

## 2-imagerie des occlusions du grêle

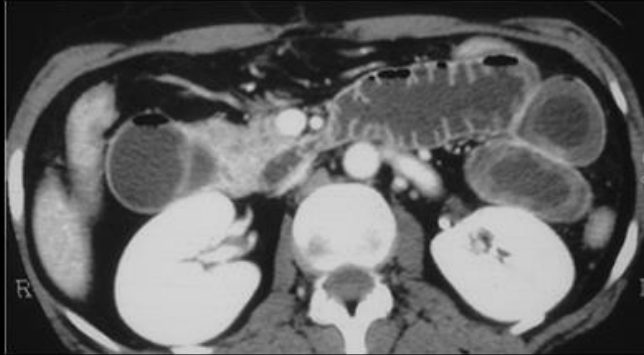
### 2-1 bases étio-pathogéniques des occlusions du grêle

- les plus fréquentes des occlusions intestinales 65 à 75 %
- brides et adhérences intestino-mésentériques post chirurgicales (appendicectomies et chirurgie gynécologique)
- nécessité de comprendre les mécanismes de constitution de l'obstacle
- importance d'évaluer la présence et, l'origine essentiellement veineuse ou la prédominance des signes d'ischémie artérielle dans les "souffrances" intestino-mésentériques
- repérer les principales structures digestives , en particulier les déplacements des segments libres (non accolés) du cadre colique : colon transverse et sigmoïde pour le diagnostic différentiel entre volvulus sur bride unique et hernie interne dans un orifice anormal du péritoine (hernies transmésentériques, transommentales (transépiloïques), du ligament large, du plancher pelvien,

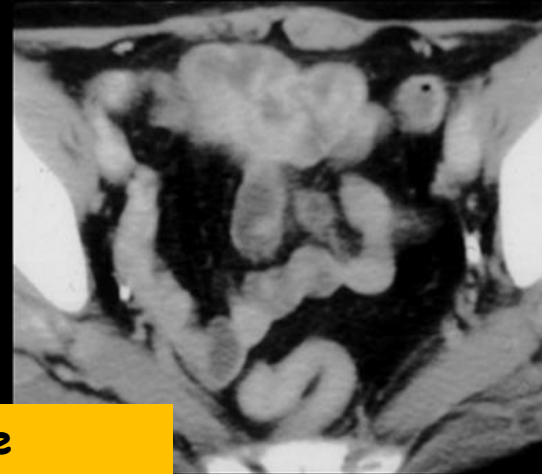
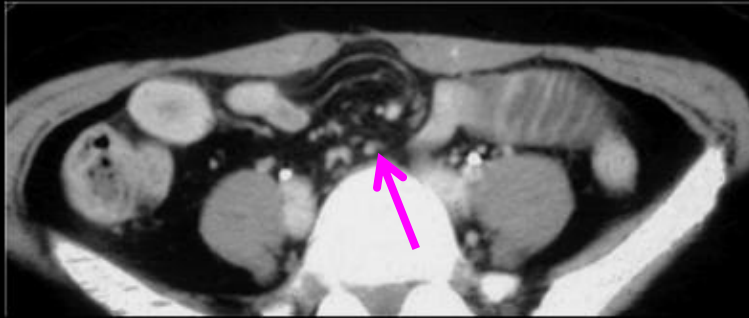
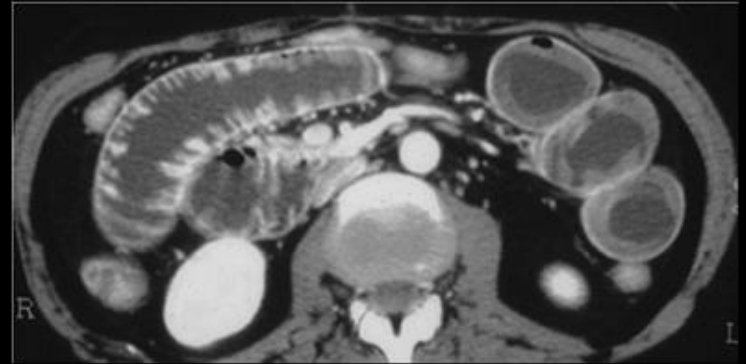
## 2-1-1 occlusions du grêle d'origine extrinsèque

2-1-1-1 brides et adhérences

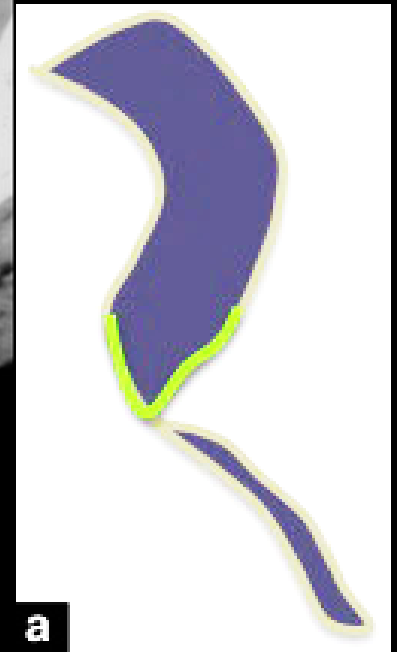
bride unique



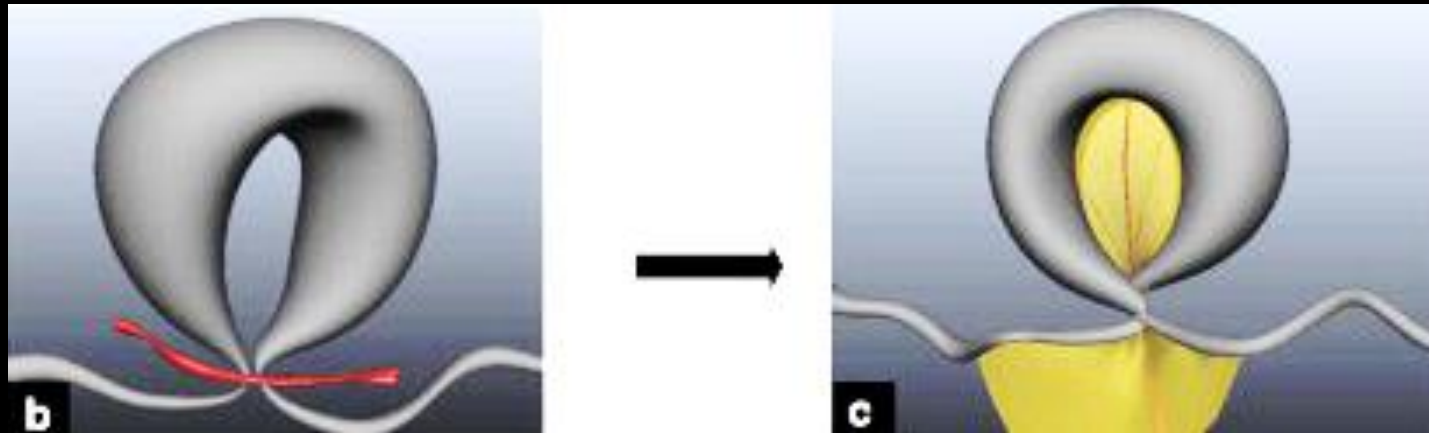
## occlusions mécaniques simples "open loop" obstruction



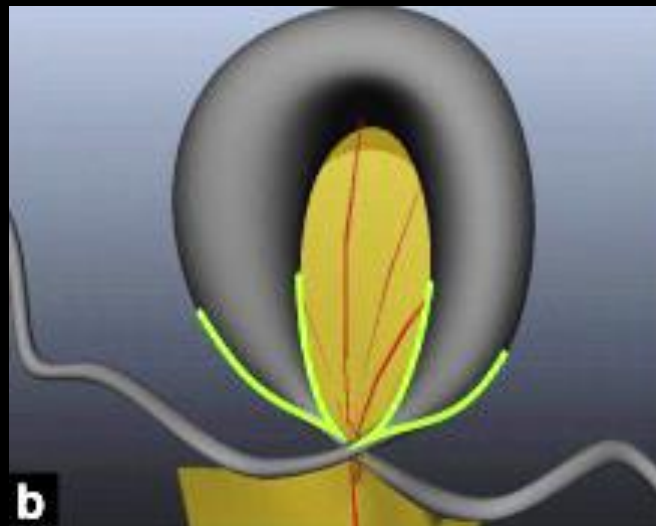
- compression extrinsèque par bride unique
- "open loop obstruction" signe du bec et fat notch sign
- distension du grêle d'amont +/- volvulus
- disposition radiaire des anses distendues +/-
- signe du tourbillon (whirl sign ou swirl sign)
- "serré" (>180°) ou non



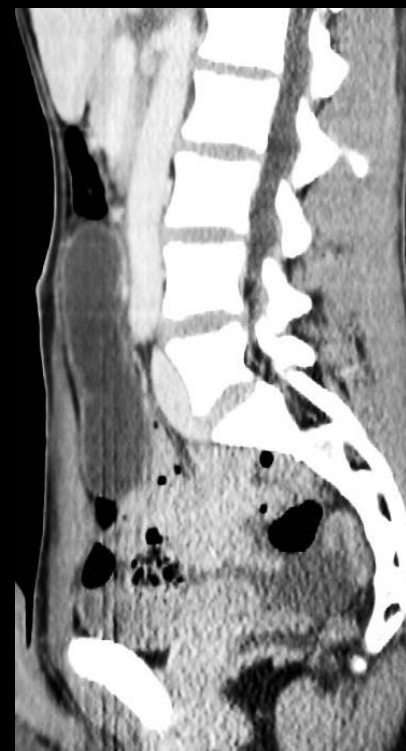
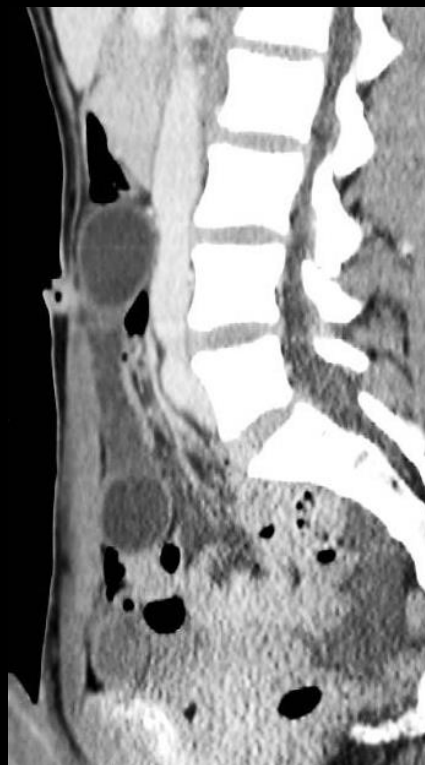
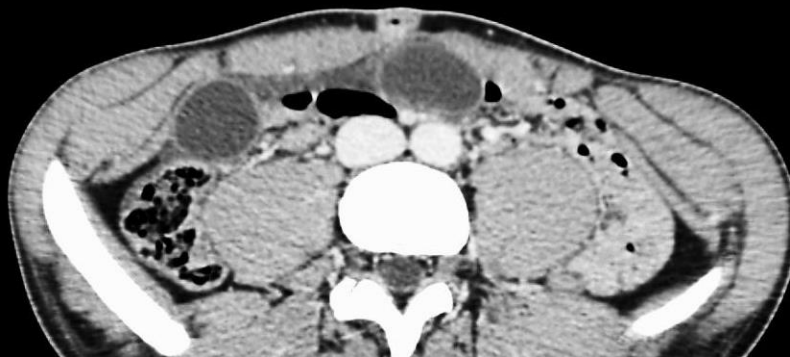
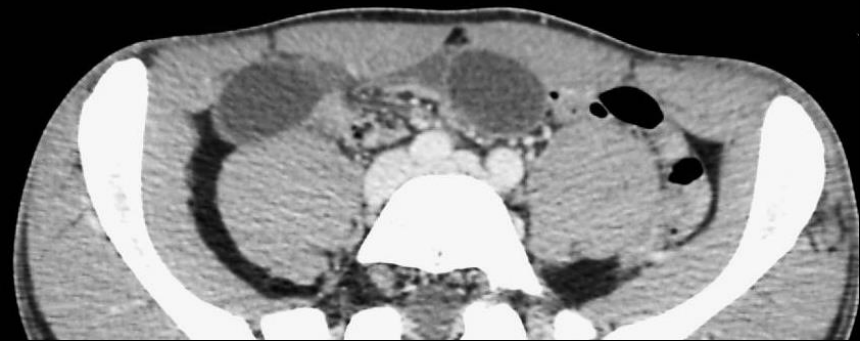
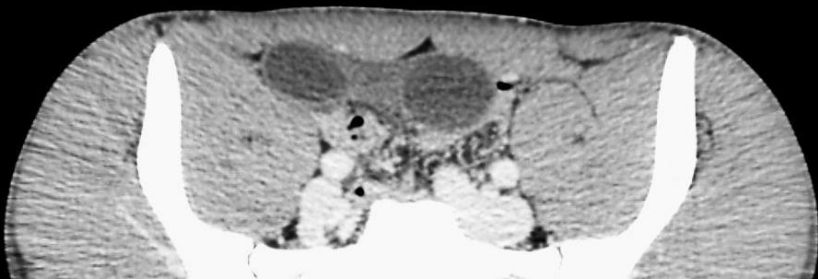
closed loop obstruction; ; anse(s) incarcerated en C et/ou en U



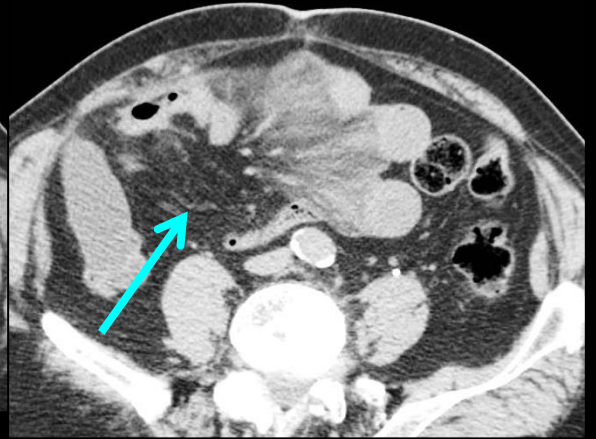
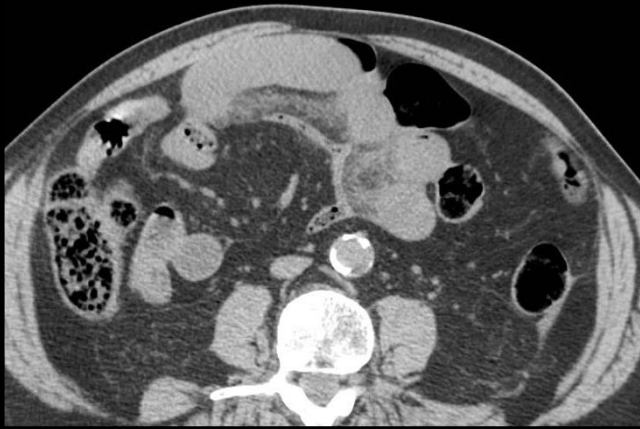
anse fermée sans dilatation du grêle d'amont : occlusion "à ventre plat"



anse fermée sans dilatation du grêle d'amont, avec volvulus de la ou des anse(s) incarcerated(s) : occlusion "à ventre plat" avec risque majeur de strangulation sévère

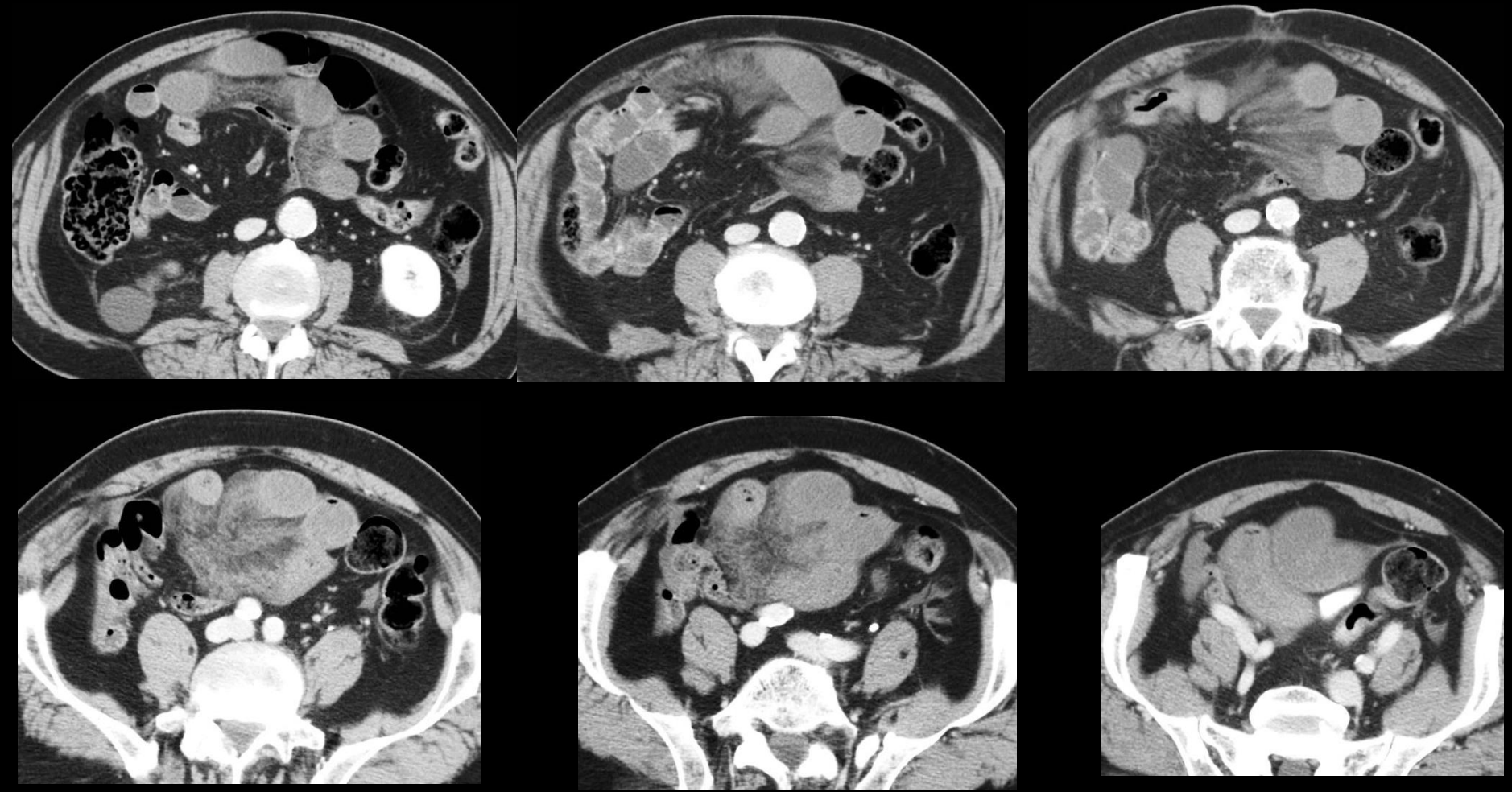


occlusion aiguë "à ventre plat"  
anse fermée incarcerated .  
antécédent d'appendicectomie  
jeune homme 19 ans

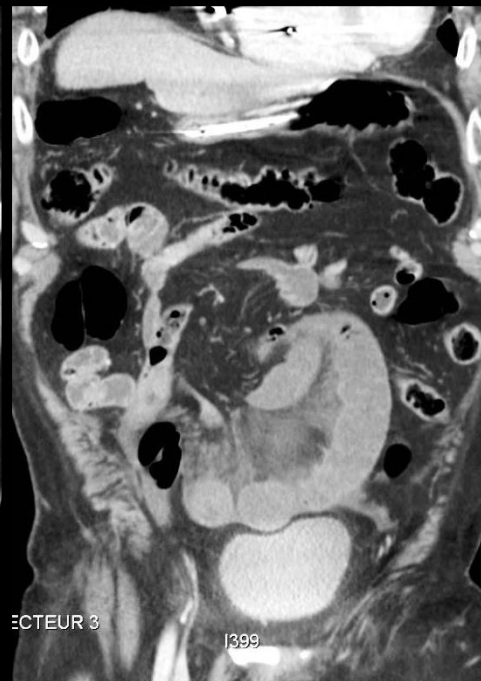


avant injection de produit de contraste, , 4 anses en C sont **incarcérées** sous une bride fibreuse unique de la région ombilicale profonde de l'abdomen, donnant naissance à plusieurs "signes du bec" avec aspects d'encoches graisseuses" (fat notch sign)

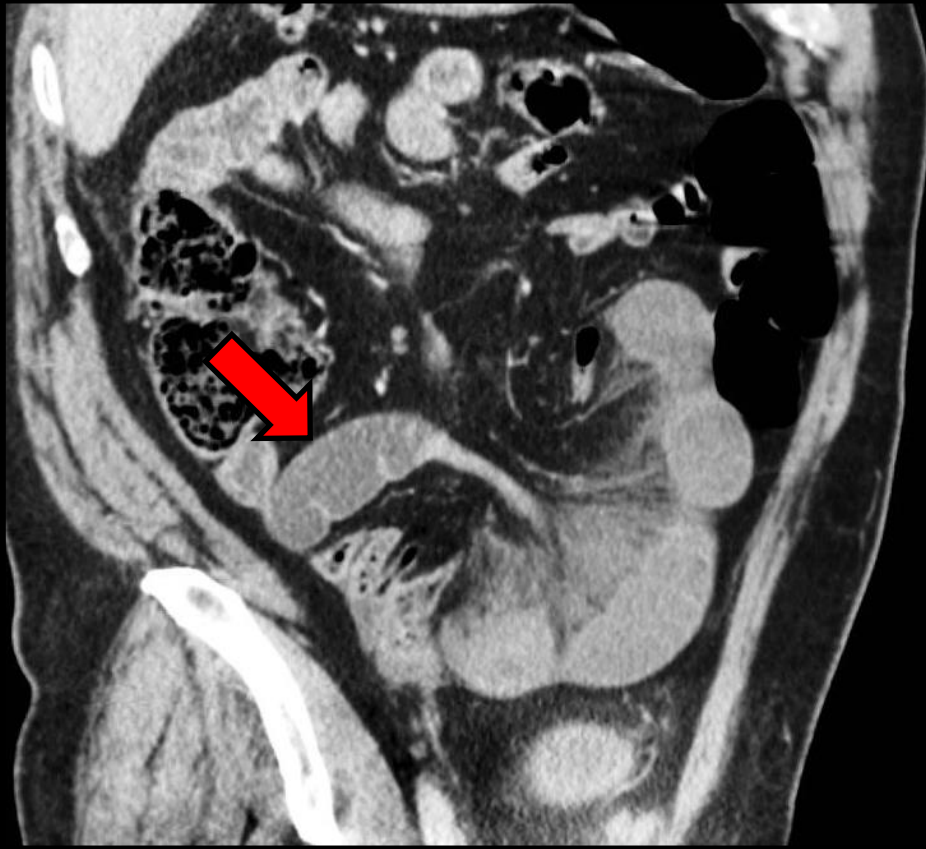
les anses incarcerated prennent une **disposition radiaire** et leurs plis mésentériques sont le siège d'un œdème congestif, secondaire à la compression de leurs axes veineux. Cet œdème disparaît à l'approche de la racine du mésentère, formant "l'œil du cyclone" (hurricane's eye) .Il n' y a pas de "signe du tourbillon"(whirl sign)



après injection de produit de contraste, on retrouve les aspects morphologiques précédemment décrits; le rehaussement des parois des anses incarcérées est retardé par rapport à celui des anses libres du flanc et de la fosse iliaque droite



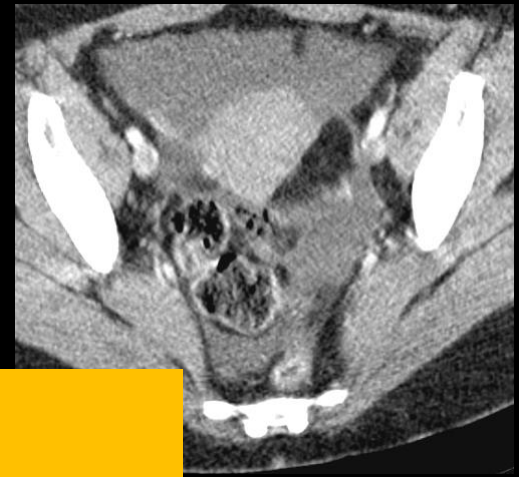
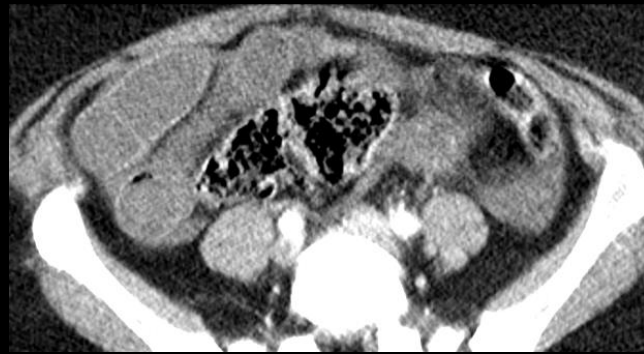
les reformations obliques sont précieuses pour objectiver de façon claire les éléments sémiologiques permettant de **comprendre le mécanisme de distension des anses incarcerated** et préjuger de l'importance relative de la strangulation veineuse ( signes congestifs:(œdème du mésentère, œdème circonférentiel du chorion de la muqueuse et de la sous muqueuse des anses incarcerated, épanchement liquide péritonéal ) et de la strangulation artérielle (retard ou absence de rehaussement des parois des anses incarcerated, amincissement de ces parois, pneumatose pariétale, aéroportie... ) .



sur les images agrandies et grâce à une charge graisseuse suffisante du mésentère, on perçoit les "becs" affrontés (2 par anse incarcerated), chacun avec son coussinet graisseux .

l'oedème congestif est maximal dans le mésentère juxta-intestinal ; il disparaît au niveau du collet , dans "l'oeil du cyclone"

il n'y a qu'une courte distension du grêle d'amont proximal



femme 45 ans opérée d'une péritonite appendiculaire à 19 ans  
syndrome douloureux aigu sans vomissements

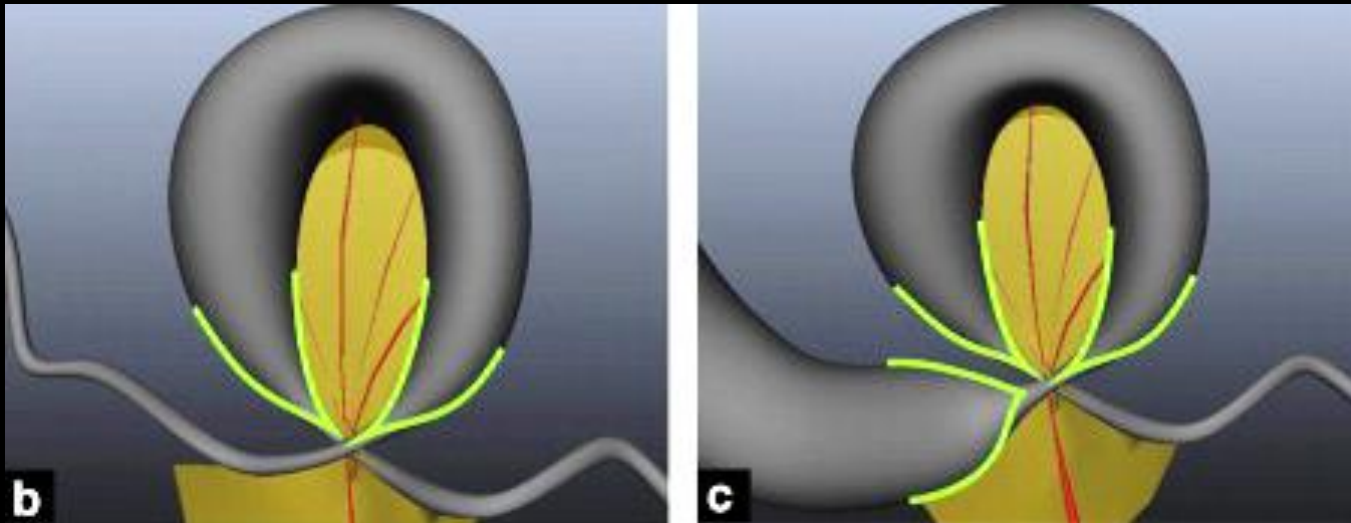
groupe d'anses en C et en U incarceratedées sous une bride unique;  
importante congestion du mésentère des anses incarceratedées et  
épanchement liquide péritonéal témoins de la composante veineuse

rehaussement retardé et de faible niveau des parois des anses  
incarcerées confirmant la composante artérielle majeure.

