



# Echographie et complications abdominales post-opératoires

Marie-France Bellin, Raphaël Buaron, Mathilde Gayet

Service de Radiologie, Hôpital de Bicêtre-P. Brousse  
Université Paris Sud

# Plan

- Généralités
- Cholécystectomie
- Laparotomie
- Hépatectomie
- Anastomose bilio-digestive
- Chirurgie du pancréas
- Autres complications plus rares

# Généralités

- morbidité et mortalité opératoires ont diminué
- point d'appel clinique, diagnostic précoce pour une prise en charge adéquate
- techniques utilisées
  - ultrasons : souvent en 1<sup>ère</sup> intention, examiner tout l'abdomen+pelvis, régions sous phréniques, guidage
  - TDM, référence, occlusion, après échographie, guidage
  - opacification aux hydrosolubles si suspicion de fistule
  - bili-IRM pour documenter une complication biliaire, hématome hyper T1

# Généralités

## **Connaître les aspects postopératoires habituels**

- pneumopéritoine peu abondant: disparaît en qq j (coelioscopie) à 1- 4 semaines
- ileus de l'intestin grêle pendant 48h à 2-4 j
- épanchement liquidien péritonéal (transsudat) transitoire dans le lit chirurgical ou déclive, peu abondant, disparaît en moins de 2 semaines
- feutrage perivasculaire après duodéno-pancréatectomie (autour de l'AMS, 25% des cas)
- régénération hépatique après hépatectomie

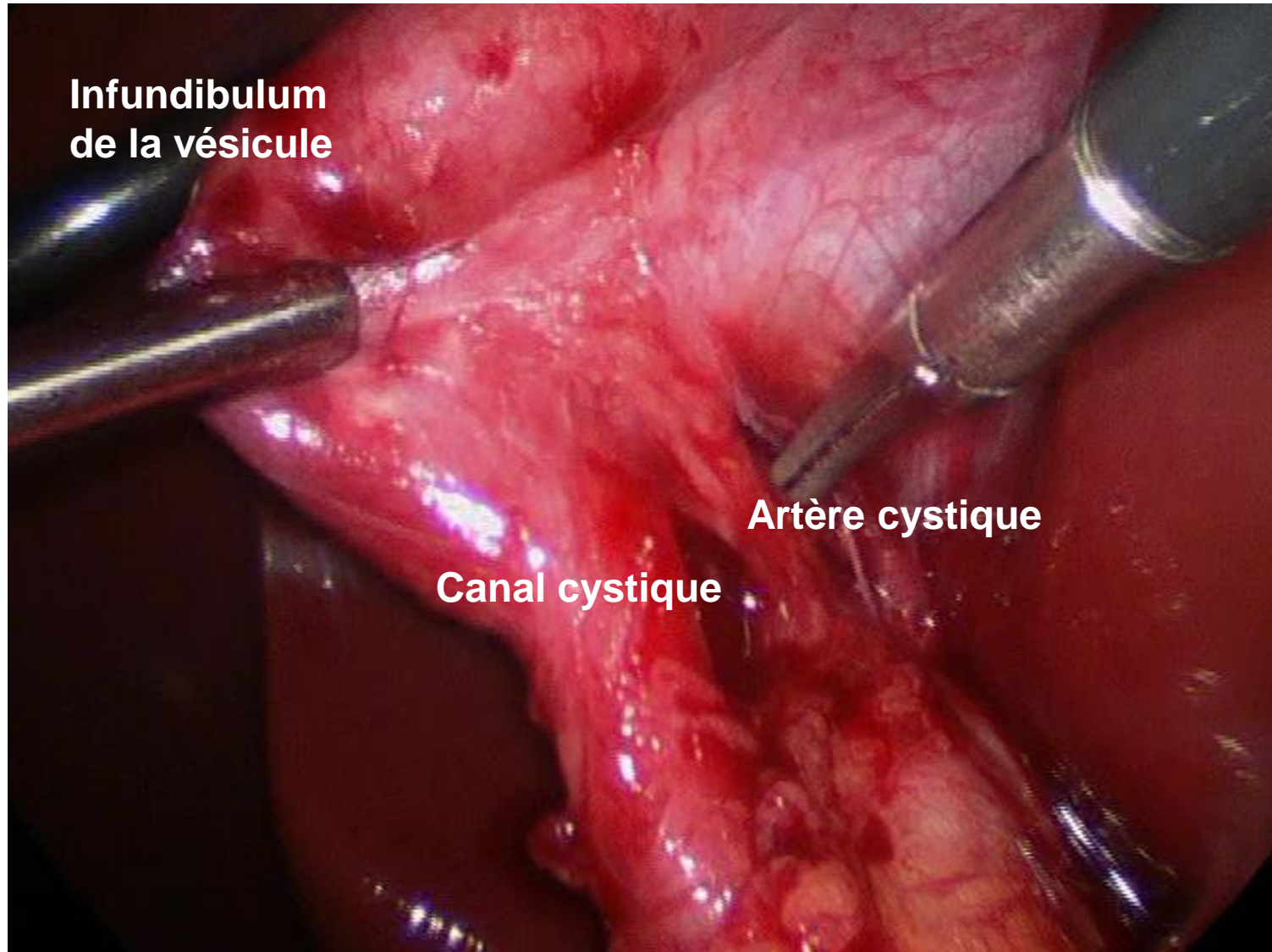
# Cholécystectomie



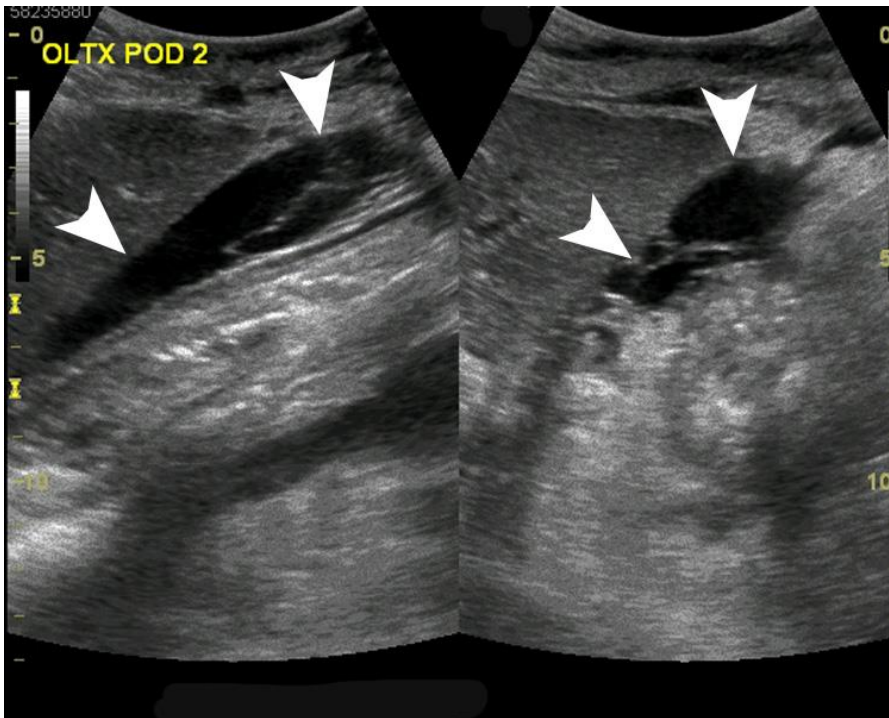
## ■ Complications

- Plaie des voies biliaires 0.3%-0,59% (coelioscopie) vs 0,16% (laparotomie)
  - clip, plaie (partielle ou complète), VBP ou canal hépatique D
  - peuvent entraîner fistule externe, bilome, fuite par drain, sténose, ictère
  - suture directe, anastomose bilio-digestive, prothèse
- Plaie vasculaire
  - branche droite de l'artère hépatique
  - faux-anévrisme
- Autres
  - abcès
  - lithiase résiduelle VBP ou perdue

# Cholécystectomie



# Cholécystectomie : complications précoces



Collection dans la loge de cholécystectomie (ovale, non déclive):

- bilome
- abcès
- rares hématomes de la paroi ou du lit vésiculaire (se résolvent souvent en 2 semaines)

# Cholécystectomie : complications précoces

- CAT si doute sur la nature de la collection : ponction avec analyse bactériologique et biochimique (dosage de la bilirubine et de l'amylase)  $\pm$  drainage

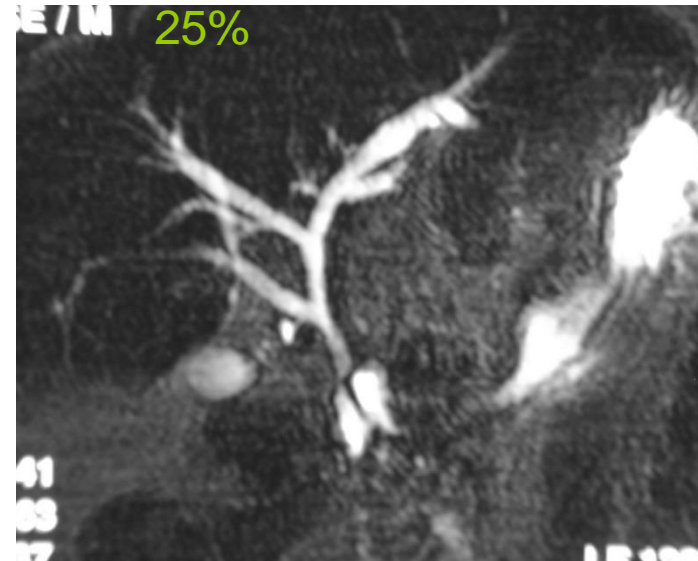




# Cholécystectomie

## ■ Plaies des voies biliaires

- erreur d'identification du canal cystique
- variations anatomiques, cystique court
- stade précoce de la cholécystite
- rares lésions de la VBP (collection ou choléperitoïne)



# Cholécystectomie : complications précoces

## Fuite biliaire par le moignon cystique

→ fistule externe  
ou bilome

Diagnostic par la  
ponction (DD =  
abcès)

