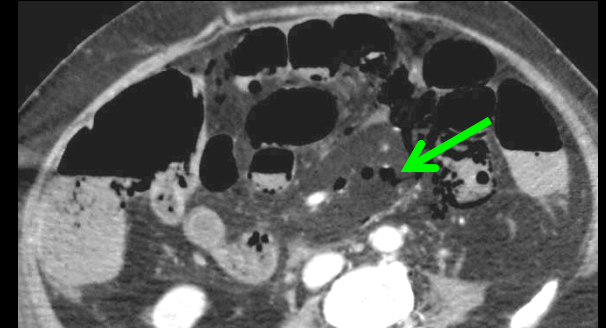
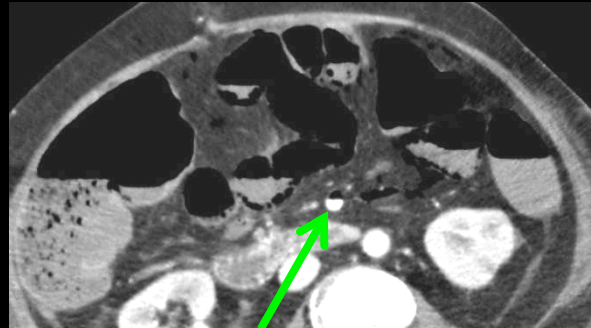
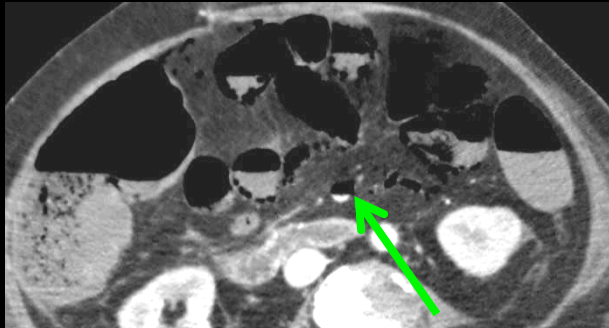
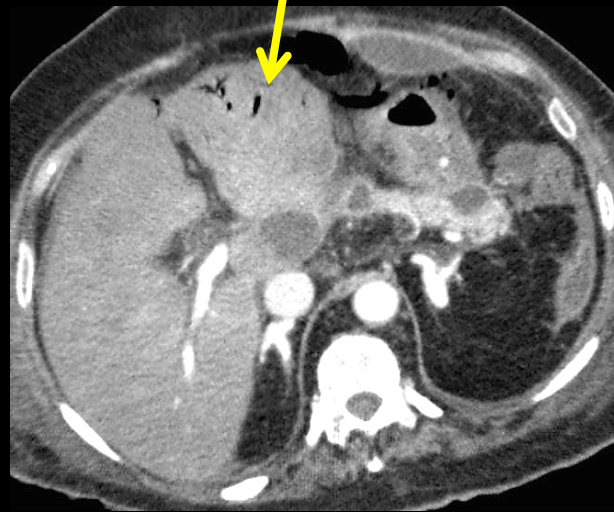
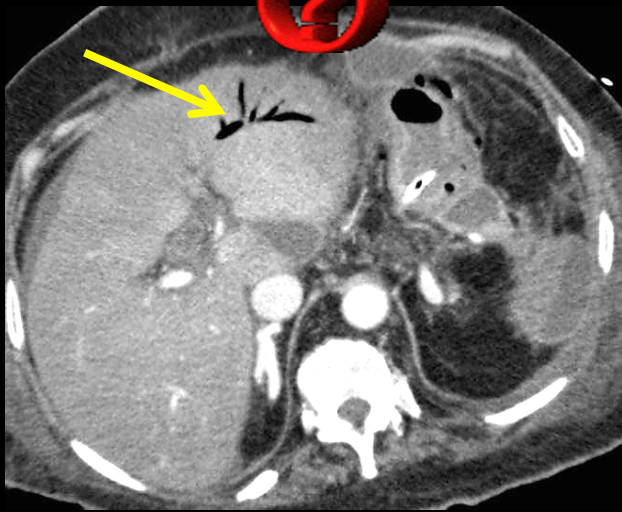


Femme de 69 ans ; choc septique sur pancréatite aiguë d'origine indéterminée . Drainage d'une collection sous phrénique. Dégradation clinique majeure rapide dans les heures qui suivent le geste interventionnel.

