



**L'échographie en
réanimation:
transforme-t-elle la prise
en charge?**

Dr Ben Ghezala Hassen

Résidentes :

Nachi Rayen/ Rejeb Imen





Cas clinique 1

Madame M.B, âgée de 68 ans
Antécédents: colopathie fonctionnelle.

Elle se plaint de constipation évoluant depuis une semaine. Une colonoscopie programmée, sous anesthésie générale, a été faite le 04/05/2022, objectivant une diverticulose colique gauche avec probable mal rotation.



Le jour même, installation d'une fièvre non chiffrée, de frissons et de douleurs abdominales diffuses

A la TDM TAP SPC:

-Infiltration de la graisse de la racine du mésentère associée à de multiples ganglions intra et rétro péritonéaux.

-Aspect scannographie évocateur de pneumopathie SARS-COV2, atteinte parenchymateuse minime <10%

Test rapide SARS-COV2 fait revenant positif, sans nécessité initiale d'hospitalisation en medecine



L'évolution marquée par la persistance de la fièvre avec apparition de vomissements et de diarrhée.

- **Elle a été acheminée aux urgences où ils ont objectivé:**

Fièvre à 39°C; TA= 80/50; FC= 100bpm ; extrémités froides, TRC allongé

Polypnée superficielle à 45 cpm, désaturation à l'AA à 85%

GCS=14/15

Pétéchies au niveau du visage et des deux membres supérieurs.

Cicatrice para ombilicale gauche solide, abdomen souple depressible avec légère sensibilité épigastrique

Elle a été rapidement conditionnée:

Mise sous 15l/min d'O₂ (MHC) avec spO₂=98%.

Pas de réponse au remplissage, stabilisée sous 1mg/h de noradrénaline.

Puis nous est transférée pour CPEC.

- Le complément d'exploration à notre service a montré:

GDS (Sous MHC 15l/min):

**pH=7,36; paO2=171; pCO2=19; hco3-=10,7; SaO2=99%;
lactates= 2,7**

Urée=15,88 mmol;

créat=222 umol/L;

Na=130 mmol/L;

k=3,4mmol/L

Glycémie=4,34 mmol/L;

GGt=93; PAL=119;

ASAT/ALAT=61/21;

Lipase=10;

CPK=1323; LDH= 317;

GB=24200;

CRP=132;

PCT= 137 ng/mL

Hb=12;

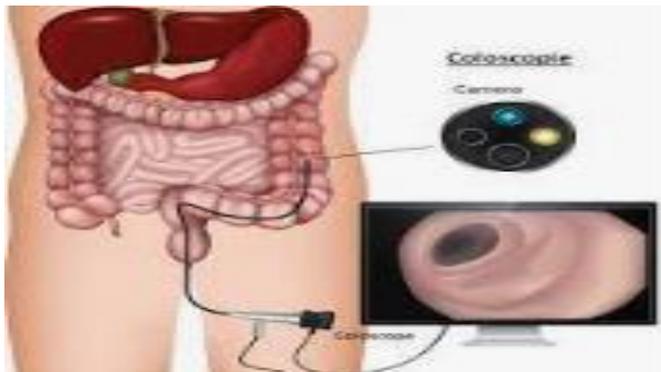
plq=120000;

TP=41%;

R TCA= 1,2.

- Quel(s) diagnostic(s) suspectez- vous en urgence ?

**EDC septique à point de départ digestif probable par translocation bactérienne post colonoscopie.
un SOFA score à l'admission à 9.**



qSOFA : Une infection et...



Trouble des
fonctions supérieures



Fréquence respiratoire
 $\geq 22/\text{min}$



Pression artérielle
 $\leq 100 \text{ mmHg}$

2 critères ou plus identifie un patient
ayant un risque de mortalité par sepsis $\geq 10\%$

➔ La patiente a été conditionnée, mise sous ATB empirique après enquête infectieuse, protection gastrique par IPP, anticoagulation en attente

L'évolution à 48H d'admission,

Fièvre à 38,8°C, noradrénaline besoins à la hausse jusqu'à 2,5 mg/h.

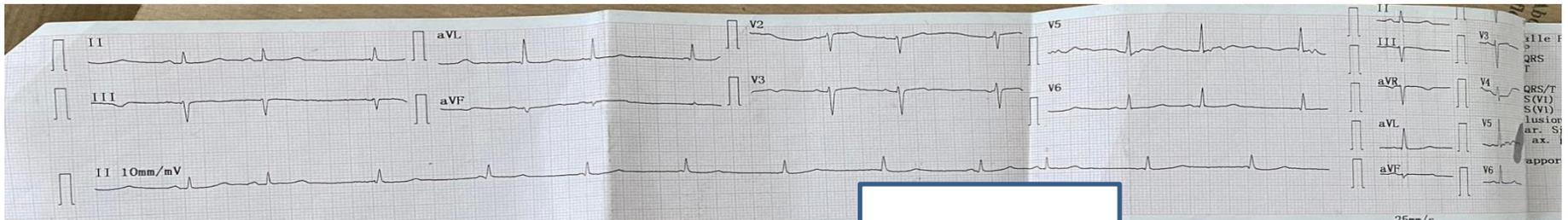
GCS=13-14/15

Sous 12l/min MHC: polypnée superficielle

SpO2=94%

GDS: pH=7,34; HCO3⁻=12; pCO2=18; paO2= 134; Sao2=94%

ECG



RADIO.THORAX



BIOLOGIE

CRP=277, GB=39100
Plq=41000 ; Hb=13,3 ;
TP=87%

Troponines = 543
Pro-BNP= 18000
CPK/LDH=633/441

Urée= 20 ; créat= 277
Na/K/Cl= 136/3,39/109
Ph=1,82

Quels sont les problème(s) posé(s) par la patiente? Et de quelle(s) origine?

Poussée d'IVG

- 1/cardiomyopathie **septique**
- 2/poussée **ischémique**

**Acidose métabolique à
TA plasmatique à 20,8**

- 1/**hyper urémique** sur IRA
- 2/décompensation **céto acidosique** d un **diabète méconnu**
- 3/**Hyper chlorémique**
- 4/**fuite digestive de bicarbonates** post endoscopique

**Thrombopénie en
aggravation**

**112000->65000->
41000**

**-d'origine septique
-iatrogénie (IPP) (HBPM)
- MAT**

**Insuffisance
rénale
aigue**

**Fonctionnelle:
hypovolémie vraie et
relative
Organique: NTA**

Poussée d'IVG

1/cardiomyopathie **septique**
2/poussée **ischémique**

Quel examen complémentaire à faire en urgence?