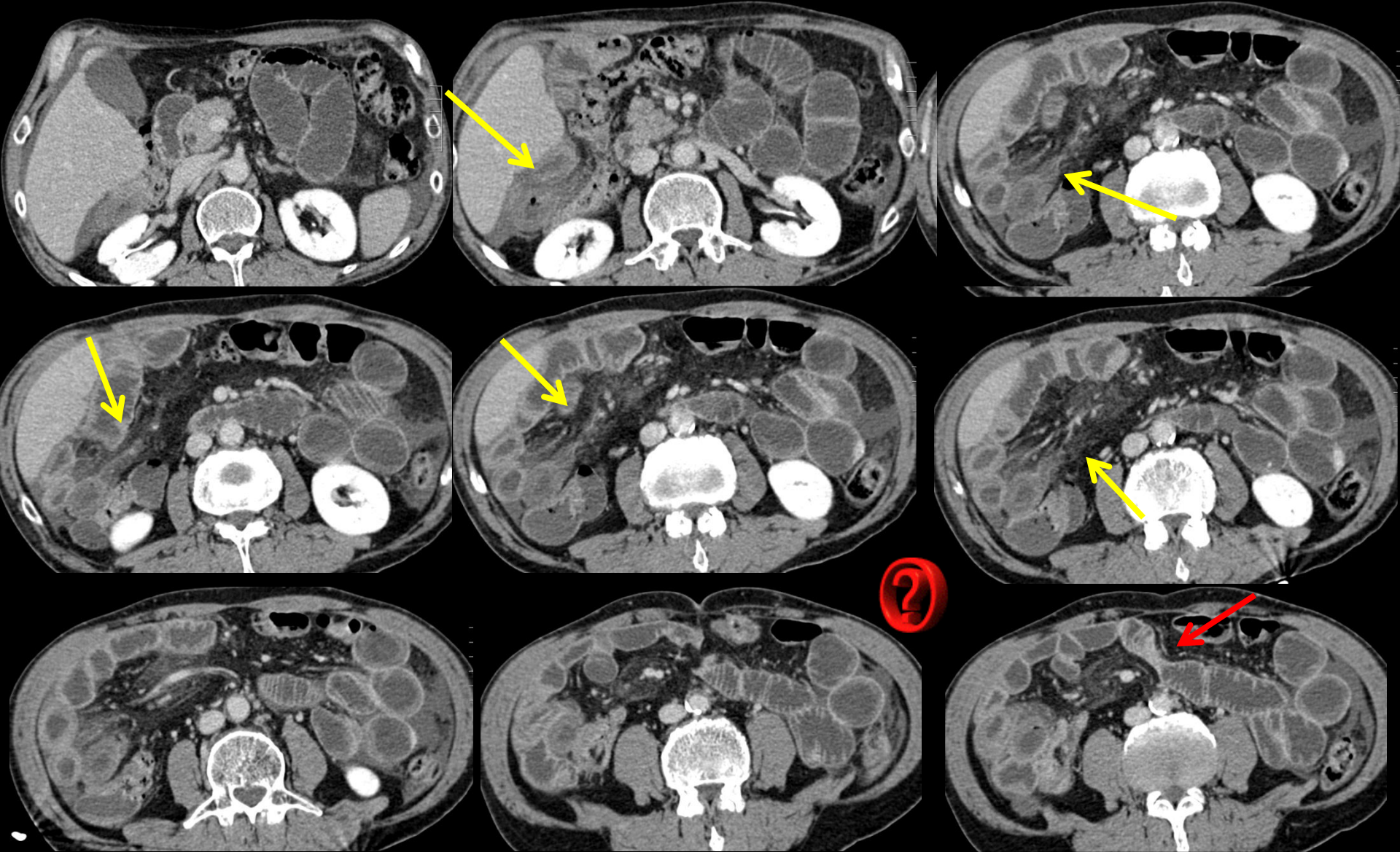
aucune distension du grêle d'amont ; occlusion à ventre plat



closed loop obstruction; ; anse(s) incarcerated in C and/or in U  
avec dilatation du grêle d'amont



anse fermée avec dilatation du grêle d'amont et volvulus (strangulation)



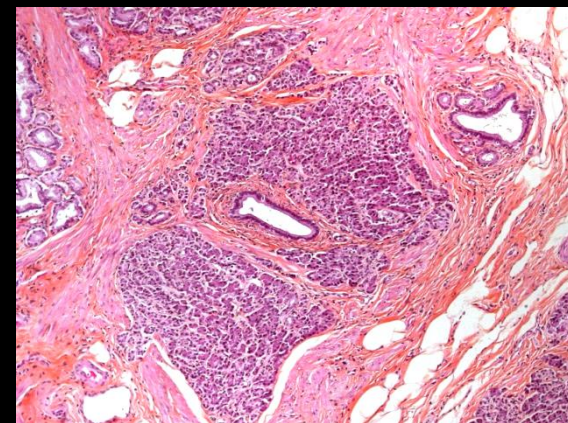
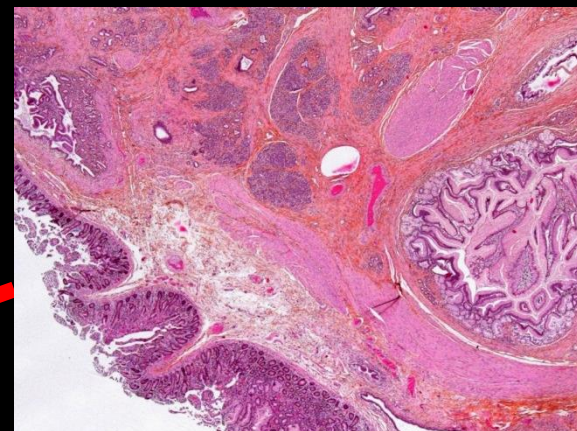
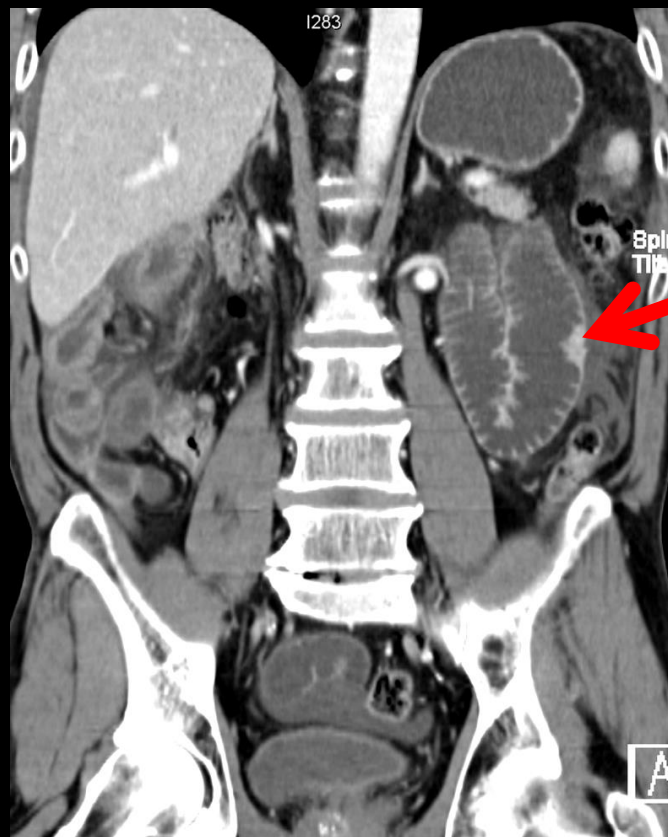
groupe d'anses en C incarceratedées sous une bride de la région du genu inferius; les anses et leur mésentère oedémateux sont bloquées dans la poche de Morison. Tout le grêle d'amont est distendu avec des anses en disposition radiaire et une congestion du mésentère beaucoup plus modérée; il occupe l'hypochondre gauche

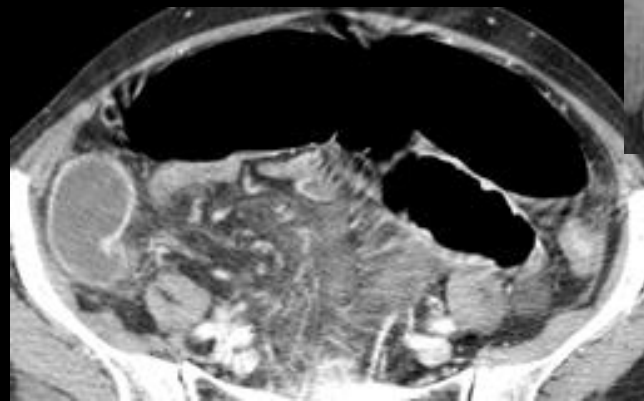
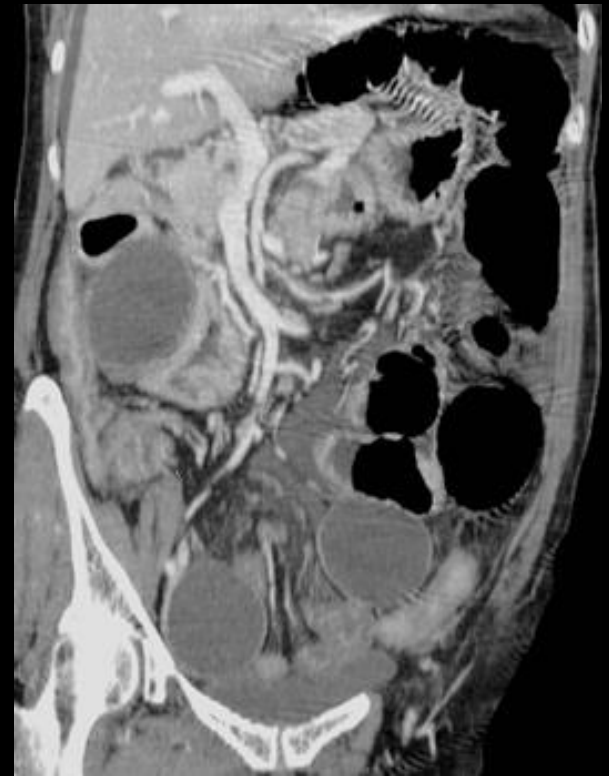
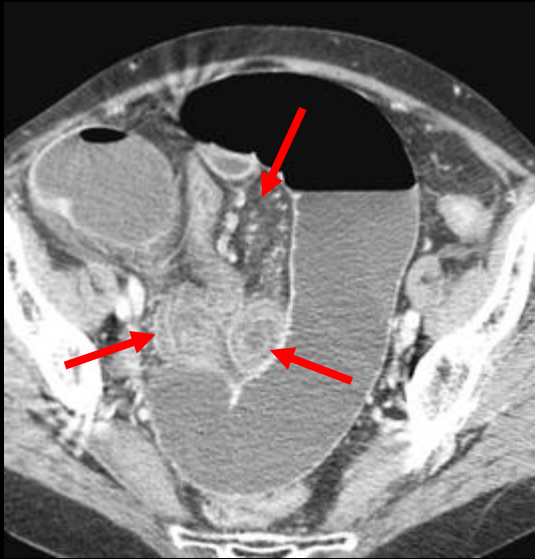


les reformations coronales montrent les multiples becs , la convergence des plis mésentériques congestifs des anses incarcerated, bloquées dans l'espace sous hépatique postérieur.

Du coté gauche tout le grêle est distendu en amont 'un 3<sup>ème</sup> bec au contact de la bride , avec de belles encoches graisseuses

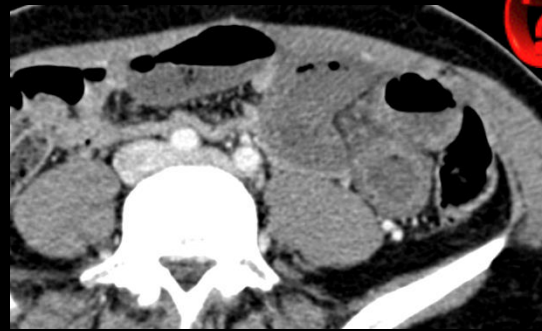
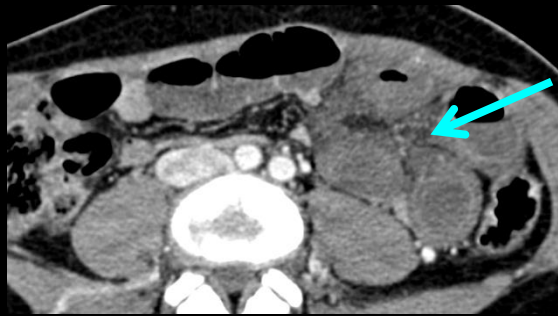
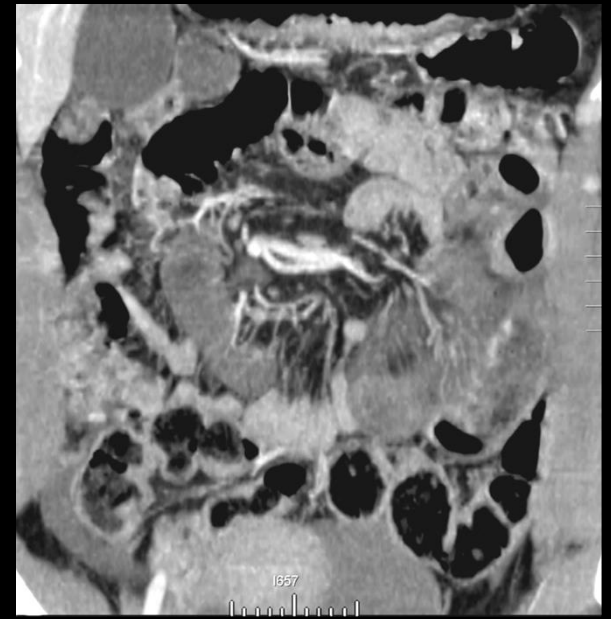
NB chez le même patient on découvre en per opératoire une petite lésion pariétale que l'on retrouve a posteriori sur les reconstructions et qui correspond à un pancréas ectopique jéjunal





-occlusion à anse fermée avec œdème du mésentère et œdème circonférentiel du chorion de la muqueuse et de la sous muqueuse (ischémie artérielle subaiguë ou congestion par strangulation veineuse ; la présence d'un épanchement liquide du péritoine étant en faveur d'une origine veineuse).

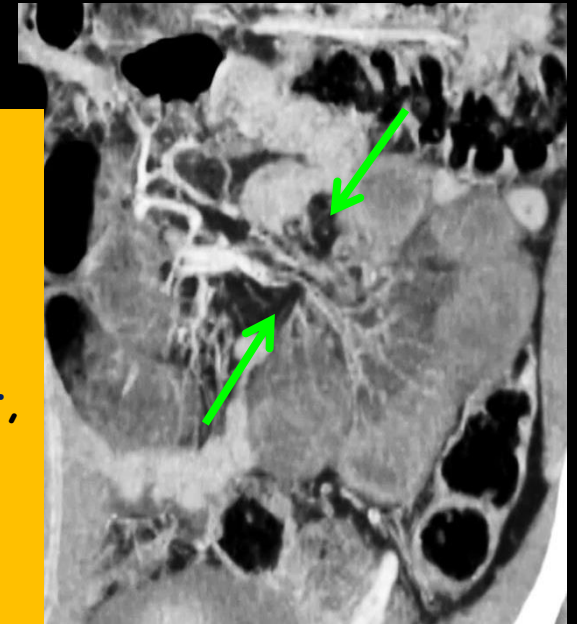
-distension importante et étendue du grêle d'amont dont les parois ont une épaisseur normale et se rehaussent normalement après injection

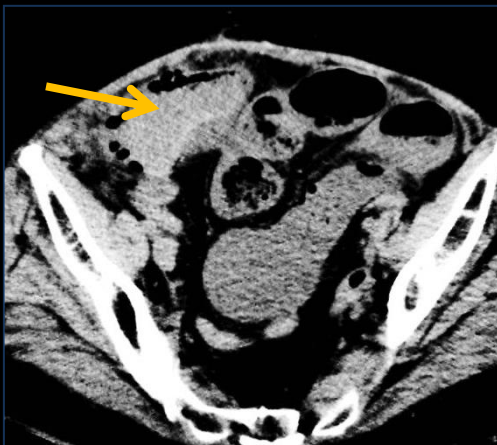
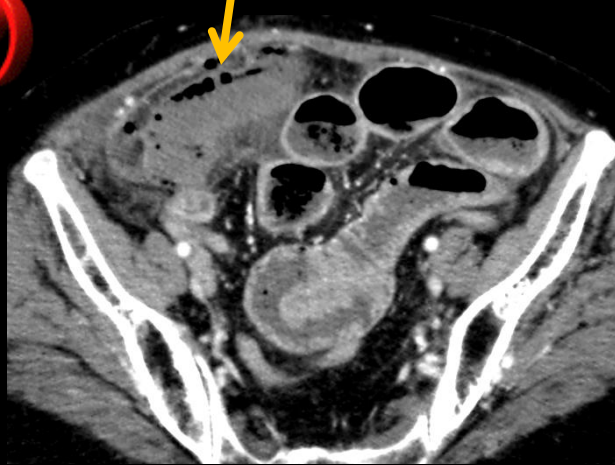
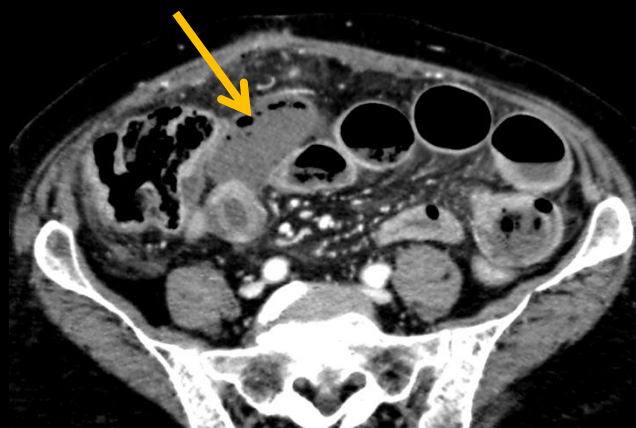
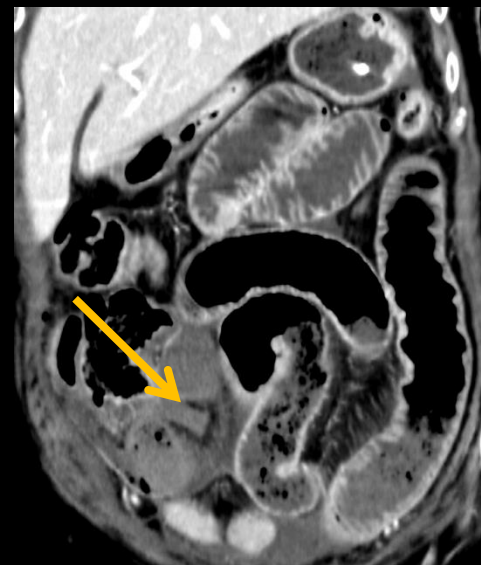
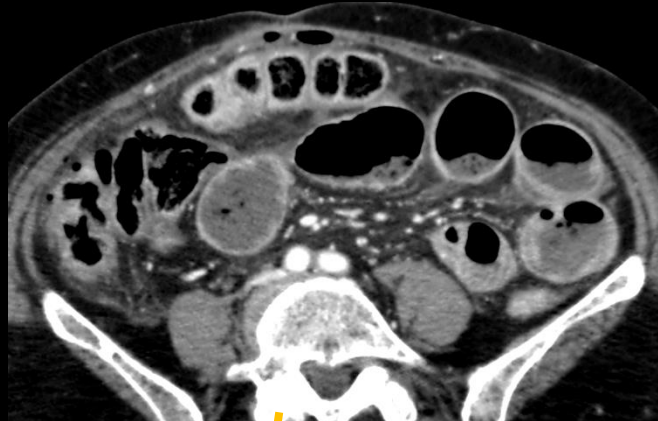


-occlusion à anses fermées avec volvulus ;

-parois des anses incarcerateds circonférentiellement épaissies avec net défaut de rehaussement, en faveur d'une ischémie artérielle subaiguë ;

-distension mécanique du grêle d'amont



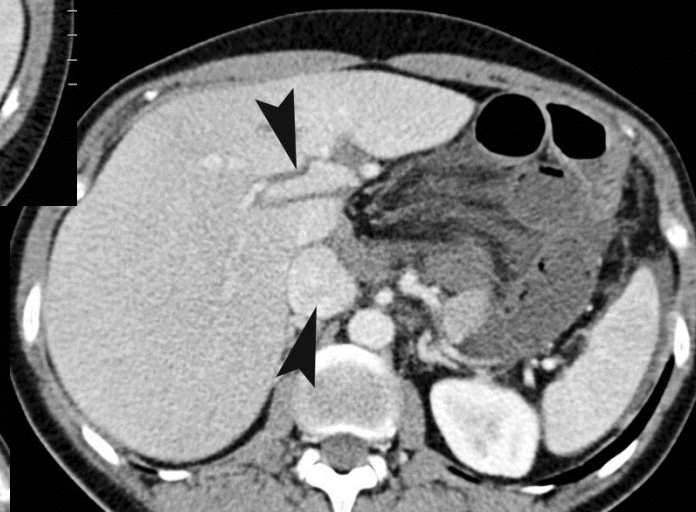
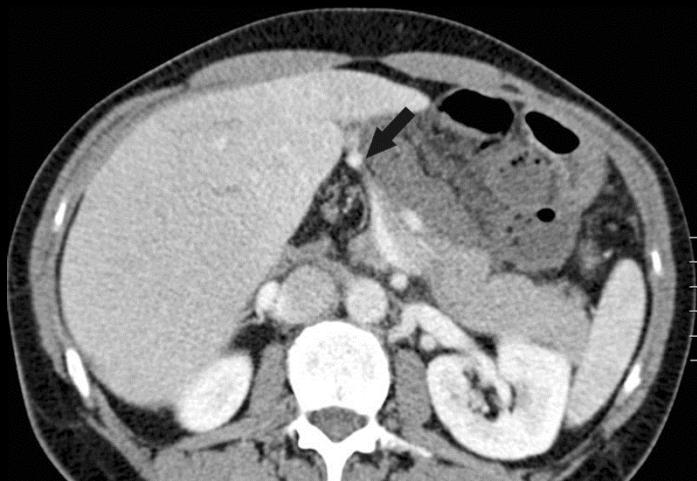


-occlusion à anse fermée avec nécrose de l'anse incarceration

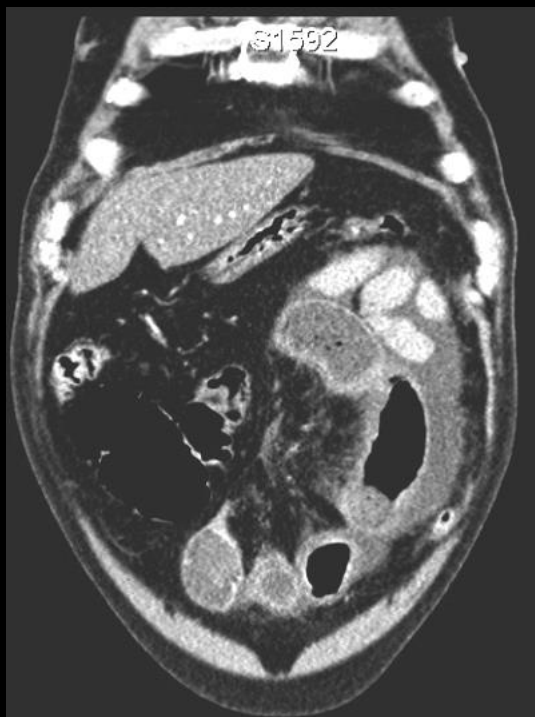
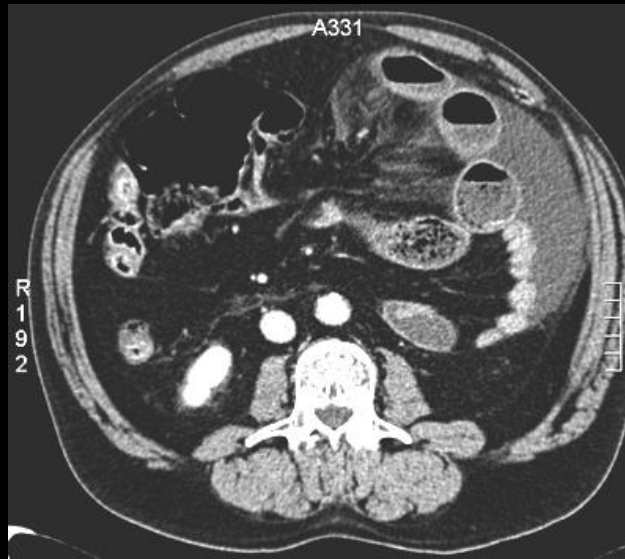
-distension massive liquide et gazeuse du grêle d'amont avec volvulus peu serré 180°(disposition radiaire des anses, mésentère discrètement oedémateux, pas de tourbillon)



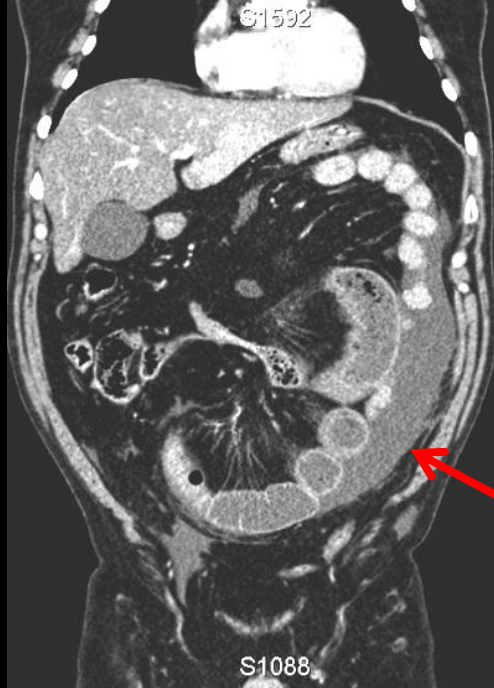
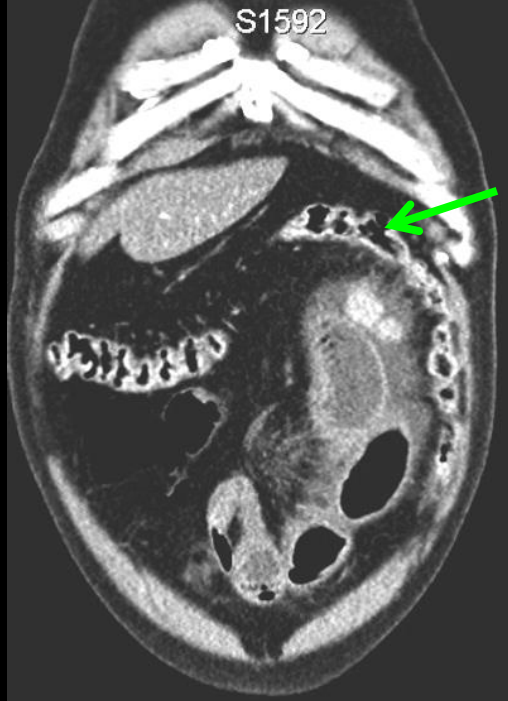
2-1-1-2 hernies internes



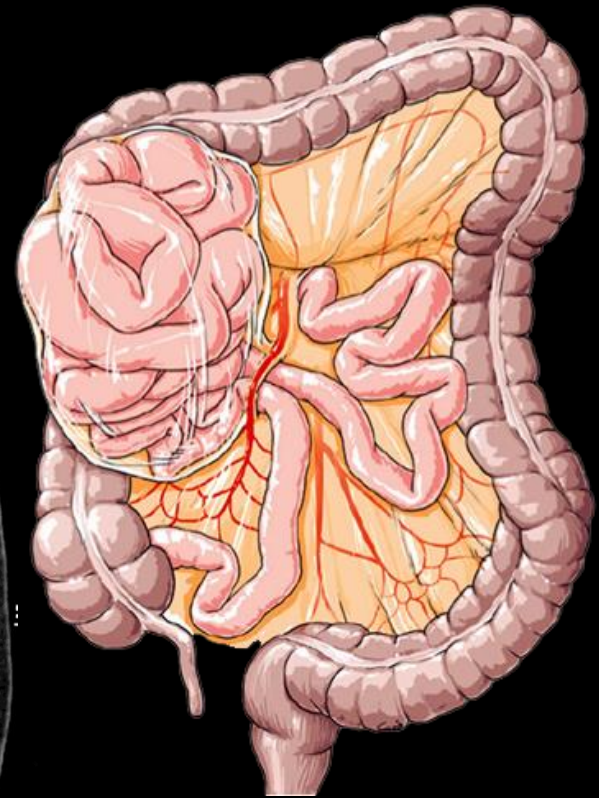
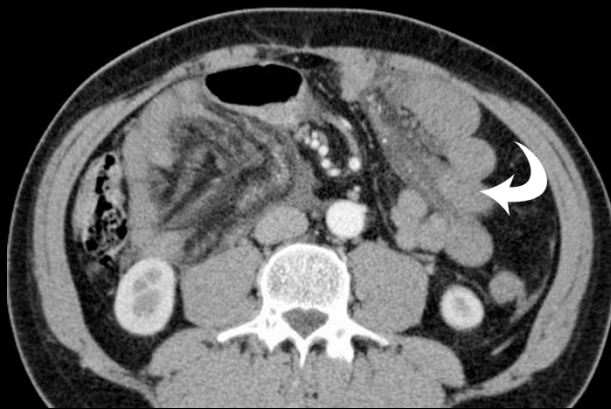
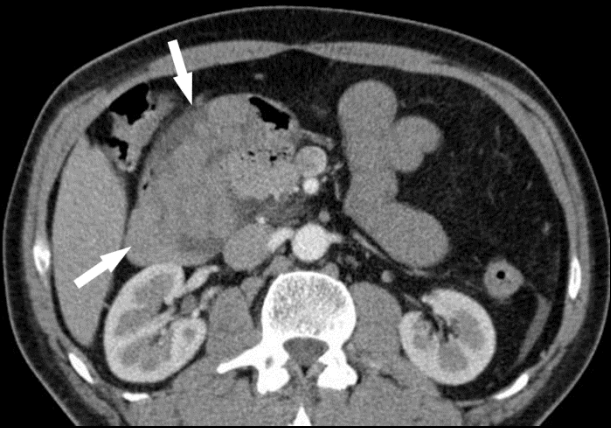
occlusion du grêle, avec  
strangulation .hernie du hiatus  
de Winslow de Blandin type I



**occlusion du grêle, de grade faible, sur hernie paraduodénale**  
**-disposition "sac-like" des anses herniées**  
**-strangulation veineuse : congestion oedémateuse du mésentère et ascite dans le sac herniaire**

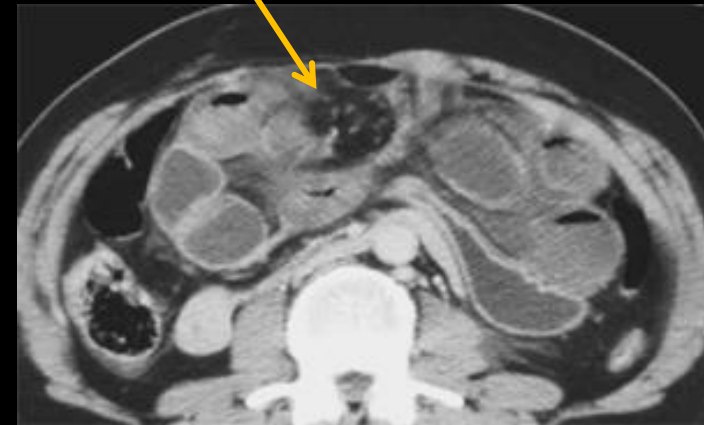
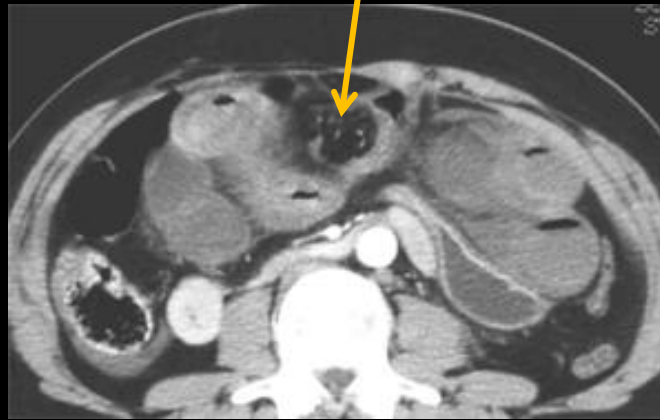
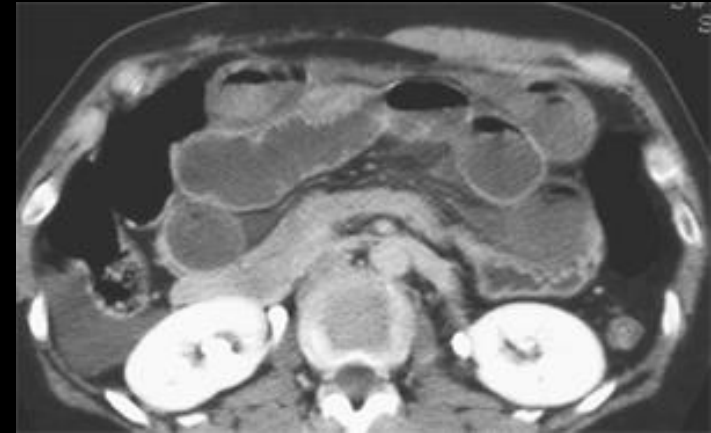
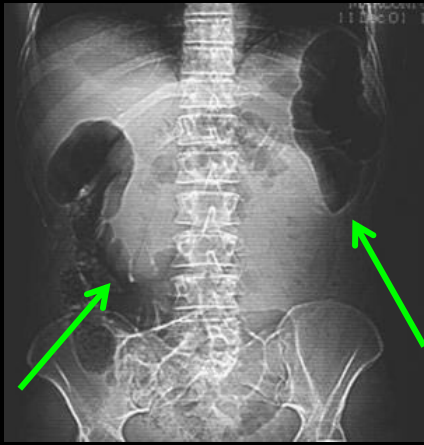


**occlusion du grêle, de grade faible, sur hernie paraduodénale gauche  
-disposition "sac-like" des anses herniées  
-strangulation veineuse :  
congestion oedémateuse du mésentère et ascite dans le sac herniaire**



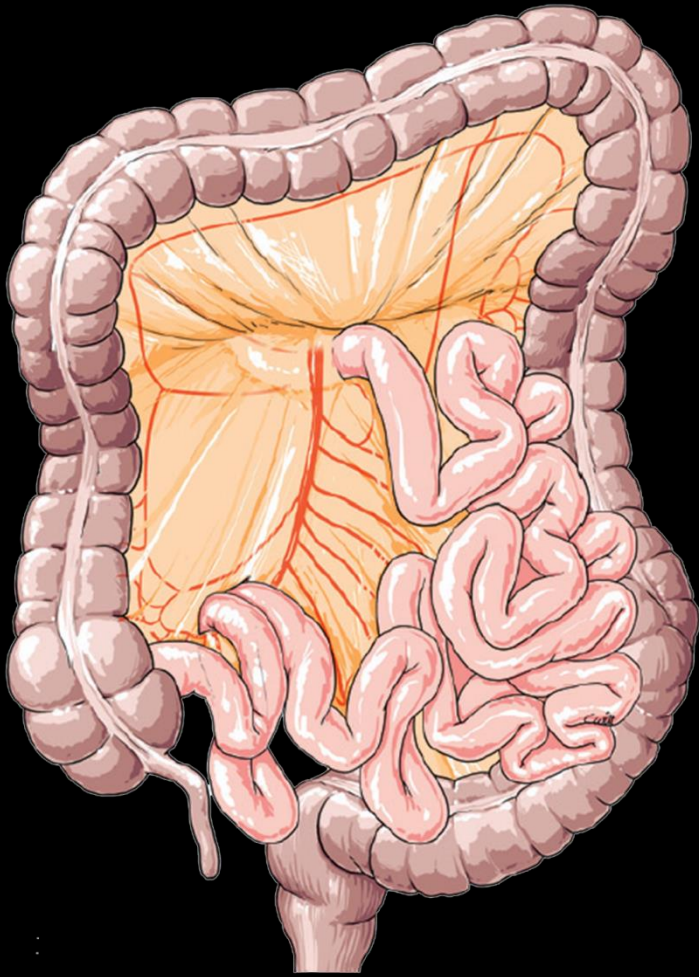
occlusion du grêle, sur hernie paraduodénale droite

-

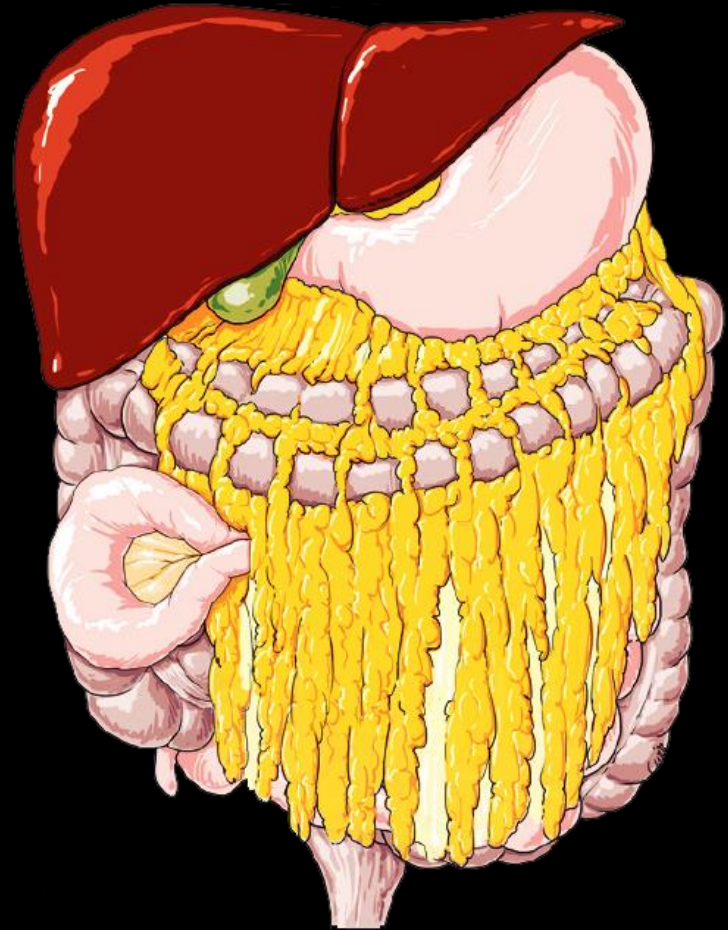


**occlusion du grêle par hernie transmésentérique "mushroom sign"**

**situation haute des anses dilatées en disposition radiaire; volvulus peu serré  
colon transverse refoulé en bas et en arrière**



occlusion du grêle par hernie  
transmésentérique



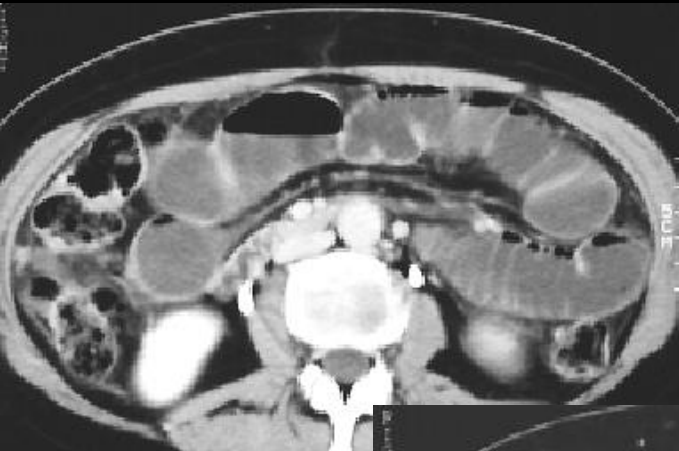
occlusion du grêle par hernie  
transomentale (transépiploïque)



