

Les journées d'échographies multidisciplinaires
Samedi 14 septembre

SFEcho 2019
SOCIÉTÉ FRANCOPHONE D'ÉCHOGRAPHIE

LE THORAX RÉVÉLÉ

Dr Idriss Arnaudet
Urgences-SAMU 44
CHU Nantes



Utilisation quotidienne

- ▣ Médical
- ▣ Traumatique
- ▣ Monitoring
- ▣ Interventionnel
- ▣ Élargie

Comment ?

- ▣ Inspection, palpation, auscultation
- ▣ Ensemble cœur poumon, mais pas que !
- ▣ Quel problème?
- ▣ Quel outil?

Recommandations

Intégrer l'échographie dans un algorithme de prise en charge:

- d'un état de choc
- d'une dyspnée.
- d'une douleur thoracique
- du traumatisé grave

Détecter :

- un épanchement péricardique ou de l'exclure.
- une anomalie de contractilité globale ou segmentaire du VG.
- de manière visuelle un cœur pulmonaire gu
- un épanchement pleural gazeux ou de l'exclure
- Reconnaître les lignes A et B
- Une condensation pulmonaire
- Une thrombose fémorale ou poplitée

Premier niveau de compétence pour l'échographie clinique en médecine d'urgence.

Recommandations de la Société française de médecine d'urgence par consensus formalisé.

TEXTE COURT

Société française de médecine d'urgence
2016

Deuxième niveau de compétence pour l'échographie clinique en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence par consensus formalisé

Second Level of Clinical Sonography in Emergency Medicine. French Society of Emergency Medicine (SFMU) Guidelines by Formal Consensus

M. Martinez · J. Duchenne · X. Bobbia · S. Brunet · P. Fournier · P. Miroux · C. Perrier · P. Pès · A. Chauvin · P.-G. Claret · les membres de la commission des référentiels de la SFMU

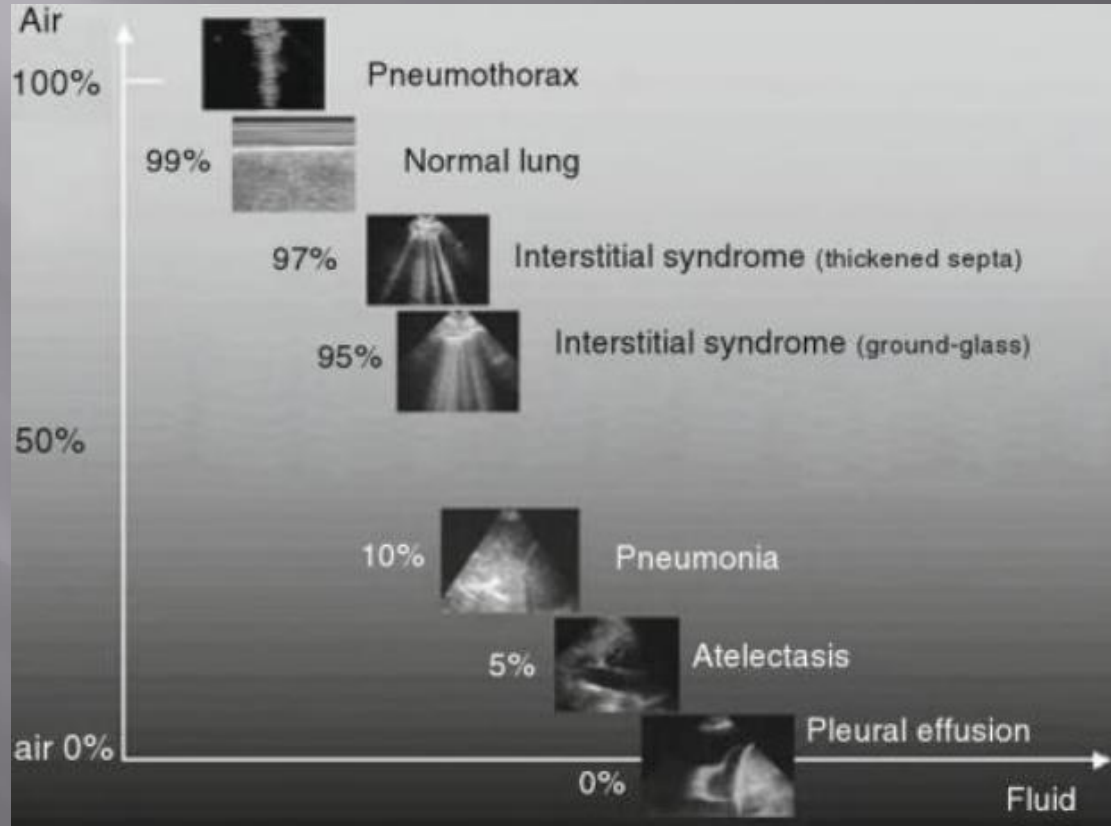


Le poumon

- ▣ Artefacts
- ▣ Pathologie aigue
- ▣ Sensibilité élevée
 - Pleurésie Se 94% Sp 98%
 - PNO Se 91% Sp 98%
 - Pneumopathie Se 85% Sp93%