**Echographie
Cardiaque**

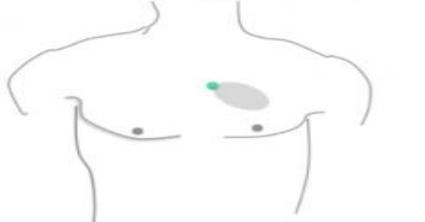
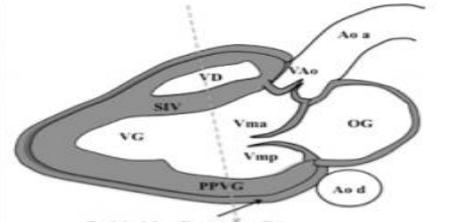
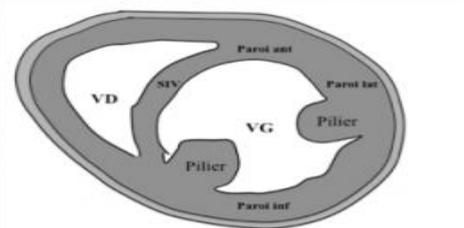
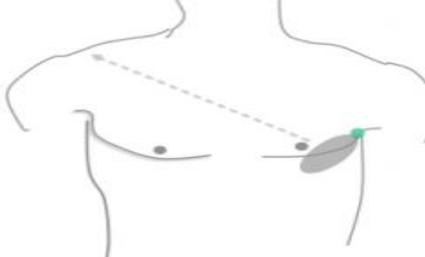
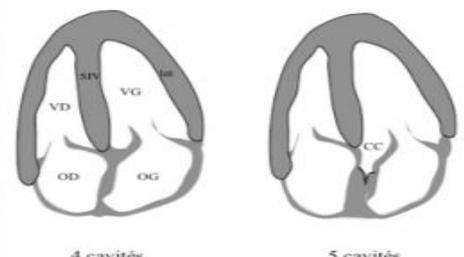
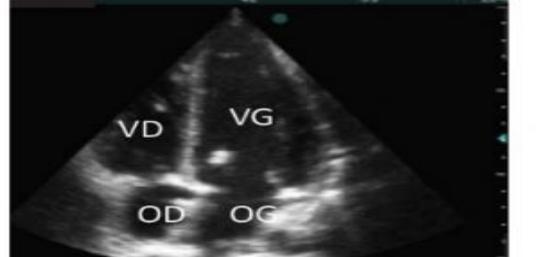
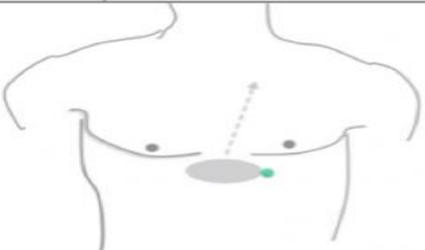
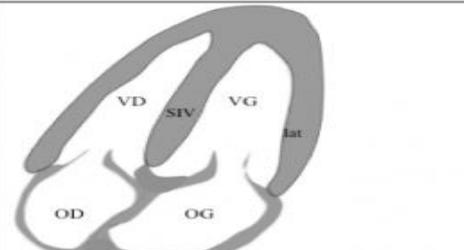
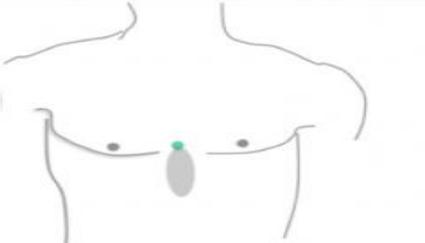
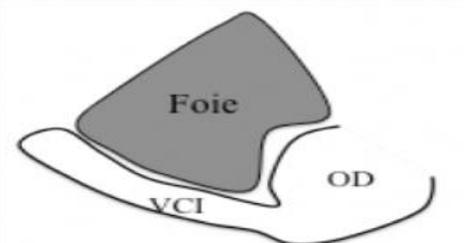
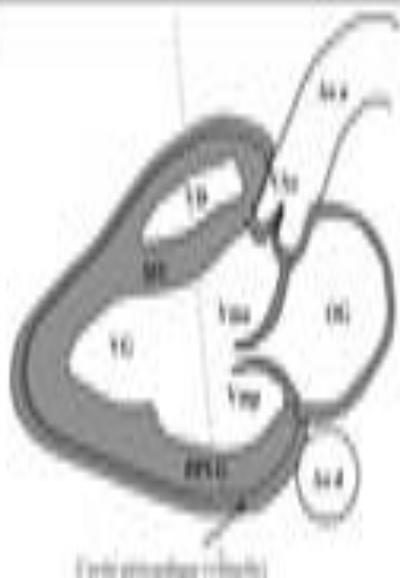
| Coupes en échocardiographie | Position de la sonde, le point vert représentant le curseur de la sonde | Structures anatomiques visibles | Image échocardiographique |
|---|---|--|---|
| <u>Coupe parasternale grand axe</u> |  |  |  |
| <u>Coupe parasternale petit axe</u> |  |  |  |
| <u>Coupes apicales</u> |  |  |  |
| <u>Coupe sous-costale 4 cavités</u> |  |  |  |
| <u>Incidence « veine cave inférieure »</u> |  |  |  |

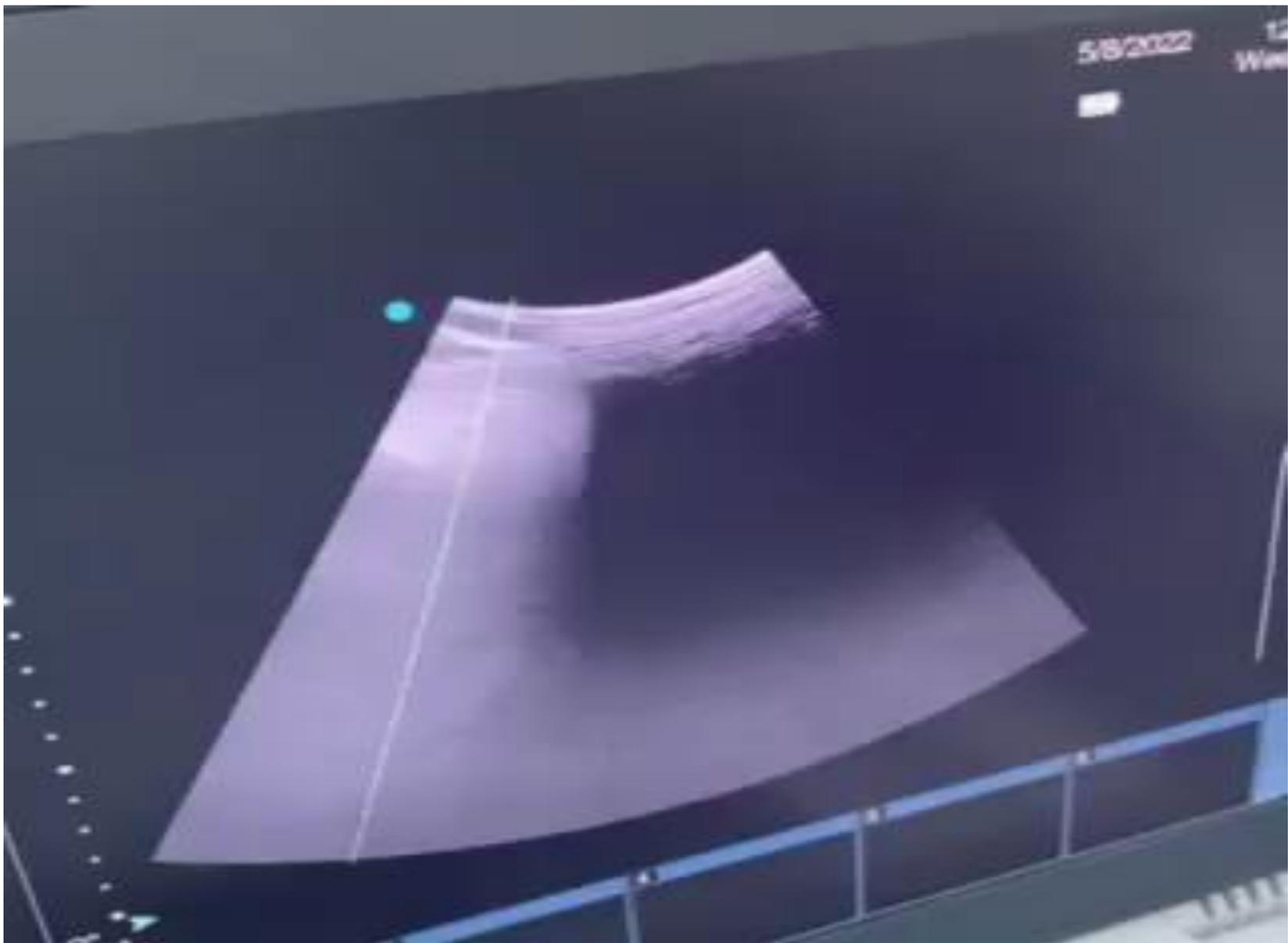
Figure 3 : Coupes d'échocardiographie utiles en médecine d'urgence

