



## **ULTRASONS PAR L'URGENTISTE**

Coordonnateur: E. Querellou (Brest)

Experts: T. Petrovic (Bobigny), O. Hélénon (Paris)

Rapporteur: M. Vergne (Toulon)

Animateurs: X. Bobbia (Nîmes), T. Schmutz (Metz-Thionville)





Présenter l'histoire des US en médecine d'urgence.

Rappeler les bases de pgysique acoustique.

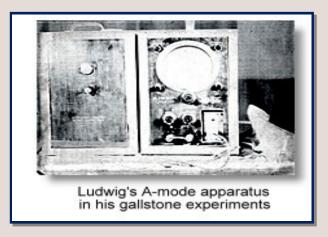
Préciser les modalités d'apprentissage, de transfert, et de maintien de compétence.

Décrire les indications des US dans la prise en charge du patient en urgence.

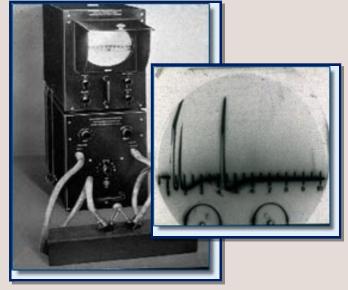
de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence



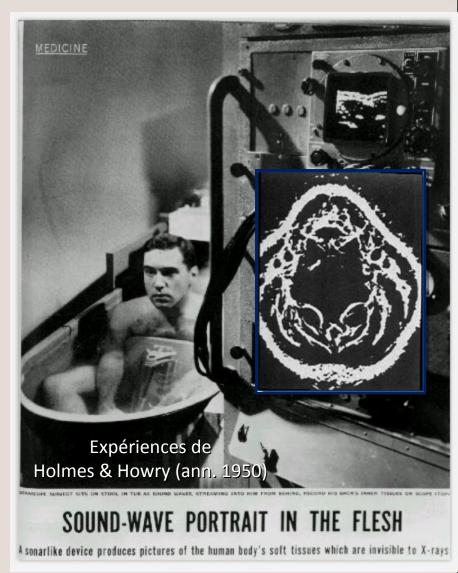
#### L'IMAGERIE ET L'URGENCE



Machine de Ludwig (ann. 1940)



Détecteur Mk 2 de Hughes (ann. 1950)

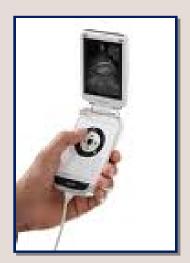


de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence



#### L'IMAGERIE ET L'URGENCE





Aujourd'hui...









Échographie utilisée comme outil clinique et non comme examen complémentaire.

En médecine d'urgence, approche par problème et non par organe.

De la tête aux pieds et du début à la fin de la prise en charge.

de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence

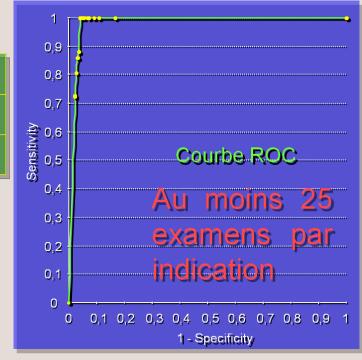


#### L'IMAGERIE ET L'URGENCE

# Formation optimale pour une performance optimale?

	Erreurs (n/%)	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN
<2 formations (n = 55)	9/16,3	20	97,6	66,7	83,3
>2 formations (n = 178)	5/2,8	92	97,8	88,5	98,5

Au moins 2 demi-journées de formation



Lapostolle F, Petrovic T, Catineau J, Lenoir G, Adnet F. Training emergency physicians to perform out-of-hospital ultrasonography. Am J Emerg Med. 2005 Jul;23(4):572

### Valeur ajoutée ?



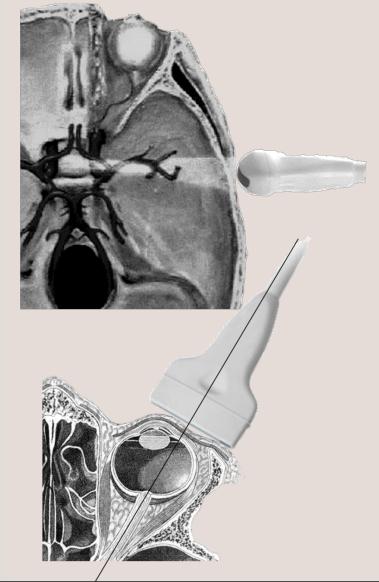
1. Lapostolle F, Petrovic T, Lenoir G, Catineau J, Galinski M, Metzger J, Chanzy E, Adnet F. Usefulness of hand-held ultrasound devices in out-of-hospital diagnosis performed by emergency physicians. Am J Emerg Med, 2006, 24, 237-42