Interprétation des artefacts

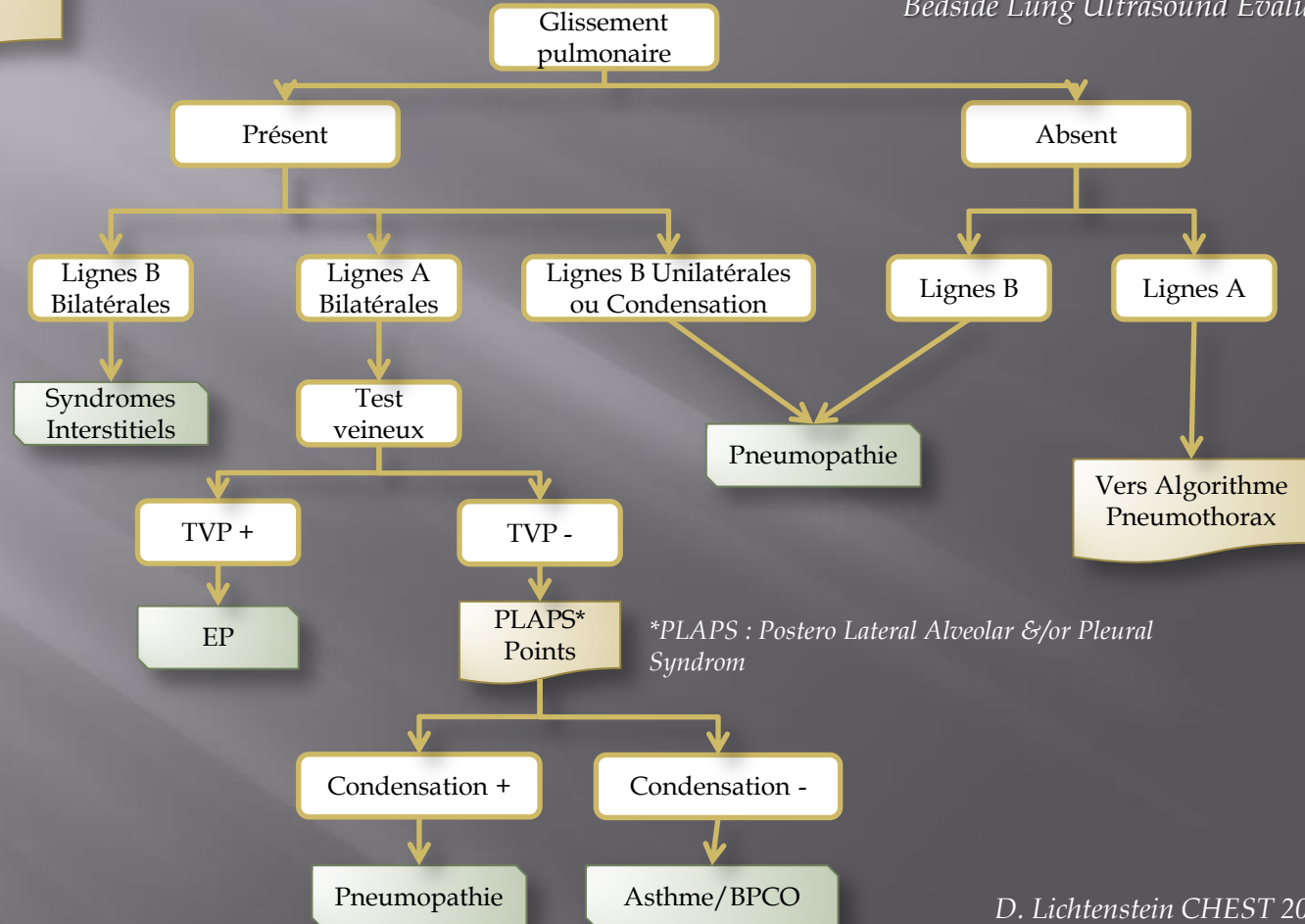


Étape 1 : Examiner les zones déclives et proclives de tous les champs pulmonaires

