

syndrome occlusif ; aspects diagnostiques

ENC module 11 Q 217

motif fréquent de consultation du domaine des urgences chirurgicales, l'occlusion intestinale (OI) se caractérise par un arrêt de la progression du contenu intestinal .

le diagnostic d'occlusion intestinale est avant tout clinique.

les examens d'imagerie doivent toujours être lus en les intégrant dans le contexte clinique (et biologique)

"on n'opère pas des images "

1 - éléments cliniques du diagnostic d'OI

le diagnostic d'occlusion intestinale doit être évoqué devant l'association de **3 signes**

fonctionnels:

- douleurs abdominales
- vomissements
- arrêt des matières et des gaz

et un **signe physique** :

- le météorisme abdominal

l'ensemble formant le "carré de tradition" de l'occlusion

ces éléments sémiologiques doivent être parfaitement précisés par l'interrogatoire soigneur du patient ; en particulier :

la **chronologie** d'apparition,

les **modalités** d'installation,

l'**évolution** des signes dans le **temps**..

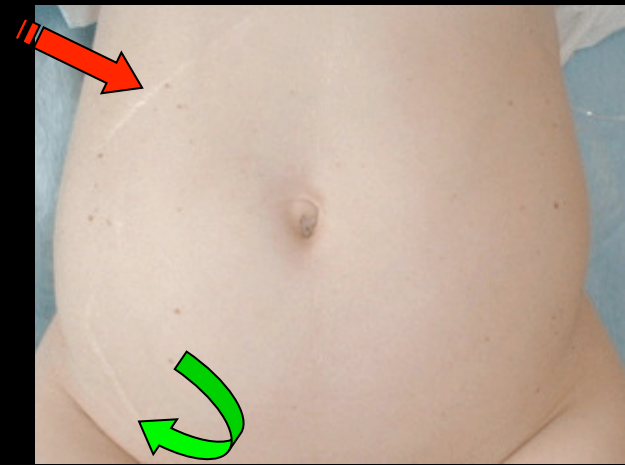
les **antécédents** médicaux et **chirurgicaux**
(abdomino pelviens+++)

un **examen physique** soigneux et **orienté** de la paroi abdominale est nécessaire :

- recherche systématique des **cicatrices abdominales**
- inspection minutieuse des **orifices herniaires** (inguinal , crural , ombilical) et des **cicatrices** (hernies incisionnelles)

complété par

- la recherche soigneuse de **signes péritonéaux**" (défense , contracture +++)
- d'une masse abdomino pelvienne (globe vésical)
- TR systématique ++++** (fécalome rectal)



cicatrices de cholécystectomie et d'appendicectomie



hernie fémorale ou crurale

une bonne compréhension des mécanismes physiopathologiques des différents types d'occlusion aide à mémoriser les nuances sémiologiques

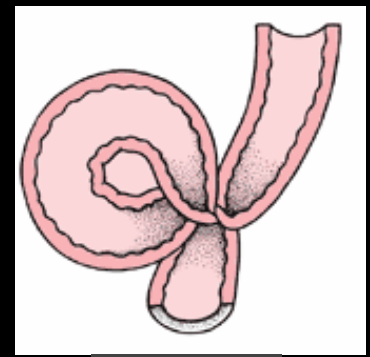
dans les **occlusions du grêle**, généralement dues à des **accidents aigus**: volvulus, incarceration d'anse, invagination aiguë...

-le **début** est **brutal**

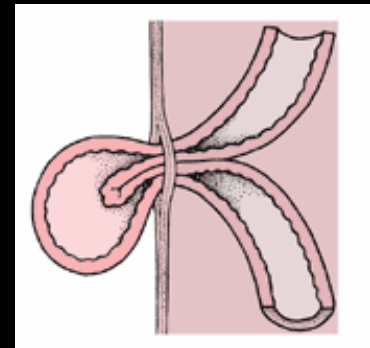
-les **douleurs** sont **intenses**, surtout s'il existe une **strangulation** des vaisseaux +++

-les **vomissements** sont **fréquents**; d'autant plus que l'occlusion est haute ; initialement alimentaires puis bilieux, puis éventuellement fécaloïdes.

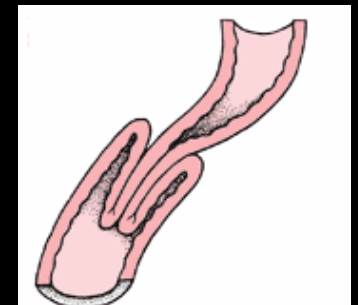
-l'**arrêt des matières et des gaz** est souvent **tardif**



volvulus



anse incarcerationnée
hernie étranglée



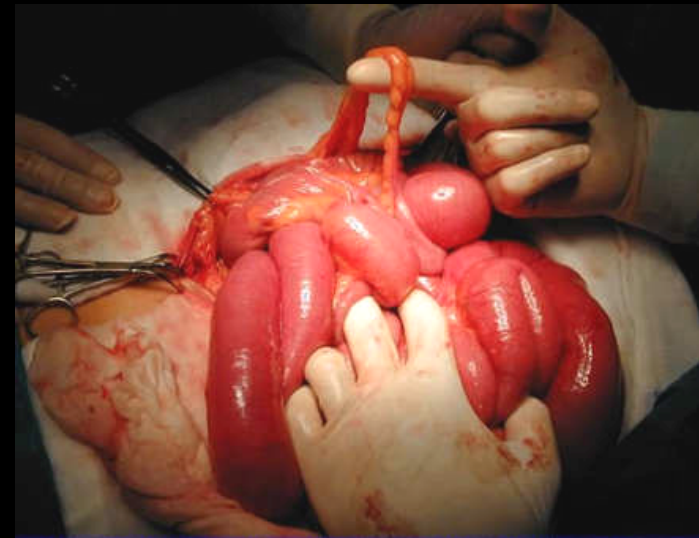
intussusception
invagination

à l'examen clinique , on perçoit les manifestations de l'**hyper péristaltisme** de l'intestin grêle d'amont , qui **lutte** contre l'obstacle :

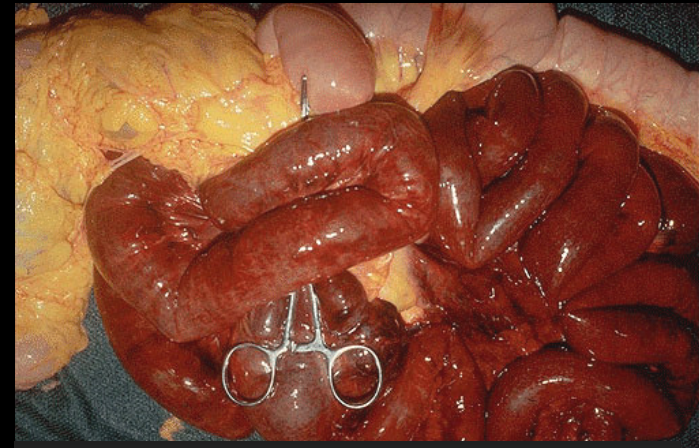
-**reptations des anses** visibles sur la paroi abdominale à l'inspection et palpables

-majoration des bruits hydro aériques intestinaux à l'**auscultation**

NB à un stade tardif , l'intestin est atone , en distension liquidienne et ces signes disparaissent



O du grêle sans strangulation
compression extrinsèque par bride



O du grêle avec strangulation
volvulus sur bride avec nécrose
ischémique des anses et du
mésentère

les occlusions coliques , sont généralement dues à des cancers sténosants (du recto sigmoïde) qui se développent lentement

- les **douleurs** sont **sourdes** ,et s'installent progressivement +++
- les **vomissements** sont **rares et tardifs** souvent remplacés par un état nauséux
- l'**arrêt des matières et des gaz** est souvent **net**
- l'interrogatoire permet souvent de préciser l'apparition **récente** de **troubles défécatatoires** : constipation ou alternance diarrhée-constipation, selles rubanées...

