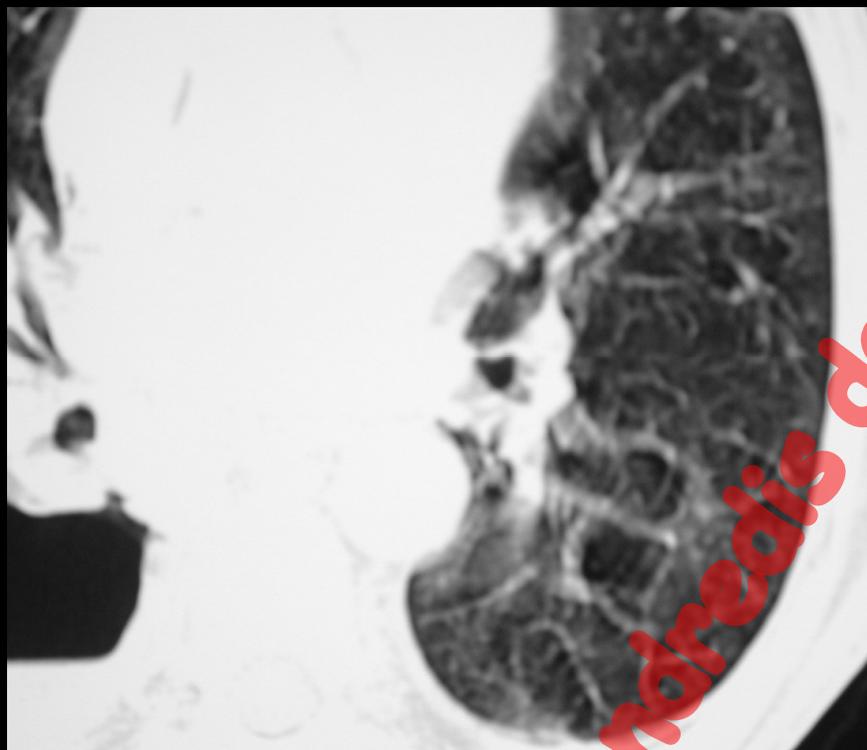
- Anatomie vasculaire et orientation des vaisseaux
- Ganglions hilaires et tissu périvasculaire
- Artéfacts cinétiques
- Artefacts de flux
- Autres : impaction mucoïde

