

# Echogénicité d 'une structure

Elle n 'est qualifiée que par rapport à une structure voisine...  
L'échographie n'est pas une technique capable de quantifier une  
échogénicité en valeur absolue.

## Rappels :

- **Les échos de diffusion** naissent des microcibles et sont de faible intensité sur notre écran quelque soit l'angle d'attaque de la microcible par le faisceau ultrasonore. Ils imagent la majeure partie des organes
- **Les échos de reflexion** naissent des surfaces lisses, “relativement grandes” et sont d'intensité élevée sur notre écran si l'angle d'attaque de cette surface est proche de  $90^\circ$ . Ils imagent en particulier les contours d'organes, leurs interfaces.

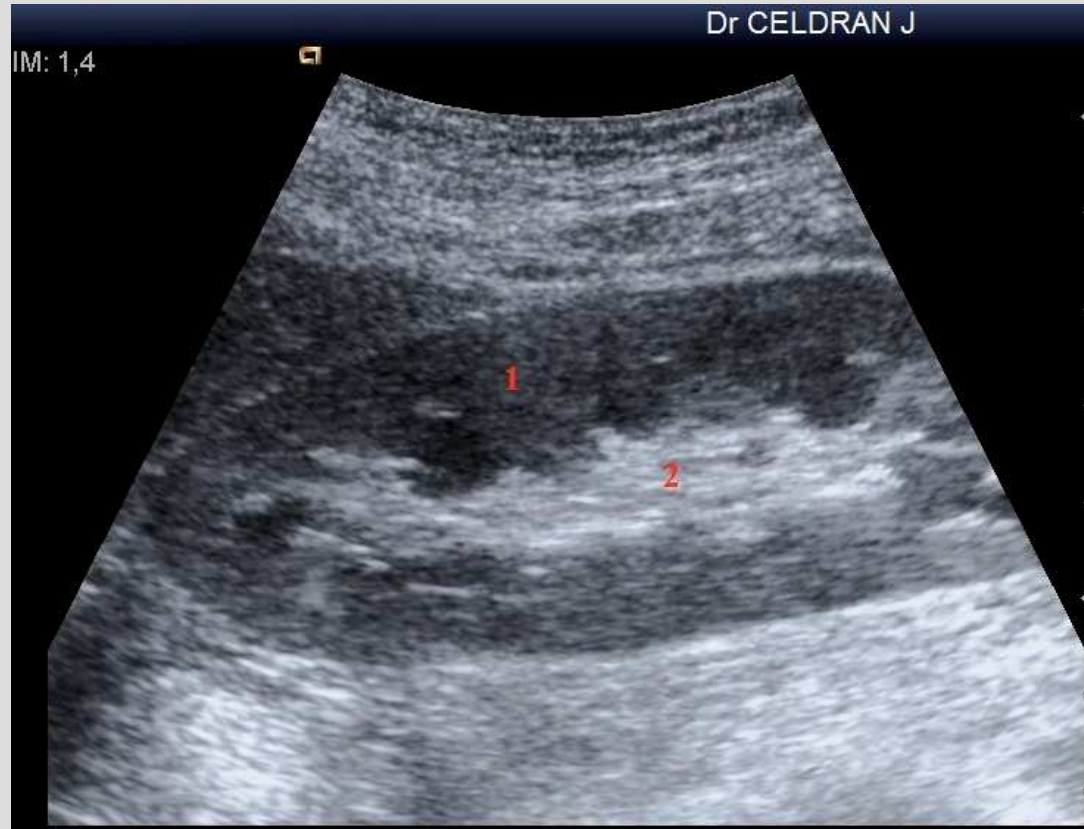
## **Echostructure hyperéchogène :**

Sinus rénal, hémangiome hépatique, endomètre en 2ème partie de cycles sont hyperéchogènes car présentant de multiples interfaces lisses et intriquées génératrices d 'échos de réflexion de forte intensité :

- Sinus rénal : cavités pyélo-calicielles, artères et veines
- Hémangiome : vaisseaux capillaires
- Endomètre en 2ème partie de cycle : lacis de glandes endométriales

Point majeur : toutes ces échostructures (sinus rénal, hémangiome hépatique, endomètre en 2ème ambiance oestro-progestative) sont hyperéchogènes quelque soit l'angle d'attaque. Elles présentent en effet des surfaces lisses dans toutes les directions de l'espace de telle sorte que quelque soit l'angle d'attaque par le faisceau ultrasonore, il existe des surfaces perpendiculaires aux lignes de tir.