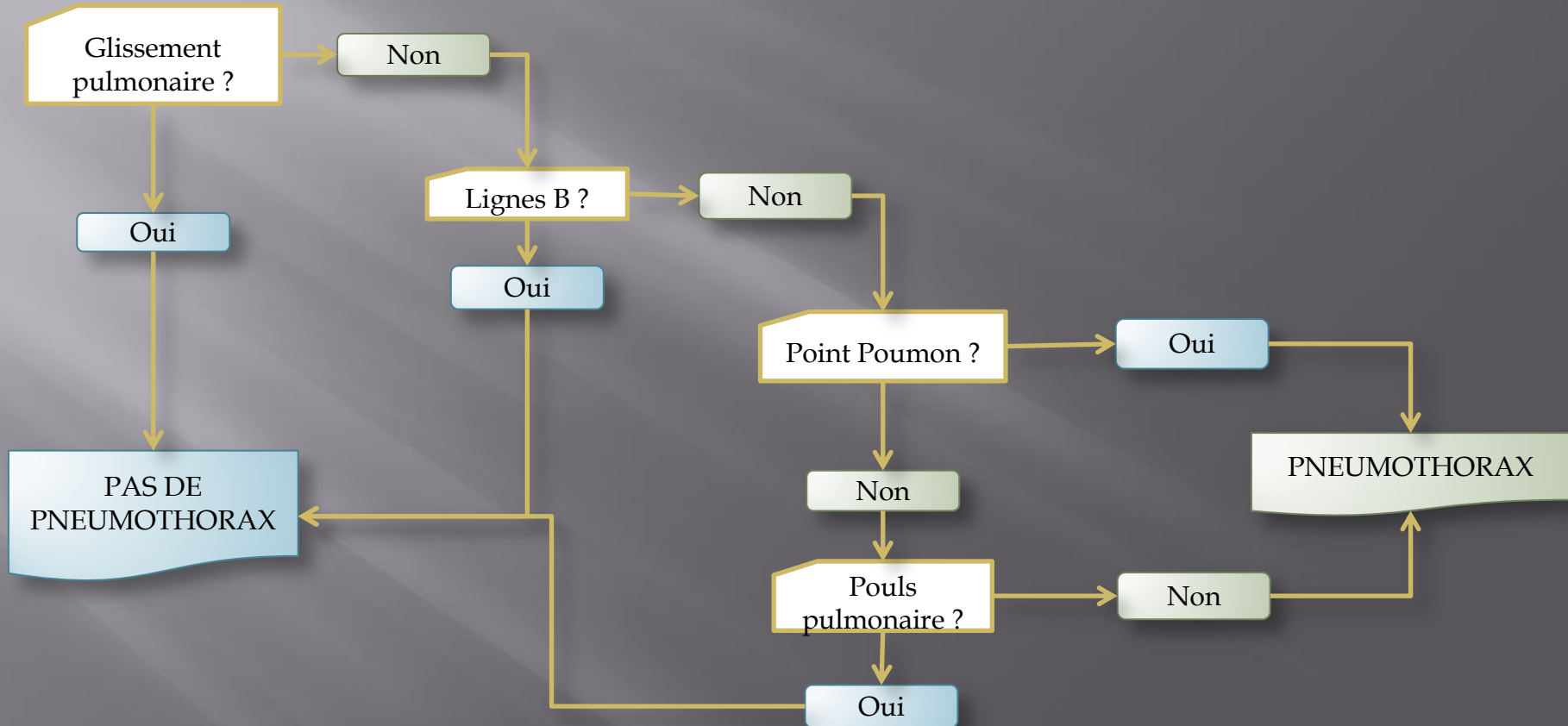
Étape 2 : Rechercher les lignes A et B

BLUE Protocol

Bedside Lung Ultrasound Evaluation



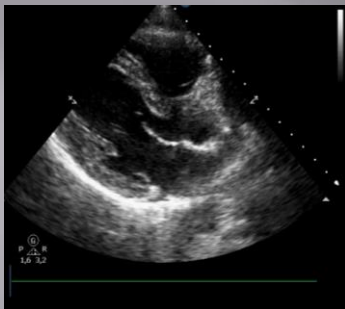
Pneumothorax



Le coeur

- ▣ Évaluation 2D
- ▣ Hémodynamique pratique
- ▣ Couplage ECG
- ▣ Inintérêt des biomarqueurs

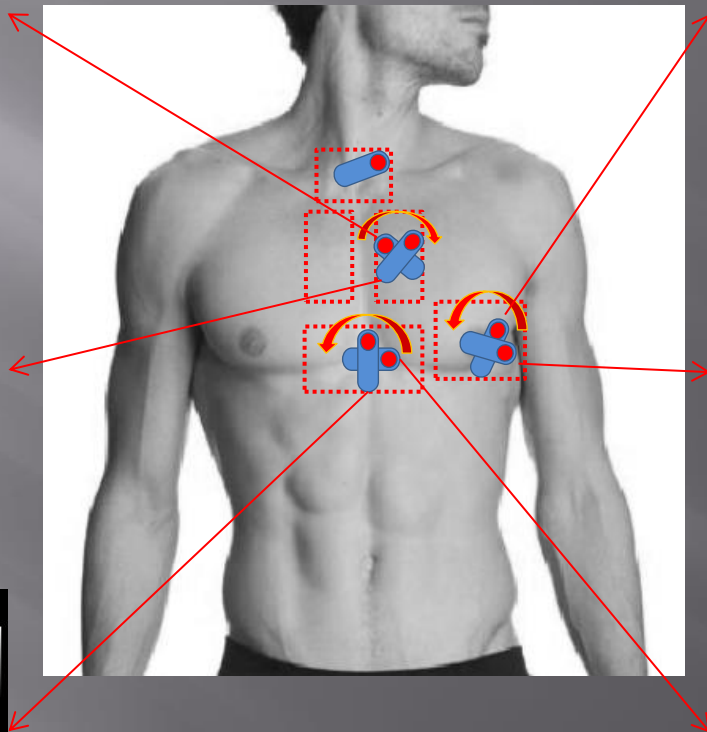
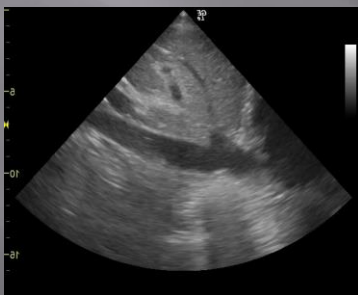
Parasternale
grand axe



