

Radio anatomie des surrénales

Radio anatomie des surrénales

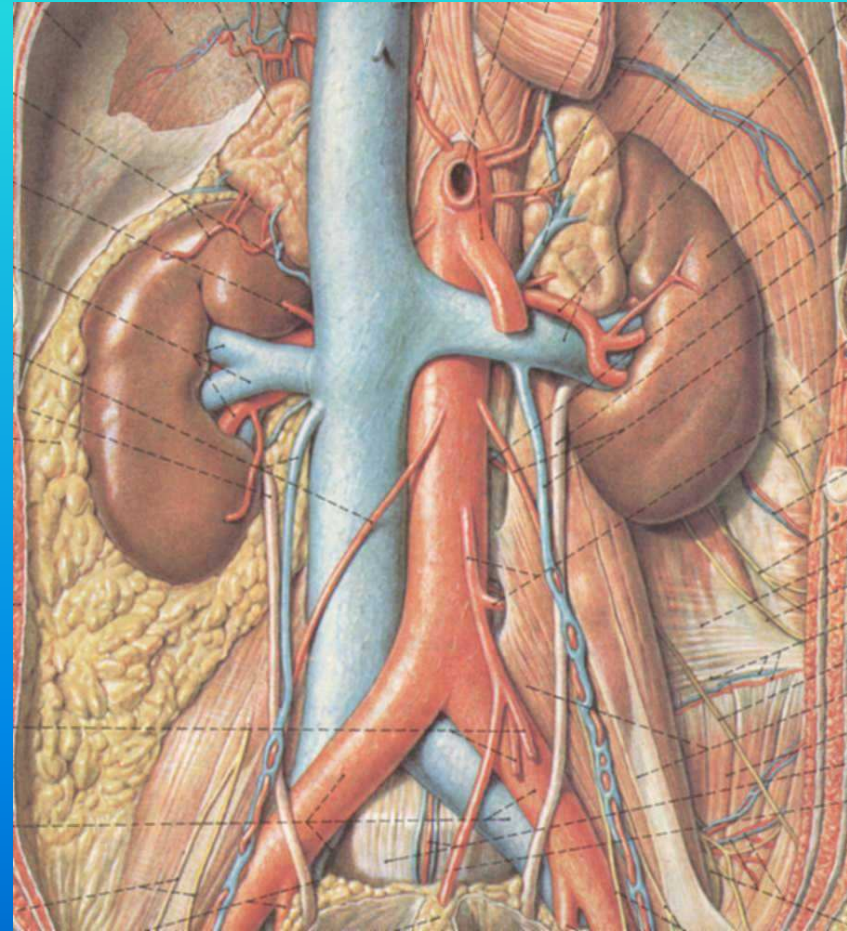
- Caractéristiques générales :
 - glandes endocrines : corticosurrénale (périphérique) et médulosurrénale (centrale)
 - situation, forme, taille, rapports, parenchyme
- Pédicule : artère-veine

Caractéristiques générales

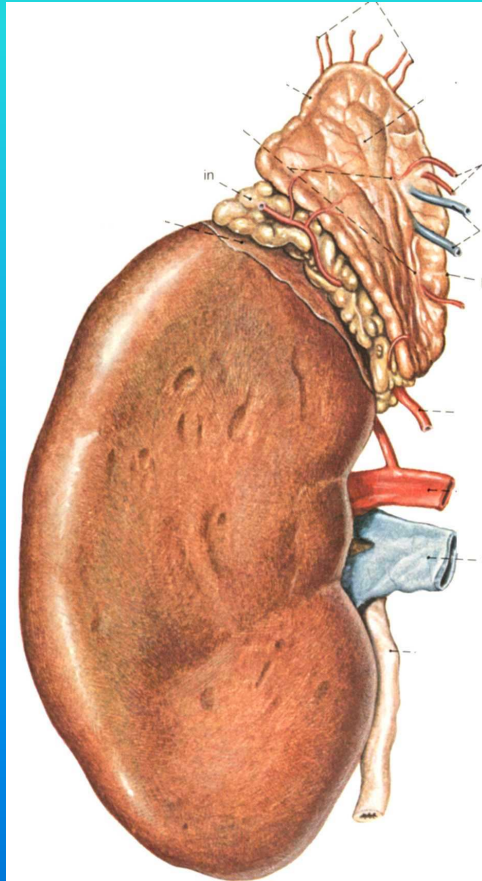
- Situation :
 - abdominale
 - rétropéritonéale au dessus des reins
 - D plus haute que G

=> rapports :

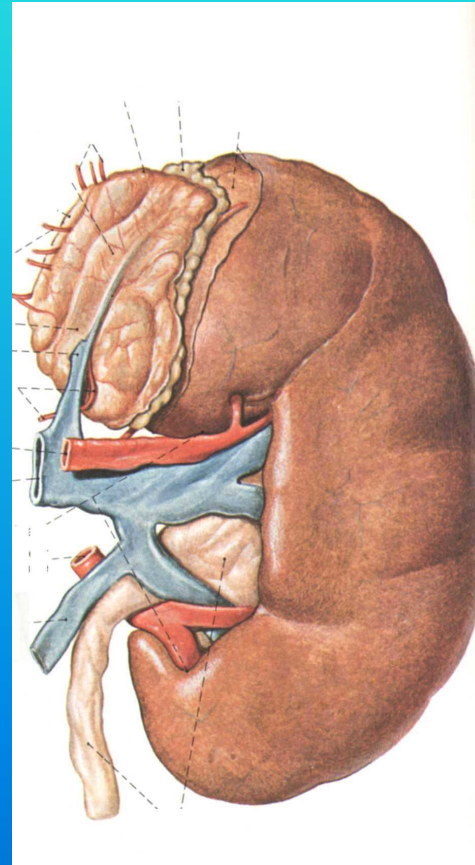
- D : foie, diaphragme, VCI
- G : rate, diaphragme, pédicules splénique et rénal, queue pancréas



Caractéristiques générales



Droite

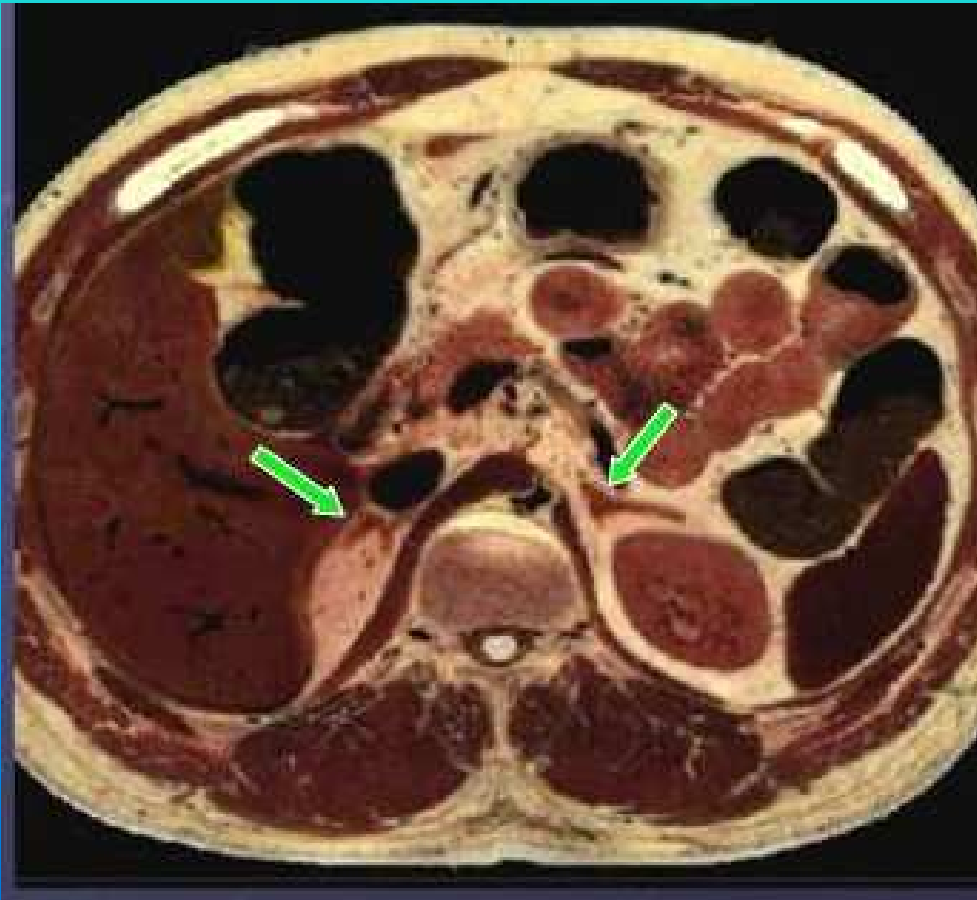


Gauche

Caractéristiques générales

- **Forme :**
 - droite : V inversé (76%)
 - gauche : Y inversé (82%)
- **Taille :**
 - Lg : D = 30 mm, G = 25 mm
 - Ht : 25 à 40 mm
 - Ep : mesure d'1 bras (le + large) : D = $5,1 \pm 1,1$ mm ; G = $6,7 \pm 1,7$ mm
- **Forme :**
 - fine, bords lisses, non convexes

