

Lithiase biliaire

JP Tasu
CHU de Poitiers
Université de Poitiers

Plan

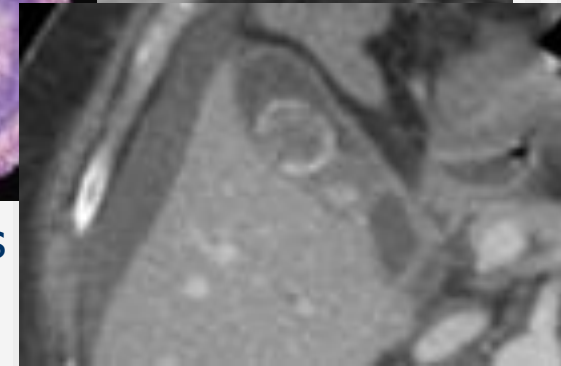
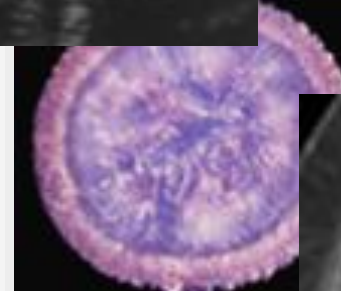
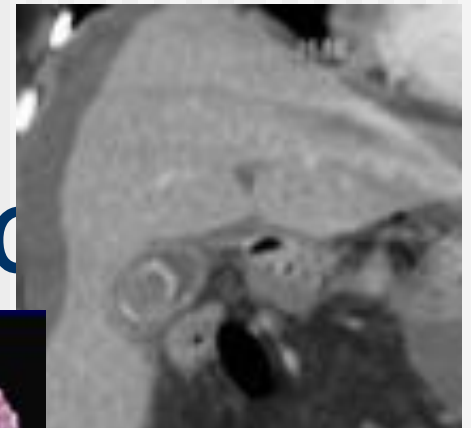
- Quelques rappels
- Imagerie de la lithiase
- Imagerie de ses complications

Rappels

- 10-20% des occidentaux (4 millions de Français environ)
- 80 000 cholécystectomie en France par an (+30% depuis la coelio chirurgie)

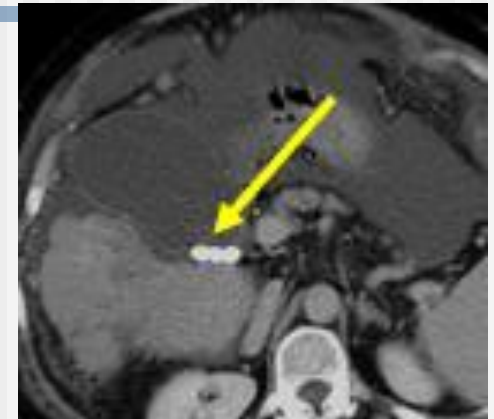
Lithiase cholelithique

- 80% des lithiases
- Bile saturée en cholestérol
 - Excès de sécrétion
 - Défaut de solubilisation par les sels biliaires
 - Atonie vésiculaire
- FDR
 - BMI > 30kg/m²
 - Diabète, grossesse
 - Alternance pertes et gains de poids, oestrogènes, hypolipémiants
 - Sédentarité (30 min d'exercice par jour 5 jours sur 7 diminue le risque par 20%)
- Radio transparente ou faiblement opaque



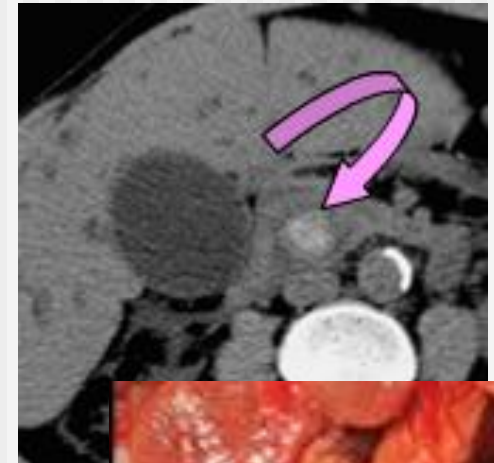
Lithiase pigmentaire

- 15-20%
- Noire
 - Calcifiée
 - Polymères de bilirubine + phosphates et carbonate de calcium
 - Mécanismes
 - Hyperproduction de bilirubine (hémoglobinopathies : drépanocytose..)
 - Défauts de glycuco conjugaison de la bilirubine : cirrhose +++
- Très denses au scanner
- 50% visible à l'ASP
- Peu pathogènes en règle



Lithiase pigmentaire

- Lithiase pigmentaire brune
 - Polymérisation de la bilirubine par une β glycuronidase bactérienne
 - Infection chronique +++
 - Très friable
 - Peu dense et mal vue au scanner
 - Parfois contenu gazeux.

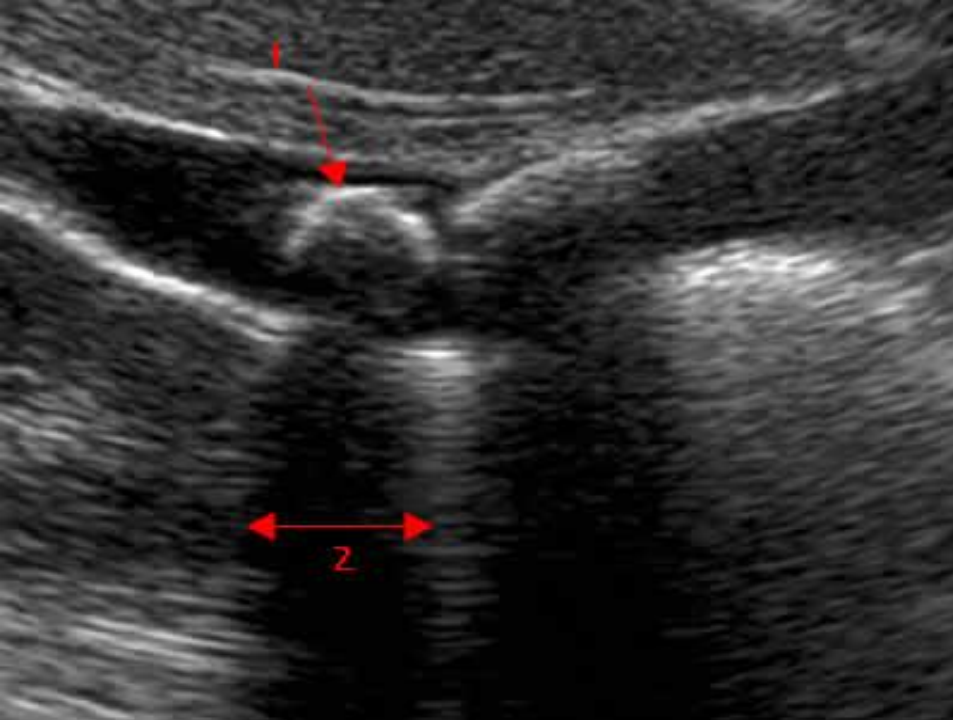


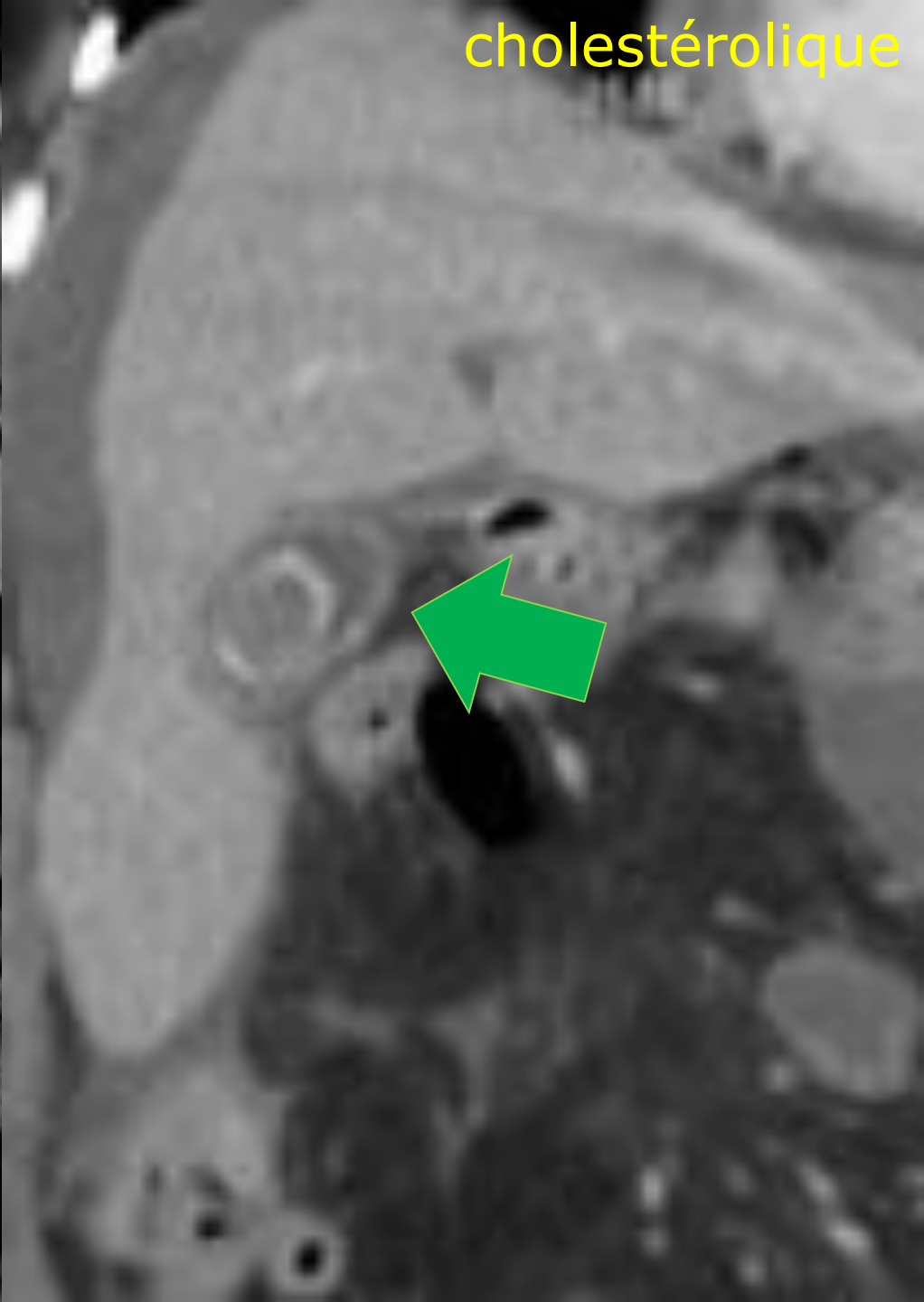
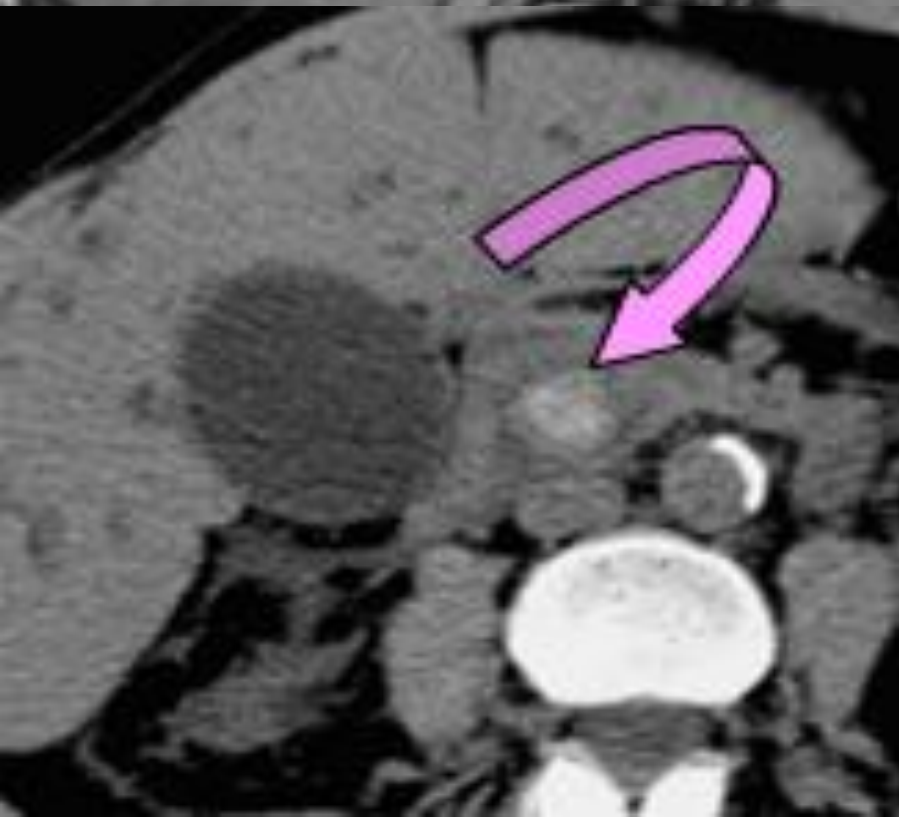
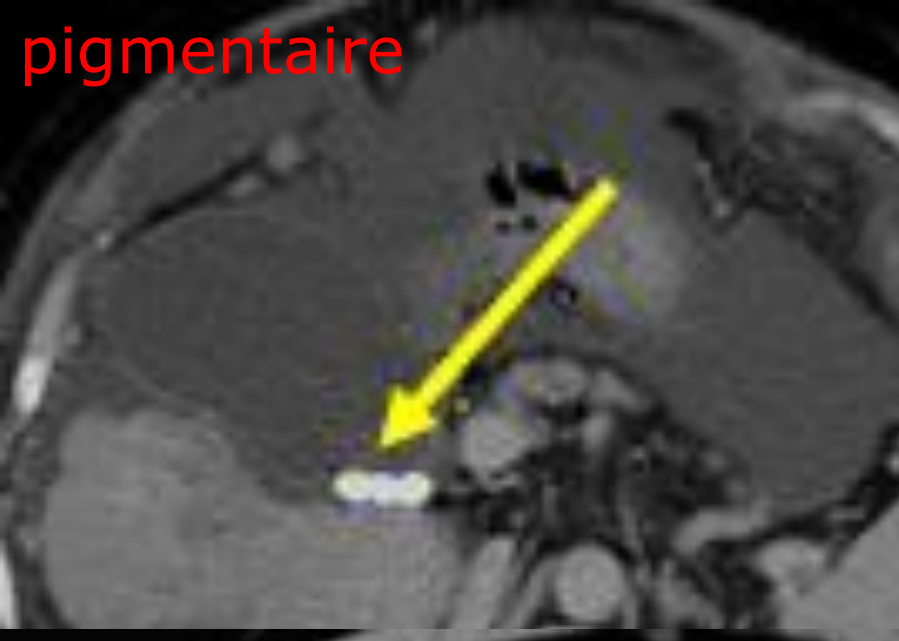
Imagerie de la lithiase

- Échographie (Se \pm 95% pour la vésicule)
 - Image hyper échogène, mobile, avec cône d'ombre
 - Limites : bas cholédoque, échogénicité du patient
- TDM (Se \pm 20-50%)
 - Image dense ou hypodense
 - Mais 20% totalement iso-dense
- IRM (Se \geq 95%)
 - Image en hyposignal T1, T2
 - Meilleure technique non invasive...
 - Limites : calculs < 3mm, calcul enclavé dans l'ampoule

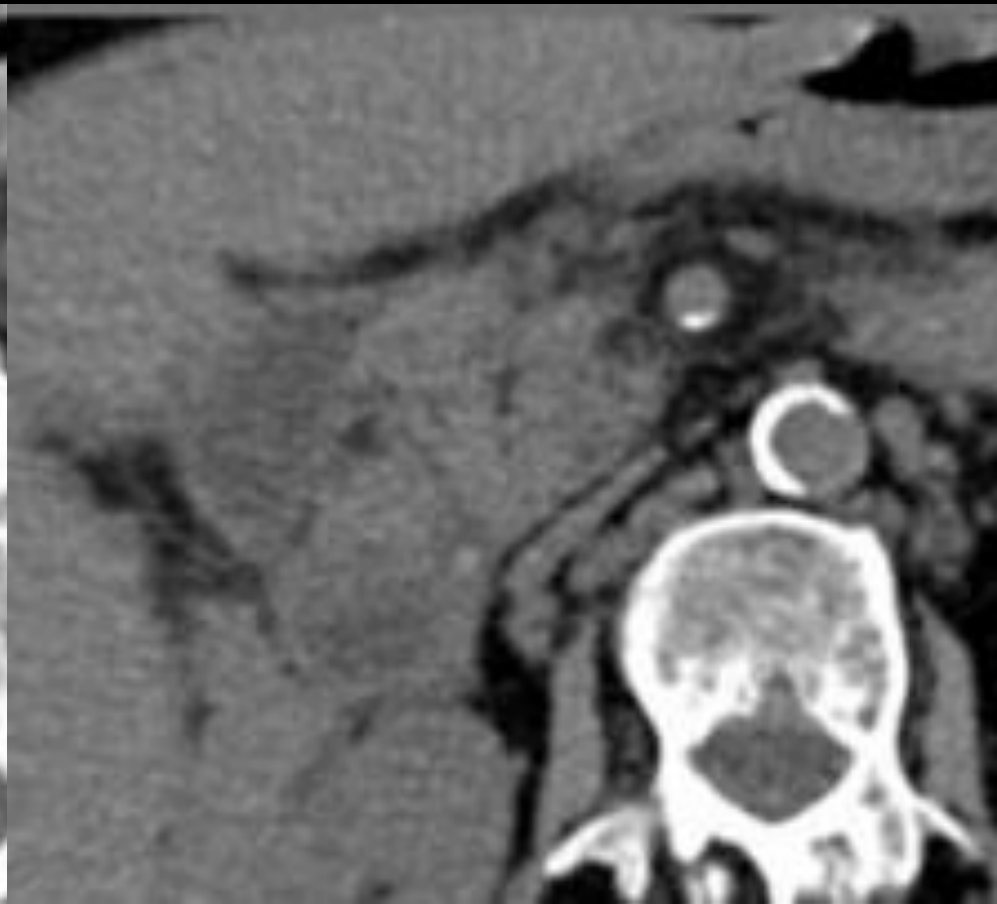
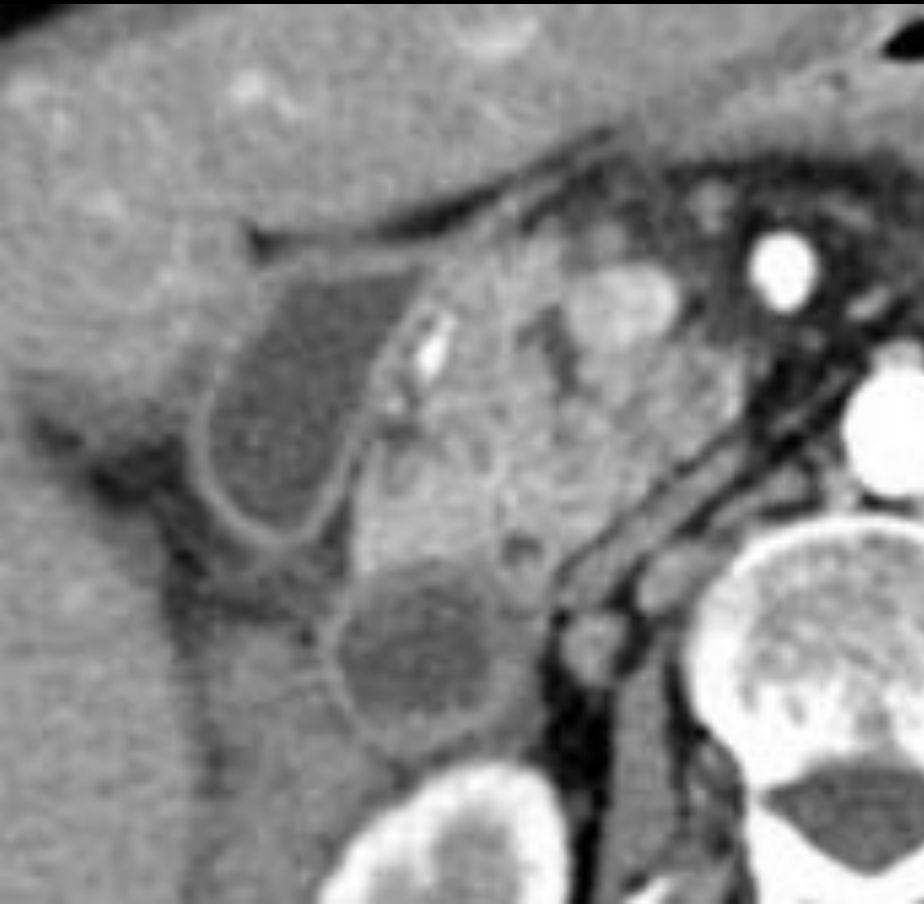