Parasternale
petit axe



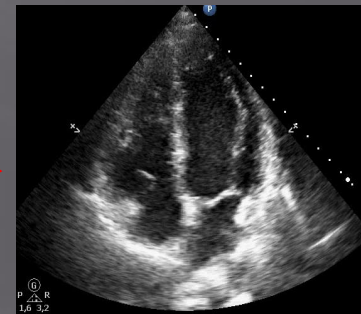
Sous
xiphoïdienne
petit axe & VCI



Apicale
2 cavités



Apicale
4 & 5
cavités

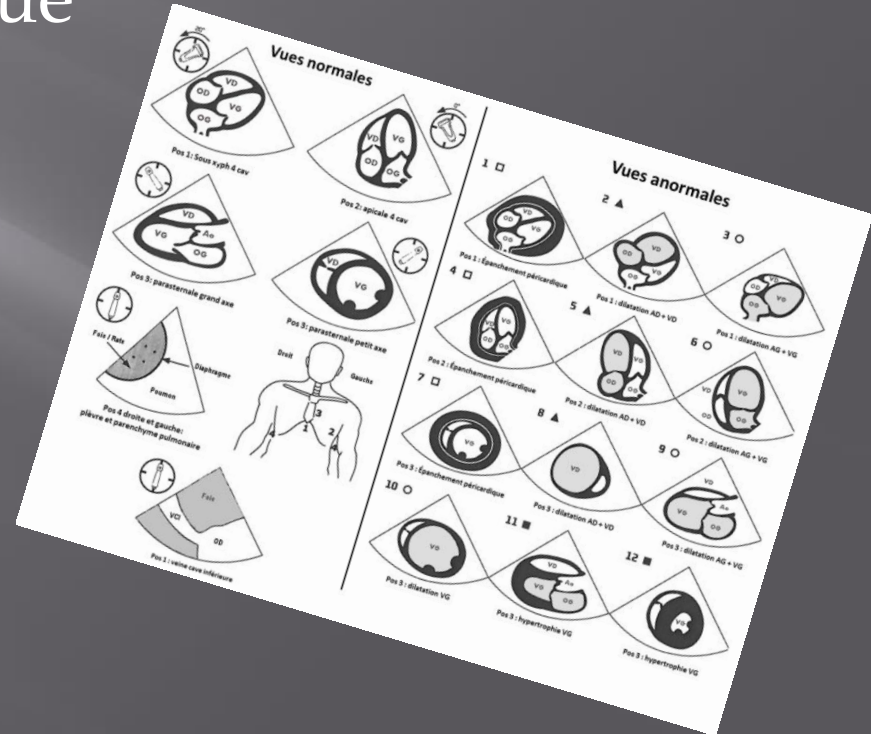


Sous
xiphoïdienne
4 cavités



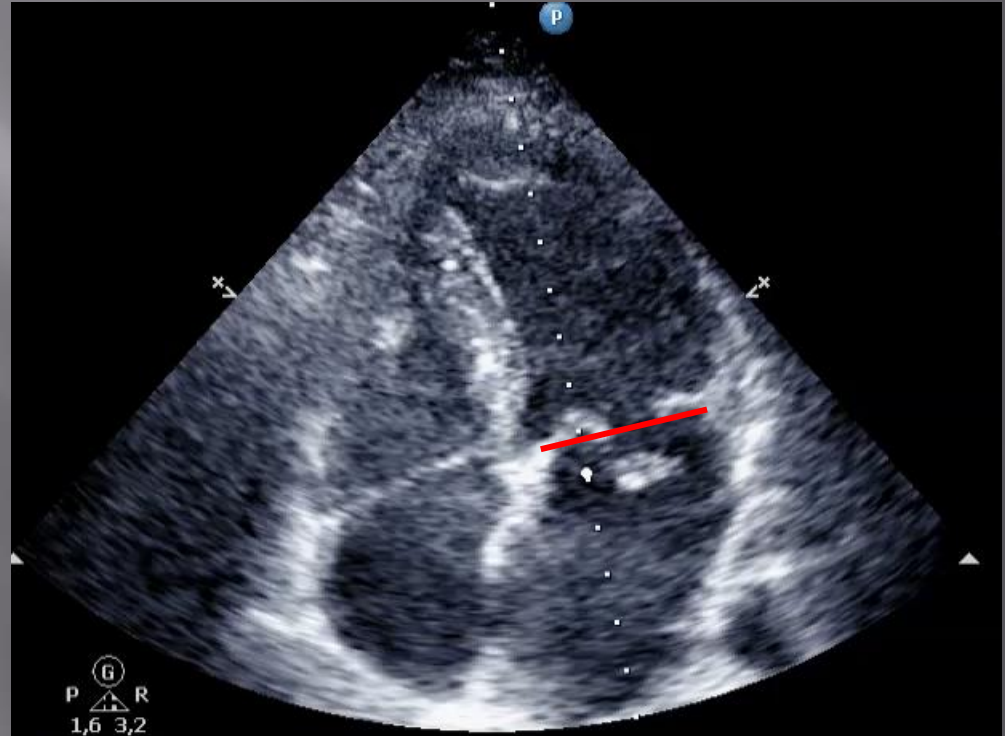
2D: FATE

- Épanchement péricardique
- Cœur pulmonaire
- FEVG
- Cinétique segmentaire
- Épaisseur myocardique