Caractéristiques générales

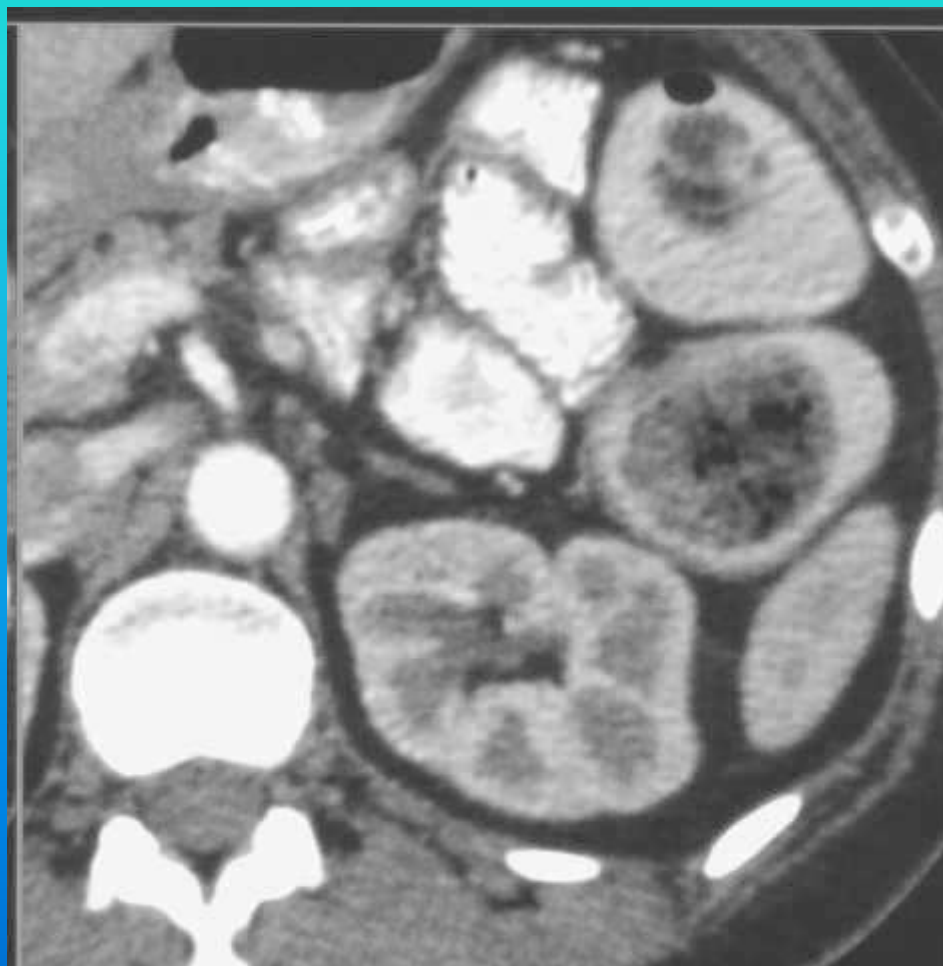


Caractéristiques générales



Scanner : surrénale droite

Caractéristiques générales



Scanner : surrénale gauche

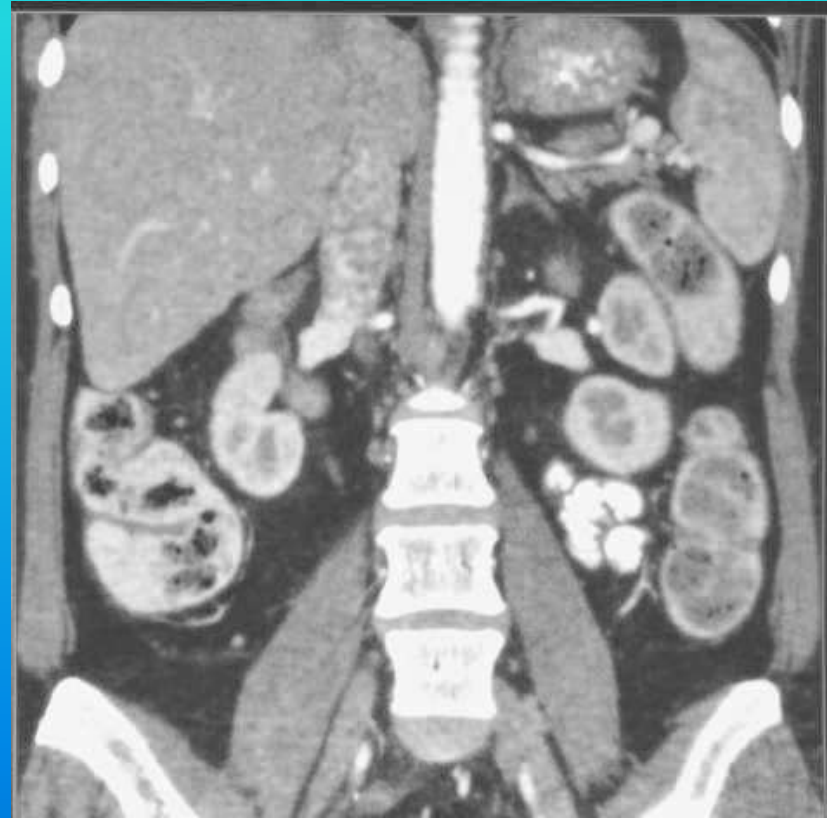
Caractéristiques générales



Caractéristiques générales



surrénale droite



surrénale gauche