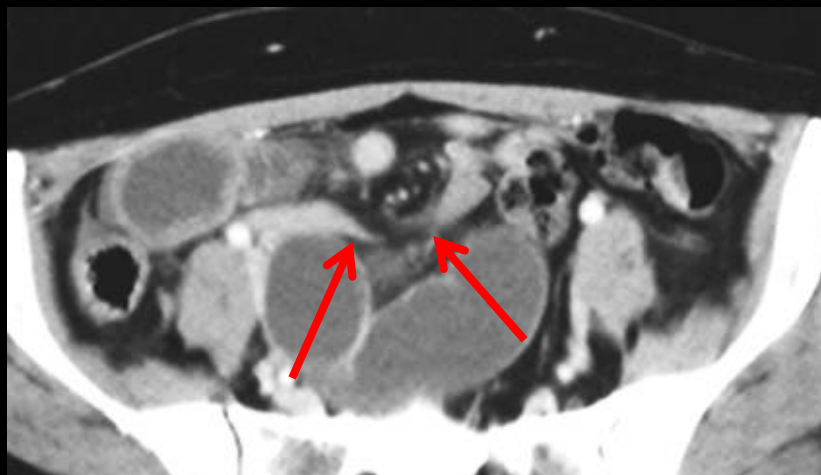
84 ans , pas d'antécédent chirurgical abdomino-pelvien .anses distendues ischémiques sous hépatiques .Grêle d'amont en distension mécanique , épanchement liquide du péritoine

angle colique droit et partie droite du colon transverse refoulés en dedans et en arrière

hernie transépiplôïque ou transmésentérique  
????



occlusion du grêle par hernie du ligament large gauche



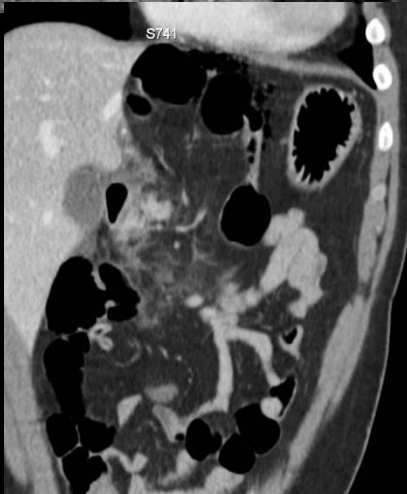
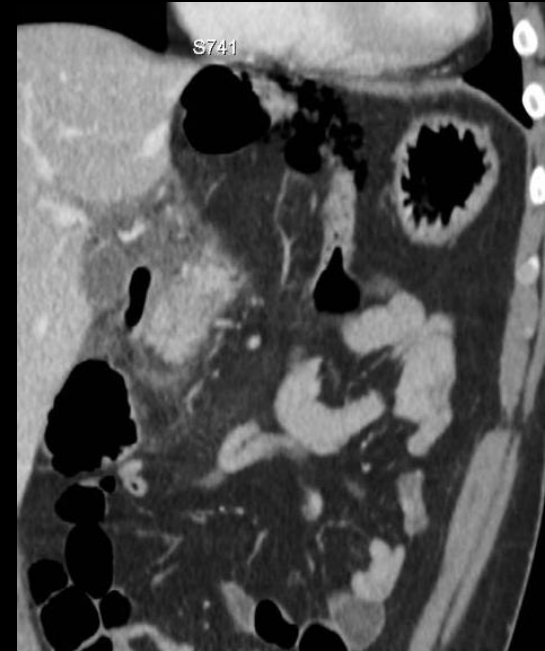
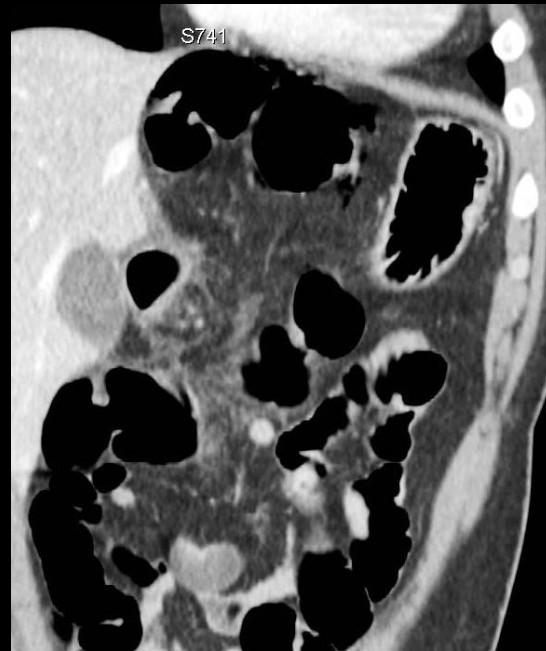




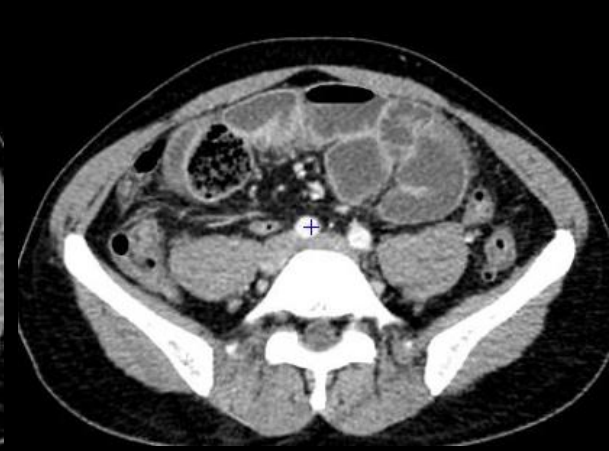
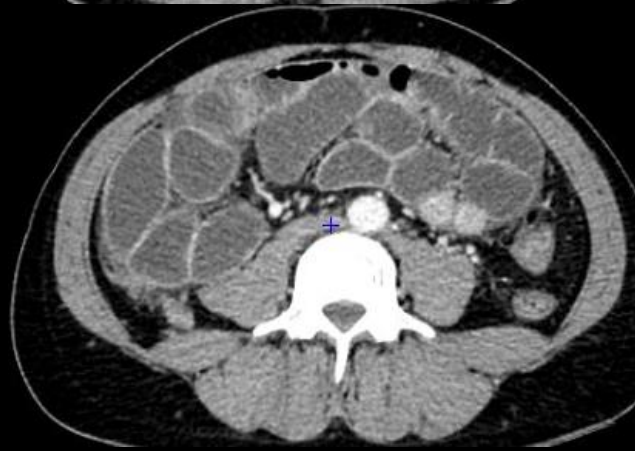
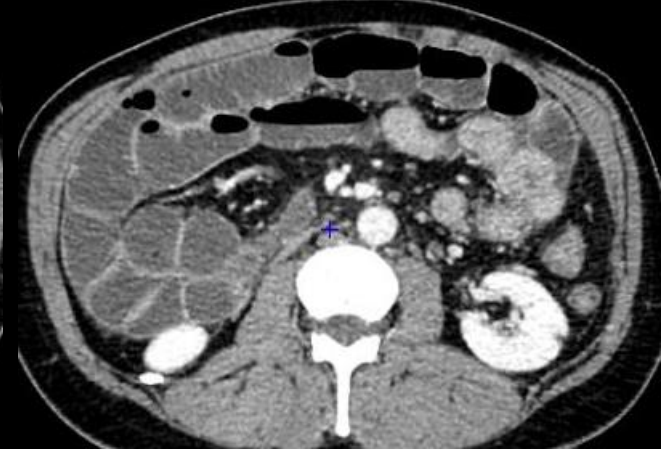
occlusion du grêle par hernie para caecale externe (dans la gouttière pariéto-colique)

noter le refoulement avec effet de masse sur le caeco-ascendant





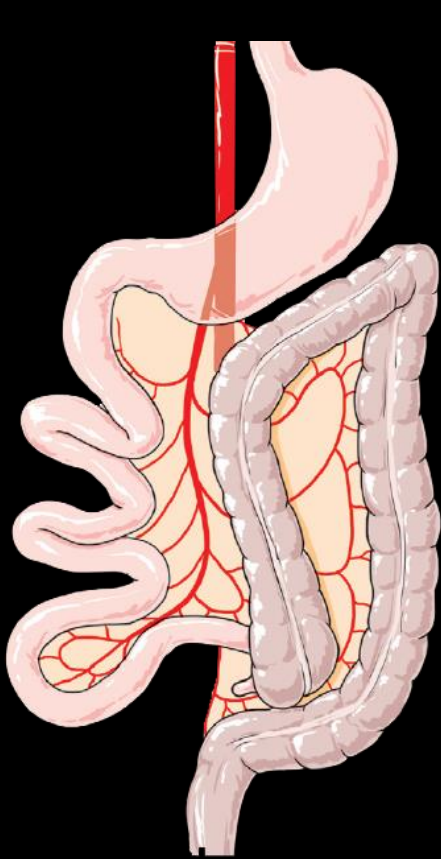
**occlusion du grêle ; hernie de la cavité omentale, par voie trans mésocolique . antécédent de lobectomie hépatique gauche pour hépatoblastome.**



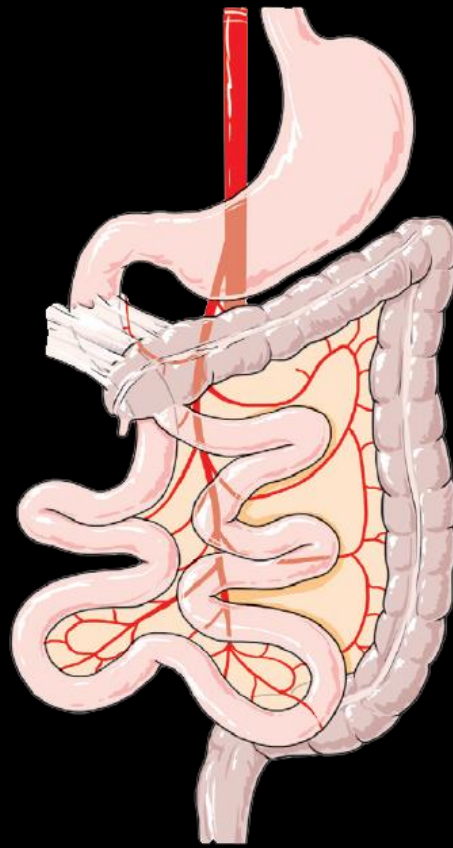




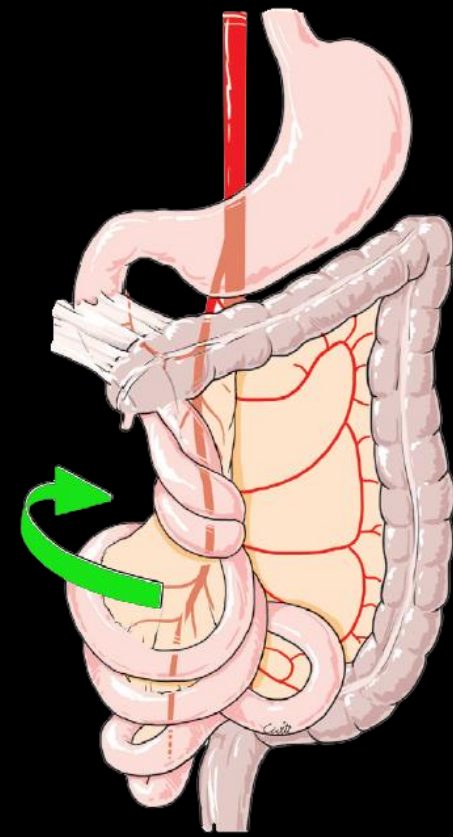




**mésentère commun  
complet**



**mésentère commun  
incomplet**



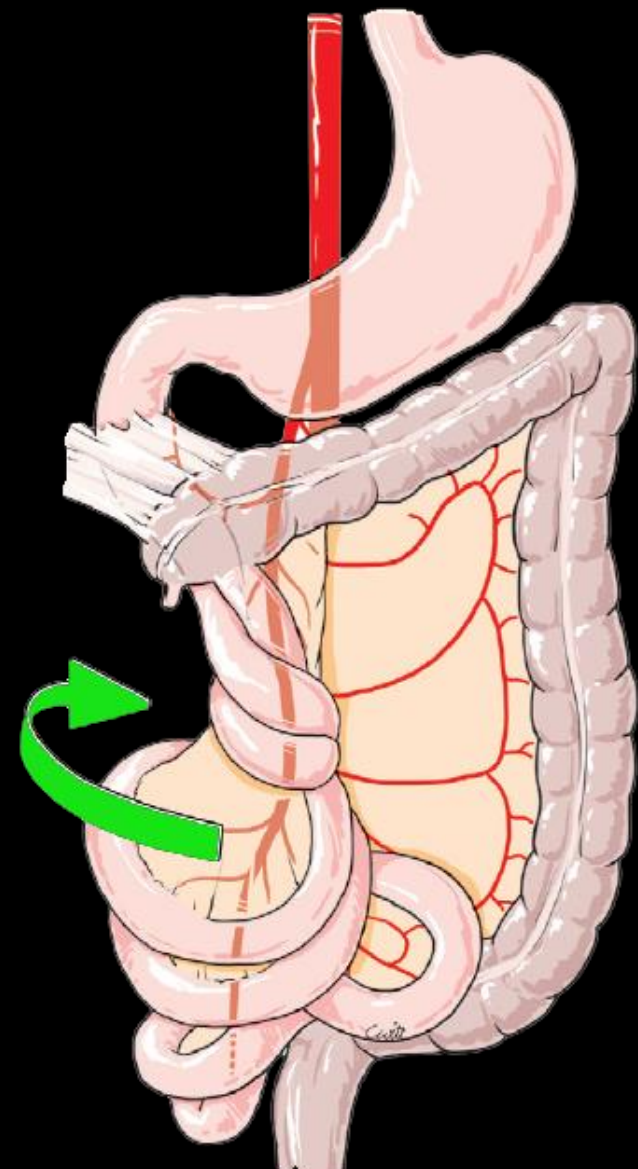
**volvulus total du  
grêle**

**le volvulus total du grêle complique les anomalies de rotation à 180 ° car la racine du mésentère est alors très courte; le duodénum est court, s'interrompant en D2; le jéjunum proximal et l'iléon terminal sont au contact ; le caecum est en position sous hépatique**

: Peycelon M, Kotobi H. Complications des anomalies embryologiques de la rotation intestinale : prise en charge chez l'adulte. EMC - Techniques chirurgicales - Appareil digestif 2012;7(4):1-12 [Article 40-440].



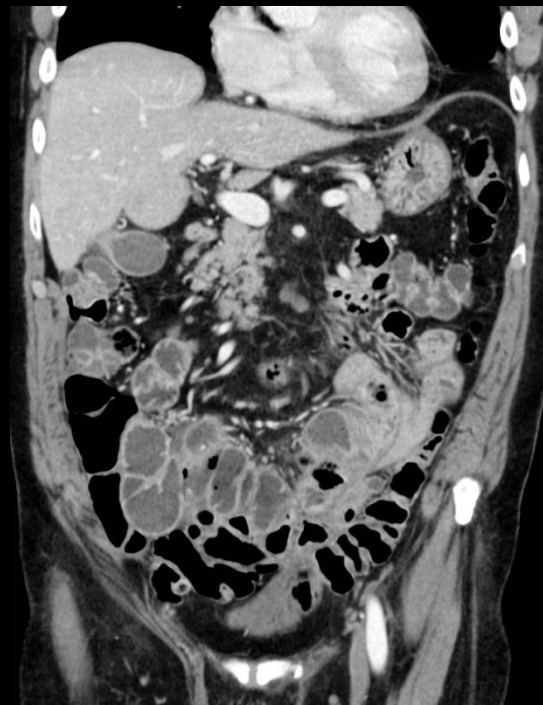




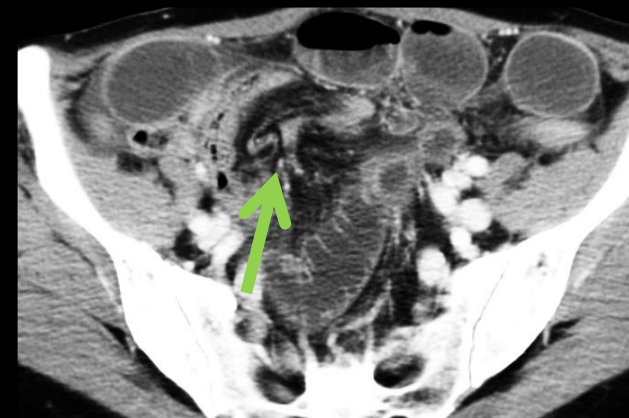
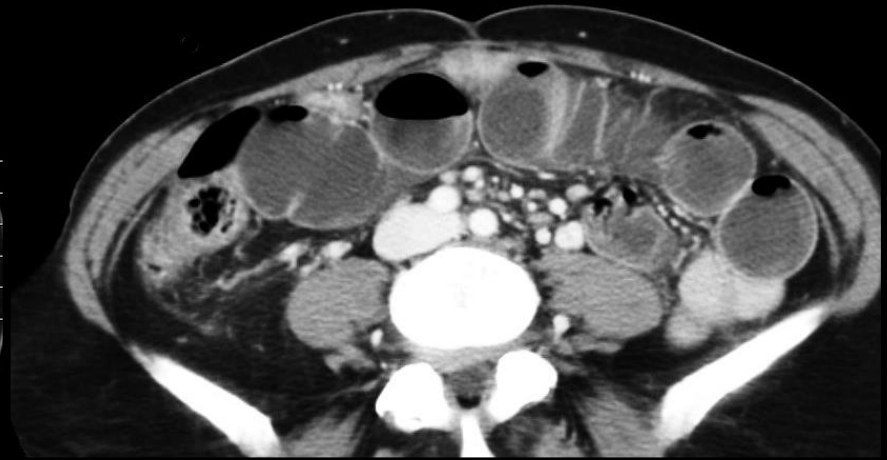
**volvulus du grêle de l'adulte sur malrotation incomplète à 180° de l'anse intestinale primitive**

2-1-1-1 brides et adhérences

adhérences



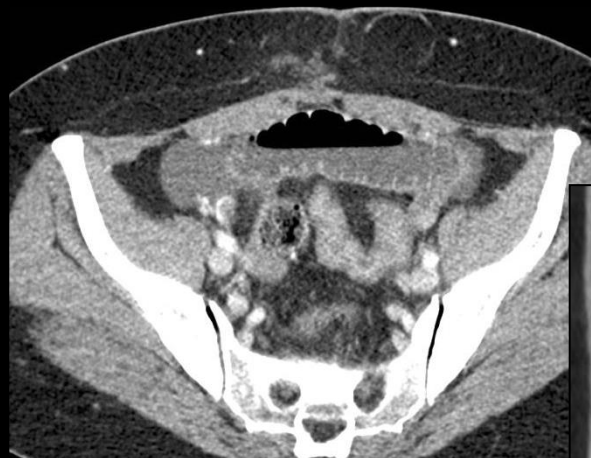
ventre "adhérentiel" douloureux avec crises imposant des rehospitalisations. opportunité d'une adhésiolyse test à la Gastrograffine®



**ventre "adhérentiel" douloureux  
antécédents chirurgicaux : ovariectomie,  
cure de hernie inguinale droite  
reprise du transit après aspiration**

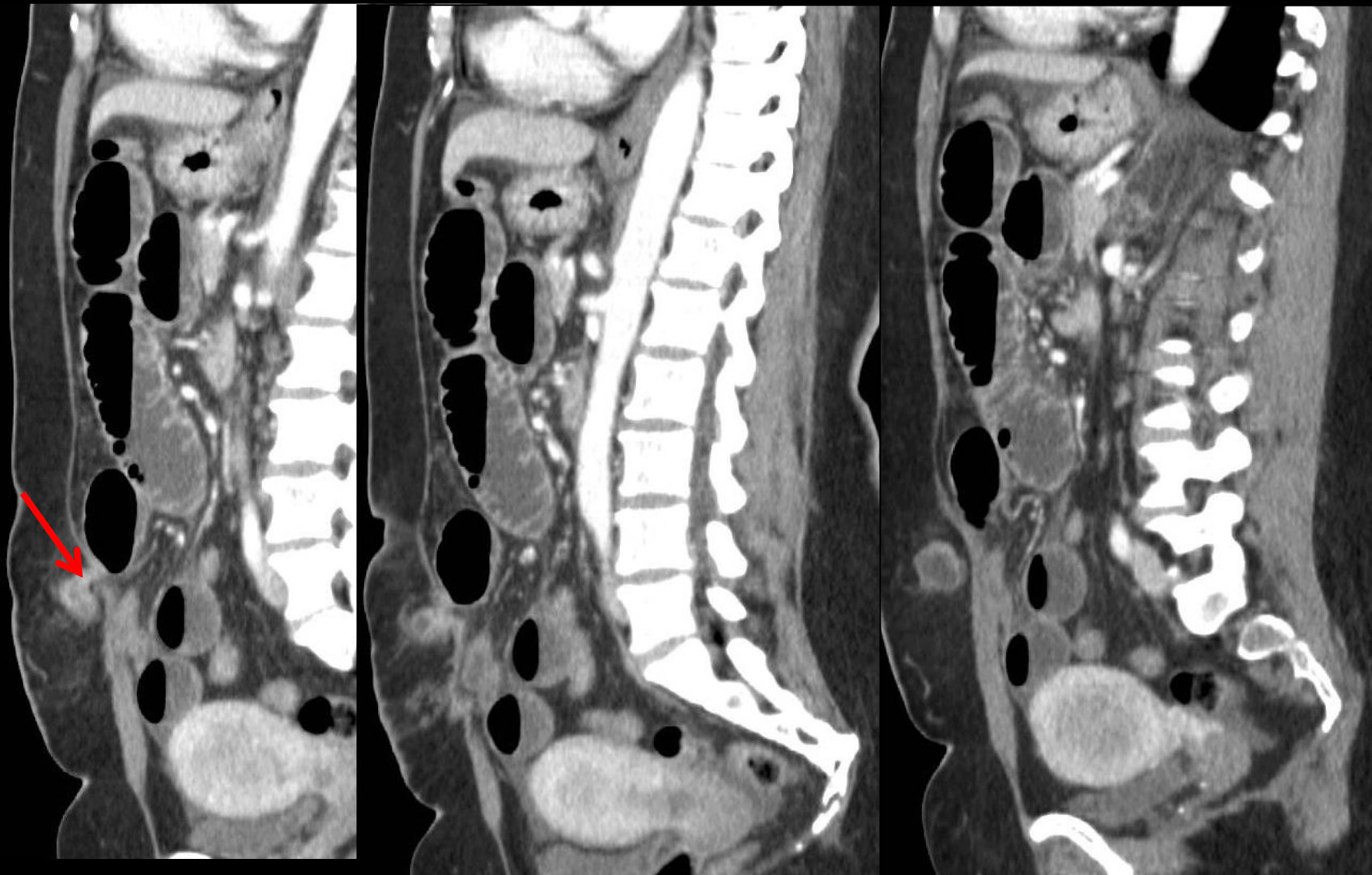
**fat notch sign + bec**

2-1-1-2 hernies pariétales

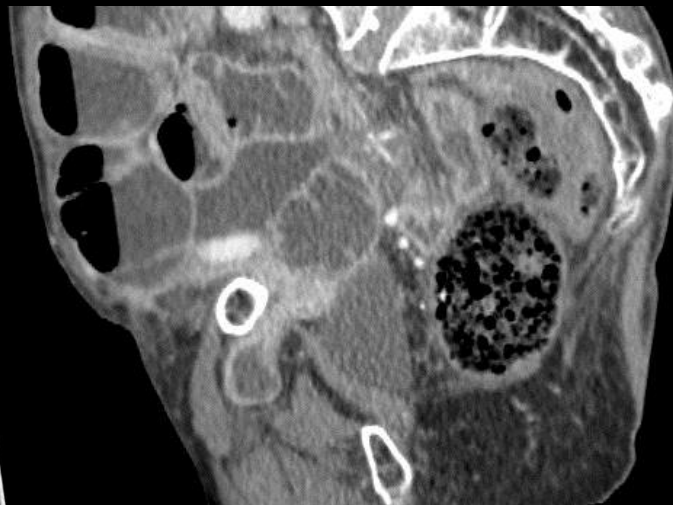
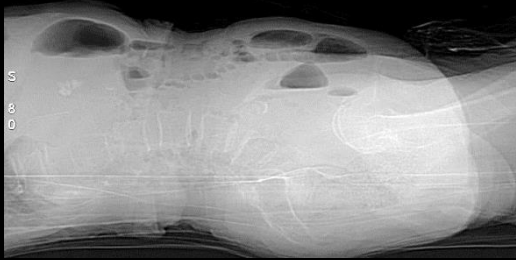


occlusion du grêle, de haut grade, sur hernie de la ligne blanche ; utérus bicorne

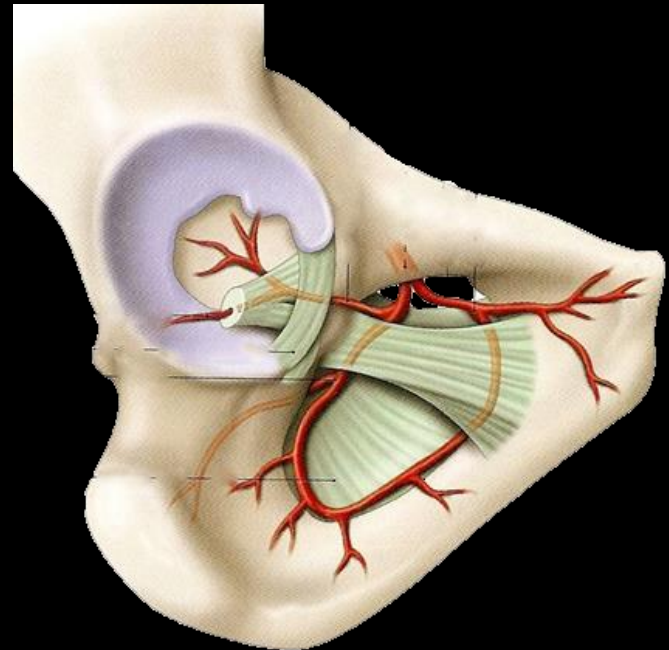
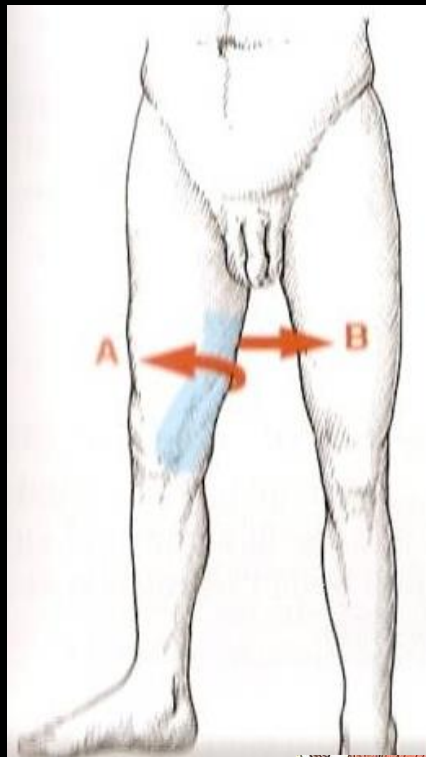
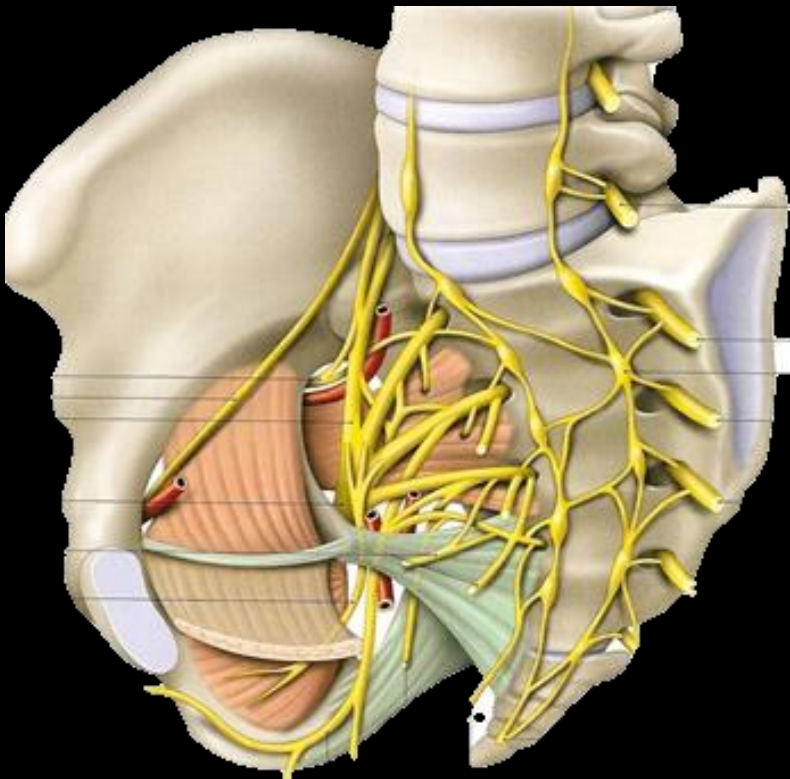
distension mécanique massive du grêle d'amont



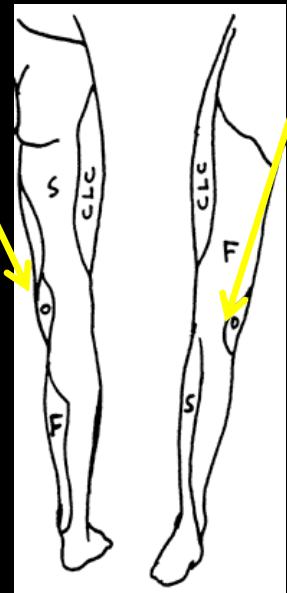
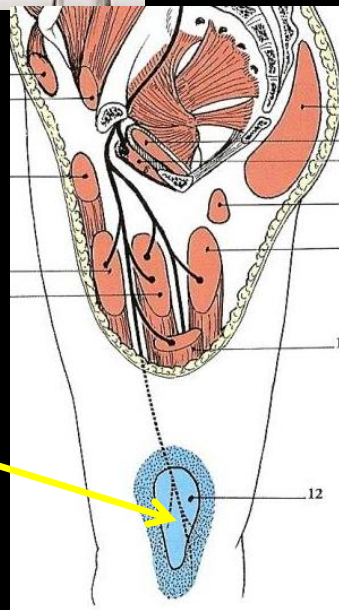
occlusion du grêle, de haut grade, sur hernie de la ligne blanche ; utérus bicorne  
"souffrance" parois épaissies denses hyper-rehaussées en intensité et en durée du  
grêle intra-herniaire.