**On parle (en échographie) d'image angle-indépendante par suite de l'isotropie.**



*1 – Parenchyme rénal*

*2 – Sinus rénal*

*L'hyperéchogénicité du sinus est liée à la présence de nombreuses interfaces (constituées par les vaisseaux) qui sont à l'origine d'échos de réflexion.*

*Le sinus est une échostructure de réflexion.*

*Le parenchyme rénal est une échostructure de diffusion.*



*Aspect hyperéchogène d'un hémangiome hépatique.  
Là encore, il s'agit d'une échostructure de réflexion  
angle-indépendante (l'entrelacement des vaisseaux  
capillaires offrant des surfaces de réflexion dans tous  
les plans de l'espace)*



*Aspect hyperéchogène de l'endomètre en seconde partie de cycle (lacis de glandes endométriales)*

## **Echostructure hypoéchogène :**

Les échostructures hypoéchogènes sont imagées par des échos de diffusion.

**Les échostructures de diffusion sont plus ou moins échogènes** selon la taille des microcibles et la distance entre ses microcibles.

**Si 90% des cancers (cellules mobiles, non attachées) sont hypoéchogènes, on retiendra que :**

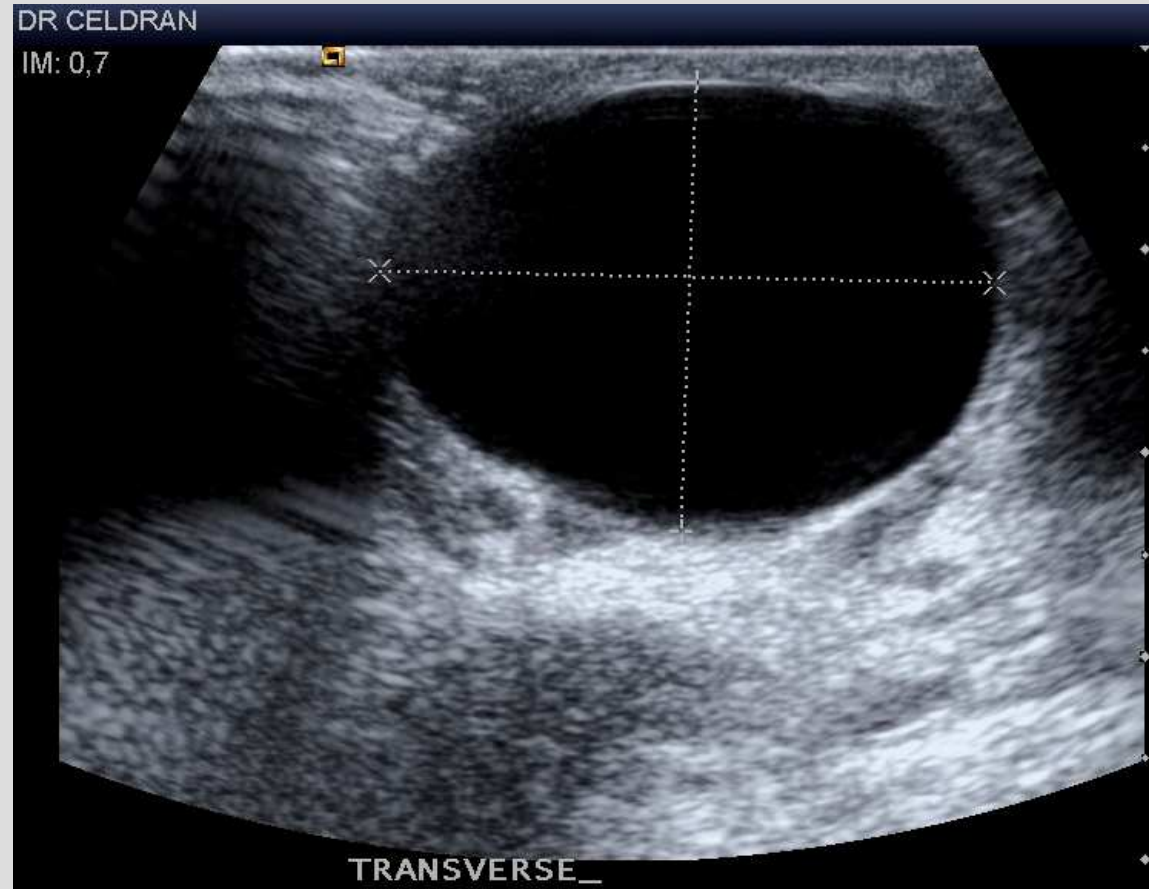
- Tous les cancers du sein sont hypoéchogène**
- Tous les cancers de la prostate sont hypoéchogène**
- Tous les cancers de la thyroïde sont hypoéchogènes**
- Tous les adénocarcinomes du pancréas sont hypoéchogènes**



## Echostructure anéchogène :

C'est l'échostructure des liquides fluides.

L'aspect dit anéchogène c'est à dire sans écho (on dit aussi vide d'écho ou anéchoïque) est assez théorique : il y a des échos dès que le gain est un peu augmenté mais ces échos sont des artéfacts (**la plupart des liquides ne réfléchissent pas, ne diffusent pas, n'absorbent pas.**)



*Lésions kystique anéchogène*