Caractéristiques générales



surrénale droite

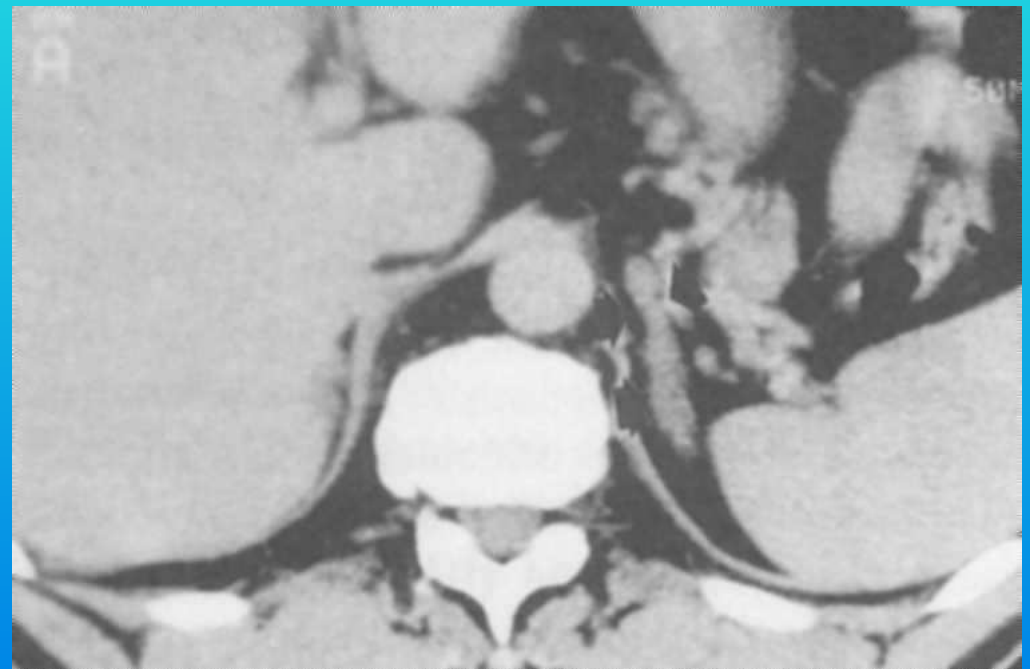


surrénale gauche

Variantes anatomiques

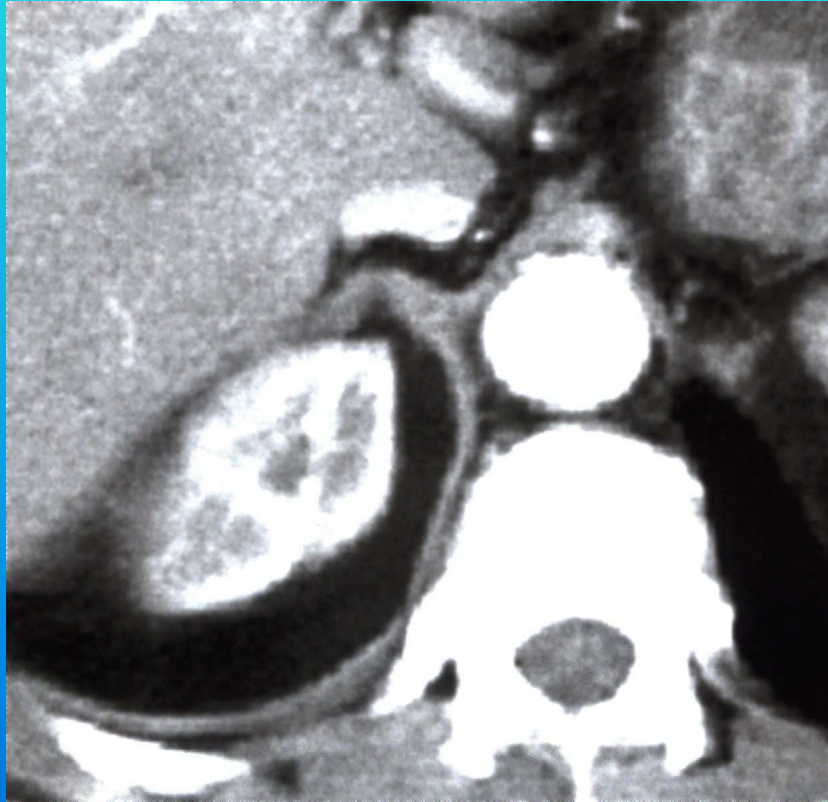


Accolement des 2 bras



Hypertrophie
compensatrice

Pièges

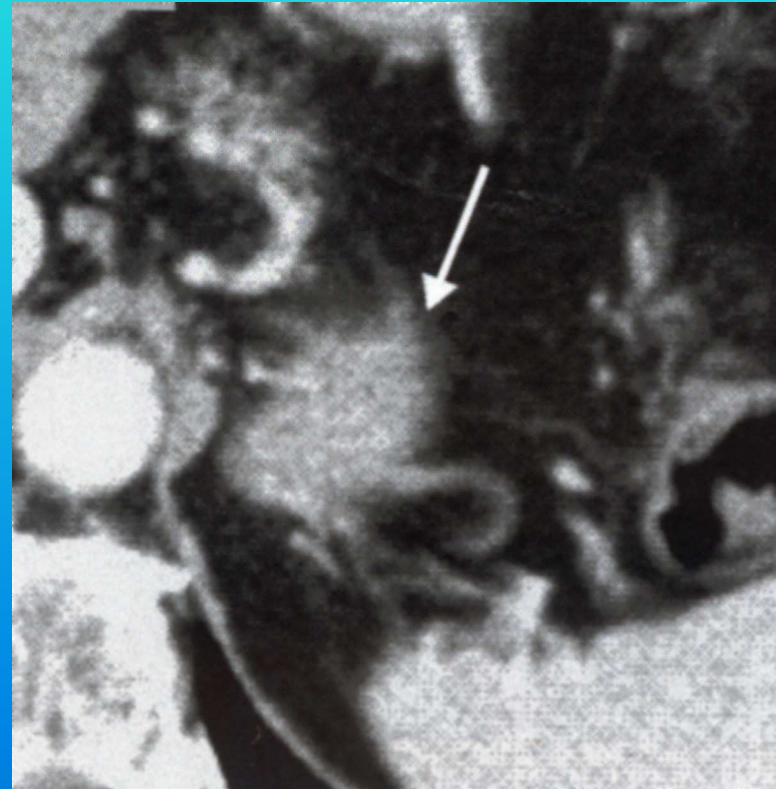
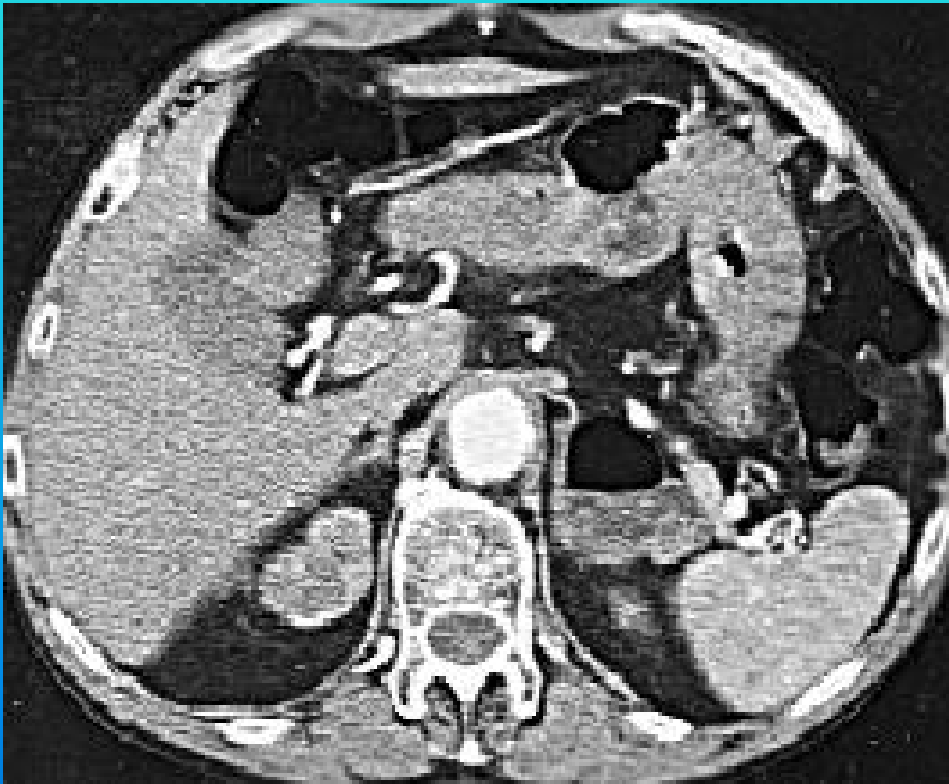