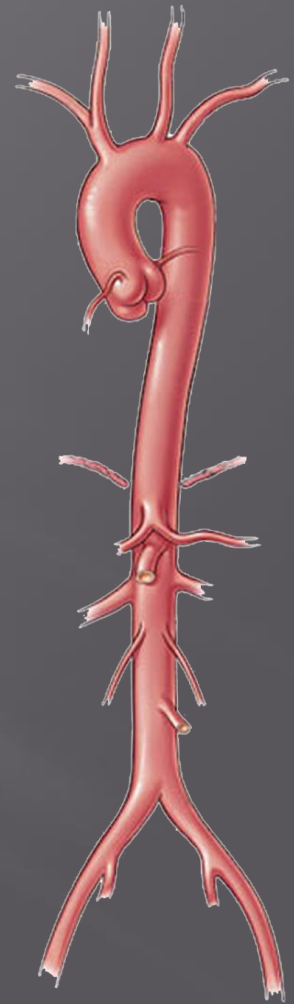
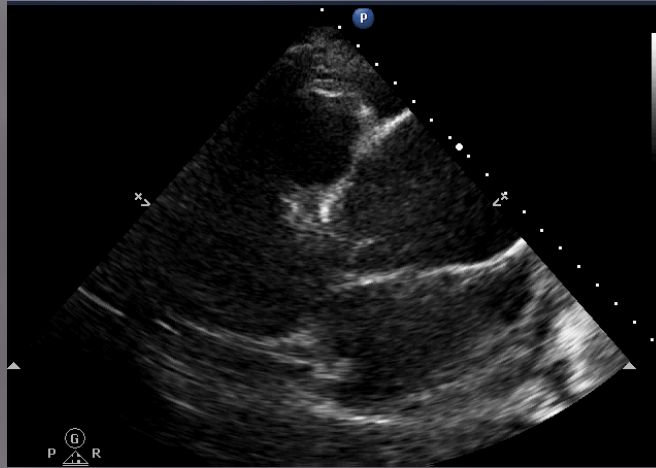
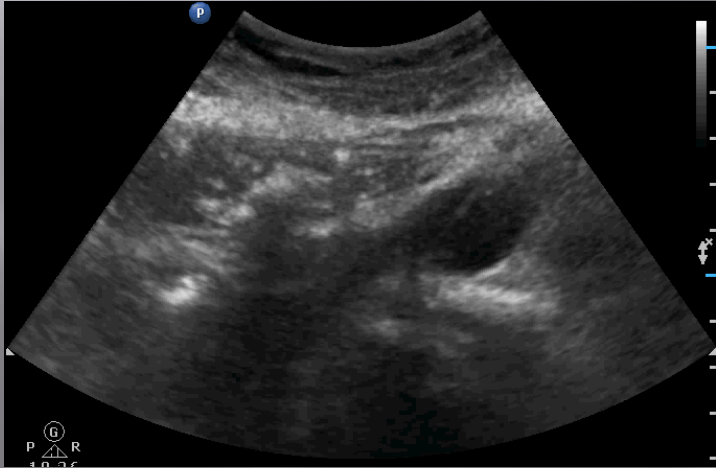
2D: valvulopathies

- ▣ Aspect
- ▣ Ouverture
- ▣ Fermeture



Artères

▣ Aorte, carotides et fémorales



Veines

- ▣ VCI, Sous clavière, jugulaires
- ▣ Fémorales et poplitées



2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism

CUS showing a proximal DVT in a patient with clinical suspicion of PE confirms PE.