- Ttt = prothèse sous

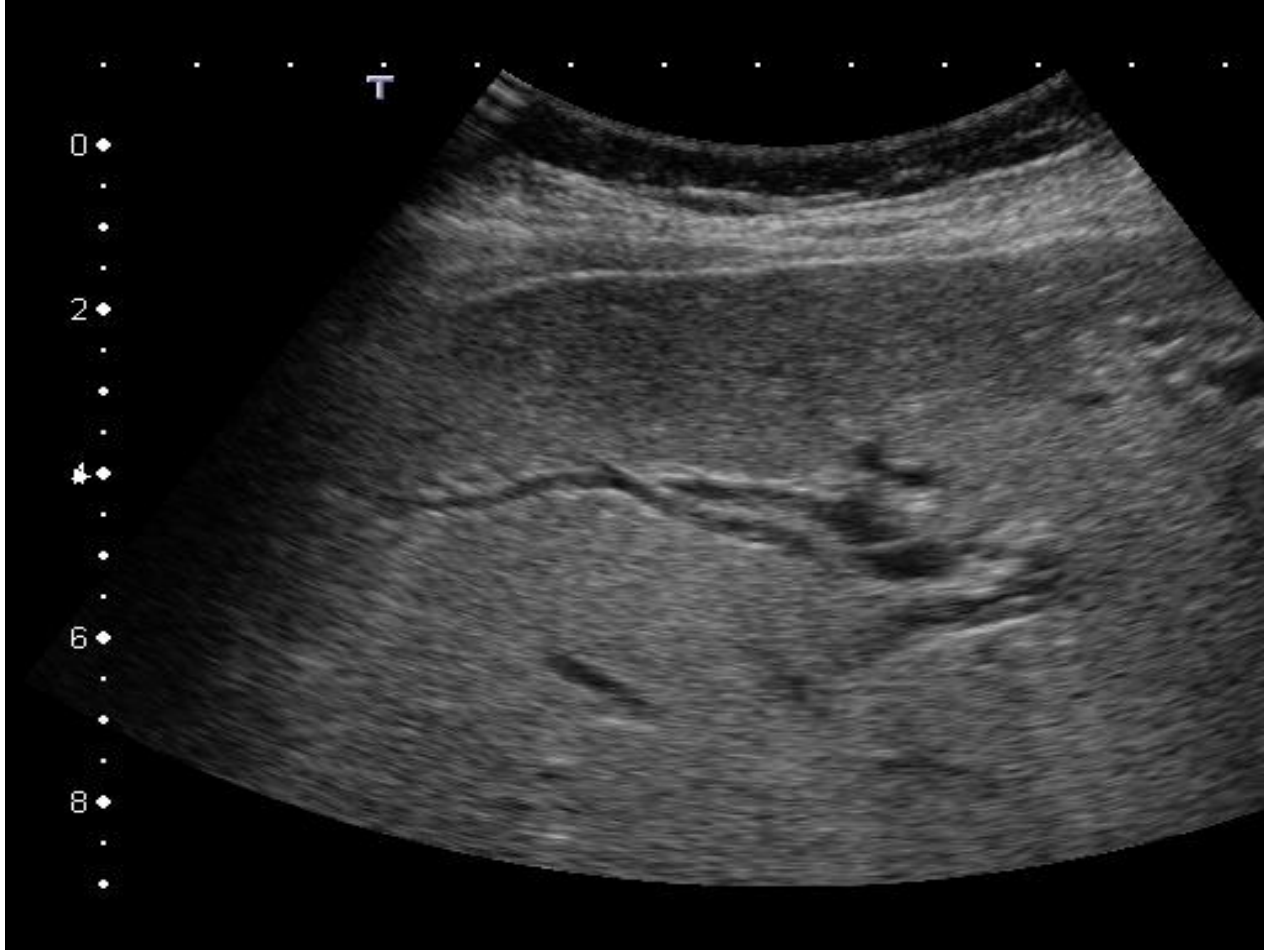
CPRE +++



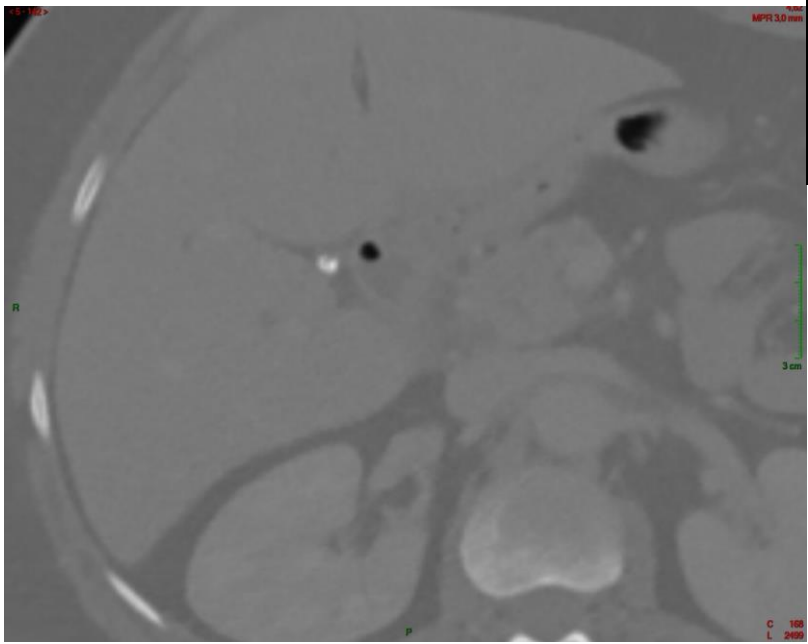
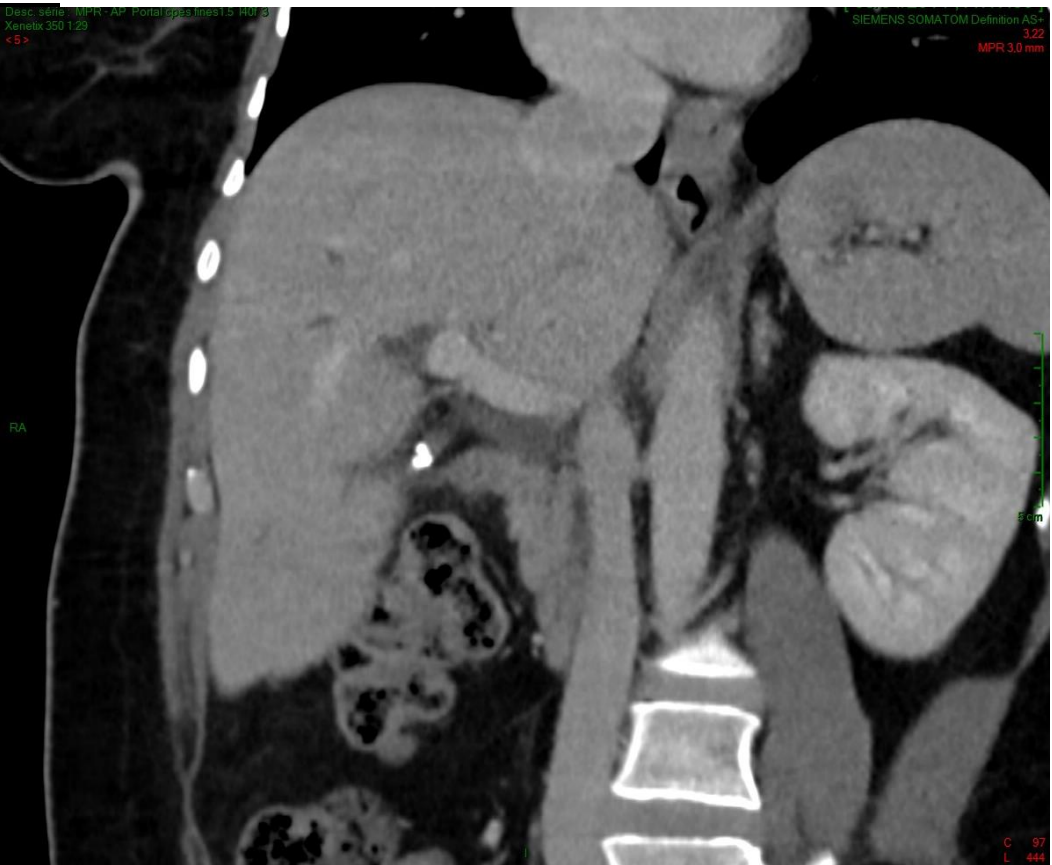
# Après cholécystectomie

- Dilatation physiologique de la VBP (>7mm) avec parfois visibilité des VBIH proximales
- Dilatation des VBIH
  - canaux biliaires droit et gauche > 5 mm
  - visibilité anormale des VBIH périphériques
  - augmentation du calibre entre 2 examens successifs
  - recherche d'obstacle: lithiase résiduelle VBP, perte de calculs ou sténose biliaire

# Cholécystectomie: complications tardives



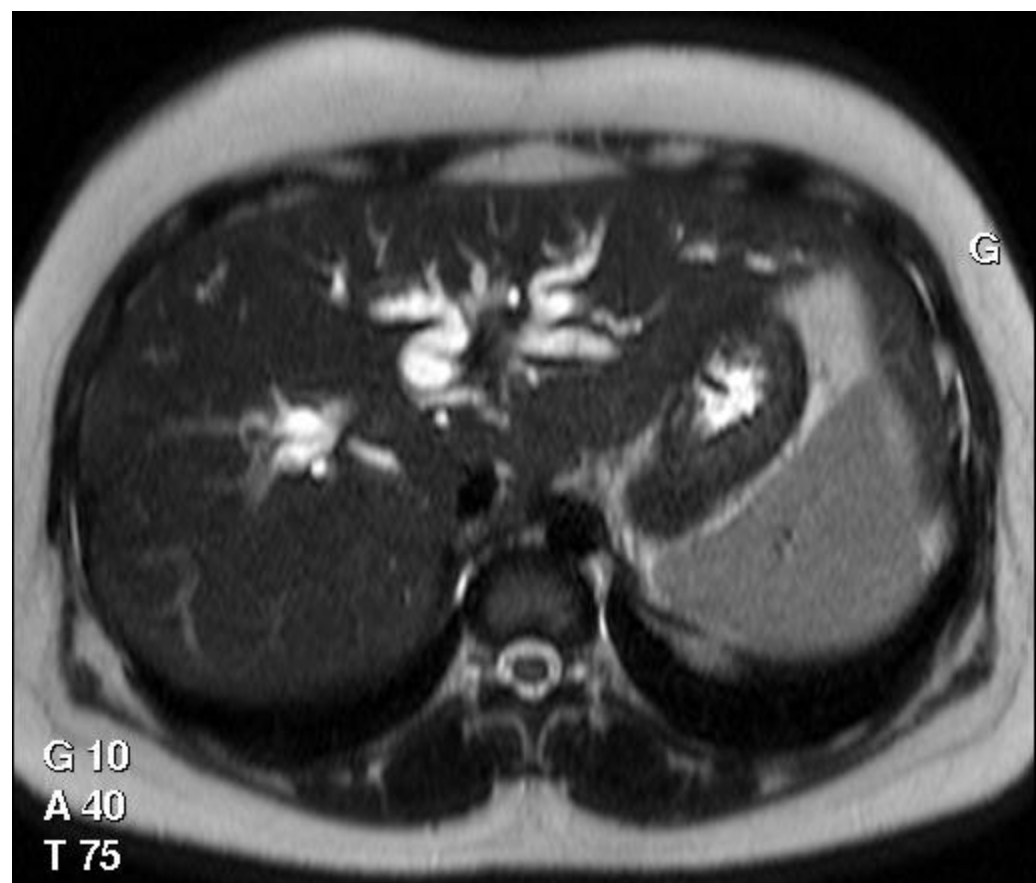
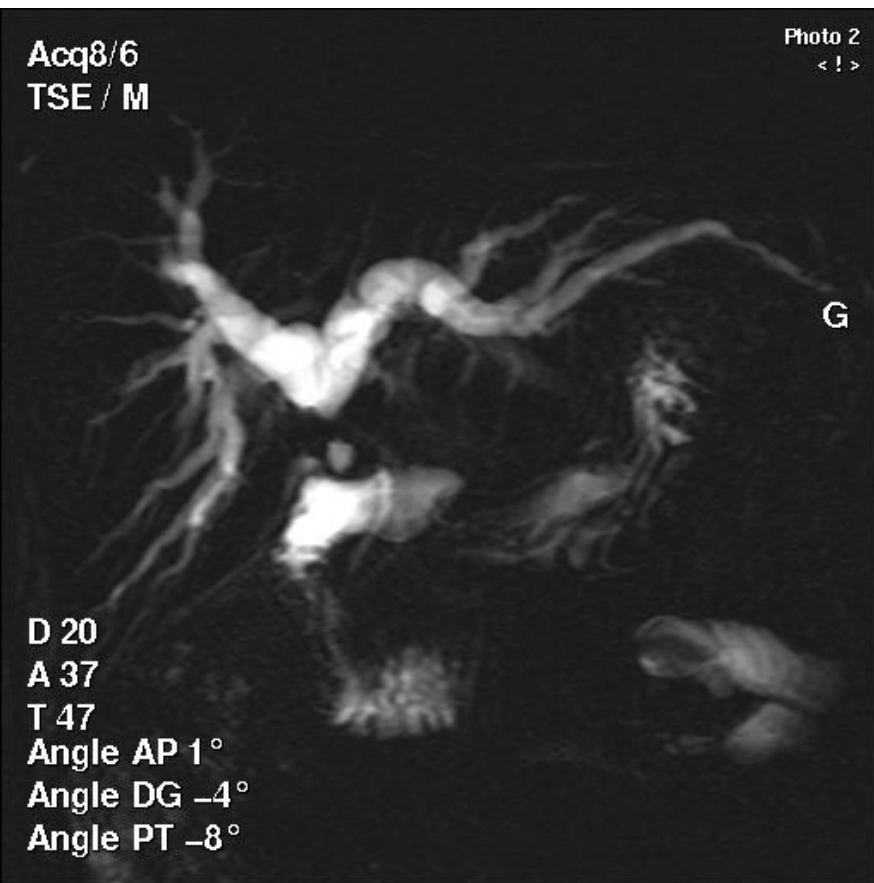
Douleur et cholestase