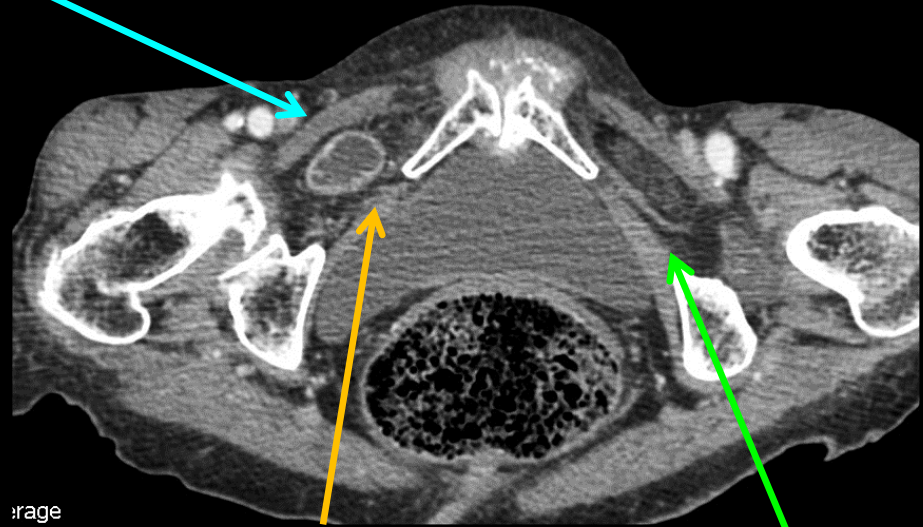
occlusion du grêle sur hernie obturatrice  
"little old ladie's hernia)



signe de Howship-Romberg  
et signe de Hannington-Kiff



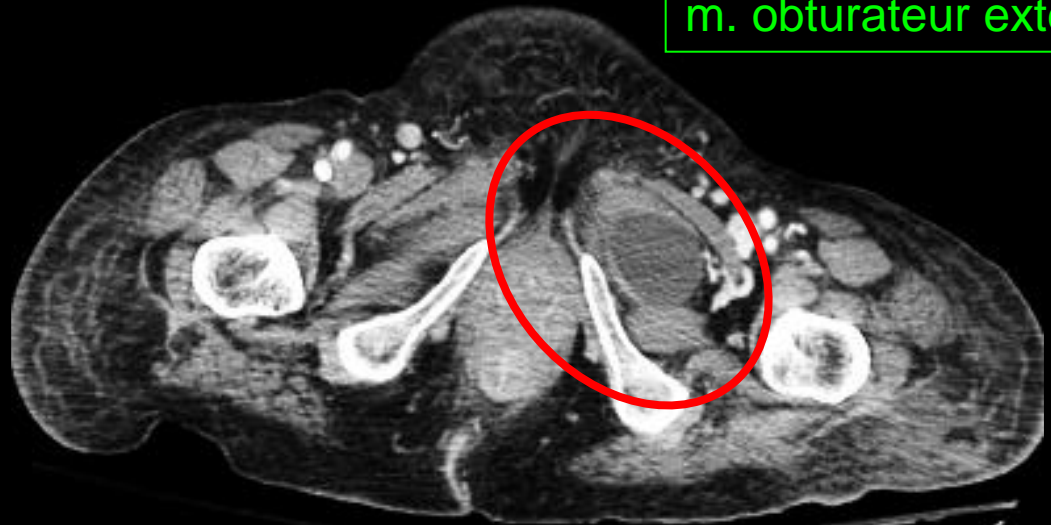
m. pectiné



image

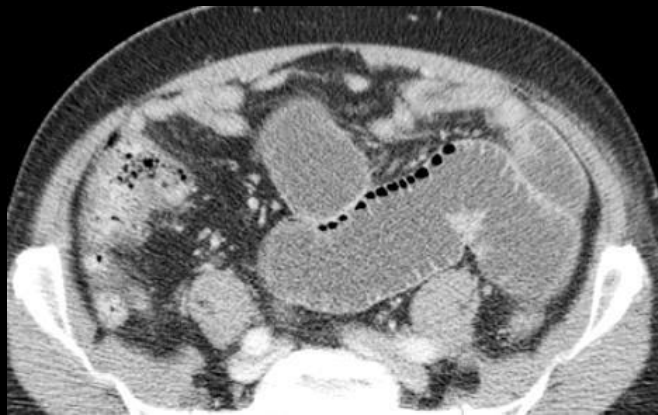
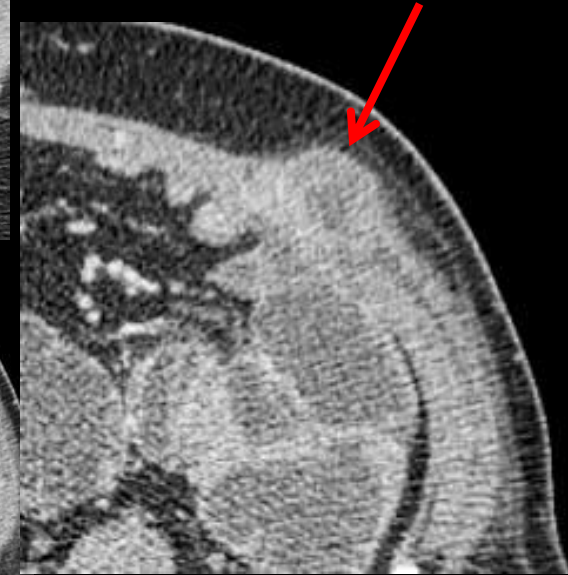
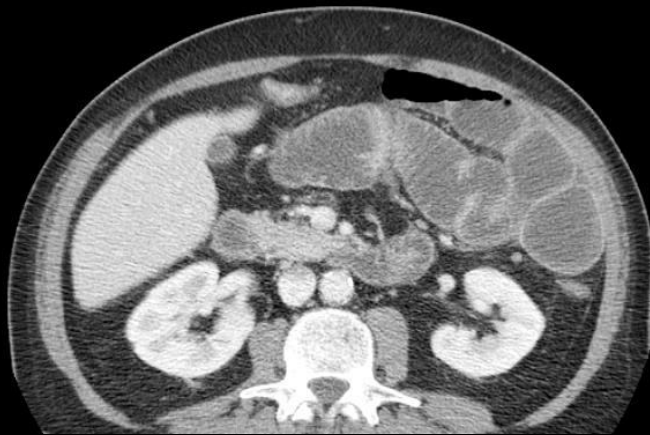
m. obturateur interne

m. obturateur externe



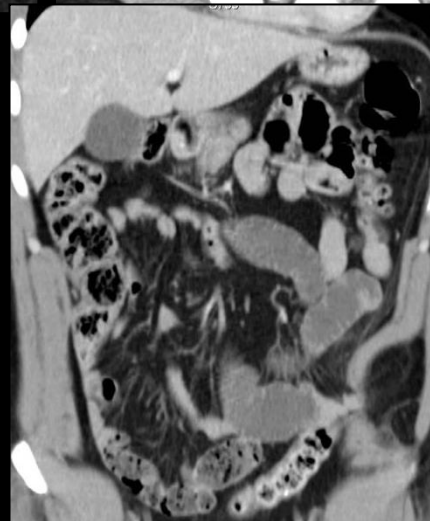
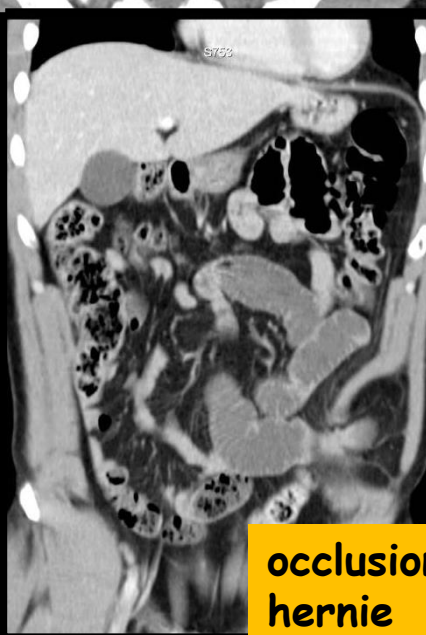
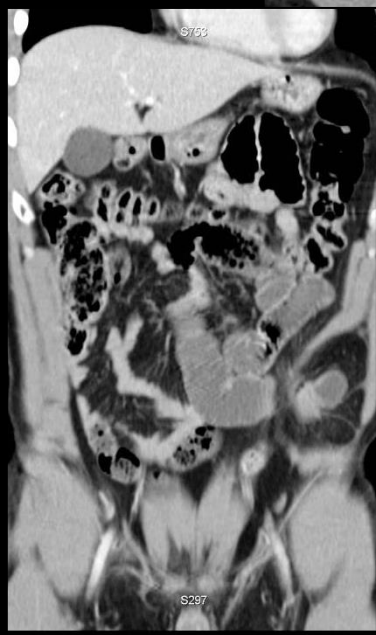
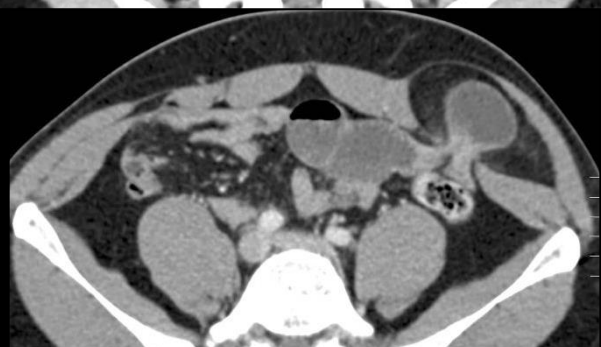
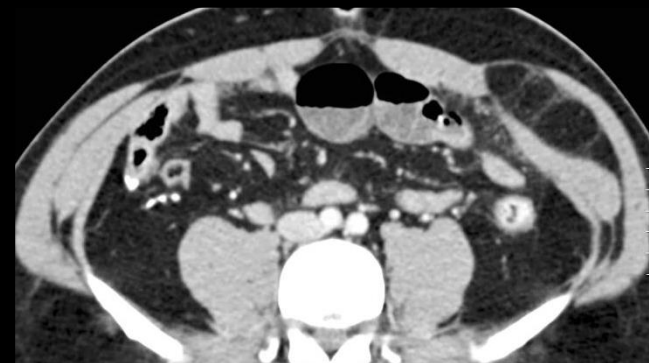
Infiltration du nerf obturateur interne



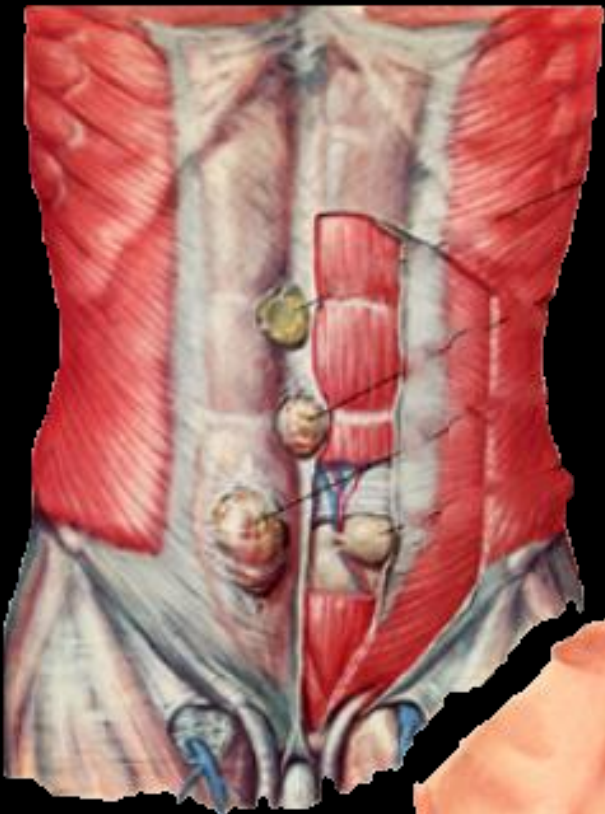


occlusion du grêle, de haut grade à J7 après appendicectomie en caeliochirurgie





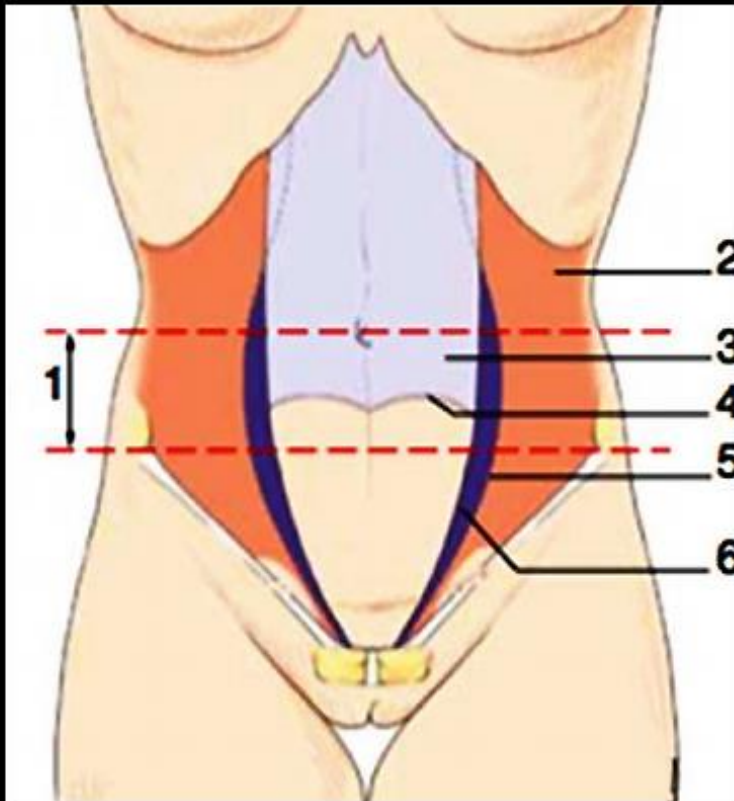
**occlusion du grêle, de haut grade sur hernie para-rectale (de Spiegel)**



## Hernie de Spiegel : à l'union de :

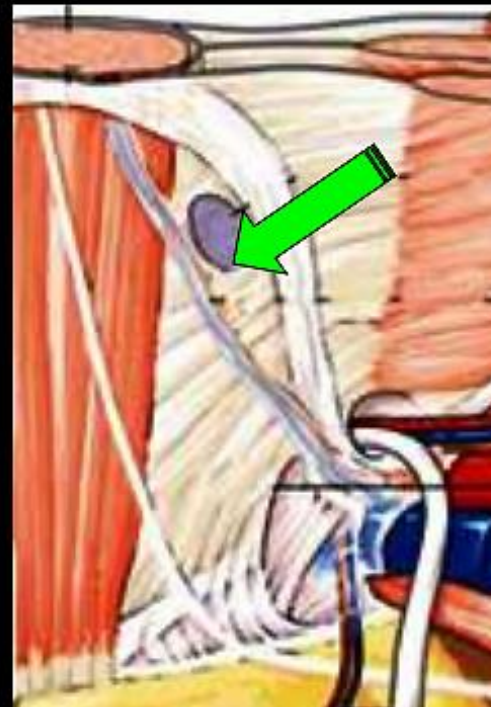
La ligne de Spiegel = ligne semi lunaire union des fibres charnues du muscle transverse avec son aponévrose , s'étend du 9<sup>ème</sup> cartilage costal au pubis , concave en dedans .

Point de faiblesse où les vaisseaux épigastriques inférieurs traversent l'aponévrose des muscles grands droits (mi distance ombilic - symphyse pubienne)



1. Ceinture spigelienne
2. Muscle transverse
3. Gaine postérieure grands droits
4. Arcade de Douglas = ligne arquée
5. Ligne de Spiegel
6. Aponévrose spigelienne

*Pélissier B. et Ngo P. traitement chirurgical des hernies de Spiegel  
EMC 5Elsevier-Masson , SAS, Paris)  
Techniques chirurgicales -Appareil digestif ,*



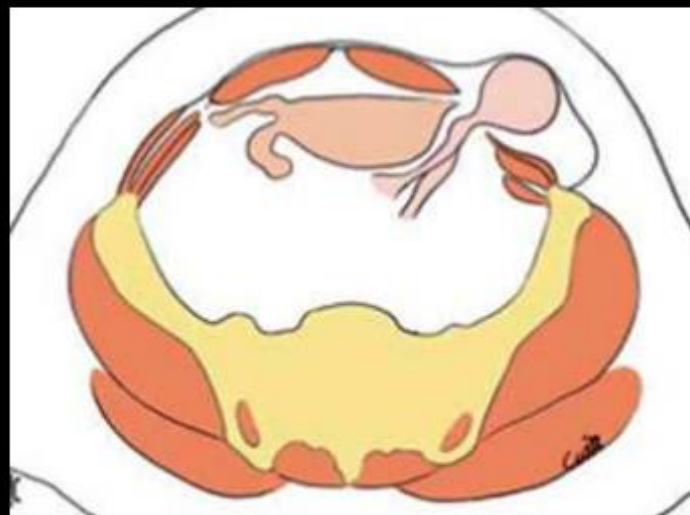
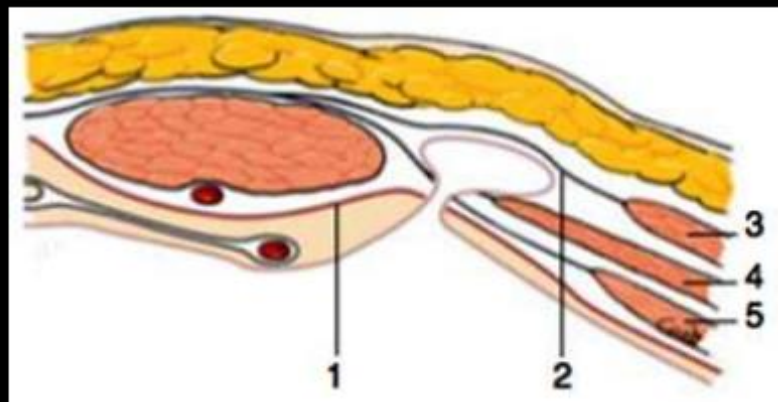
## messages à retenir

la hernie de Spiegel ( hernie para-rectale) est une hernie acquise **rare** .

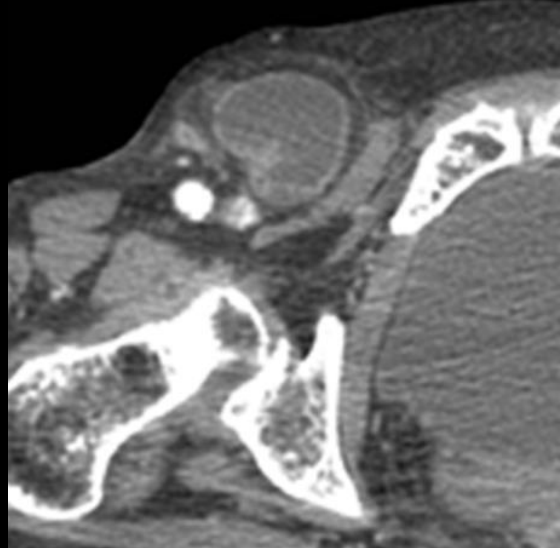
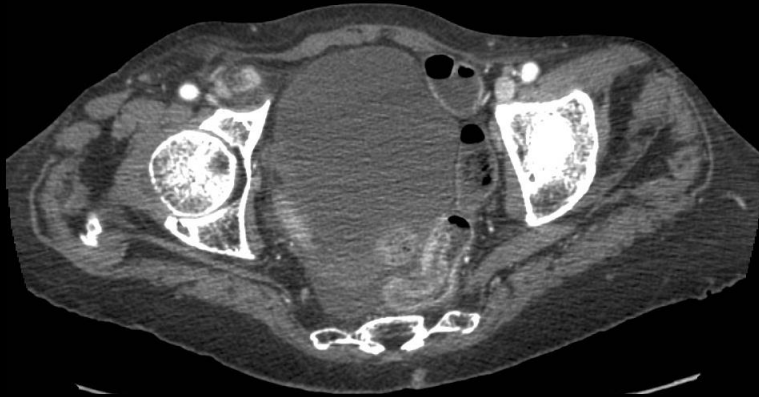
elle siège au niveau de la **ligne de Spiegel** , au bord latéral des muscles grand droits de l'abdomen et se développe à travers un orifice des aponévroses des muscles oblique interne et transverse , habituellement sans traverser l'aponévrose du muscle oblique externe (hernie interstitielle)

l'examen clinique parfois **difficile** peut être en échec mais la **sémiologie scanographique est caractéristique**

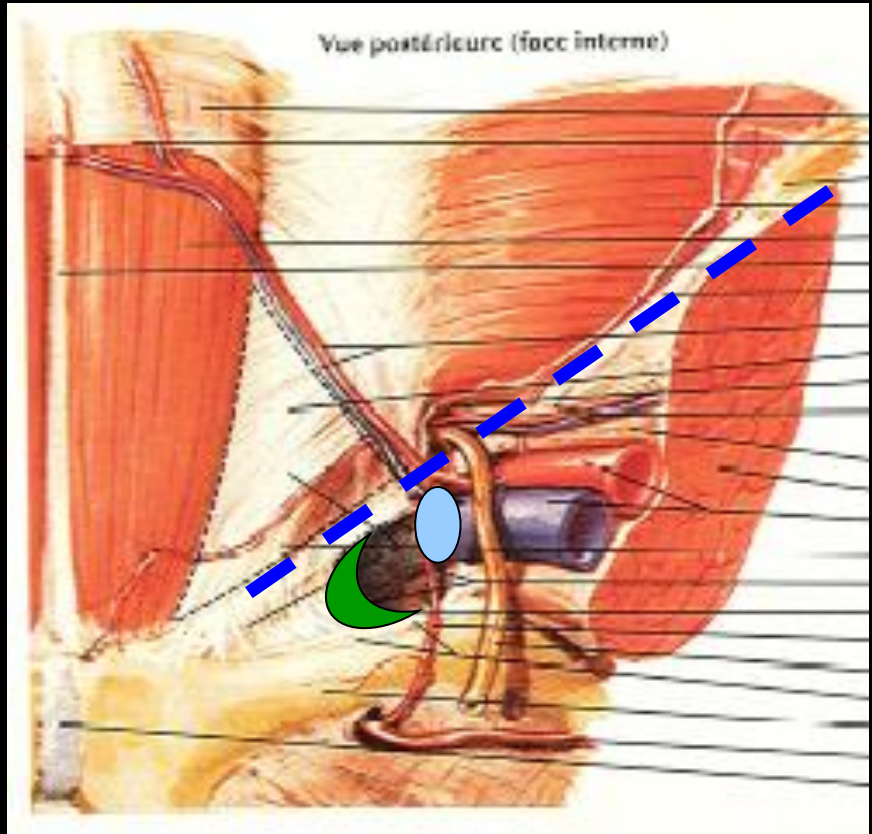
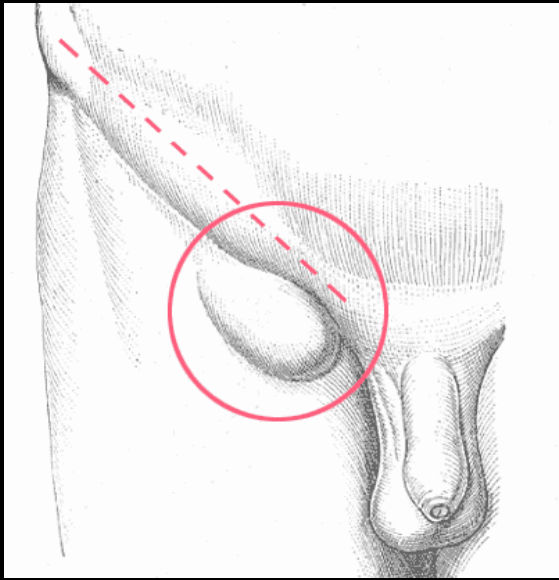
le traitement coelios chirurgical par voie extra-péritonéale avec réparation prothétique est la technique de choix , mais peut-être de réalisation délicate

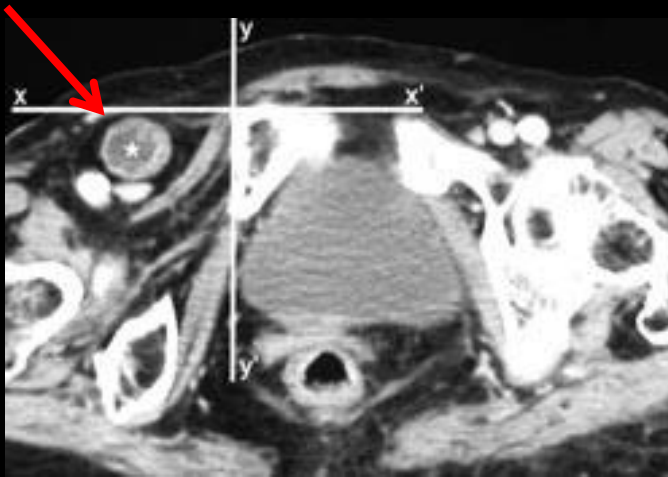


*Pélissier B. et Ngo P. traitement chirurgical des hernies de Spiegel EMC 5Elsevier-Masson , SAS, Paris) Techniques chirurgicales -Appareil digestif , 40-151 2010*



occlusion hernie fémorale  
(crurale) étranglée





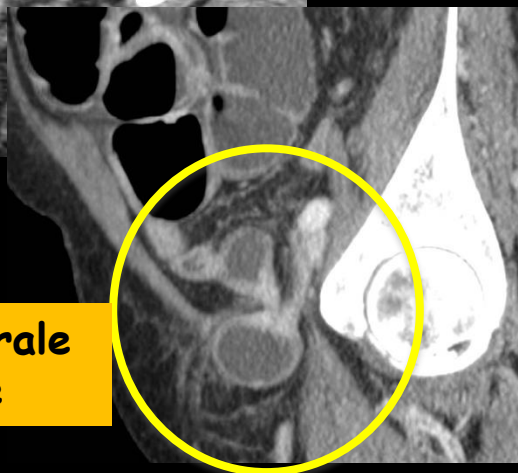
H fémorale



H inguinale  
directe



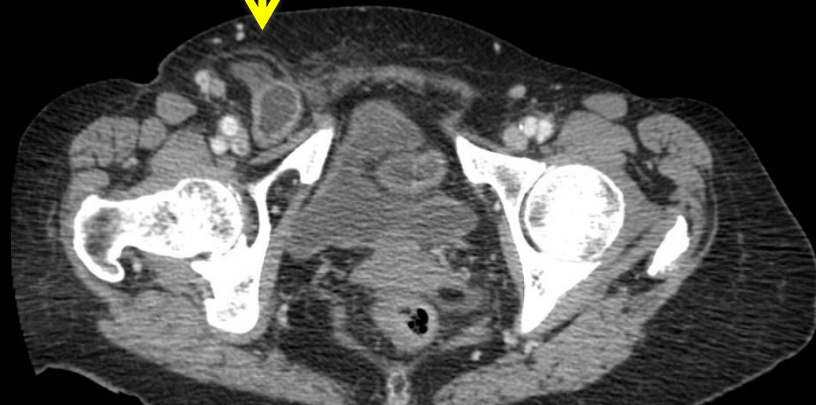
H inguinale  
indirecte



**occlusion hernie fémorale  
(crurale) étranglée**

occlusion par hernie fémorale (crurale)  
étranglée à contenu épiploïque et intestinal

NB si la hernie contient le diverticule de  
Meckel c'est une hernie de Littre (Alexis);  
si elle contient l'appendice (+appendicite);  
c'est une hernie de Garengot (René-  
Jacques Croissant de Garengot) Vitré)



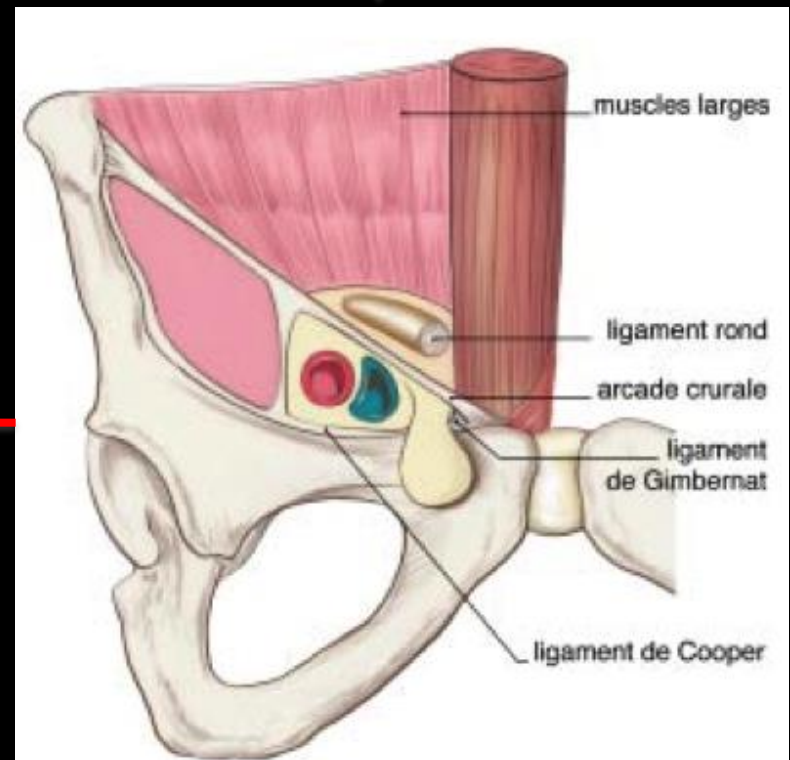
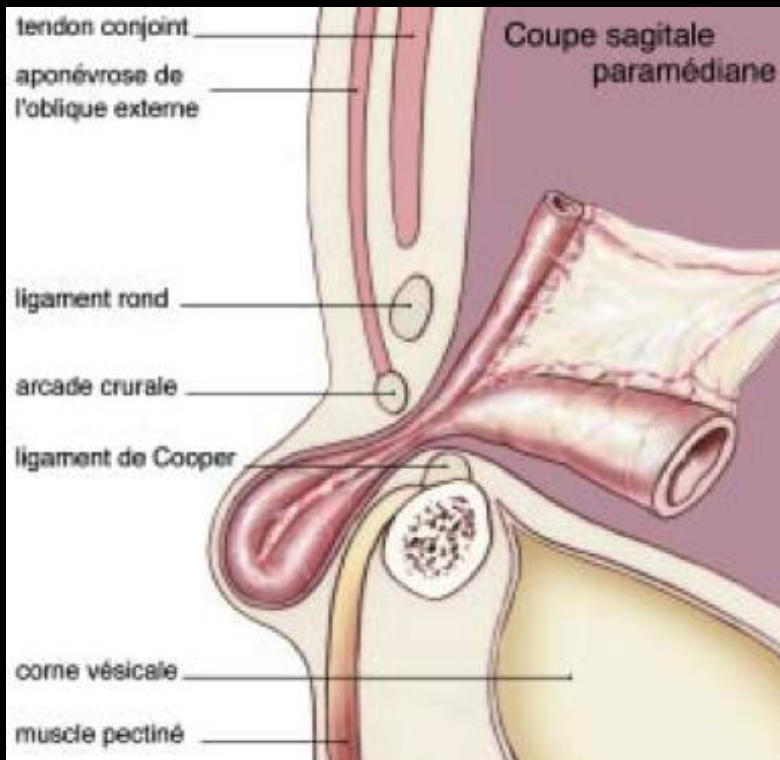
# Hernies de l'aîne

## Hernies Inguinales

Directes  
Indirectes

## Hernies crurales

10 fois moins fréquentes, mais se compliquent 10 fois plus souvent d'étranglement



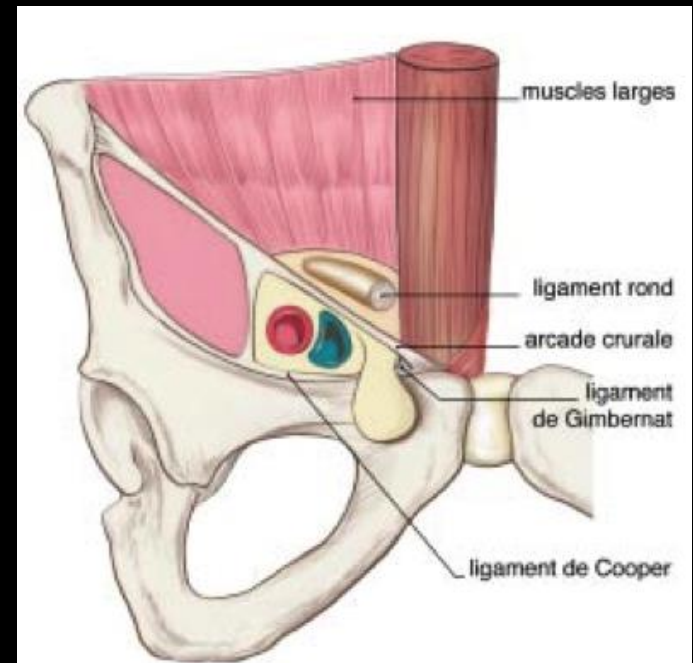
## Hernies Inguinales

Directes  
Indirectes

Arcade crurale / ligament inguinal

## Hernies crurales

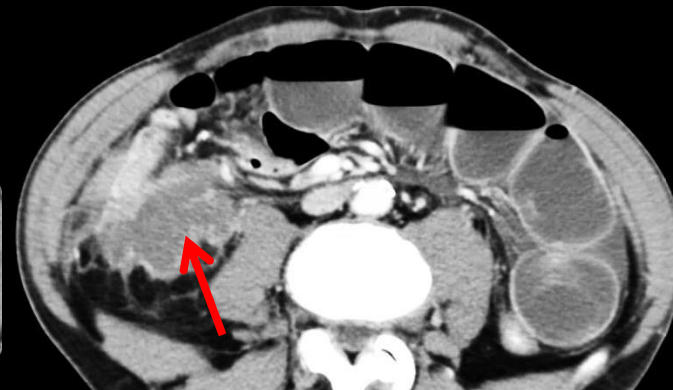
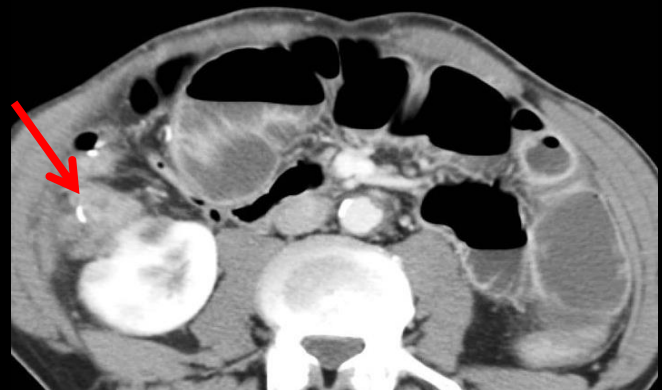
- Femmes +++, surpoids, côté droit
- Moins fréquentes
- Plus à risque de complication: le collet herniaire est étroit, seul un court segment d'intestin grêle est incarcerated, parfois réduit à un pincement latéral (hernie de Richter) (passe inaperçu cliniquement)
- TDM: en arrière de l'épine du pubis après tracé d'un repère orthogonal