Pilier du diaphragme



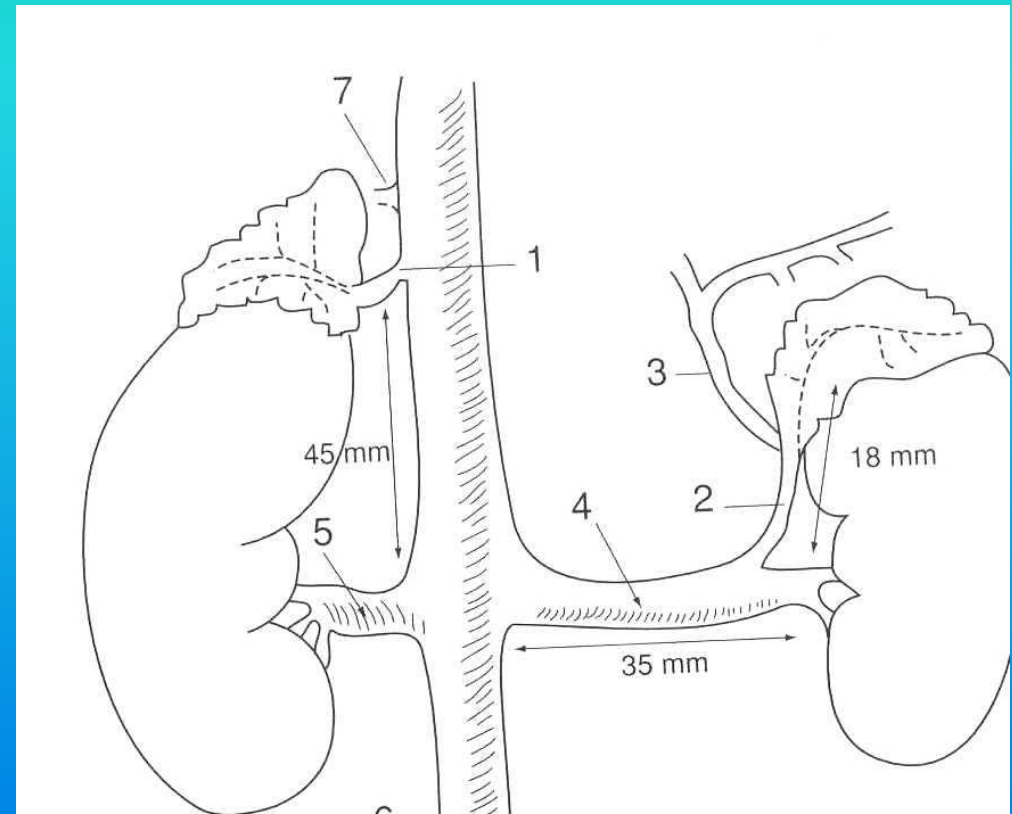
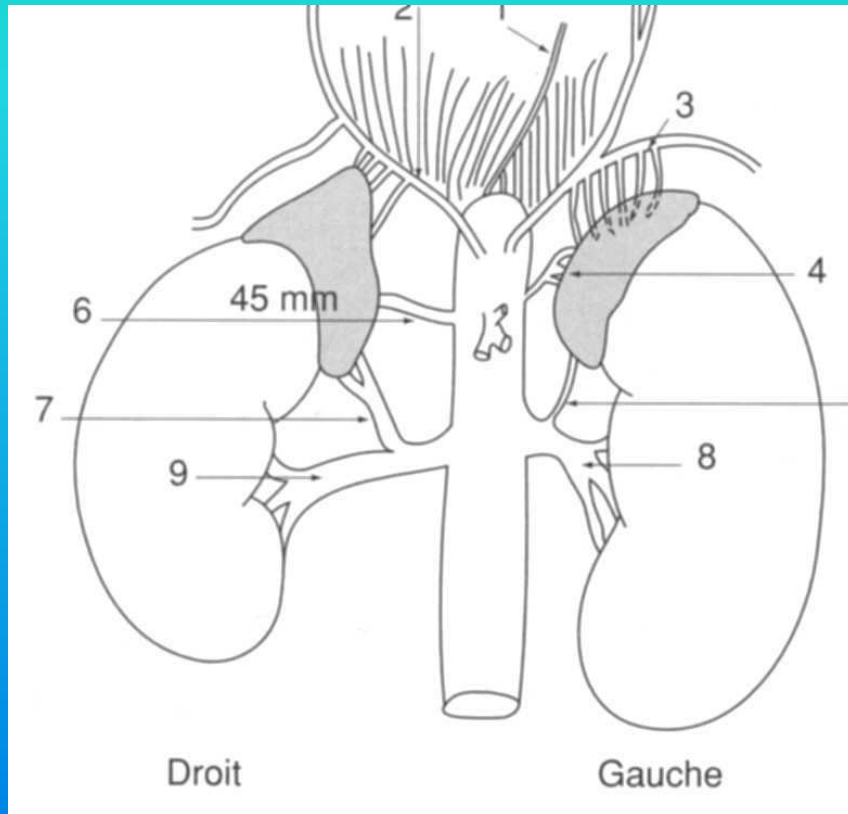
Artère splénique

Pièges



Fundus gastrique

Pédicule vasculaire

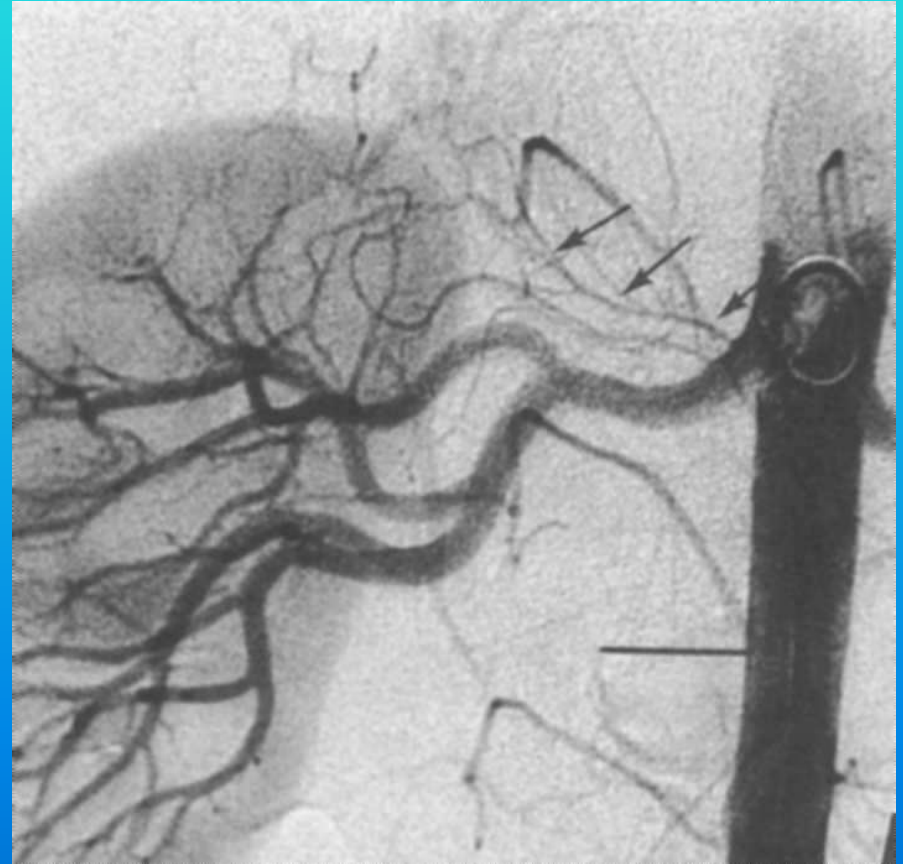


Artères : multiples
sup, moy, inf

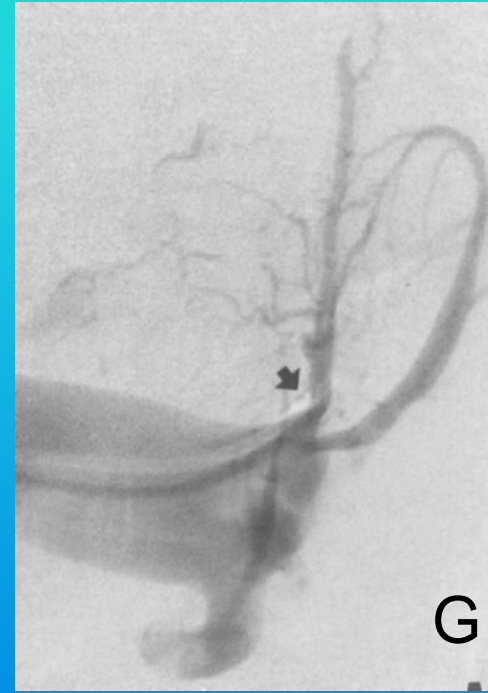
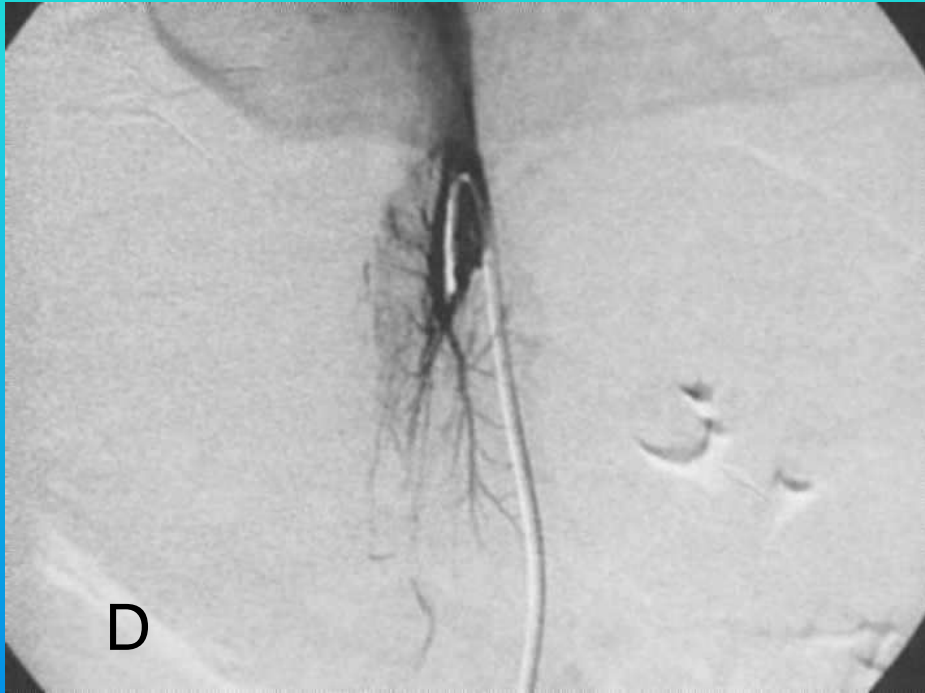
Veines = unique