Atcd de cholécystectomie  
Lithiase résiduelle du canal cystique



- Sténose par ligature ou clip
- Perte de substance jusqu' à la section complète
- Lésions ischémiques (brûlure électrique après laparoscopie)



Plaie des voies biliaires  
méconnue pendant l'opération

Section biliaire, VBP →  
Bilome ou fistule

Clip ou ligature biliaire, VBP  
→ Cicatrisation avec fibrose

Drainage →  
cicatrisation

Guérison

Sténose biliaire

Dilatation des voies biliaires

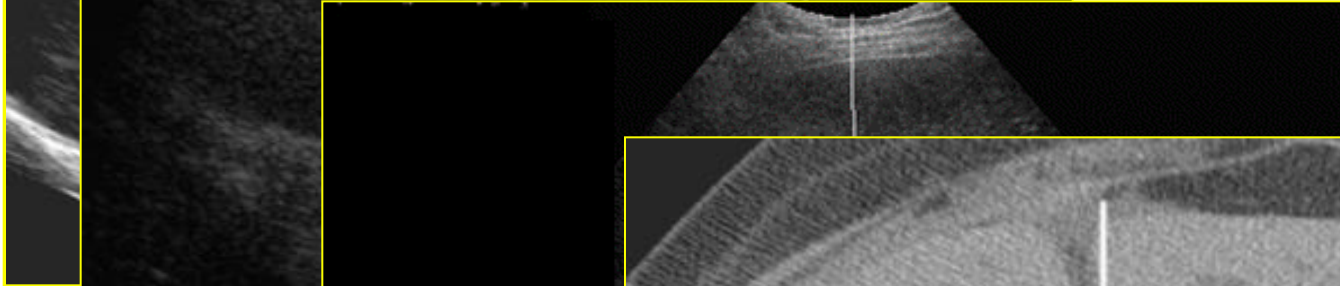
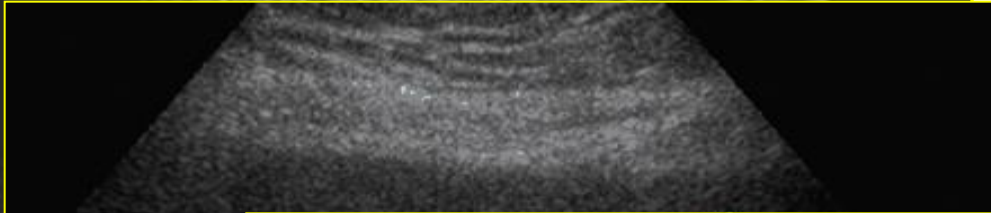
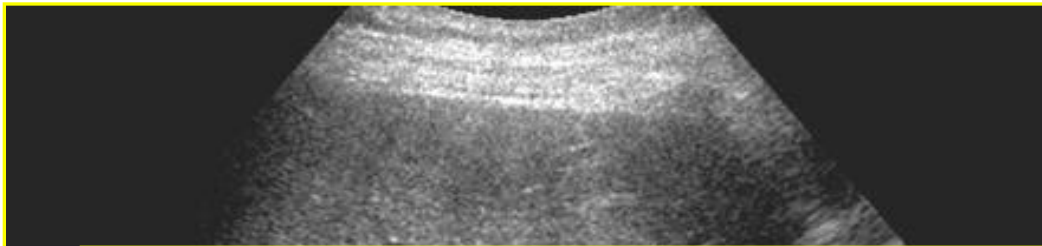
Drainage biliaire

Anastomose bilio-digestive  
(prothèse plastique CPRE,  
T tube dans la VBP)



# Après cholécystectomie: plaie vasculaire

- faux anévrisme (rare)
- favorisé par infection
- douleur ou asymptomatique
- risque de rupture+++
- tt: embolisation percutanée  
plus rarement résection chirurgicale



# Après laparotomie-coelioscopie

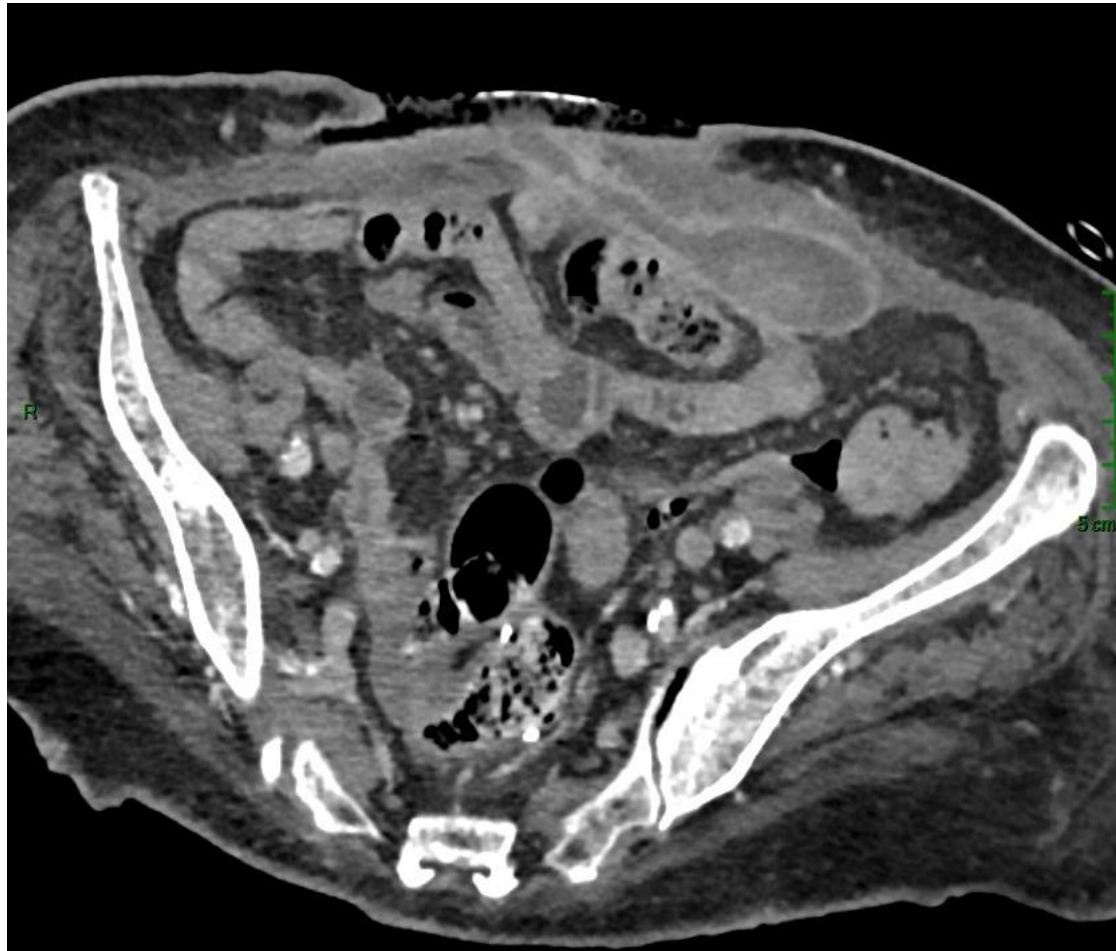
- collection
- abcès
- hématome

# Après chirurgie coelioscopique

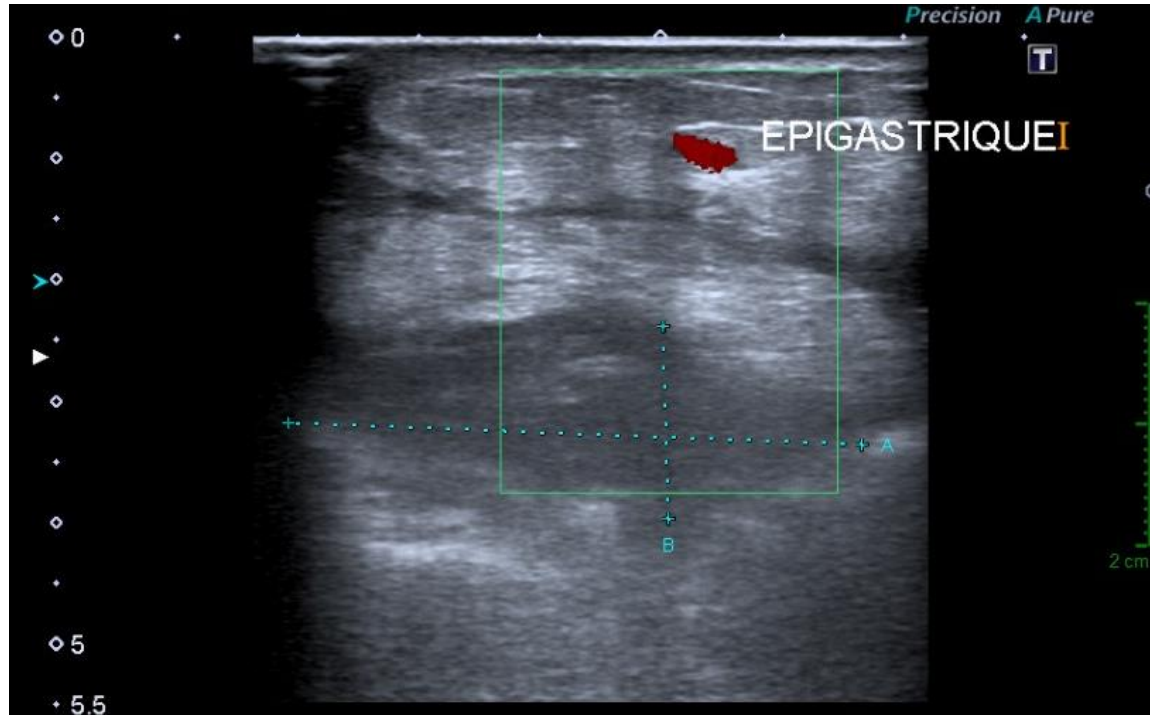
- 0.1 à 0.3% de perforation intestinale (2<sup>ème</sup> cause de mortalité); diagnostic en postop (48h)
- hématome rétropéritonéal 0.1% des cas
- embolie gazeuse (exceptionnelle)



