

# **IMAGERIE DU SYSTÈME DIGESTIF**

**DR ABDELOUAHAB**



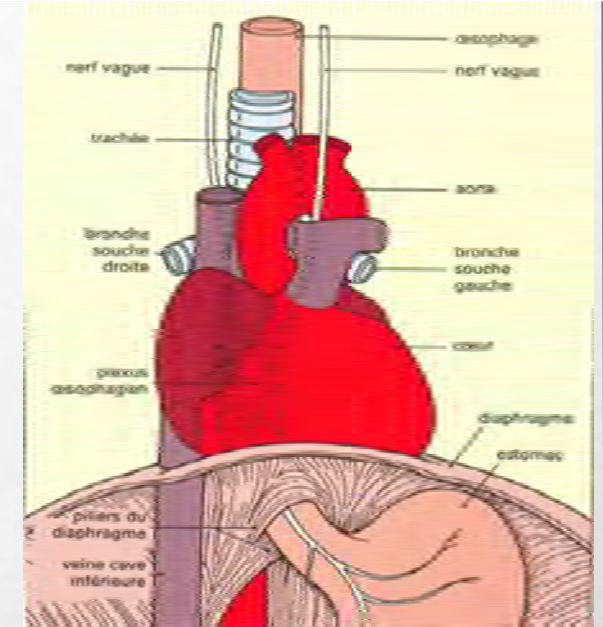
# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :



• TÉLÉ THORAX



• TOGD



- **LIMITÉ PAR 02 SPHINCTERS :**
  - SPHINCTER SUP DE L'ŒSOPHAGE (SSO)
  - SPHINCTER INF DE L'ŒSOPHAGE (SSI).
- **RAPPORTS :**
  - TRACHÉE EN AVANT.
  - RACHIS EN ARRIÈRE.
  - AORTE À GAUCHE
  - LATÉRAL: POUMON ET PLÈVRE.

• TOGD: ATTENTION AUX CONTRE – INDICATIONS DE LA BARYTE !!!

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

Télé thorax

Débord médiastinal fait d'une opacité décline n effaçant pas les bords du cœur, surmonté par une clarté



- CLARTÉS ANORMALES / OPACITÉS

CLARTÉS ANORMALES

- CORPS ÉTRANGERS

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

TOGD

Mono contraste

Les produits utilisés sont la baryte fluide pour les études en simple contraste

Double contraste

Pour l'étude en double contraste on utilise la baryte haute densité qui offre une bonne adhérence muqueuse; associées à l'eau ou plus volontiers à l'air (faire boire de l'eau après une gorgée de baryte épaisse)

**Ne jamais utiliser la baryte +++  
Mortelle en cas de perforation  
Médiastinite / Péritonite**

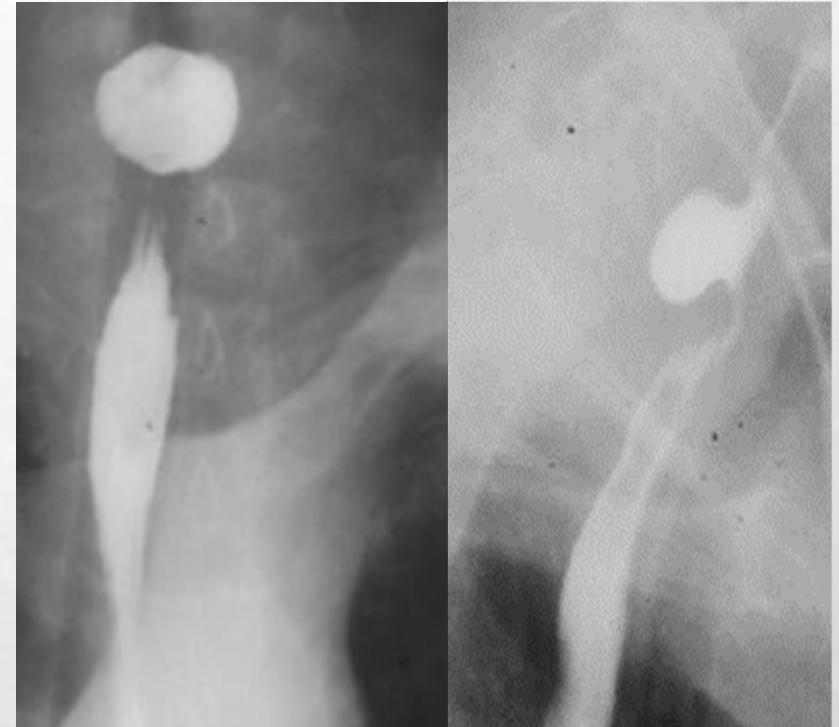
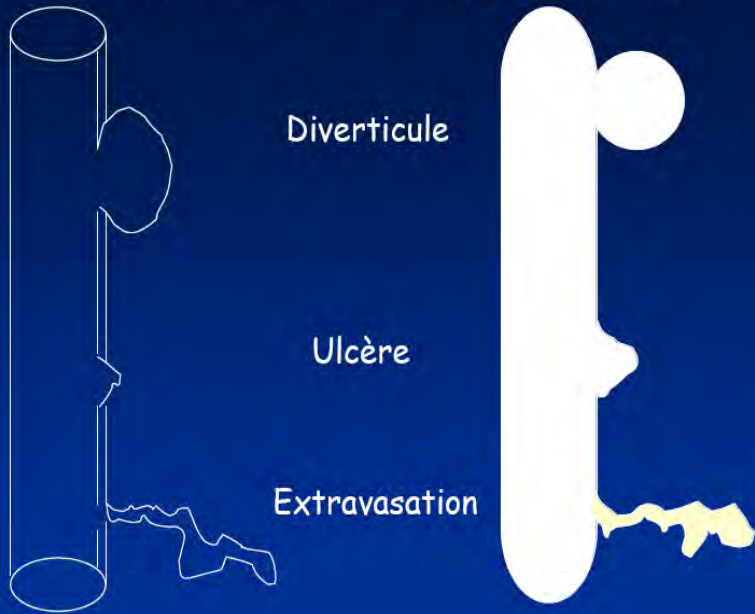
les produits de contraste hydrosolubles

trouvent leur intérêt en cas de perforation ou de fistules médiastinales et dans les suites post opératoire

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

TOGD

Lésions élémentaires: images d'addition



DIVERTICULE DE ZENKER FACE ET PROFIL TRANSIT ŒSOPHAGIEN

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

TOGD

LACUNES  
INTRINSEQUES

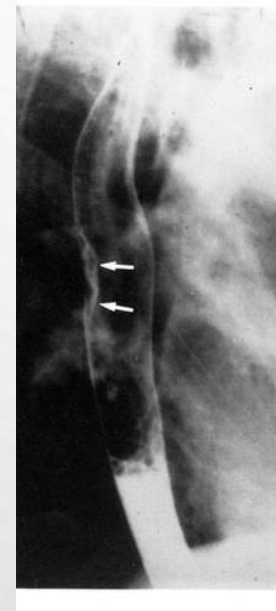
Lésions élémentaires: images de soustraction



Tumeur



Sténose  
régularité  
centrage



CANCER DE L'ŒSOPHAGE

IMAGE LACUNAIRE DE LIMITE IRREGULIERE, CONTOURS IRRÉGULIERS, SE RACCORDANT A ANGLE AIGUE AVEC LA PAROI, INTERRUPTION DU RELIEF MUQUEUX, D'ASPECT DÉSORGANISÉ

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

## CANCER DE L'ŒSOPHAGE

Lésions élémentaires: images de soustraction

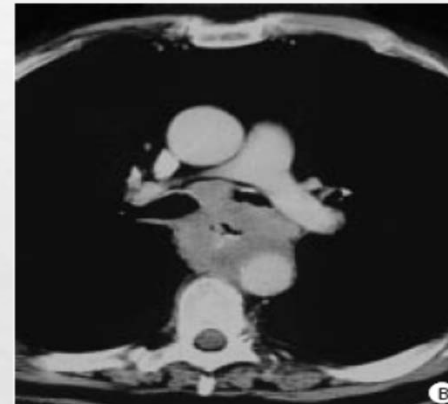
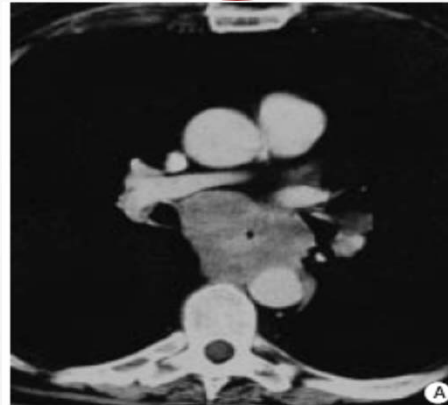


Tumeur

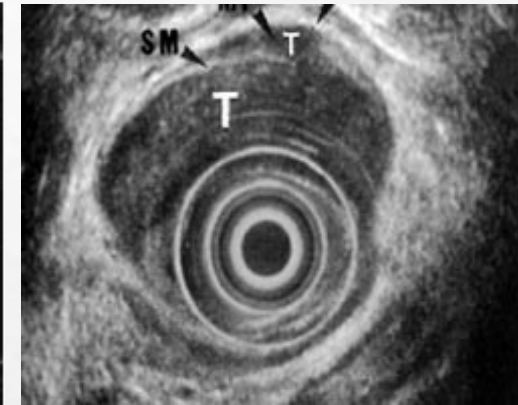


Sténose  
régularité  
centrage

TDM



Echo endoscopie



**ÉPAISSISSEMENT PARIÉTAL TISSULAIRE CIRCONFÉRENTIEL DE L'ŒSOPHAGE, CONTACT AVEC LES BRONCHES & AORTE THORACIQUE**

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

TOGD

Lésions élémentaires: images de soustraction



Tumeur

Sténose  
régularité  
centrage



Œsophagite caustique

**STÉNOSES ÉTAGÉES DE L'ŒSOPHAGE RÉALISANT UN RÉTRÉCISSEMENT DE LA LUMIÈRE AVEC DILATATION DU SEGMENT SUPÉRIEUR D'AMONT**



# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

## LACUNES PAR COMPRESSION EXTRINSEQUE

lacunes sont liées au développement d'une formation extra œsophagienne: ADP, empreinte vasculaire; masse de voisinage,....