Pédicule vasculaire

- Artères :
 - supérieure ⇔ diaphragmatique
 - moyenne ⇔ aorte
 - inférieure ⇔ artère rénale



Pédicule vasculaire



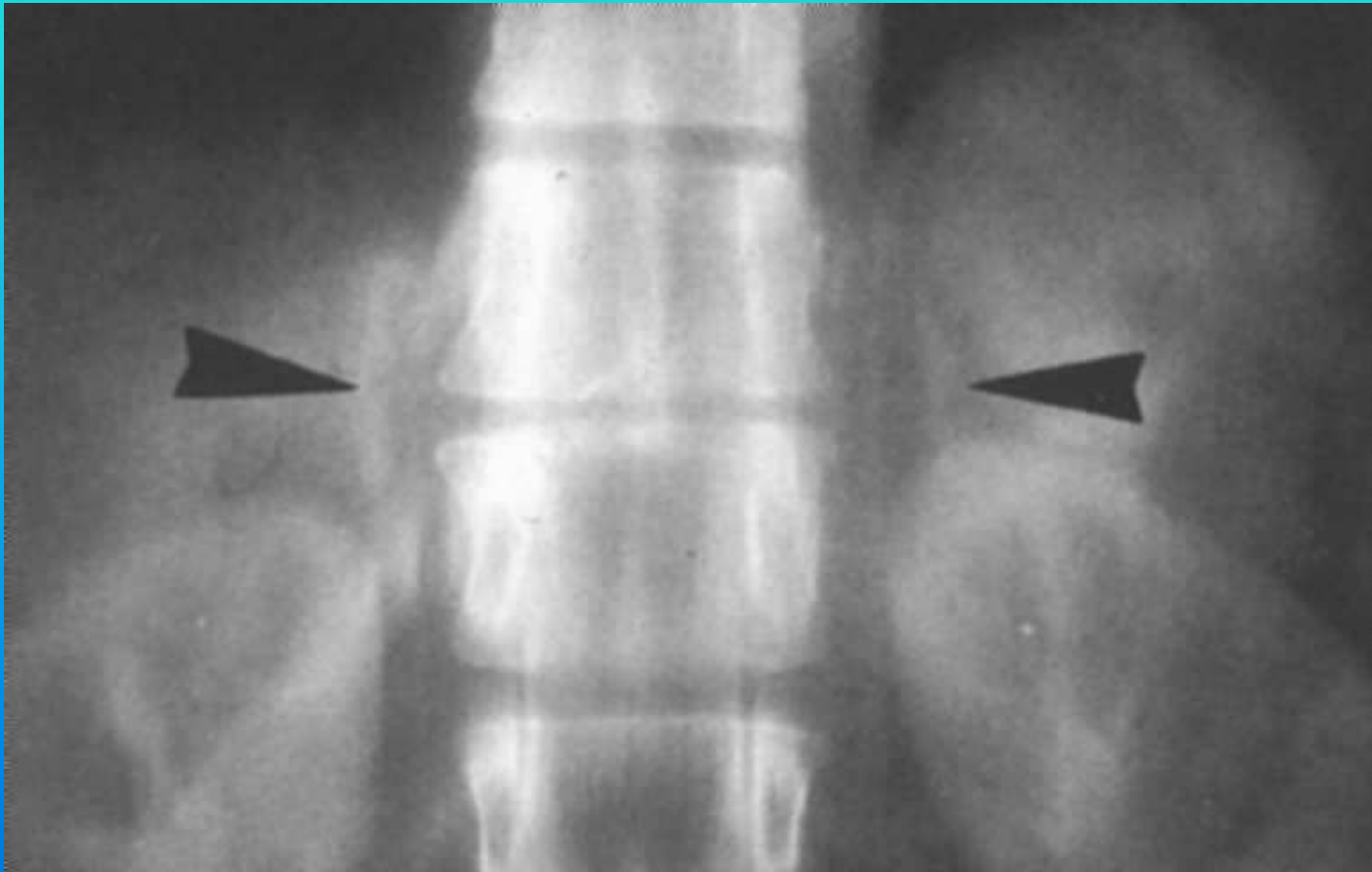
- Veines :
 - unique , D \Rightarrow VCI, G \Rightarrow veine rénale

Modalités d'imagerie

Comment j'explore les surrénales ?

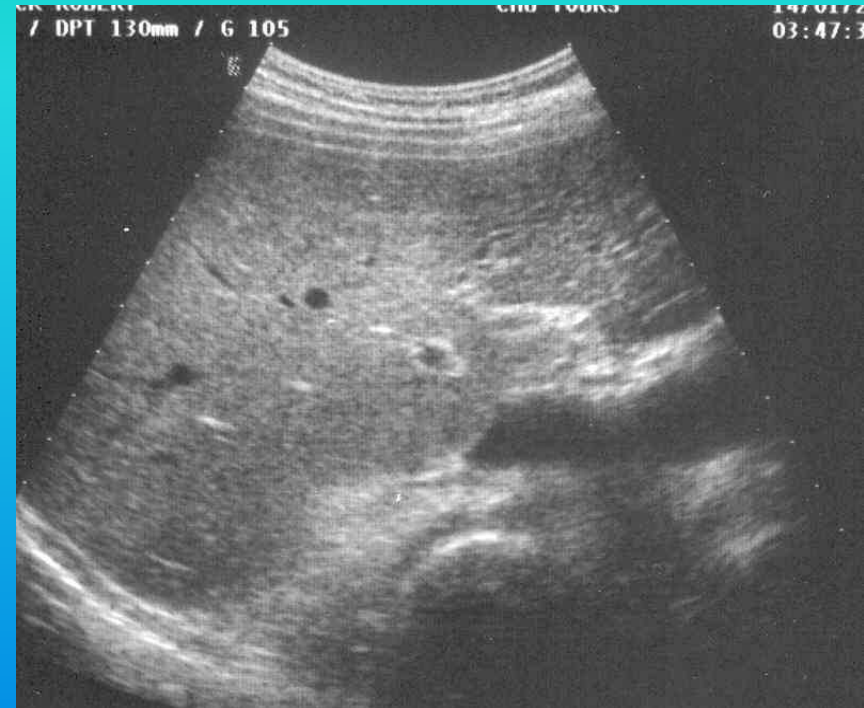
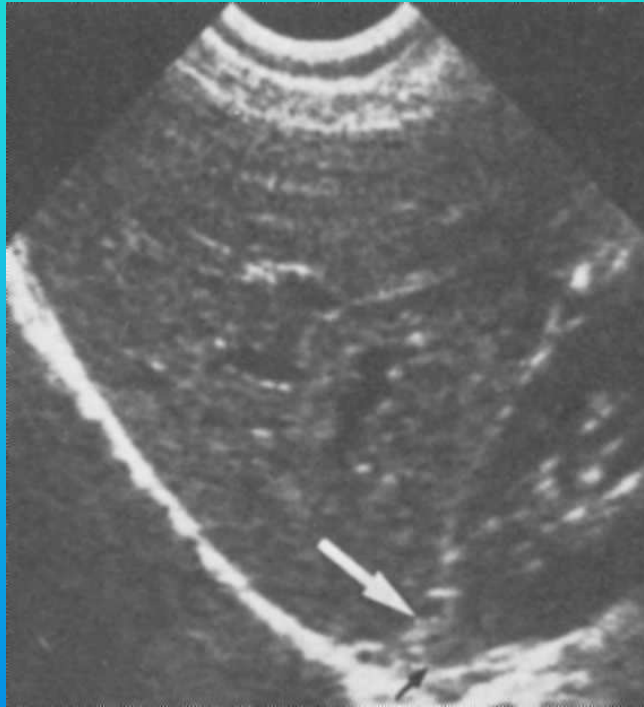
- US : mode B + Doppler => difficile
- UIV => sans intérêt