- Collection cloisonnée après résection iléo caecale
- Drainage sous échographie



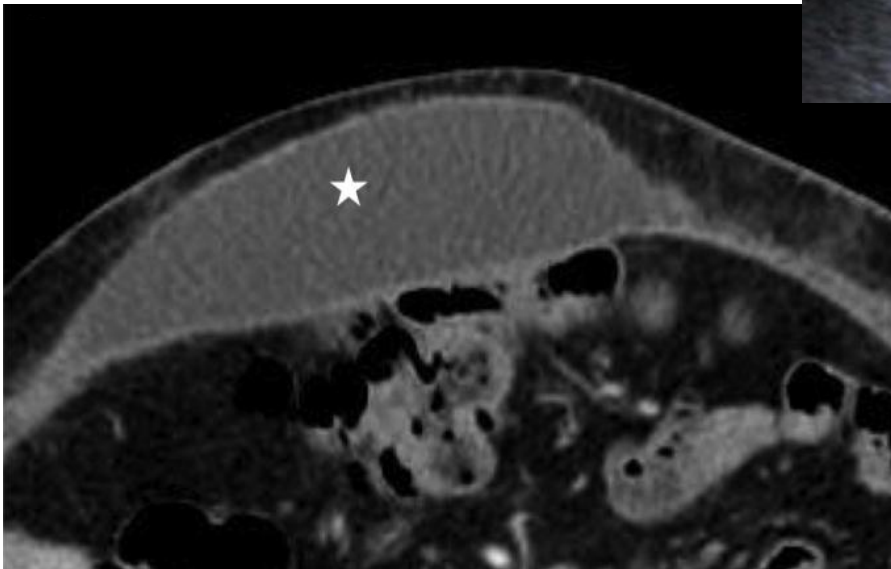
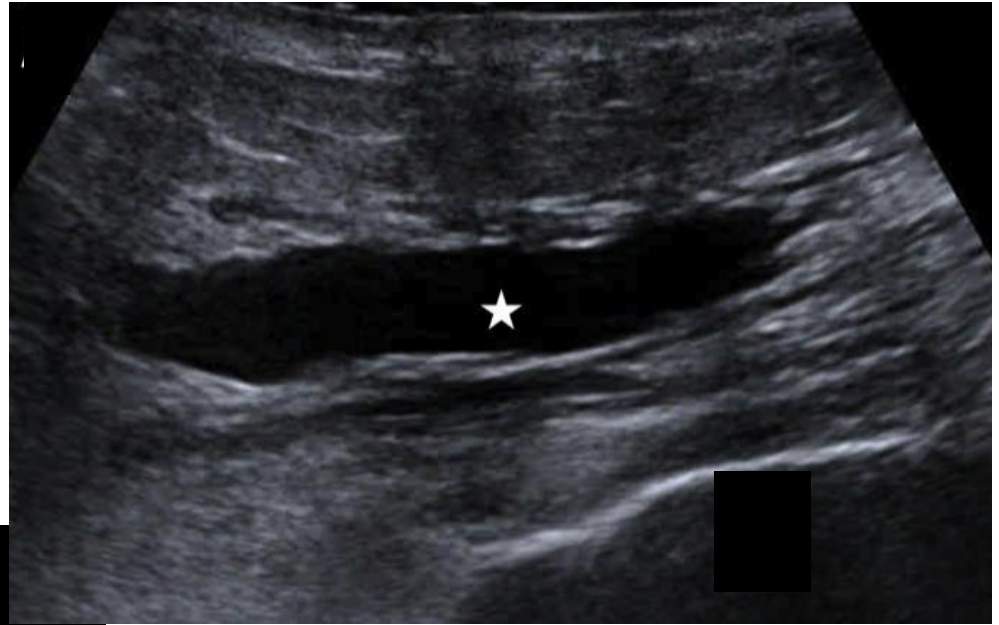
Abcès post-opératoire  
communication avec la paroi abdominale



Drainage sous échographie après repérage de l'artère épigastrique

# Hématome de paroi

Son traitement est variable, de l'abstention thérapeutique à l'évacuation (hématome volumineux ou infecté).



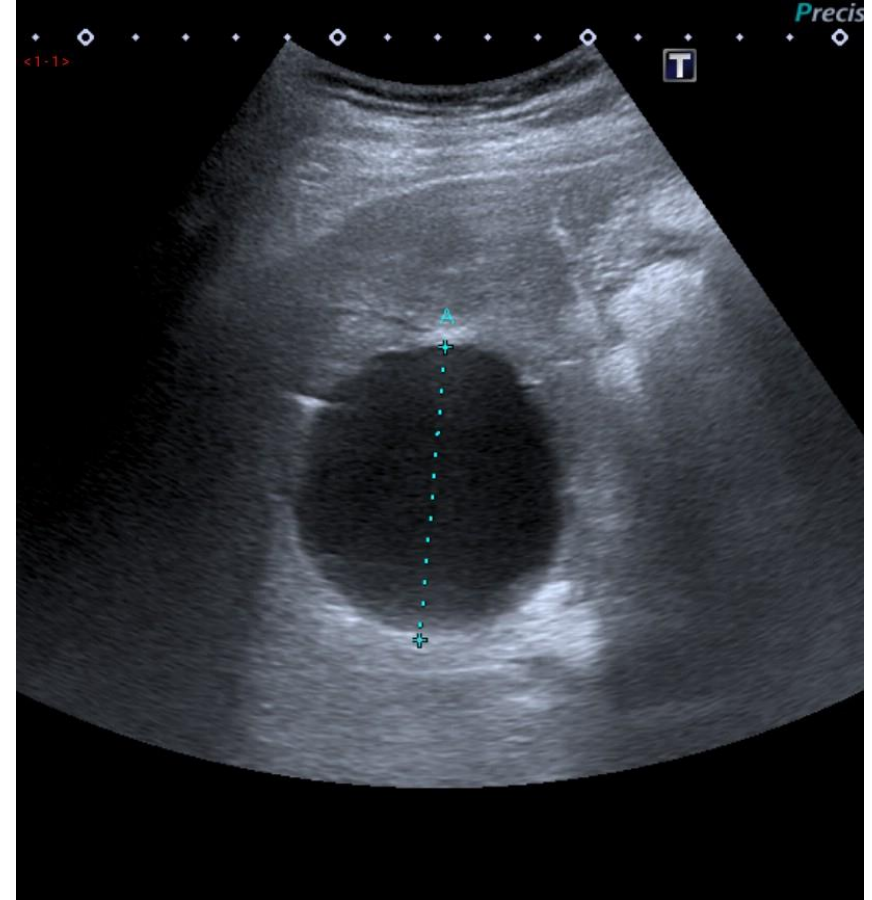
# Après hépatectomie

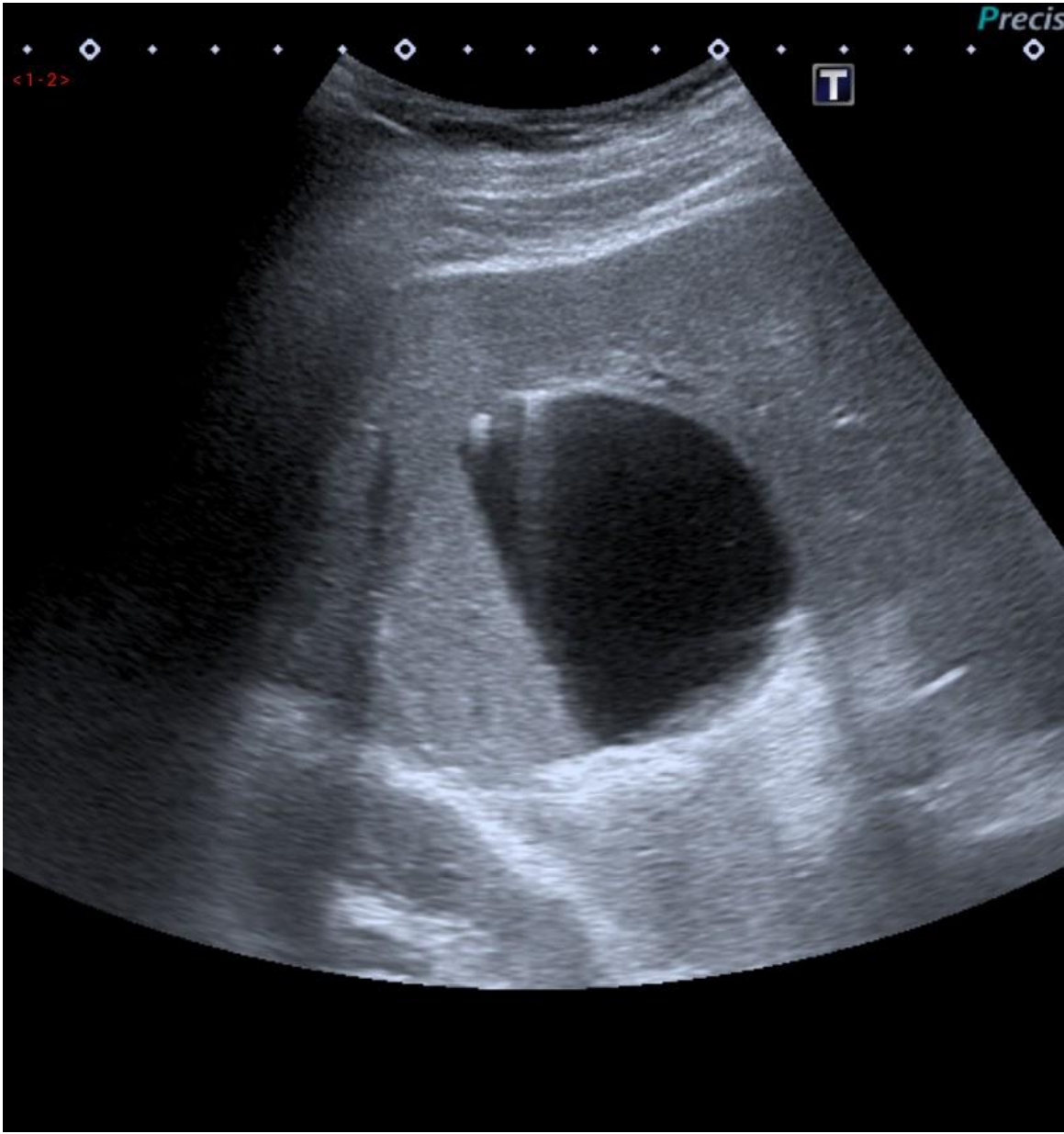
- régénération hépatique, qq mois
- influence d' une éventuelle hépatopathie chronique (insuffisance hépato-cellulaire, ascite)
- clinique et biologie, écho-Doppler en 1<sup>ère</sup> intention mais littérature concerne TDM et IRM
- collections
  - séreuses ou séro-hématiques: 50%
  - infectées: 25%
  - biliaires: 25%
- complications vasculaires: thrombose porte, VSH: rares
- tardivement: récurrence tumorale