Certains caractères permettent d'évoquer l'origine extrinsèque →

- √-contours nets et réguliers.
- √-angles de raccordement en pente douce .
- √-absence d'anomalie du reliefs muqueux.



## DYSPHAGIE LUSORIA

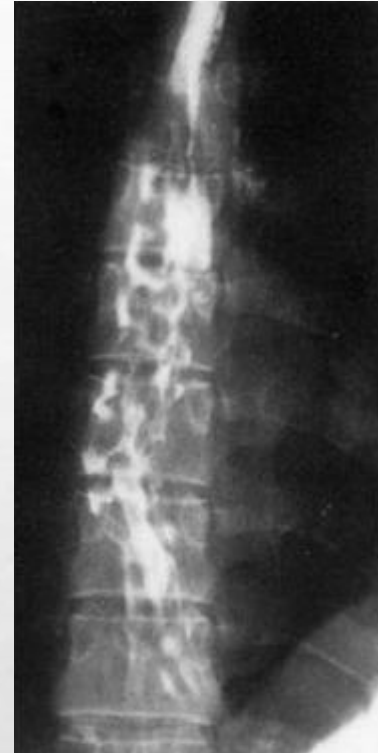
DYSPHAGIE LUSORIA EMPREINTE VASCULAIRE EXTRINSÈQUE DE L'ARTERE SOUS CLAVIÈRE DROITE

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

Certains caractères permettent d'évoquer l'origine extrinsèque →

- √-contours nets et réguliers.
- √-angles de raccordement en pente douce .
- √-absence d'anomalie du reliefs muqueux.

TOGD



TDM



**VARICES OESOPHAGIENNES**

**TOGD: MULTIPLES IMAGES LACUNAIRES RÉGULIÈRES À CARACTÈRE EXTRINSÈQUE ÉTENDUES LE LONG DE LA PAROI DE L'ŒSOPHAGE, A REHAUSSEMENT DE TYPE VASCULAIRE SUR LA TDM → RECHERCHER UNE HTP**

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

TOGD



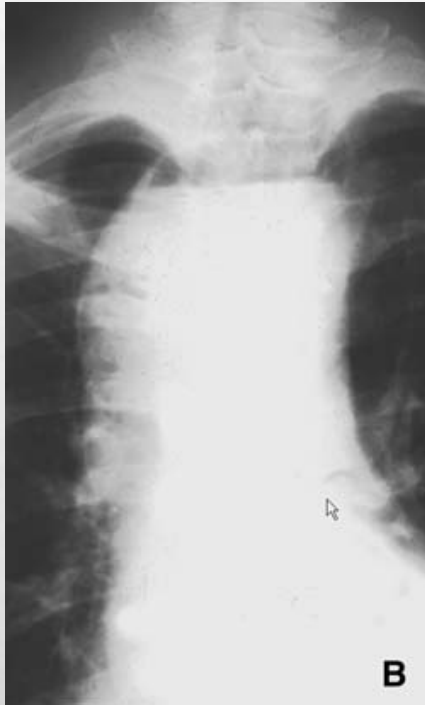
MALADIE DE SPASMES DIFFUS



**ANOMALIE DU PÉRISTALTISME, ONDES TERTIAIRES, MULTIPLES ENCOCHES ÉTAGÉES, DISPARITION PARFOIS APRÈS ADMINISTRATION DES ANTI SPASMODIQUES – APPORT DE LA MANOMÉTRIE**

# IMAGERIE DE L'ŒSOPHAGE :

TOGD



TDM



MÉGA ŒSOPHAGE

ELARGISSEMENT DU MËDISTIN – DEFAUT DE PROGRESSION DE LA BARYTE – STASE ALIMENTAIRE

# RAPPEL – REALISATION D'UN ASP:

## Les critères de réussite de l'ASP :

- voir en haut les coupoles Diaphragmatiques
- en bas la symphyse pubienne
- pénétration suffisante pour voir la projection des différents organes abdominaux et pelviens (reins, foie, rate, psoas essentiellement)



**Air?**

**Calcification ?**

**Liquide : Niveaux hydro-aériques?**

# ASP – RÉSULTATS:



**Air?**

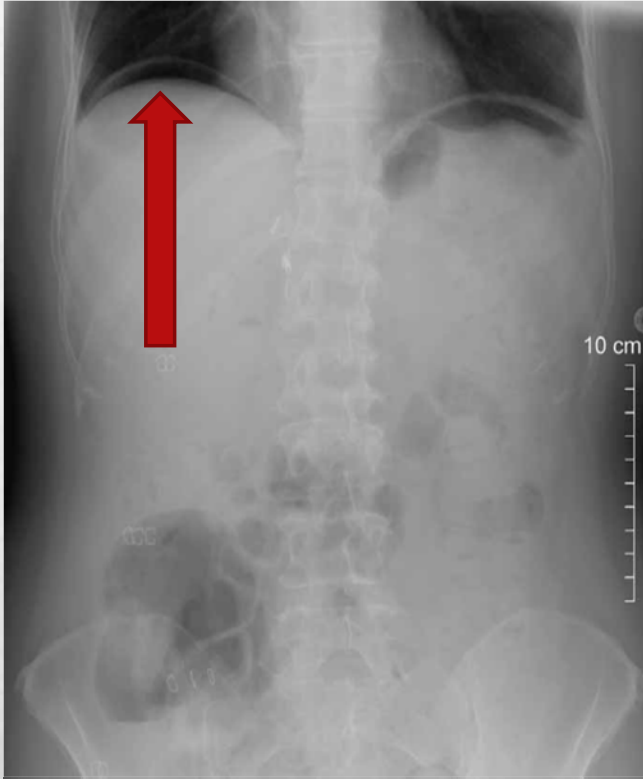


**Calcification ?**



**Liquide : Niveaux hydro-aériques?**

## ASP – RÉSULTATS:



Si suspicion de perforation:  
Croissant gazeux a ASP  
Tableau clinique évocateur

**Ne jamais utiliser la baryte +++  
Mortelle en cas de perforation  
Médiastinite / Péritonite**

**PERFORATION**

**URGENCE CHIRURGICALE**

**DIRECTION BLOC OPERATOIRE !!!!**

**Air ?**

# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

TOGD



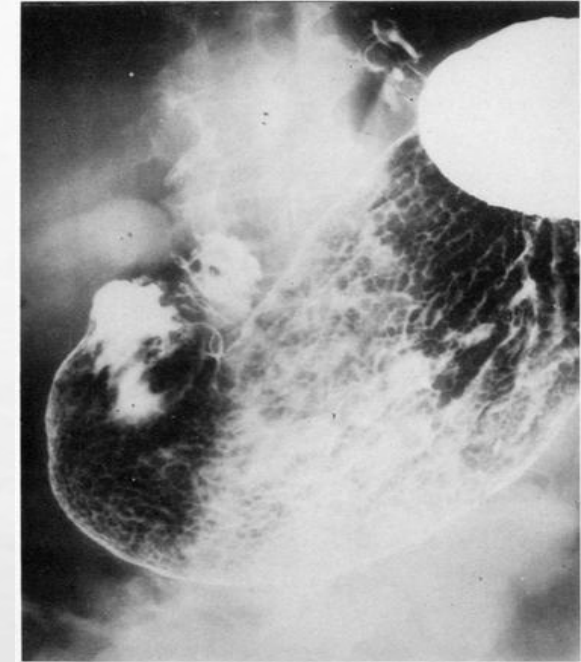
étudie les modifications du plissement gastrique après ingestion d'une petite quantité de baryte diluée apprécie mieux les défauts d'expansion pariétale.

**Couche mince**



L'image obtenue est une silhouette des contours gastriques. Mettre en évidence le péristaltisme la vidange et les accidents de reliefs pariétal en addition ou en soustraction.

**Estomac en réplétion**



association d'une insufflation gastrique permet d'obtenir une véritable pariéto graphie gastrique