Modalités d'imagerie : UIV



Sans intérêt

Modalités d'imagerie : US



US : visualisation des surrénales normales :
Droite = 56%, Gauche = 8%

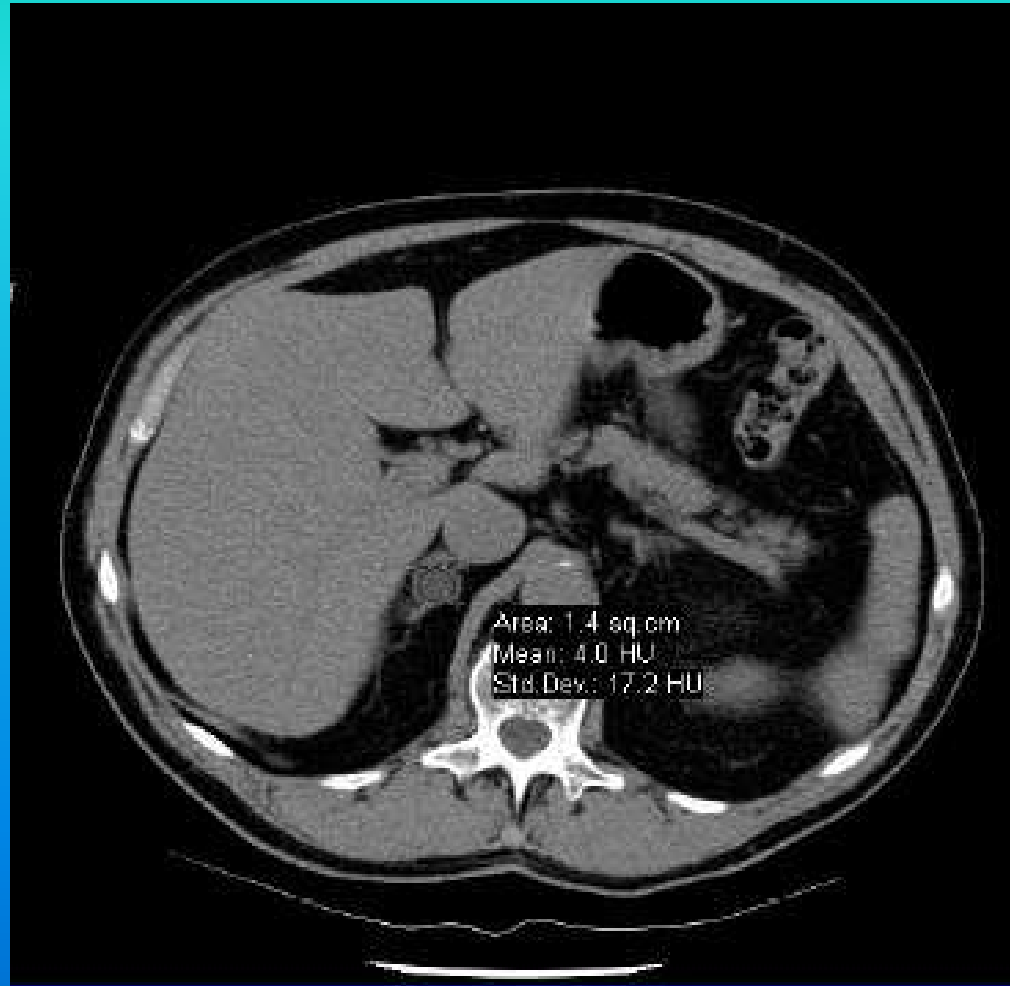
Modalités d'imagerie

- Parenchyme :
 - corticosurrénale + médullosurrénale
 - Scanner : IV – et IV + à 70 s et 10 min
 - IV - : isodense (25 UH) > graisse (-50 UH),
 - IV+ à 70 s : rehaussement + (25 UH => 60 UH).
 - IRM : T1 IP-OP, T2, T1 FS gadolinium
 - isointense T1 et T2, rehaussement +

Modalités d'imagerie : scanner



Modalités d'imagerie : scanner



Densité spontanée

ROI = 4 UH (< 10 UH) => adénome (spécificité = 98%)

Modalités d'imagerie : scanner

- Calcul du lavage (wash-out) après injection:

$$\frac{\text{densité à 70 s} - \text{densité à 10 min}}{\text{densité à 70 s} - \text{densité IV-}} * 100 = \text{WA absolu}$$

$$\frac{\text{densité à 70 s} - \text{densité à 10 min}}{\text{densité à 70 s}} * 100 = \text{WA relatif}$$

- Lavage absolu $\geq 60\%$
incidentalome bénin (adénome).
- Lavage relatif $\geq 40\%$
incidentalome bénin (adénome).
- spécificité : 100%.



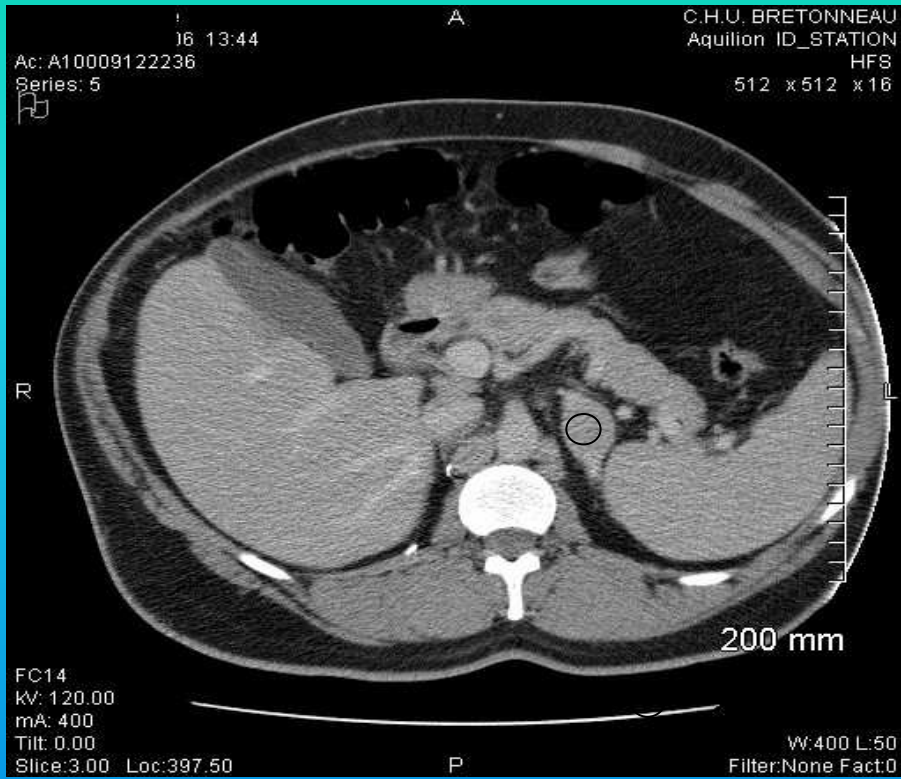
TDM avec injection à 70s
densité \cong 46 UH