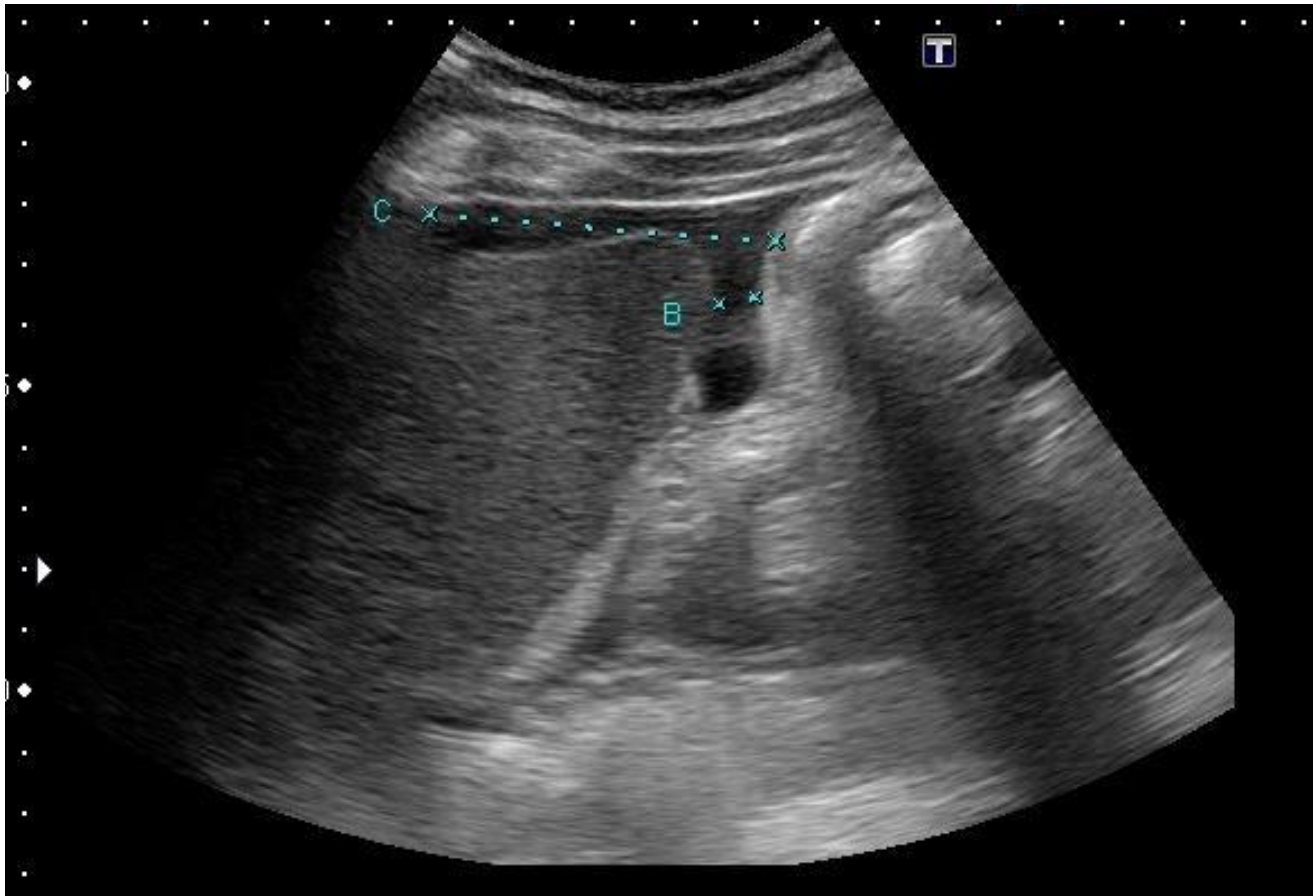


# Après hépatectomie

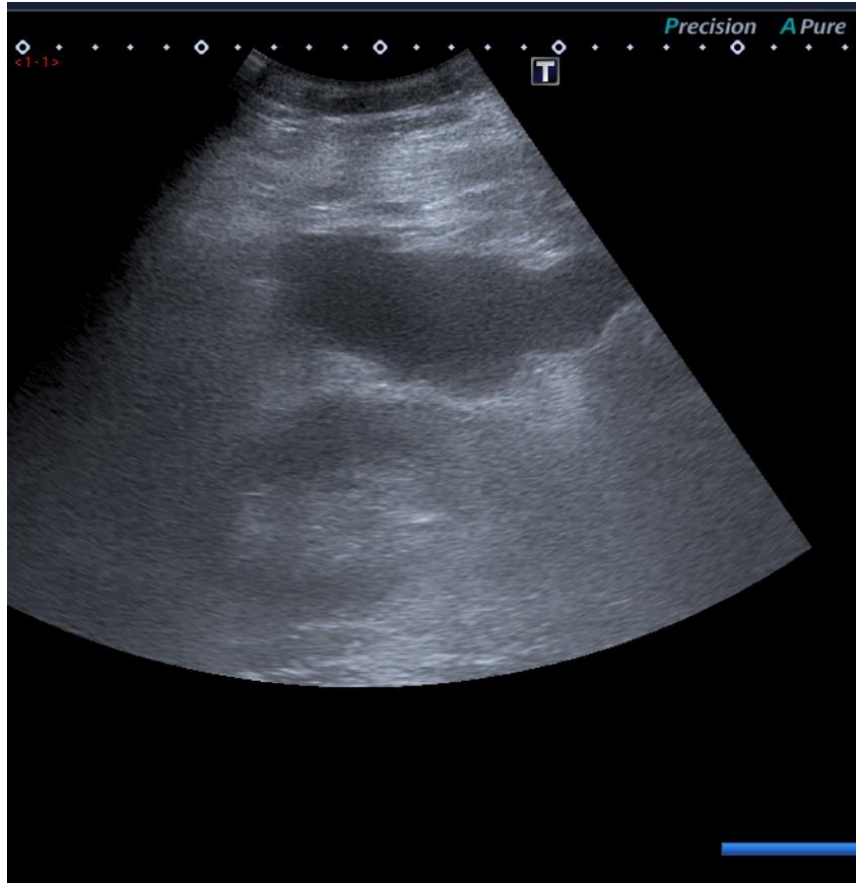
- bilome
- fuite de bile par les canalicules biliaires sur la tranche de section (5% après hépatectomie majeure)