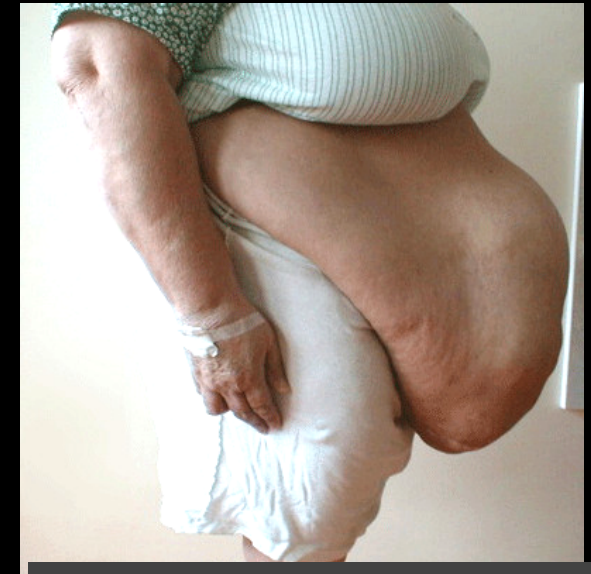
L'examen clinique a ses limites ...



cicatrice de laparotomie médiane sus ombilicale ;
hématomes après injection
de Calciparine®



éventration médiane



éventration ; cirrhose et
hypertension portale avec
décompensation ascitique

dans ces cas , l'imagerie a encore plus d'importance !!!

2- éléments radiologiques du diagnostic d'OI

les examens d'imagerie , ont un quadruple objectif :

- confirmer le **diagnostic positif d'OI** organique ; c'est à dire éliminer un ileus fonctionnel
- faire le **diagnostic topographique** ; c'est-à-dire préciser le siège de l'obstacle (sur le grêle ou sur le colon)
- contribuer à identifier la nature de l'obstacle
- dépister les complications** ou les risques de complications de l'OI

ischémie des parois de la /des anses
distendues

perforation des segments distendus

(perforation **diastatique**

du **caecum** dans les

les examens d'imagerie ,
utilisables dans l'OI sont:

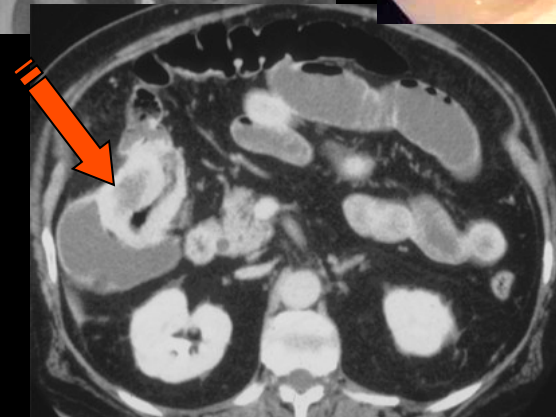
-les clichés d'abdomen urgent
(≠ ASP=abdomen sans préparation)

-l'échographie

-l'opacification recto-colique (**lavement
opaque**) par opacifiants iodés
hydrosolubles (Gastrografine®)

-la sigmoïdoscopie

-le scanner abdomino pelvien +
+++ , avec injection de produit de
contraste iodé hydrosoluble IV
(néphrotoxiques)



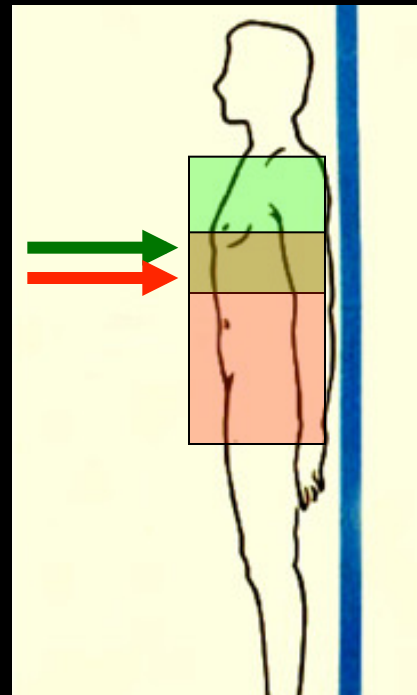
1. les clichés d'abdomen urgent associent :

-un ASP en station verticale avec rayon directeur horizontal, centré sur l'ombilic

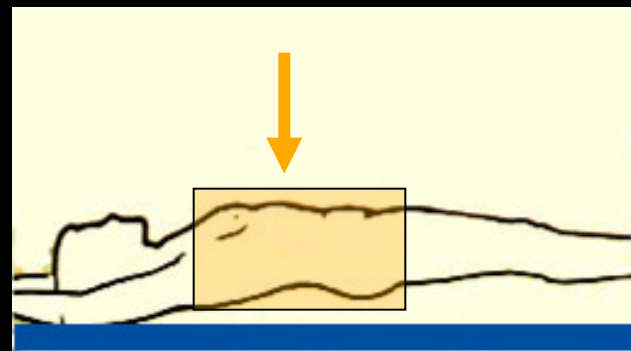
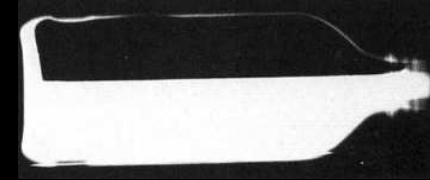
-un cliché de thorax en station verticale avec rayon directeur horizontal

"centré sur les hémicoupoles"

-un cliché d'ASP en décubitus avec rayon directeur vertical, centré sur l'ombilic



station verticale
RD horizontal

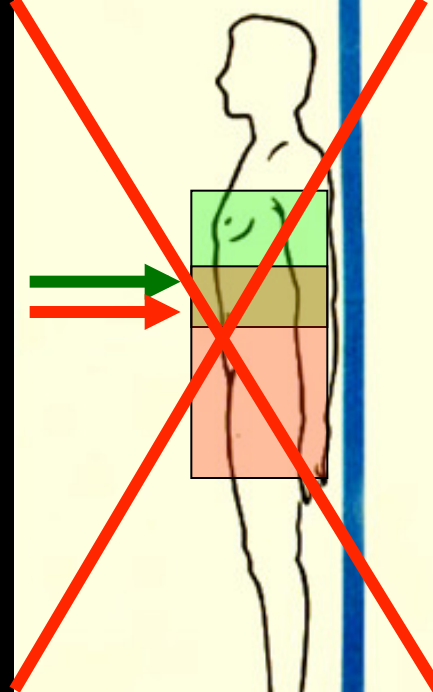


décubitus
RD vertical



les clichés d'abdomen urgent

NB: chez un malade fragile ,supportant mal l'orthostatisme ,on doit remplacer les 2 premiers cliché par un **ASP en latérocubitus gauche** avec rayon directeur horizontal ++

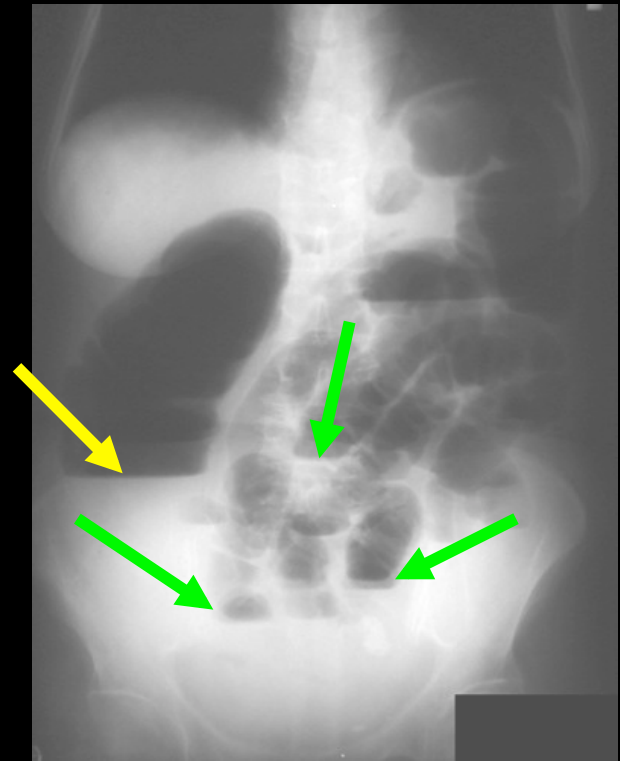


latéro cubitus gauche

les clichés d'abdomen urgent en station verticale (avec RD horizontal) ont pour objectif