Ganglions hilaires et intersegmentaires



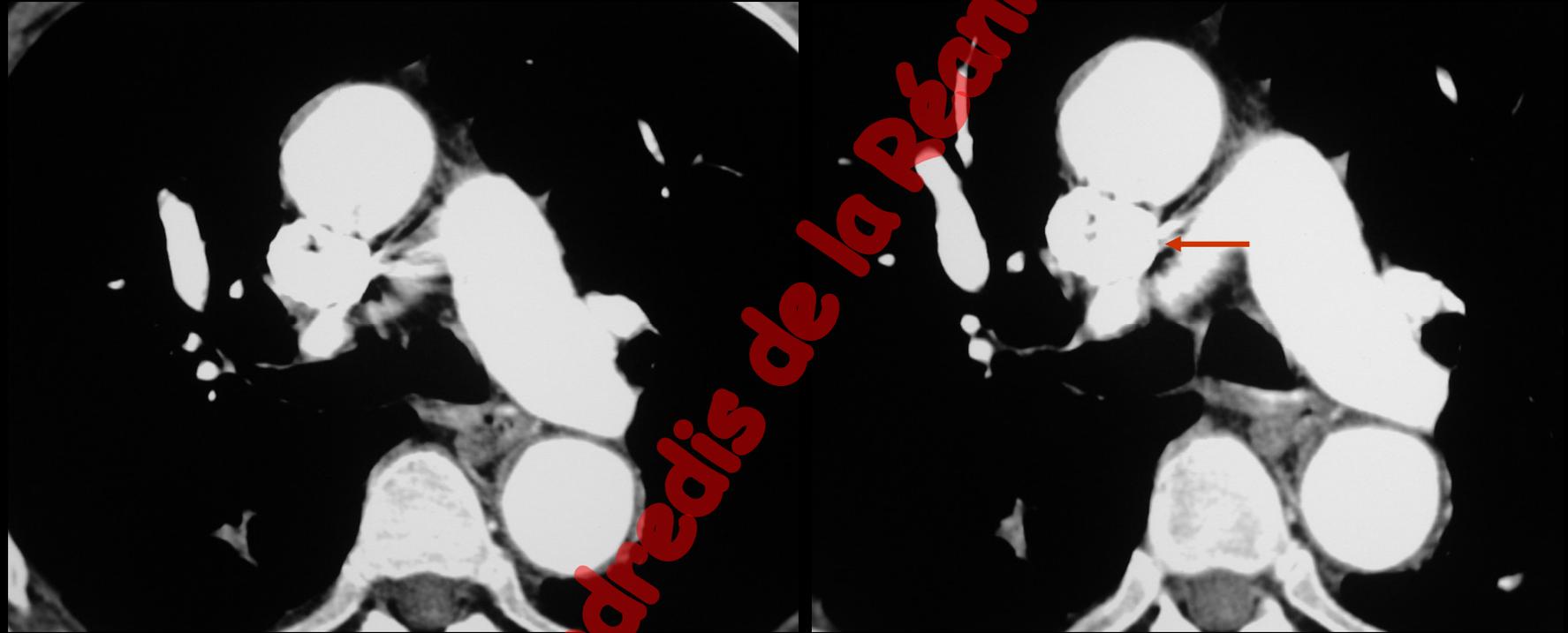
Les Vendredis de la Réanimation

Artéfacts cinétiques



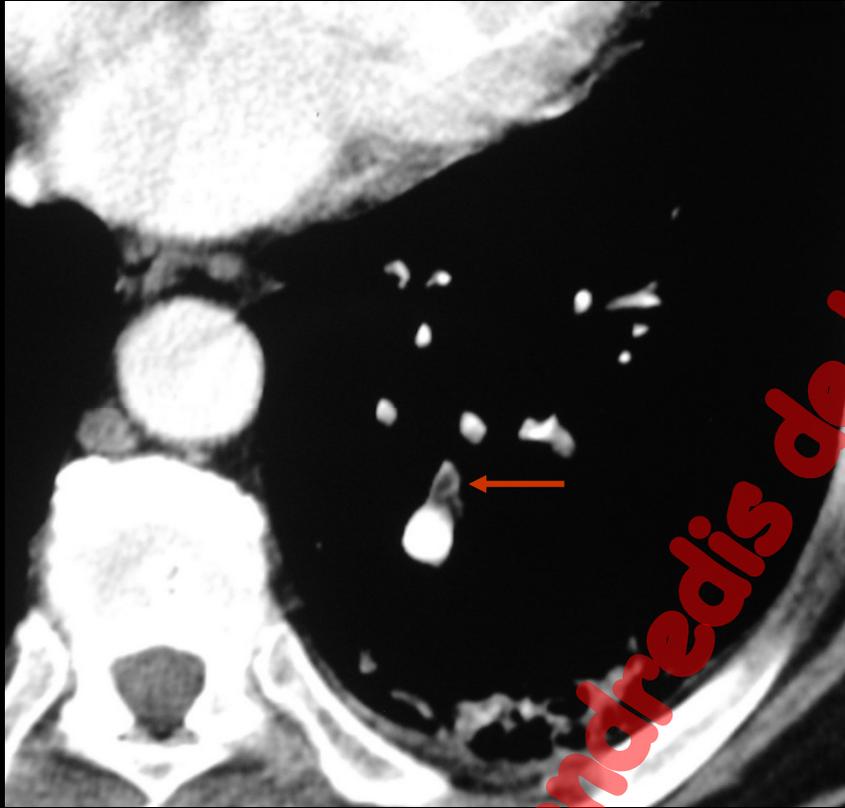
Les Vendredis de la Réanimation

Artefacts de flux



Les Vendredis de la Réanimation

Impaction mucoïde

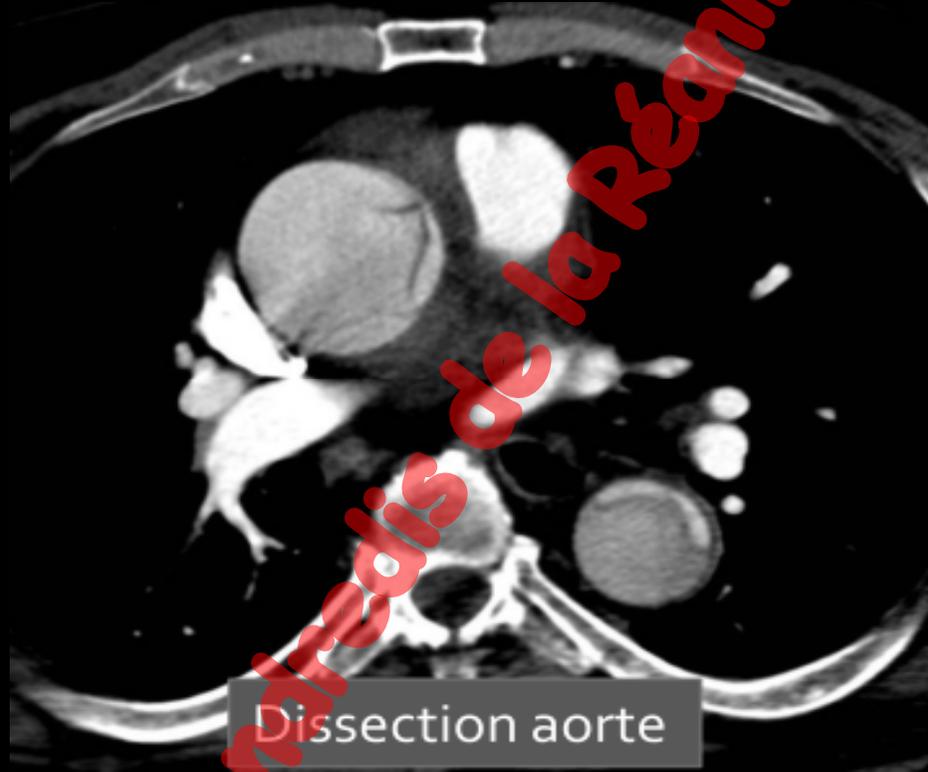