*Coupe parasternale
grand axe*



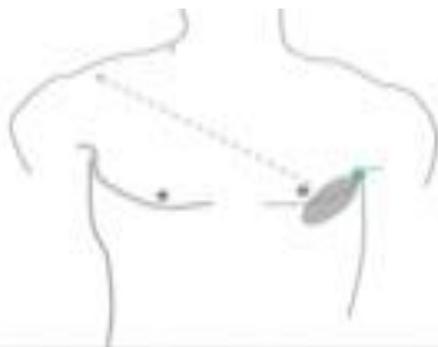
*Coupe parasternale
petit axe*





Coupes para sternales grand et petit axe

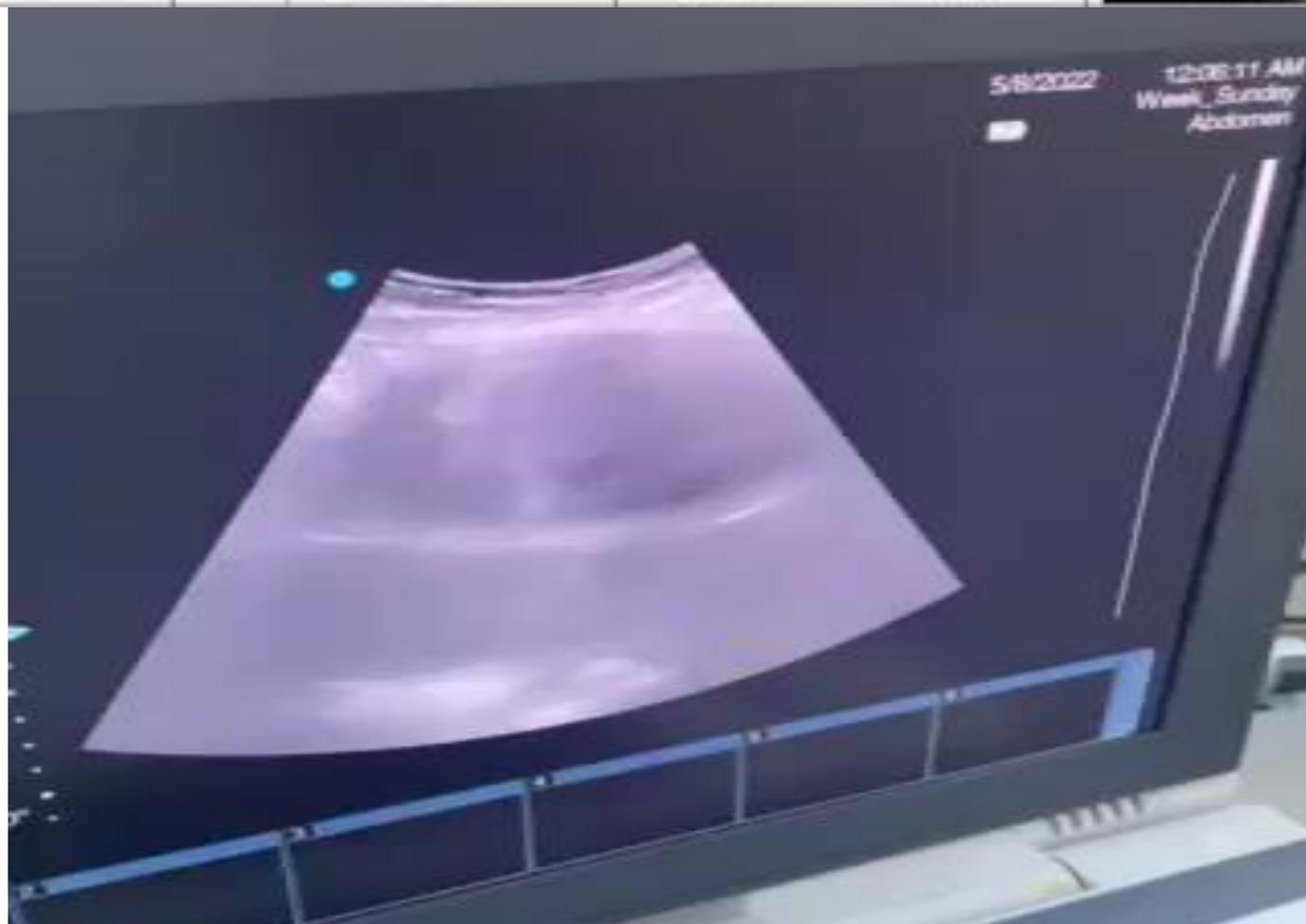
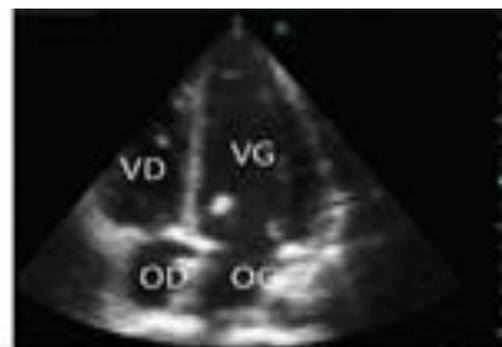
Coupes apicales



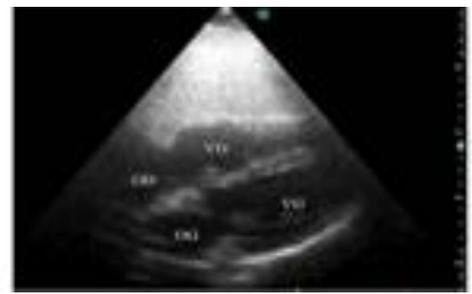
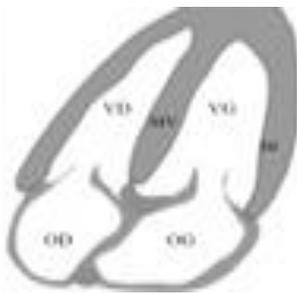
4 chambres



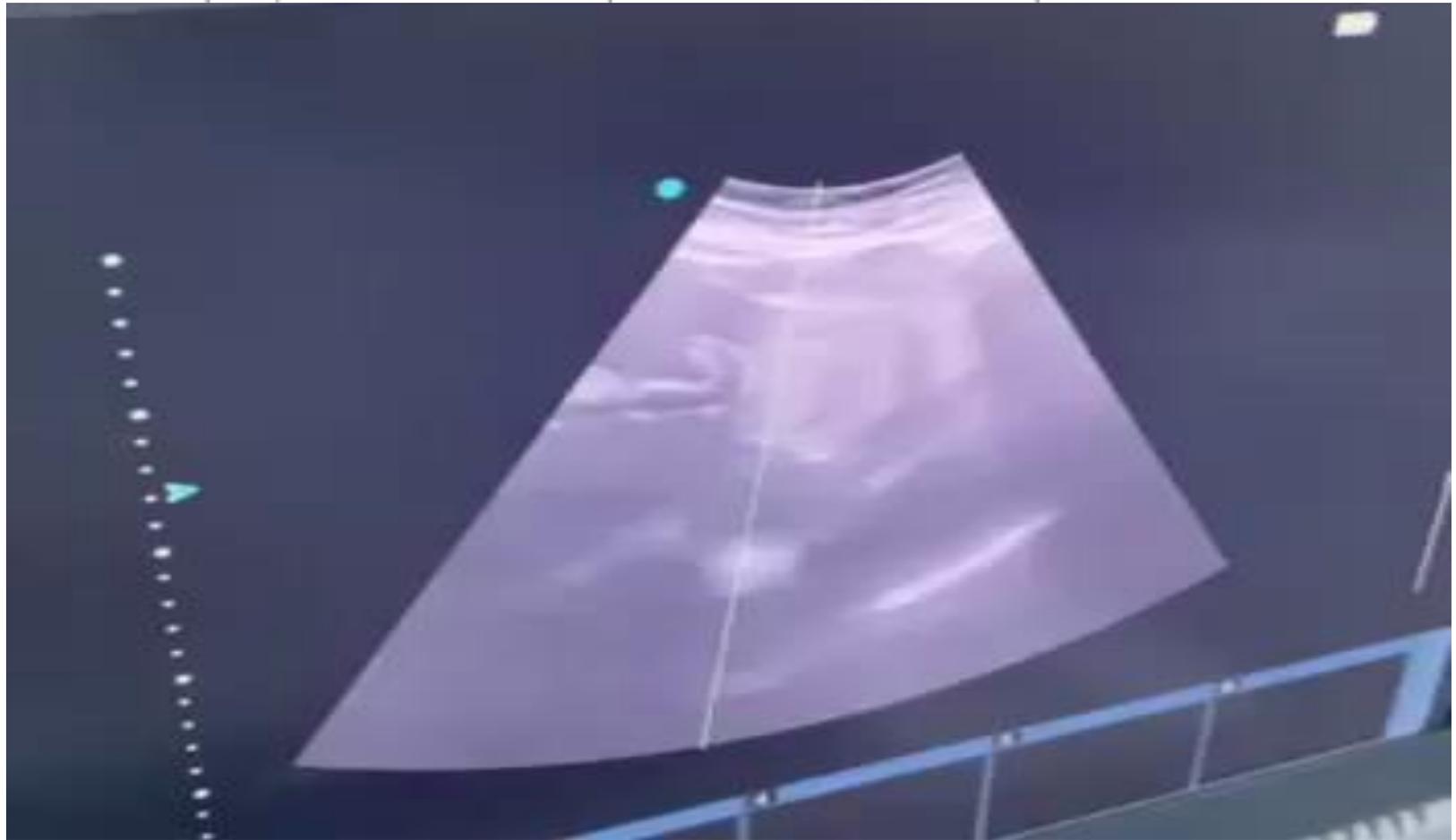
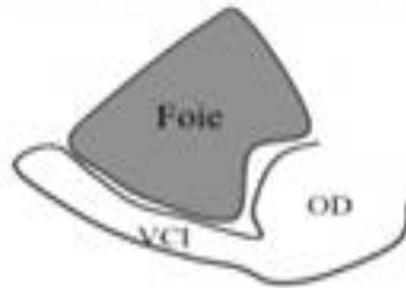
2 chambres