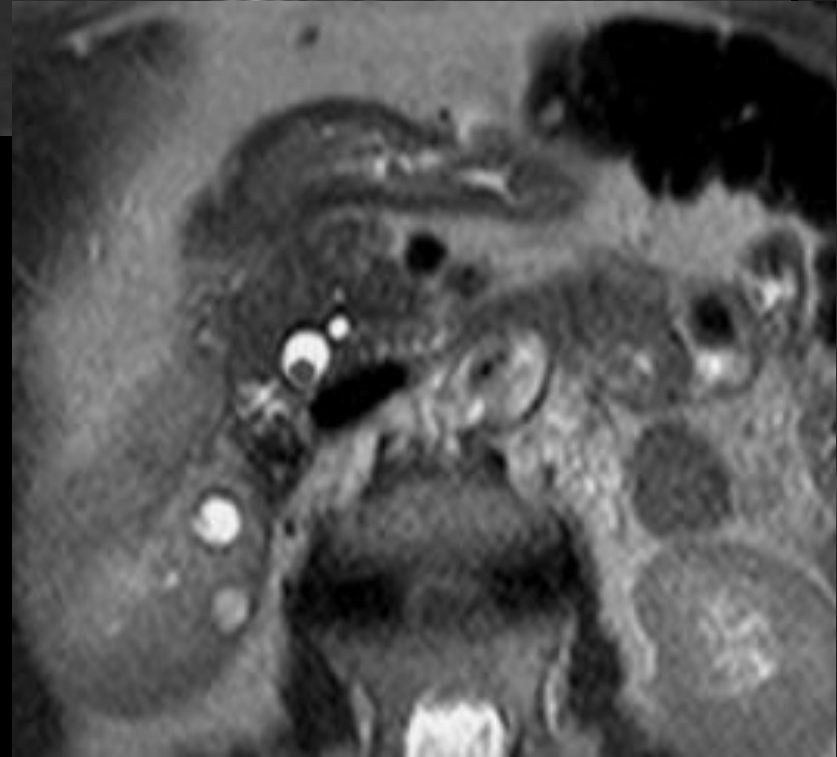
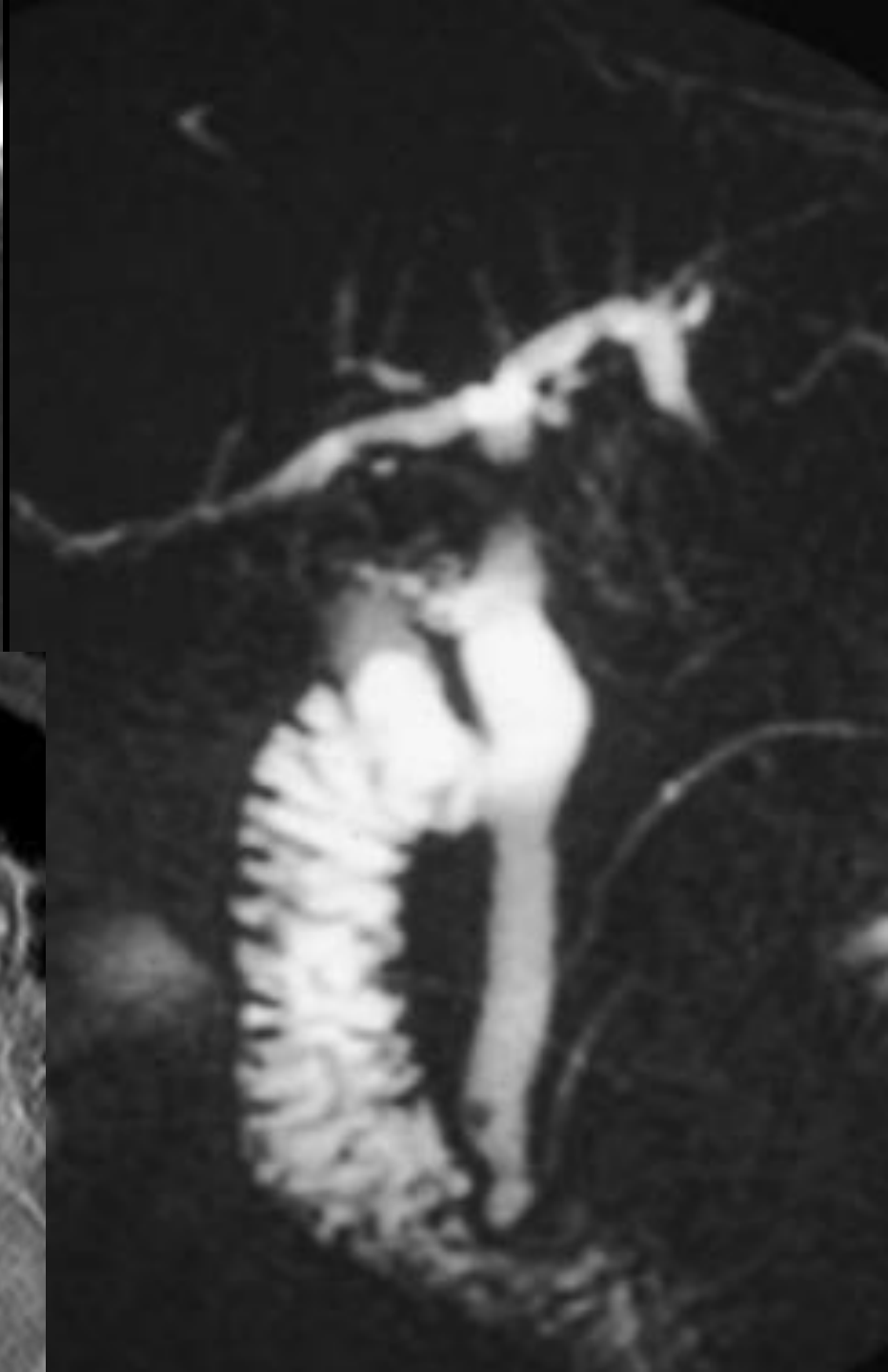
Pas d'ASP pour recherche de calculs biliaires....

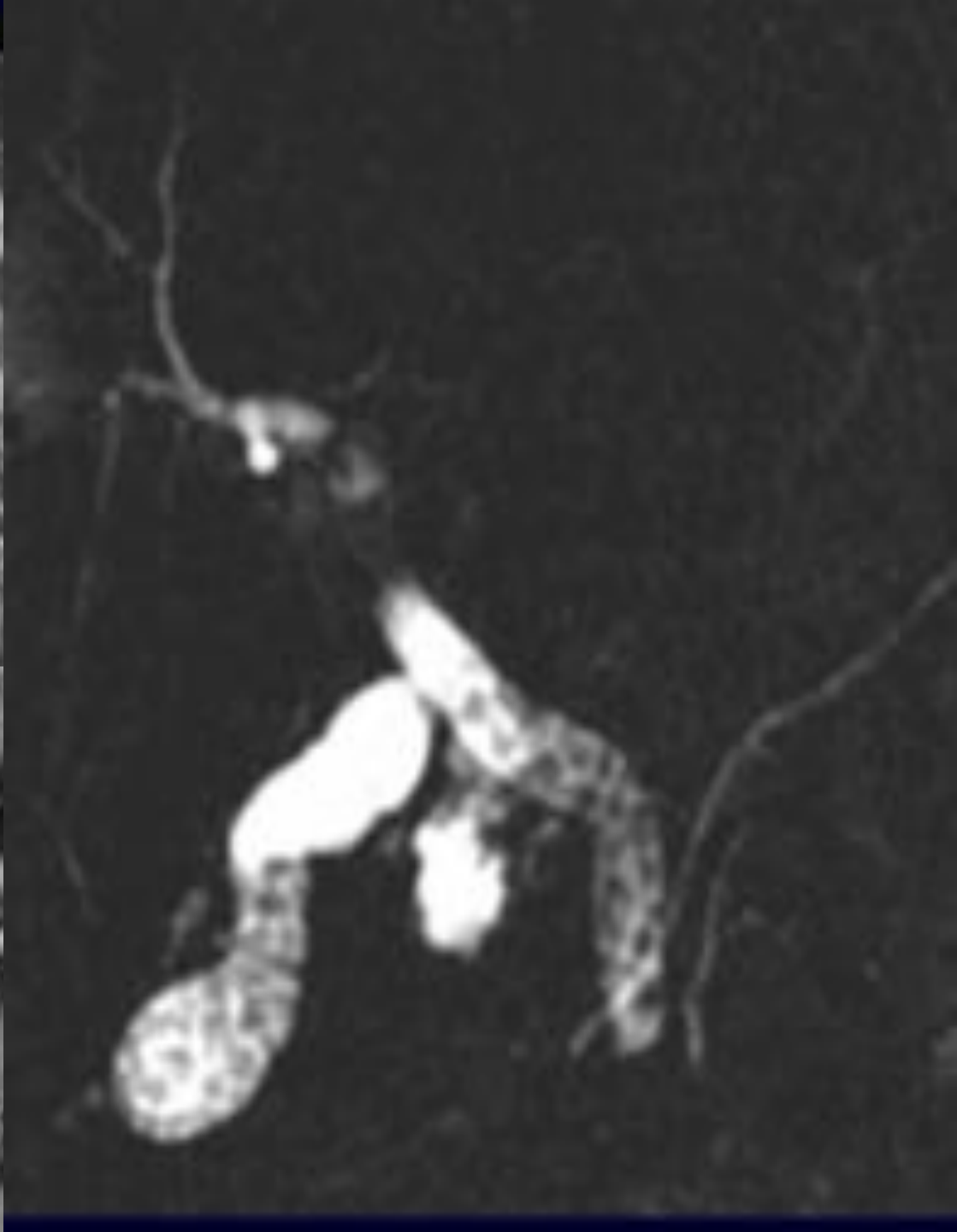
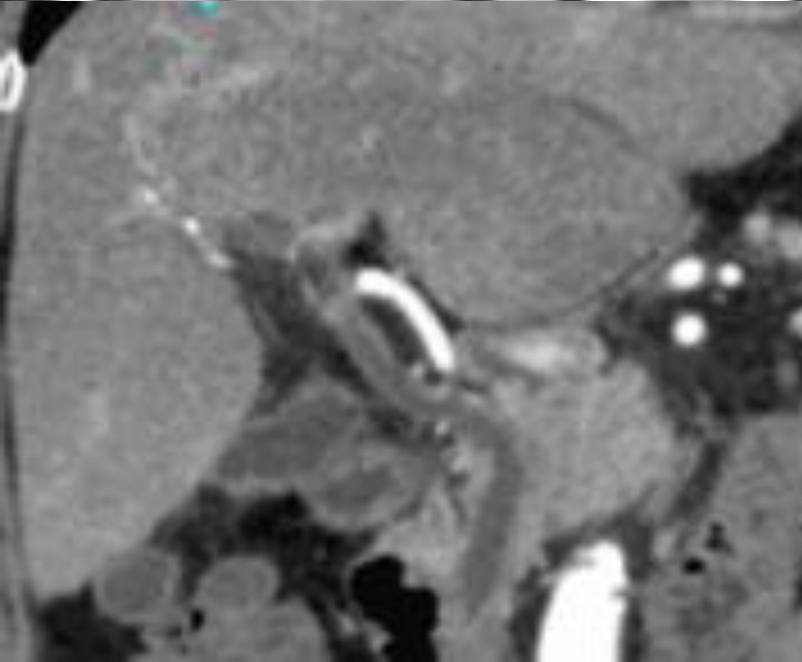
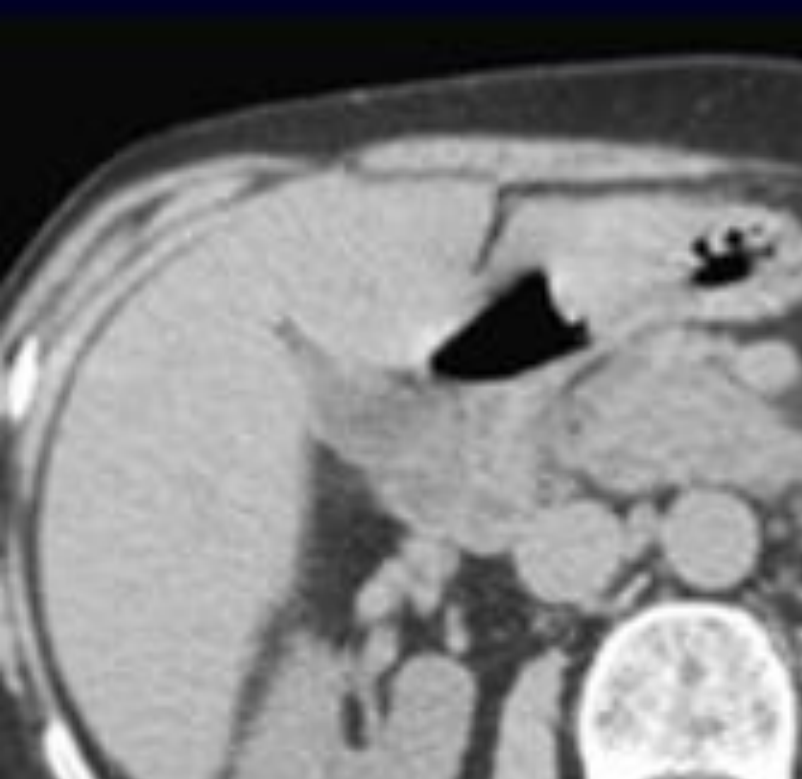




Attention, l'injection de Pdc peut masquer un calcul peu dense...

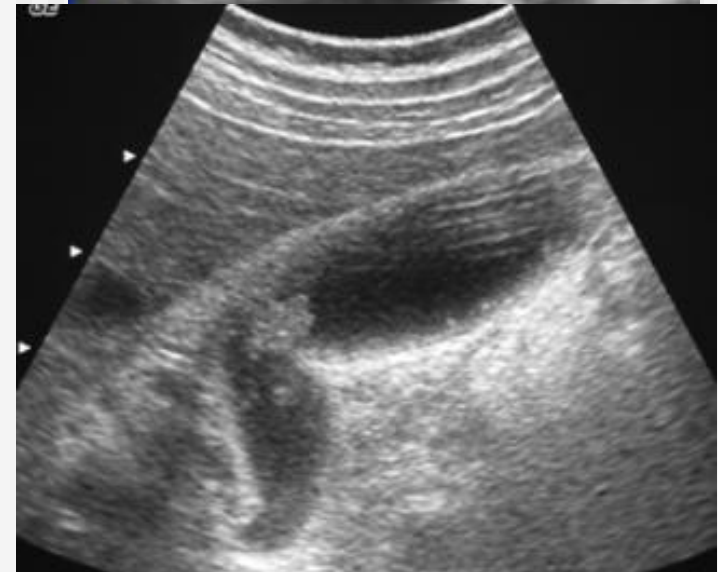
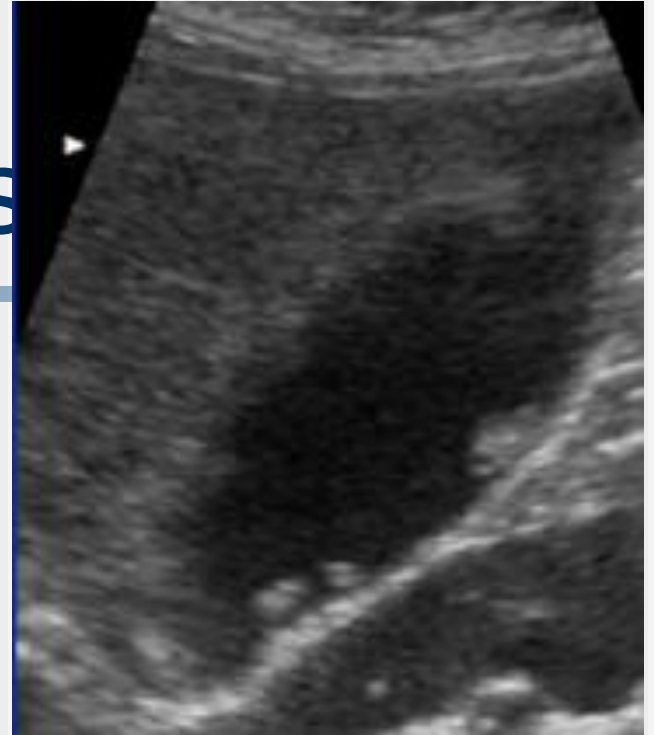






Les autres lésions

- Cholesterolose
 - >5%
 - Hyperéchogène, multiples
 - Non mobile, pas de cône d'ombre
- Adénome vésiculaire
 - 0.4%
 - Iso échogène, unique
 - >10 mm = chirurgie



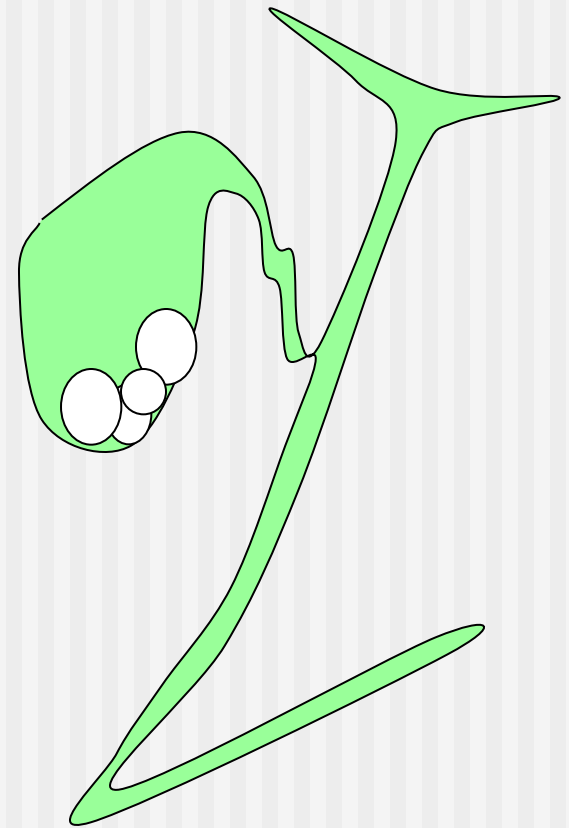
Clinique

- En règle asymptomatique (80%)
- 20-30% des patients ont des symptômes dans les 20-30 ans
- Complications (0.1% par an)
 - Colique hépatique
 - Cholécystite aiguë et chronique et ses différentes formes
 - Empièrrement choledocien, angiocholite
 - Syndrome de Bourveret

LA COLIQUE HEPATIQUE

La colique hépatique

- Migration d'un calcul = mise sous tension de la VB
- Douleurs épigastriques \geq HCD
 - Permanentes,
 - Sans renforcement
 - Gêne inspiratoire
 - 2-4h
 - Post prandiales
 - Début de nuit
 - Régression progressive
 - Vomissements

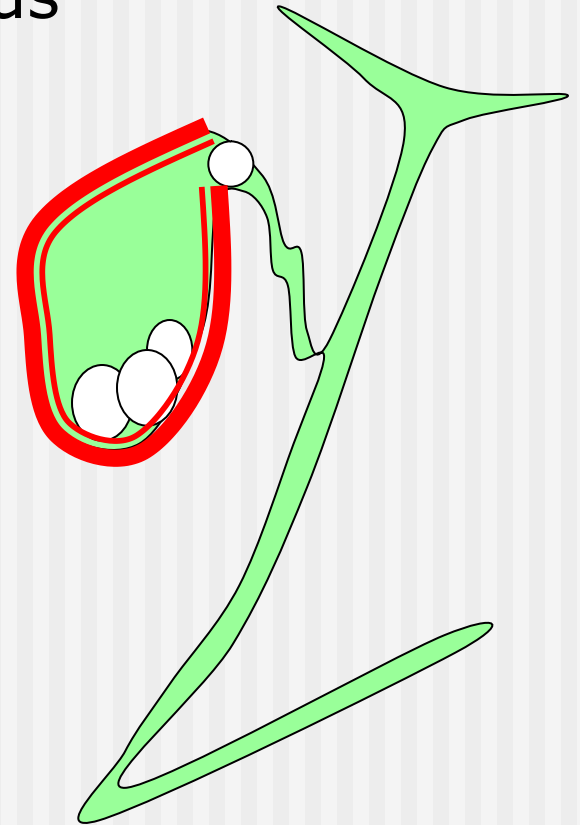


Mieux = douleurs biliaires...