Les Vendredis de la Réanimation

Diagnostic d'une cause alternative

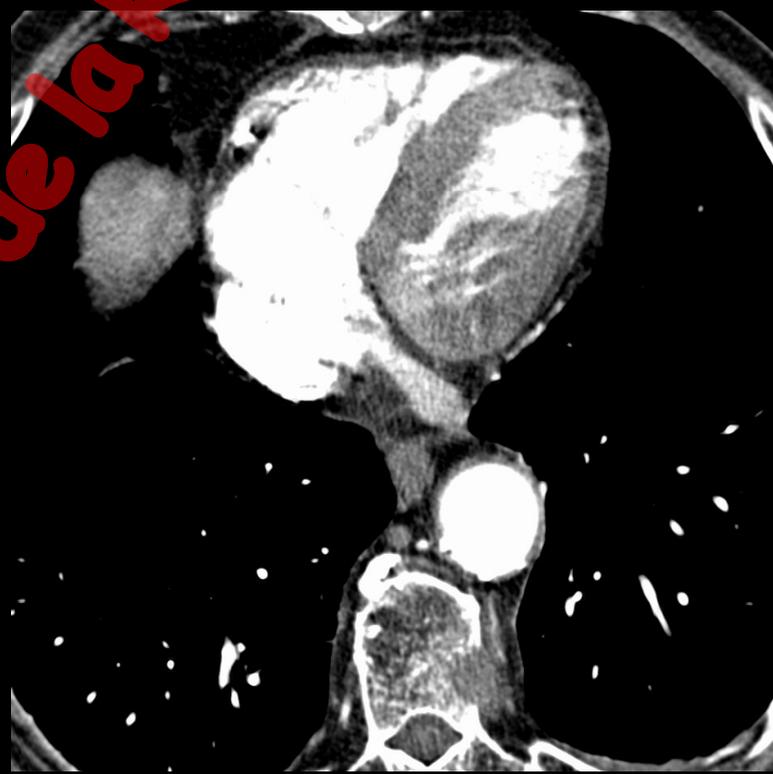
Diagnostics différentiels :

- Douleurs thoraciques: dissection de l'aorte, pathologie coronarienne
- Dyspnée: IVG
- Autres : décompensation de BPCO par infection, cancer bronchopulmonaire...