TDM avec injection à 10''
densité \cong 17 UH

$$\text{Washout relatif} = (46 - 17 / 46) * 100 = 63\%$$

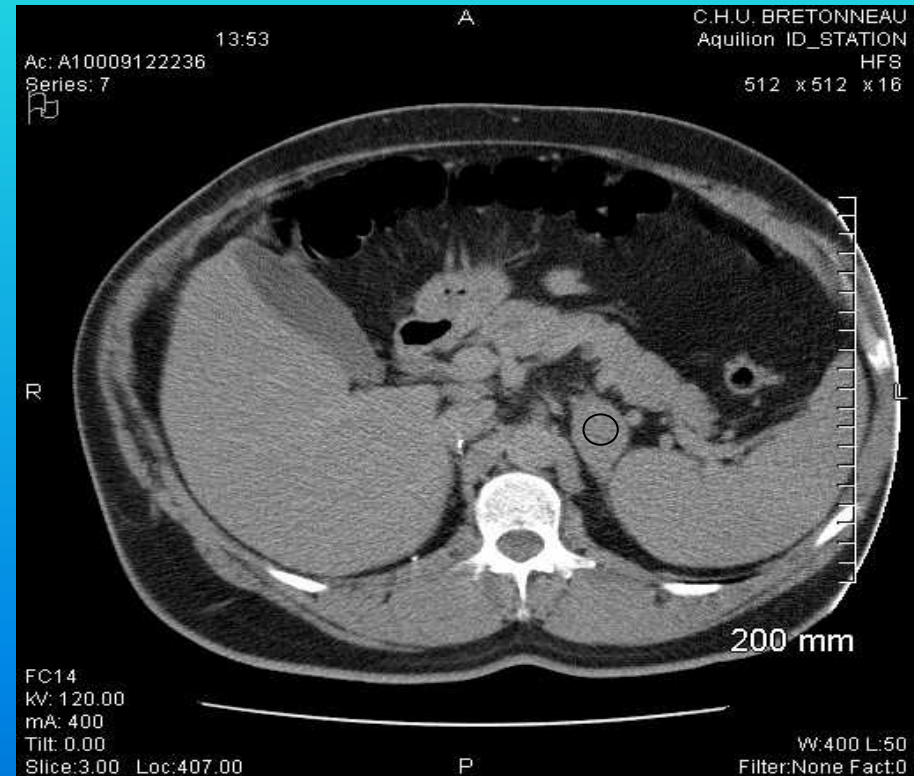
→ Incidentalome bénin





A 70 s : ROI = 65 UH

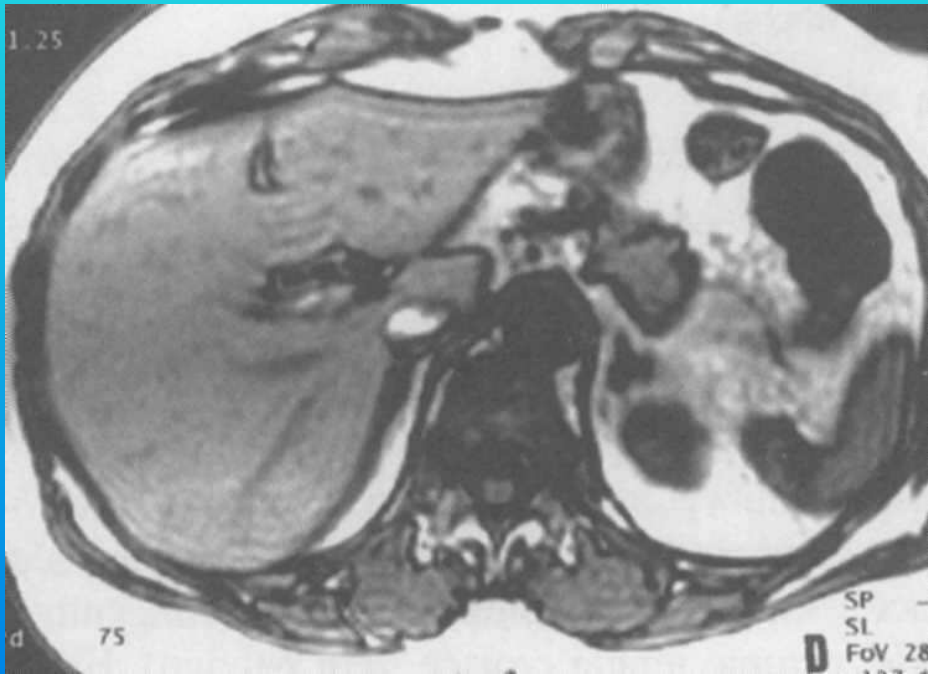
A 10 min : ROI = 53 UH



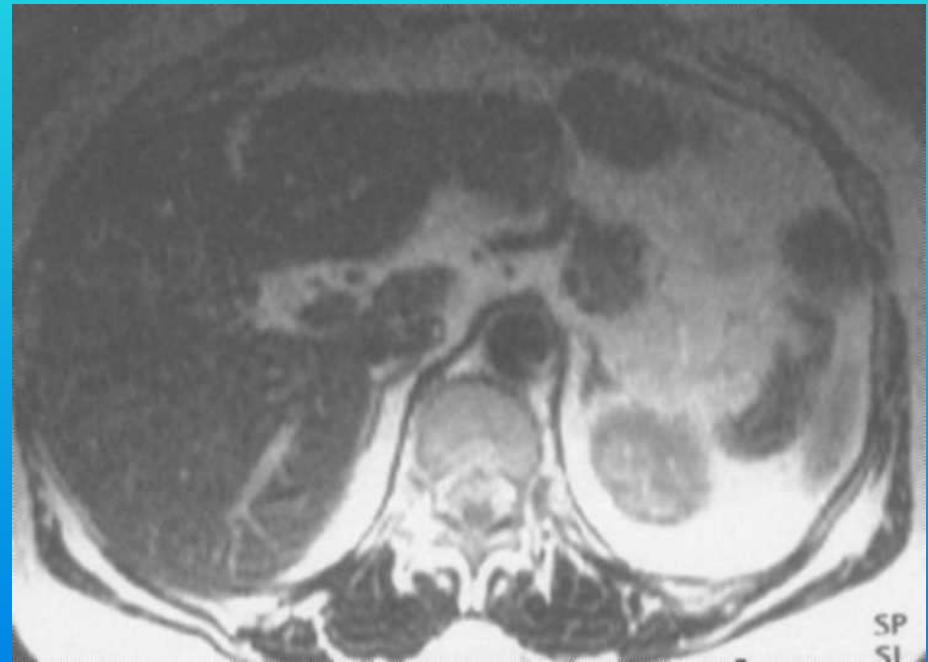
Wash out relatif = $65 - 53 / 65 = 18\%$