LA CHOLECYSTITE AIGUE

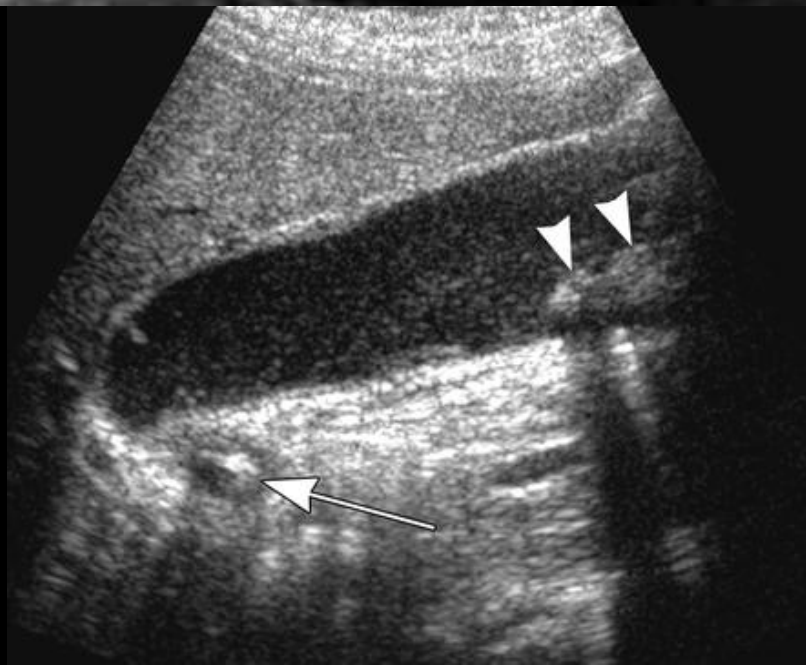
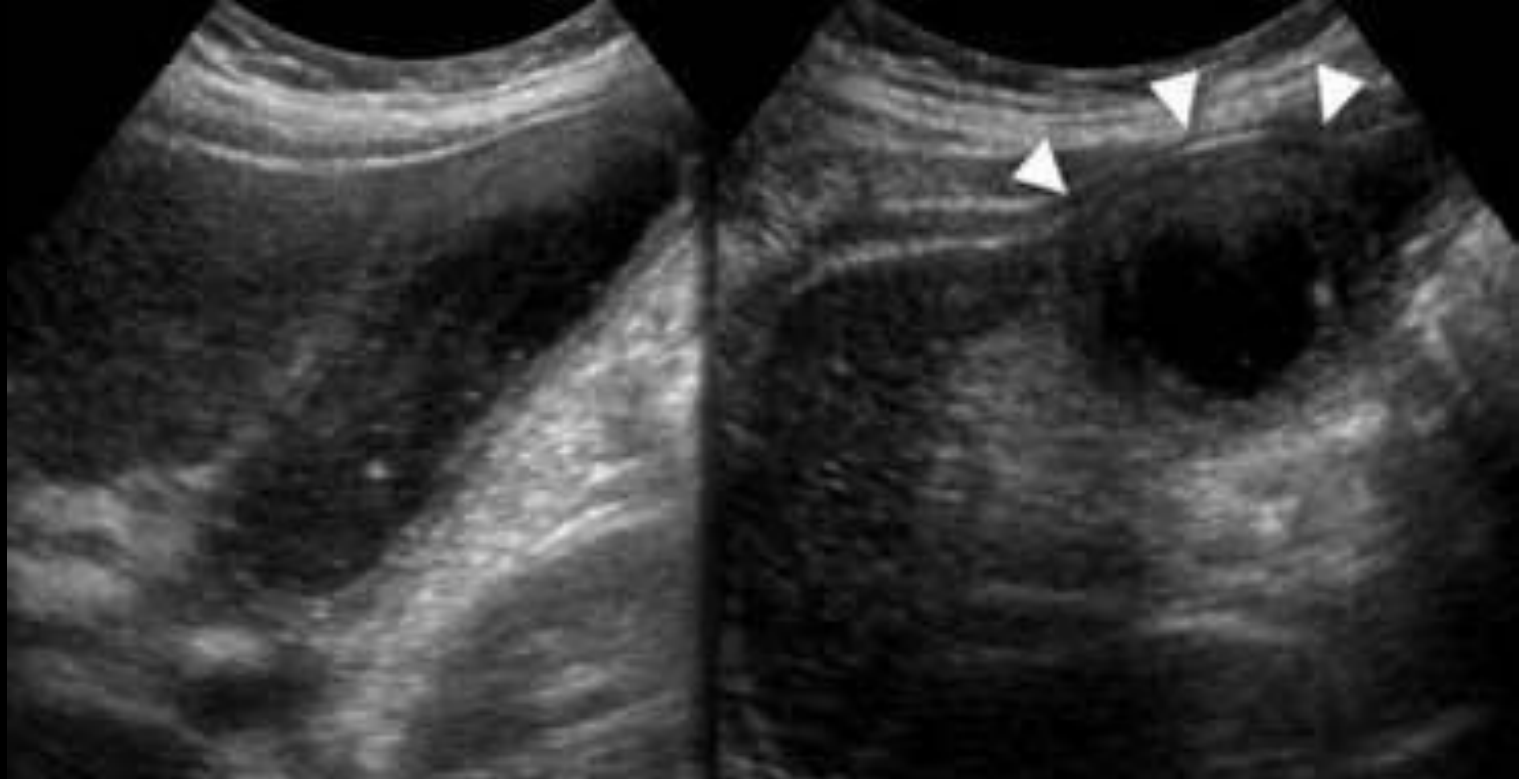
La cholécystite aiguë

- Migration d'un calcul = mise sous tension de la vésicule
- Inflammation et infection de la paroi
- Douleurs biliaires + fièvre



Echographie

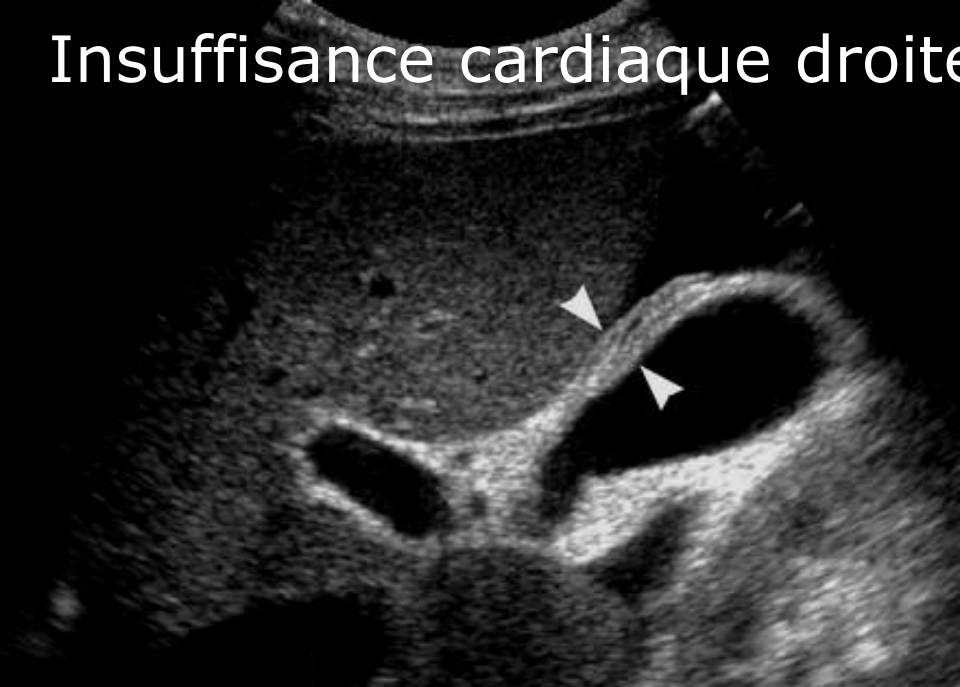
- Diagnostic devant
 - Lithiase
 - ET vésicule distendue et douloureuse (Signe de Murphy)
 - Valeur prédictive positive : 92%
- Signes secondaires :
 - Épaississement de la paroi (>3mm)
 - Longueur > 11 cm, largeur > 4cm
 - Liquide péri vésiculaire
 - Hyper-vascularisation en Doppler couleur



Attention : tous épaissements de la paroi de la vésicule n'est pas une cholécystite...

- Inflammation de contiguïté
 - Diverticulite droite, colite droite, cancer du colon droit...
- Ascite
- Cirrhose
- Cavernome porte
- Hépatite

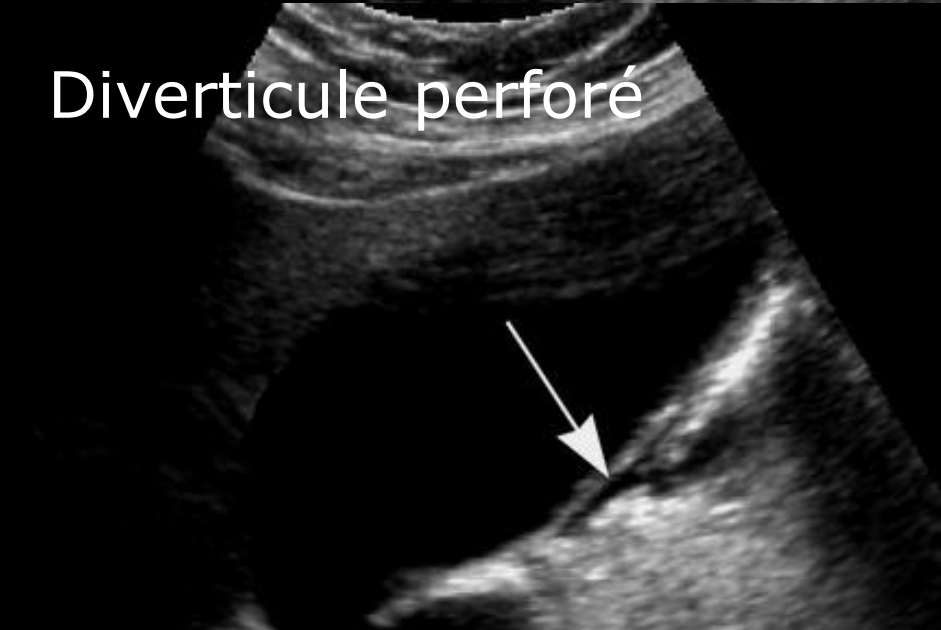
Insuffisance cardiaque droite



Cirrhose



Diverticule perforé

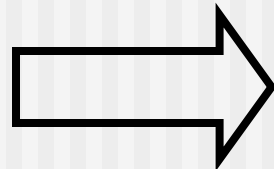


Hépatite virale aigue



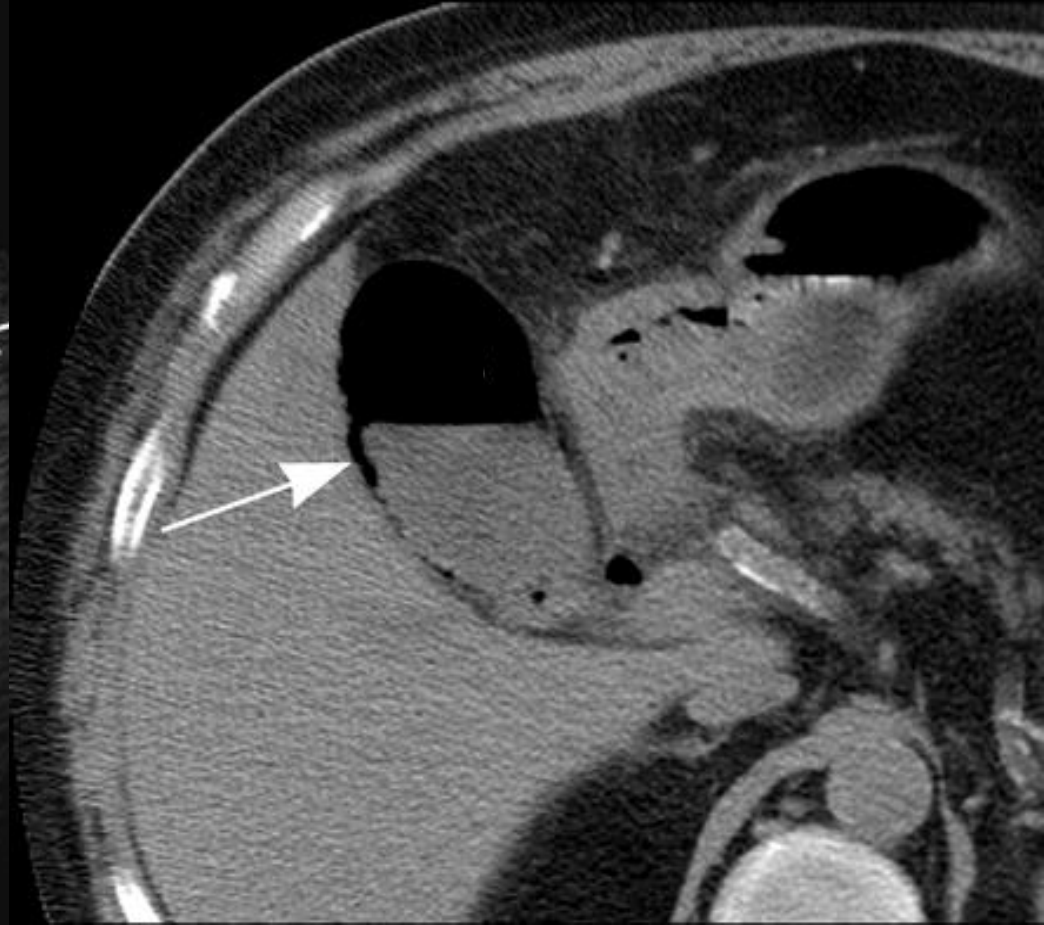
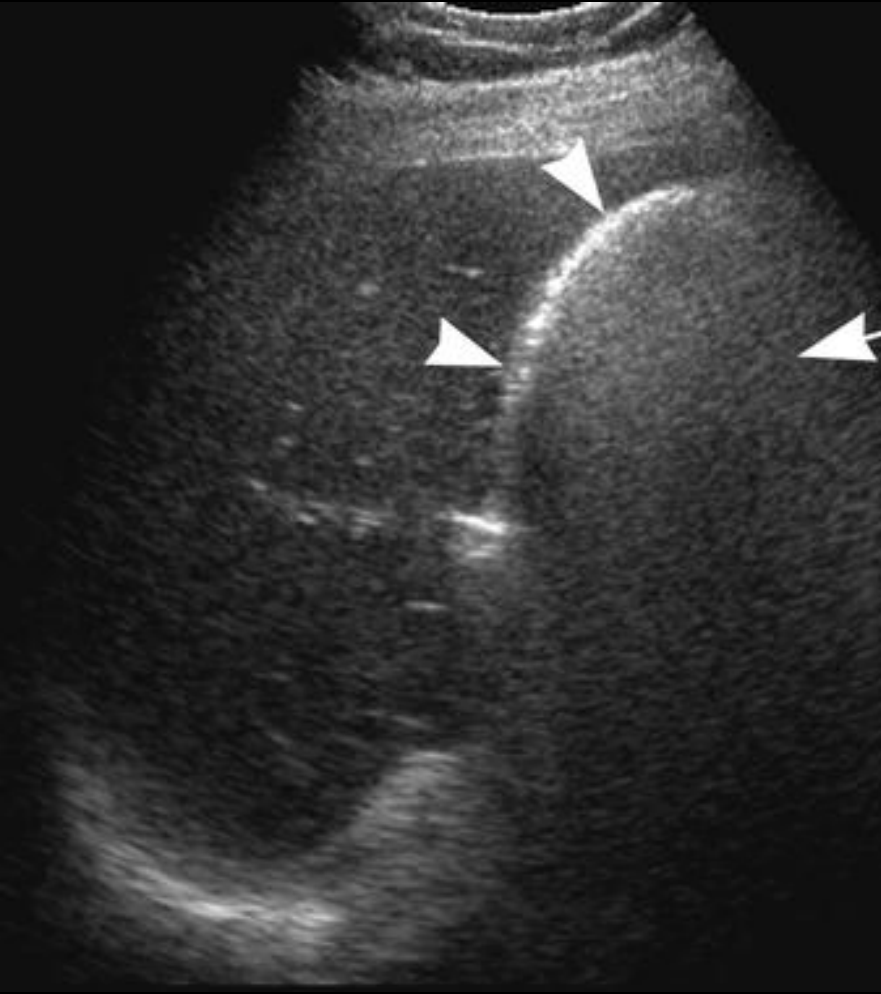
Cholécystite aiguë : complications

- Gangréneuse
- Emphysémateuse
- Perforation
- Fistule duodénale : Sd de Bouveret
- Torsion
- Abscès du foie
- Formes chroniques



Scanner (si nécessaire)