I

B

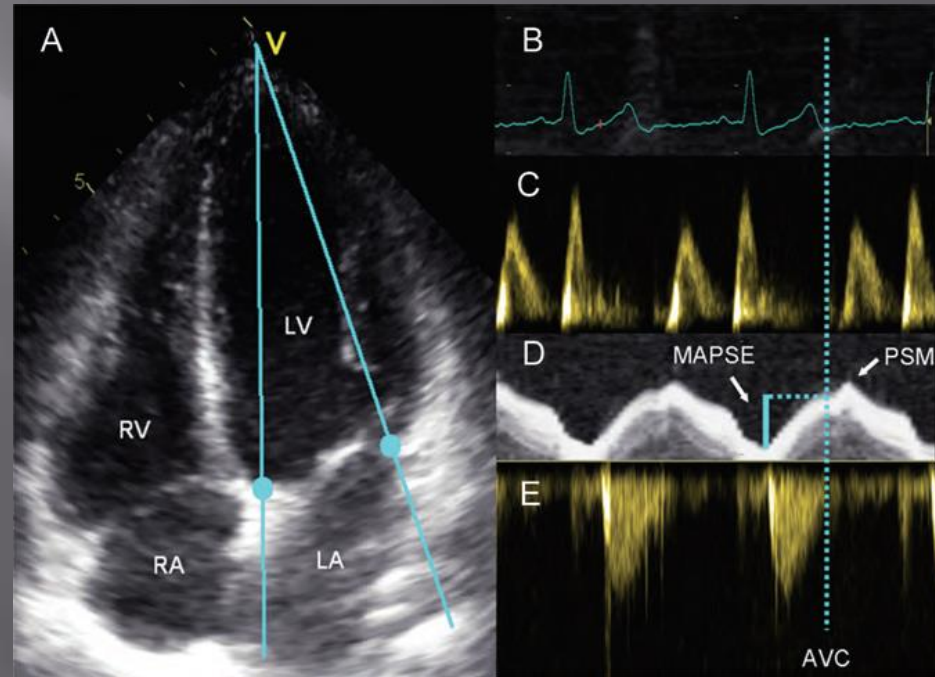
Os

- ▣ Solution de continuité
- ▣ Cheminée acoustique
- ▣ Élévation sus-périosté
- ▣ Douleur élective



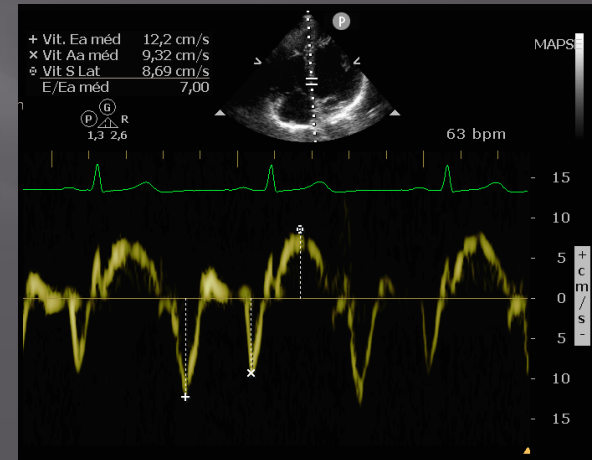
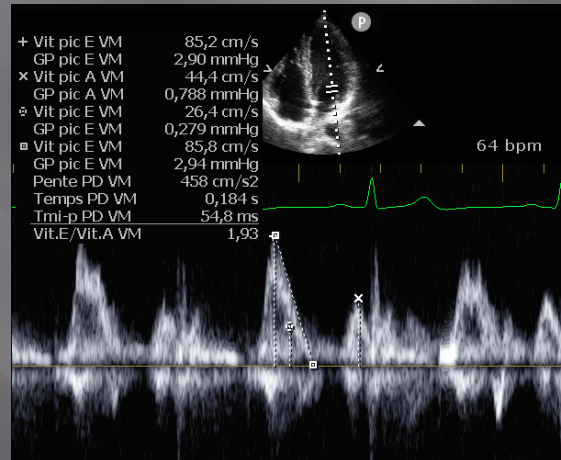
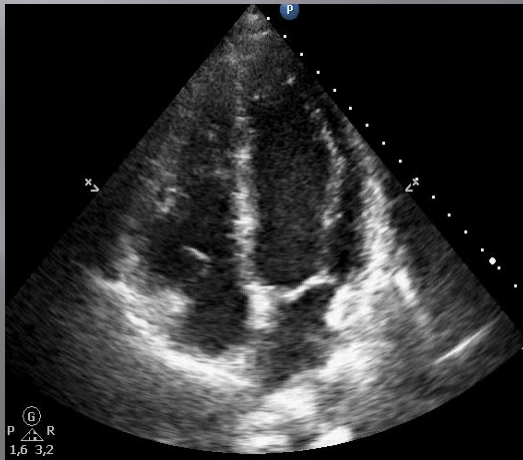
Hémodynamique

- ▣ Fonction systolique (D ou G)
 - MAPSE
 - S'



Hémodynamique

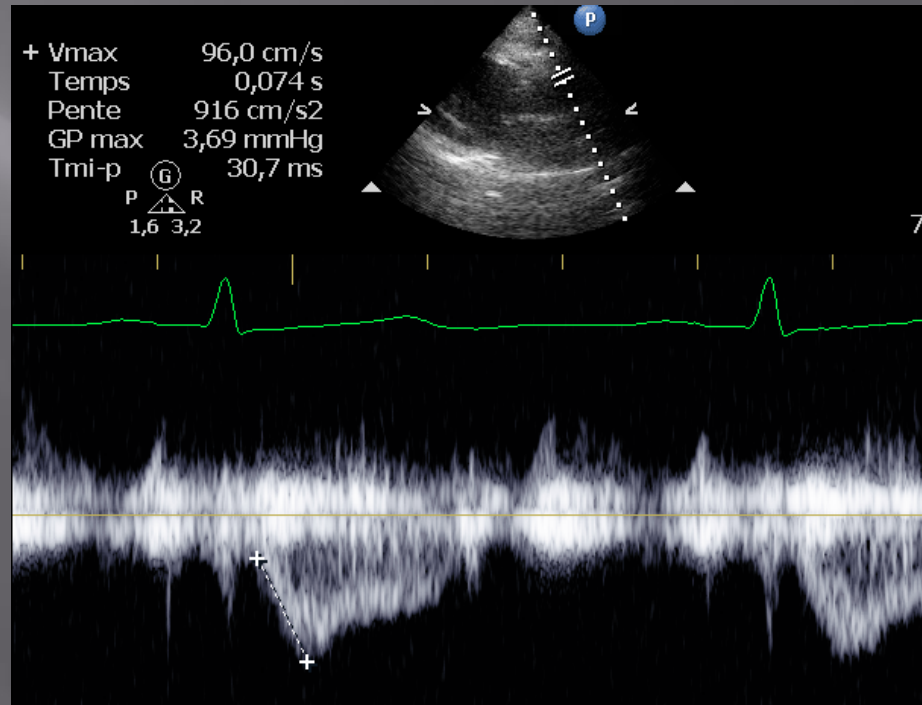
- ▣ Fonction diastolique G (basique)
 - Flux mitral : E, A, E/A
 - DTI: E', E/E'