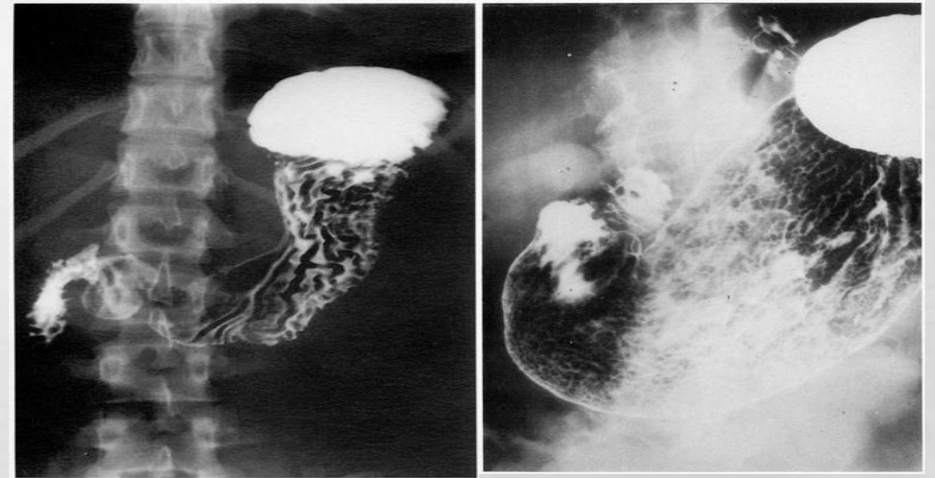
**Double contraste**



# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

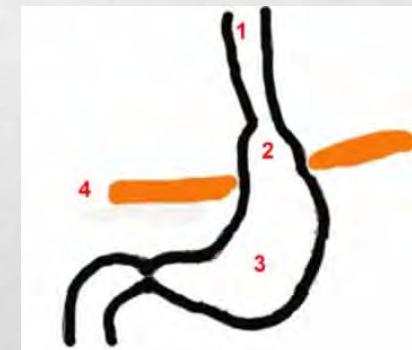
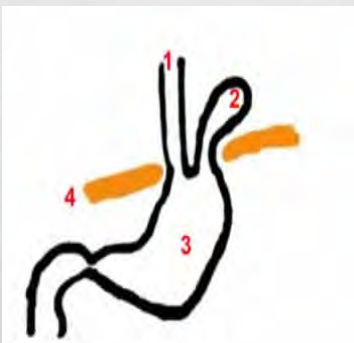
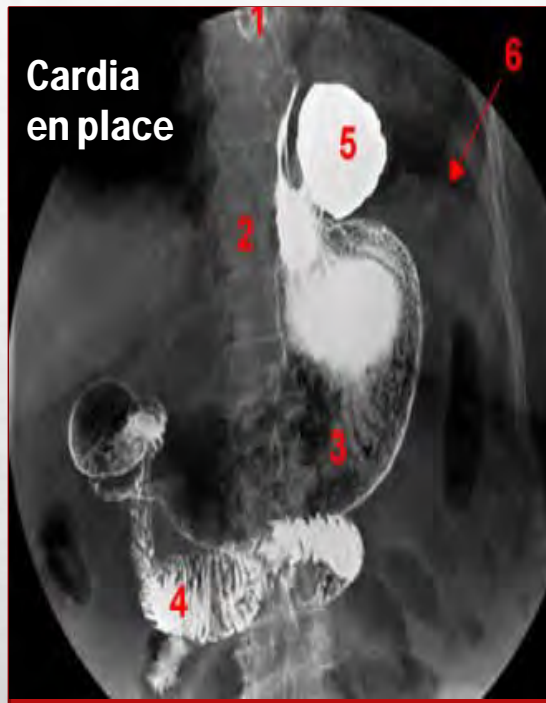
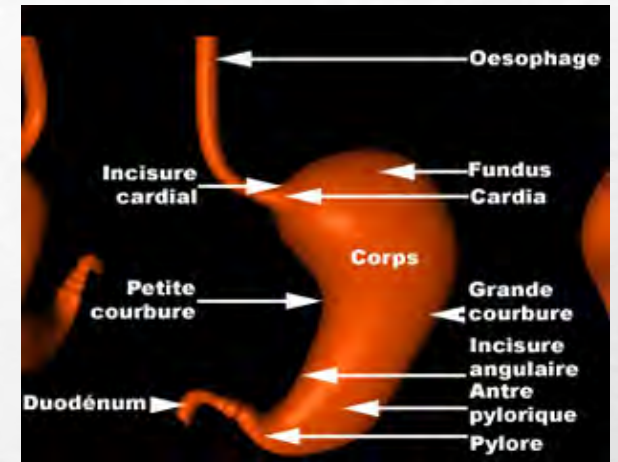
TOGD

- Calibre
- Contours
- Plissement (relief) muqueux
- Recherche de reflux OG ou de hernie hiatale.
- Etude dynamique: contraction, péristaltisme.



# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

## ANOMALIES DE TOPOGRAPHIE : HERNIE HIATALE



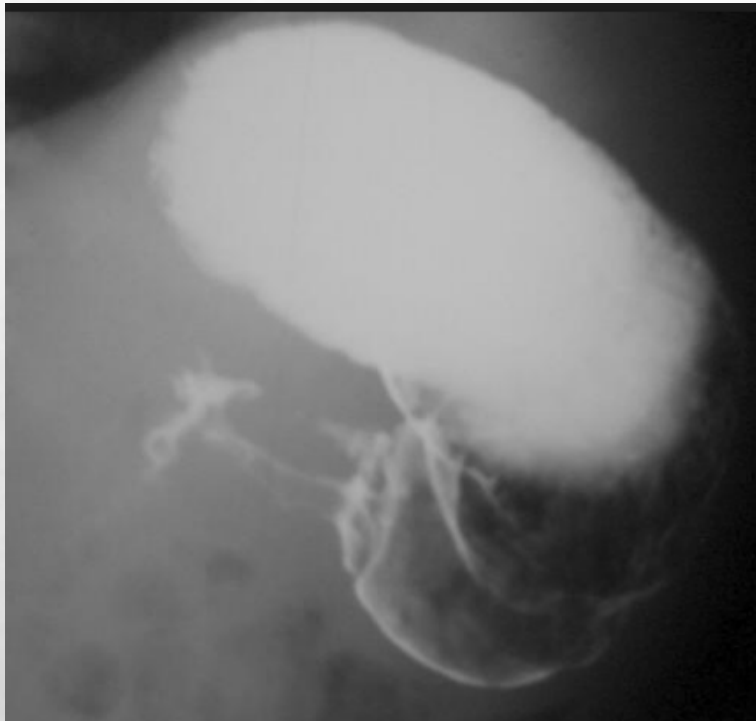
hernie hiatale par roulement

hernie hiatale par glissement

# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

## ETUDE DE LA CAPACITÉ GASTRIQUE ET DES DÉFAUTS D'EXPANSION OU D'ÉVACUATION GASTRIQUE :

Cancer de l'antrum gastrique avec estomac de stase



syndrome orifice avec distension gastrique



Linite du fundus avec défaut d'expansion gastrique

Estomac rigide

# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

## ETUDE DU PLISSEMENT MUQUEUX ET DES CONTOURS:

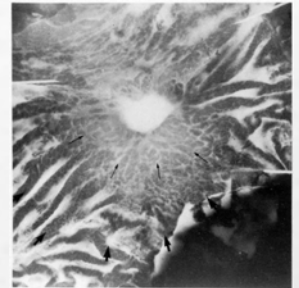
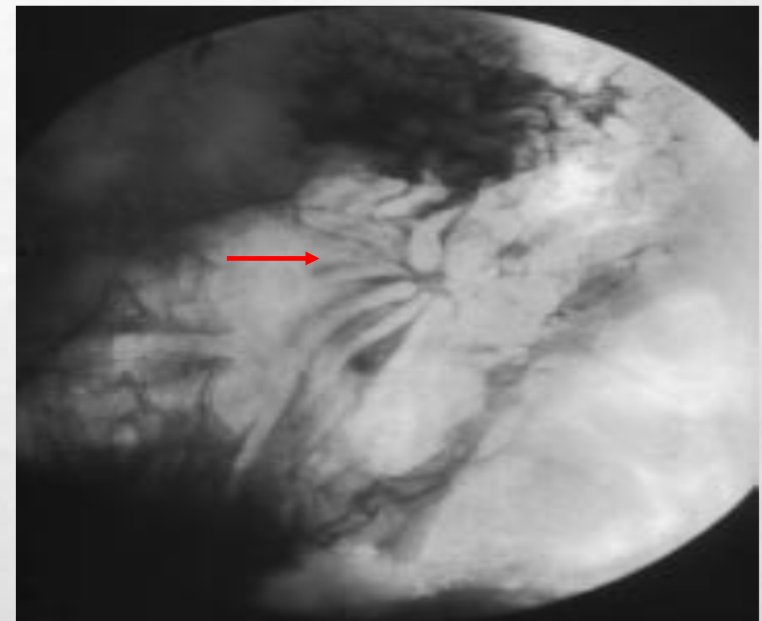


Image  
d'addition

Ulcère de l'estomac



Niche ulcéreuse



convergence de plis lisses et réguliers.

# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

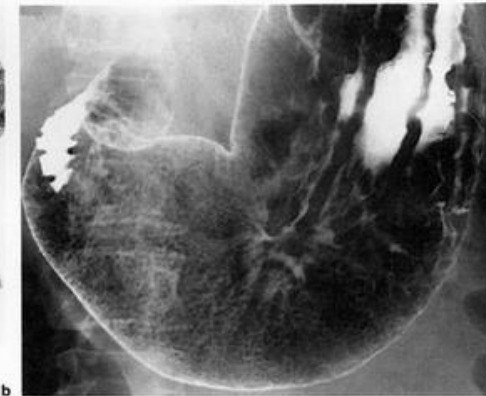
## ETUDE DU PLISSEMENT MUQUEUX ET DES CONTOURS:

Image  
d'addition

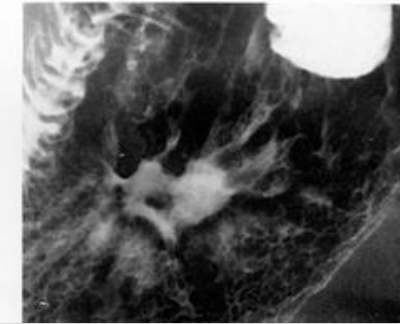
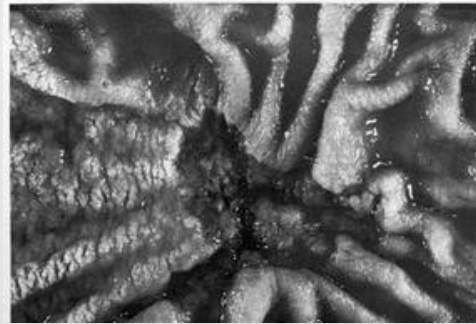
**Ulcère de l'estomac  
= peut être le nid du cancer**



a



b



Désorganisation des plis gastriques convergents vers la niche ulcéreuse, d'aspect irrégulier,

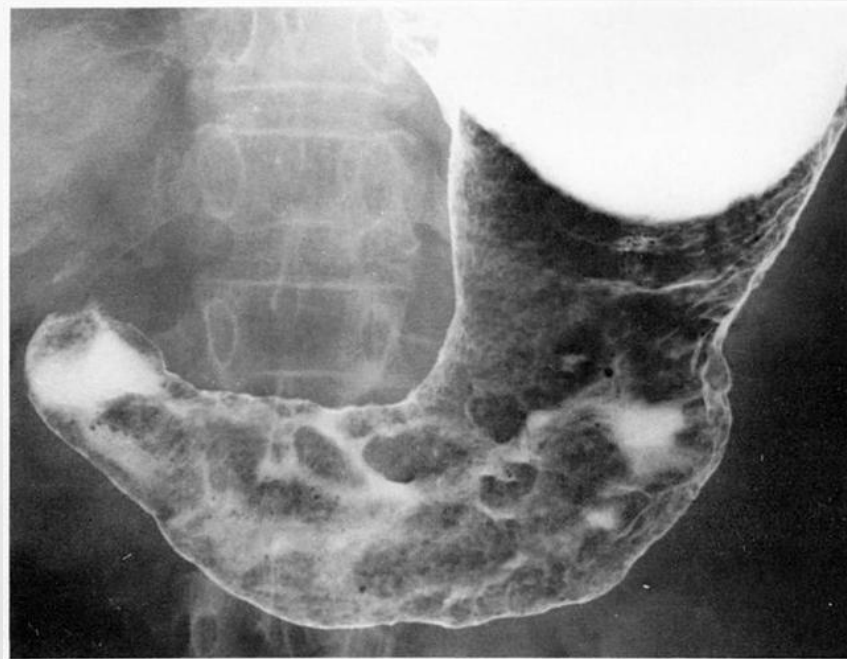
# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