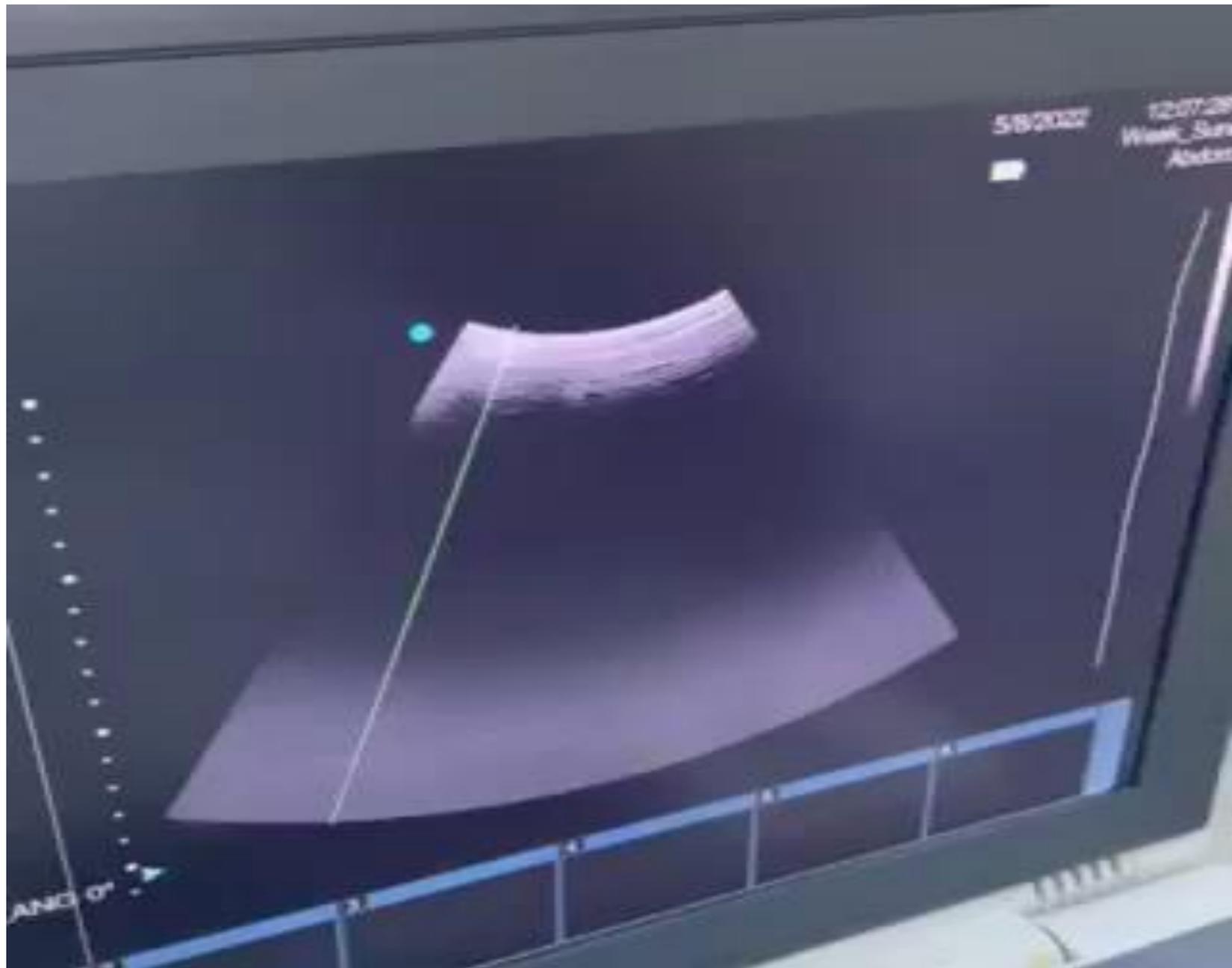


**Coupe sous-costale
4 cavités**



Incidence « veine cave inférieure »





ECHOGRAPHIE PULMONNAIRE

abordée en décubitus dorsal

Quatre niveaux d'investigation peuvent être définis

niveau 1 :

pneumothorax
un syndrome
interstitiel

niveau 2:

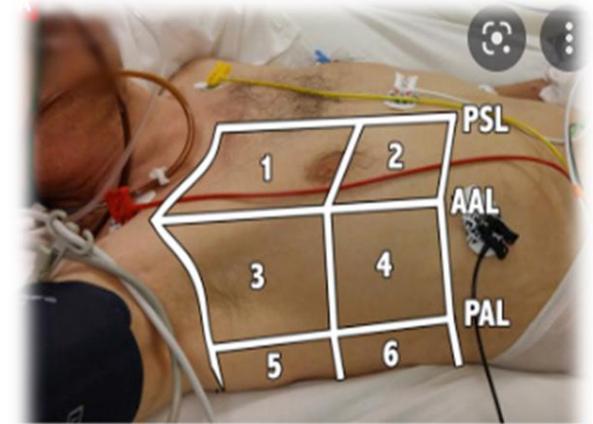
épanchements
pleuraux et
consolidations
alvéolaires de
volume
conséquent