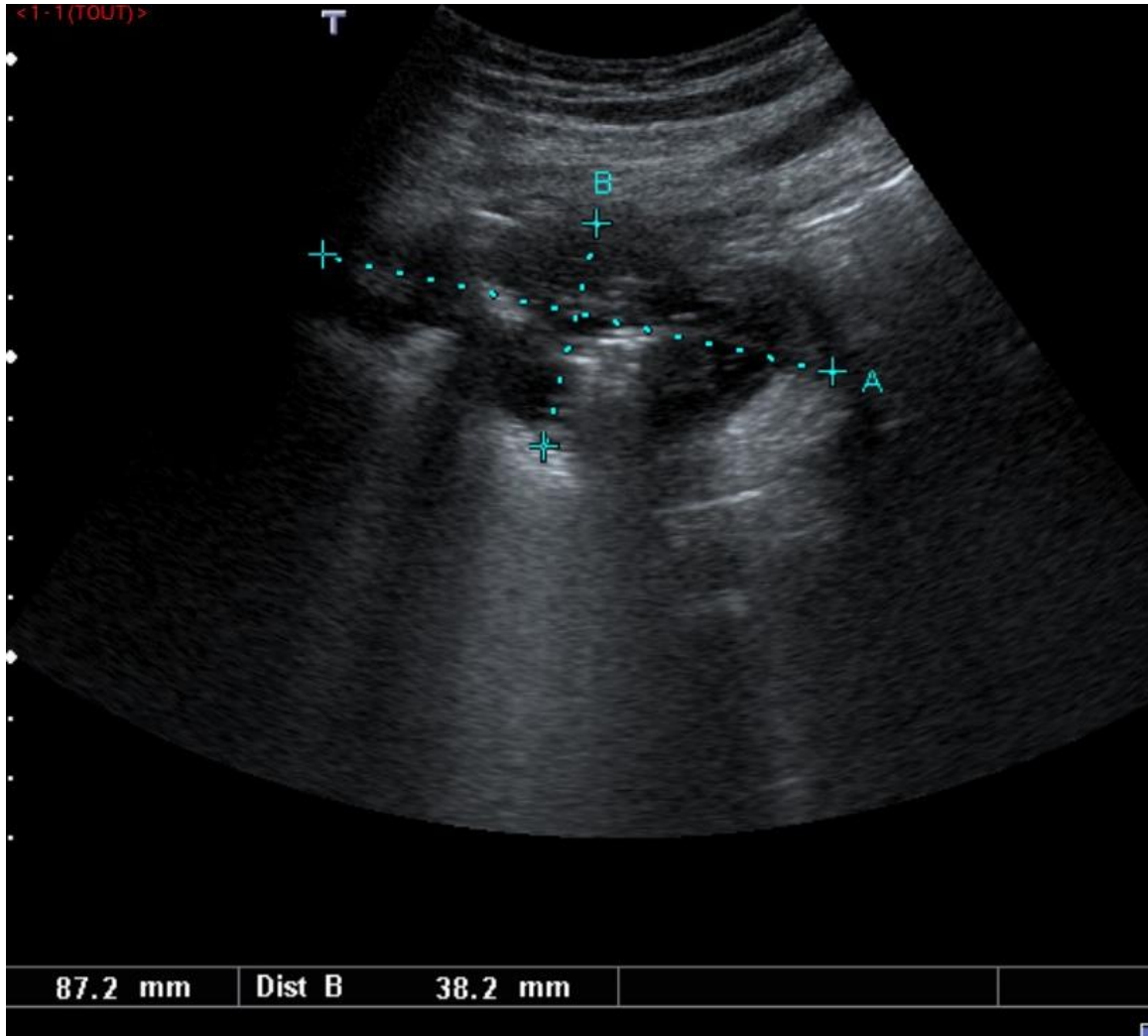


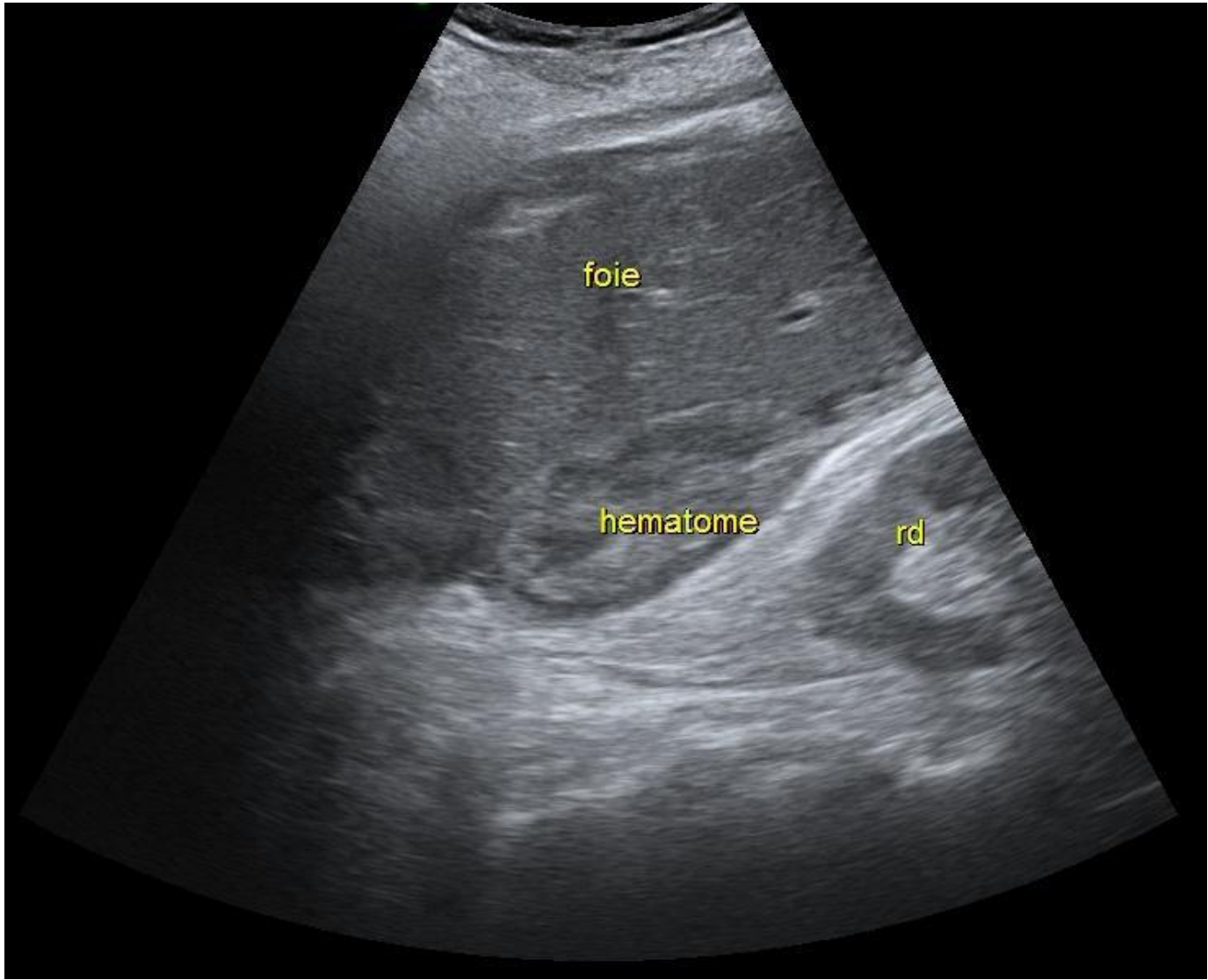




- Epanchement péri-hépatique



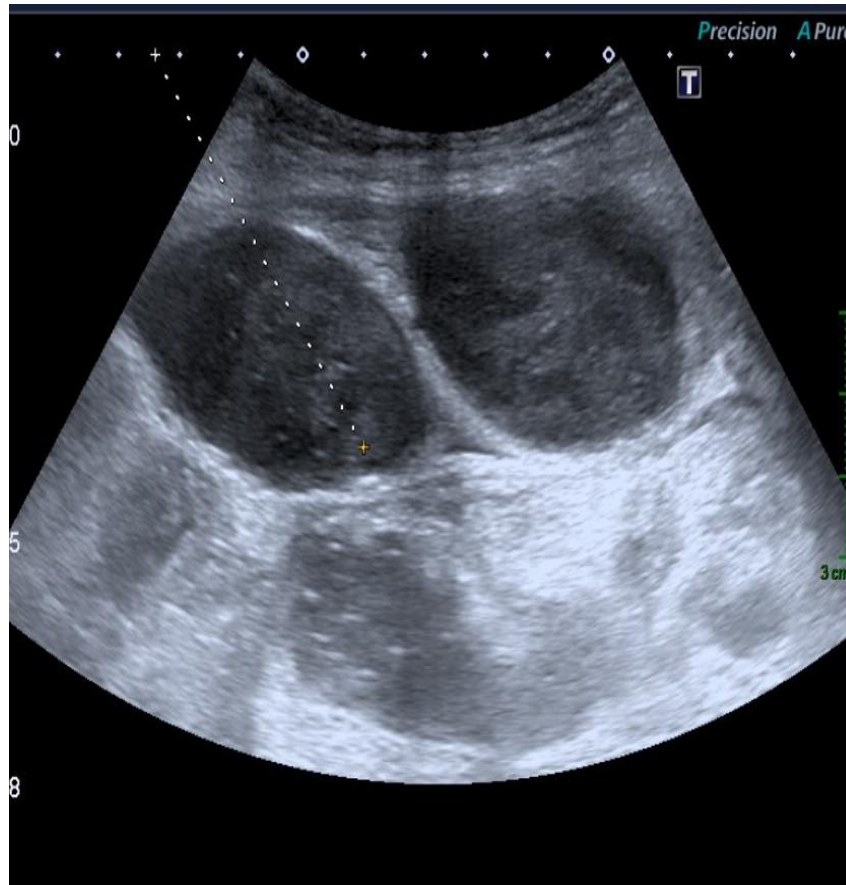




foie

hematome

rd



- Hématome de paroi abdominale

# Ascite après intervention chez un patient cirrhotique

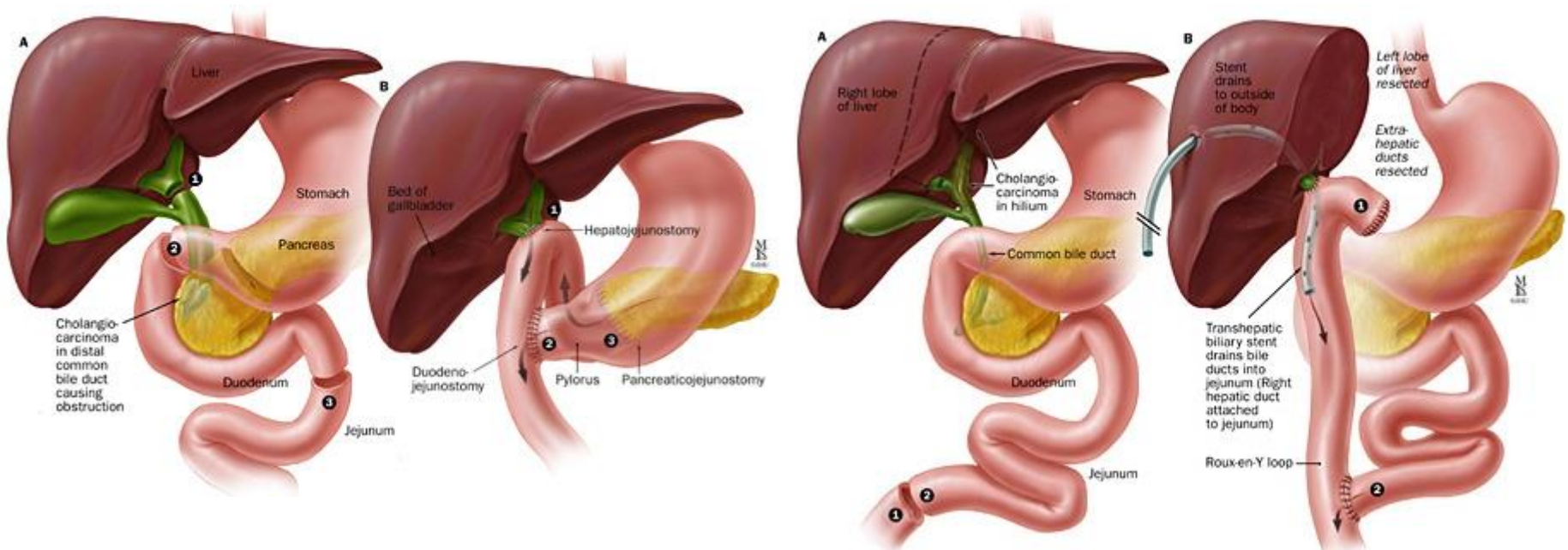




# Après anastomose bilio-digestive

## ■ Définition

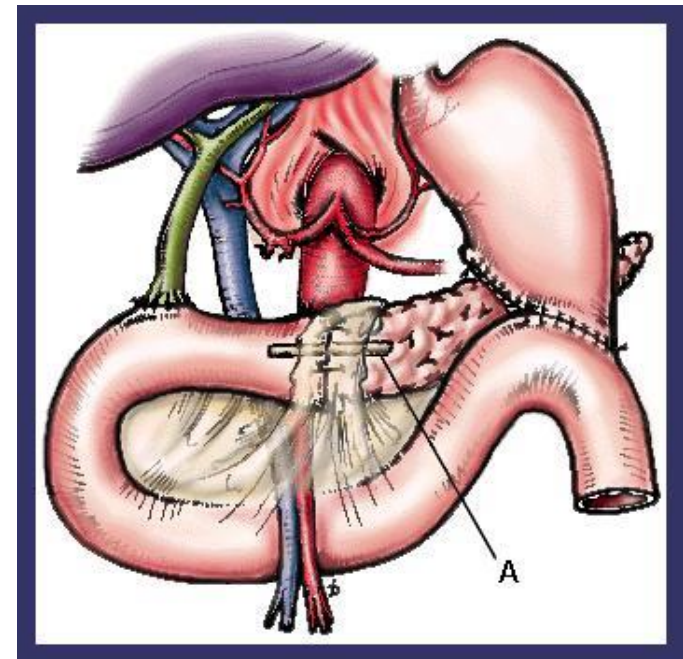
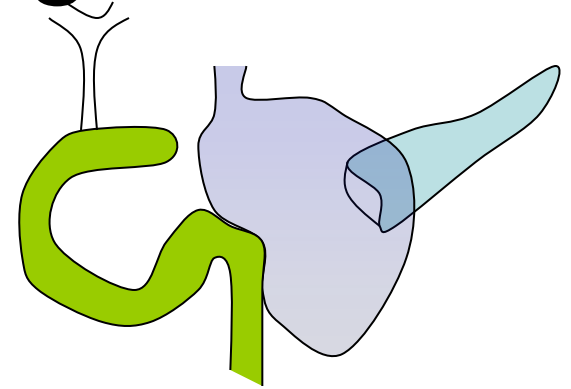
anastomose de la VBP (canal hépatique ou cholédoque) à D1 (lat-lat ou termino-lat) ou à une anse jéjunale en Y (termino-lat)



# Anastomoses bilio-digestives

## ■ Indications

- néoplasie (adénocarcinome pancréas, cholangiocarcinome)  
Complications dans 5 à 20%  
(ictère, angiocholite, douleurs)
- sténoses biliaires bénignes (plaie voies biliaires) → sténose 10% à 10 ans

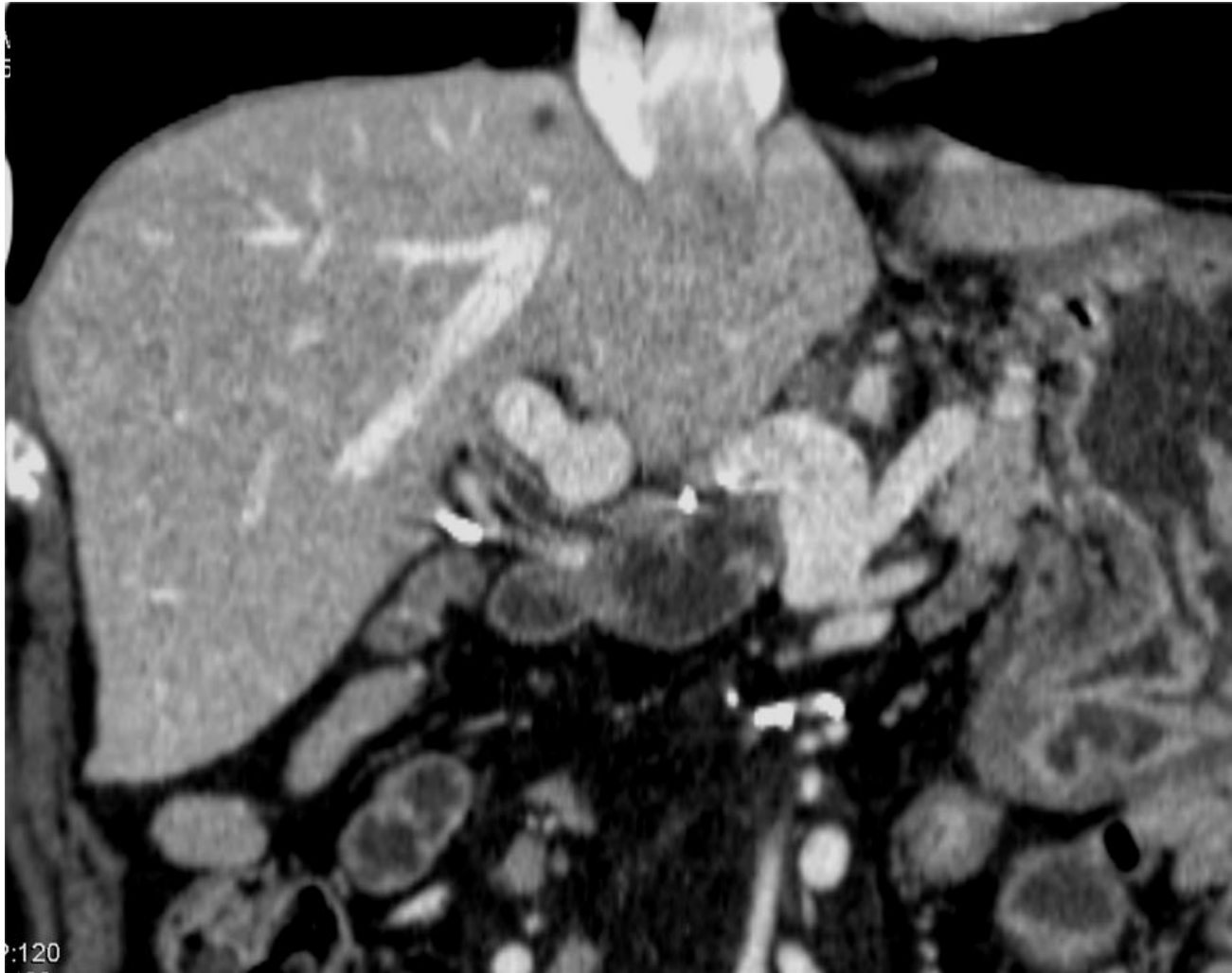


Anastomose termino-latérale

# Anastomoses bilio-digestives

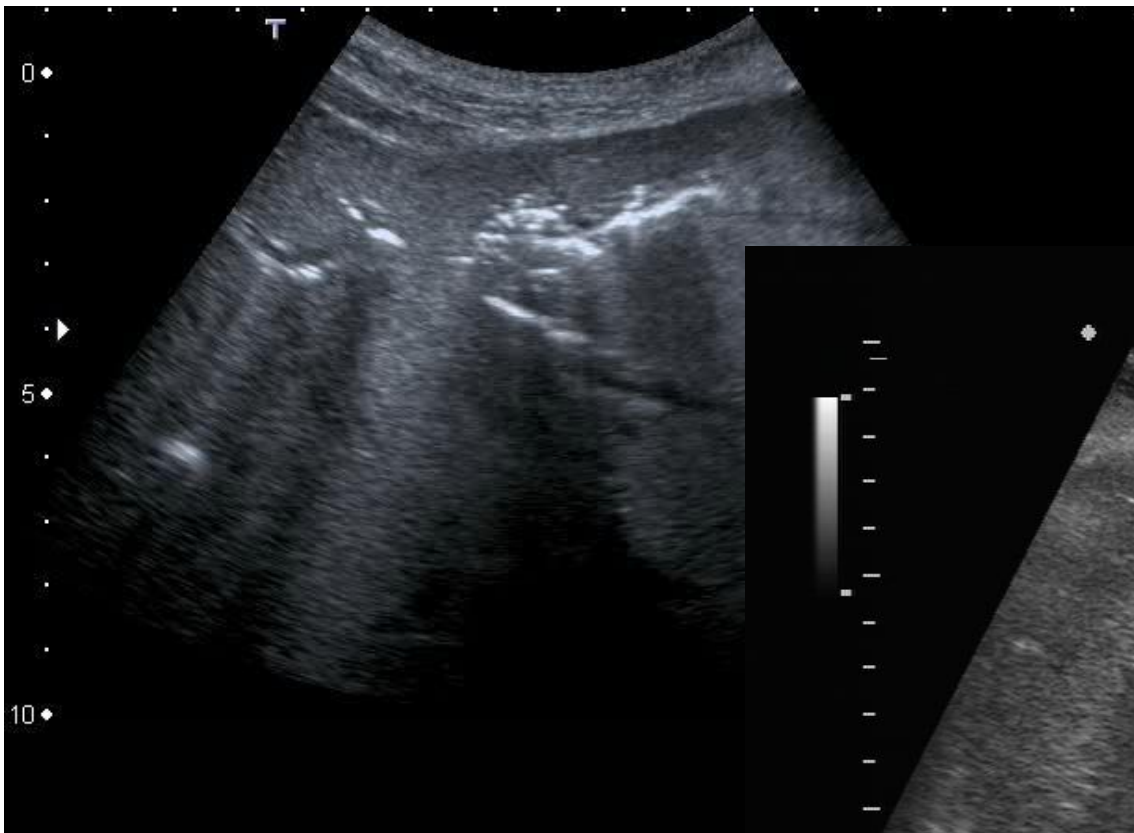
## ■ Aspect normal

- aérobilie fréquente : 60-80% des cas (lobe gauche)
- reflux de liquide digestif dans la VBP
- dilatation des voies biliaires intra-hépatiques ?