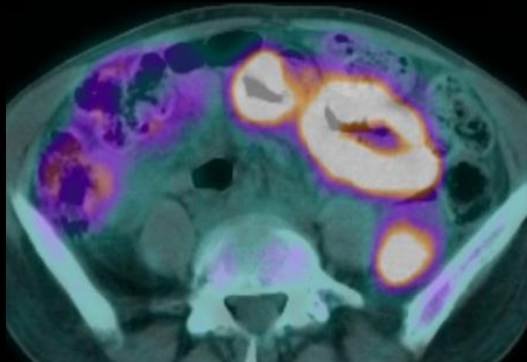
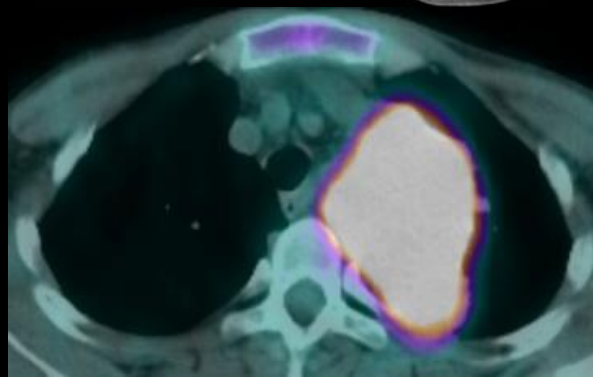
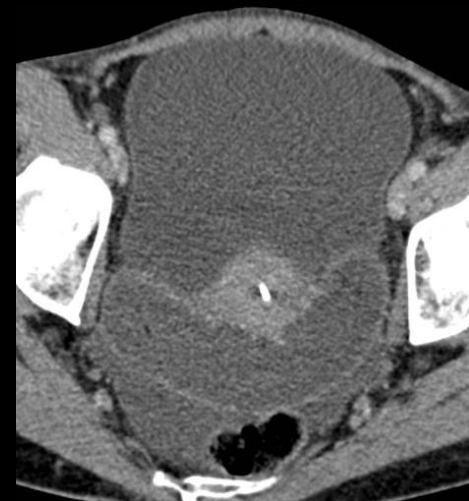
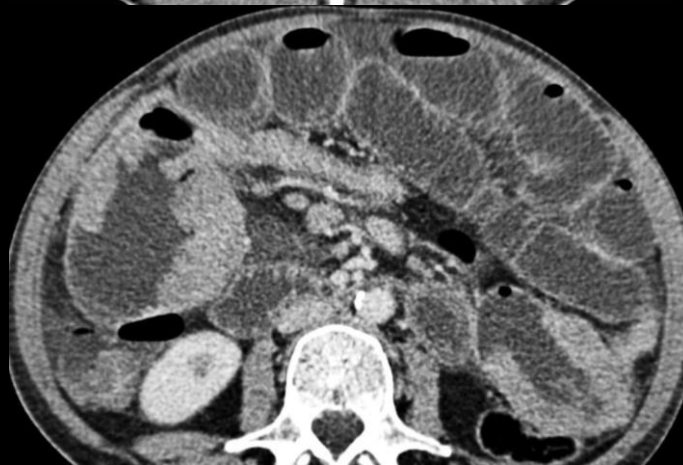
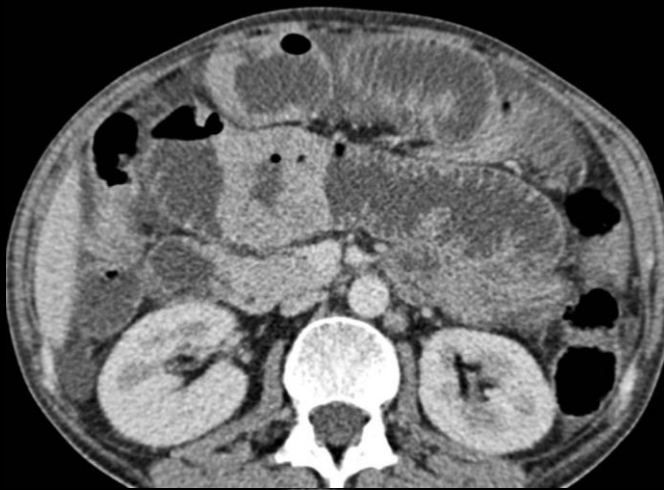


2-1-2 occlusions du grêle d'origine pariétale

occlusion du grêle ; récidive adénocarcinome colique

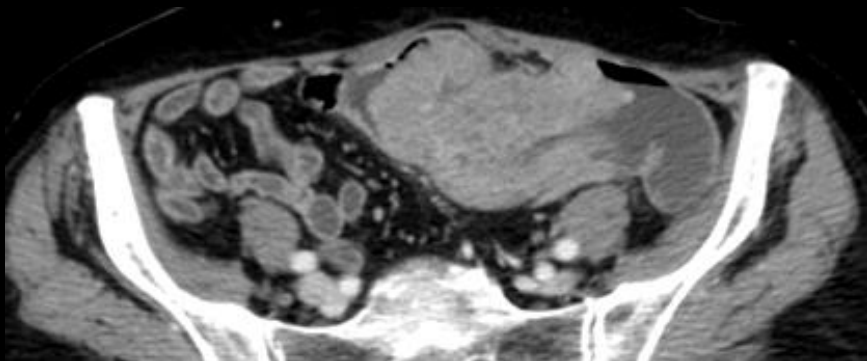
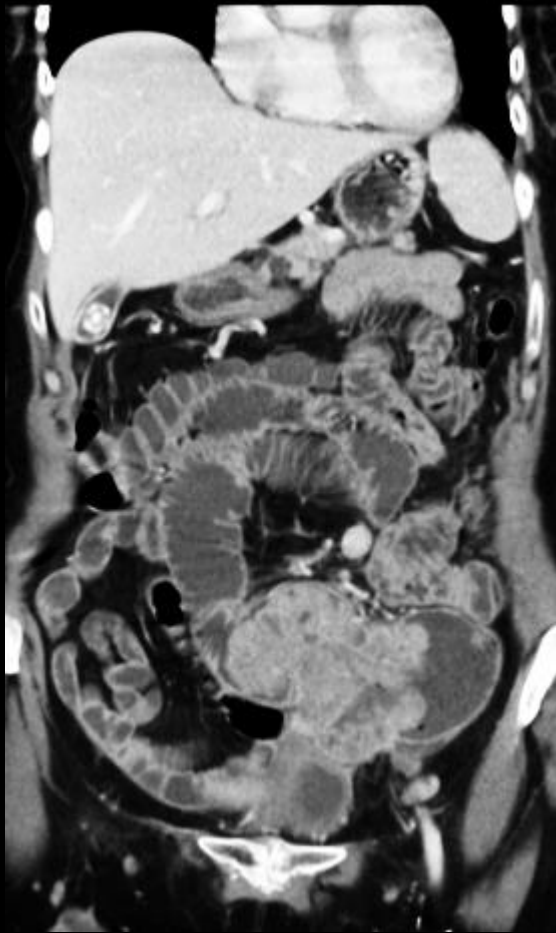
2-1-2-1 origine pariétale tumorale





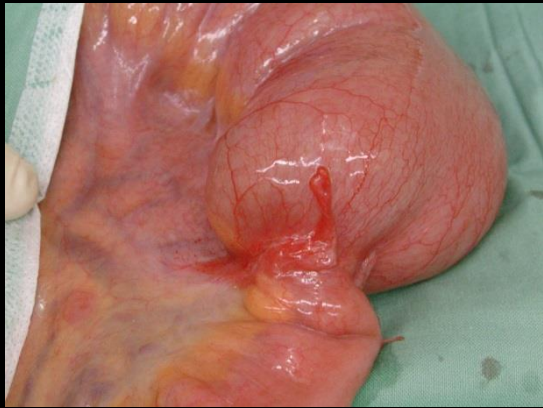
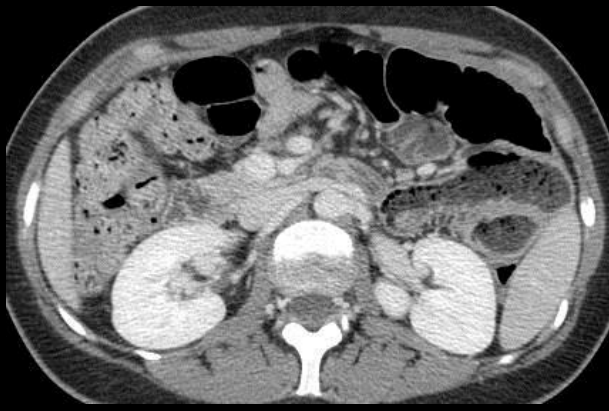
occlusion du grêle  
;carcinomatose péritonéale

carcinome bronchique peu  
différencié

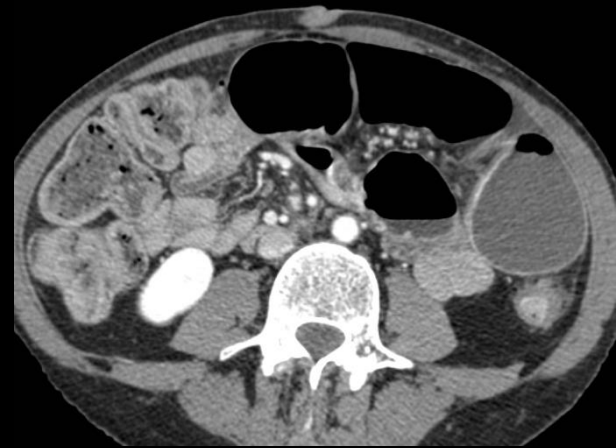
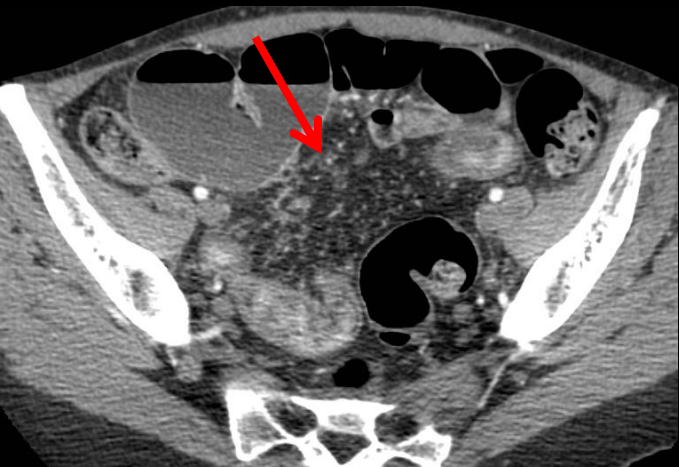
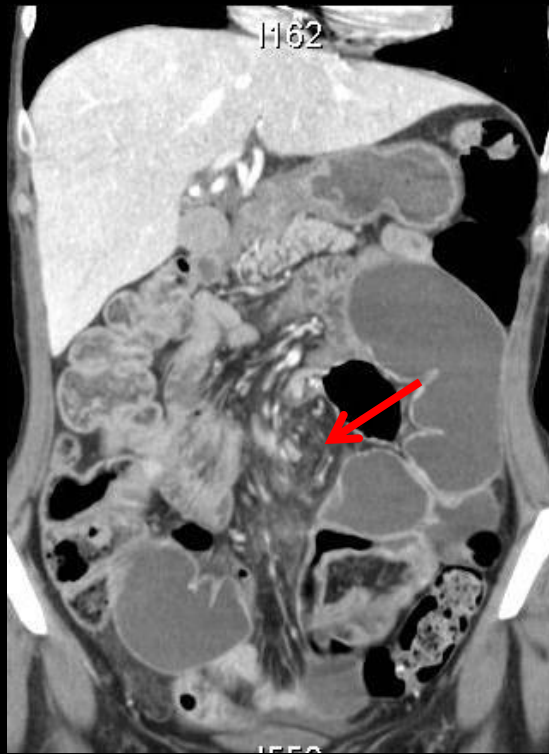


occlusion du grêle  
;carcinomatose péritonéale  
métastases de mélanome



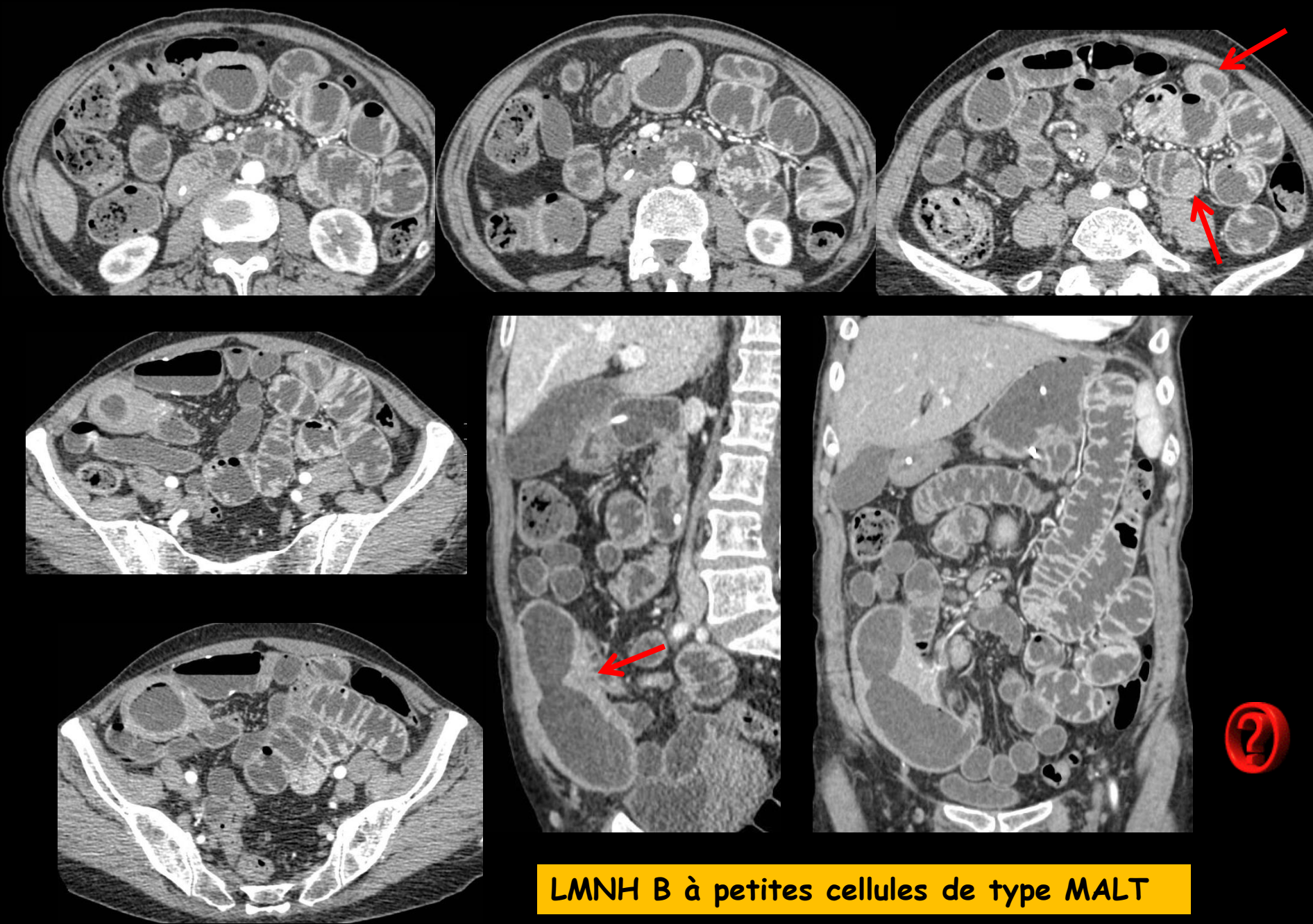


occlusion du grêle ; mélanome malin primitif du grêle; jeune femme 25 ans; 6 cas publiés

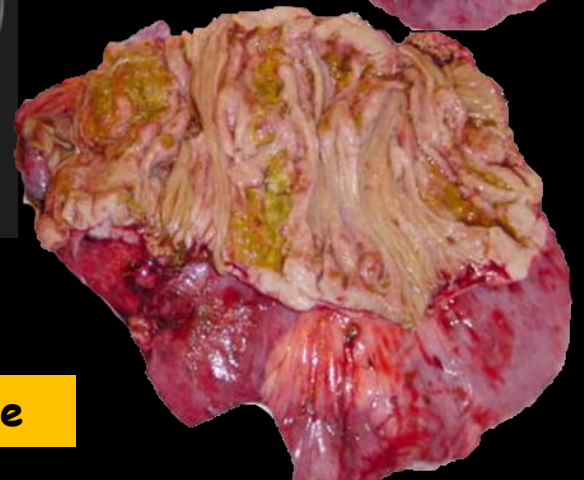
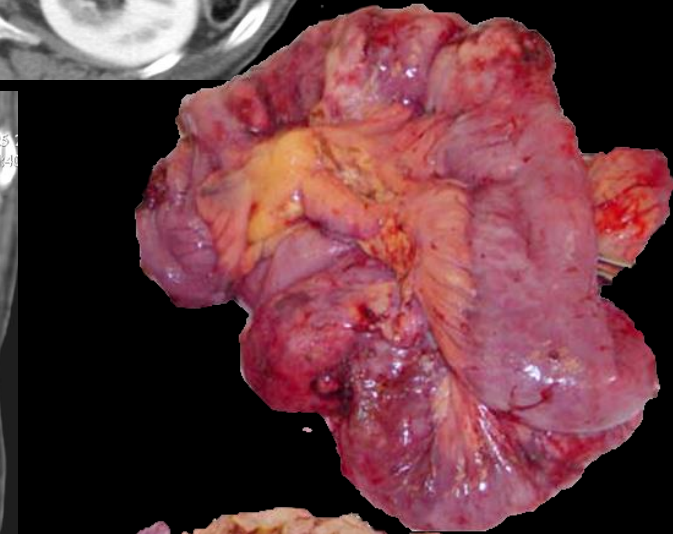
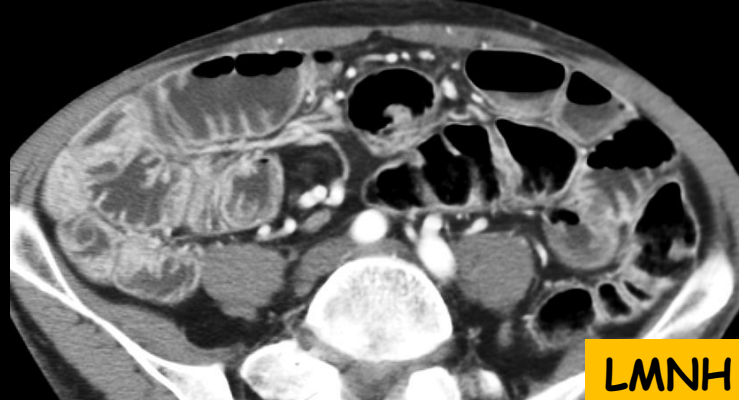


femme 36 ans neurofibromatose de type 1 ganglioneuromatose





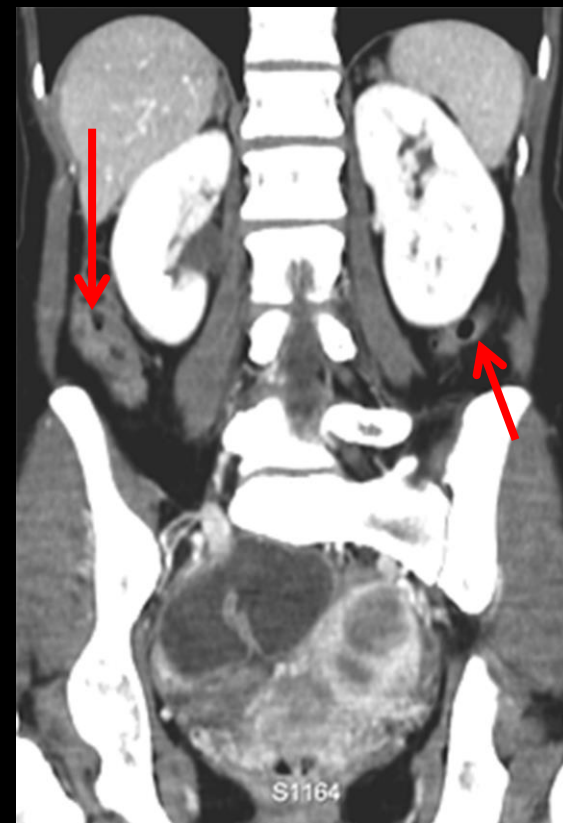
LMNH B à petites cellules de type MALT



**LMNH T sur maladie coeliaque**

2-1-2 occlusions du grêle d'origine pariétale

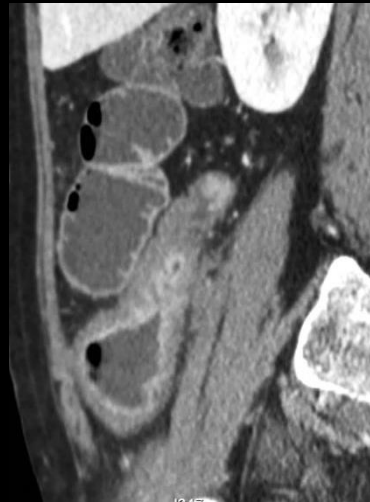
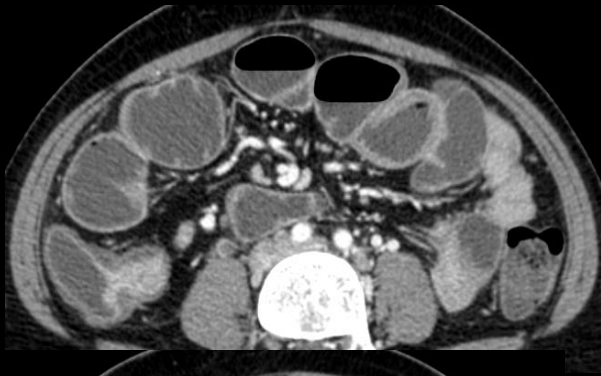
2-1-2-2 origine pariétale non tumorale, chronique



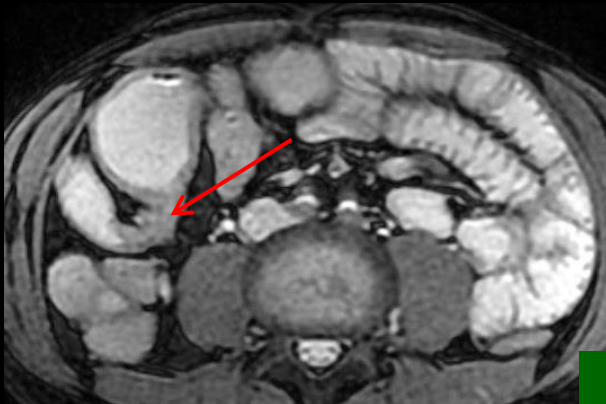
occlusion distale du grêle sur  
endométriose pelvienne  
profonde propagée à l'iléon  
terminal



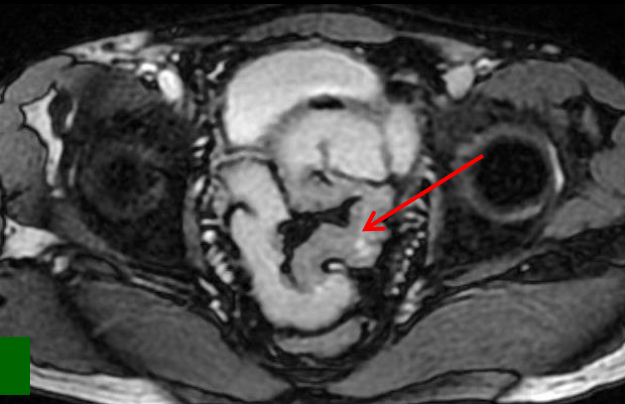




maladie de Crohn sténosante iléo-caecale en poussée



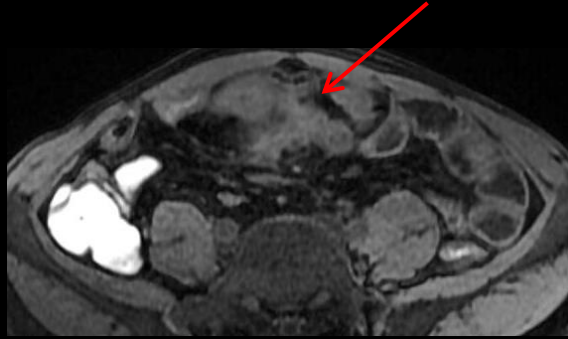
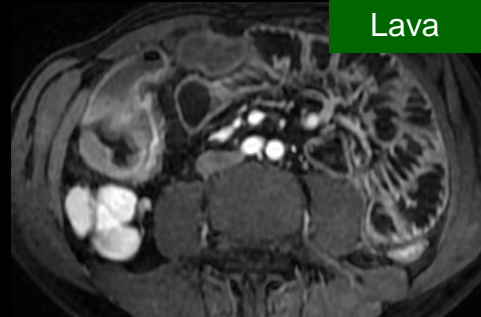
fiesta



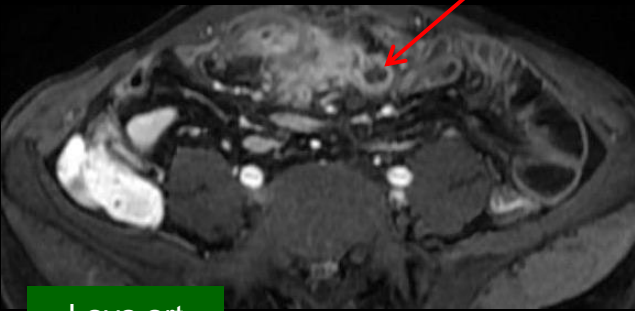
Lava



Lava art



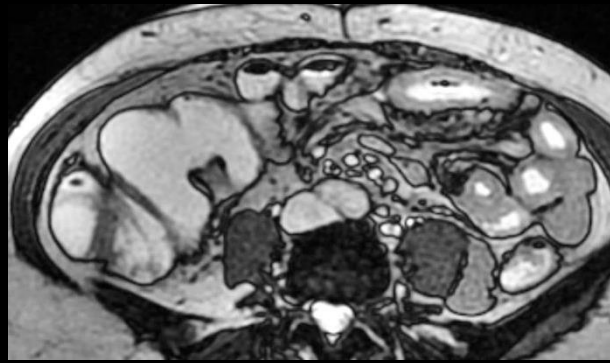
Lava -



Lava art



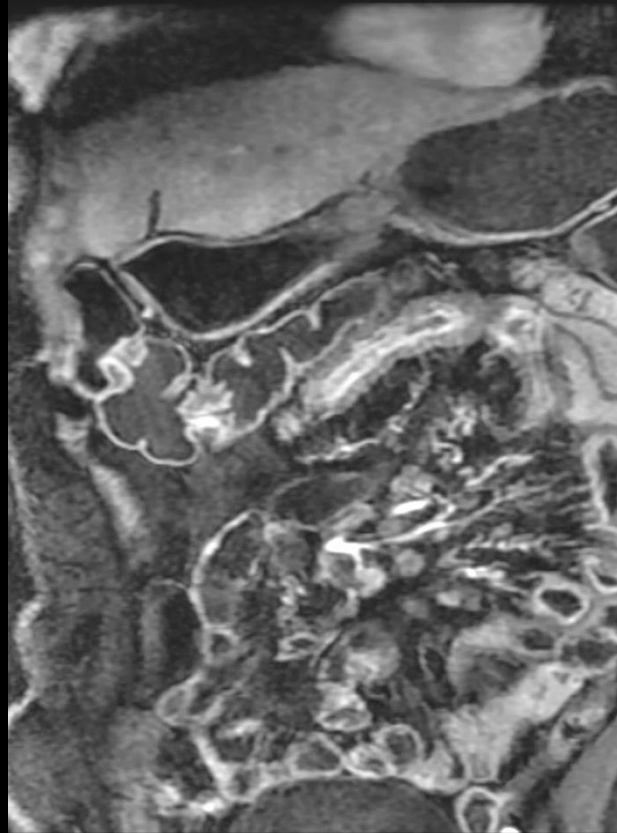
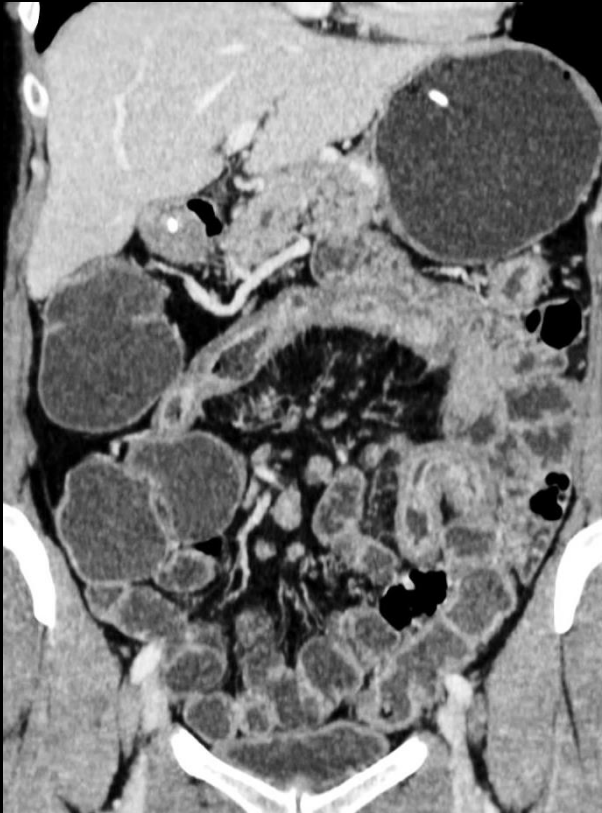
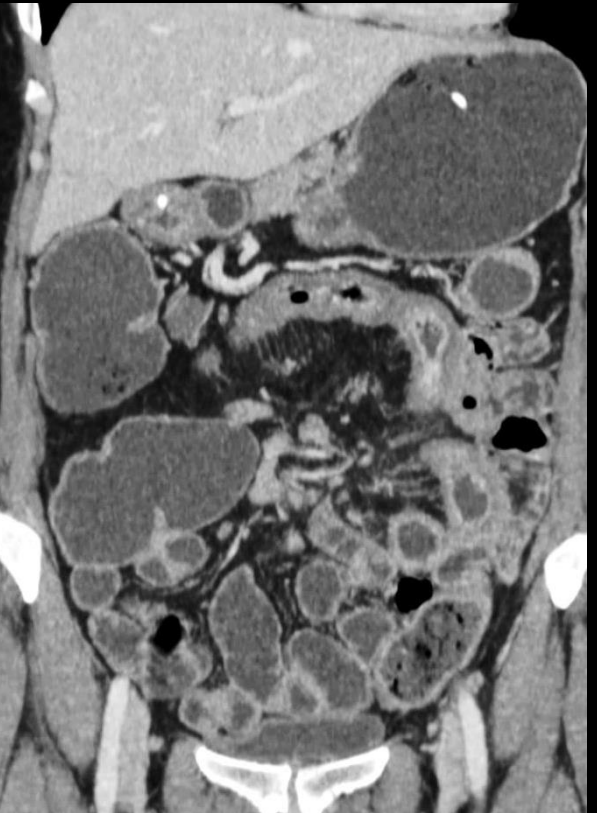
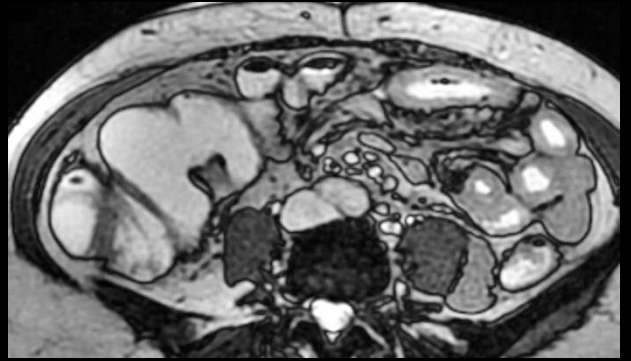
maladie de Crohn sténosante iléo-caecale en poussée