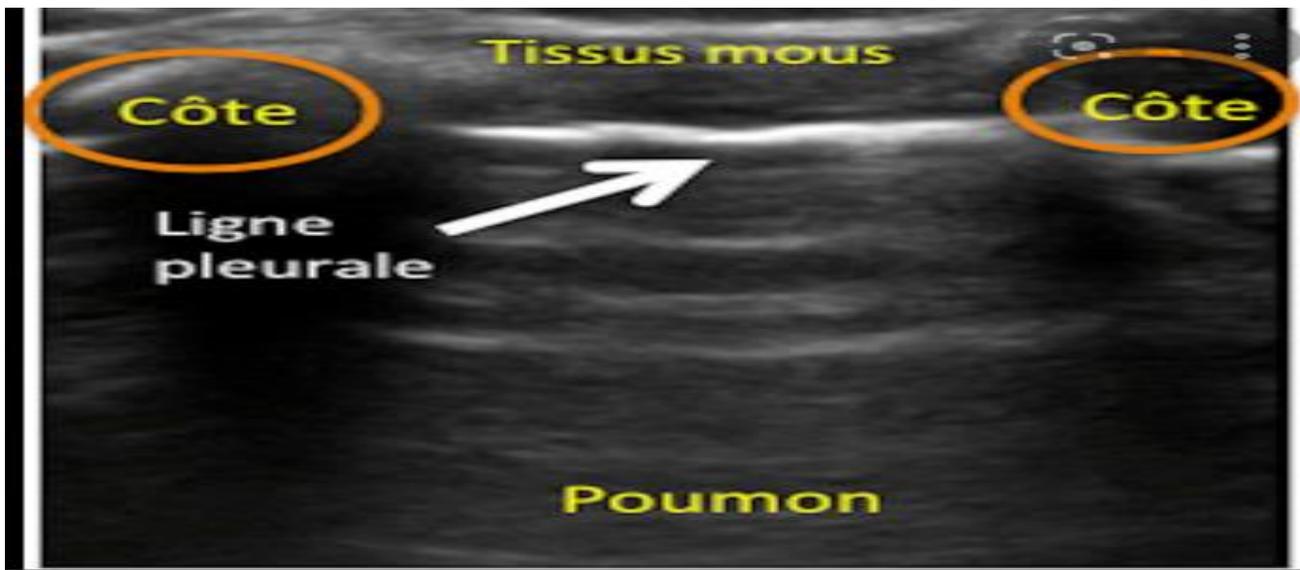
niveau 3 :

les petits
épanchements et
consolidations non
détectés par
l'analyse précédente

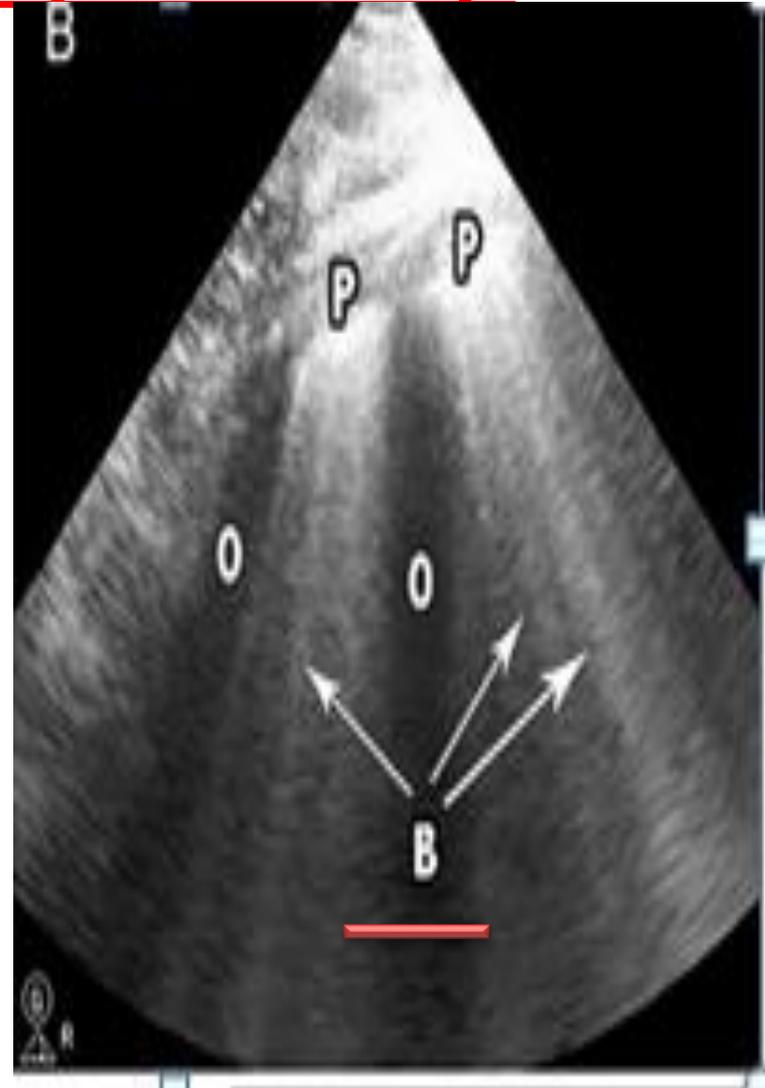
niveau 4 :

comparaison
directe avec le
scanner





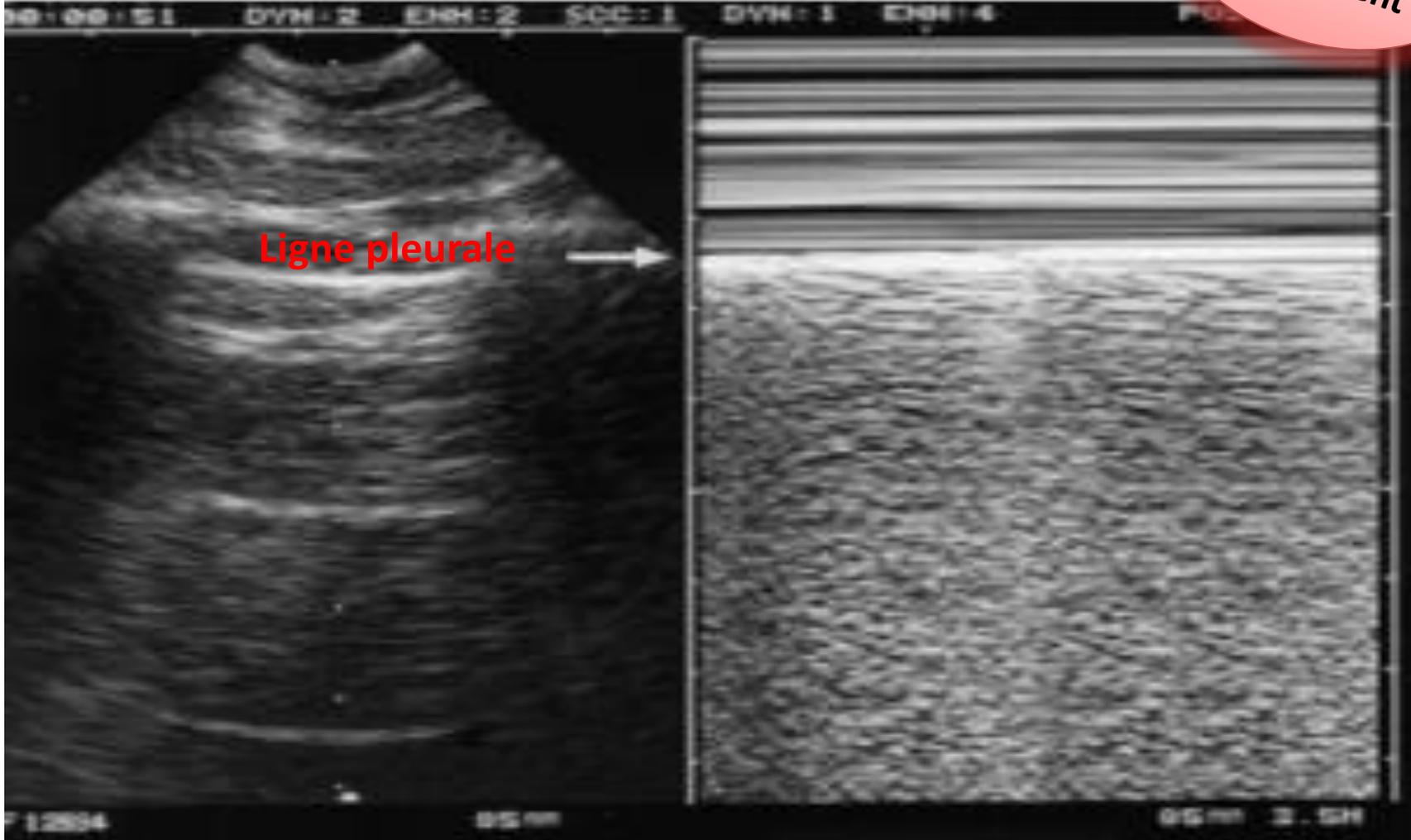
Œdème Aigu des Poumons Lignes B (fusées pleurales):