Hémodynamique

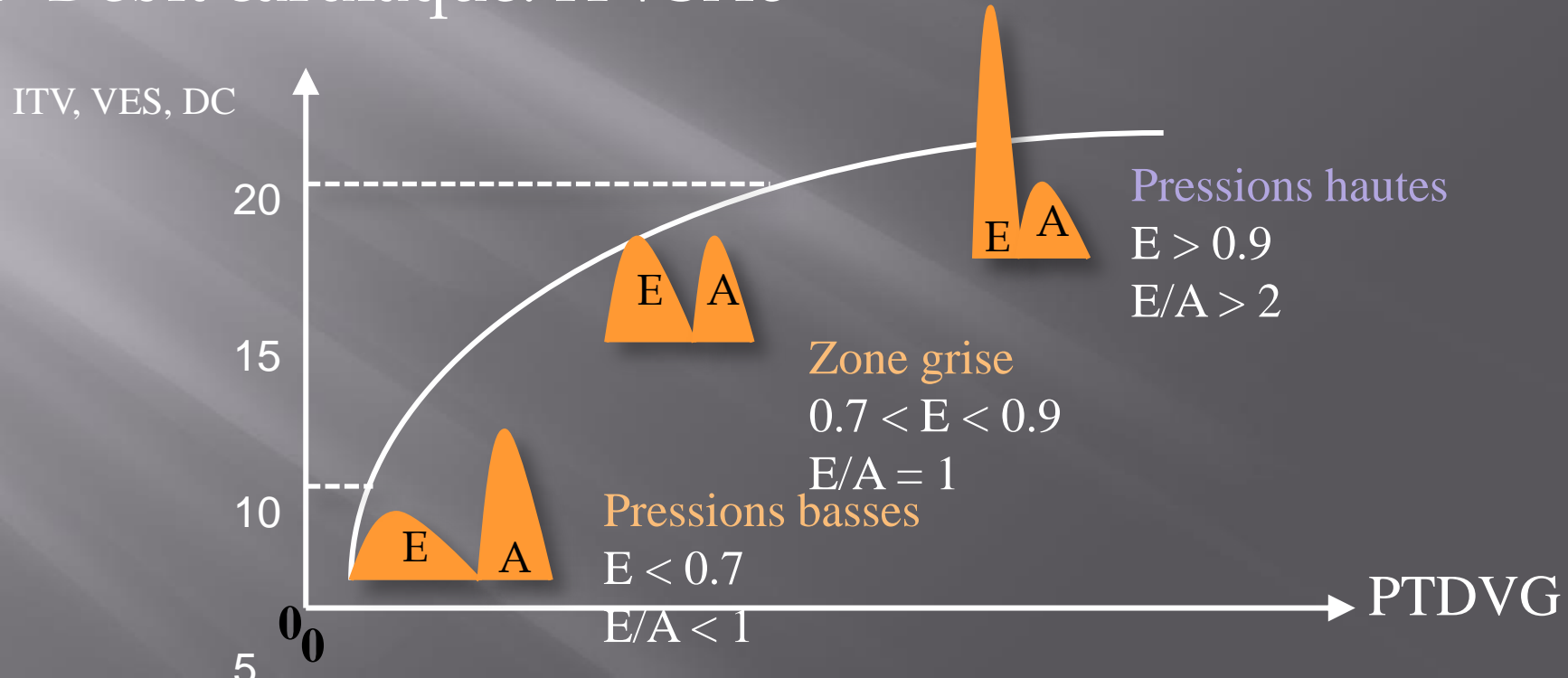
▣ Fonction diastolique D (basique)