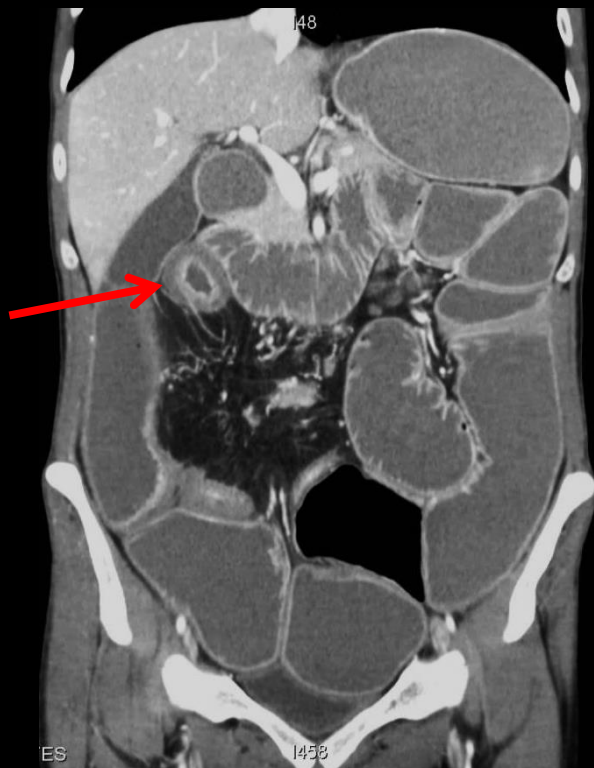
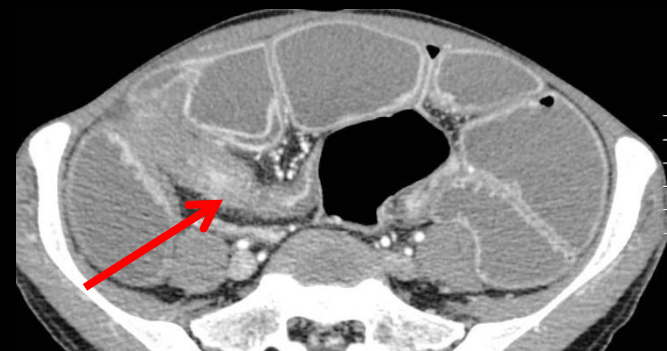


maladie de Crohn;  
atteinte sténosante  
iléale étendue

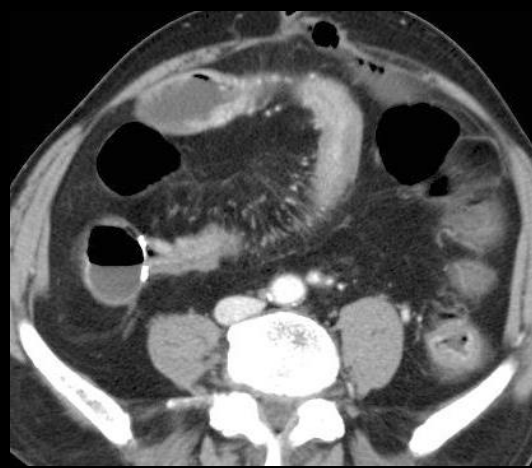


atteinte colique  
angulaire gauche  
sténosante

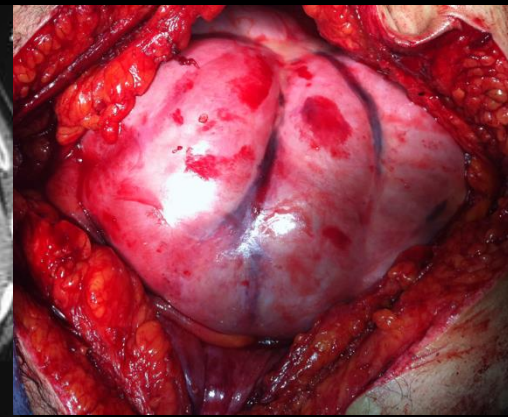
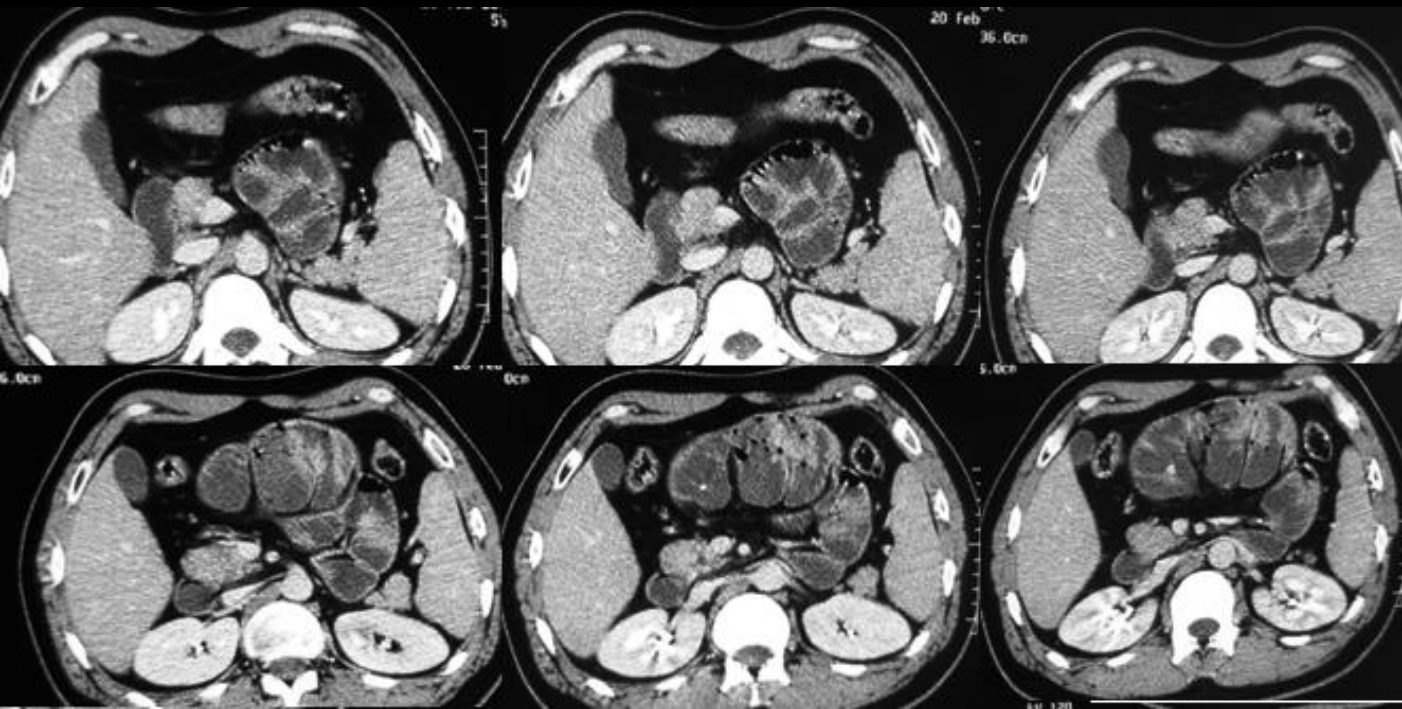




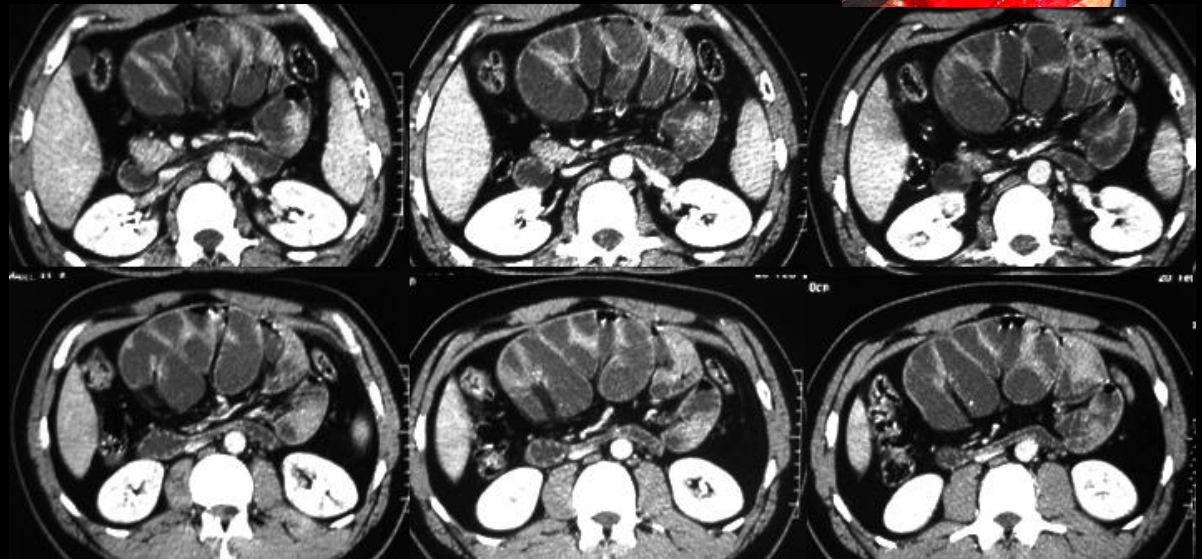
**récidive maladie de Crohn sténosante sur l'iléon distal après coloproctectomie**

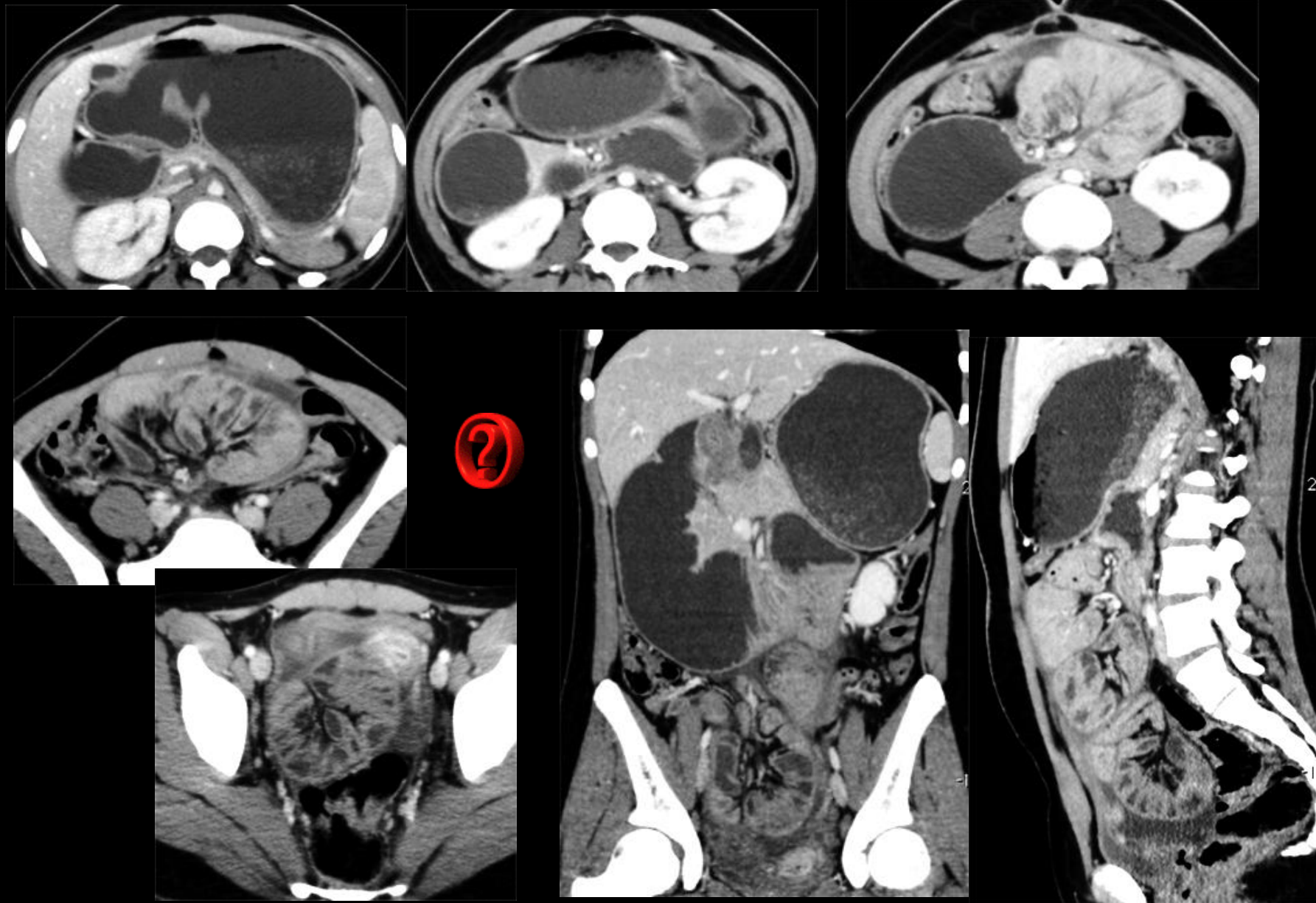


**récidive maladie de Crohn sténosante  
sur l'iléon distal après résection iléo-  
colique droite**

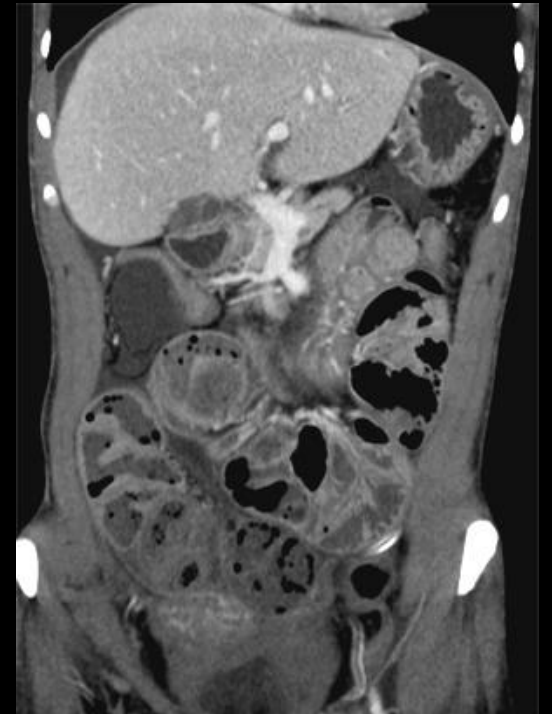
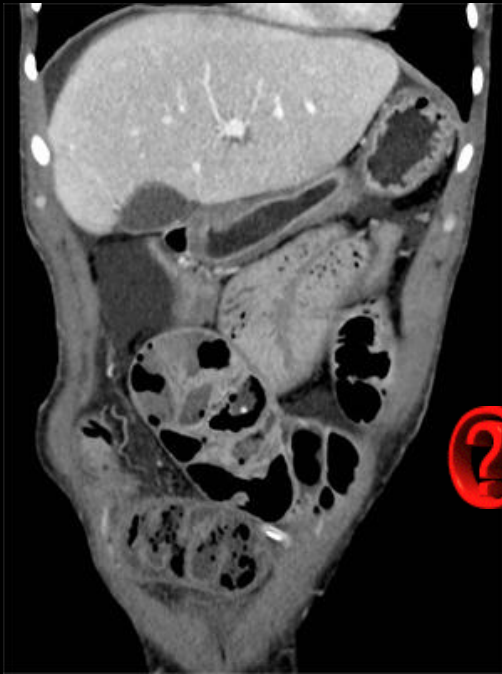
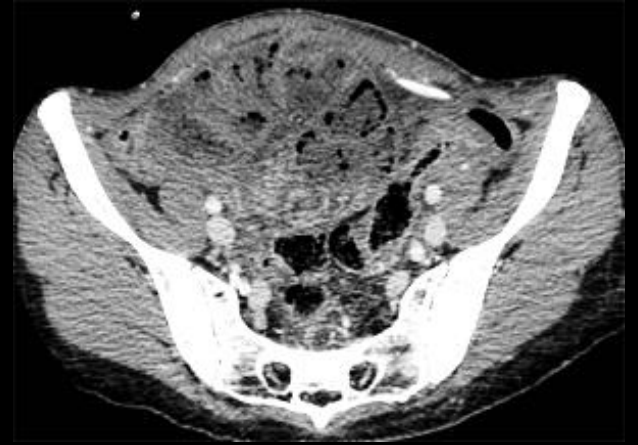


"abdominal cocoon"  
péritonite sclérosante  
encapsulante





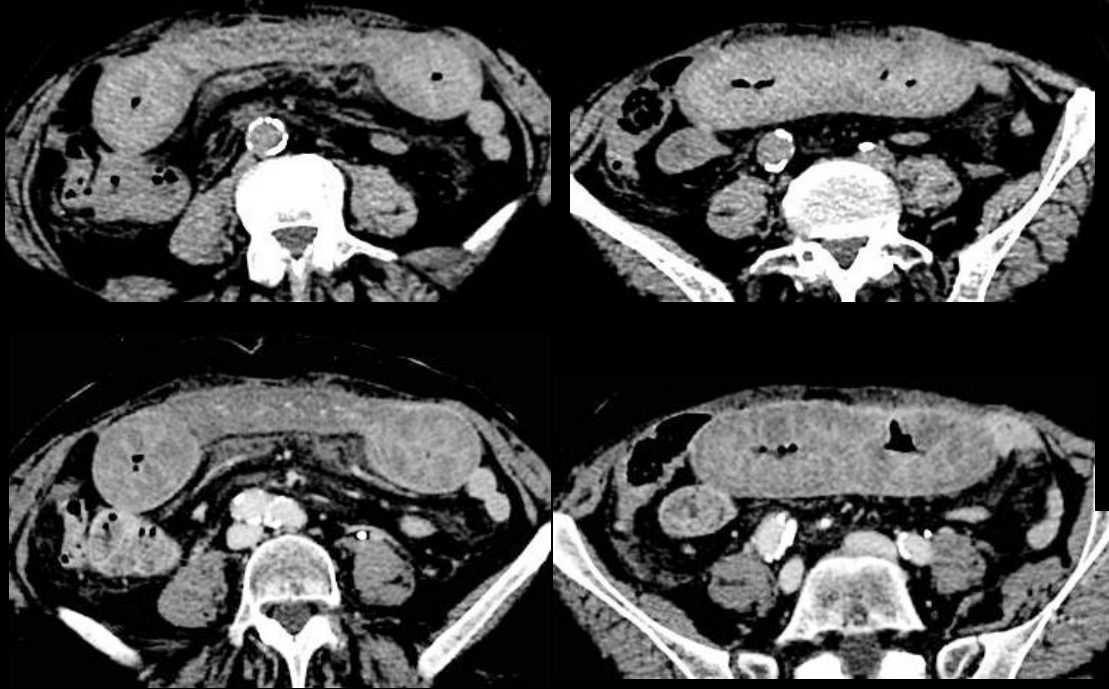
jeune fille 16 ans , vit au sénégal , abdominal cocoon ; recherches BK négatives  
péritonite sclérosante encapsulante



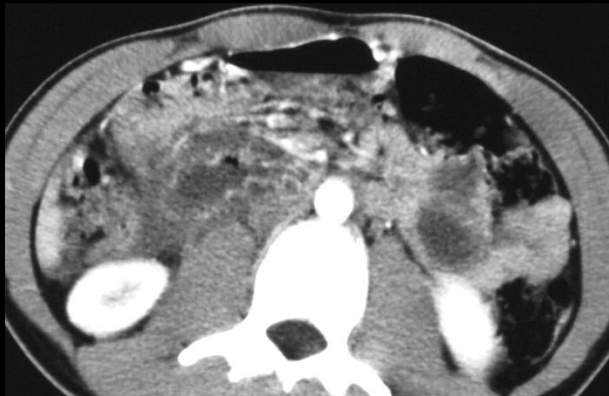
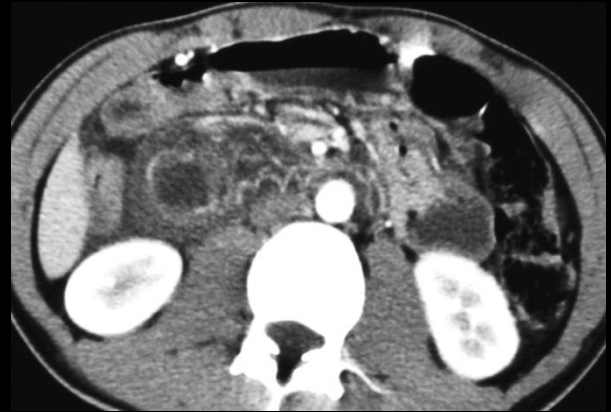
péritonite sclérosante encapsulante ; dialyse péritonéale depuis 7 ans

2-1-2 occlusions du grêle d'origine pariétale

2-1-2-2 origine pariétale non tumorale, aiguë

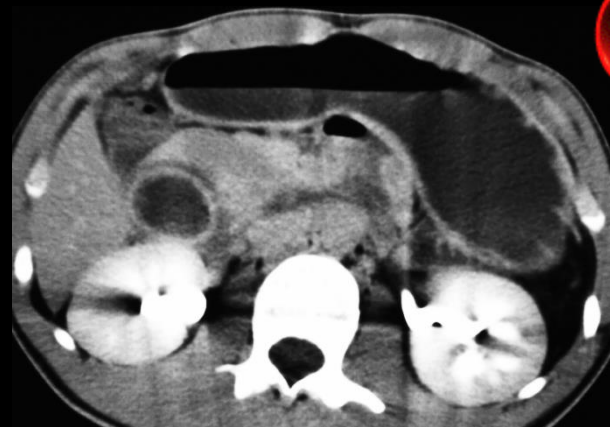
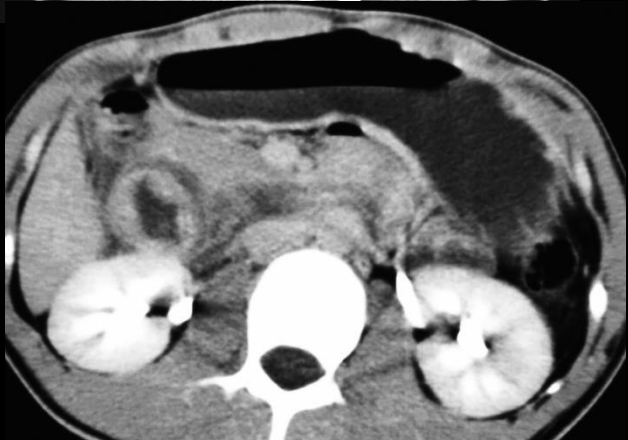
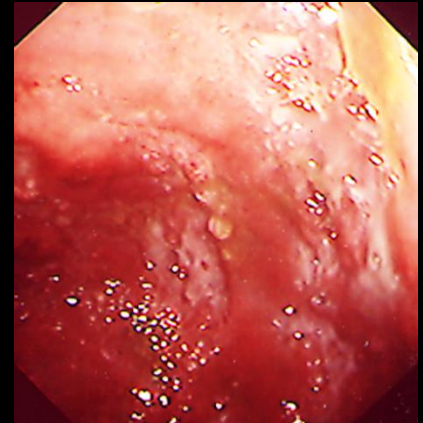


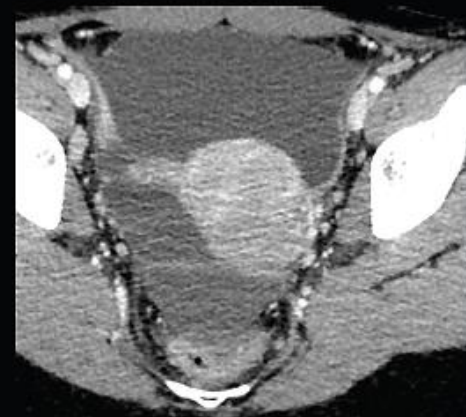
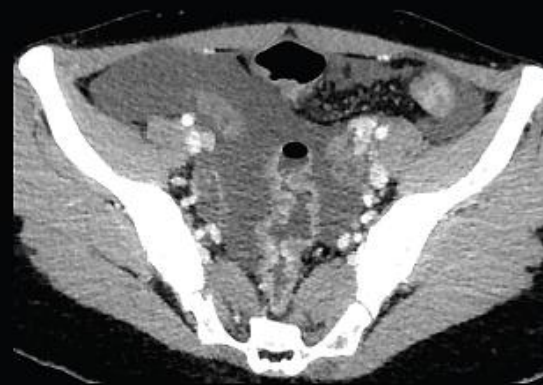
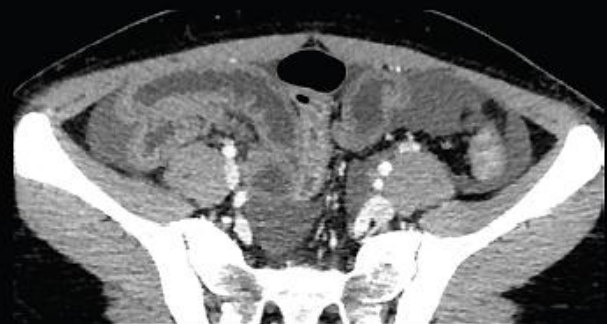
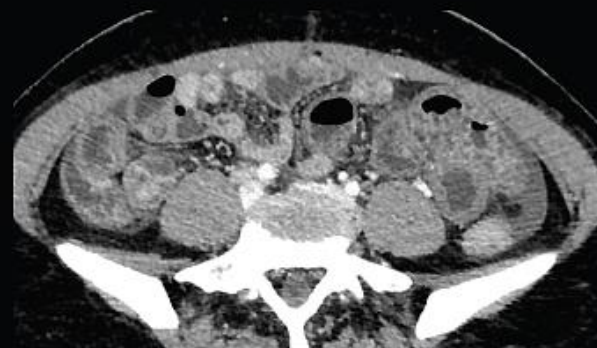
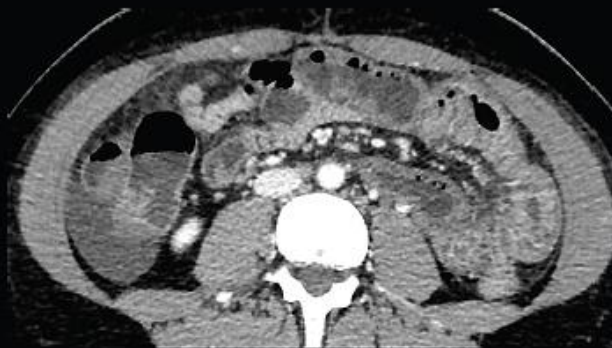
hématome intramural du grêle sous AVK



**douleurs  
abdominales, vomissements,  
arthralgies , sd inflammatoire...**

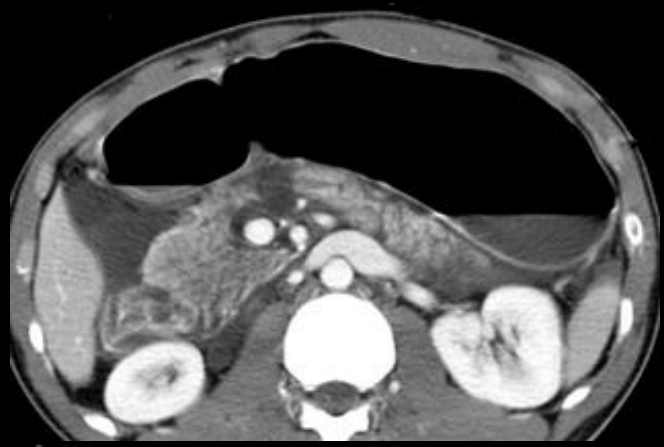
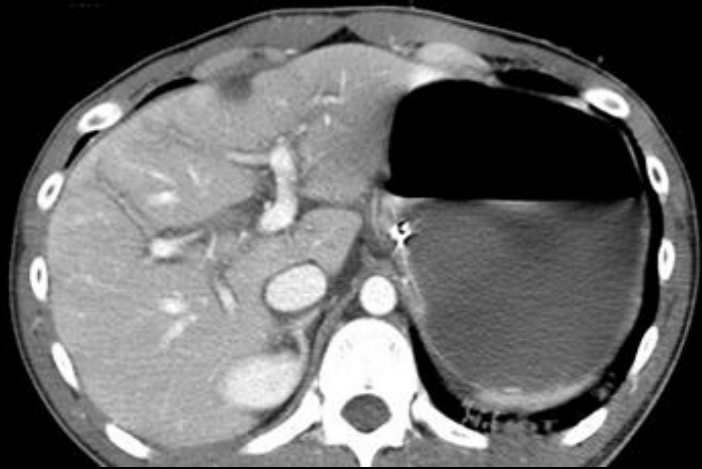
**purpura rhumatoïde  
(Schönlein-Henoch)**





entérite lupique



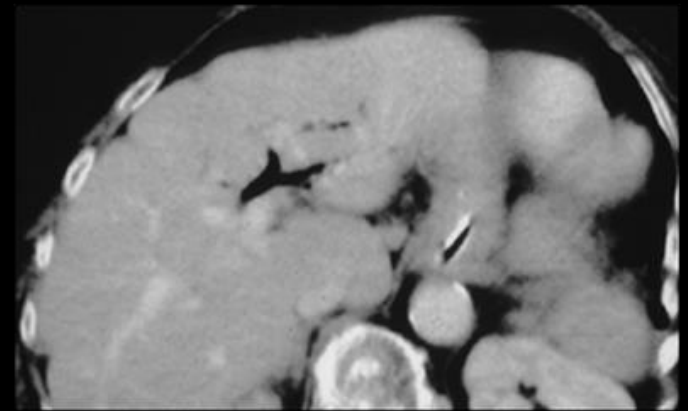


grêle de choc après contusion abdominale



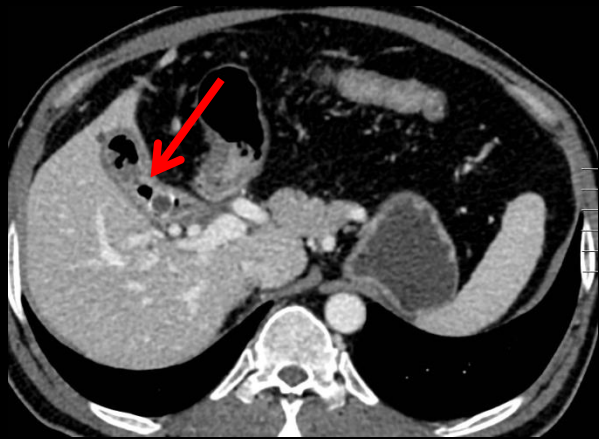
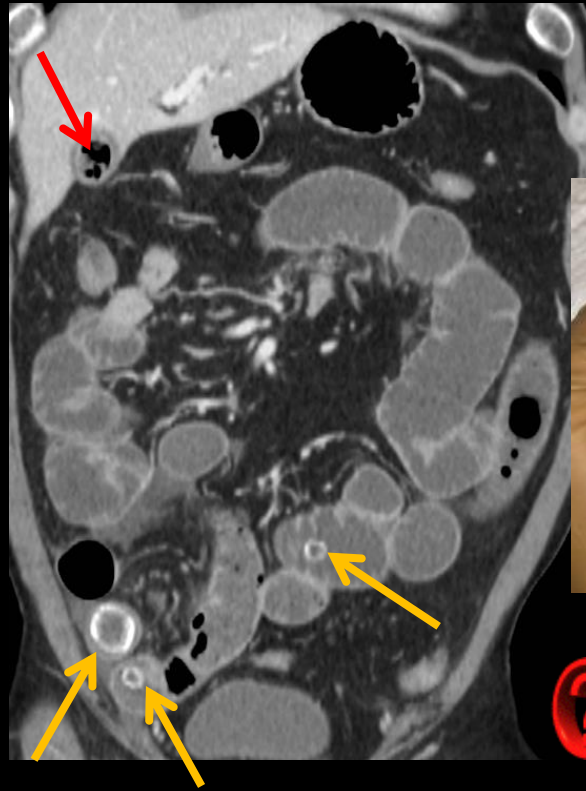
## 2-1-3 occlusions du grêle d'origine endoluminale

### 2-1-3-1 corps étrangers endoluminaux



**ileus biliaire**  
**triade de Riegler: occlusion du**  
**grêle, pneumobilie, gros calcul**  
**vésiculaire ectopique**