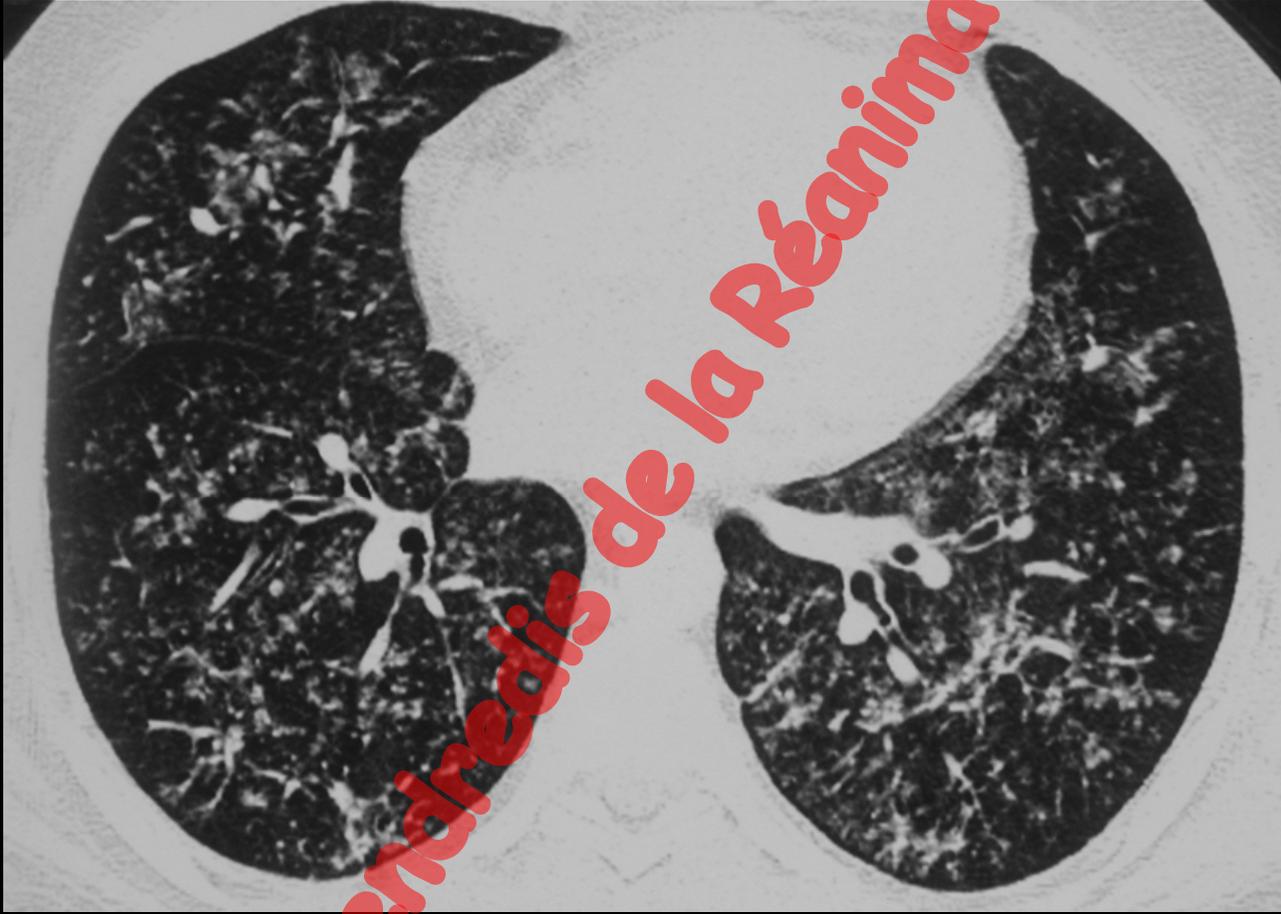


Dissection aorte

Les Vertige de la Réanimation



Les Vendredis de la Réanimation



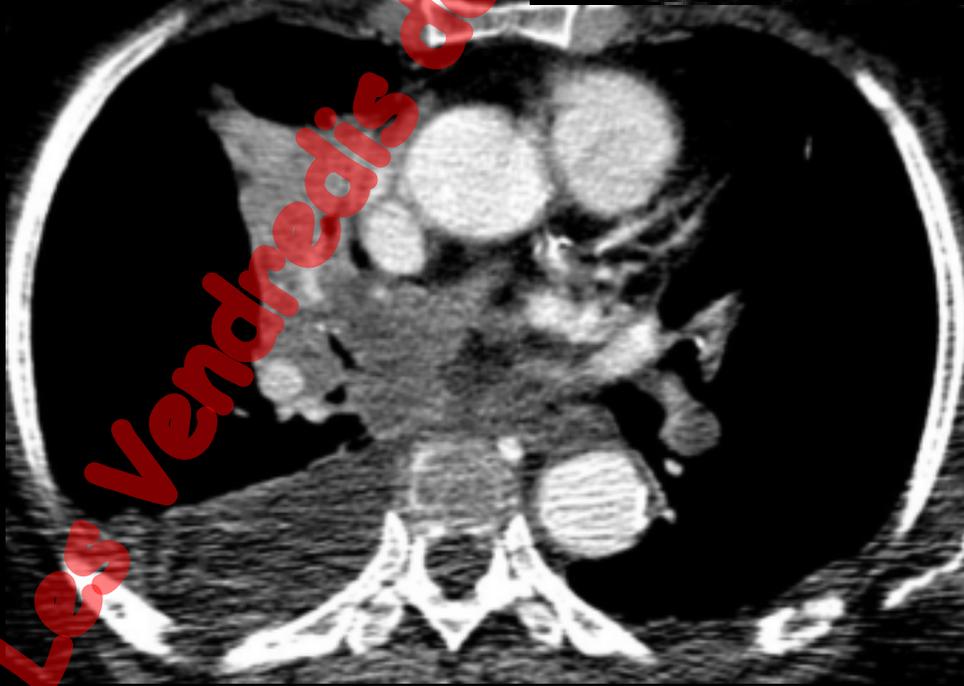