## ETUDE DU PLISSEMENT MUQUEUX ET DES CONTOURS:

Image de  
soustraction

*Cancer de l'estomac*

MULTIPLES IMAGES LACUNAIRES EN RAPPORT AVEC  
UN ADÉNOCARCINOME BOURGEONNANT ET  
INFILTRANT OCCUPANT LA RÉGION FUNDIQUE ET  
ANTRALE



# IMAGERIE DE L'ESTOMAC :

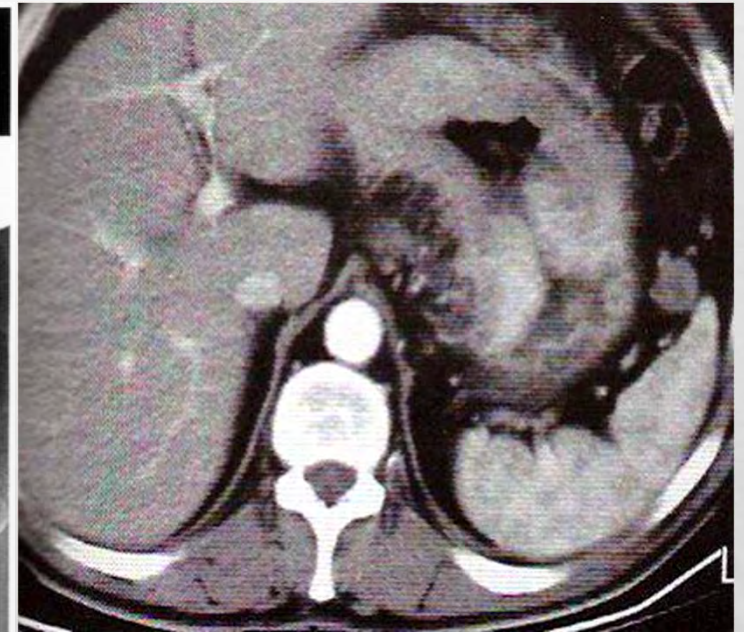
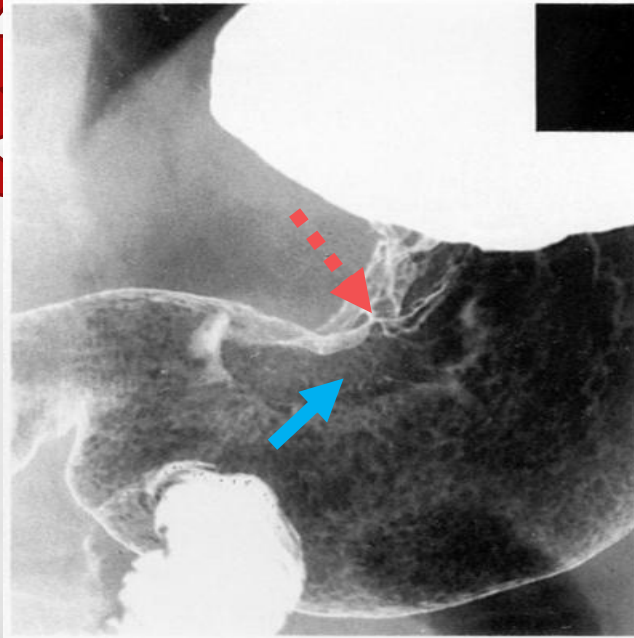
## ETUDE DU PLISSEMENT MUQUEUX ET DES CONTOURS:

Image de soustraction & addition

**Cancer de l'estomac  
Ulcéro bourgeonnant**

**Cancer ulcéré de l'angle sur la petite courbure:**

Image lacunaire avec défaut d'expansion de la grande courbure, hétérogène par la présence d'images d'addition en son sein témoignant d'un caractère ulcéro bourgeonnant du cancer



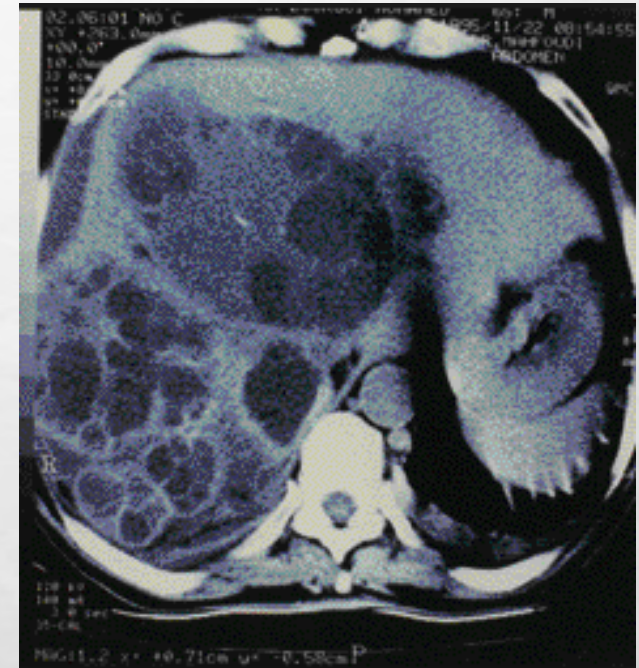
# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE INFECTIEUSE:

**Kyste  
hydatique**



**Formation kystique avec  
renforcement postérieur,  
membrane flottante  
proligère, calcifications ....**





# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE INFECTIEUSE:

Abcès  
hépatique



Formation liquidienne à contenu épais, entouré par une épaisse paroi, qui prend le contraste sur les coupes TDM



# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE BÉNIGNE:

Kyste biliaire

Formation anéchogène bien circonscrite sans paroi propre ne prenant pas le contraste sur TDM injectée



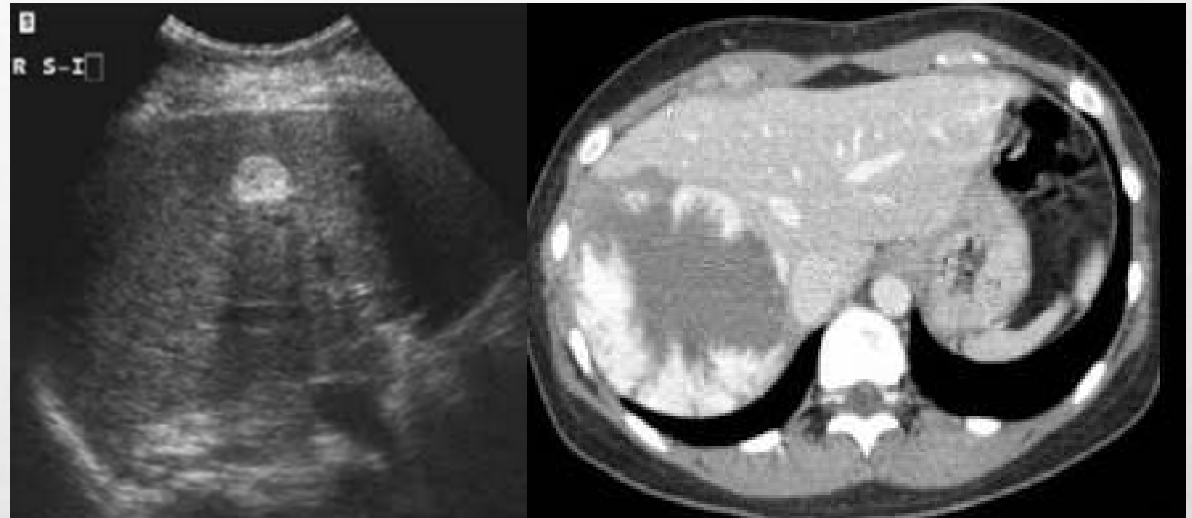
# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE TUMORALE BÉNIGNE:

### Angiome hépatique

Formation hyper échogène bien circonscrite prenant le contraste progressivement en motte sur TDM injectée

Intérêt de l'IRM dans les formes atypiques

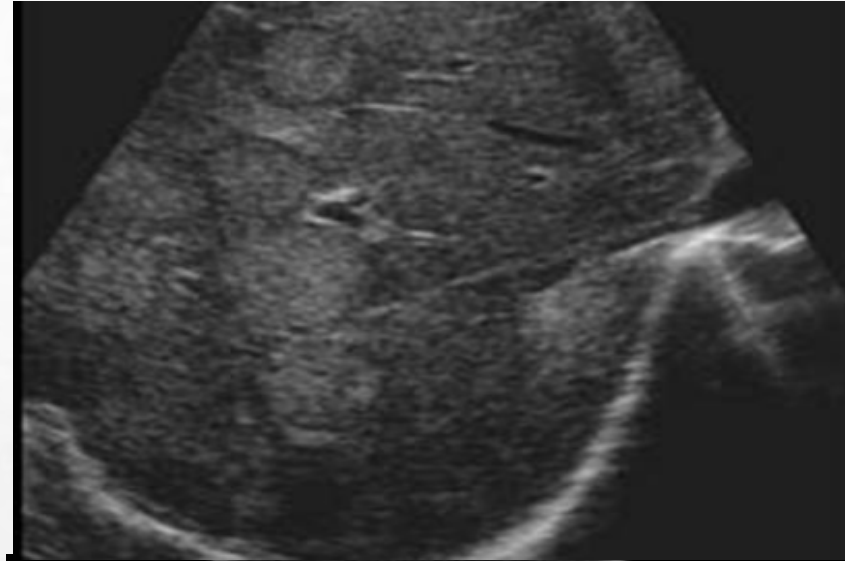


# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE TUMORALE MALIGNNE:

Localisations  
métastatiques  
secondaire

- Cancer a distance : rechercher le primitif sur le bilan d'extension,
- Image nodulaire pouvant prendre plusieurs aspect,
- Le typique: œil de bœuf nodule échogène entouré d'une zone hypo échogènes en échographie
- Nodules hypo denses en TDM mais pouvant prendre plusieurs aspects
- Intérêt de l'IRM dans les formes atypiques