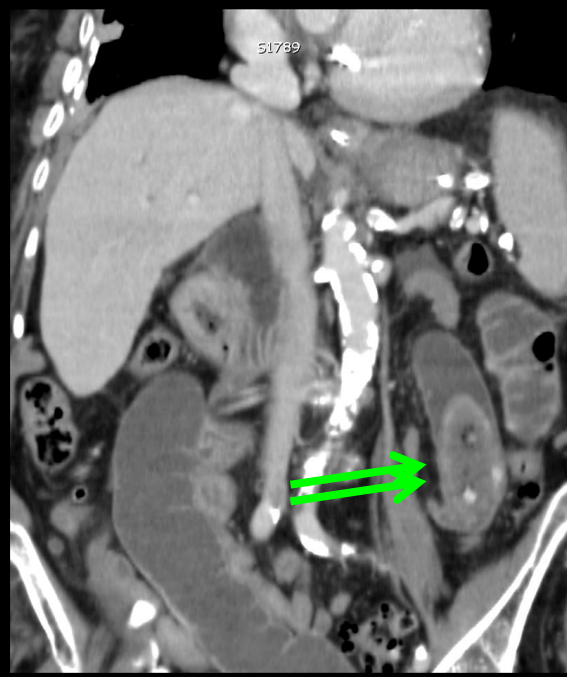
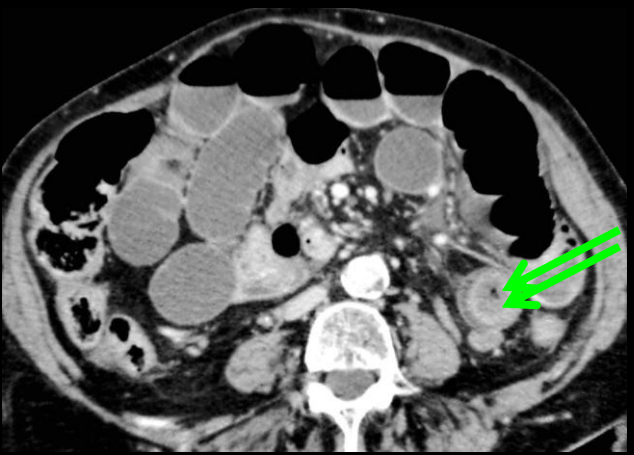
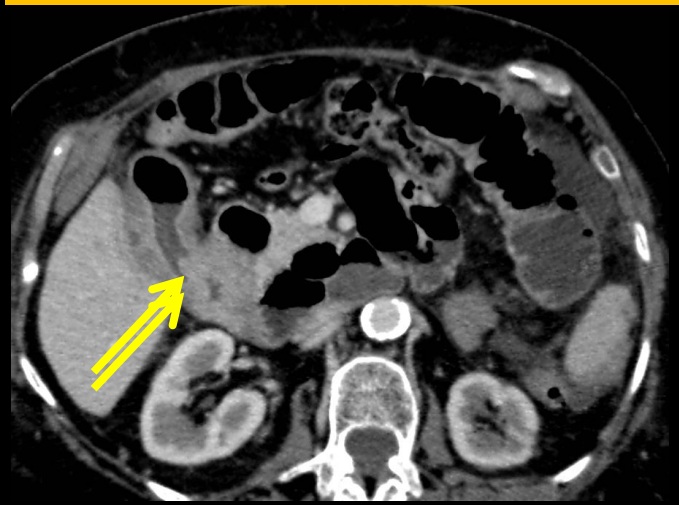
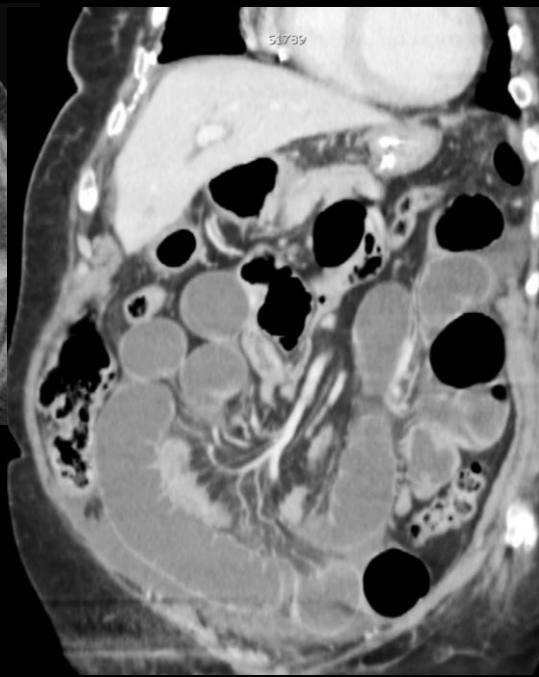
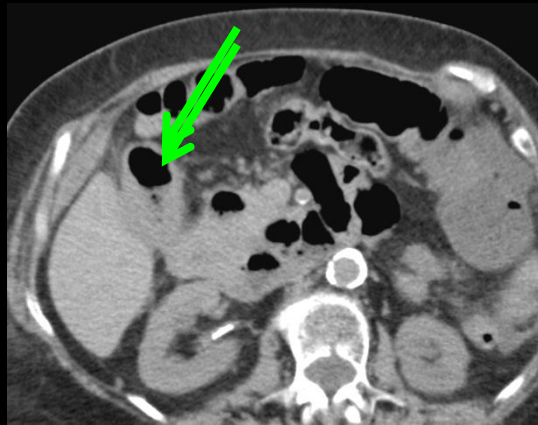




**ileus biliaire triade de Riegler:occlusion du grêle, 3 calculs migrés**



**ileus biliaire triade de Riegler**



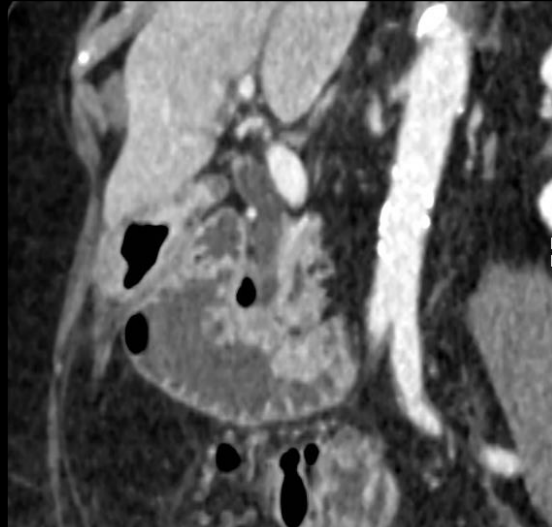
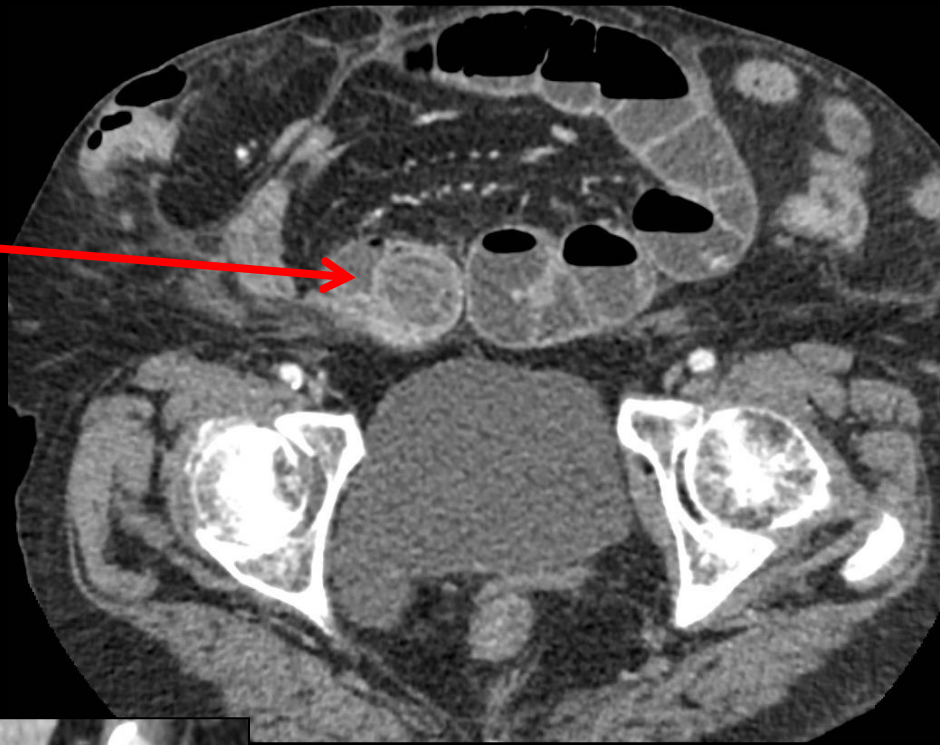




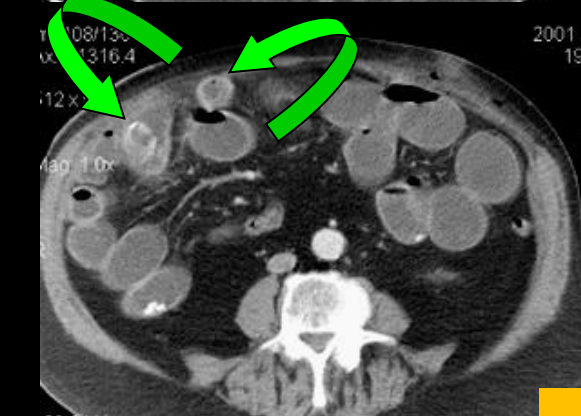
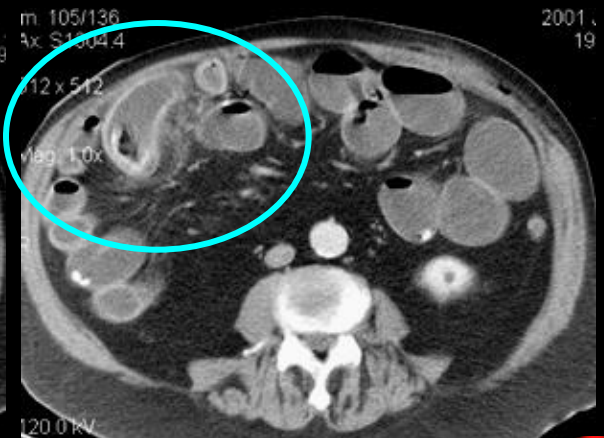
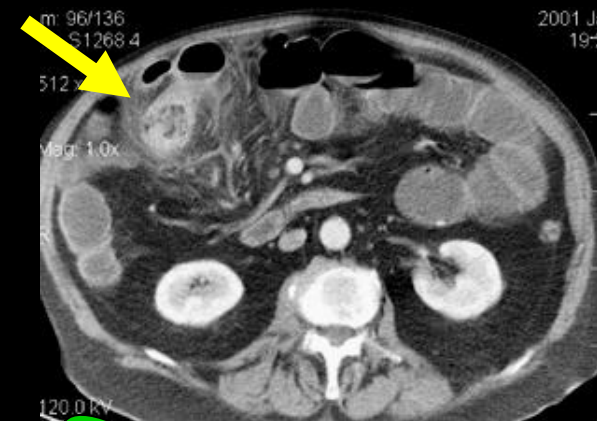
scnner 3 ans avant l'épisode occlusif actuel



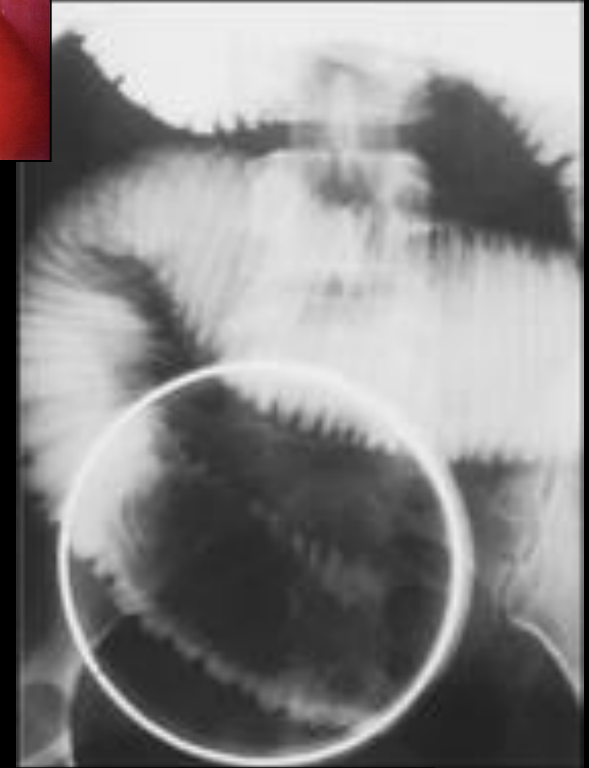
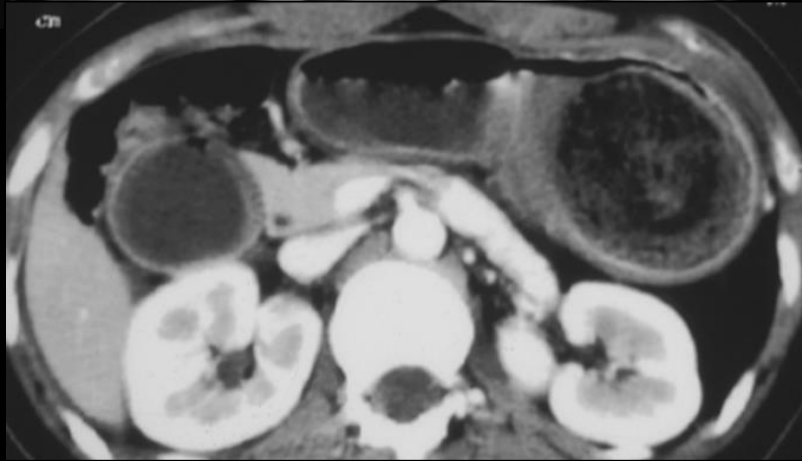
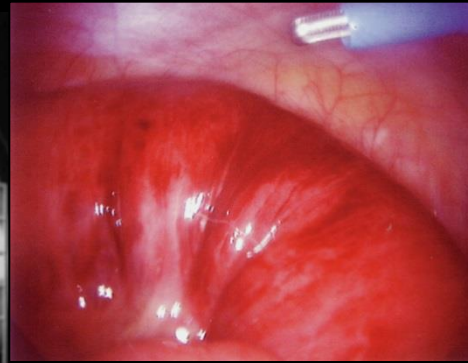
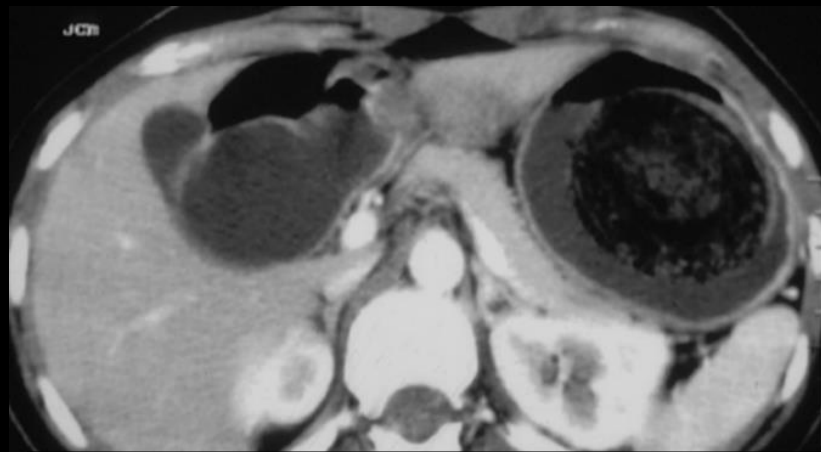
évolution en 3 ans



ileus biliaire constitué en 3 ans ; calculs "difficiles" , cholestéroliques



occlusion du grêle sur entérolithes migrés d'un diverticule de Meckel "géant"

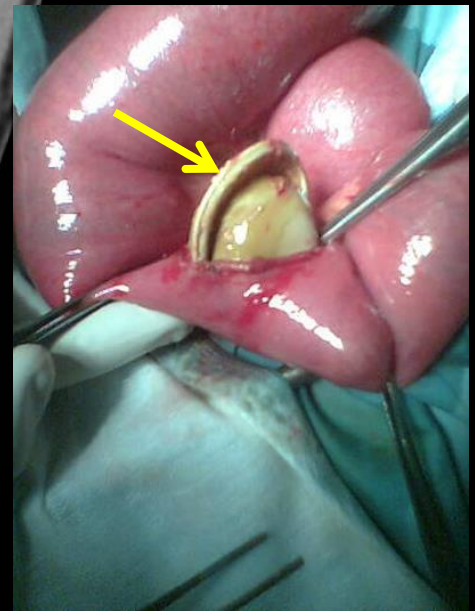


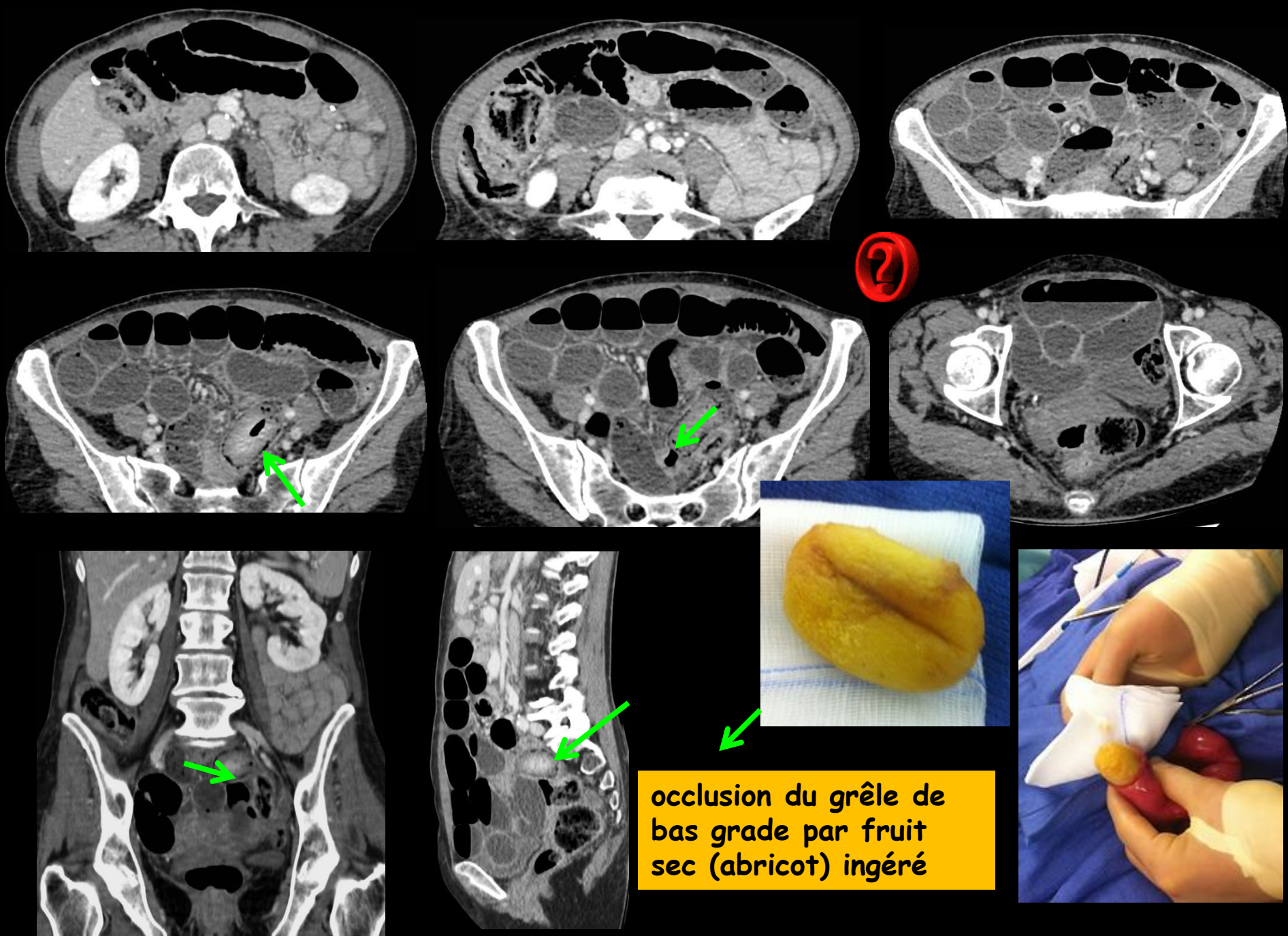
**occlusion sur trichobezoard  
jéjunal; bezoard gastrique**





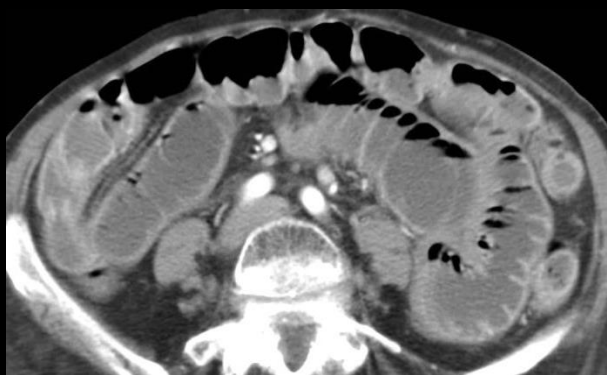
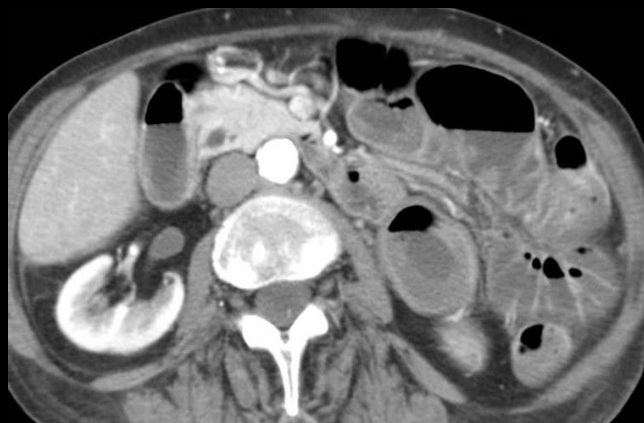
tétine ingérée par un adolescent autiste



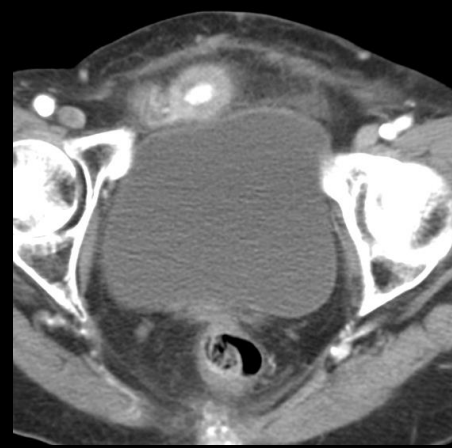


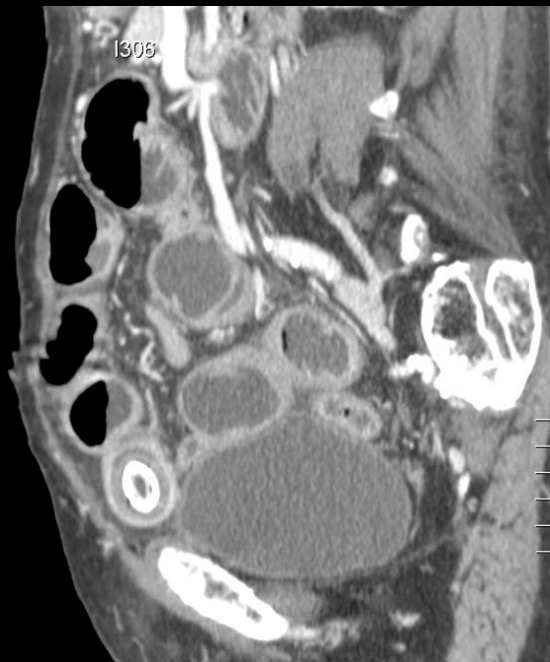
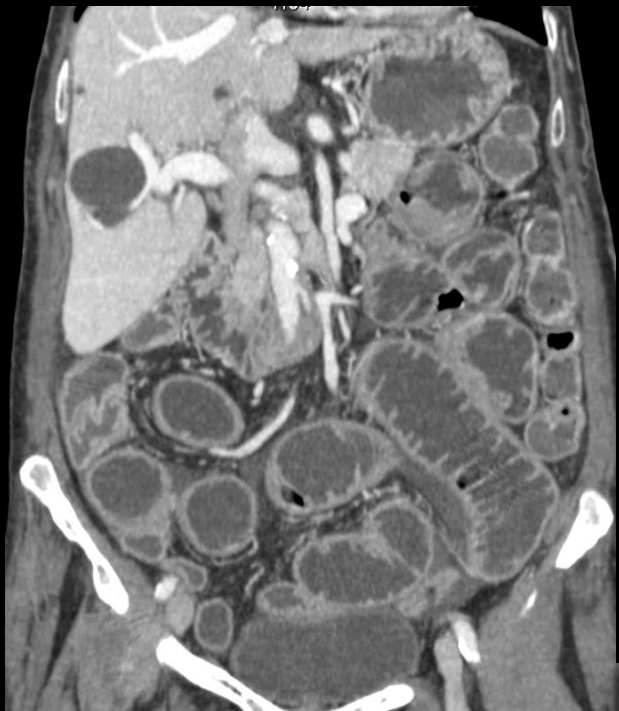
?

occlusion du grêle de bas grade par fruit sec (abricot) ingéré



occlusion de haut grade du grêle par obstacle endoluminal de l'iléon : noyau de fruit





**occlusion de haut grade du grêle par obstacle  
endoluminal de l'iléon terminal : noyau de fruit**

**cholécystectomie 15 ans auparavant**



2-1-3-2 occlusions sur invaginations du grêle



invagination polypose hamartomateuse de Peutz-Jeghers

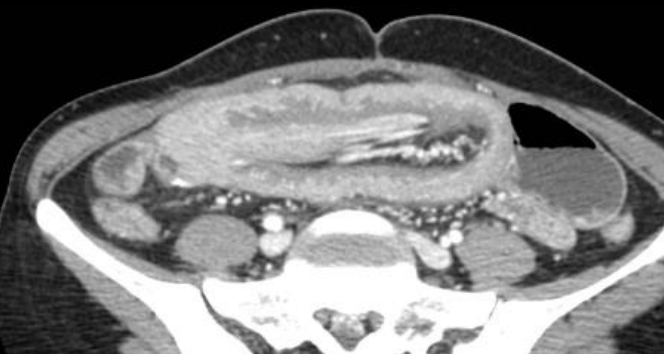


**invagination  
polypose  
hamartomateuse  
de Peutz-Jeghers.**

**Même patiente  
entéroscanner 2  
ans avant.**

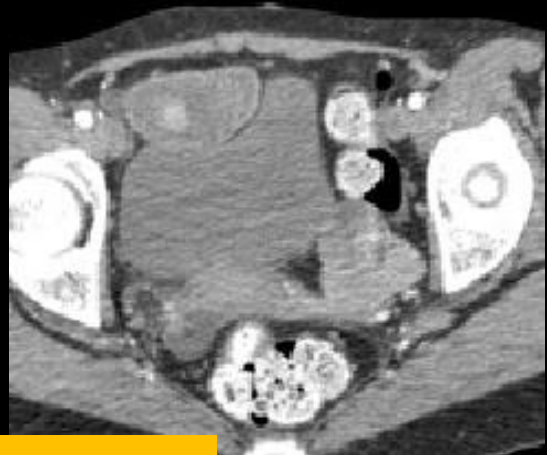
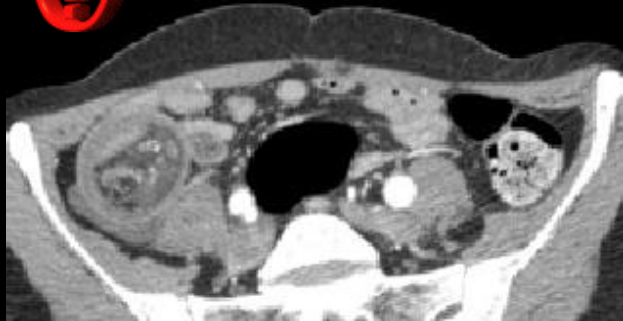


**invagination polypose hamartomateuse de Peutz-Jeghers.**

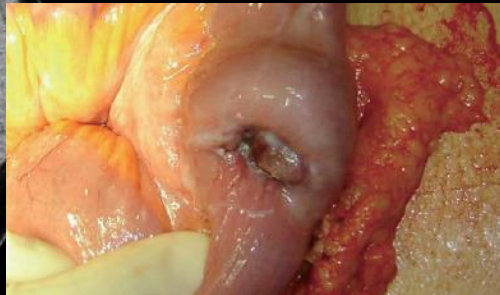
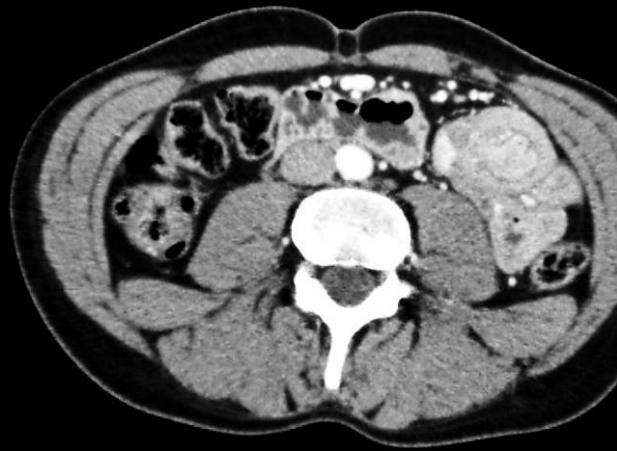
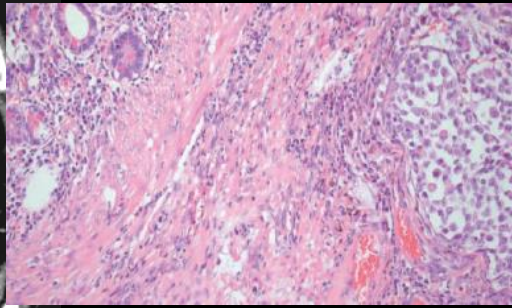
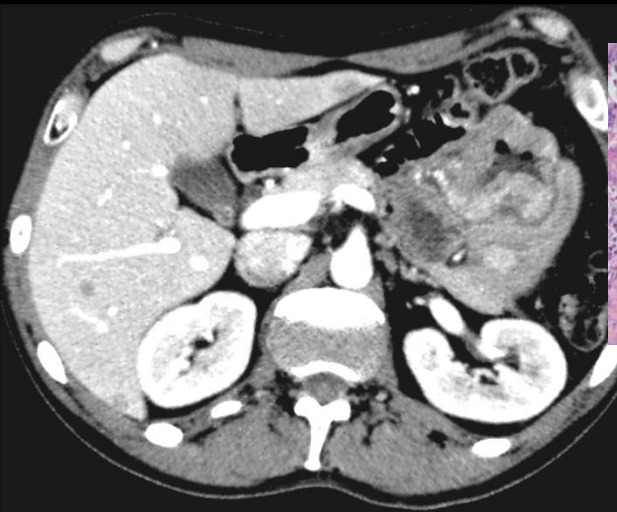




**invagination polypose hamartomateuse de Peutz-Jeghers.**



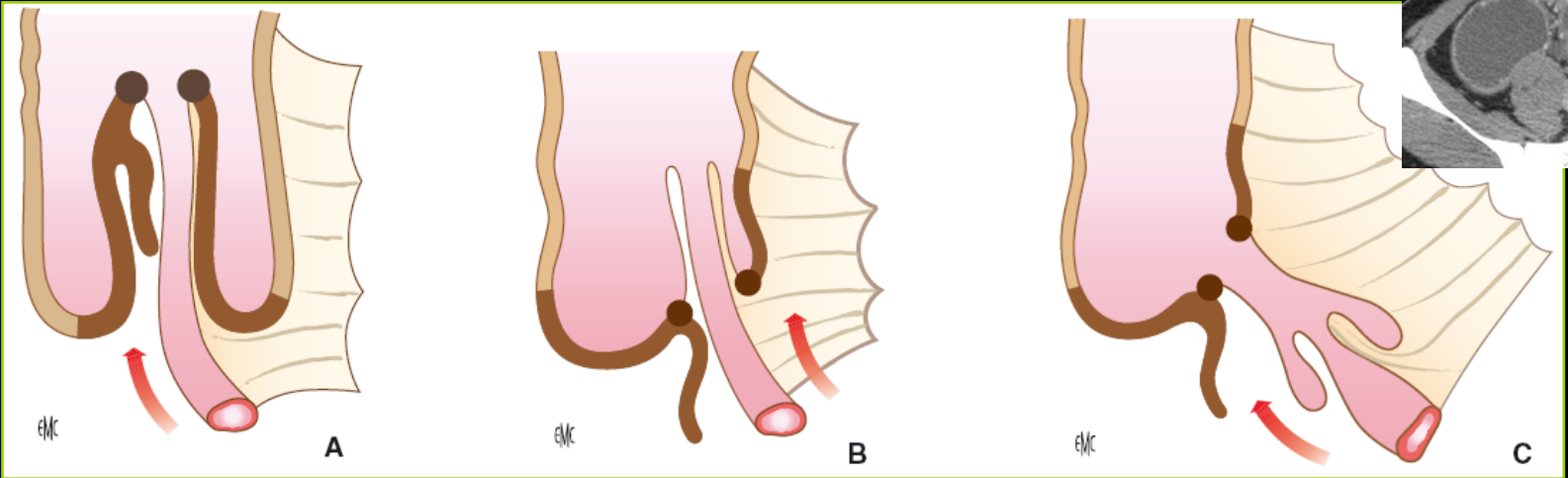
**GIST et invaginations multiples . Neurofibromatose de type I.**



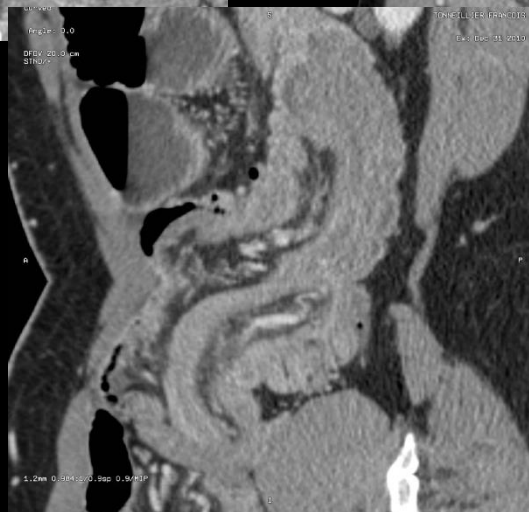
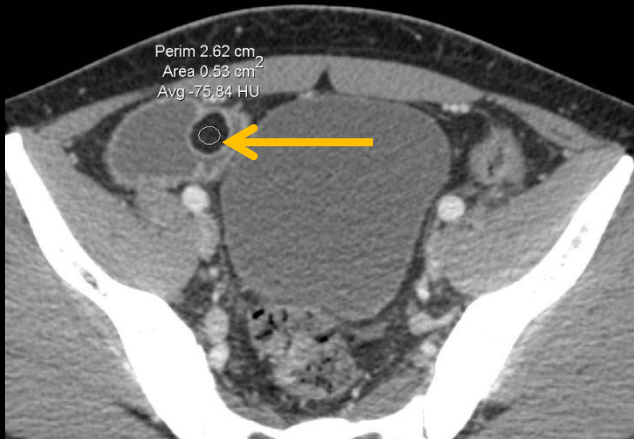
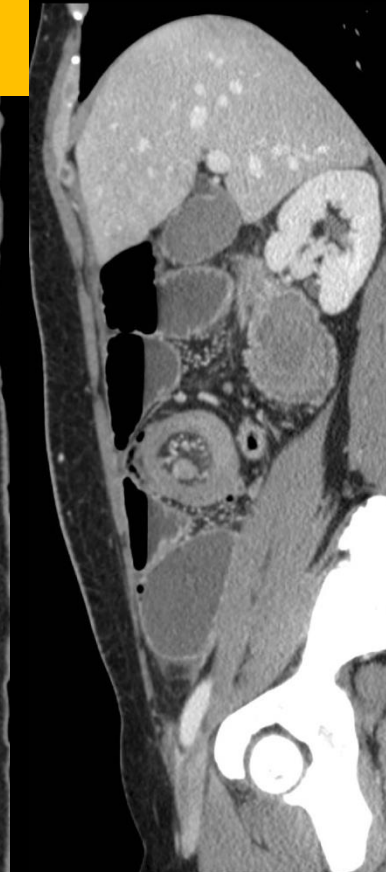
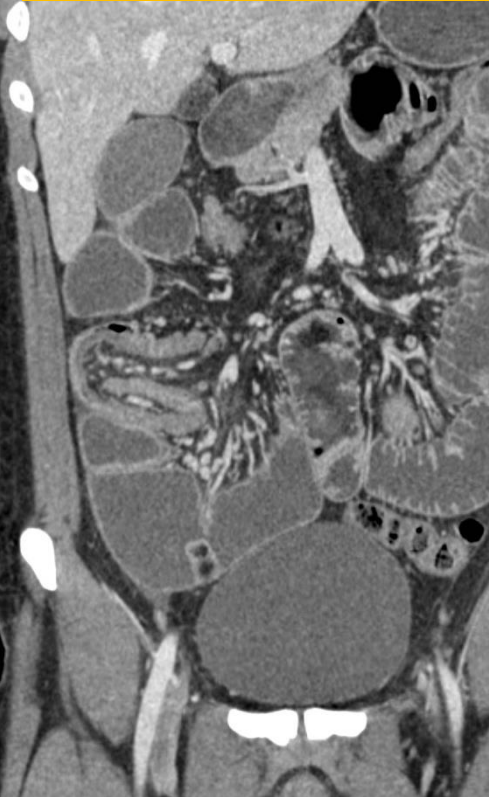
invaginations sur métastases de mélanome.