Poumon normal, glissement pleural

-> signe du « bord de mer »

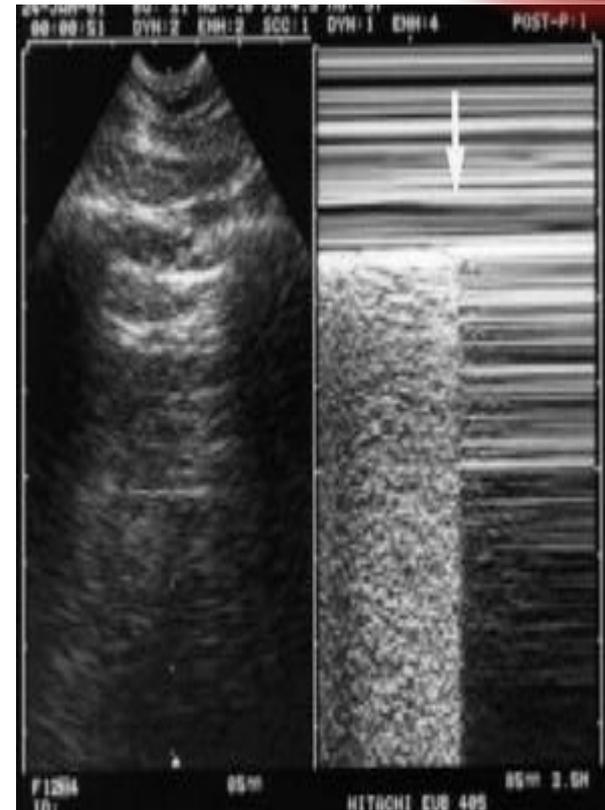
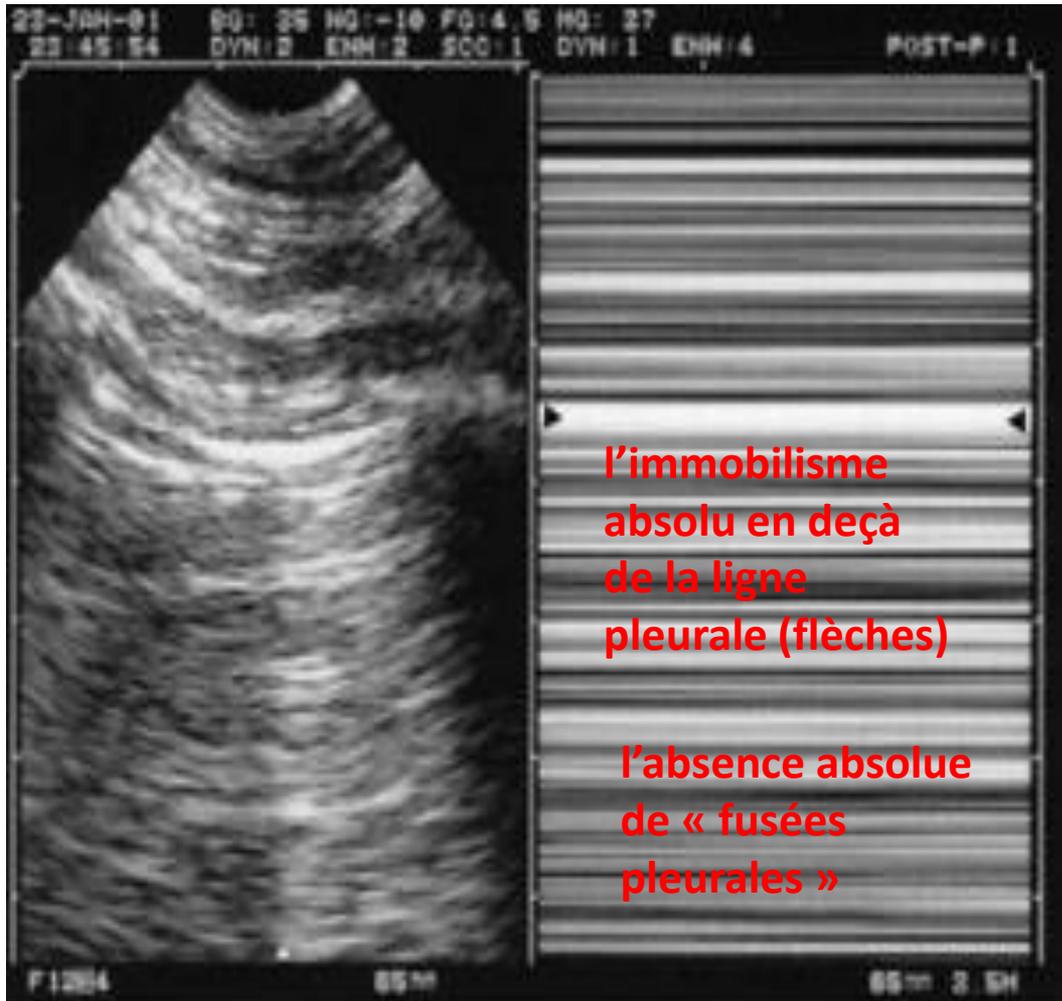
acquise en
temps-
mouvement



Pneumothorax.