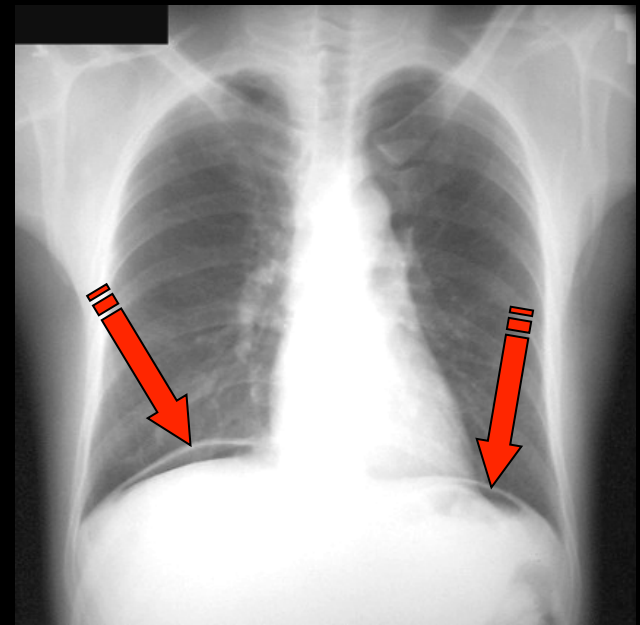
1-la mise en évidence des images (ou niveaux) hydro-aériques +++

seul un rayon directeur horizontal peut les objectiver car il aborde tangentiellement l'interface séparant le liquide et le gaz contenus dans les anses distendues



2-la mise en évidence d'un croissant clair gazeux sous l'hémi coupole diaphragmatique droite qui signe la présence d'un pneumopéritoine

traduisant une complication sous forme de perforation en péritoine libre d'un segment digestif distendu (perforation diastatique du caecum)

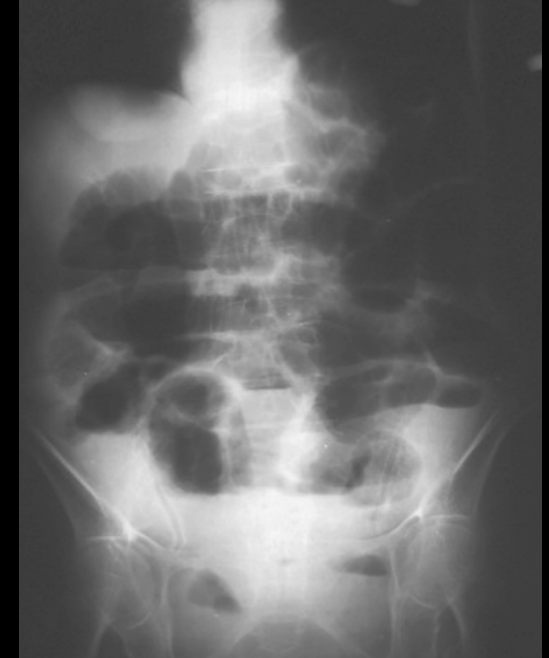


les clichés d'abdomen urgent en décubitus
avec rayon directeur vertical a pour rôle :

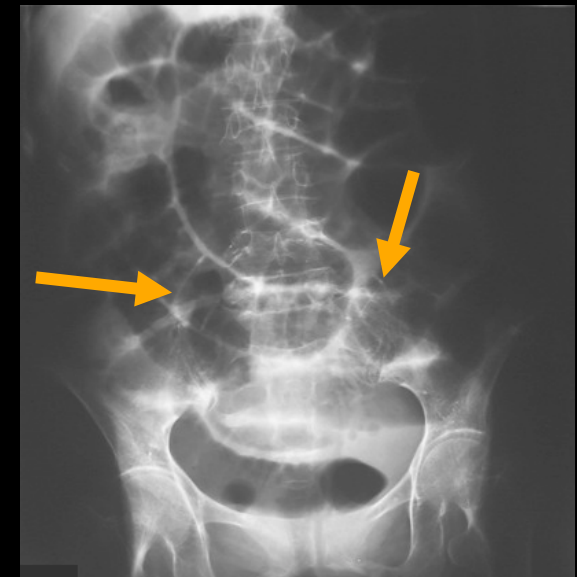
- de mieux montre l'étendue des segments
intestinaux distendus par le gaz
- de préciser l'aspect des parois des anses
distendues par le gaz et d'aider
ainsi à préciser leur nature :

parois fines et visibilité des valvules
conniventes (plis de Kerkring)
traversant la lumière pour les anses
jéjunales (images en ressort à boudin)

parois épaisses et visibilités des
haustrations dans les segments coliques
distendus (en particulier
colons droit et transverse)



station verticale ; RD horiz.



décubitus ; RD vert.

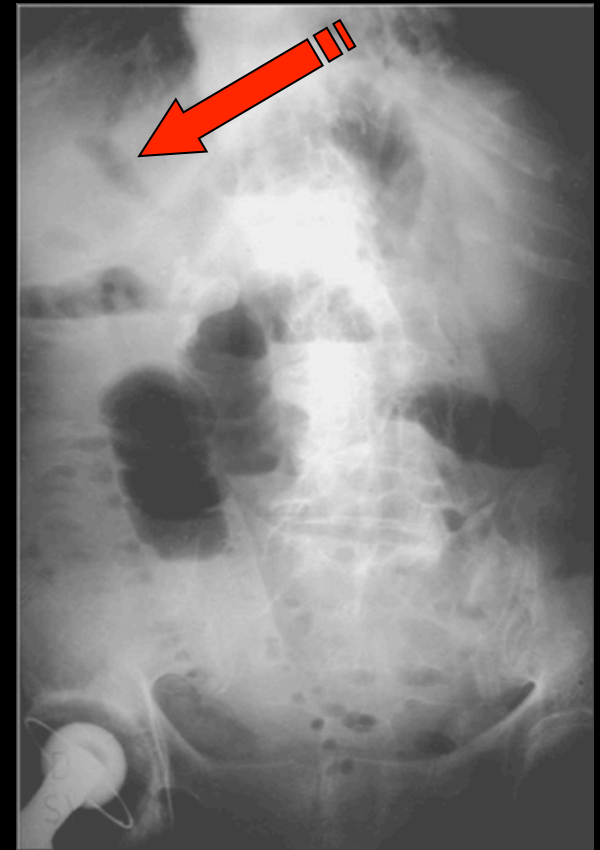
les clichés d'abdomen urgent en décubitus ont également l'intérêt de montrer :

la présence de gaz dans les voies biliaires ou pneumobilie

(syn. : pneumo cholédoque , pneumocholécyste, pneumobilie intra hépatique , angiopneumocholie)

qui traduit l'existence d'une **fistule bilio-digestive** , généralement cholécysto-duodénale , avec migration dans le grêle d'un gros calcul vésiculaire , à l'origine de l'occlusion intestinale