quels sont les éléments sémiologiques significatifs à retenir sur les images du scanner réalisé en urgence

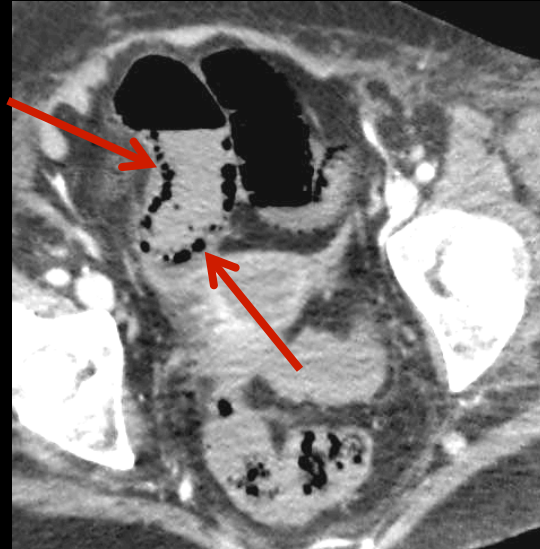
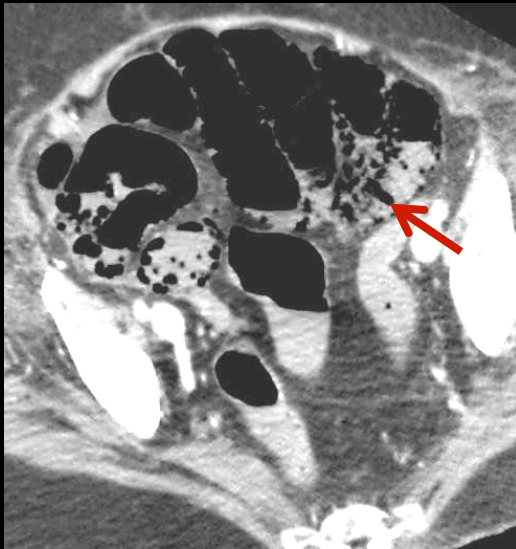
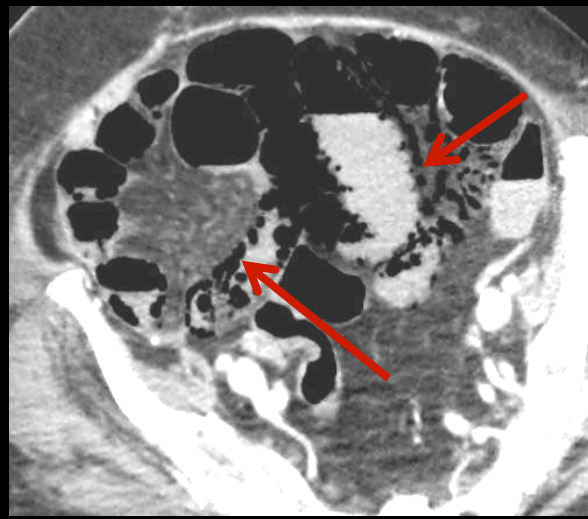
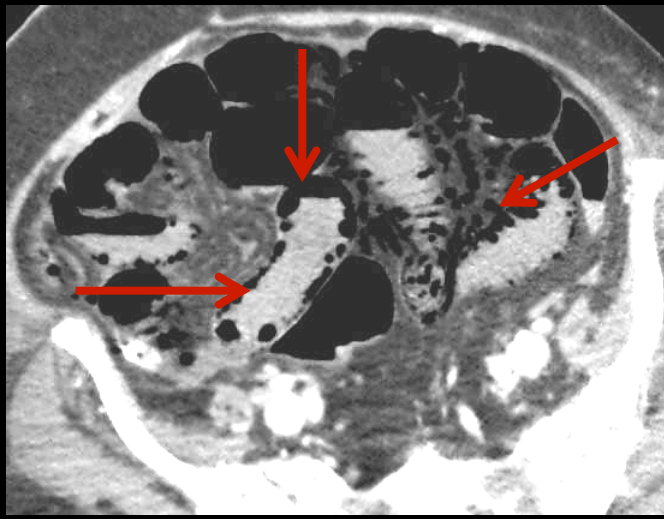