0:120

# Aérobilie



# Aérobilie



L'absence d'aérobilie ne signe pas le dysfonctionnement de l'ABD

La présence d'une aérobilie ne signe pas son bon fonctionnement

# Anastomose bilio-digestive

## ■ Complications

- fistule anastomotique → collections hydro-aériques
- sténose anastomotique
- reflux alimentaire dans l'arbre biliaire → angiocholite (inconstante) → diagnostic par opacification rétrograde

# Anastomose bilio-digestive

## ■ Complications

- fistule anastomotique → collections hydro-aériques
- sténose anastomotique
- reflux alimentaire dans l'arbre biliaire → angiocholite (inconstante) → diagnostic par opacification rétrograde



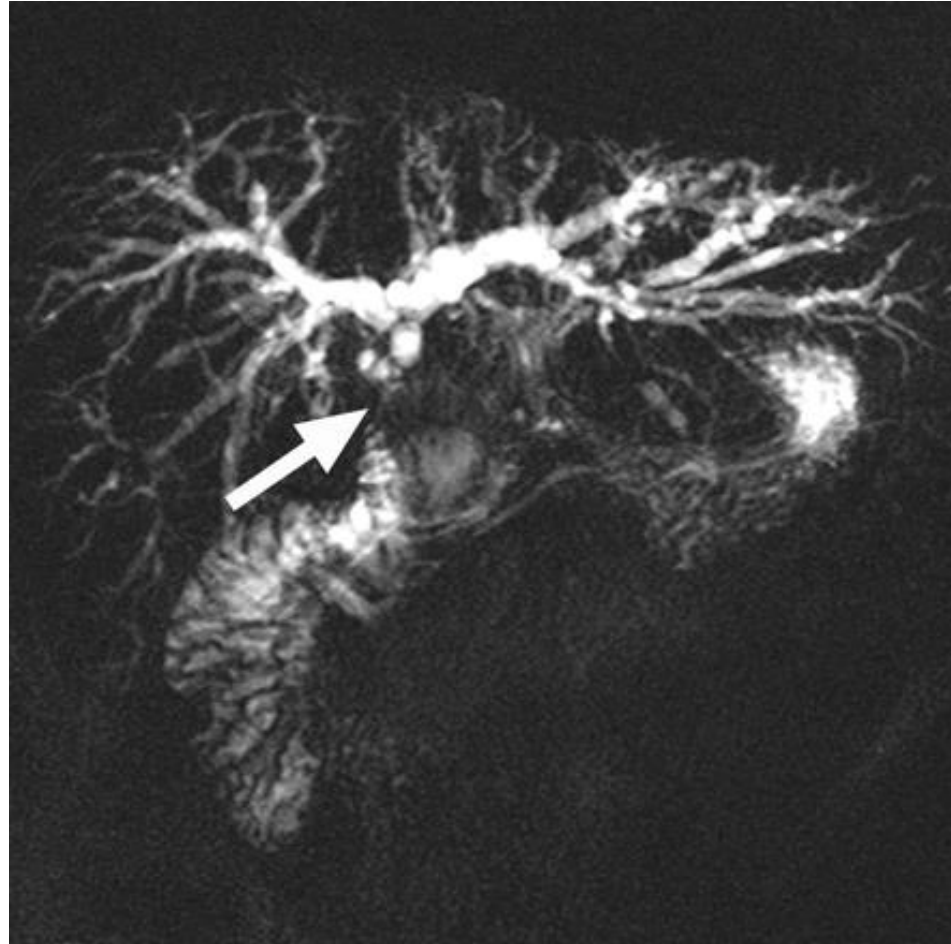
# Sténose anastomotique

## ■ Dilatation des VBIH

- canaux biliaires droit et gauche  $> 5$  mm
- visibilité anormale des VBIH périphériques
- augmentation du calibre entre 2 examens successifs



INCONSTANTE EN CAS DE STENOSE

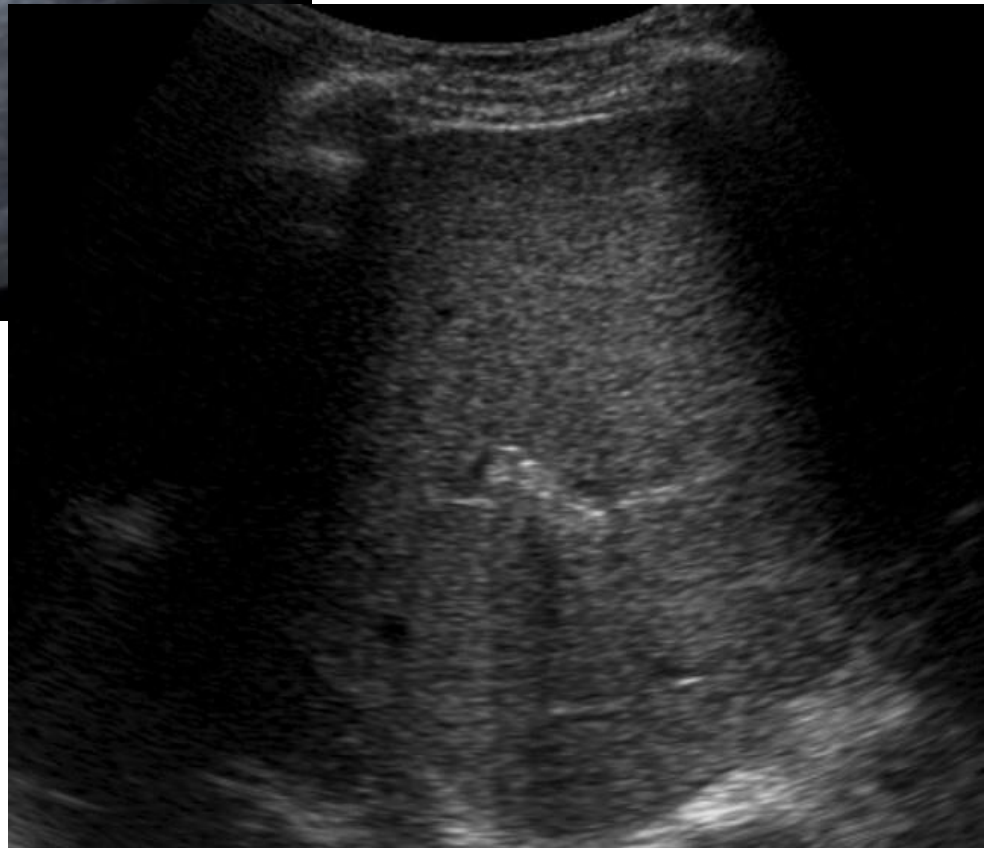


# Lithiase biliaire intra hépatique

- échographie
  - sensibilité de 13 à 75%
  - spécificité de 80 à 90%
- scanner
  - sensibilité 80%
  - spécificité > 95%
- IRM
  - sensibilité et spécificité > 90%



Calculs sus-anastomotiques ou  
Intra-hépatiques

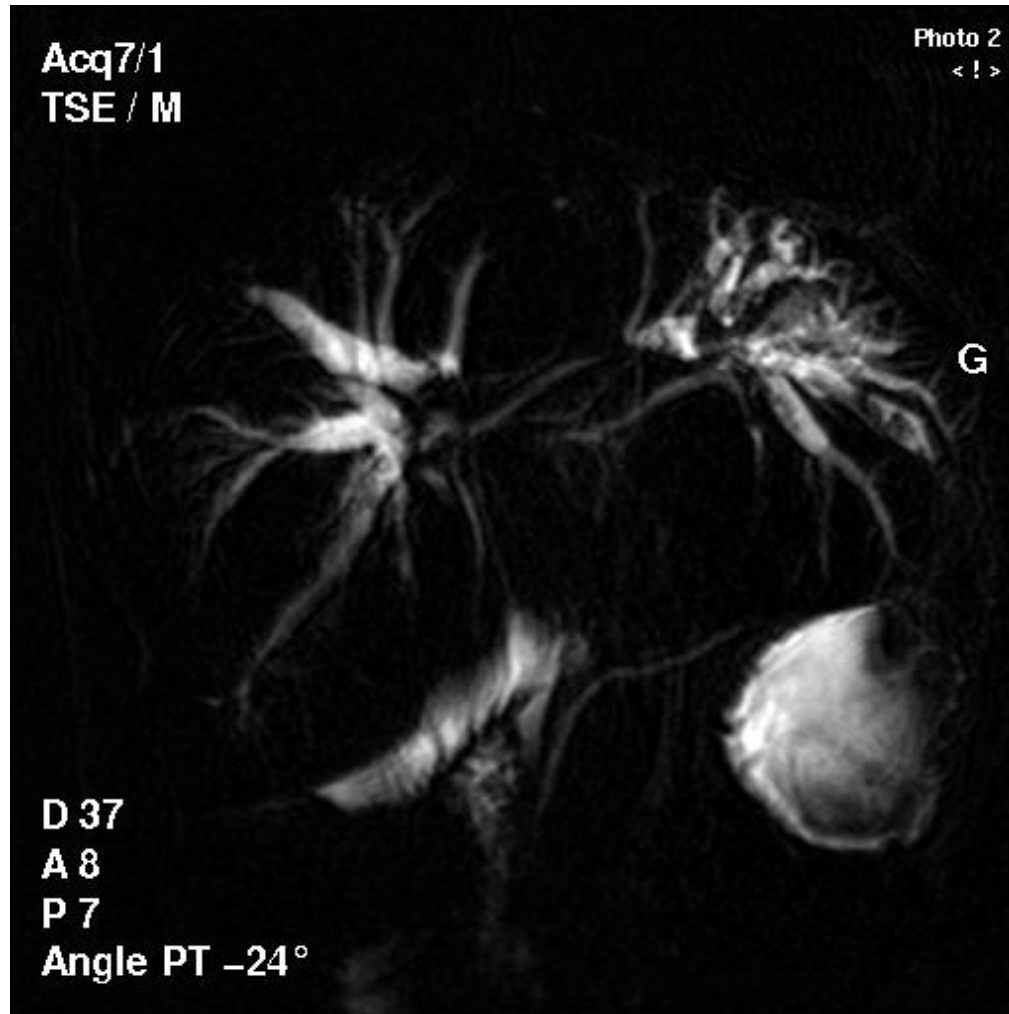


- Lithiase biliaire d'amont
- Cône d'ombre présent ou non



Anastomose bilio-digestive pour plaie VB post-cholécystectomie  
→ Ttt = dilatation + Dormia