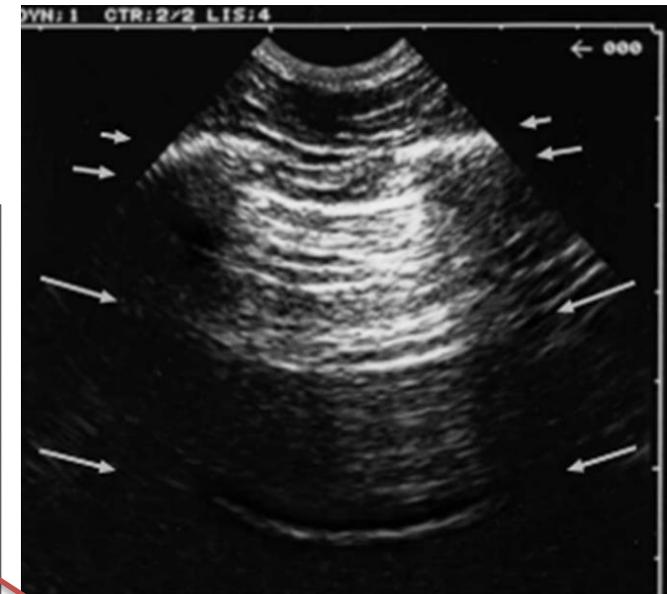
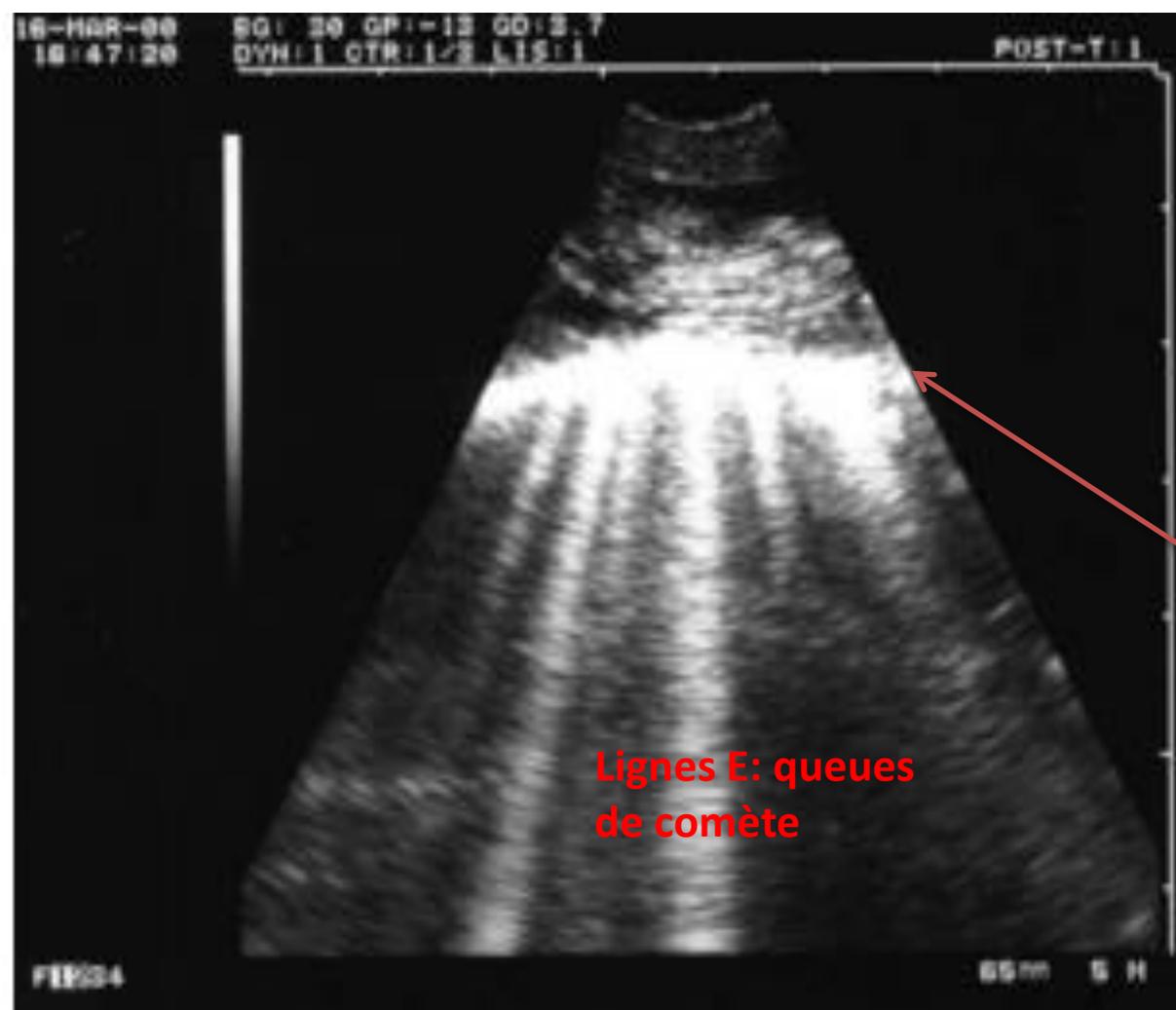
Signe de la stratosphère, Abolition du glissement pleural

Mode
temps-
mouvement



Nappes gazeuses superficielles d'emphysème pariétal

Lignes E : Queues de comètes



le signe de la «
chauve-souris »
est absent

Protocole FAST



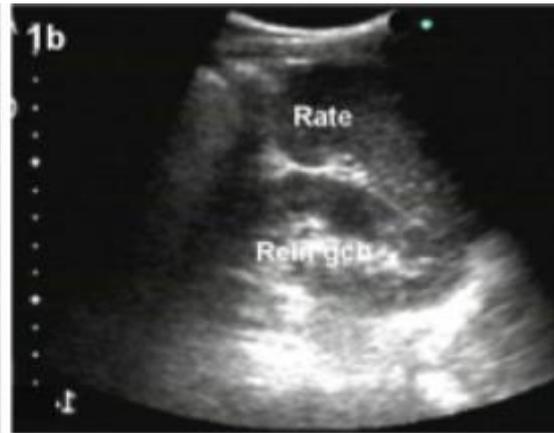
FAST-ECHO

RÉPONDRE AUX QUESTIONS :
 Y A-T-IL UN ÉPANCHEMENT LIQUIDIEN ?
 INTRA PÉRITONÉAL (HÉMOPÉRITOINE)
 INTRA PLEURAL (HÉMOTHORAX)
 INTRA PÉRICARDIQUE (HÉMOPÉRICARDE)