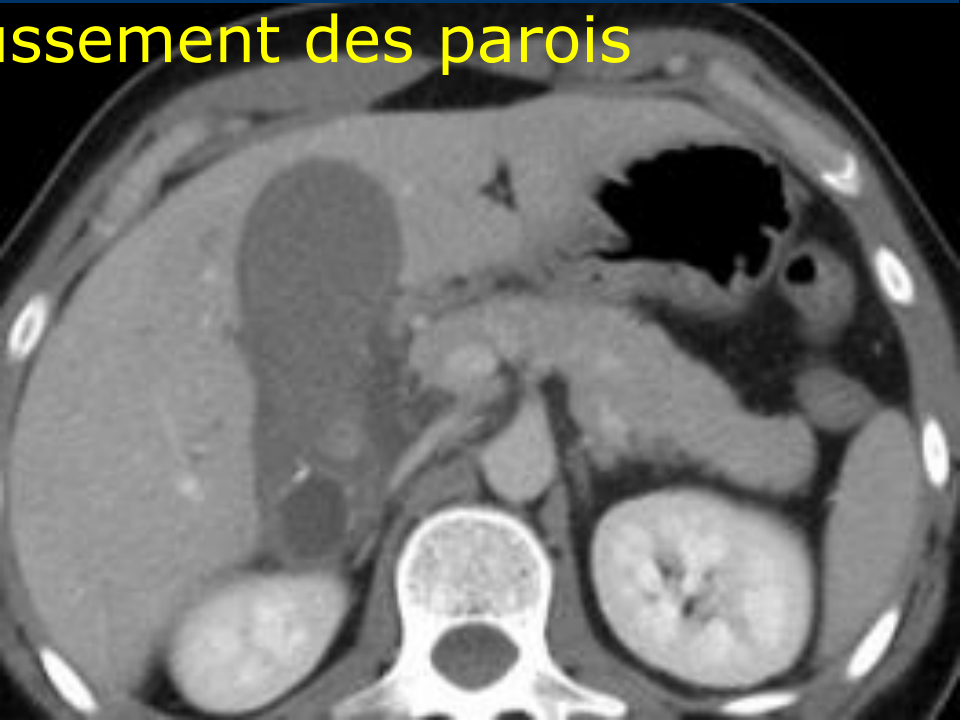
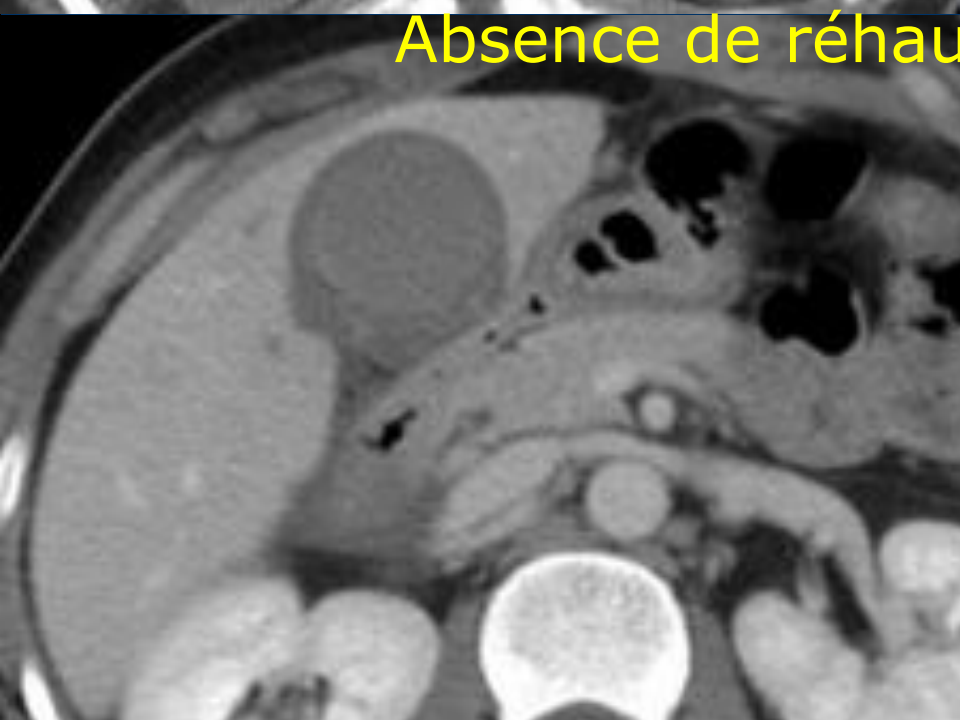
emphysémateuse



gangréneuse



Absence de réhaussement des parois



-1996
18



5.5

LE SYNDROME DE MERIZZI

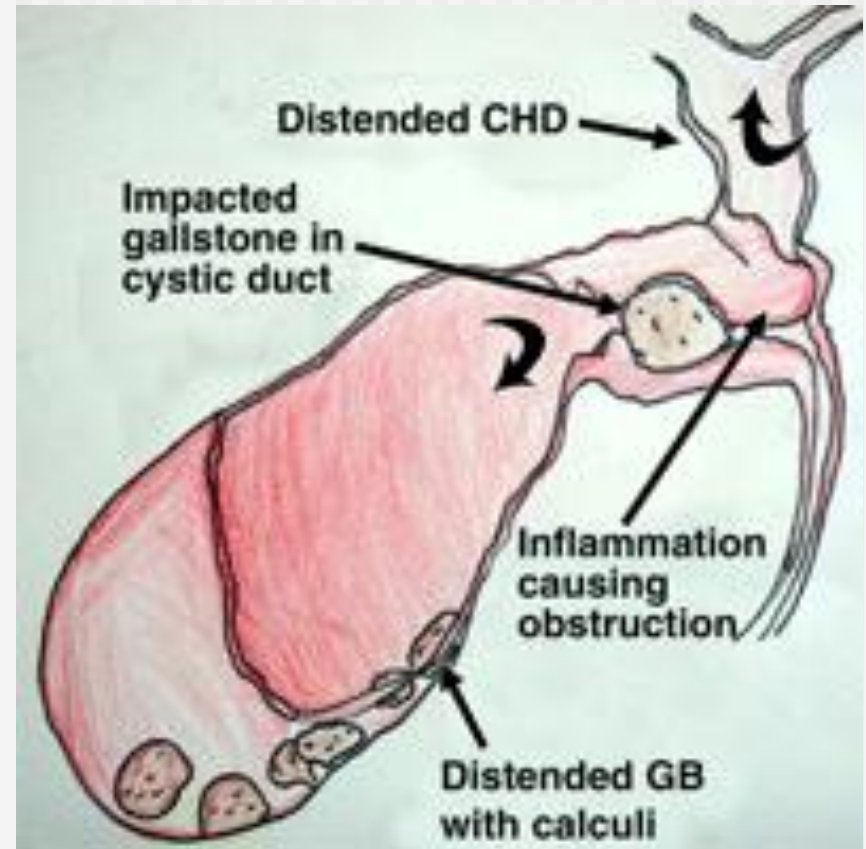
- Décrit par PL Merizzi en 1948
- 0.1% des patients avec calculs environ
- FDR : cystique long et parallèle au CPC ou insertion basse

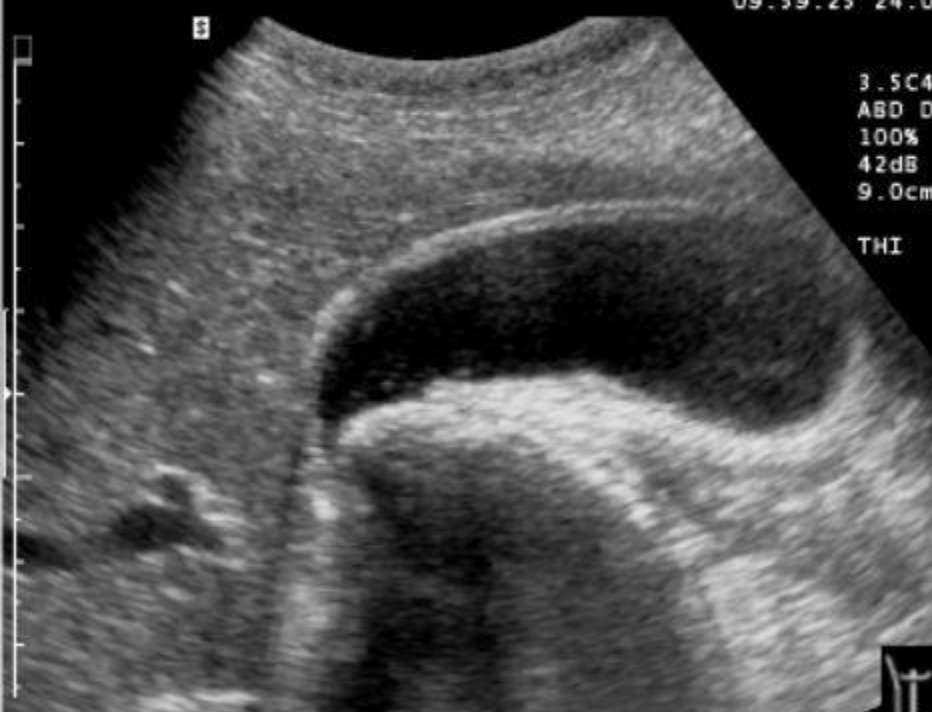
- Présentation parfois atypique
 - Cholestase chronique
 - Cholangite, douleurs biliaires...
 - Imagerie +++

Syndrrome de Merizzi

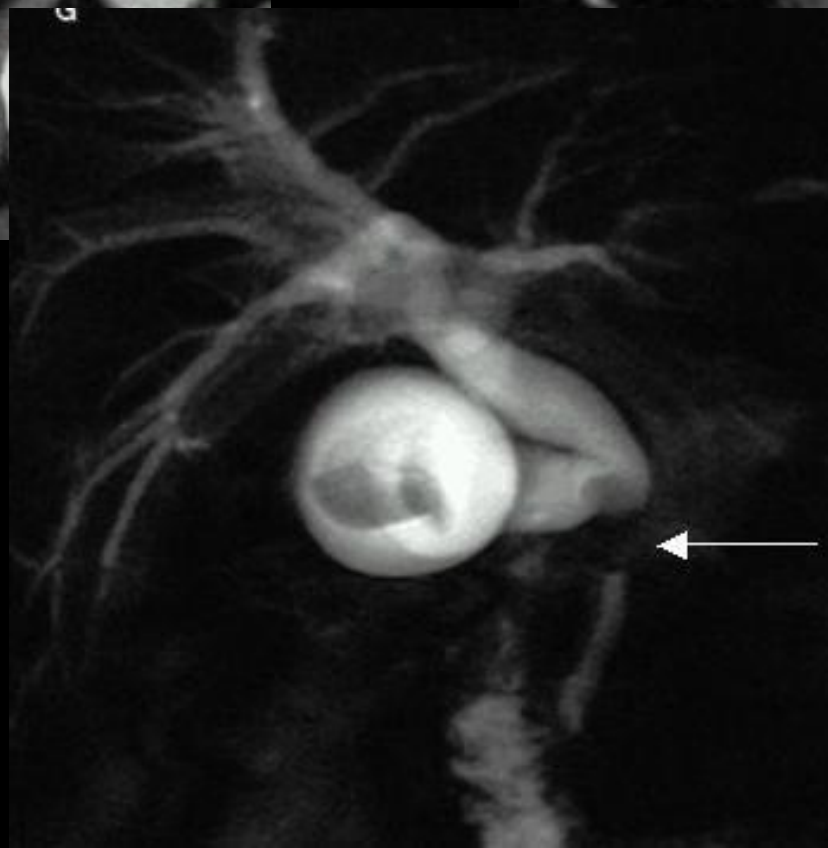
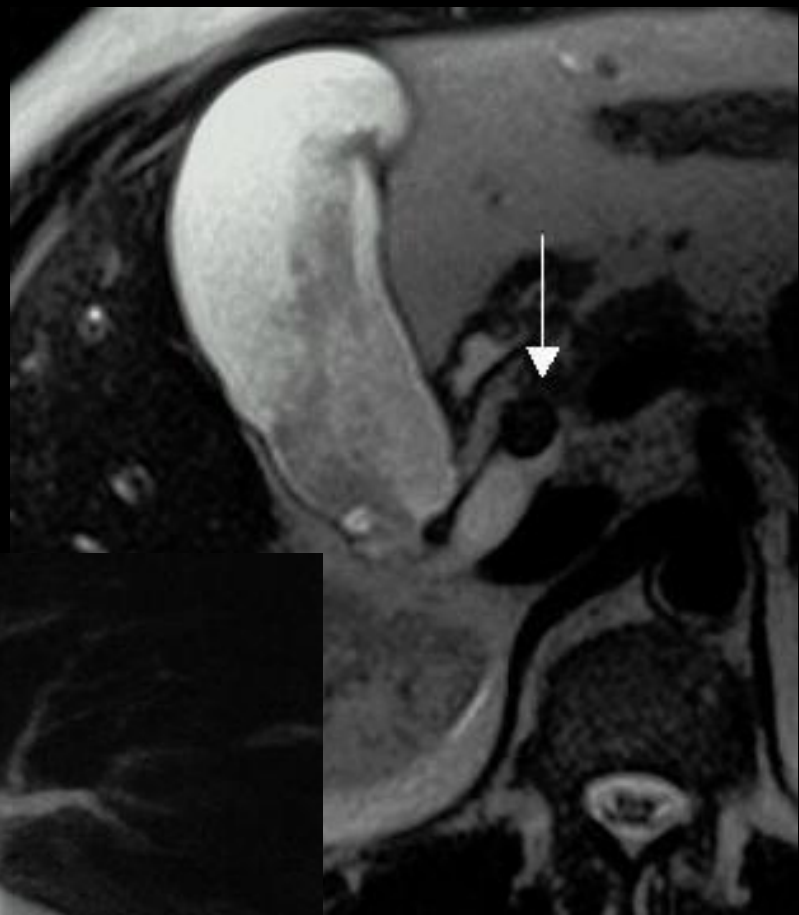


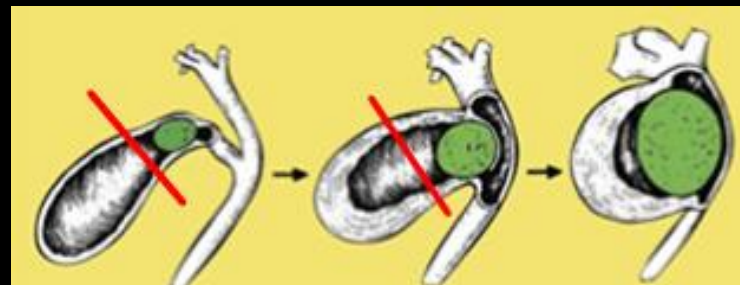
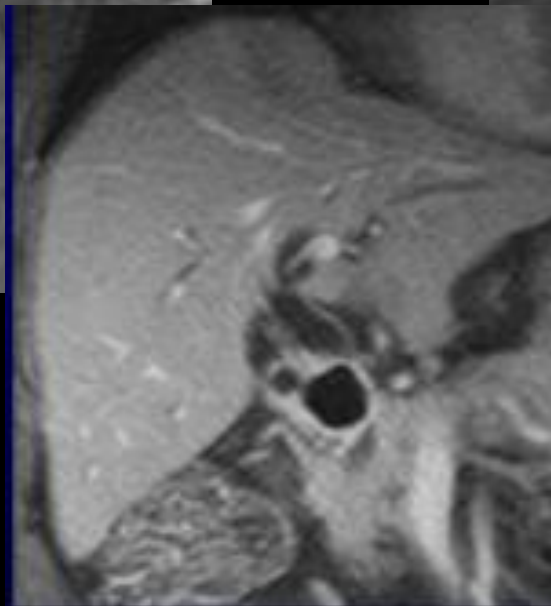
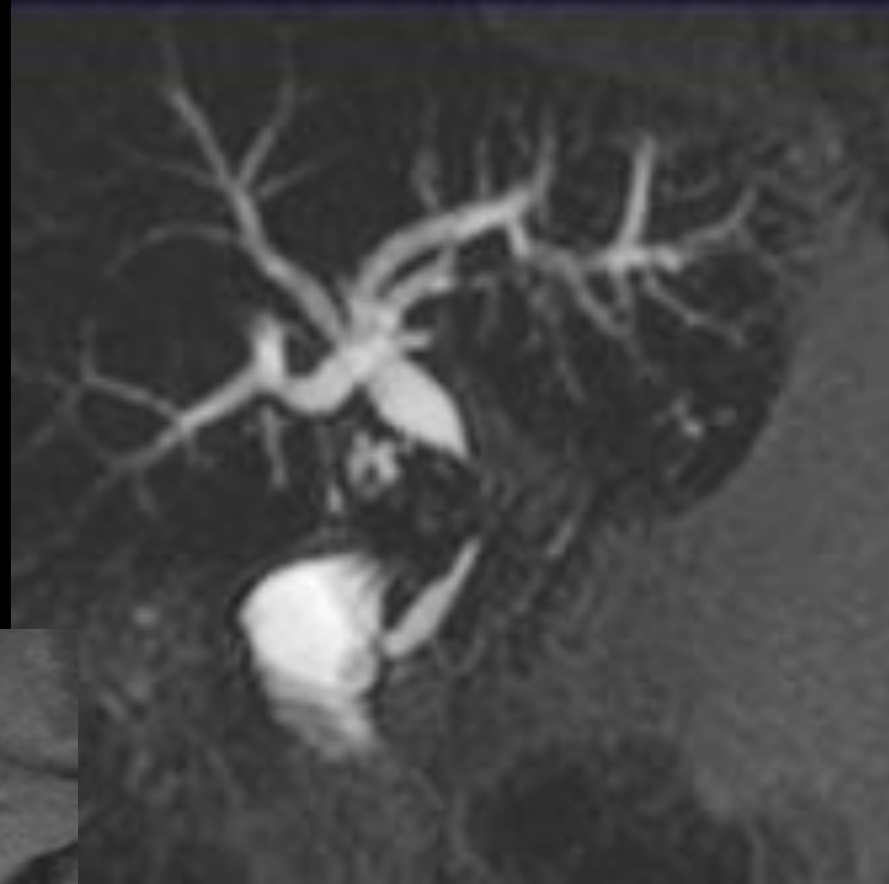
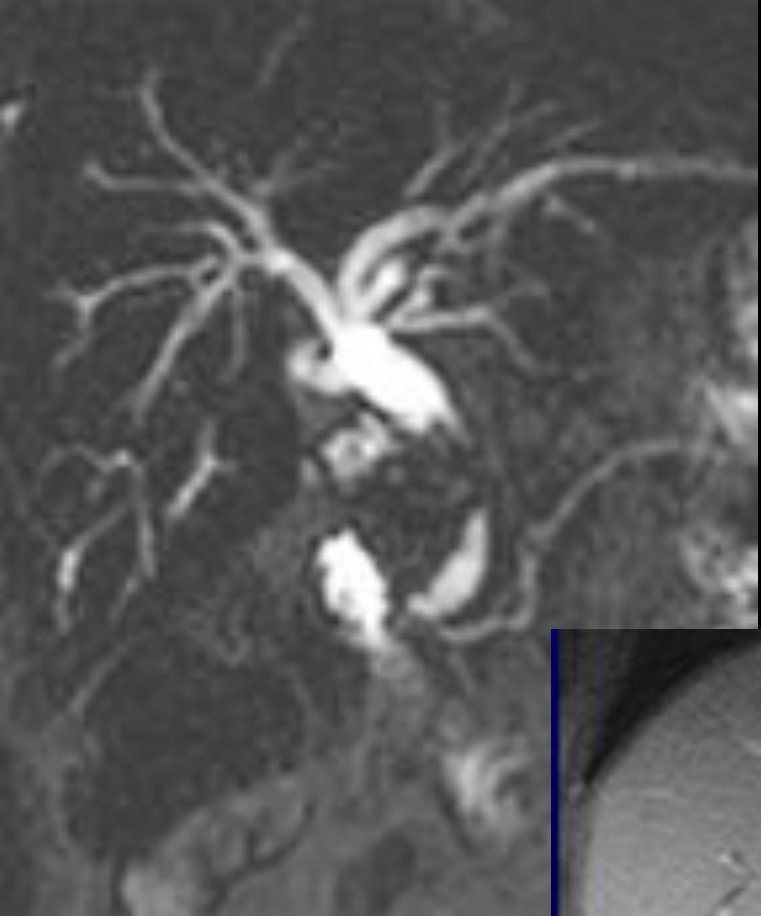
■ rare