Marion GRANDHAYE IHN

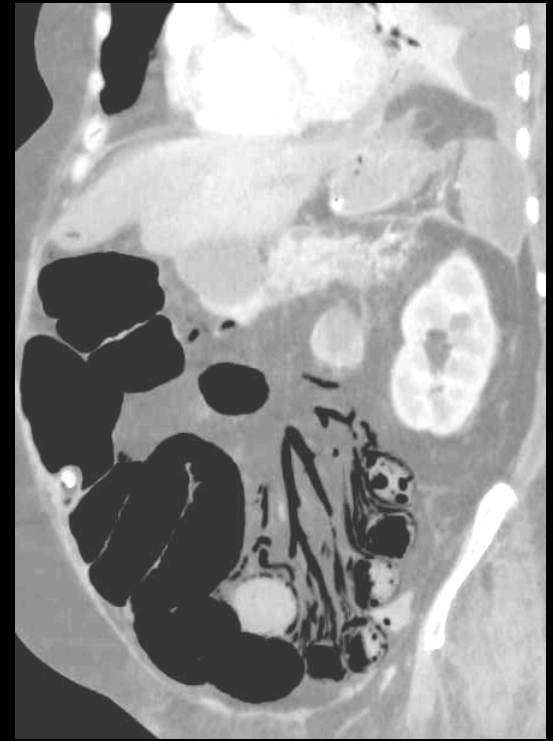
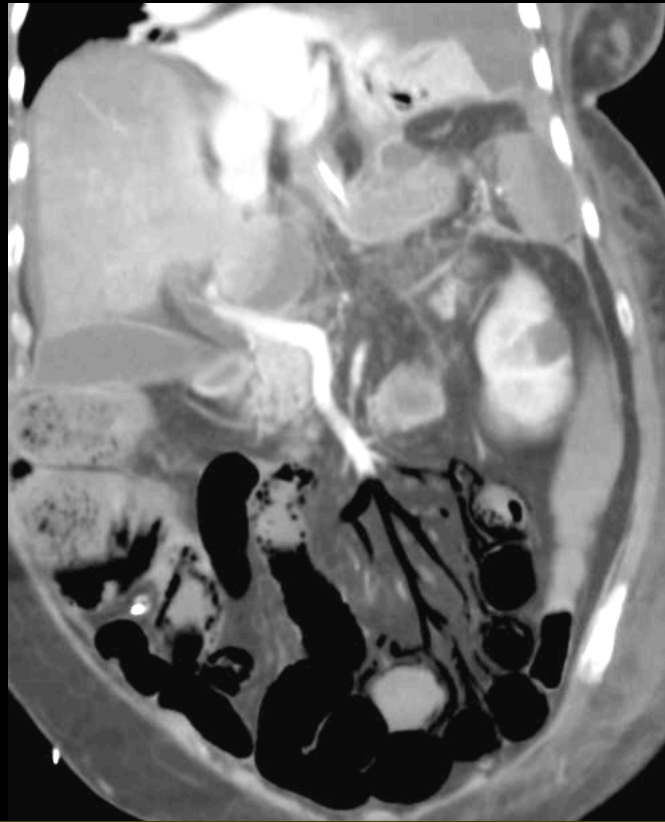
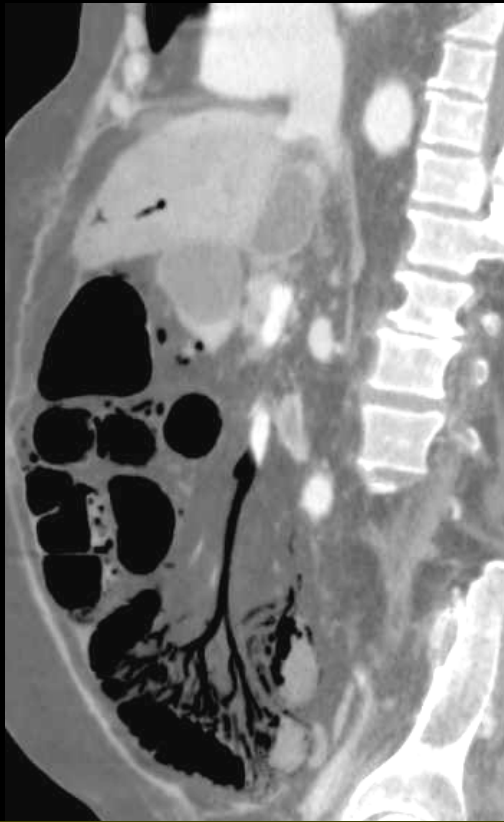


-présence de gaz dans les voies biliaires intrahépatiques , improprement désigné sous le terme d'**aéroportie**, mais il faut reconnaître que , si "gazoportie" serait plus exact , l'expression serait moins élégante !