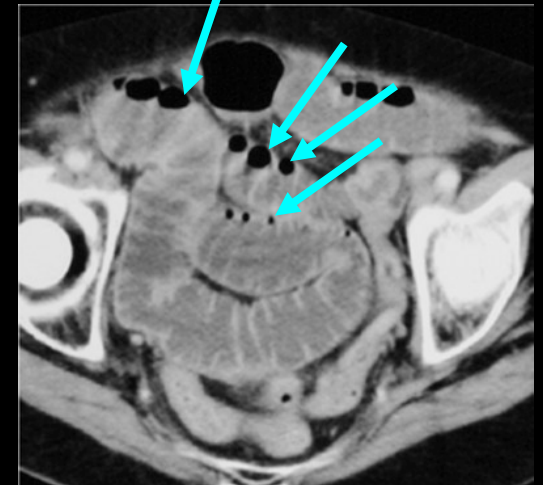
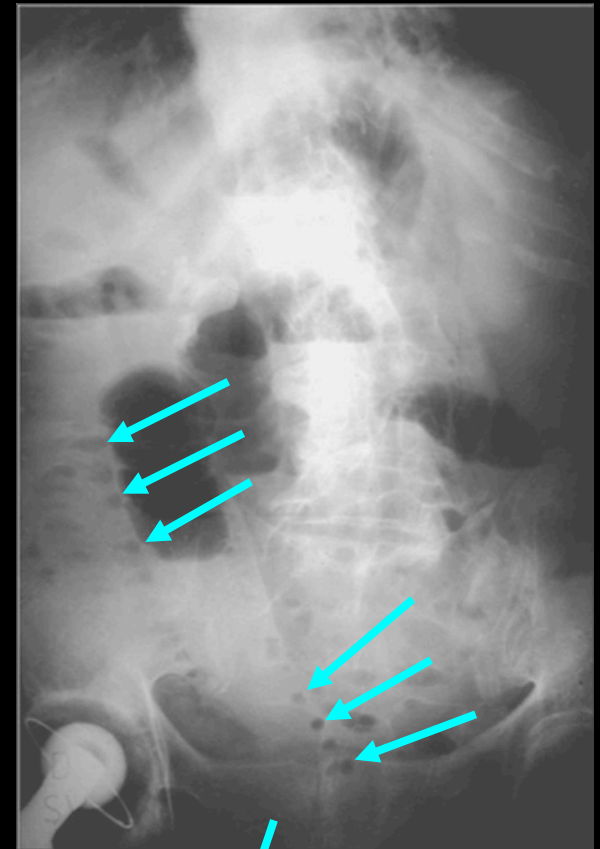
ce tableau porte le nom d'ileus biliaire



-les images de "bulles gazeuses en chapelet" sont les équivalents des images hydro-aériques .

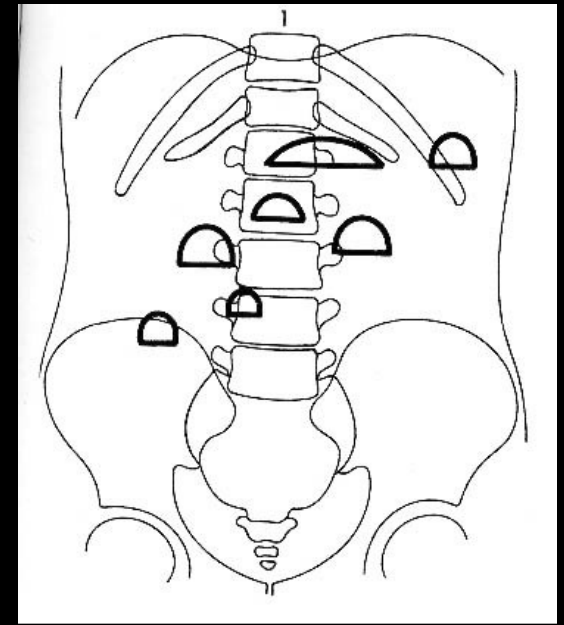
-ce sont des bulles gazeuses "piégées" contre les valvules conniventes dans des anses jéjunales en grande distension liquidienne +++

NB les anses jéjunales hautes en distension liquidienne "plongent" dans le pelvis !!!

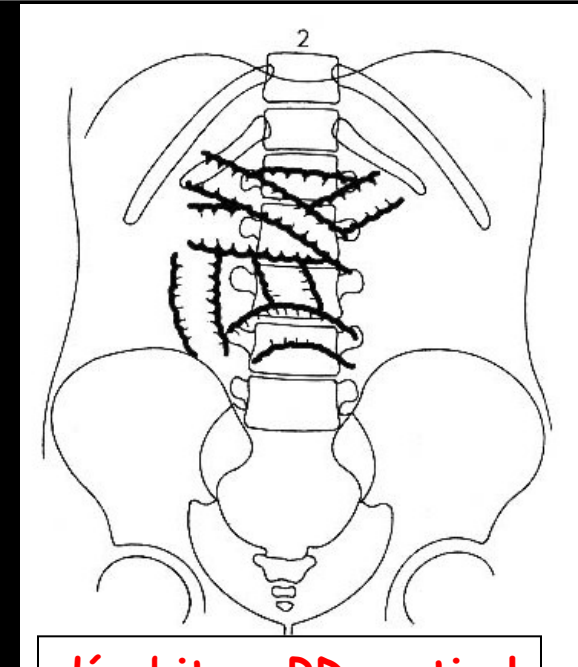


les **occlusions du grêle** se traduisent par

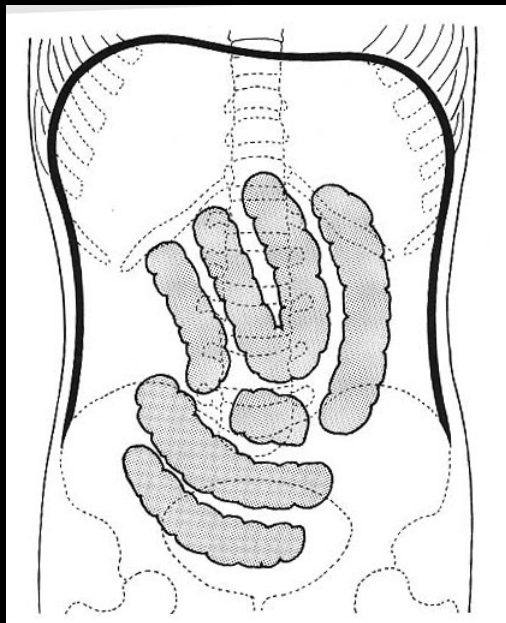
- des images hydro-aériques situées dans la **partie centrale de l'abdomen** (mésocoeliaques)
- **plus larges que hautes**
- d'autant plus nombreuses que le siège de l'obstacle est distal
- sur le cliché en décubitus, les **parois** des anses grêles distendues (silhouettées par le gaz) sont **fines** ; les images des **valvules conniventes** traversent la lumière (et permettent d'identifier le jéjunum)