→ Lésion suspecte

Modalités d'imagerie : IRM

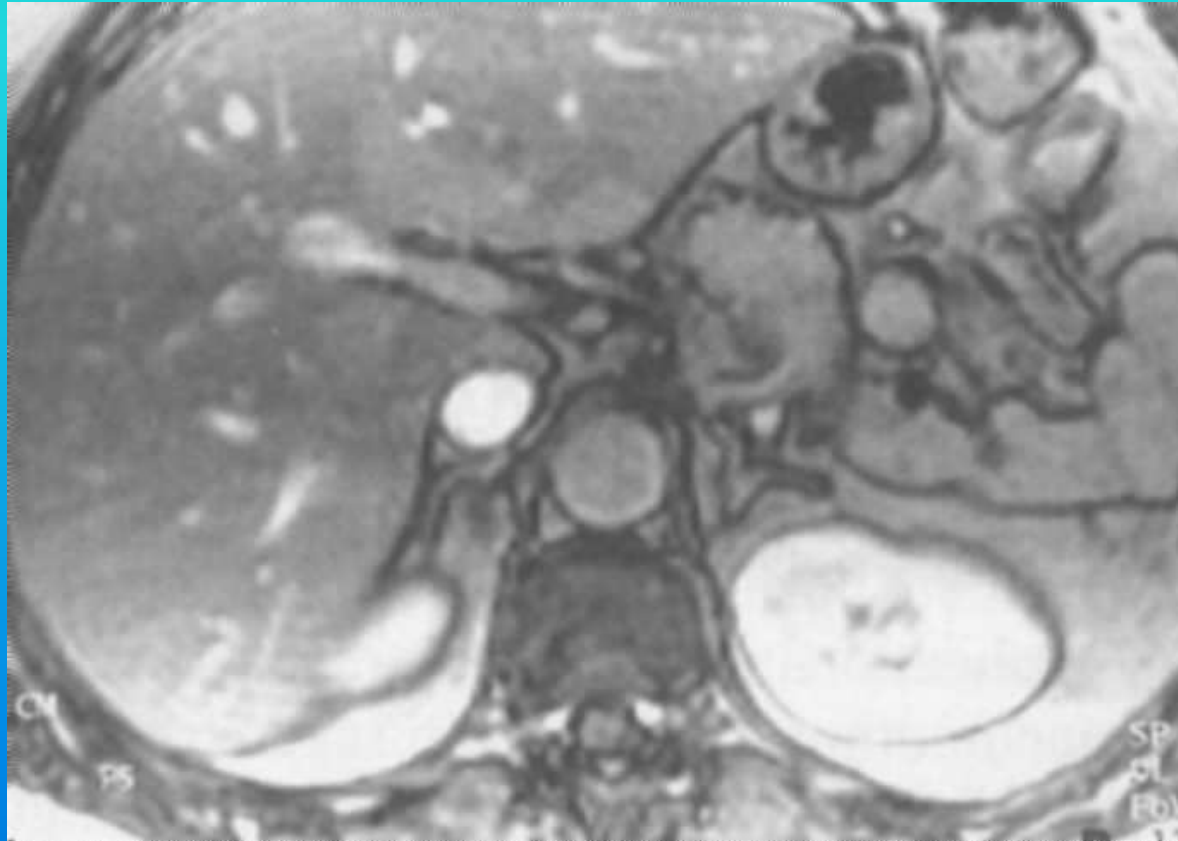


Séquence T1



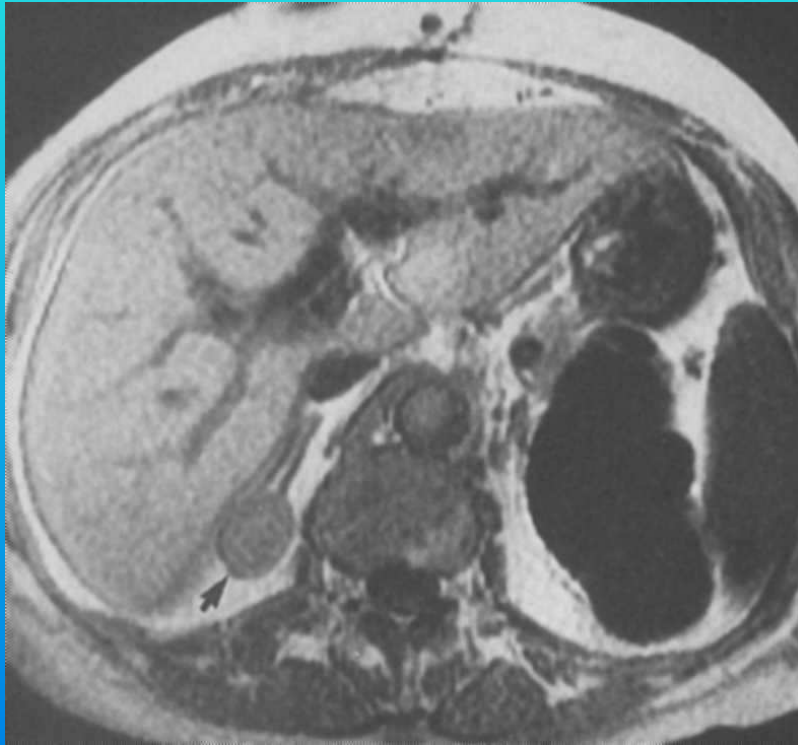
Séquence T2

Modalités d'imagerie : IRM

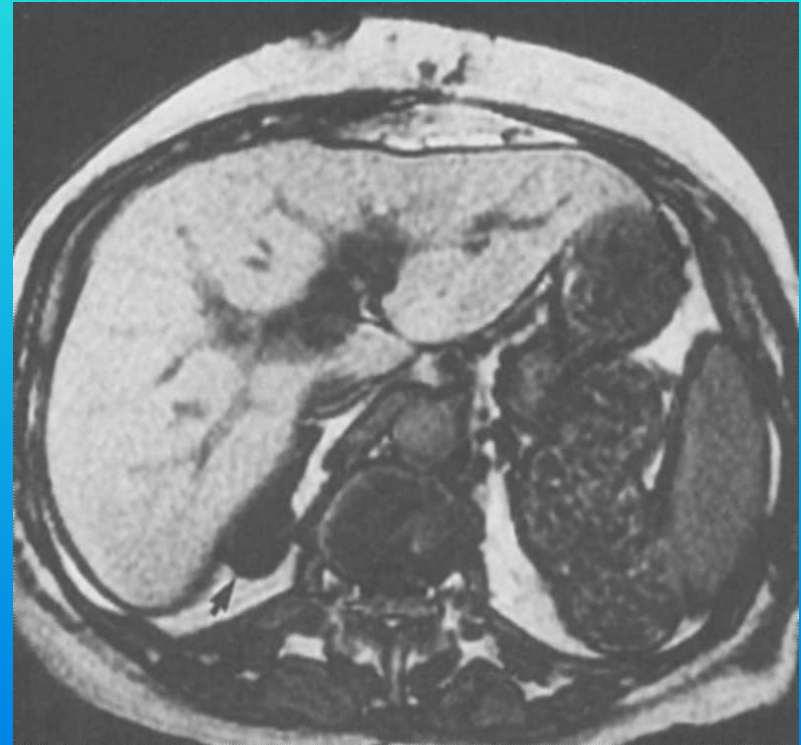


Séquence T1 gado

Modalités d'imagerie : IRM



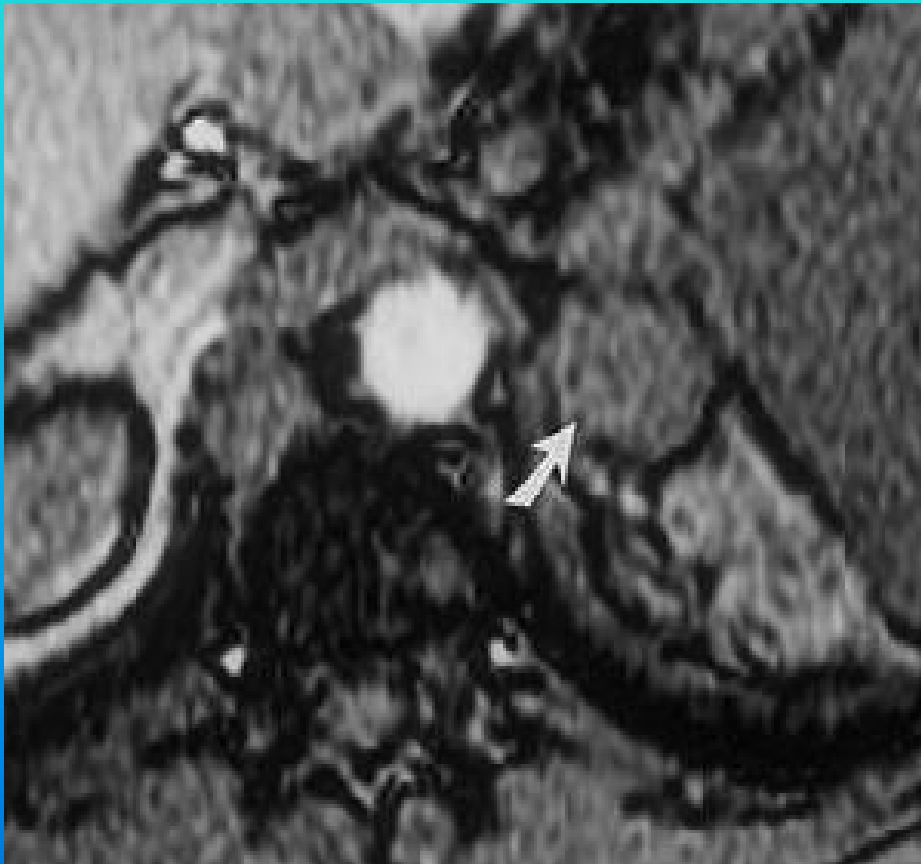
Séquence in-phase TE = 5,3 ms



Séquence out-phase TE = 2,7 ms

Chute de signal (analyse visuelle) => adénome (spécificité = 87%)

Modalités d'imagerie : IRM



Attention artéfact de déplacement chimique pour petites lésions

Conclusion

- Étude des surrénales :
 - Scanner en 1^{ère} intention : dépistage et analyse des lésions (coupes fines, densité spontanée, wash-out)
 - IRM en 2^{ème} intention : analyse des lésions (T2, in-out phase)
 - Dosages étagés - biopsie : 3^{ème} intention (sécrétion, histologie)