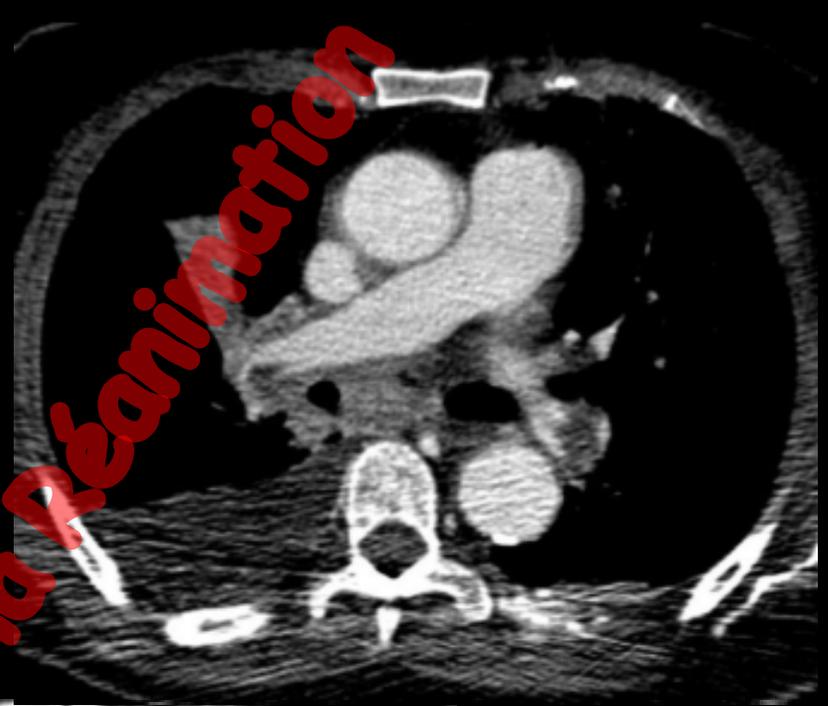
Les Vendredis de la Réanimation

Diagnostic d'une cause alternative

Pathologie associée :