-présence de gaz dans le tronc et les branches d'origine de la veine mésentérique supérieure (VMS) ,tout aussi improprement désignée sous le terme d'**aéromésentérie**... (aérophlébie ou aéroveinie mésentérique supérieure auraient été plus exactes )



-les coupes pelvi-abdominales et les reformations frontales sur la page suivante , nous montrent l'origine du gaz portal , sous forme de bulles gazeuses alignées dans la paroi d'anses grêles distendues désignées sous le terme de **pneumatose intestinale** par les grands anciens qui devaient souffrir d'anosmie pour ne pas faire la différence entre l'air (qui certes peut être pollué ou vicié) mais qui garde une composition très éloignée de celle des gaz intestinaux ( hydrogène sulfuré  $H_2S$  et méthane en particulier ...)



-les images de gaz intestinal intrapariétal (pneumatose intestinale) dans des anses en distension gazeuse sont bien visibles

-le gaz endoluminal dans les branches veineuses de drainage correspondant aux mêmes segments ( anses iléales dans la cas présent) , et dans la moitié distale du tronc de la VMS (aéromésentérie) dessine pratiquement tout le réseau veineux de l'iléon

-bien sur , dans ce contexte aigu , il traduit une **ischémie sévère transmurale de l'iléon** , consécutive à un **bas débit circulatoire artériel splanchnique**

## Aéroportie vs aérobilie

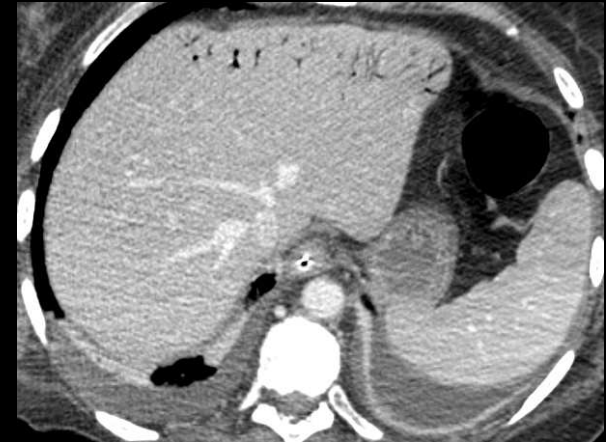
### aéroportie

- images gazeuses tubulaires intrahépatiques changeant de calibre au niveau des dichotomies
- ne dépassent pas les canaux de second ordre
- restent à distance de la capsule hépatique
- prédominance sur le foie gauche