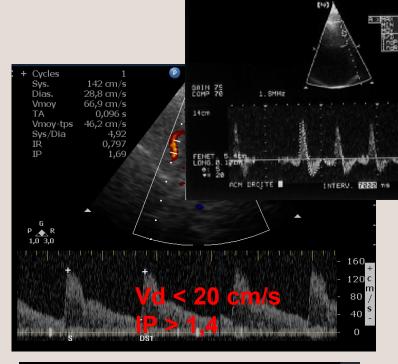
de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence

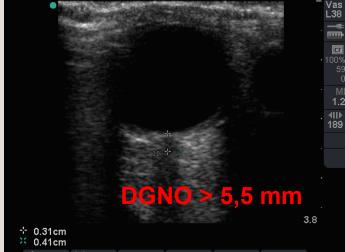


#### L'IMAGERIE ET L'URGENCE

## Évaluation neurologique

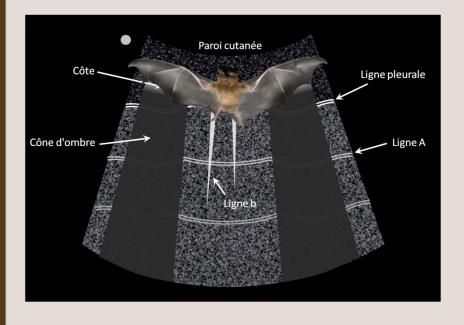


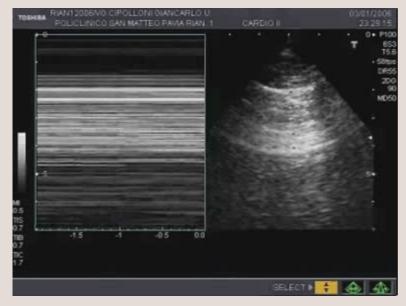




#### Thorax

Lésion pariétale (fractures)
Pneumothorax
Épanchement pleural liquidien
Syndrome interstitiel

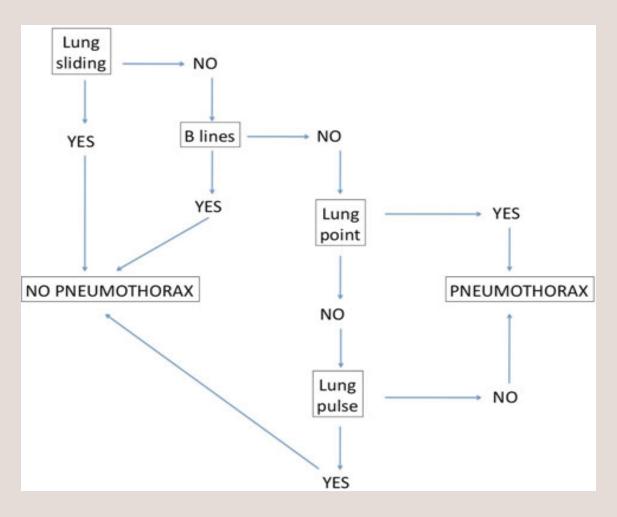




<u>sfmu</u>



#### **Thorax**



Giovanni Volpicelli "Sonographic diagnosis of pneumothorax" Intensive Care Med (2011) 37:224–232 DOI 10.1007/s00134-010-2079-y



#### Coeur

- Péricarde
- Contractilité VG
- Taille VD, VG; rapport VD/VG
- Veine Cave Inférieure

**5>7 octobre 2011 PALAIS DES CONGRÈS DE VITTEL** Journées Scientifiques de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence



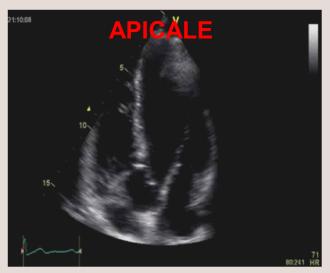
#### L'IMAGERIE ET L'URGENCE

### Coeur









de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence



#### Veine cave inférieure

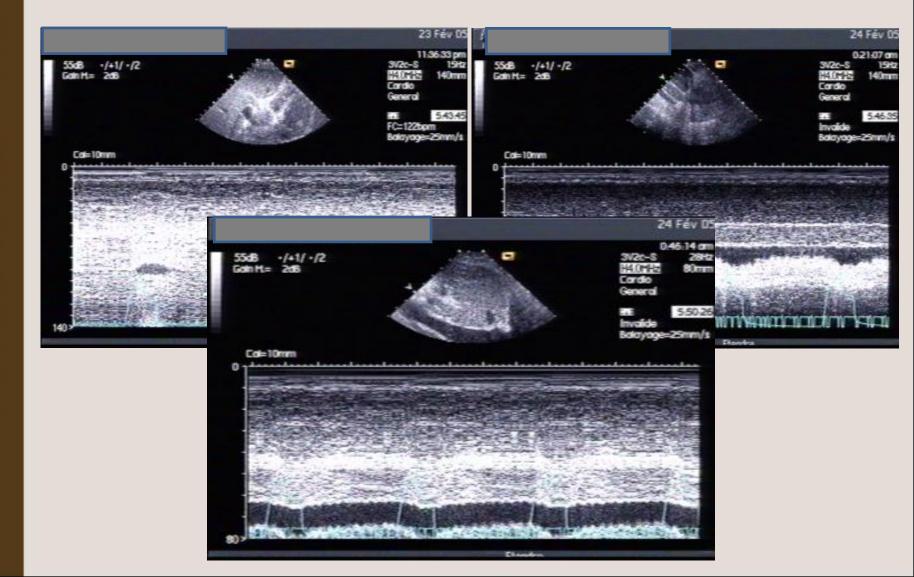
# Reflet du volume circulant A quoi ça sert? A répondre à la question : Remplir? OU Ne pas Remplir?

**5>7 octobre 2011 PALAIS DES CONGRÈS DE VITTEL** Journées Scientifiques de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence



#### L'IMAGERIE ET L'URGENCE

#### Veine cave inférieure



de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence



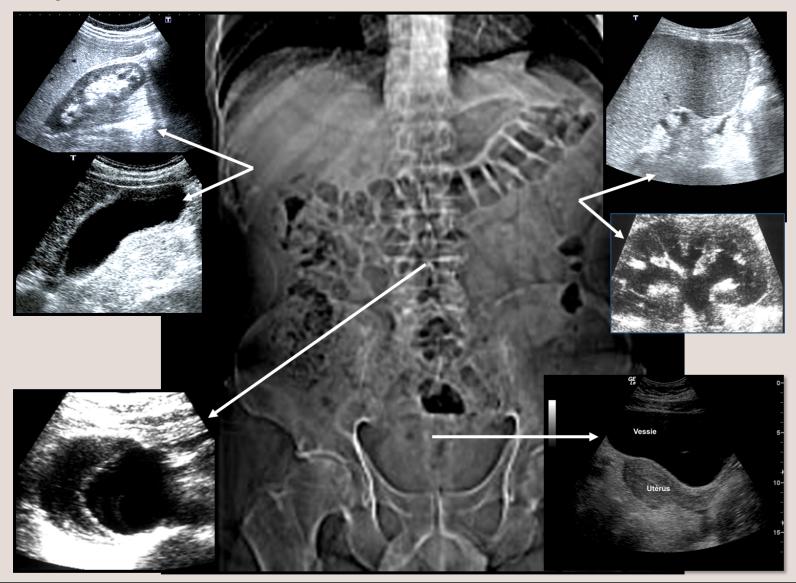
## Abdo-pelvien

- Épanchement péritonéal
- Paroi vésiculaire et contenu
- Calibre de l'aorte abdominale
- Dilatation de cavités rénales
- Globe vésical
- Contenu utérin

**5>7 octobre 2011 PALAIS DES CONGRÈS DE VITTEL** Journées Scientifiques de la SFMU et Journée Régionale des Infirmiers et Personnels de l'Urgence



## Abdo-pelvien



#### Conclusion

L'échographie améliore la performance clinique.

Outil de plus en plus accessible et simple d'emploi.

Le DIU – EAU est la voie de formation qualifiante et diplômante.

A "consommer sans modération" dans des indications validées et aisément reproductibles avec faible variabilité intra et inter-opérateurs.