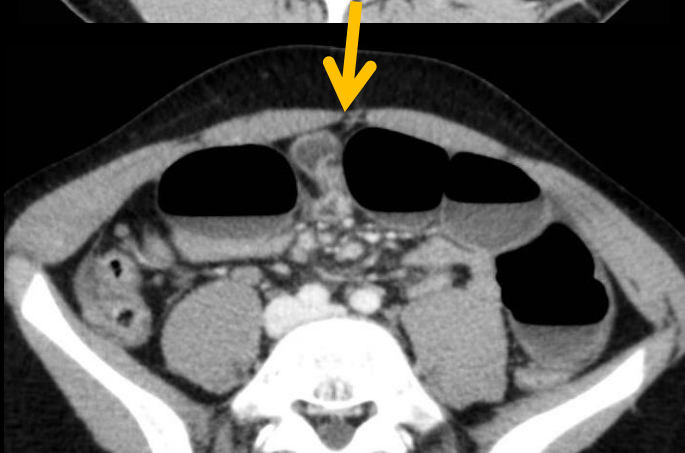
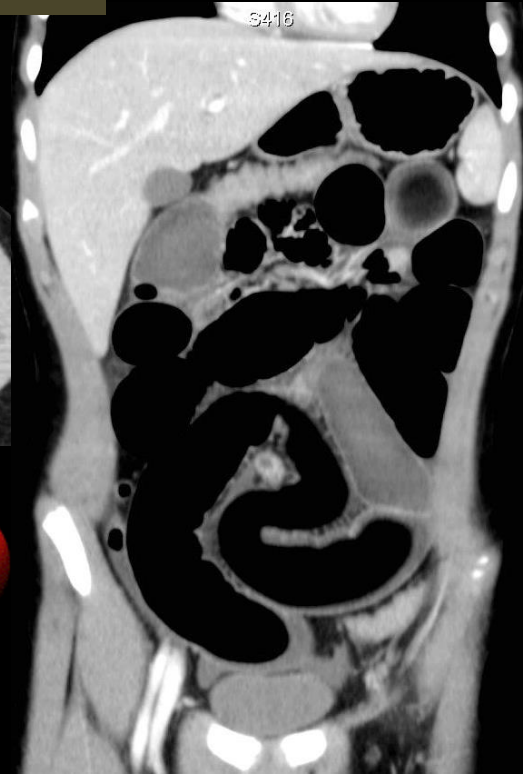
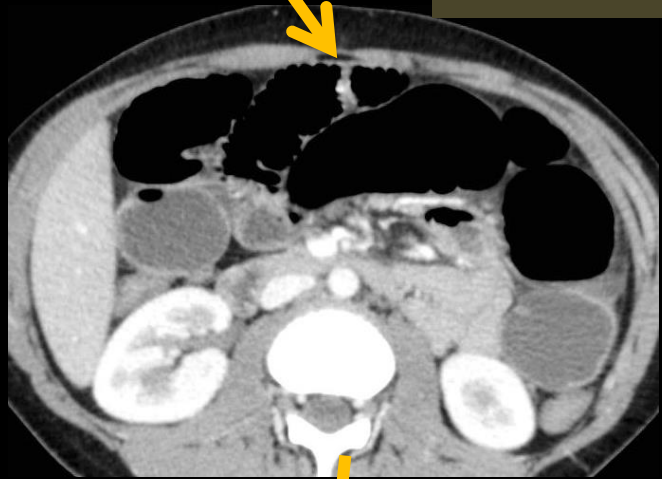
invagination fonctionnelle ? pas de lésion retrouvée à l'intervention



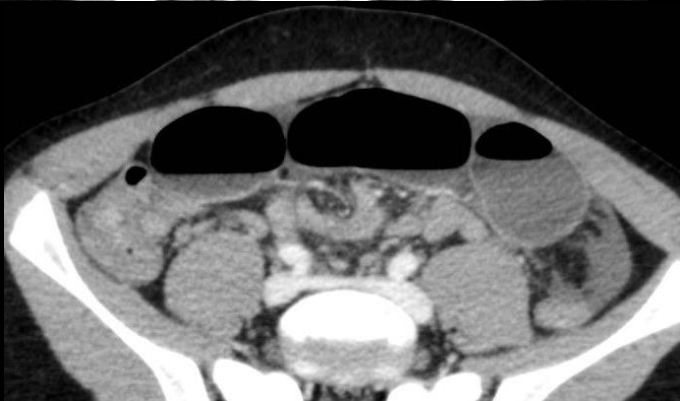
invagination fonctionnelle ? pas de lésion retrouvée à l'intervention

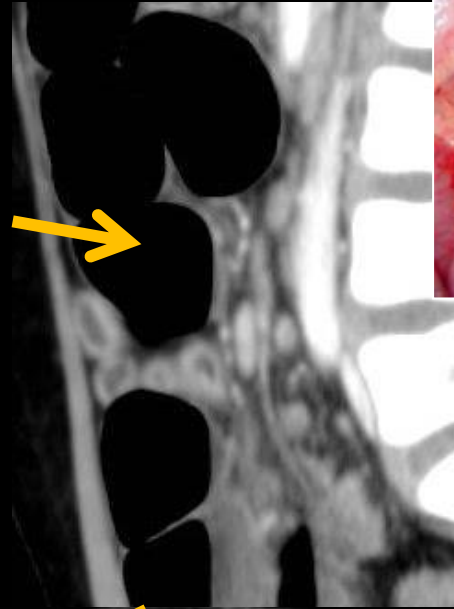


2-1-3-3 diverticule de Meckel et occlusion du grêle



volvulus sur bride  
correspondant au  
canal omphalo-  
mésentérique  
enfant 10 ans





**volvulus sur bride correspondant au canal omphalo-mésentérique**

**enfant 10 ans**



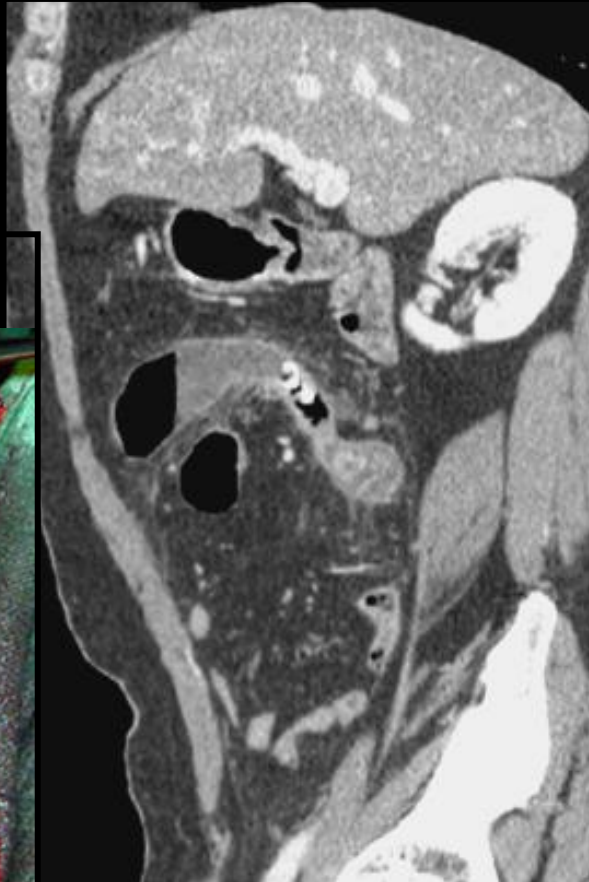
volvulus sur bride  
correspondant au canal  
omphalo-mésentérique

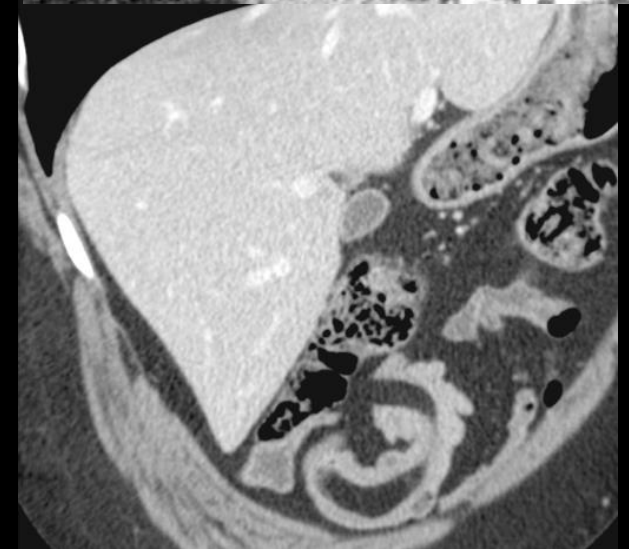
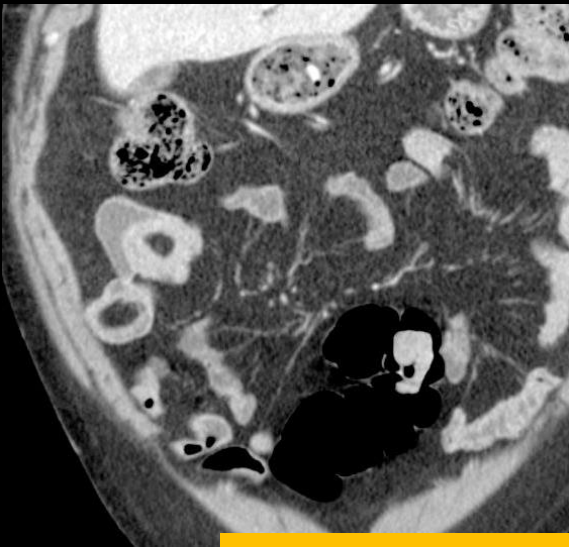
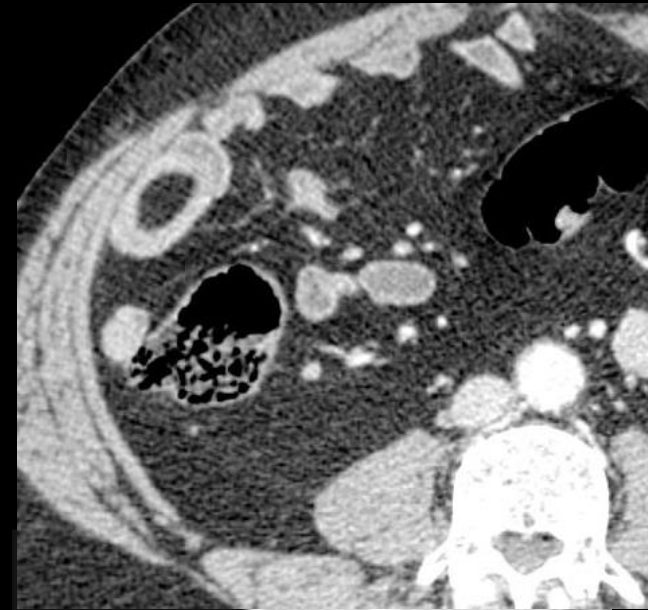
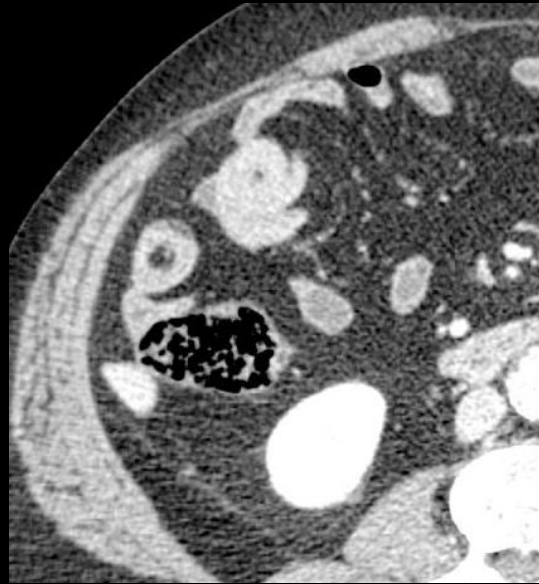
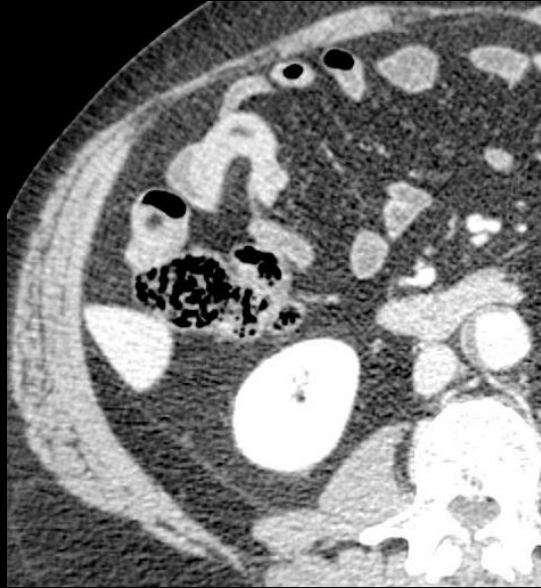
disposition radiaire des  
anses; whirl sign

jeune homme 20 ans

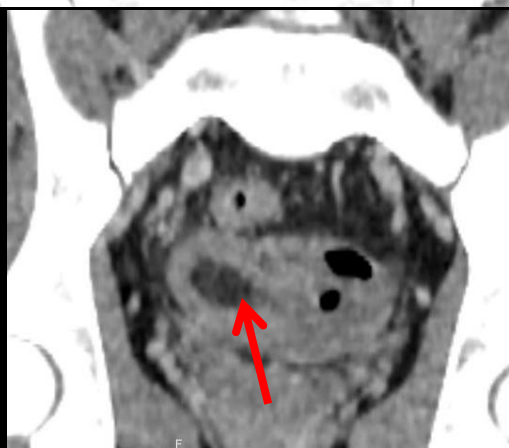
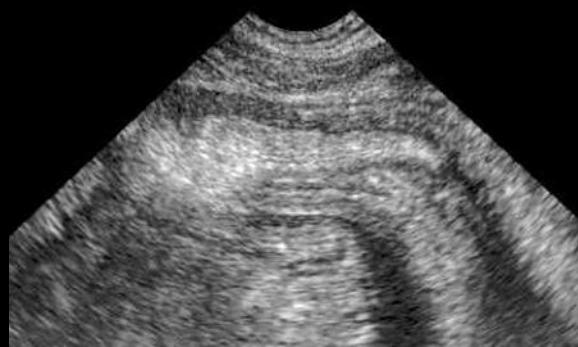
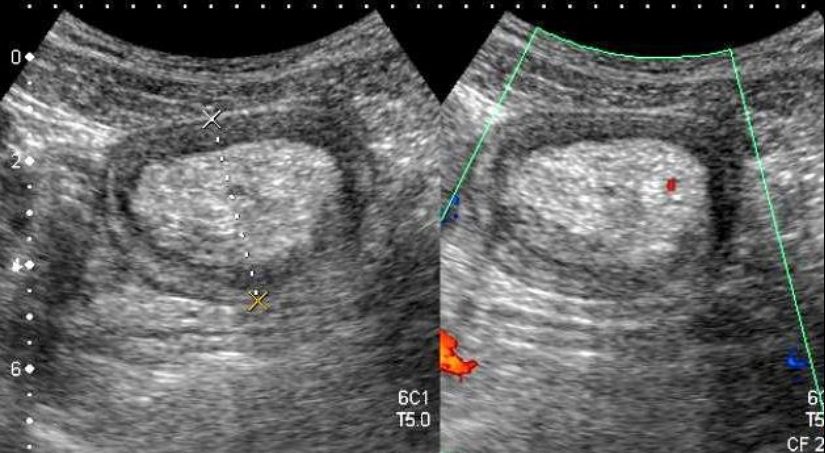


diverticule de Meckel "géant" dans lequel se constituent des entérolithes à l'origine de subocclusions récidivantes





invagination sur diverticule de Meckel inversé .



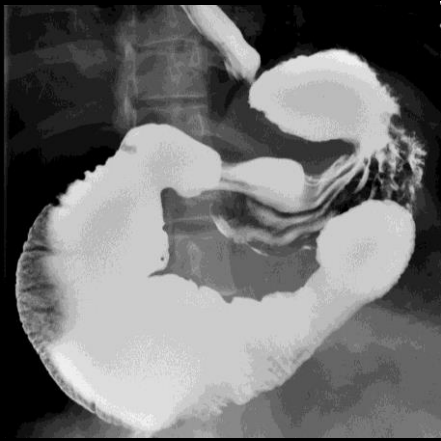
invagination sur diverticule de Meckel inversé .

## 2-1-4 occlusions fonctionnelles du grêle

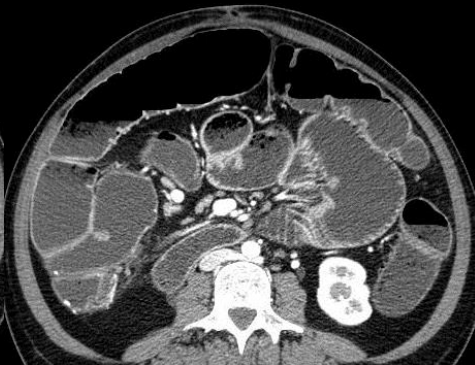
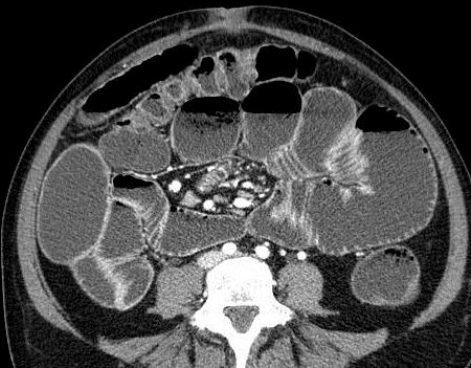
### 2-1-4-1 occlusions fonctionnelles chroniques



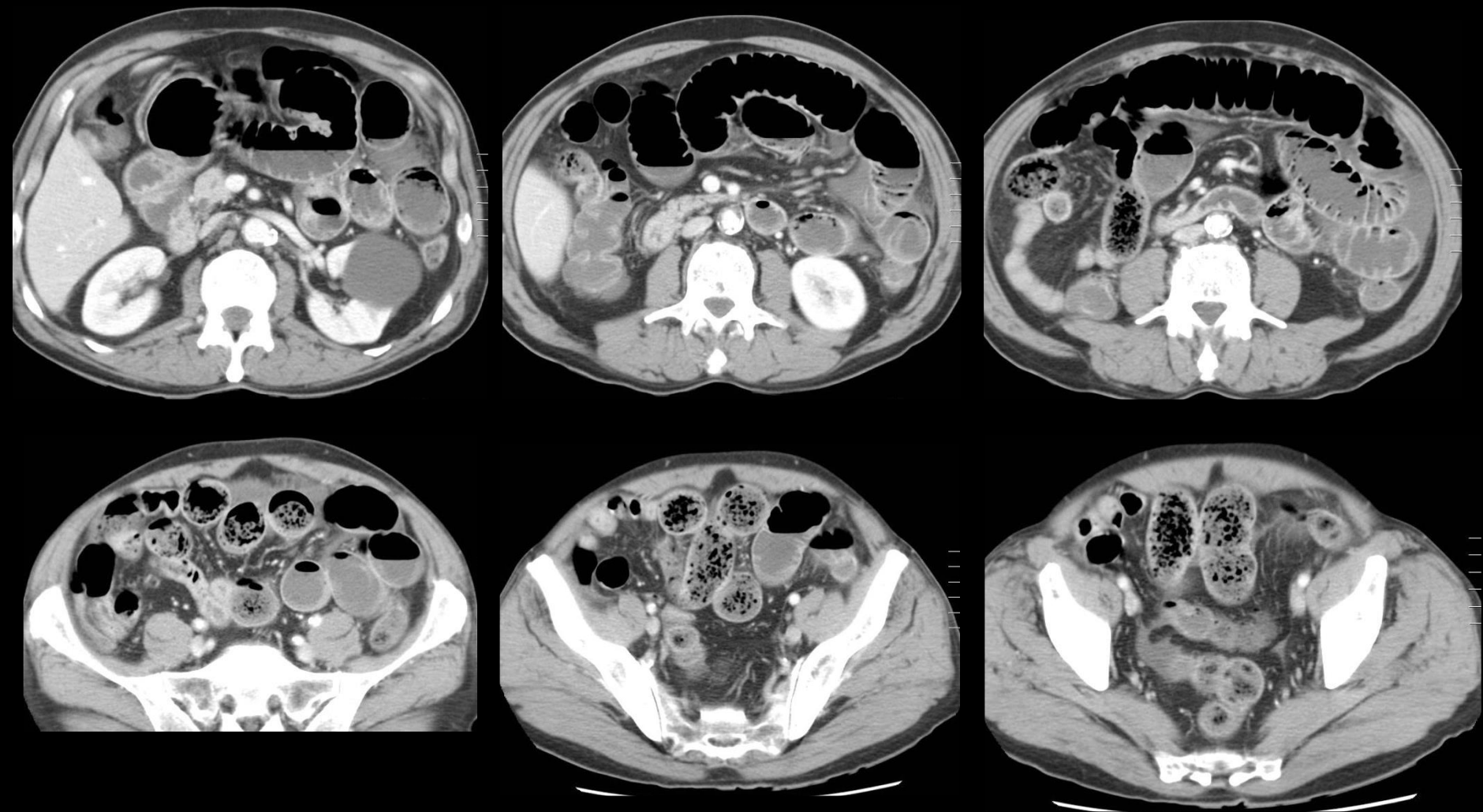
constipation opiniâtre sans vomissements



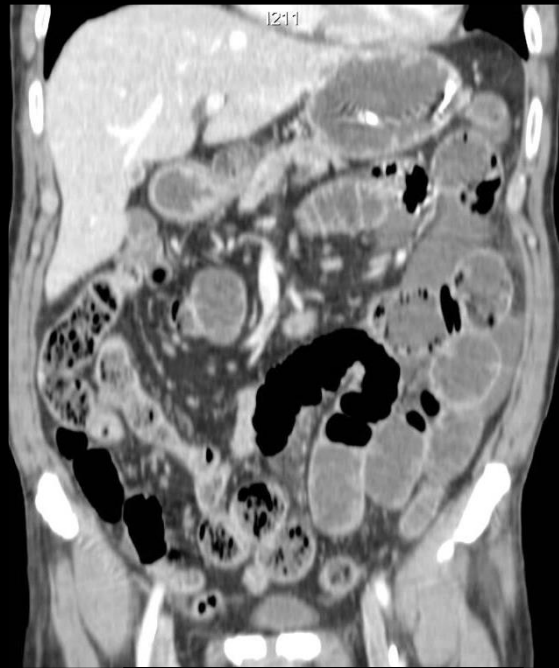
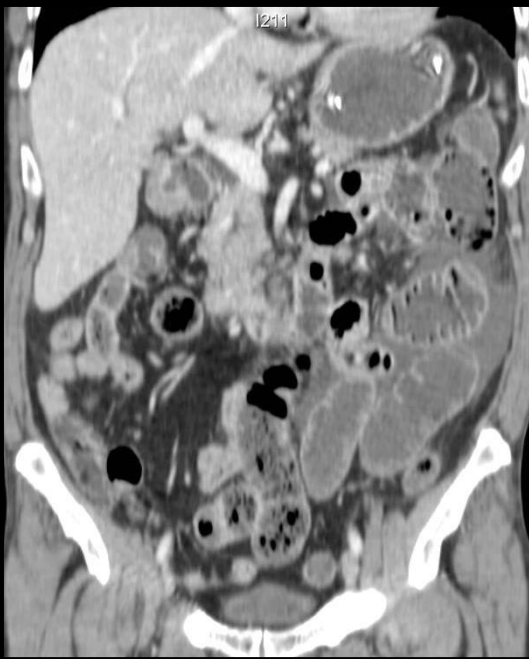
**on décide une résection chirurgicale iléo-caecale**



**contrôle après chirurgie aspect inchangé  
pseudo-obstruction intestinale chronique (POIC).**

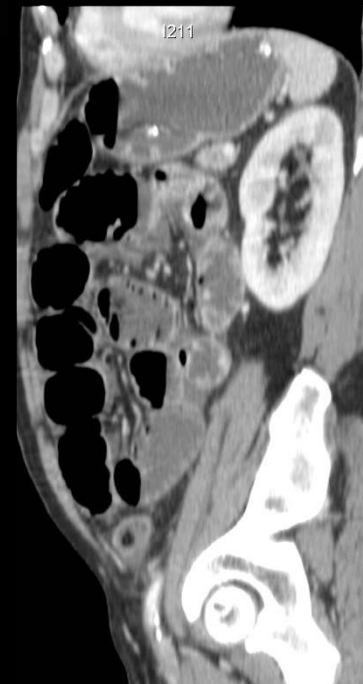
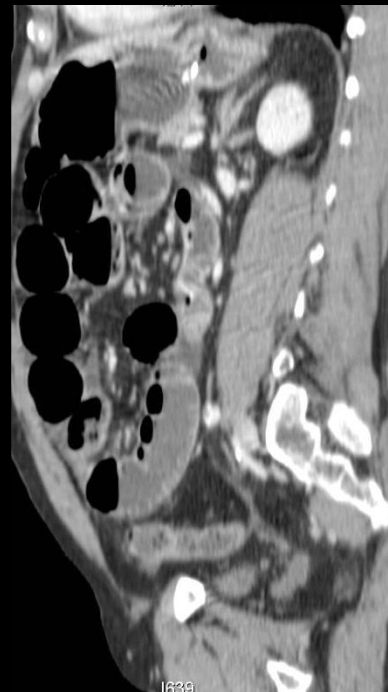


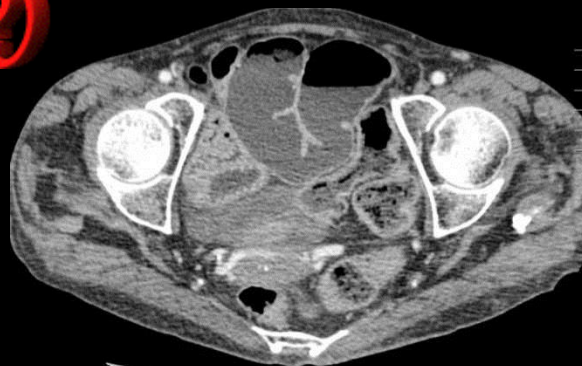
sous traitement morphinique depuis 2 mois pour névralgies cervico-brachiales, sans laxatifs adjuvants  
syndrome occlusif depuis 3 jours  
feces sign, iléon distal plat ; disposition radiaire des anses jéjunales hautes distendues (avec "string of pearls sign"), infiltration oedémateuse de leurs plis mésentériques



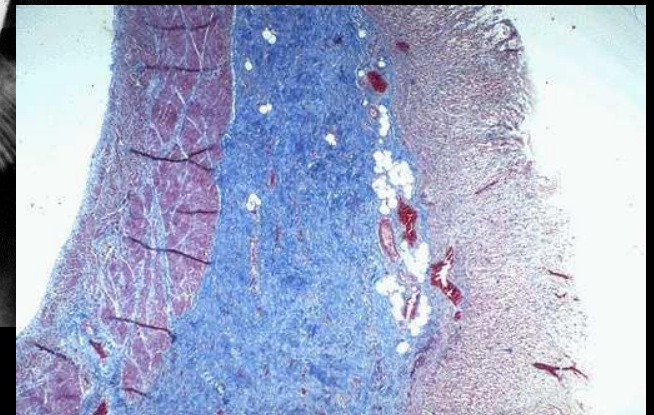
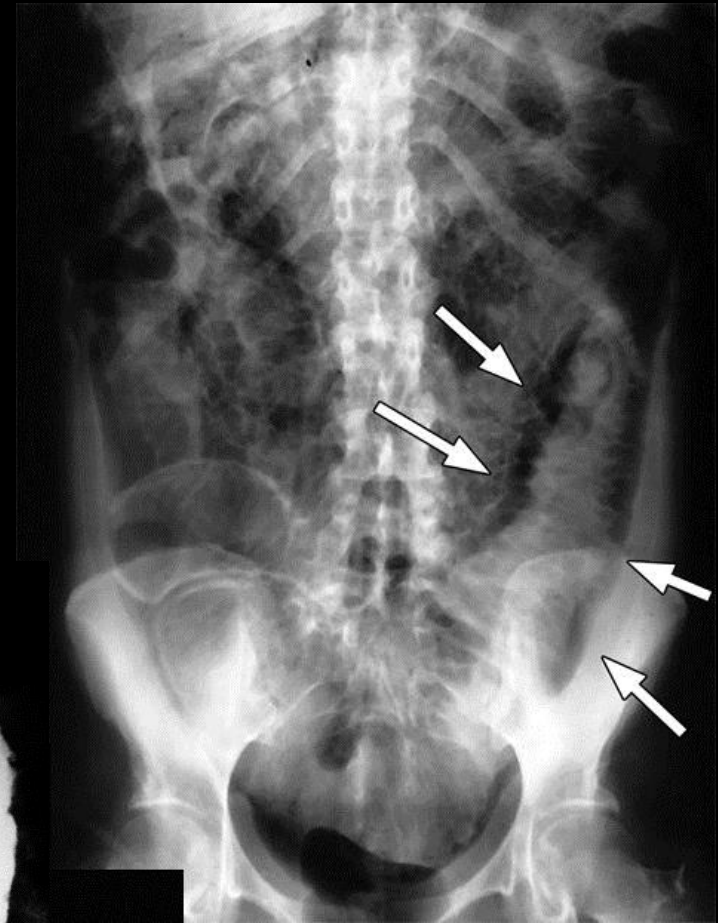
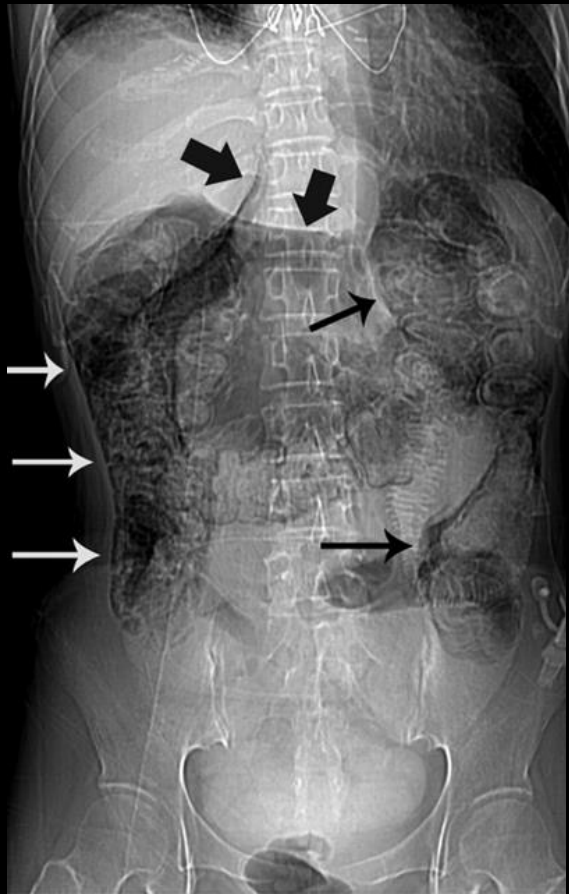
reprise du transit après  
aspiration et suppression des  
morphiniques, au 3<sup>ème</sup> jour

pas d'antécédent chirurgical





sclérodémie viscérale  
POIC



**sclérodemie  
viscérale**