# Récidive néoplasique



ATCD d' anastomose bilio-digestive  
Récidive de cholangiocarcinome

# Complications après chirurgie du pancréas

- fistules pancréatiques → collection riche en amylase → ponction-drainage
- abcès
- pancréatite aiguë: 1-3%
- troubles de la vidange gastrique (gastroparésie)
- hémorragiques (faux-anévrisme)
- ischémiques (sténose méconnue avant chirurgie, lig arqué, sténose athéromateuse)
- récurrence tumorale

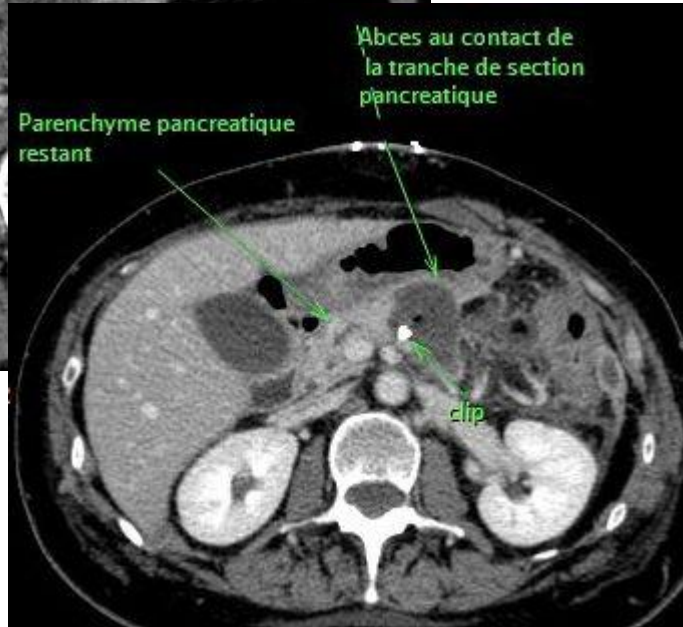
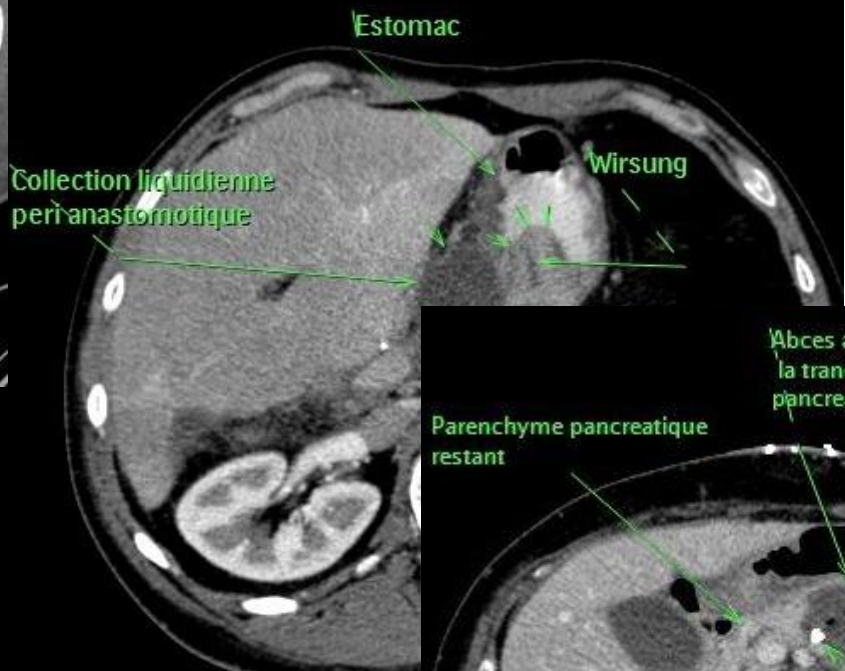


# Complications après chirurgie du pancréas

Faux anevrysme de l'artere hepatique gauche.  
Fistule pancreaticojejunale > abcedation >  
erosion vasculaire > faux anevrysme >  
hemorragie intra-peritoneale



Anastomose pancreatico-gastrique apres DPC :  
Compliquee d'une fistule anastomotique



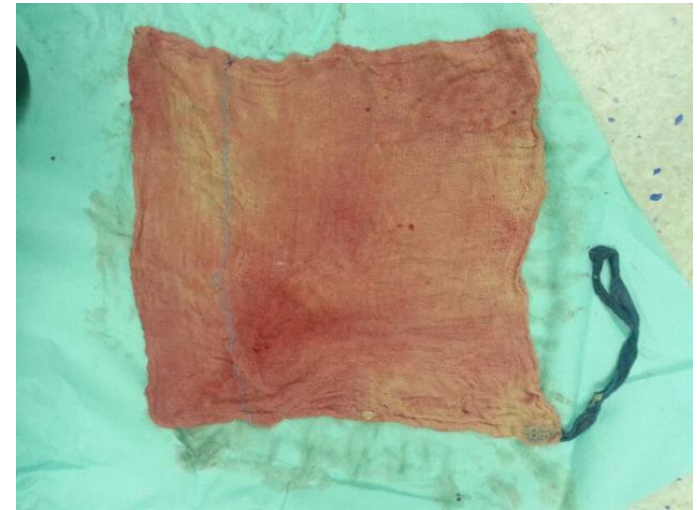


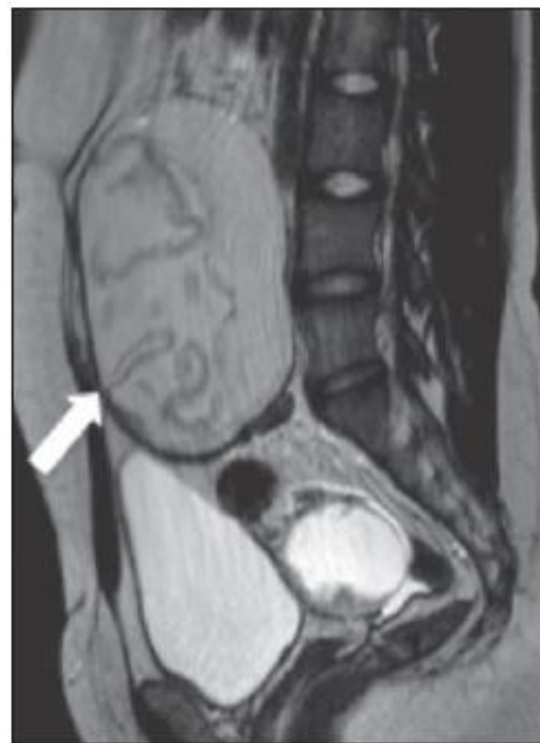
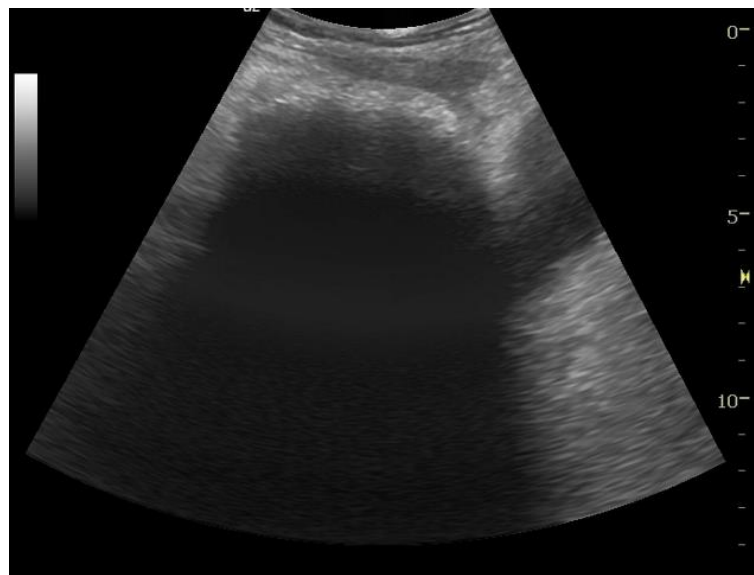
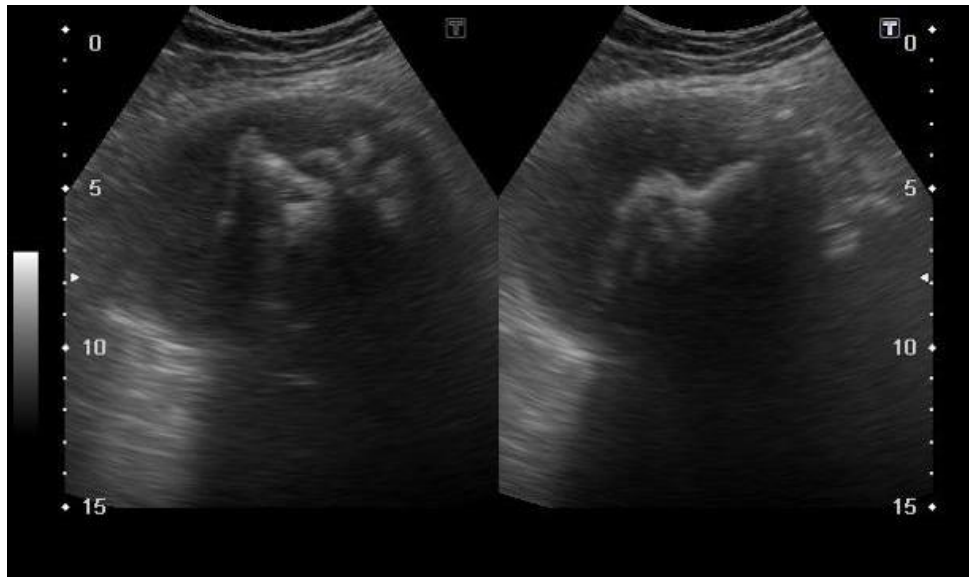
# Autres complications

- textilome: délai après intervention et symptomatologie très variables. TDM
- splénose
- éventrations, hernies: diagnostic clinique

# Autres complications

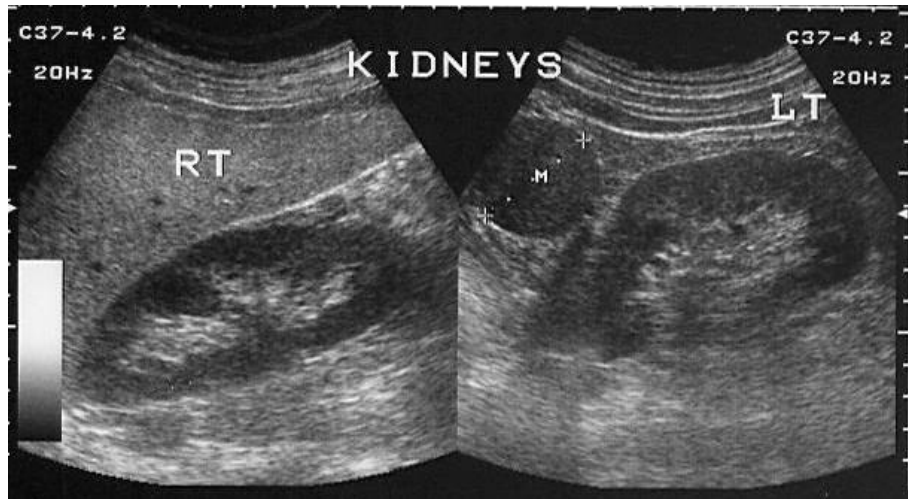
- textilome: délai après intervention et symptomatologie très variables. TDM
- splénose
- éventrations, hernies: diagnostic clinique





# Splénose

- souvent asymptomatique
- incidence: 16 à 67% après splénectomie pour trauma
- certitude: scintigraphie aux hématies marquées



Courtesy Dr Kasdane



Courtesy CT is us

# Conclusions

- connaissance des aspects normaux indispensable pour reconnaître les complications
- échographie **complète**, orientée par les données cliniques et biologiques
- intérêt des ponctions et drainages des collections
- avancée majeure de la cholangio-IRM qui remplace aujourd'hui la cholangiographie percutanée et la CPRE diagnostique

# Autres complications

- textilome: délai après intervention et symptomatologie très variables. TDM
- splénose
- éventrations, hernies: diagnostic clinique