### aérobilie

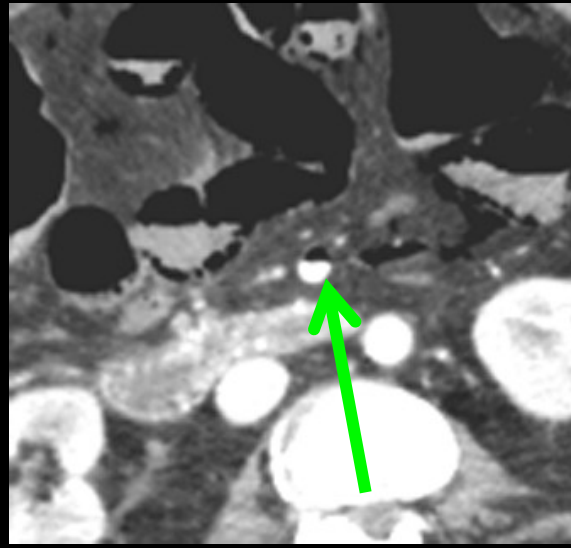
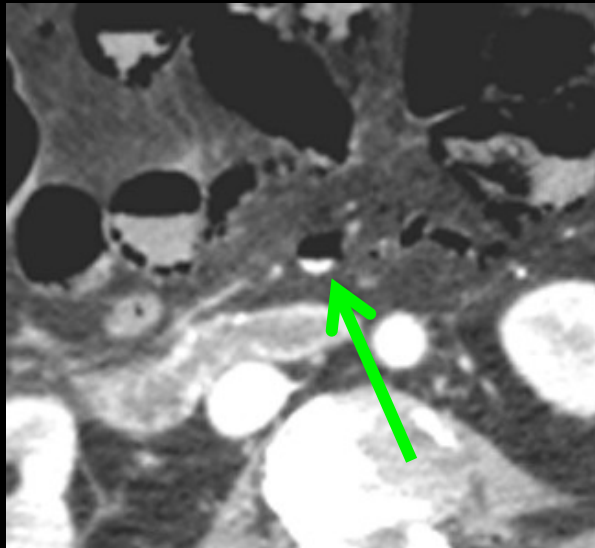
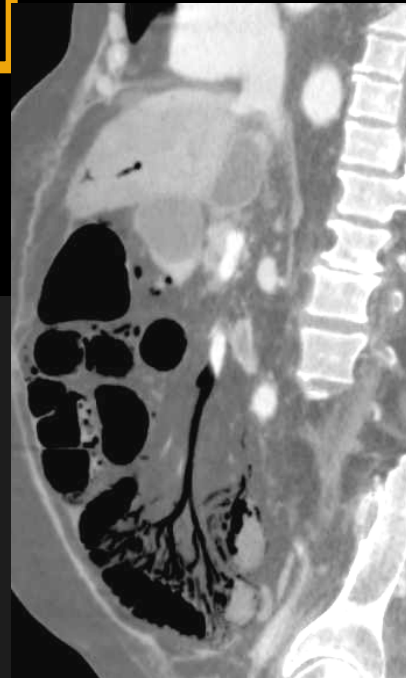
- images gazeuses tubulaires fines intrahépatiques
- diminuent régulièrement de calibre du centre (région hilare) vers la périphérie
- se ramifiant jusqu'en sous-capsulaire
- aspect en arbre mort
- prédominance sur le foie gauche



# Aéroportie et Aéromésentérie

## Aéromésentérie

- images gazeuses dans la lumière de la veine mésentérique supérieure
- parfois **niveau air-contraste IV** (effet gouttière)
- images gazeuses linéaires et ramifiées des lumières des veinules de drainage sur le bord mésentérique de l'intestin



# Aéroportie et Aéromésentérie

## Généralités

Décrites pour la première fois chez les enfants avec entérocolite nécrosante en 1955 et chez les adultes en 1960

**Pathogénie encore incomprise , multifactorielle** ; parmi les facteurs déterminants :

- .la distension gazeuse de la lumière des anses pathologiques ;
- .la fragilisation de l'épithélium de surface d'origine ischémique , infectieuse , toxique , traumatique ...

Le plus souvent causée par des **ischémies mésentériques** mais peuvent s'observer dans toutes les distensions gazeuses des segments intestinaux , du cardia au haut rectum , spontanées ou provoquées (insufflations endoscopiques) , organiques ou fonctionnelles

doivent donc être intégrées dans le contexte clinique

Aéroportie et aéromésentérie sont le plus souvent associées mais peuvent ne pas l'être :

**Aéroportie isolée**

pyléphlébite septique , transplantation hépatique

**Aéromésentérie isolée**

imagerie réalisée tôt avant que le gaz ne rejoigne le système porte

# Aéroportie et Aéromésentérie

## Causes

### Altération de la paroi

Ischémie mésentérique, ulcère gastro-duodéal, perforation d'une tumeur, MICI...

Dans l'ischémie mésentérique la présence d'aéroportie et d'aéromésentérie n'est pas un critère pronostic

Passage de gaz digestif endoluminal dans les branches veineuses de drainage portales

### Distension digestive

D'origine iatrogène, iléus, syndrome occlusif, barotraumatisme, traumatisme abdominal...

Minime interruption de la muqueuse et irruption du gaz endoluminal intestinal sous pression dans les branches veineuses de drainage portales .

### Sepsis

Diverticulite, abcès abdominaux, gangrène, cholécystite, cholangite, appendicite, colite, tuberculose , corticoïdes...