www.sonoweb.de

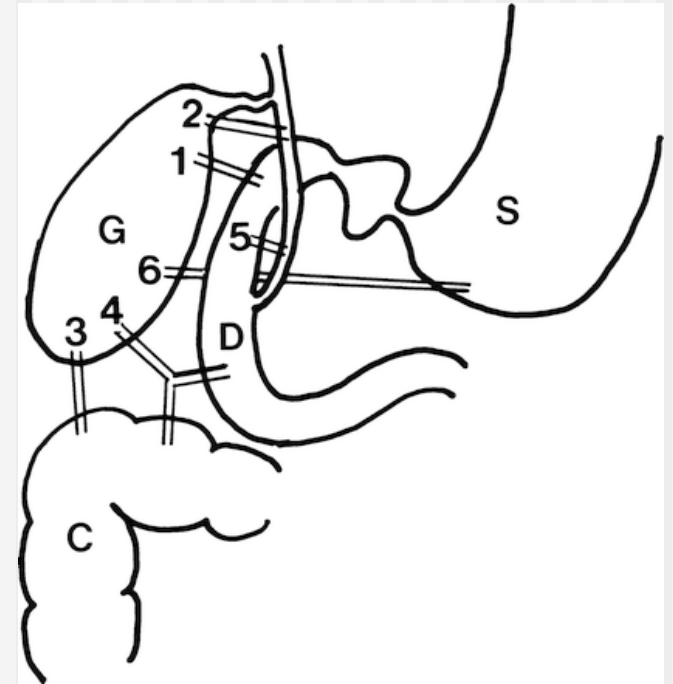


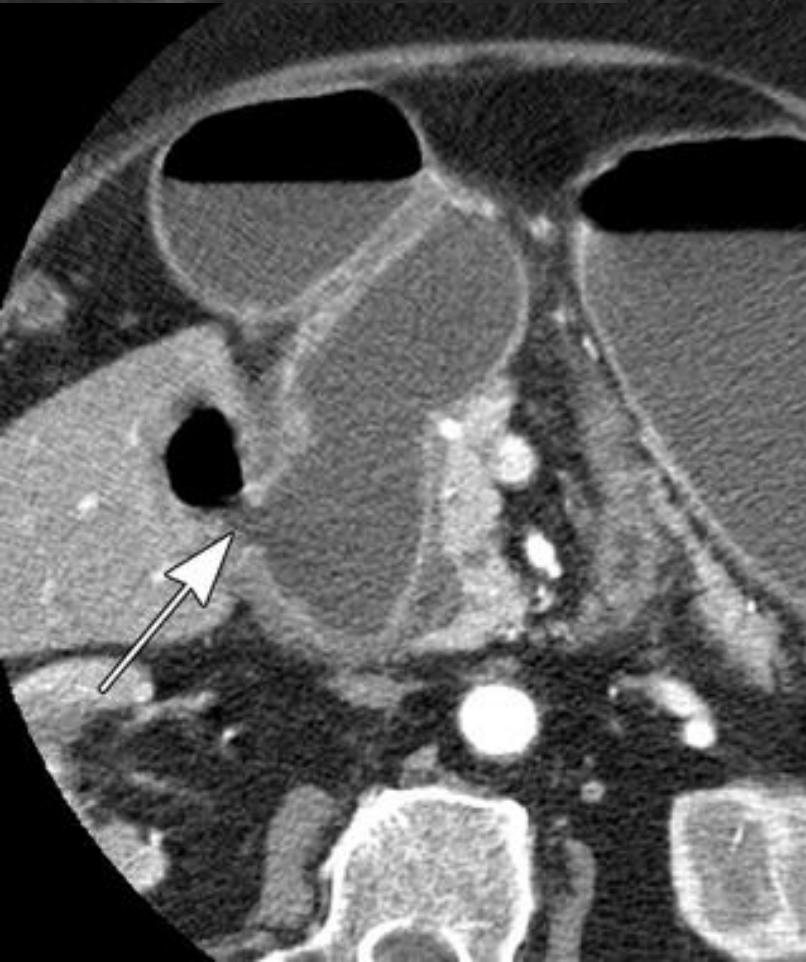
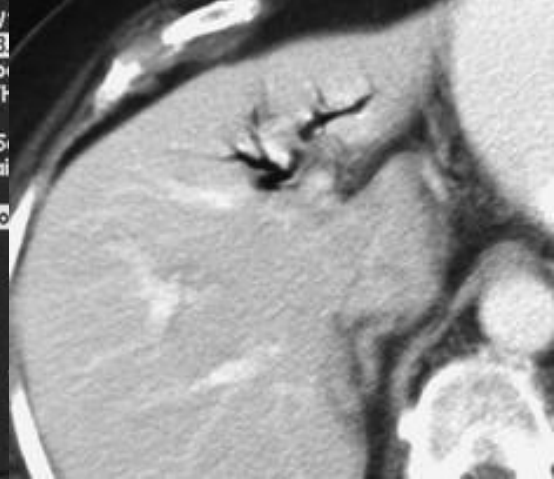
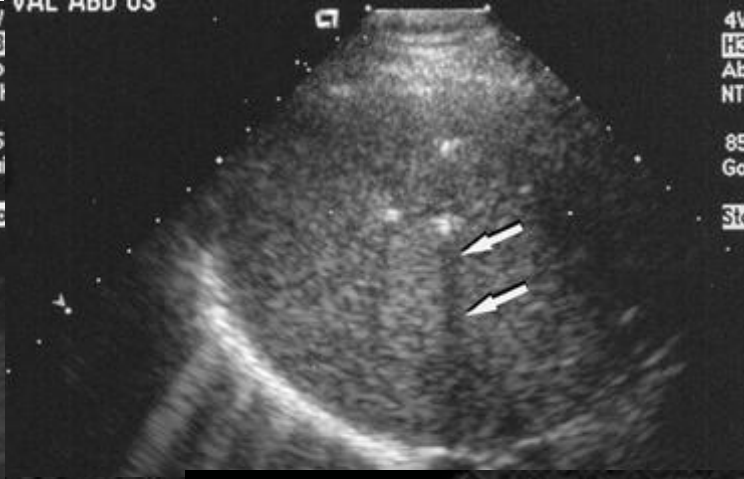
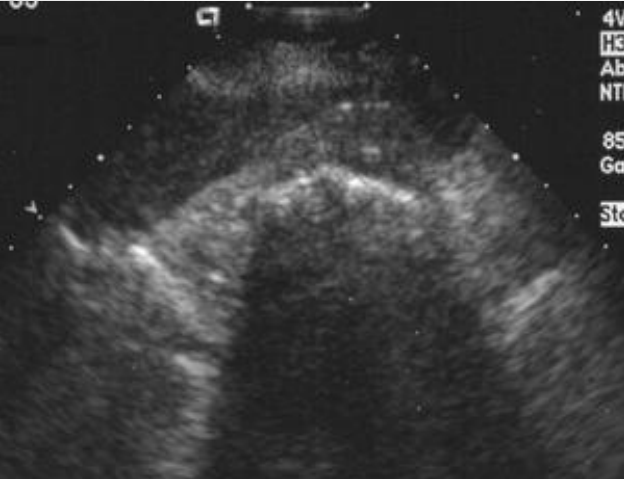


73 ans, cholécystotomie il y a 3 ans.

LE SYNDROME DE BOUVERET

- 1^{er} description : 1896, Dr Bouveret, cardiologue
- Fistule vésico-digestive
 - Contamination biliaire
 - Occlusions digestives
 - 1-3% de l'ensemble des occlusions digestives
 - Duodénum surtout
- La mortalité ; 15 à 30 %
 - Traitement de l'occlusion +++
 - Traitement secondaire de la fistule pas toujours nécessaire...





pylephlébite



Abcès

LA MIGRATION DU CALCUL DANS LA VPB

Calcul dans la VBP

- Evacuation spontanée
- Obstacle partiel chronique \Rightarrow empièchement
- Surinfection (sur obstacle) = angiocholite
- Obstacle sur la papille : pancréatite aiguë

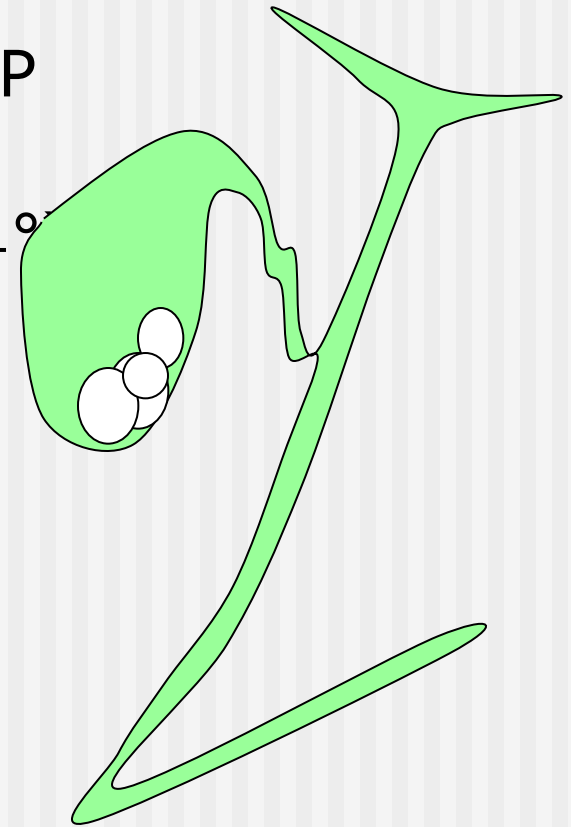
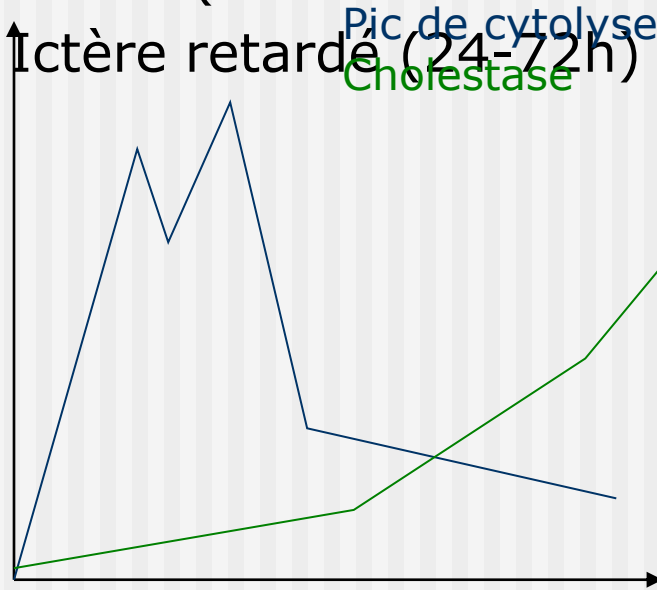
L'angiocholite

- 90% sont liées à des calculs
- Angiocholite = **cholangite bactérienne aigue**
- Cholangite chronique
 - Infectieuse : récurrente bactérienne, parasitaire, virale...
 - D'origine inconnue : CSP...

La cholangite bactérienne aiguë

- Migration d'un calcul dans la VBP

- Douleurs (biliaires)
- Fièvre (brutale avec frissons, 39-41°C)
- Ictère retardé (24-72h)



3 jours

La cholangite bactérienne aigue

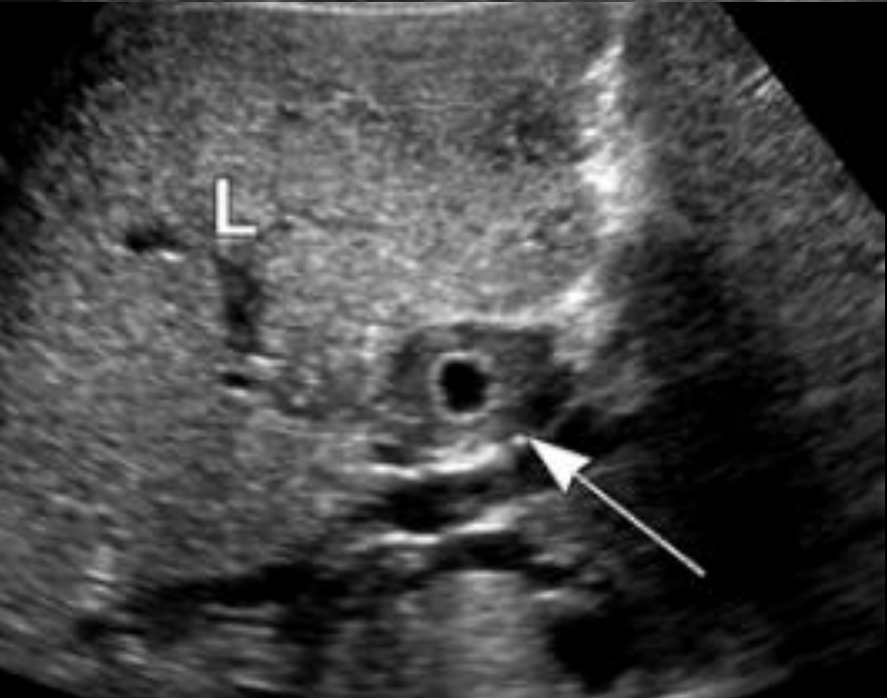
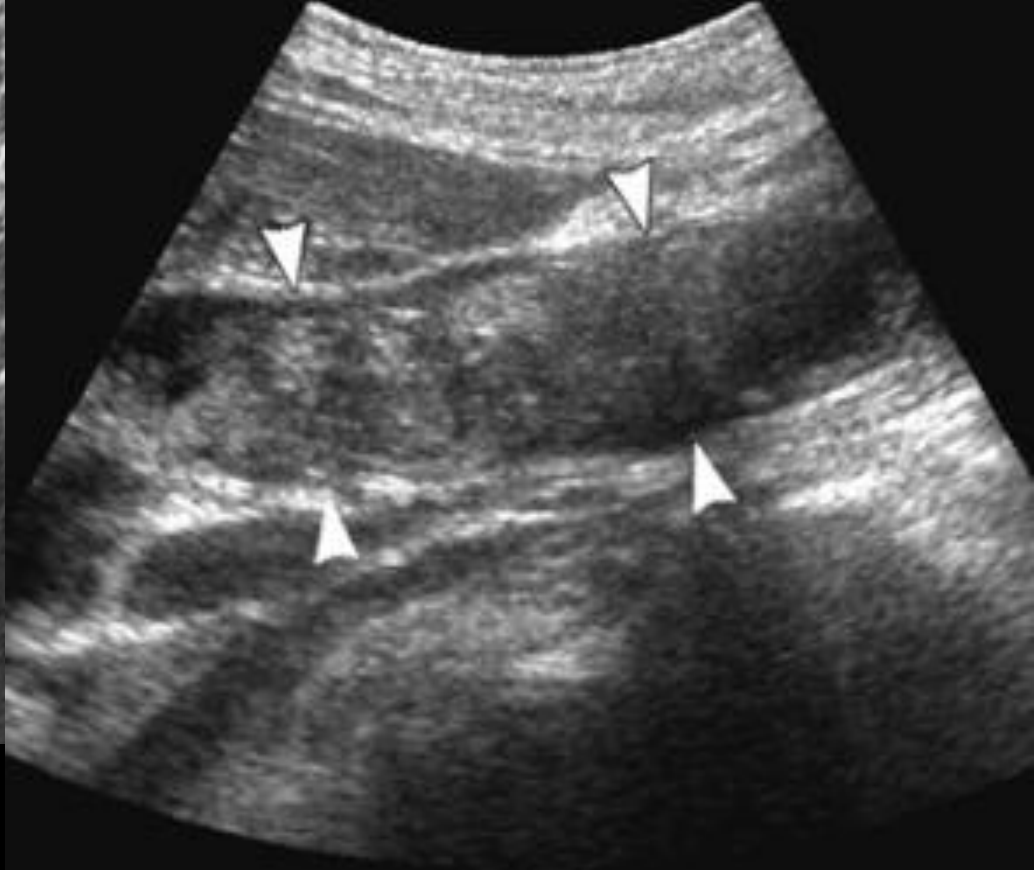
- 3 éléments sémiologiques en imagerie:
 - Obstacle :
 - Nature = lithiase (vésicule +++)
 - siège
 - Conséquence
 - Dilatation des VB (2-3 jours...)
 - Inflammation des voies biliaires
 - Complications

La cholangite bactérienne aigue

- L'échographie

- Performance : Se 20-75%, Sp 95%

**L'absence de calcul dans la VB doit faire
remettre en doute le diagnostic de
migration lithiasique**



Obstacle :

Nature = lithiase
siège

Conséquences

Dilatation des VB

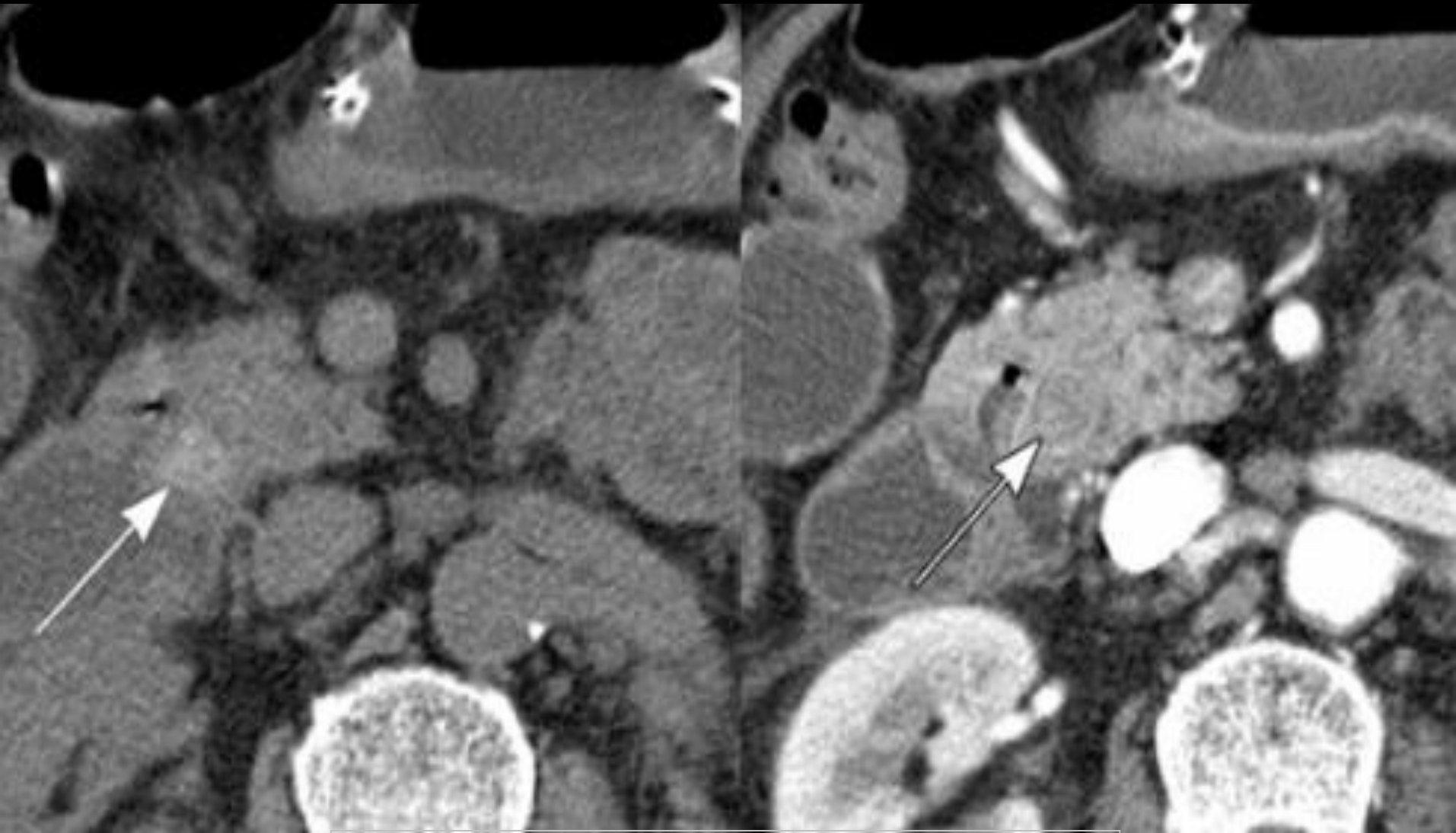
Inflammation des voies biliaires

La cholangite bactérienne aigue

- Le scanner

- Performance Se 70-80%, Sp 95%
- Mais 20% de calculs isodenses
- Intérêt surtout si complications...