- TaccAP
- IT+VCI



Hémodynamique

▣ Débit cardiaque: ITVSAo



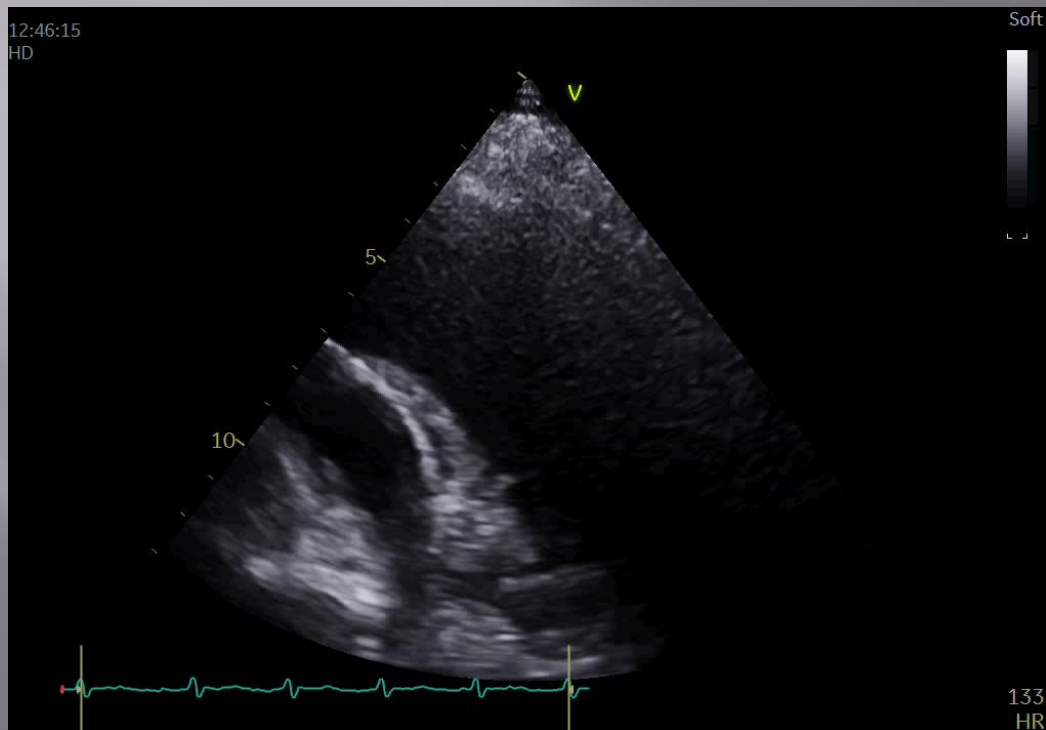
3 profils hémodynamiques

	FEVG	Pressions de remplissage	Profil mitral	ITV
Hypovolémie	> 55 %	Basses	$E < 0,7$ $E/A < 1$	< 14
Insuffisance cardiaque	< 40 %	Hautes	$E > 1$ $E/A > 2$ $E/E' > 15$	< 14
Vasoplégie	> 55 %	Normales ou hautes	$E \ 0,7 - 1 \text{ m/s}$	> 14-20

Diagnostic

- ▣ Dyspnée
- ▣ Douleur thoracique
- ▣ État de choc
- ▣ ACR
- ▣ Traumatisme grave
- ▣ Traumatisme thoracique non grave

Interventionnel : ponction pleurale



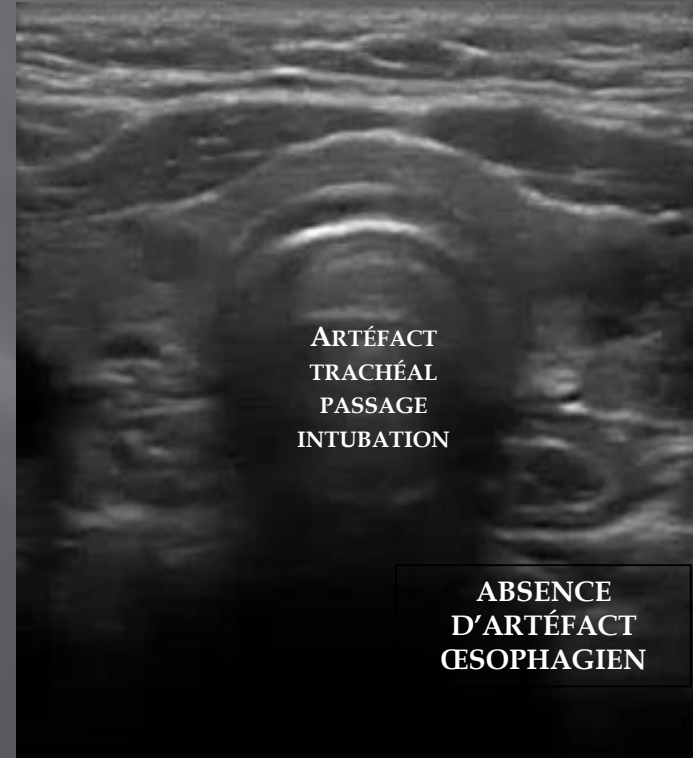
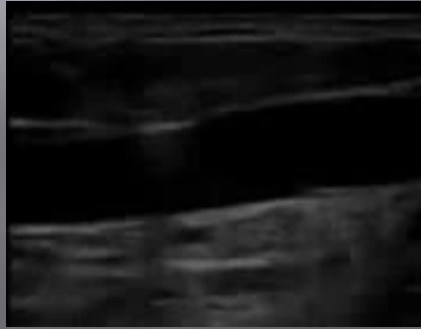
Interventionnel : ponction péricardique

- ▣ Ponction à l'apex



Interventionnel : autres applications

- ▣ Voies centrales
- ▣ ALR
- ▣ Contrôle VADS
- ▣ Abscès



Merci de votre attention