#### 3 mécanismes invoqués

-pyléphlébite (sepsis des branches des veines mésentériques)

-augmentation de la fermentation intestinale (bactéries)

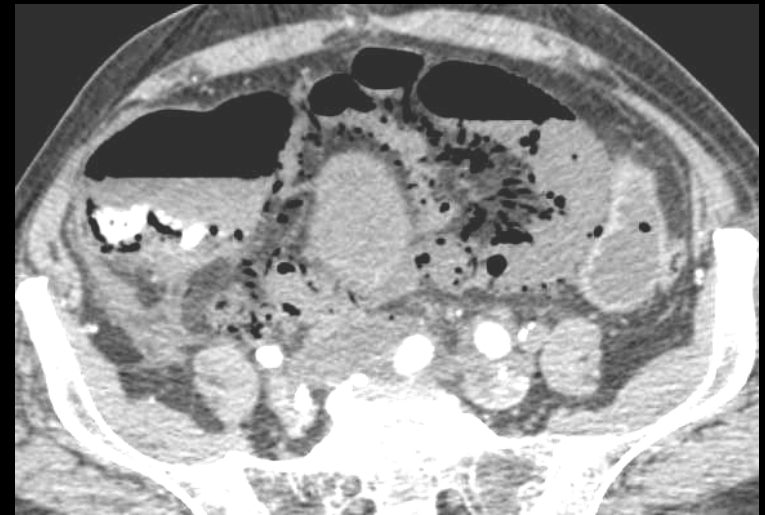
-abcès du méso secondaire à des microperforations

### Idiopathique

transplantations d'organes, maladies pulmonaires (BPCO, bronchite chronique),

rôle majeur de l'**hypoxie chronique** qui modifie le métabolisme de la flore intestinale conduisant à une production accrue de méthane . Les sujets "non méthaniers" dont la flore bactérienne dégrade peu ou mal le méthane développeraient une distension gazeuse endoluminale chronique , à l'origine d'une **pneumatose kystique chronique** et d'une aéromésentérie/aéroportie ± pneumopéritoine et pneumorétropéritoine

## Exemple



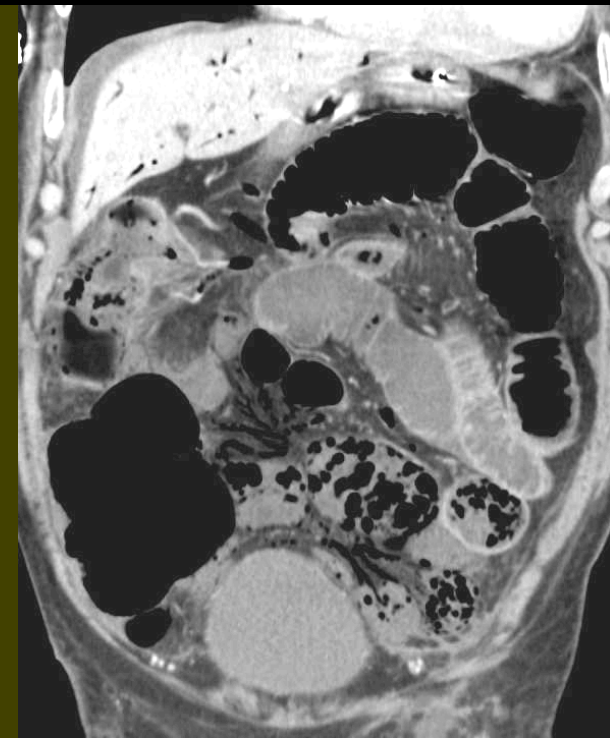
-infarctus intestino-mésentérique massif par bas débit artériel splanchnique