Calcul



Obstacle :
Nature = lithiase
siège

Troubles de perfusion



inflammation



Conséquences

Dilatation des VB

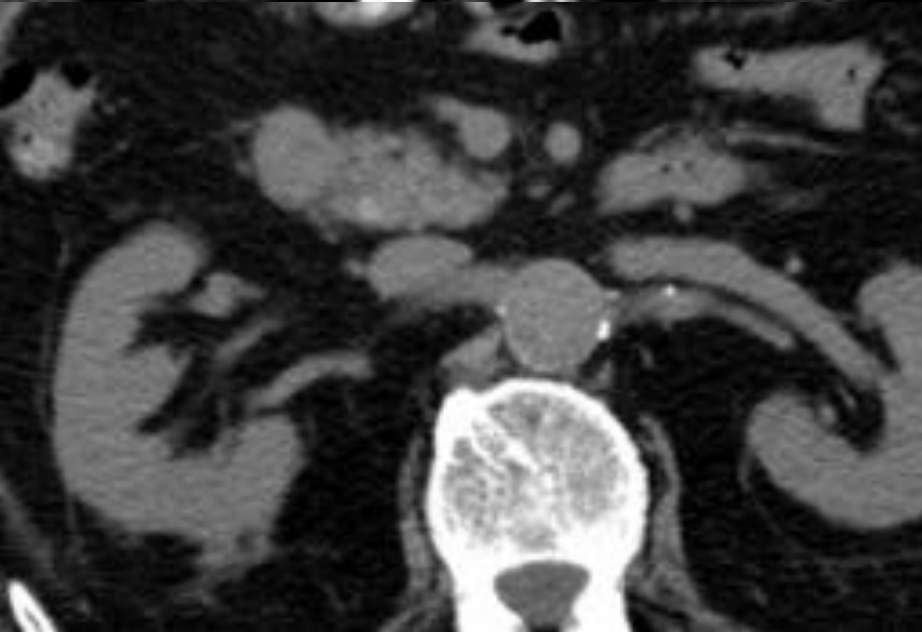
Inflammation des voies biliaires



Conséquences
cholécocyte



Complications ; abcès



Pyléphlébite
Calcul bas cholédoque

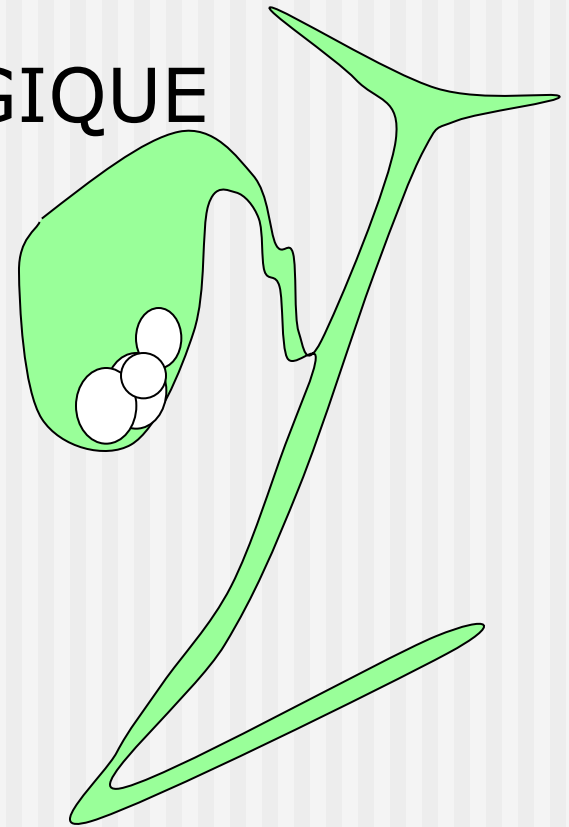
La cholangite bactérienne aiguë

- Echo endoscopie
 - Semi invasif...
 - Se > 95%, Sp 100% (?)
 - Meilleure méthode de détection des calculs du bas cholédoque et de la papille
 - Mais :
 - ATCD de gastrectomie, anastomose gastro-jéjunale
 - Aérobilie, PCC, PA nécrosante grave
 - Calcul haut situé
- Opacification rétrograde
 - 1^{er} temps du geste thérapeutique

LA PANCREATITE AIGUE

La pancréatite aigue

- Diagnostic CLINICO BIOLOGIQUE
 - Douleurs (100% des cas)
 - ET lipase $> 3N$
- Origine biliaire (95%)
 - Cytolyse : ALAT $> 3N$



Echographie

- Pas recommandée pour le diagnostic
- Objectifs :
 - Lithiase, dilatation des voies biliaires ? = origine biliaire
 - Cirrhose : origine alcoolique?



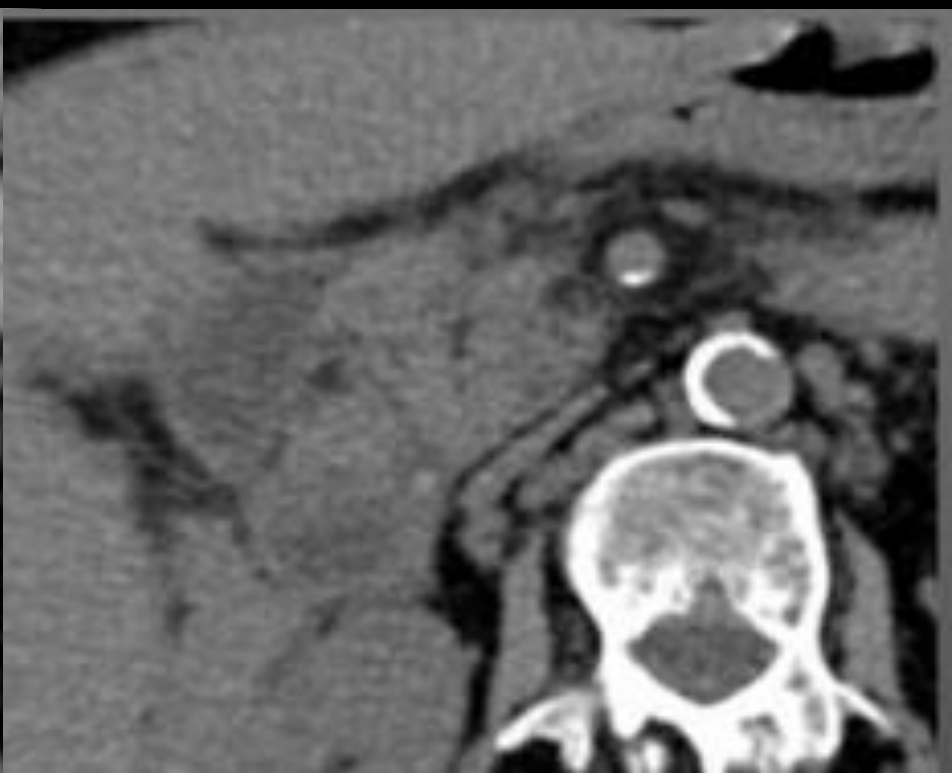
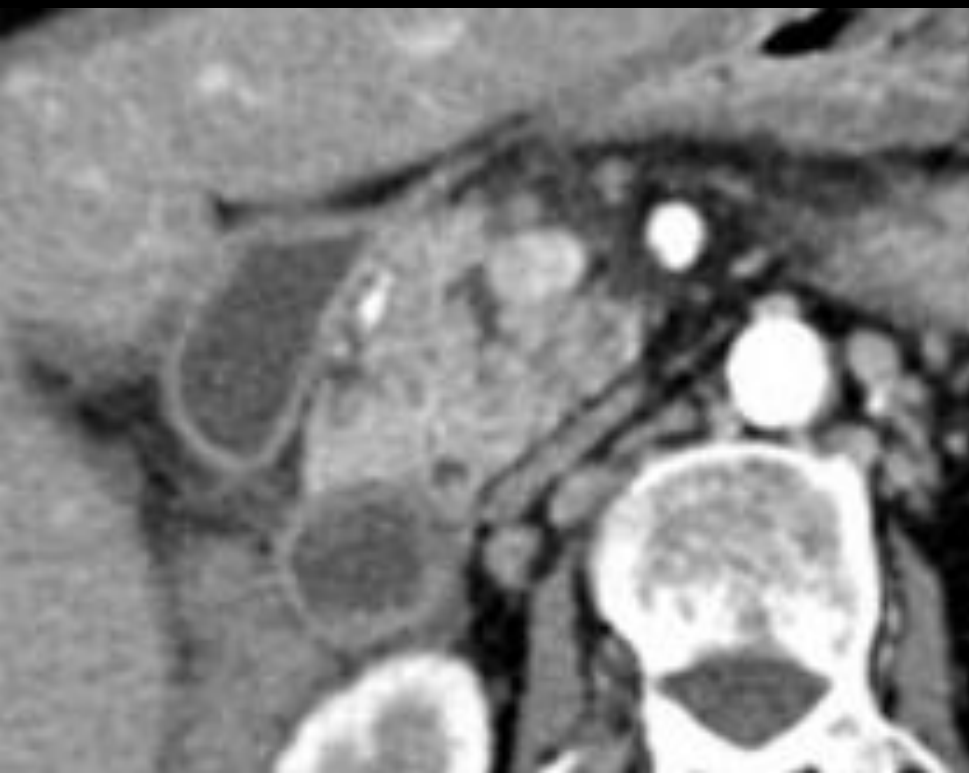
Si biliaire, prise en charge endoscopique ?

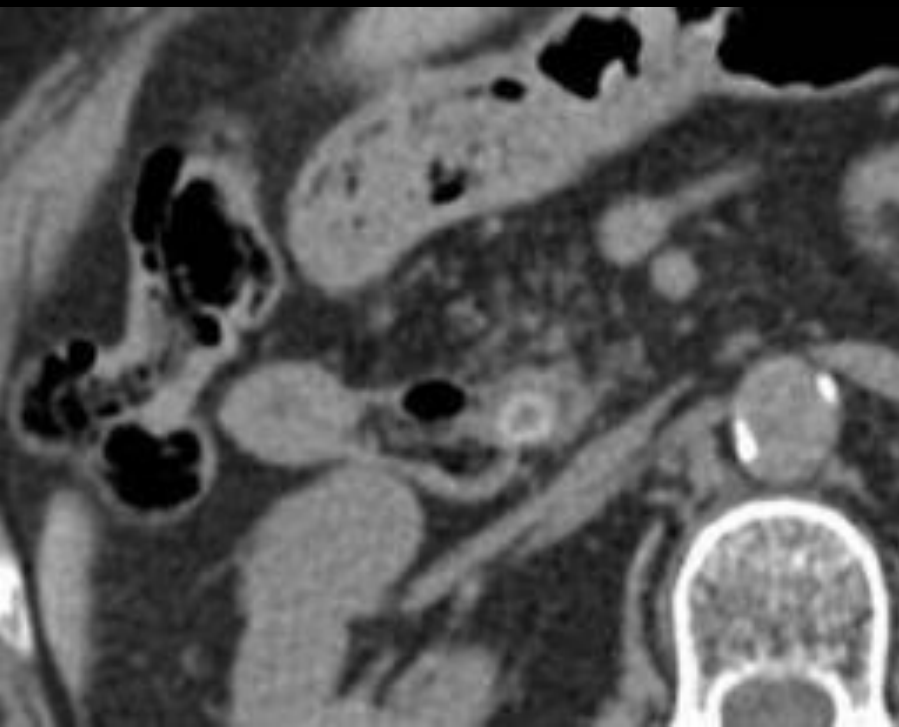
Scanner

- Examen de référence
- En urgences si :
 - Diagnostic hésitant (ulcère perforé bouché...)
 - Tableau d'emblée grave
- Sinon à faire à 48-72h = pronostic...

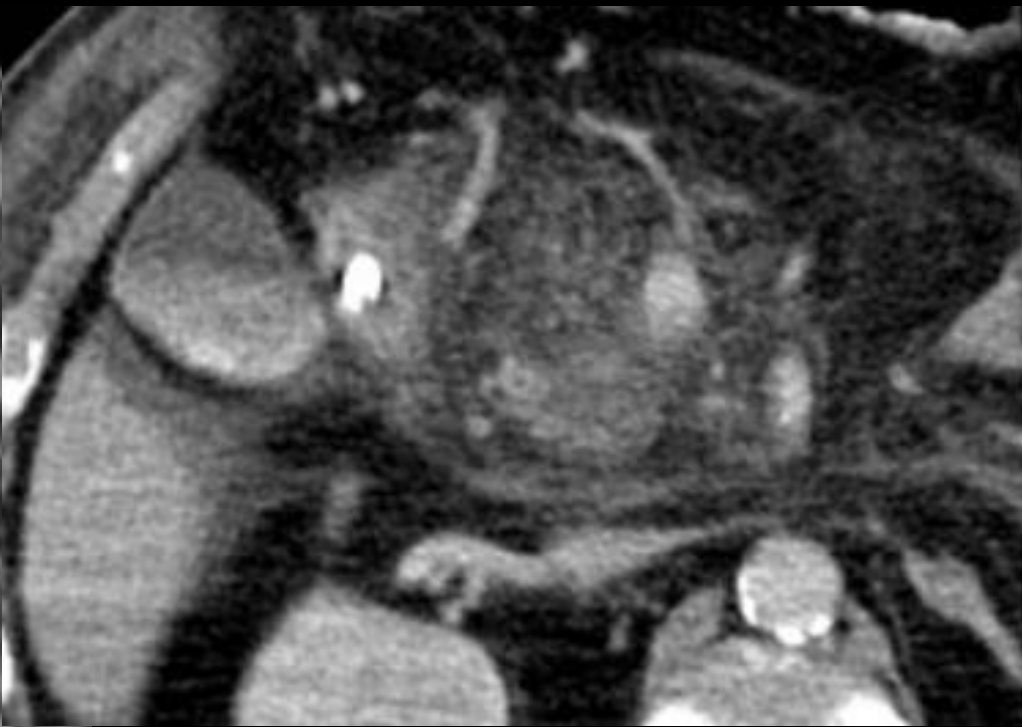
Scanner

- Détection des lithiases biliaires : Se= 20%
 - Est en faveur :
 - Dilatation des voies biliaires
 - Cholécystite
 - Cholécystite aiguë associée
- Grading : Index de sévérité +++





Lithiase (sans injection)



cholécystite (TDM injecté)