- Cancer bronchopulmonaire
- Tuberculose pulmonaire

Les Vendredis de la Réanimation



Les Vendredis de la Réanimation



Les Vendredis de la Réanimation

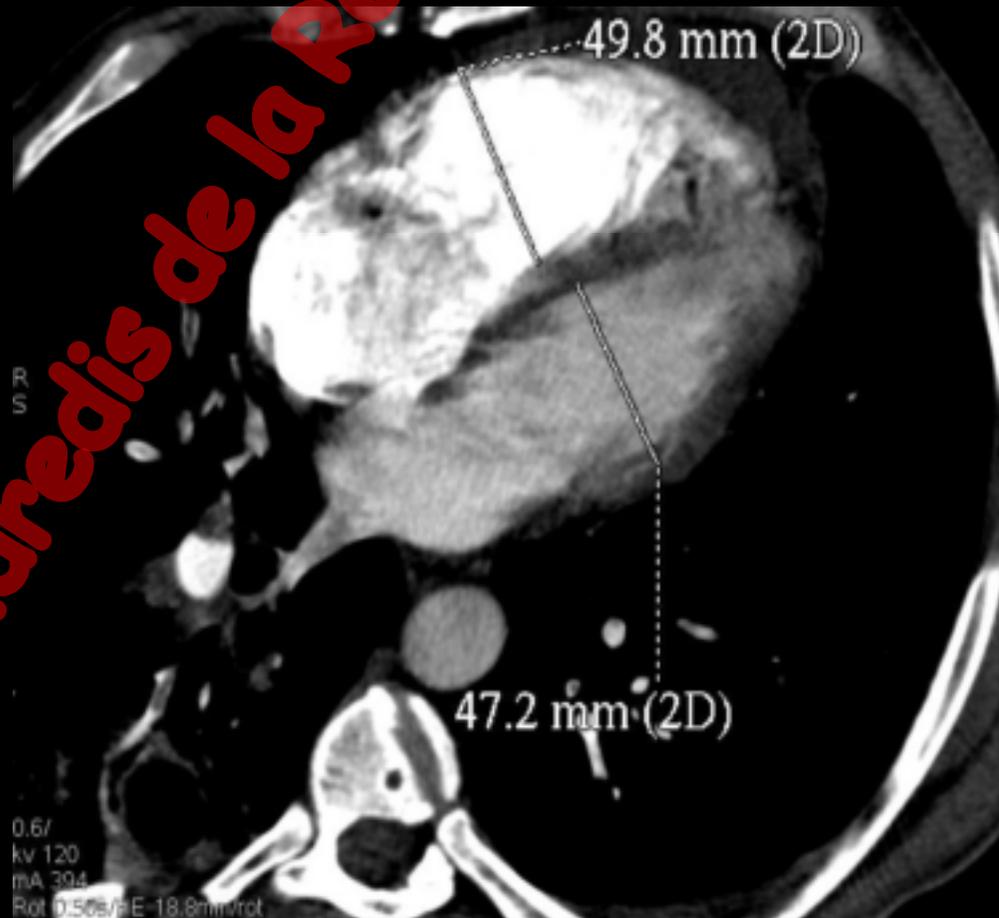
Gravité et facteurs pronostic

- Paramètres cliniques
- Marqueurs biologiques
- Échocardiographie

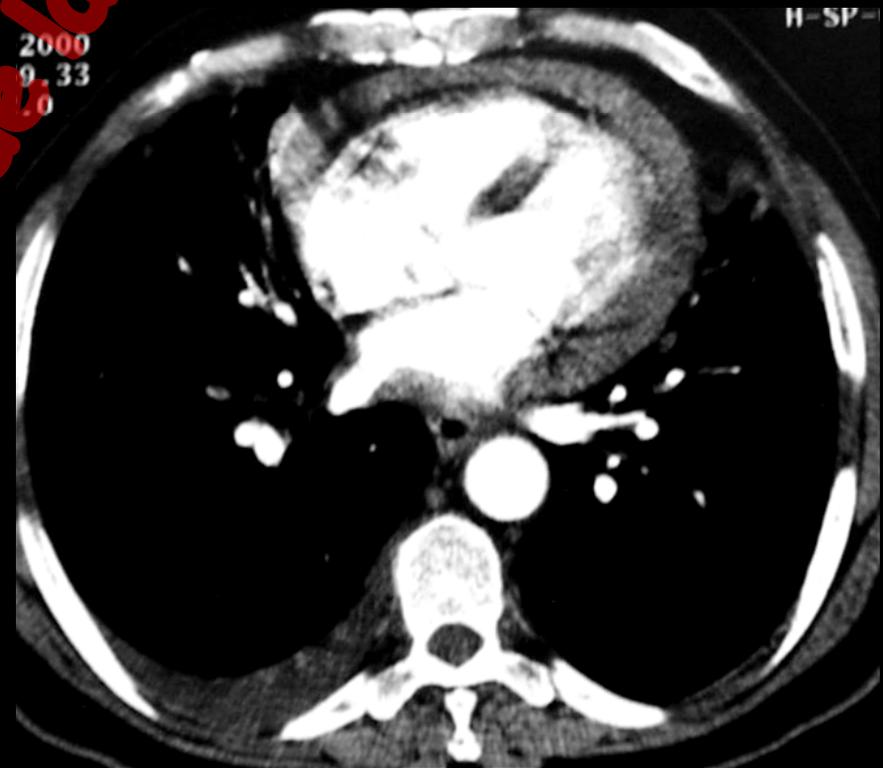
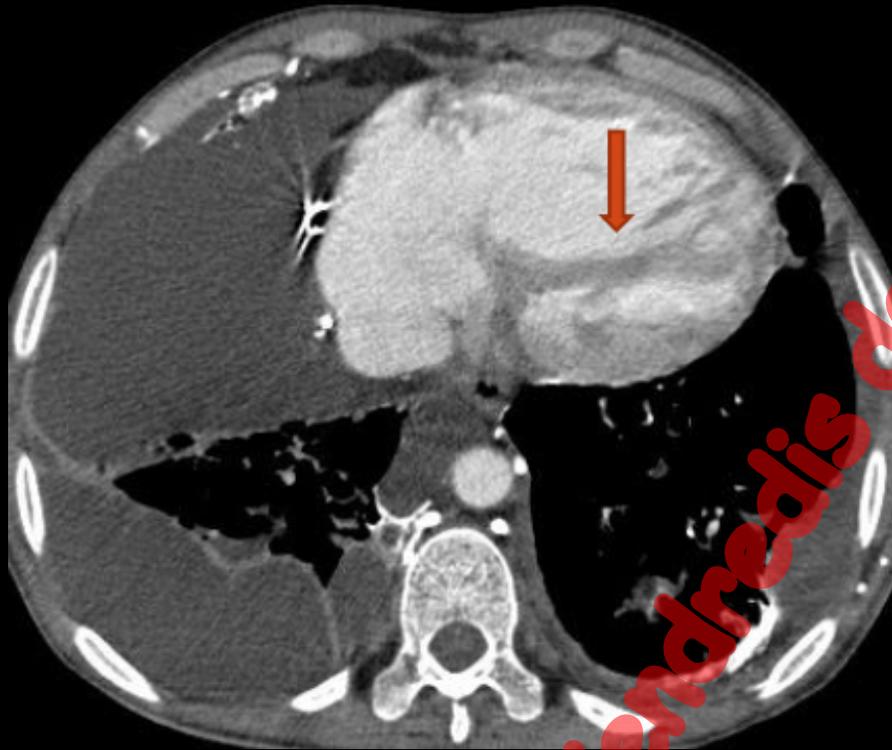
Les Vendredis de la Réanimation

Signes scanographiques:

- Dilatation des cavités droites : $VD/VG > 0,9$
Facteur démontré de surmortalité



- Déviation paradoxale du septum interventriculaire
- Epanchement péricardique



Les Vendredis de la Réanimation

CONCLUSION 1

- Angioscanner multicoupes : examen de référence
- Série rétrospective : 3 mois (sept – déc 2010)
 - 50 patients
 - 27 hommes
 - Âge : 17 – 86 ans
 - Score de probabilité de Wells
 - Angioscanner 64 barrettes

- Examen non contributif : 1 cas (refait)
- EPA confirmée : 21 cas (42%)
 - Proximale : 66.6%
 - Segmentaire : 14.3 %
 - Sous segmentaire : 19.1 %
- Signes de gravité : 9 cas (42.8%).
- Diagnostic alternatif : 18 patients
- Normal : 11 patients.

Score de Wells :

- EPA confirmée :
 - Probabilité faible : 10 cas
 - Probabilité intermédiaire : 10 cas
 - Forte probabilité : 1 cas
- Absence d'EPA :
 - Probabilité faible : 16 cas (57.2%)
 - Probabilité intermédiaire : 13 cas (42.8%)

CONCLUSION 2

- Indication de l'angioscanner
 - Indépendante des scores de probabilité clinique
 - Faible probabilité : D-Dimères
- Angioscanner de première intention : en cas de suspicion d'EPA.
 - Diagnostic d'EPA ou d'une cause alternative
 - Diagnostic de gravité

COMPTE-RENDU

- Examen conclusif normal
 - Diagnostic alternatif ?
- Examen conclusif positif :
 - Siège des thrombi
 - Dilatation du VD?
- Examen non conclusif
 - Artéfacts
 - Rehaussement segmentaire insuffisant