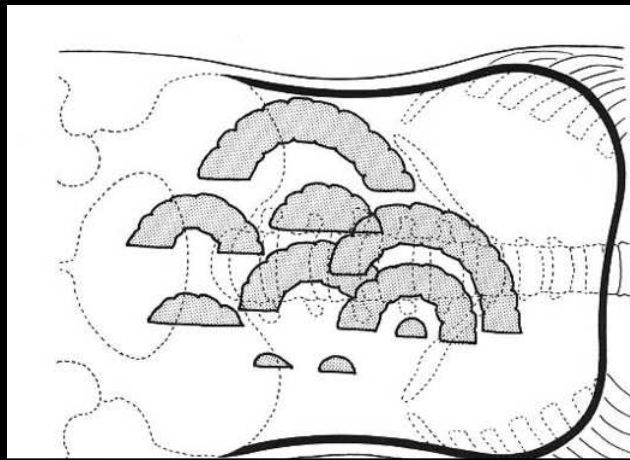
station verticale ,RD horizontal



décubitus ,RD vertical



décubitus ,RD vertical



latérocubitus gauche ,RD horizontal

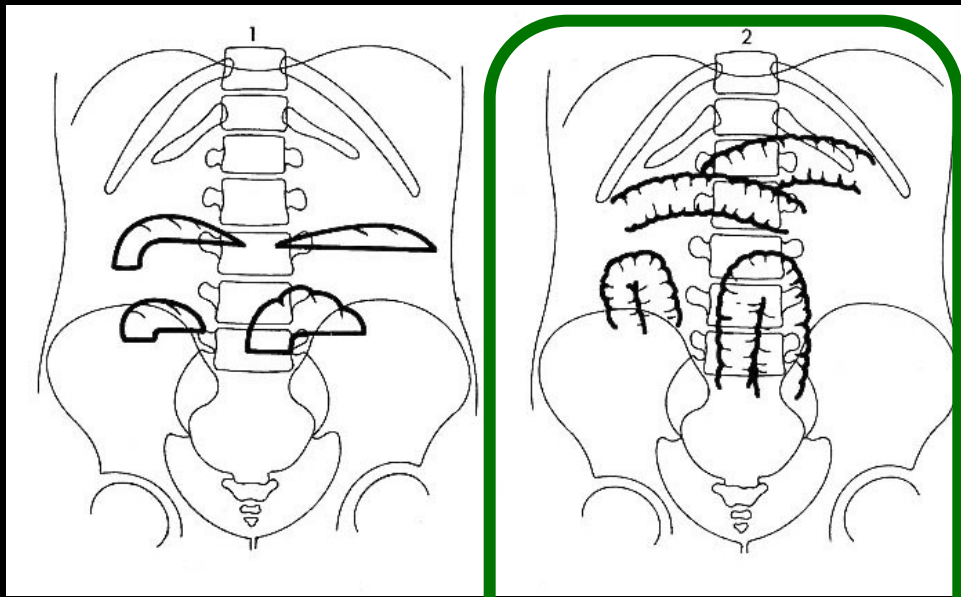
le latérocubitus gauche avec RD horizontal remplace avantageusement la station verticale et est beaucoup mieux supporté par le malade

NB : les NHA du grêle n'ont aucune signification étiologique ; on les observe

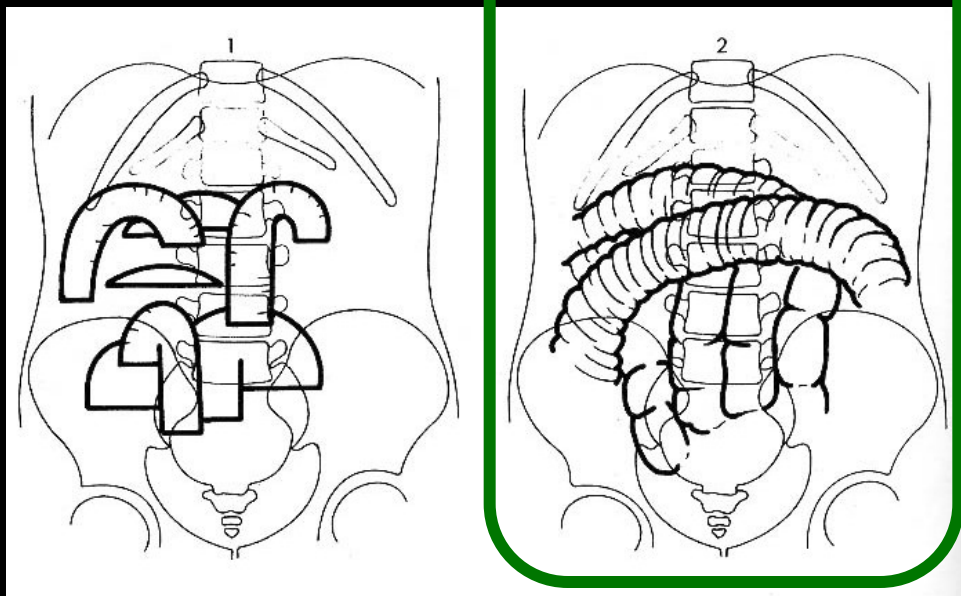
- dans les occlusions fonctionnelles (ileus réflexe ou paralytique)
- dans les occlusions coliques lorsque la valvule de Bauhin est incontinente ("forcée")



ileus fonctionnel post colectomie totale (J3)



les images hydro-aériques du grêle sont **plus larges** que **hautes** lorsque la distension est essentiellement **liquidienne**

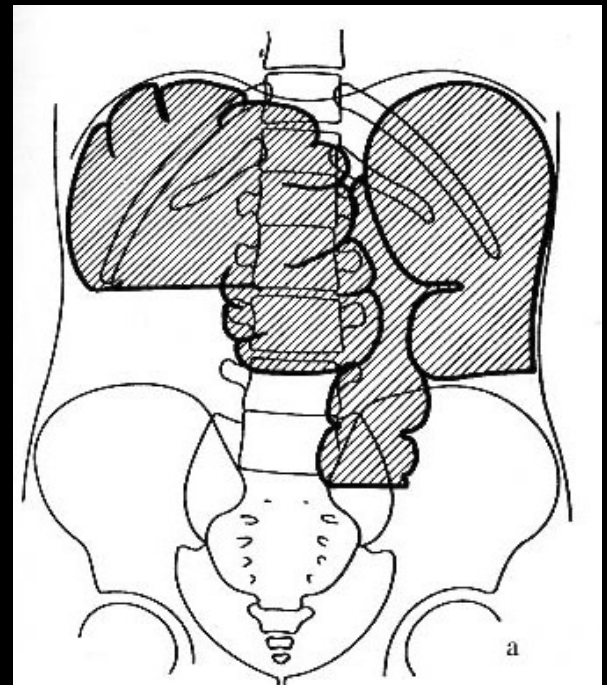


les images hydro-aériques du grêle sont **plus hautes** que **larges** lorsque la distension est essentiellement **gazeuse**

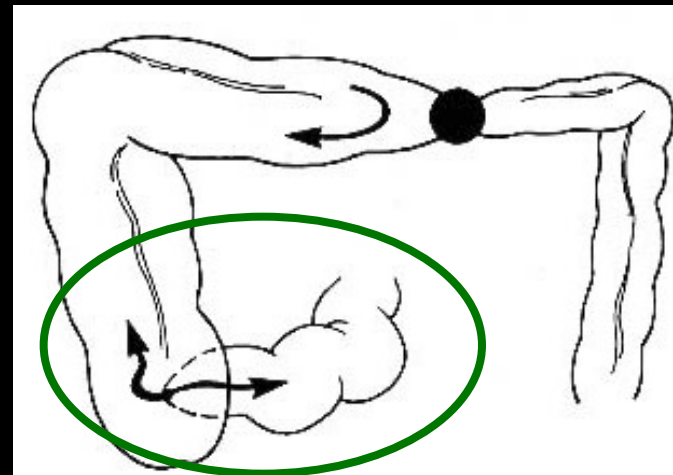
mais dans tous les cas, elles sont centrales et, sur les clichés en décubitus, elles ont des parois minces et les images des valvules conniventes sont visibles sur les anses jéjunales

les **occlusions du côlon** se traduisent par :

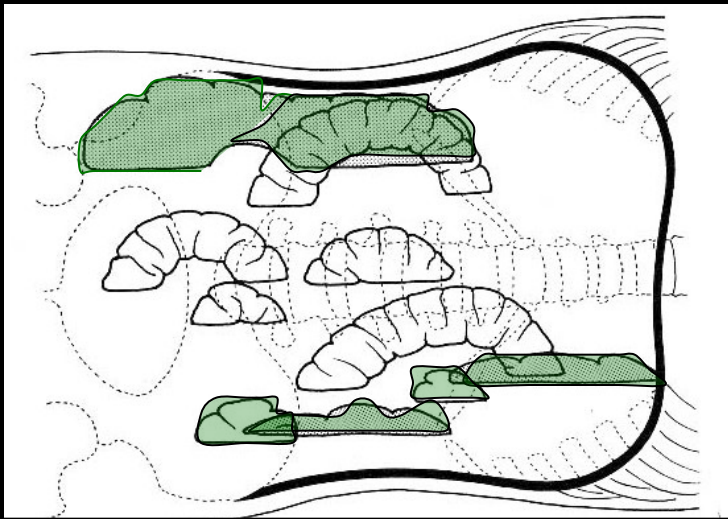
- des images hydro-aériques situées dans la périphérie de l'abdomen
- plus hautes que larges
- **volumineuses** et **peu nombreuses**
- avec des parois épaisses dessinant les **haustrations coliques**, qui ne traversent pas la totalité de la lumière.
- il existe généralement des **images hydro-aériques associées du grêle** traduisant l'incontinence de la valvule de Bauhin
- une dilatation caecale à plus de 9 cm (12 cm?) est un signe de gravité (haut risque de perforation diastatique du caecum ,surtout si la valvule de Bauhin est continente)