Le cancer de la vésicule

Le cancer de la vésicule

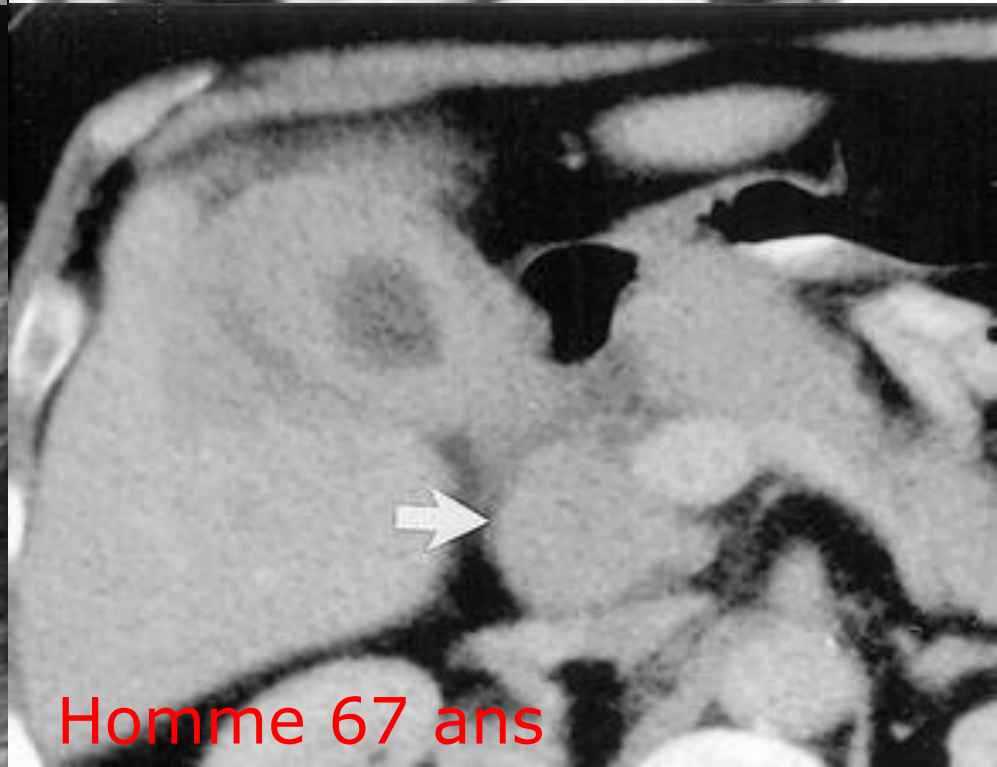
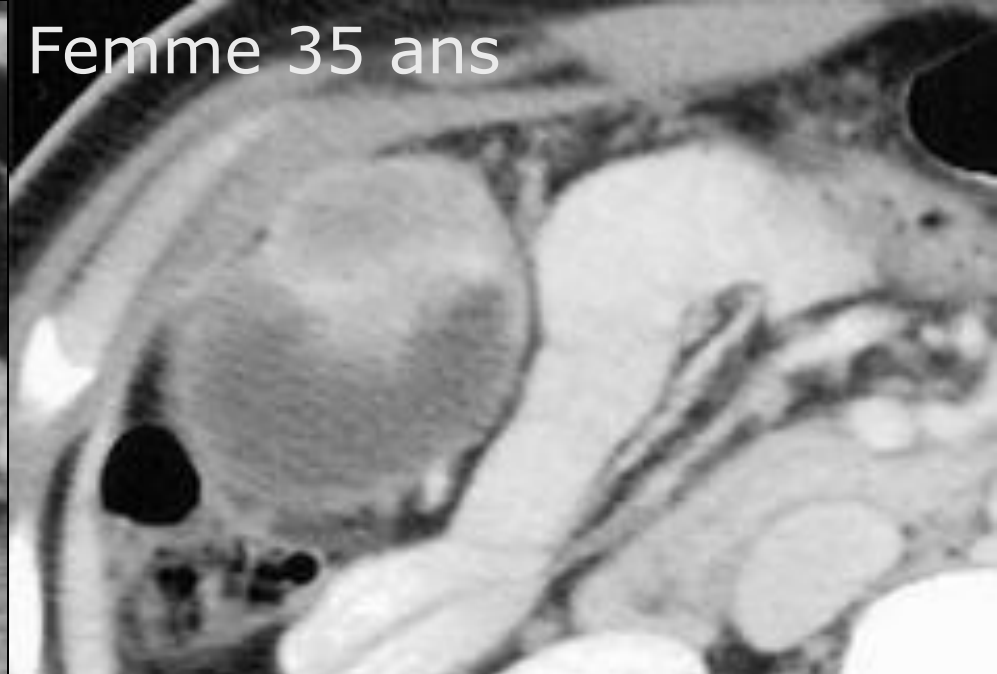
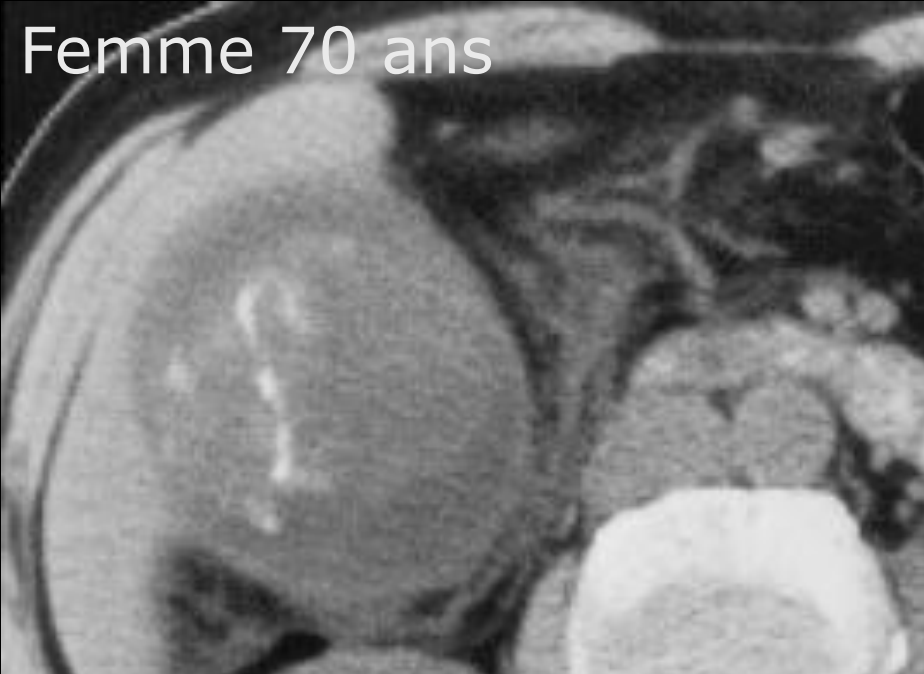
- Calculs chez 78 à 92% des patients
- Découverte tardive
- Pronostic à 5 ans < 5%
- Imagerie
 - Dépistage : échographie
 - Bilan pré thérapeutique : Scanner ±IRM

Toute masse solide de la VB est un cancer à priori



vésicule porcelaine

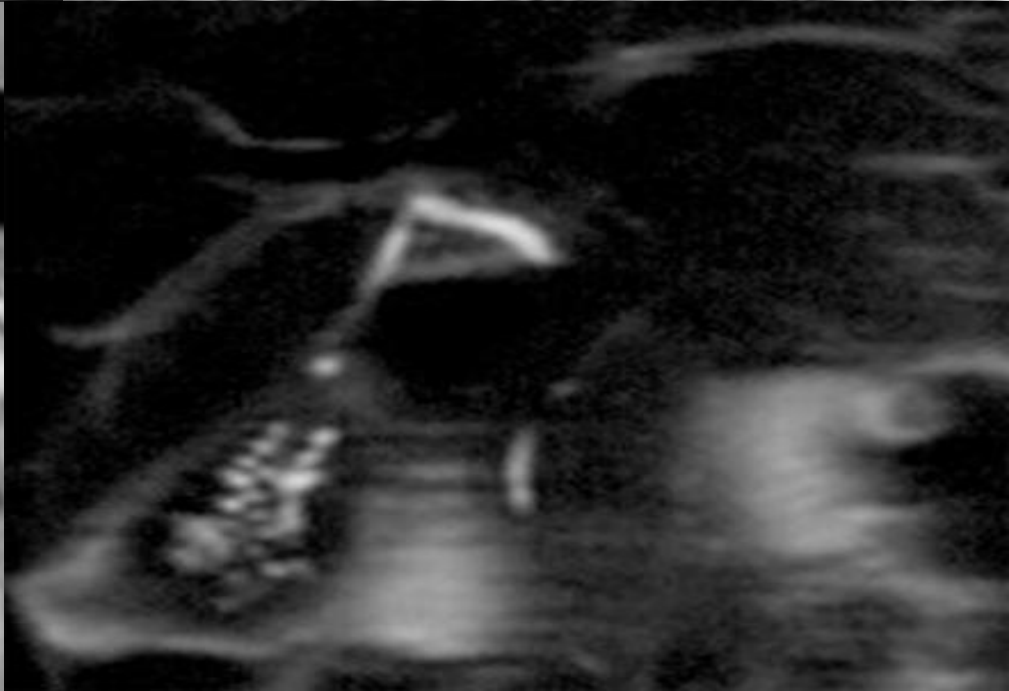
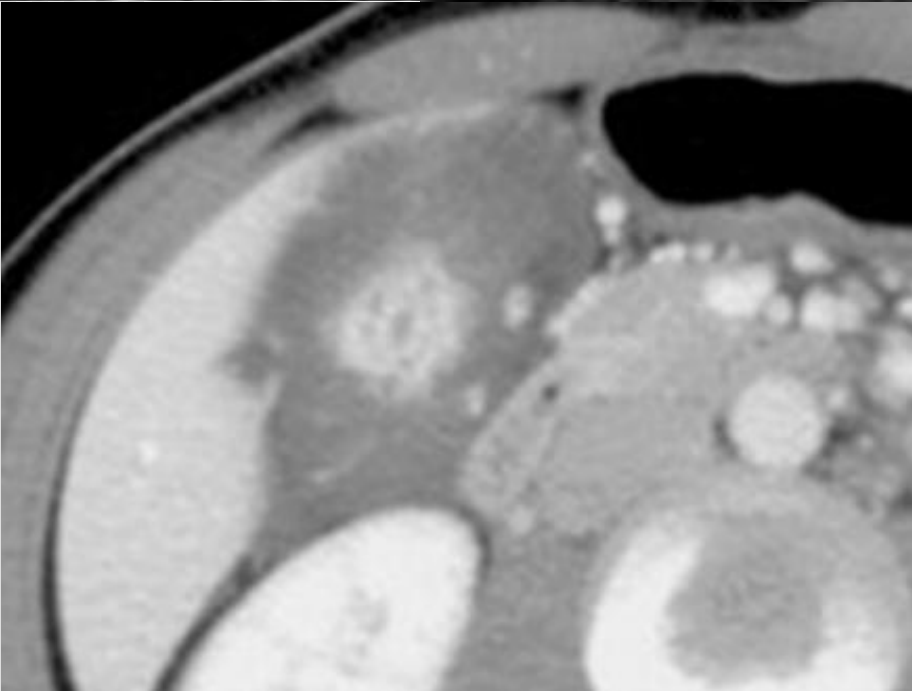
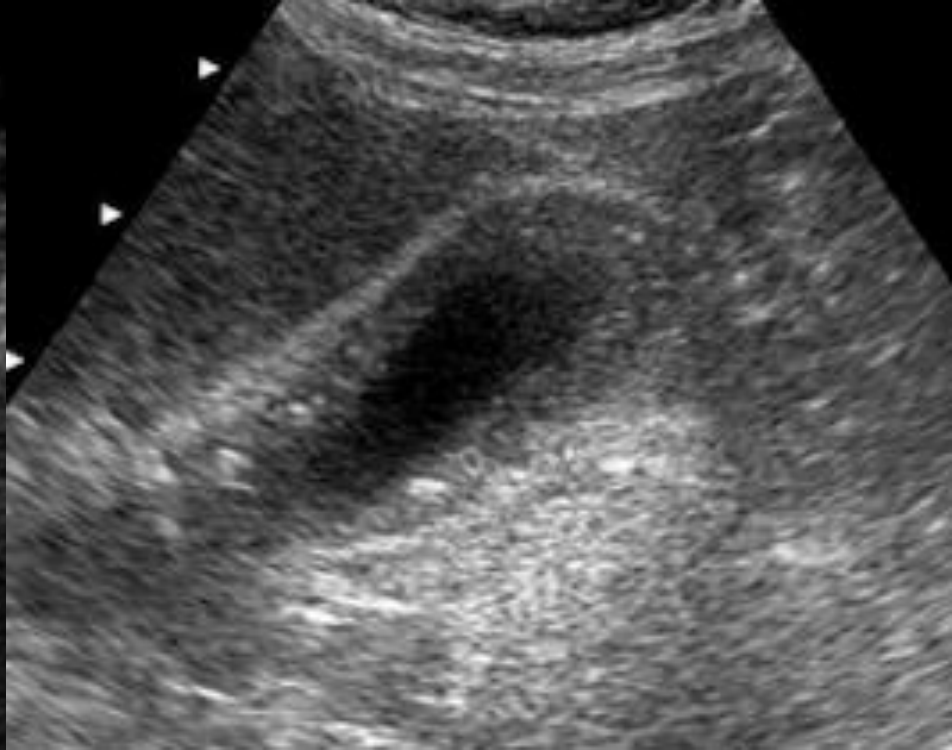
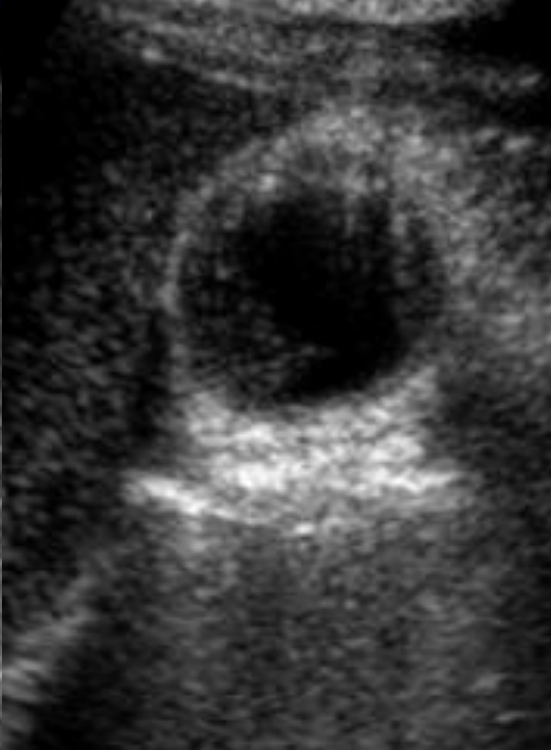
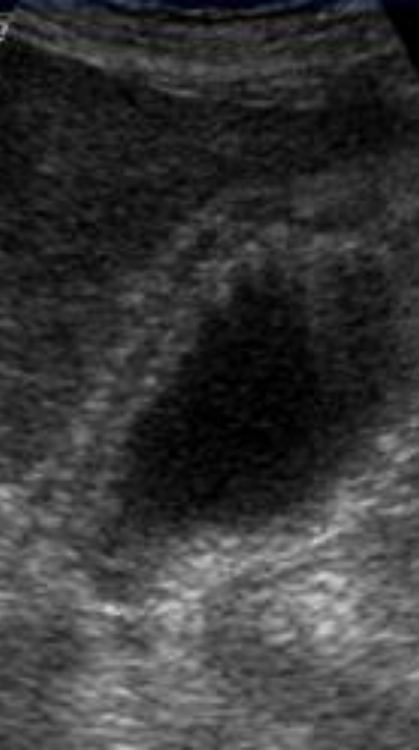
This is an anteroposterior (AP) X-ray of a human spine. The vertebrae are clearly visible as bright, segmented structures running vertically down the center of the image. To the left of the spine, in the upper quadrant, there is a large, rounded, and highly radiopaque (bright white) mass. This mass has a characteristic 'porcelain' appearance, which is a sign of a gallstone that has become calcified. The rest of the abdominal area is relatively dark, with some faint outlines of internal organs and structures.



Une masse tissulaire de la VB non tumorale: l'adénomyose

- Souvent caractéristique en échographie
 - Paroi épaissie
 - Images kystiques
 - Spots hyper échogènes
 - Artéfacts en queue de comète
- IRM si difficultés...





La lithiase intra hépatique

Lithiase intra hépatique

- Pigmentaires
 - Cholestase chronique (Caroli, CSP)



Calcul dans un diverticule sur CSP

Lithiase intra hépatique

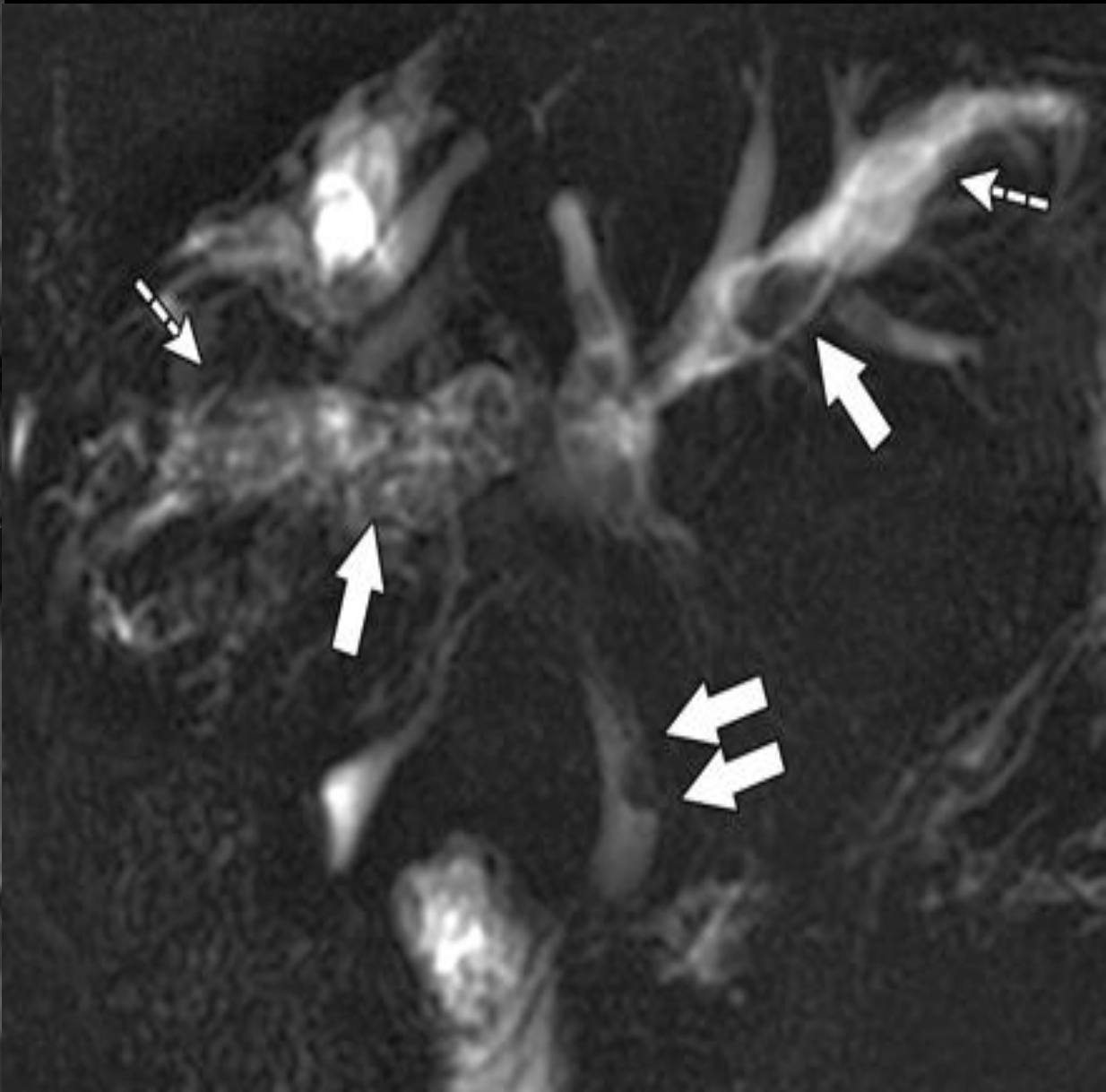
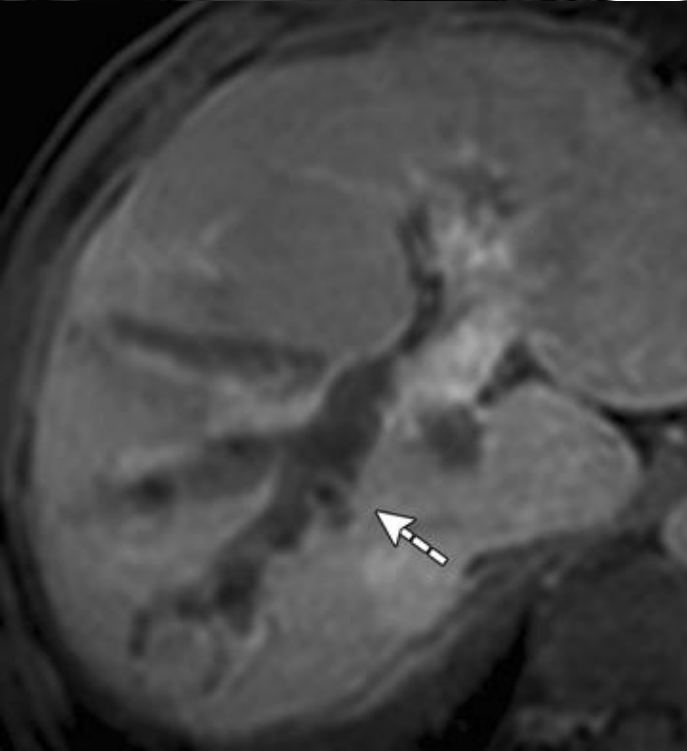
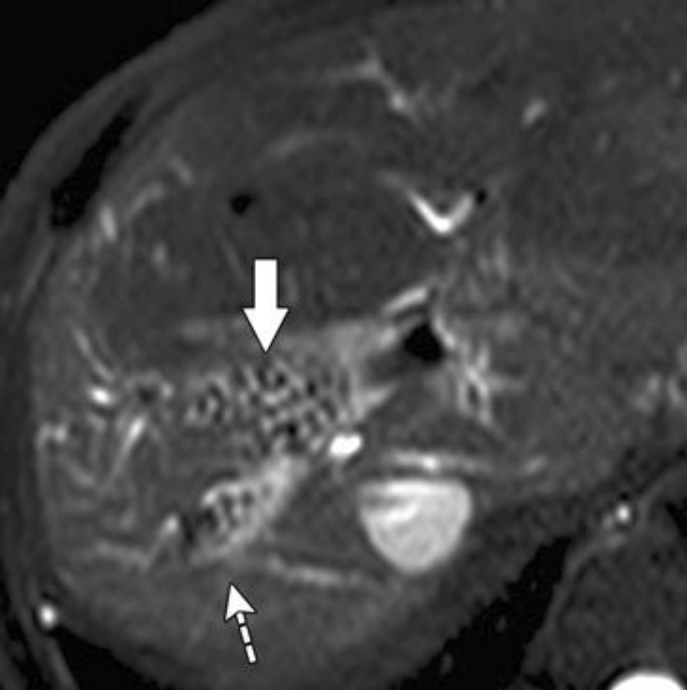
■ Pigmentaires