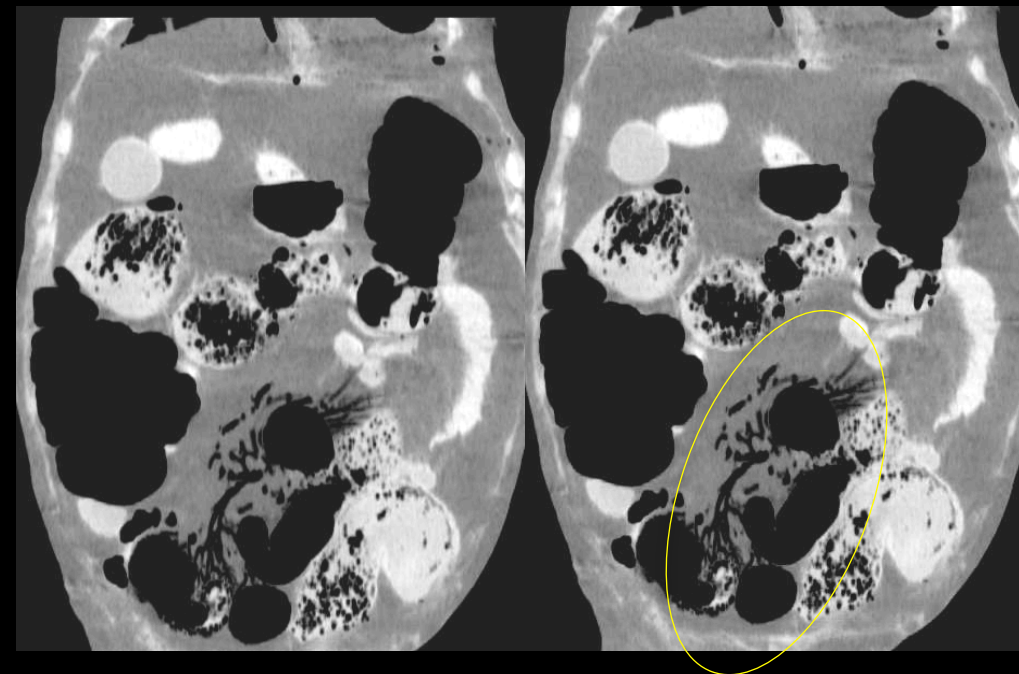
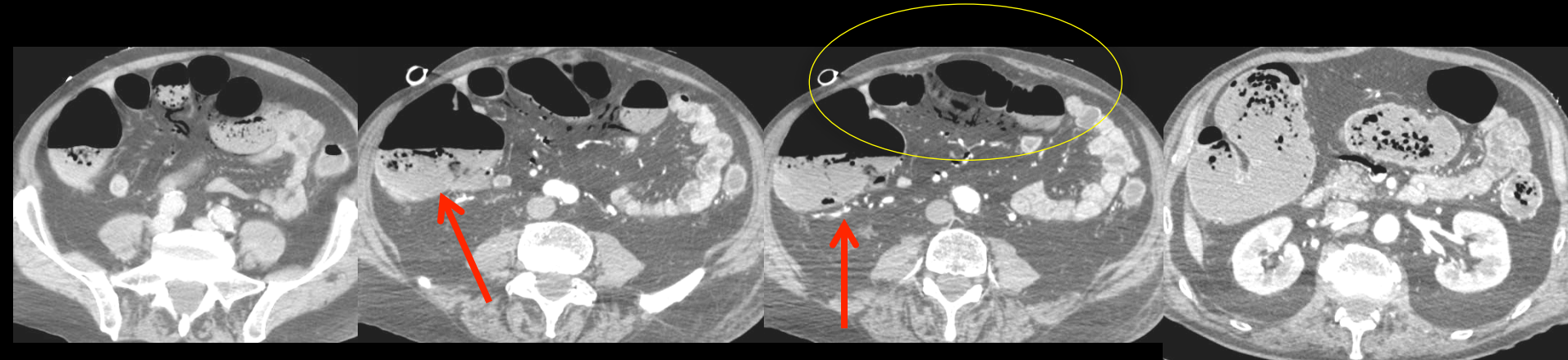
-les lésions intéressent **tout le territoire artériel mésentérique supérieur** (grêle et colon ascendant)

-il faut **analyser le rehaussement des parois digestives**, sur les acquisitions **au temps portal++++** (vérifier le rehaussement identique des artères et des veines systémiques et du réseau porte) pour ne pas confondre retard de perfusion et absence de perfusion pariétale

-analysez le contenu de la lumière des anses ischémiées (très hétérogène, témoin de la nécrose hémorragique du complexe muco-sous muqueux)

- **cherchez les signes de perforation** :épanchement liquide hétérogène diffus ou localisé du péritoine





Exemple

-bonne concordance topographique entre les zones de parois intestinales non rehaussées et les images d'aéromésentérie

-le caeco-ascendant est en grande distension gazeuse ; sa paroi postérieure est plus facilement analysable que sa paroi antérieure grâce au lac décline du contenu résiduel . Le rehaussement est irrégulier ;et l'ischémie sévère est probable , à ce niveau également .

-il est fréquent que le colon souffre plus que le grêle au cours des bas débit circulatoires chez les sujets âgés après chirurgie cardiaque ( pontages coronaires et surtout chirurgie des valves ). N'oubliez donc pas d'examiner soigneusement le rehaussement pariétal et le contenu endoluminal colique dans les tableaux suspects d'ischémie