espace
 hépato-réнал
 ou loge de
 Morrison



espace spléno-
 réнал
 ou
 espace de
 Koller

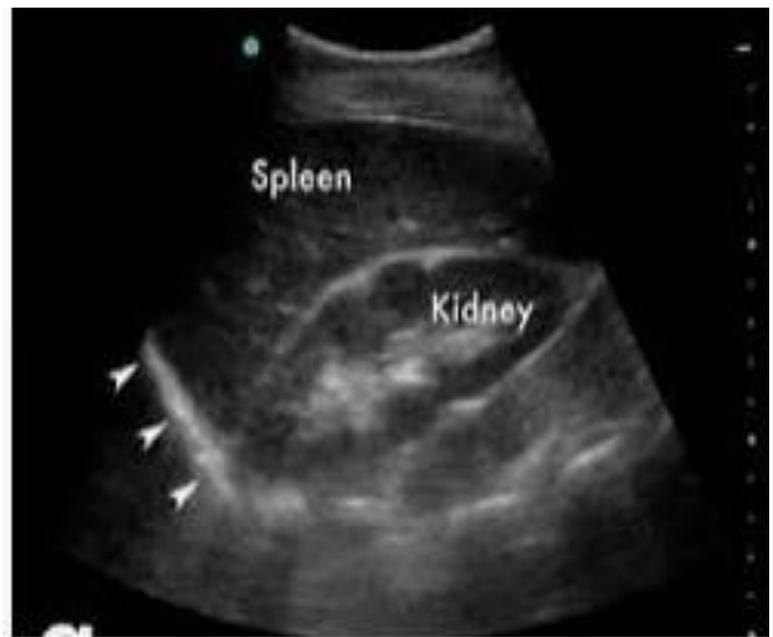


cul-de-
 sac de
 Douglas



incidence
 cardiaque sous-
 xyphoïdienne





• Epanchement liquidien inter hépatorénal



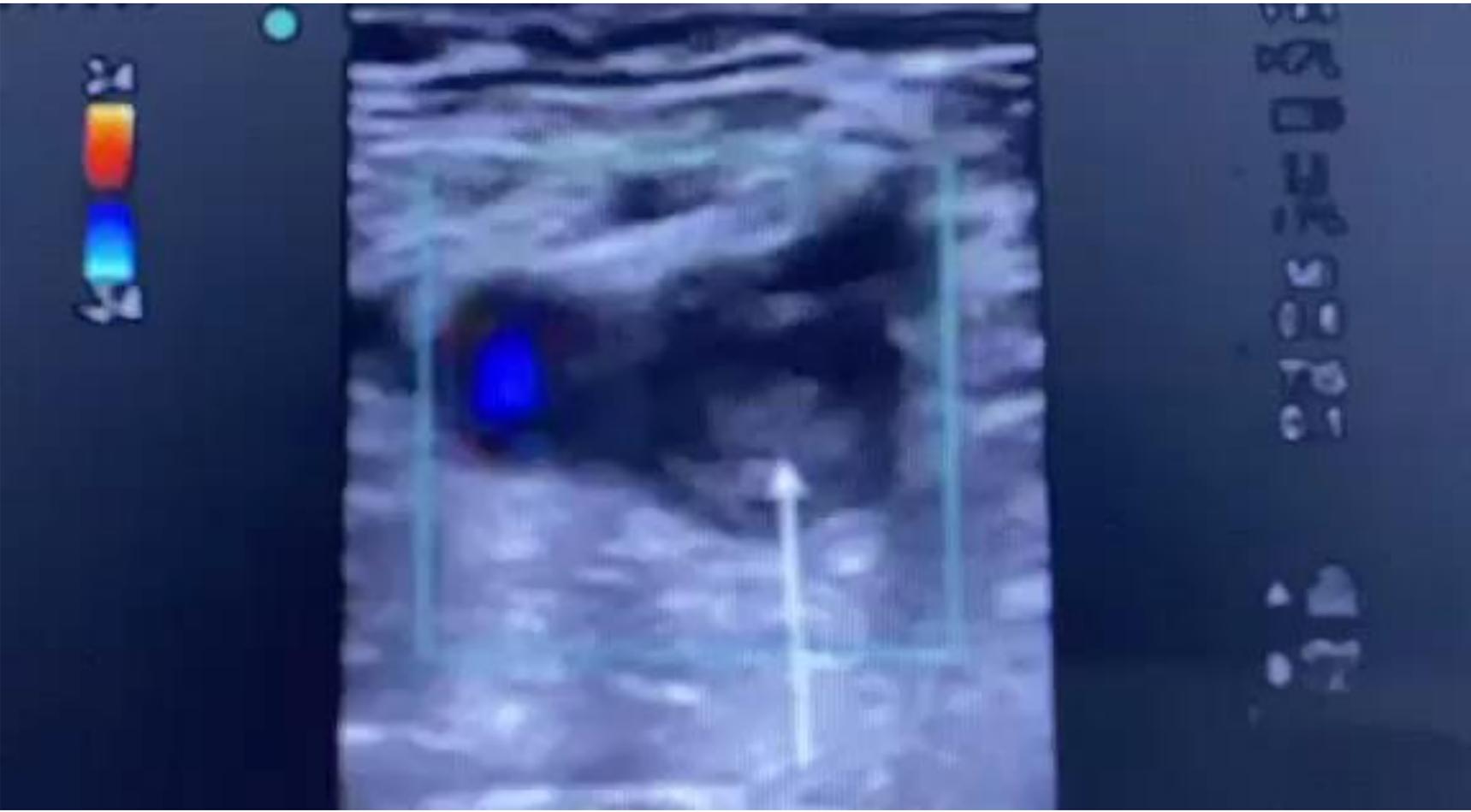
Retour à notre cas clinique:

Evolution:

- Amélioration clinique et biologique à J7
- Sepsis contrôlé sous antibiothérapie.
- Découverte à l'examen d'un œdème bilatéral des membres inférieurs chaud, tendu, ne prenant pas le godet.

Quel est le diagnostic le plus probable?

Comment le confirmer?



Angio TDM abdominale

Thrombose aiguë des veines fémorales commune droite et iliaque externe gauche.

Aspect tuméfié du chef psoas du muscle ilio-psoas droit avec densification de la graisse rétropéritonéale en regard, et mise en évidence d'un Ectasie veineuse évoquant une malformation vasculaire, sans stigmates d'hémorragie active.



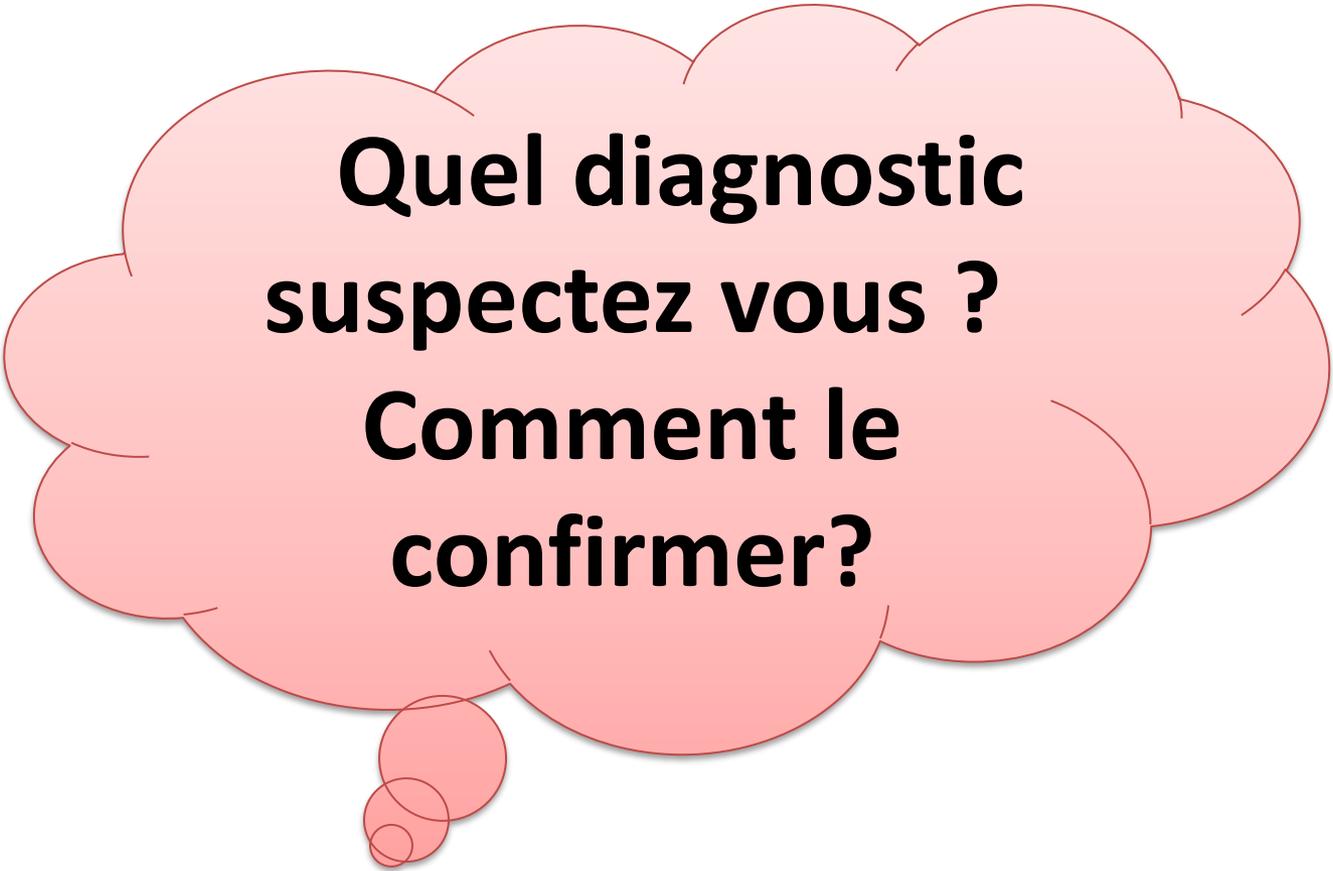
**A J10 de PEC, installation brutale d'une
détresse hémodynamique et respiratoire
avec:**

TA = 60/40 mmHg; FC= 150 bpm; FR= 30 cpm

SpO₂=80% sous 15l/min via MHC

GDS: pH=7,49 PaO₂=83 ; pCO₂=27 ;

HCO₃⁻=20,6 ; SaO₂=86%.



**Quel diagnostic
suspectez vous ?
Comment le
confirmer?**

- Etat de choc hémorragique (déglobulisation avec Hb passant de 9g/dl à 4g/dl en 24H) d'origine rétropéritonéale secondaire à:

→ une rupture d'une MAV (malformation artérioveineuse) ?

→ un hématome du psoas ?

Quelle est votre conduite en urgence?

Prise en charge du choc hémorragique

- 1/Le remplissage vasculaire
- 2/l'introduction de catécholamines
- 3/transfusion de produits sanguins labiles
- 3/Antifibrinolytiques(L'acide tranexamique et l'acide aminocaproïque
- 4/ concentrés en facteur de la coagulation (Le facteur VII activé

Traitement étiologique

1/Endoscopie digestive

2/L'artéri-embolisation



**Grace à l'échographie le
premier diagnostic d'urgence
qu est l'embolie pulmonaire
grave avec son implication
thérapeutique de
thrombolyse a été
redrèssé!!!!!!**



Merci
pour votre attention