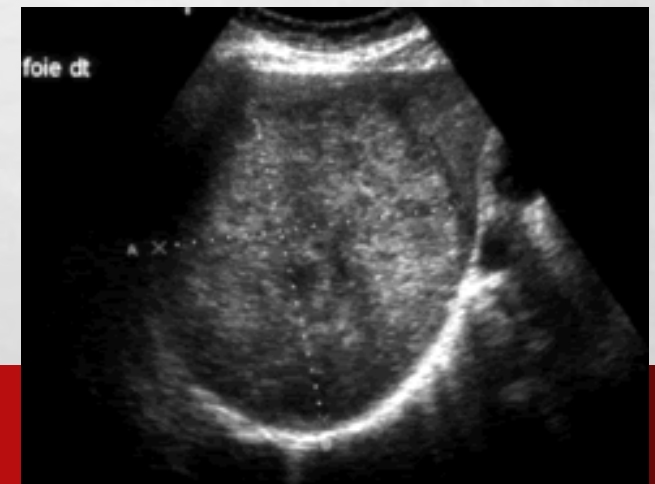
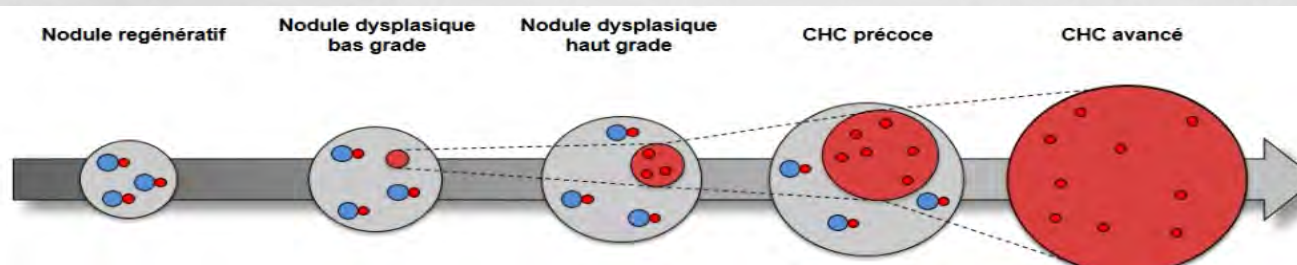
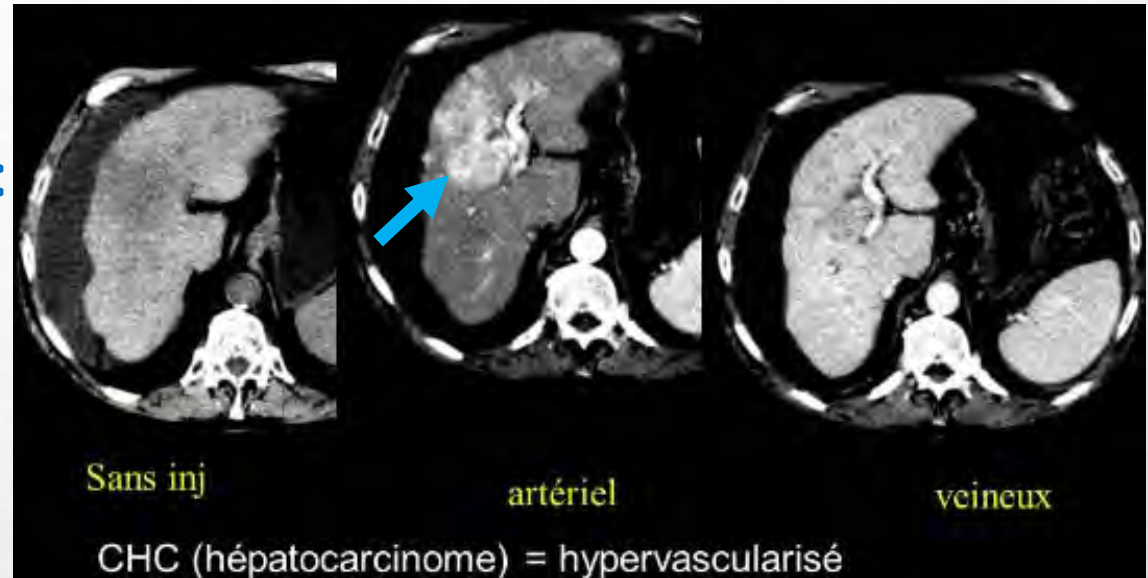


# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE TUMORALE MALIGNNE:

CARCINOME HEPATO  
CELLULAIRE (CHC)

- survient dans **85 %** des cas dans un contexte de **cirrhose**.
- L'aspect le plus fréquent est celui d'un nodule **hypo échogène** et **hétérogène**



# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE MÉTABOLIQUE:

### Stéatose hépatique

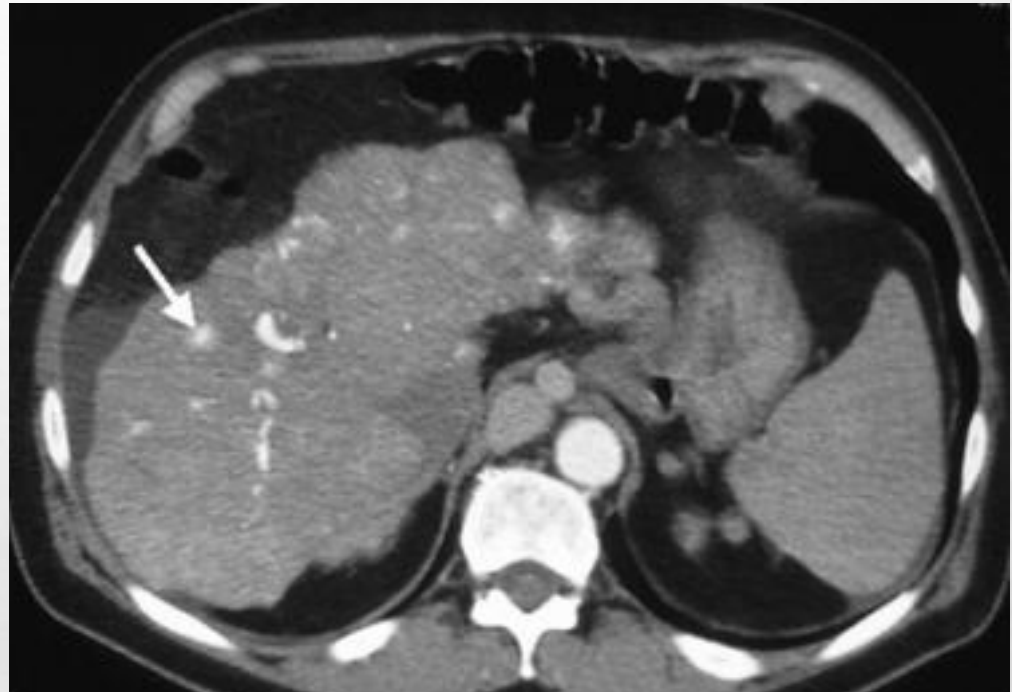
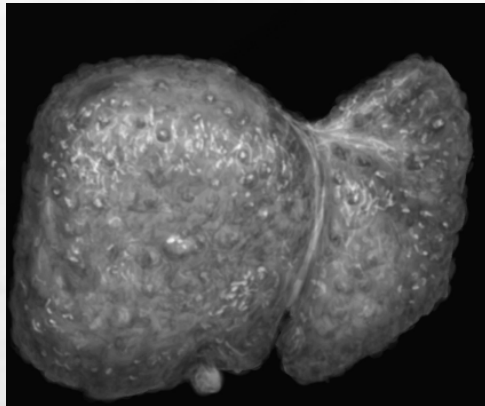
- Foie échogène en échographie de façon diffuse
- Globalement hypo dense sur la TDM
- Possibilité de stéatose focale dans certains cas : intérêt de l'IRM



# IMAGERIE DU FOIE :

## PATHOLOGIE MÉTABOLIQUE / DYSPLASIQUE:

**CIRRHOSE  
hépatique**



- Foie dysmorphique avec des contours irréguliers,
- Lit du développement des lésions de dysplasie voir de CHC au cours de l'évolution ....

# IMAGERIE DE L'ARBRE BILIAIRE:

## PATHOLOGIE LITHIASIQUE:

**Lithiase  
vésiculaire  
VBP**

Vésicule biliaire en réplétion, de contenu lithiasique sous forme d'image hyper échogène arciforme, munie d'un cône d'ombre postérieur

Bili IRM a la recherche de calculs migrés dans la VBP





# IMAGERIE DE L'ARBRE BILIAIRE:

PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE  
/ INFECTIEUSE :

**Cholécystite**

Inflammation de la vésicule  
biliaire: paroi épaissie  
Terrain favorisant: obstacle  
lithiasique, diabète, immuno  
dépression ,,,



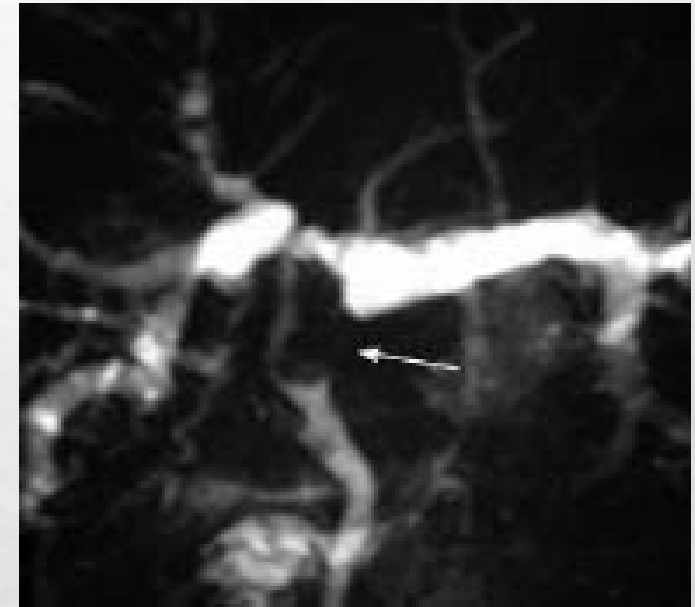
# IMAGERIE DE L'ARBRE BILIAIRE:

## PATHOLOGIE TUMORALE:

### Cholangiocarcinome

Plusieurs formes:  
Bourgeonnantes, infiltrâtes,  
sténosantes

Intérêt de la Bili IRM,



Processus tumoral de la voie biliaire principale occupant la région hilaire (tumeur de Klatskin)