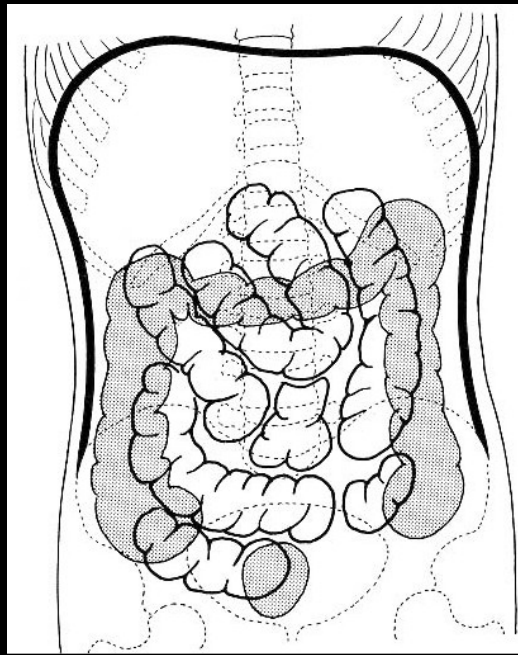
station verticale, RD horizontal



valvule de Bauhin incontinente , "forcée" : distens

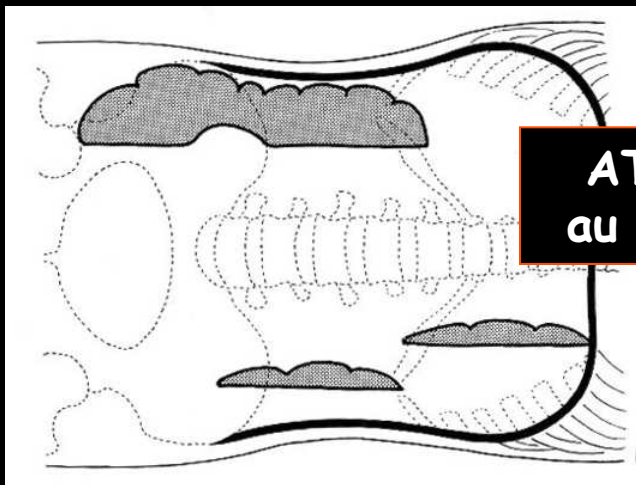


latérocubitus gauche ,RD horizontal

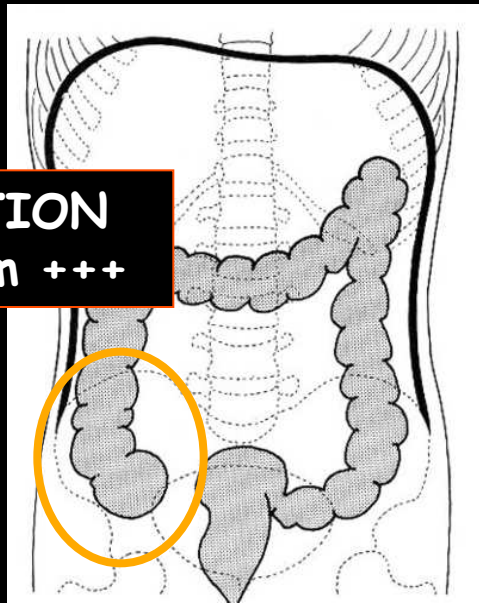


décubitus ,RD vertical

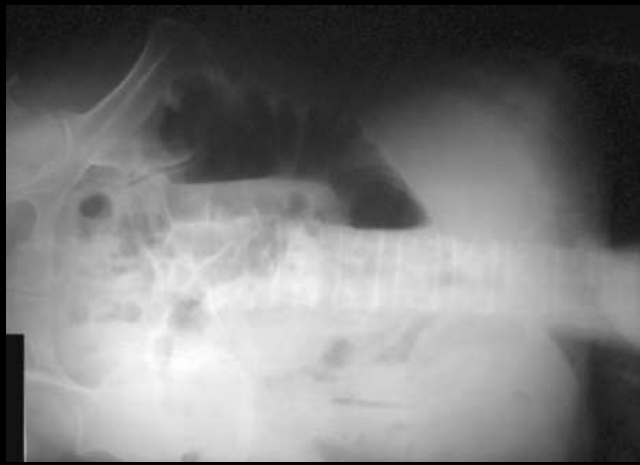
occlusion colique "classique" ;
 valvule de Bauhin
 "forcée" ;
 coexistence d'images hydro aériques coliques et grêles.



ATTENTION
 au caecum +++



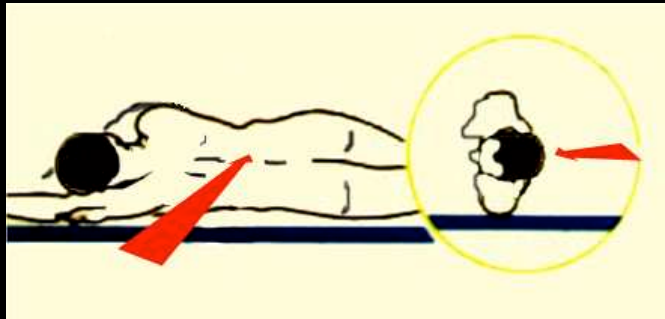
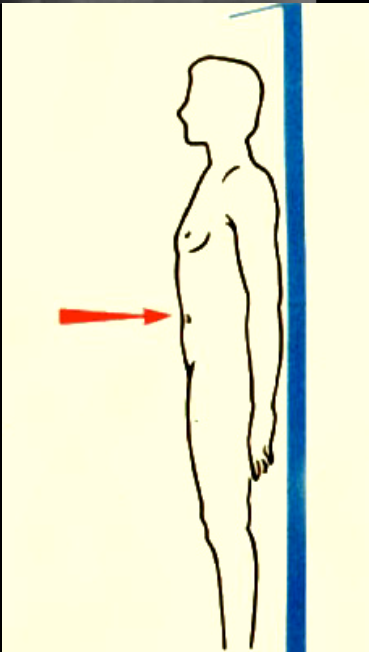
occlusion colique "pure" ;
 valvule de Bauhin
 continente ; il n'y a que des images hydro aériques coliques



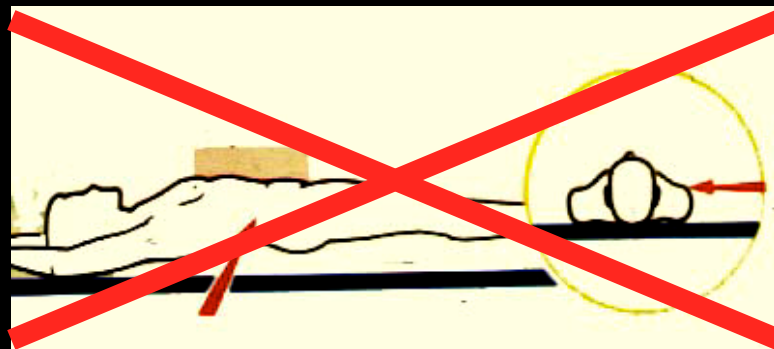
B

Quelles ont été les conditions techniques de réalisation des clichés chez cette patiente qui présente un sd occlusif

A

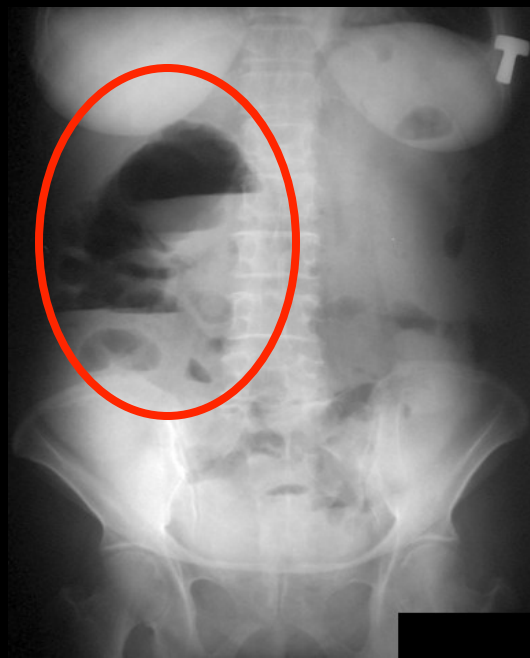


latéro cubitus gauche



à proscrire !!!