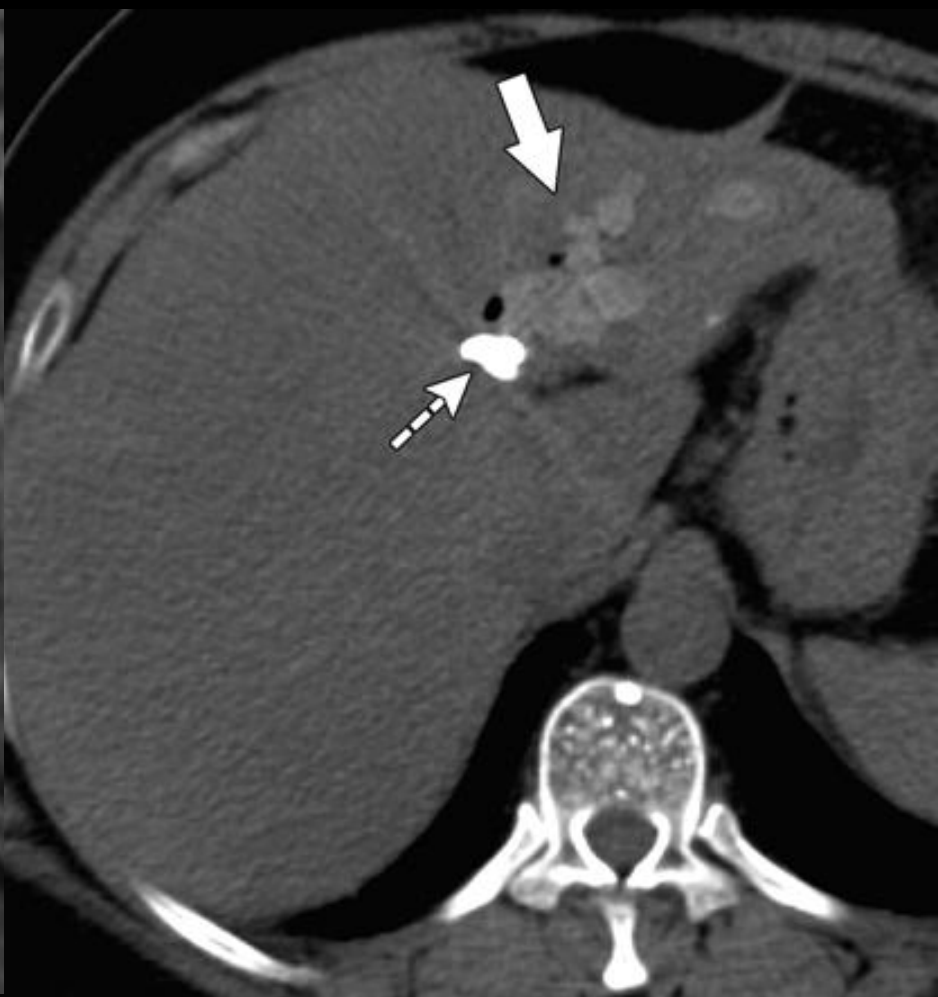
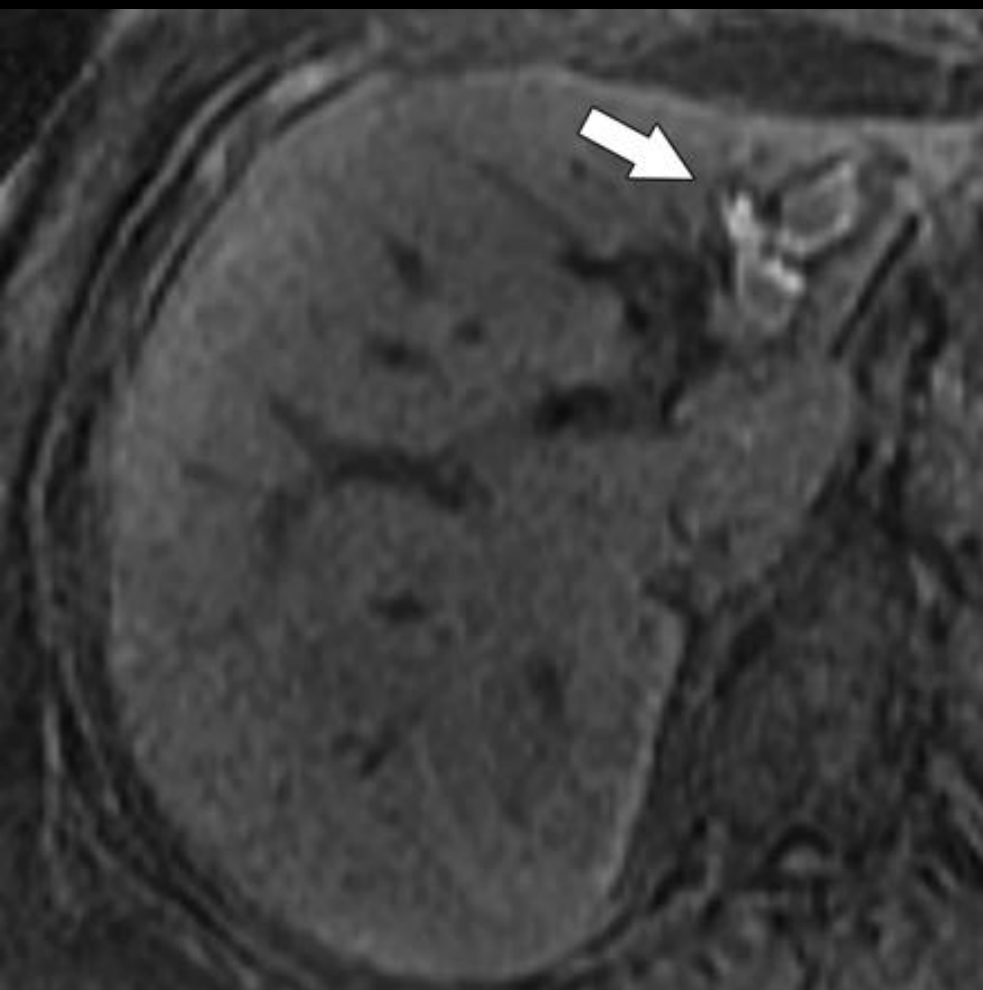
■ Cholestase chronique (Caroli, CSP)

■ Infections chroniques

- Cholangite récurrente bactérienne

- Épisodes de cholangite ± aigue
- Asie, population rurale, pauvre caucasienne ou Amérique du Sud
- Sémiologie
 - Dilatation des VBIH avec lithiases (petites, très nombreuses)
 - Epaissement des parois biliaires +++
 - Répartition péri hilaire
 - Atrophie des lobes atteints
 - Risque de cholangiocarcinome





Lithiase intra hépatique

- Pigmentaires
 - Cholestase chronique (Caroli, CSP)
 - Infections chroniques
- Cholestérolique
 - Reflux VB (rare probablement)
 - Facteur héréditaire
 - Mutation du gène ABCB4 ou MDR3 (+ de 50% des patients)

Mutation MDR3/ABCB4

Sang

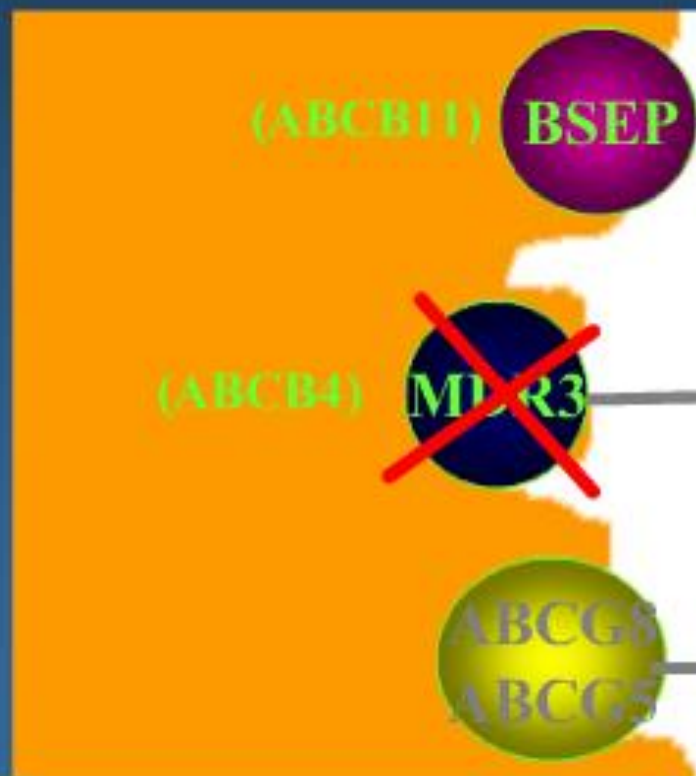
Hépatocyte

Bile

Composition

Rôle

Eau + électrolytes



Acides biliaires

Inflammation

~~Phospholipide~~

Cholestérol

Microlithiases

Rosmorduc, Gastroenterology 2001, 2003

Lithiase intra hépatique

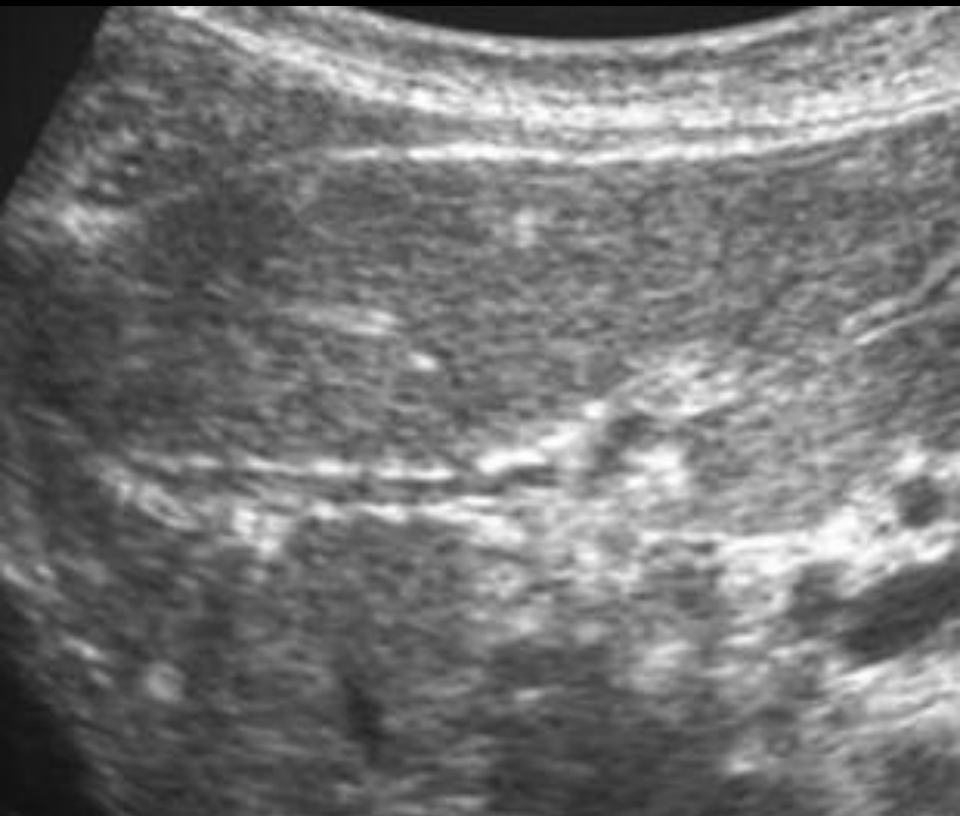
- Syndrome LPAC (low phospholipid associated cholelithiasis)
 - 3 critères majeurs
 - Symptômes biliaires avant 40ans
 - Récidive après cholécystectomie
 - Matériels échogènes dans les VBIH
 - Cholestase modérée chronique
 - Au moins un épisode de complication
 - Apparition des symptômes au décours d'une grossesse
 - Efficacité de l'Ursolvan

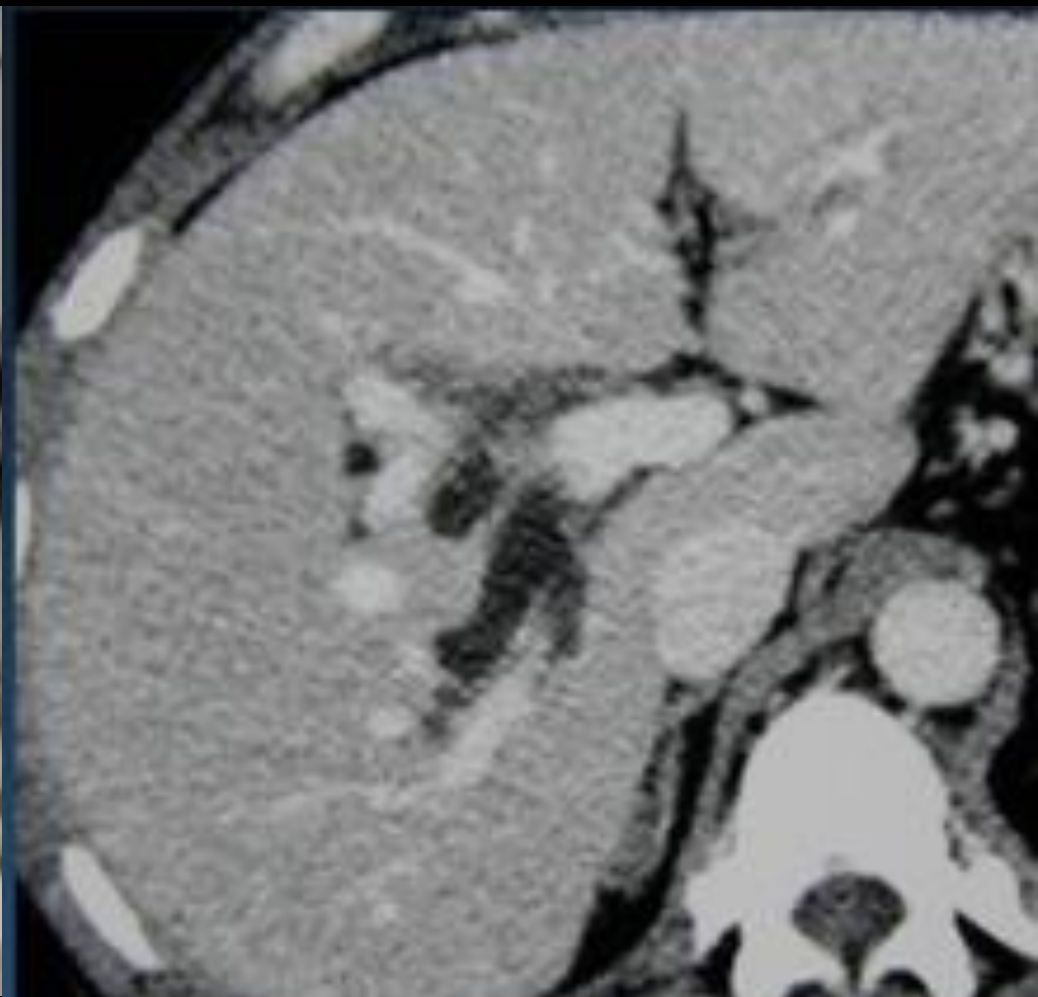
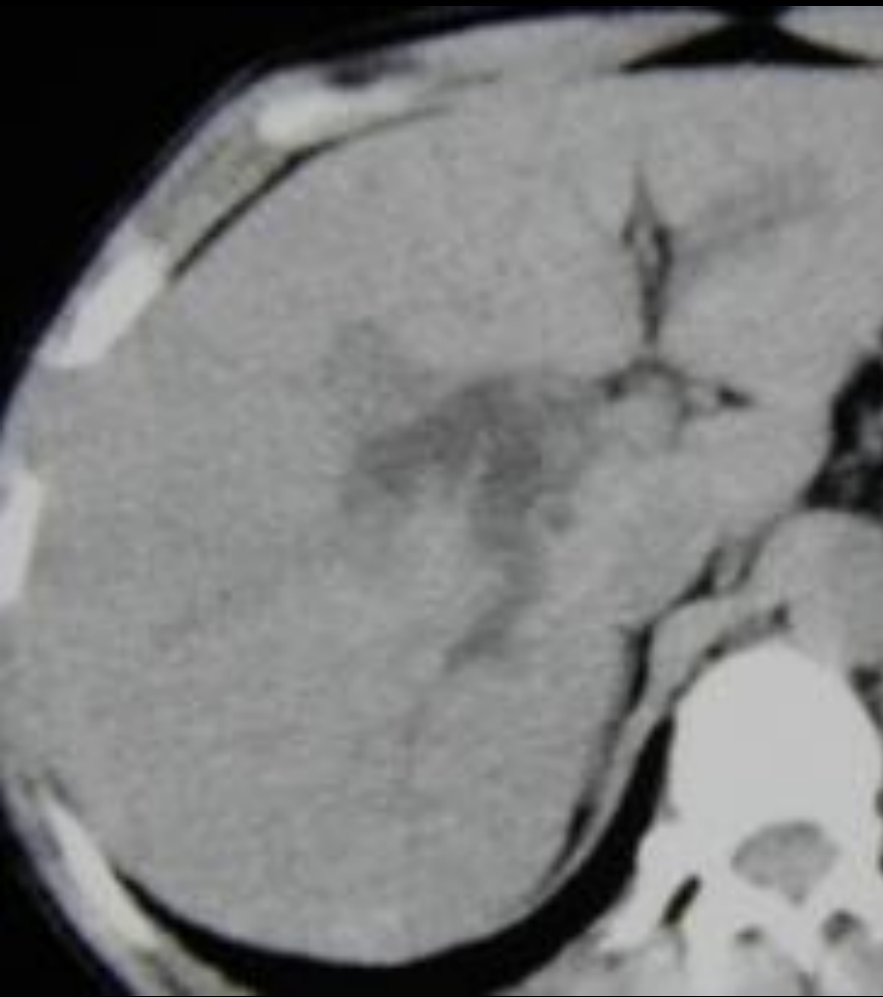
Calculs (aspect rare)

Attention granulomes intra hépatiques



Boue biliaire





Conclusion

- L'échographie reste l'examen de première intention dans l'évaluation de l'arbre biliaire
- Le scanner est le meilleur examen en cas de complications ou de difficultés diagnostiques
- L'IRM est la meilleur examen non invasif pour le diagnostic de lithiase de la voie biliaire principale

Merci de votre attention