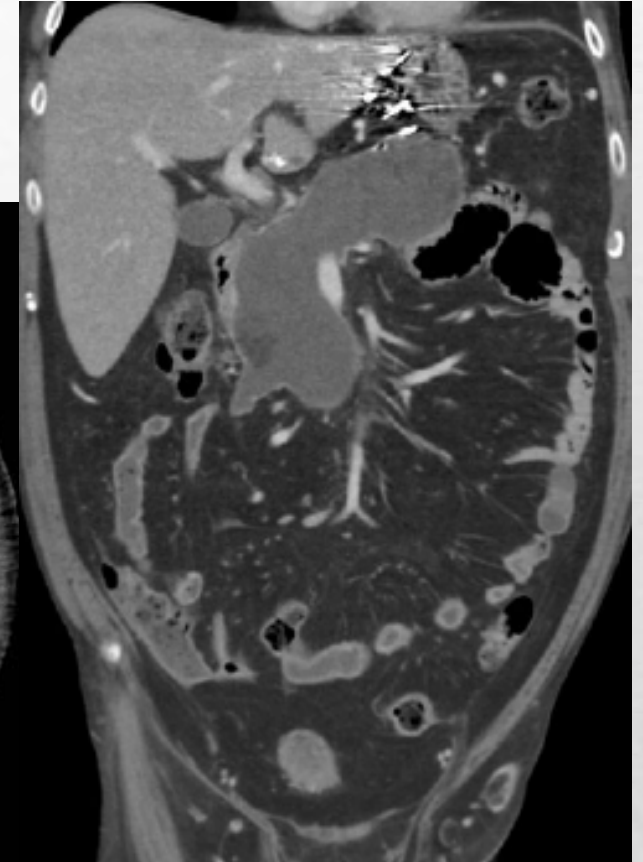
# IMAGERIE DU PANCRÉAS:

## PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE:

Pancrétite aigue:

Plusieurs formes:  
Bourgeonnantes, infiltrâtes,  
sténosantes

Intérêt de la Bili IRM,



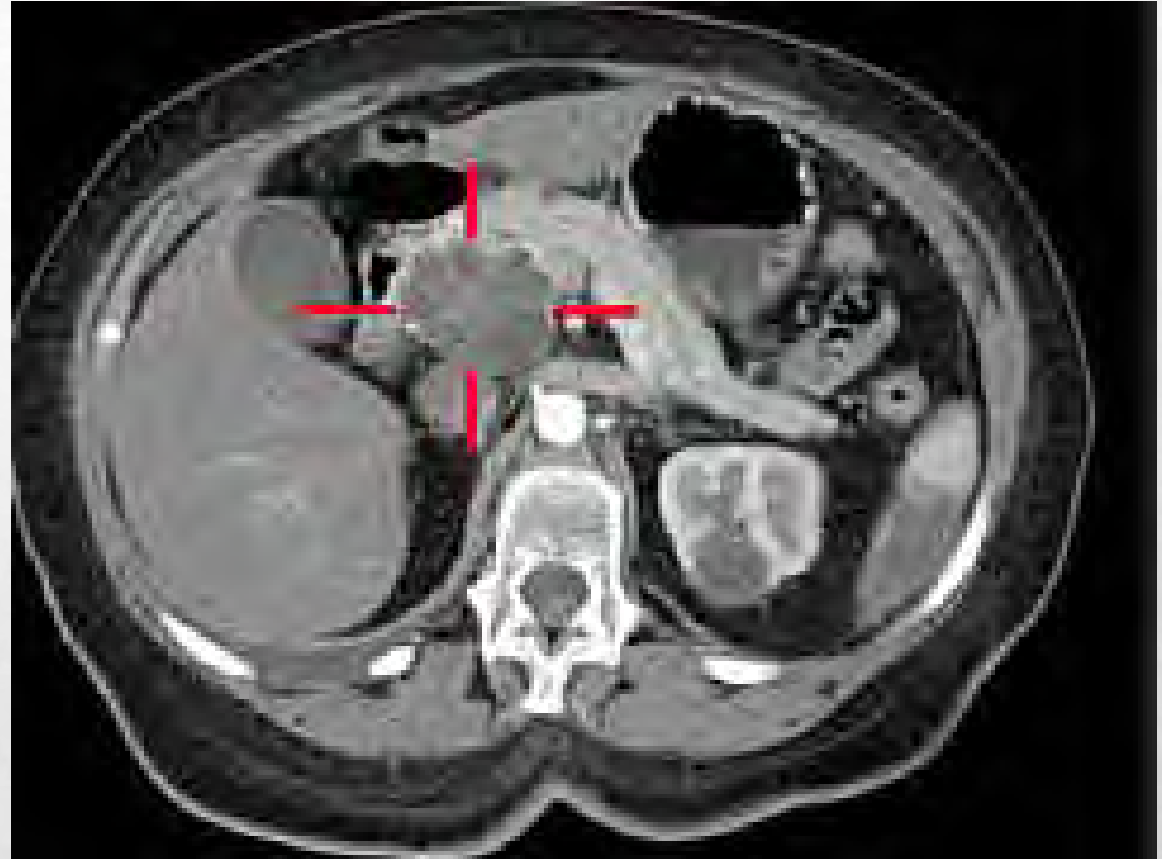
Pancrétite aigue stade D de balthazar avec coulée de  
nécrose péri pancréatique

# IMAGERIE DU PANCRÉAS:

## PATHOLOGIE TUMORALE:

Cancer du pancréas:

Masses tissulaire prenant le contraste avec plages de nécrose



Processus tumoral de la tête du pancréas

# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

MALABSORPTION:

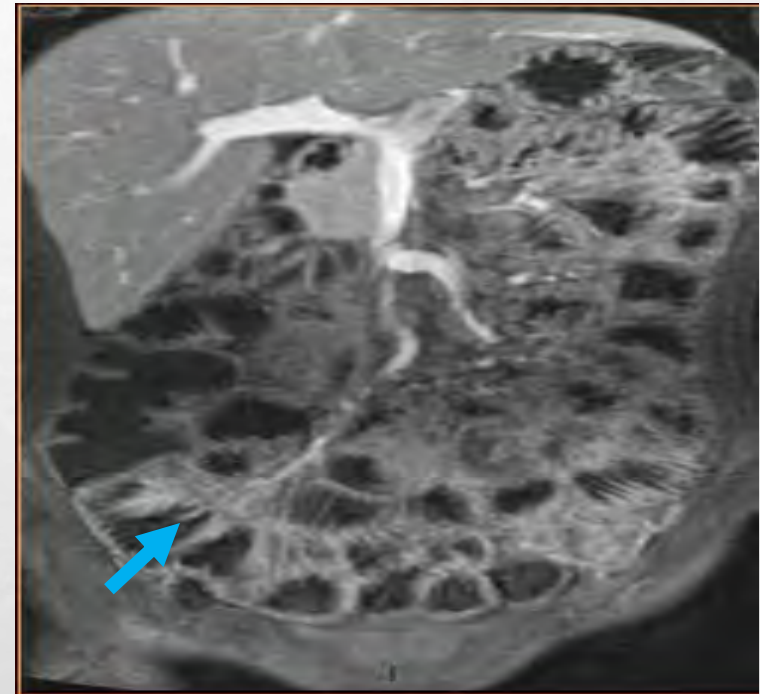
M. Cœliaque

Aspect de grêle inversé



Atrophie villositaire au niveau  
des anses jéjunales

Jéjunisation de l'iléon

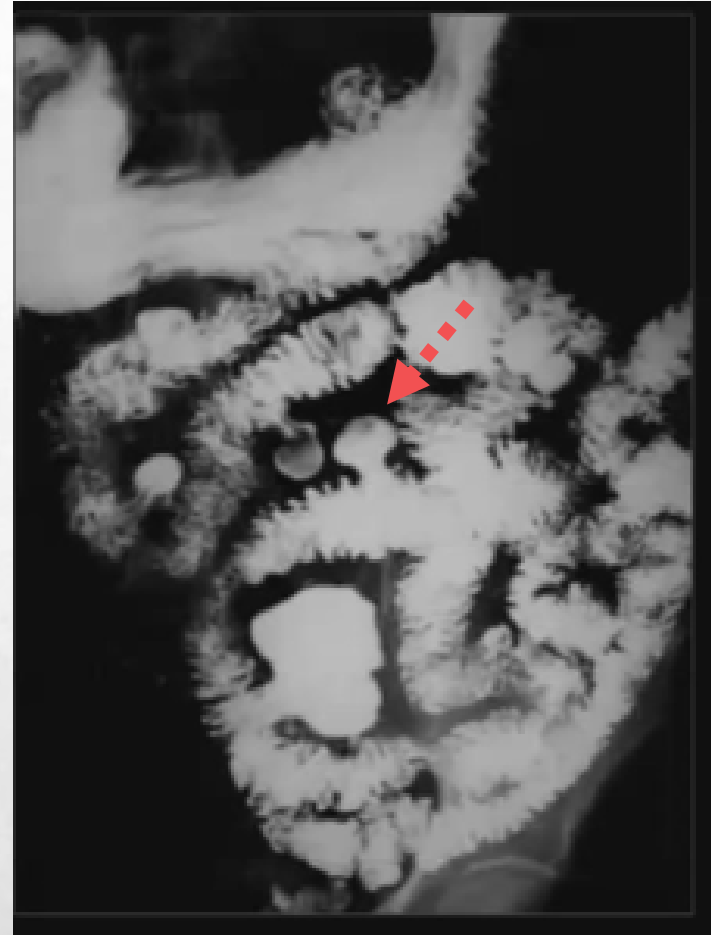


Hypertrophie villositaire  
compensatrice des anses iléales,

# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

## DIVERTICULOSE:

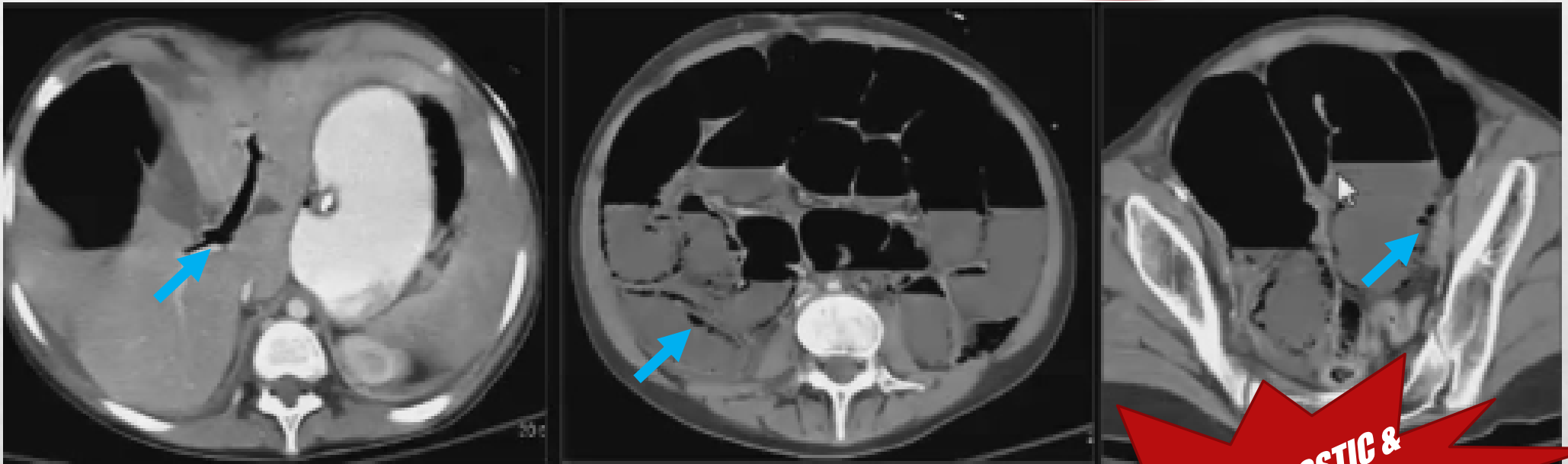
- Image d'addition homogène à contours réguliers, communiquant avec la paroi intestinale par un fin collet
- les diverticules peuvent être multiples entrant dans le cadre d'une diverticulose dont les complications sont l'infection (diverticulite), perforation, hémorragie et l'occlusion.



# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

PATHOLOGIE ISCHÉMIQUE:

Infarctus mésentérique avec souffrance grelique et colique



Extensive pneumatosis of the small and large bowel with portal venous gas. During his ICU stay, the patient became hypotensive with absent distal pulses and acute abdominal distension. Subsequently, **the patient died** because of intestinal ischemia

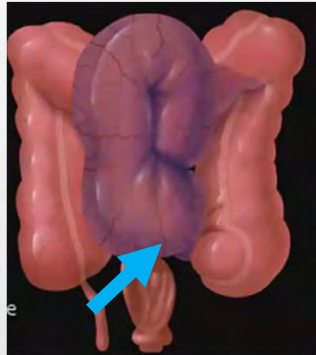
**URGENCE DIAGNOSTIC & THERAPEUTIQUE**

# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

PATHOLOGIE OCCLUSIVE:

VOLVULUS:

**Volvulus sigmoïdien**



Torsion d'une anse ou d'un groupe d'anses autour de leur attache mésoïdique n'importe où dans le tube digestif

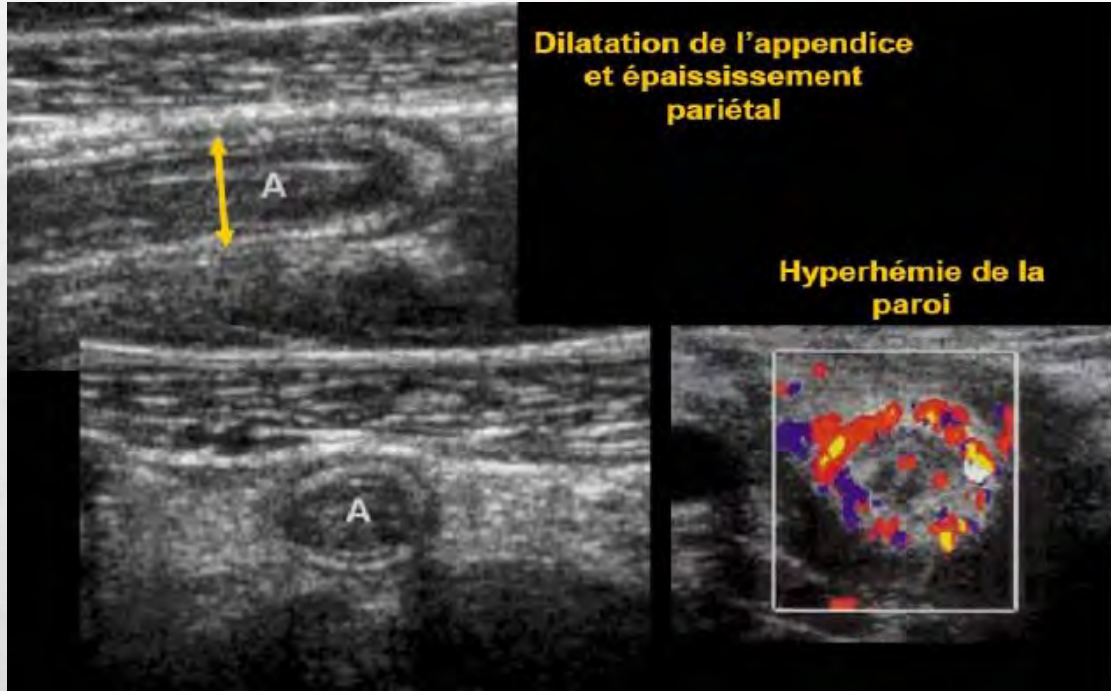
**URGENCE DIAGNOSTIC & THERAPEUTIQUE**

Dilatation du sigmoïde en grain de café ou en U inversé



# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

## PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE / INFECTIEUSE:



## Appendicites



**URGENCE DIAGNOSTIC & THERAPEUTIQUE**

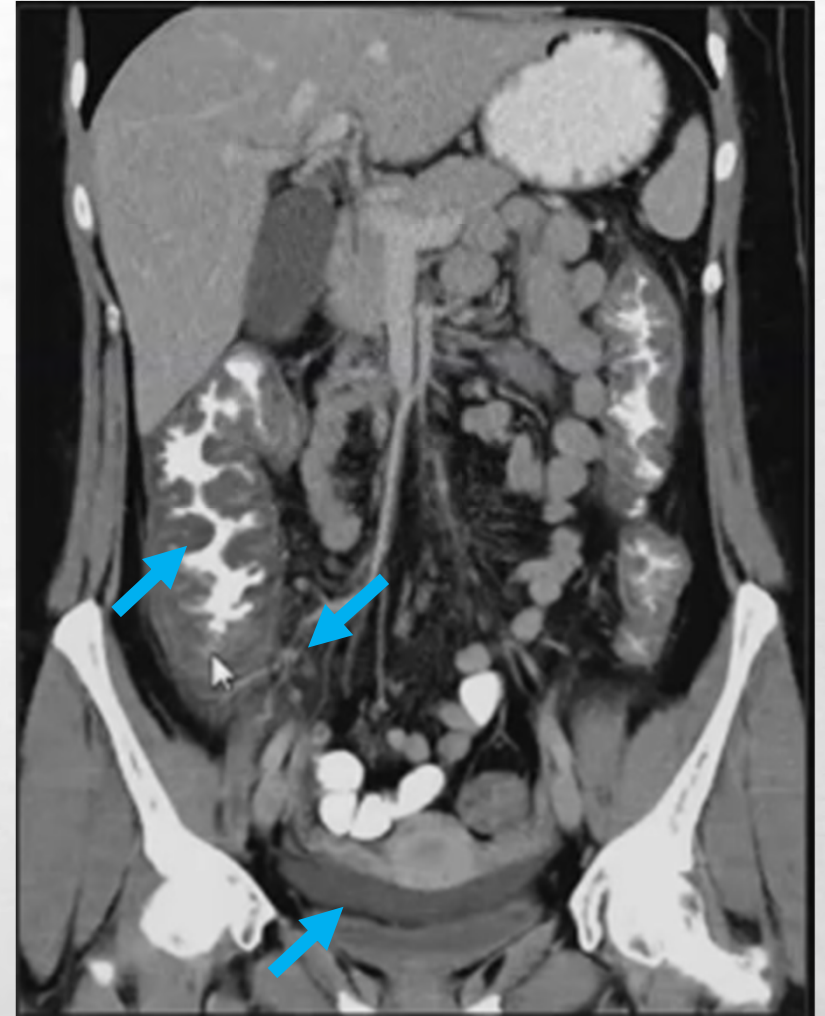
Structure apéristaltique hypo échogène borgne d'épaisseur > mm, non compressible,

# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

## PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE / INFECTIEUSE:

### Colites

- Colite: Épaississement marqué de la paroi colique
- Signe de l'accordéon par épaississement important des haustrations
- Densification de la graisse péri colique
- Ascite dans les cas sévères



# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

## PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE / INFECTIEUSE:

### Anomalies pariétales

- Épaississement pariétal
- Rehaussement pariétal
- Dilatation pré sténotique
- Hyper signal T2 pariétal
- Ulcérations profondes

### Maladie de Crohn

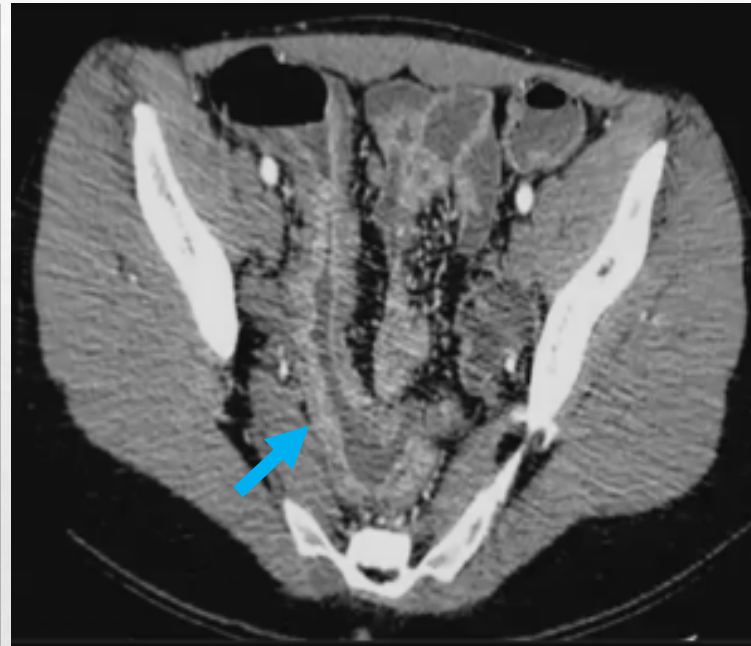
### Anomalies extra pariétales

- Fistules (images d'addition linéaires)
- Masse inflammatoire
- Abcès (collections)
- Hyper vascularisation du mésentère
- Sclérolipomatose
- Ganglions mésentériques

# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE / INFECTIEUSE:

Maladie de Crohn



TRANSIT DU GRELE (carrefour iléo caecal)

ENTEROSCANNER + C

ENTERO IRM

Aspect ulcero nodulaire de la dernière anse iléale « cobblestone) avec sténose de sa portion distale

prise de contraste étendue de la dernière anse iléale

Examen de choix pour évaluation de l'activité de la maladie et de la cicatrisation

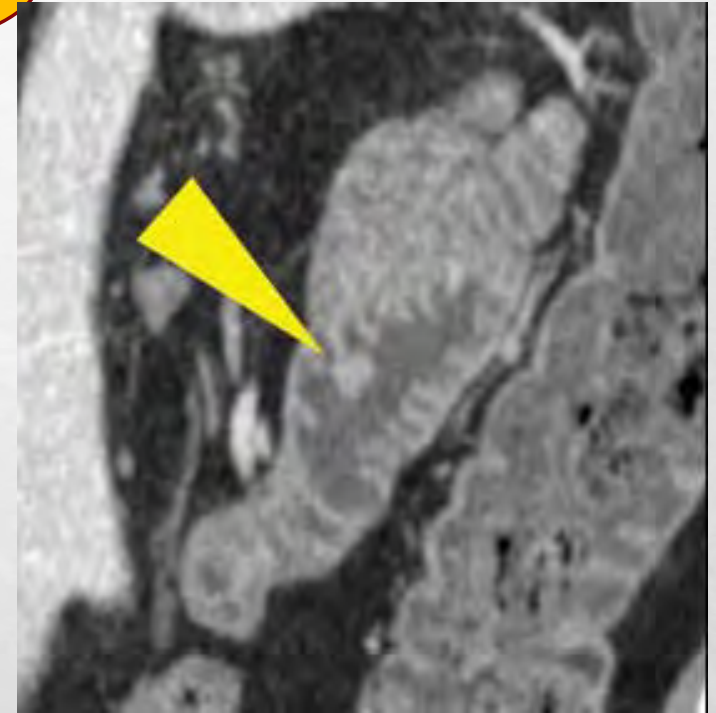
# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

PATHOLOGIE TUMORALE BÉNIGNE :

**Polypes  
adénomateux**

De petite taille, difficilement individualisable.  
Se présente comme une tumeur endoluminale arrondie  
sessile ou pédiculée, **prise de contraste précoce**.  
De découverte fortuite ou lors d'une complication,

**Risque de saignement  
ou d'invagination**



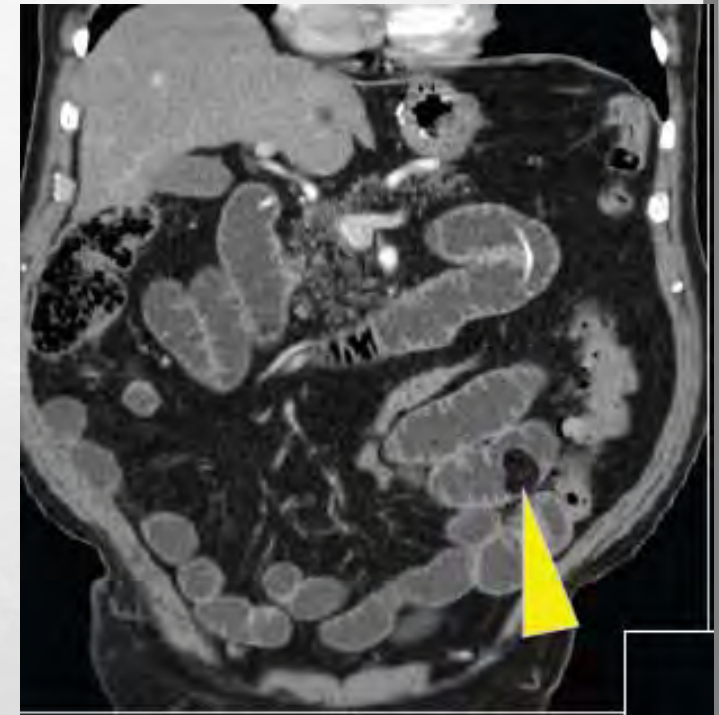
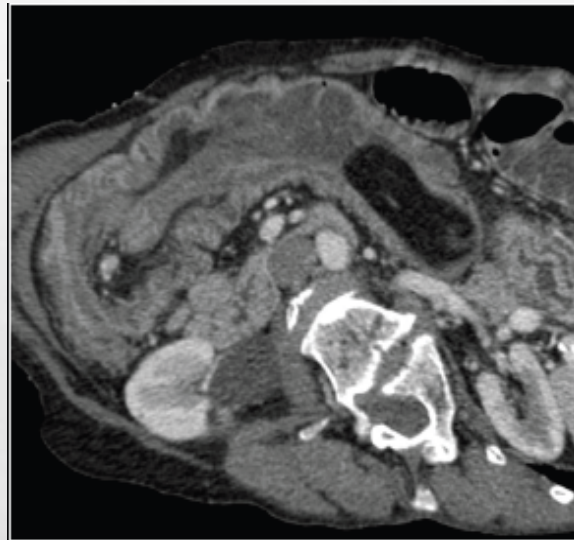
# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

## PATHOLOGIE TUMORALE BÉNIGNE :

lipomes

Formation intra luminale hypo dense  
de densité graisseuse

Risque d'invagination



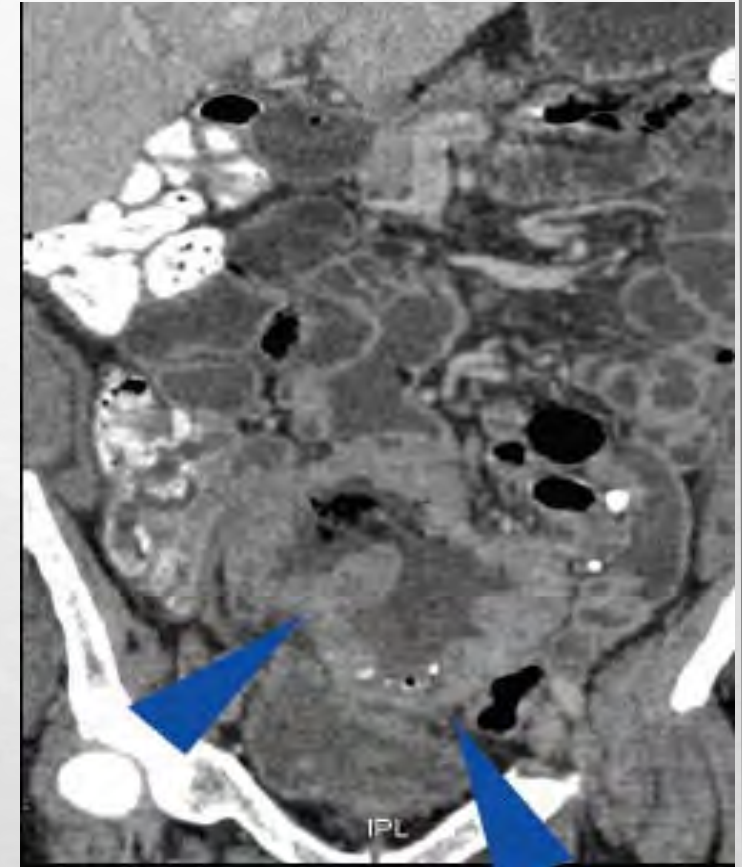
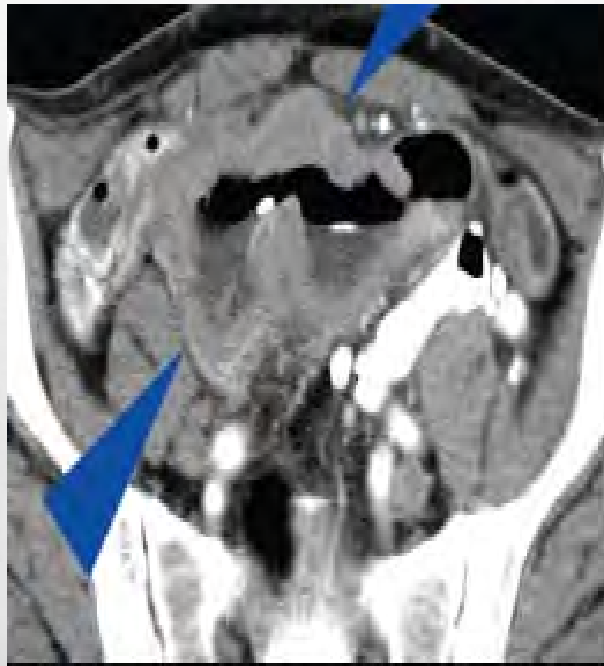
# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

PATHOLOGIE TUMORALE MALIGNE :

LYMPHOME

Plusieurs formes

- 1, infiltrantes: rétrécissements
- 2, ectasiantes: dilatation pseudo anévrysmales
- 3, nodulaire: images lacunaires
- 4, tumorale et ganglionnaire



Épaississement pariétal homogène ,  
peu rehaussé .

1 mois Cies.

1. Pseudo anévrysmal
2. Non sténosant
3. Peu rehaussé

# IMAGERIE DU GRÊLE ET DU COLON:

## PATHOLOGIE TUMORALE MALIGNNE :

### Cancer du colon

LAVEMENT BARYTÉ: STÉNOSE TRÈS SERRÉE, À CONTOURS IRRÉGULIERS, À ANGLE DE RACCORDEMENT FERMÉ ,

CT: ÉPAISSISSEMENT TISSULAIRE PARIÉTAL CIRCONFÉRENTIEL IRRÉGULIER DU COLON AVEC PRISE DE CONTRASTE SIGNIFICATIVE,