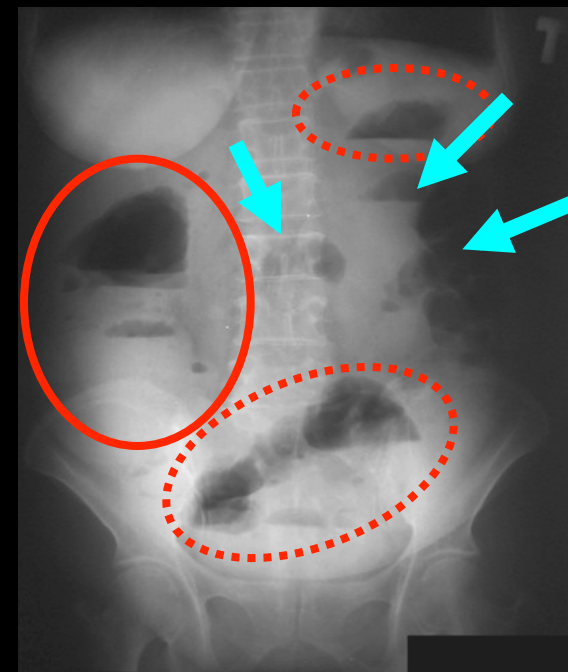
station verticale RD horizontal



A



B



C

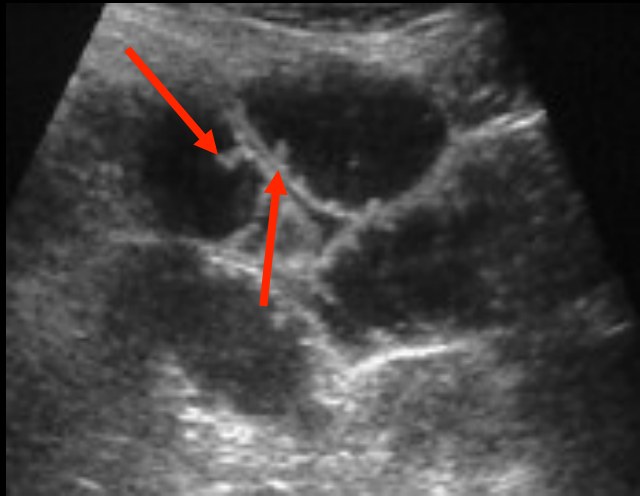
chez cette même patiente , que peut on décrire et quelles conclusions peut-on en tirer

1. images hydro-aériques **périphériques** , plus hautes que larges , avec parois épaisses et bosselures (haustrations coliques) visibles
= **occlusion basse (colique)**

2. images hydro-aériques centrales (méso-coeliaques), plus larges que hautes , avec parois fines et visibilité des valvules conniventes (jéjunum) = **distension du grêle d'amont** cad valvule de Bauhin non continente ("forcée")

2.1' échographie abdominale

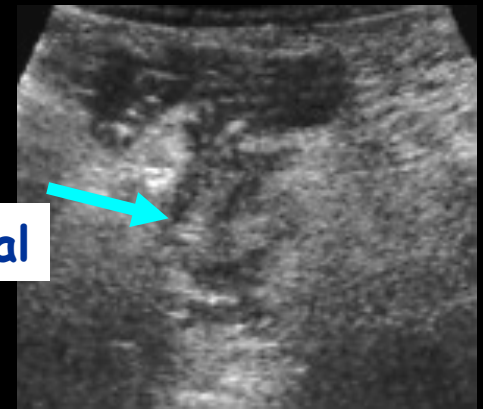
- peut montrer les segments intestinaux en **distension liquidienne** et leur **péristaltisme** et parfois la tumeur (sigmoïde, transverse, caecum)
- peut montrer des métastases hépatiques d'un adénocarcinome colique sténosant



anses grêles en distension liquidienne, jéjunales (valvules conniventes).



caeco-ascendant en distension liquidienne



sigmoïde tumoral

3. le lavement opaque (≠ lavement baryté)

ne doit être utilisé que dans les occlusions basses (coliques) et en particulier sigmoïdo-coliques gauches

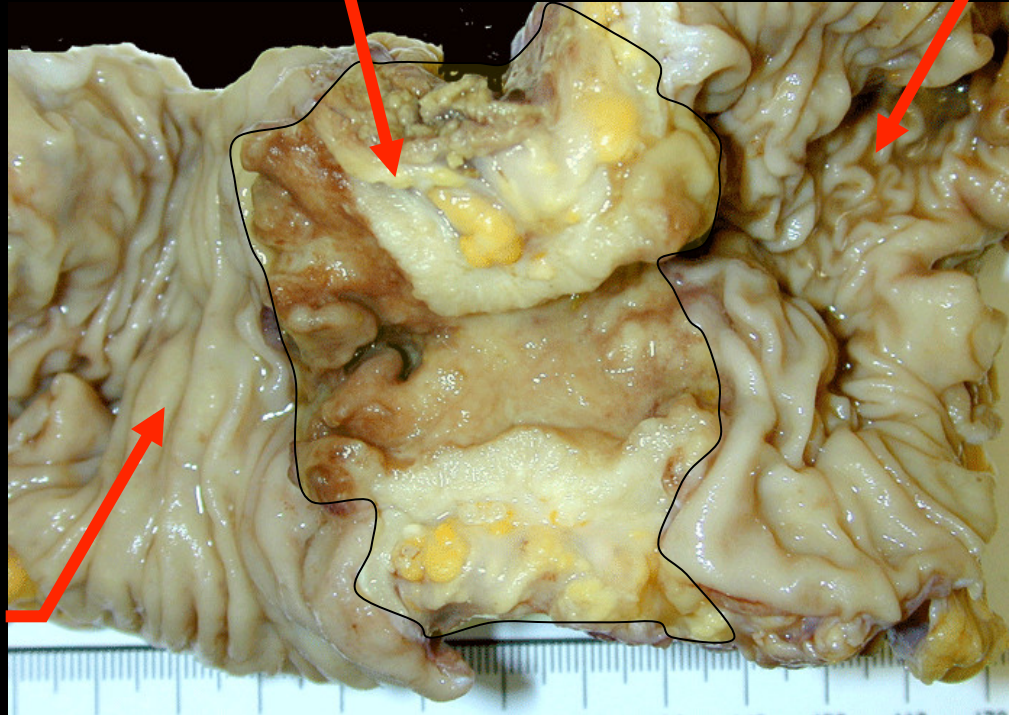
ne nécessite pas de préparation colique ; est réalisable partout

doit utiliser les hydrosolubles iodés (Gastrografine®;Télébrix gastro®) , plutôt que le sulfate de barium (baryte) comme dans tous les abdomens aigus ou dans les situations pouvant conduire à une intervention chirurgicale rapide +++++



sténose tumorale
circonférentielle

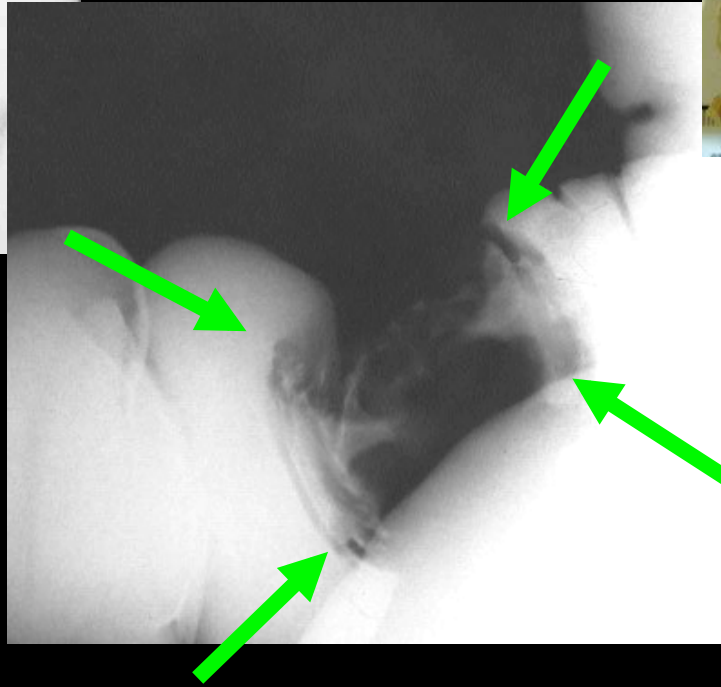
colon
d'amont
distendu



colon sain
sous-jacent
à la lésion

adénocarcinome sténosant circonférentiel du sigmoïde

Pour "~~interpréter~~" (lire) les images radiologiques ; il faut connaître l'aspect anatomo-pathologique macroscopique des lésions : ici remarquer la transition très brutale entre la zone tumorale et le colon sain sus et sous jacent

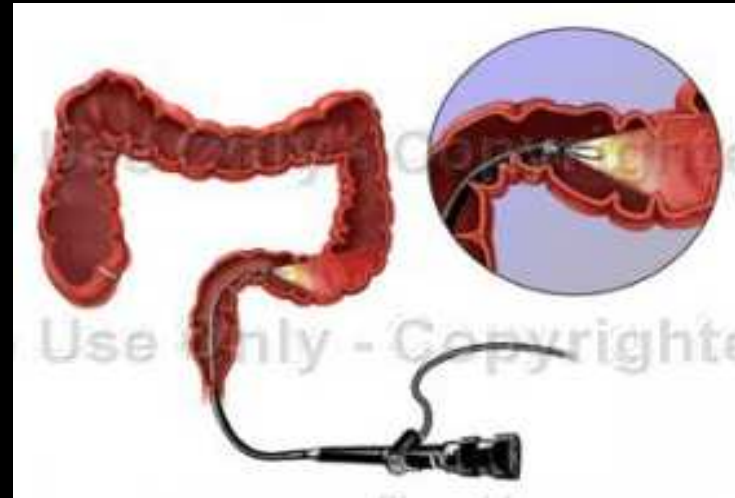
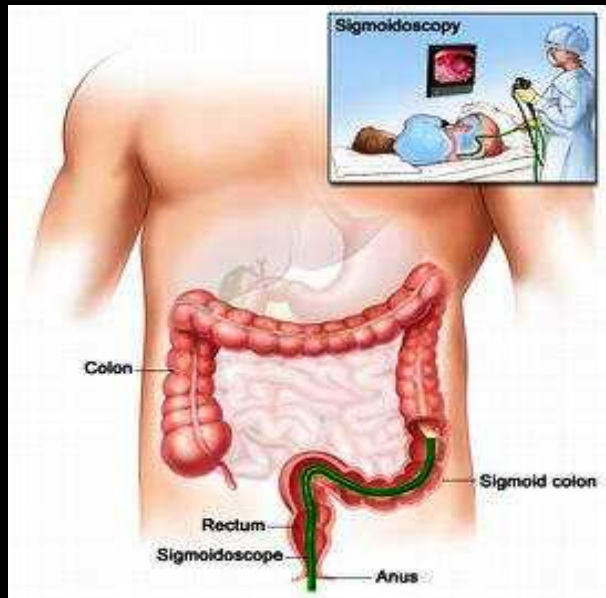


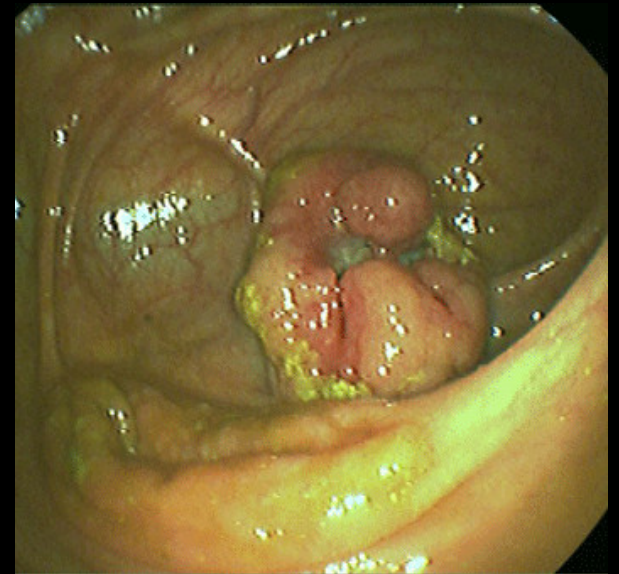
adénocarcinome circonférentiel sténosant du colon transverse
aspect dit "en trognon de pomme" (apple core) ...

NB : cet item de radiologie agraire valait un point à l'ENC 2005 !!!

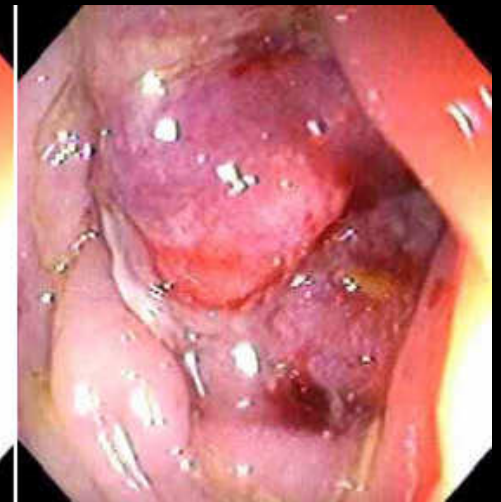
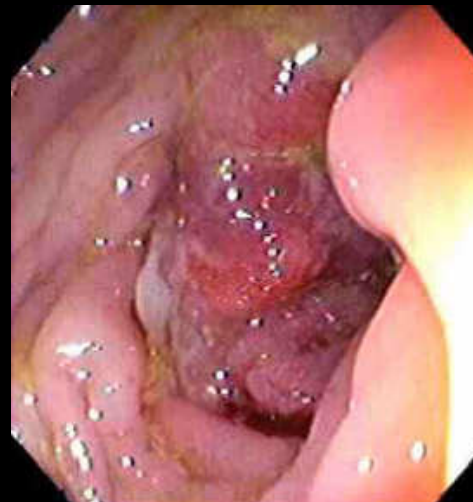
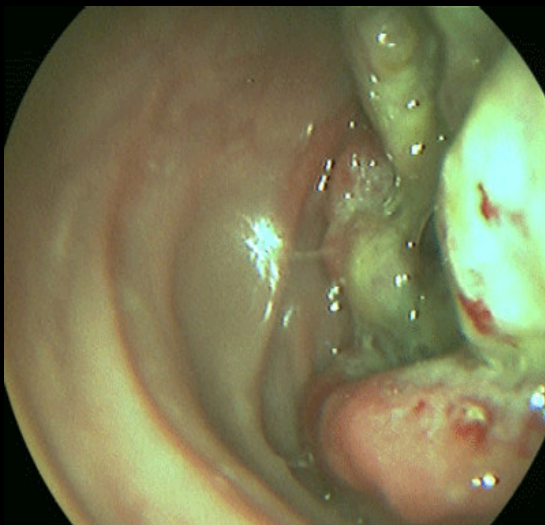
4. l'endoscopie

- seule la **sigmoïdoscopie** est envisageable et uniquement dans les occlusions basses ,après avoir éliminé un adénocarcinome rectal par le TR !!!) ; elle permet de voir et de biopsier mais ne franchit pas les obstacles serrés ...
- la coloscopie totale nécessite une **préparation colique** et une **anesthésie** donc impose un délai de réalisation de plusieurs jours





adénocarcinomes sigmoïdiens

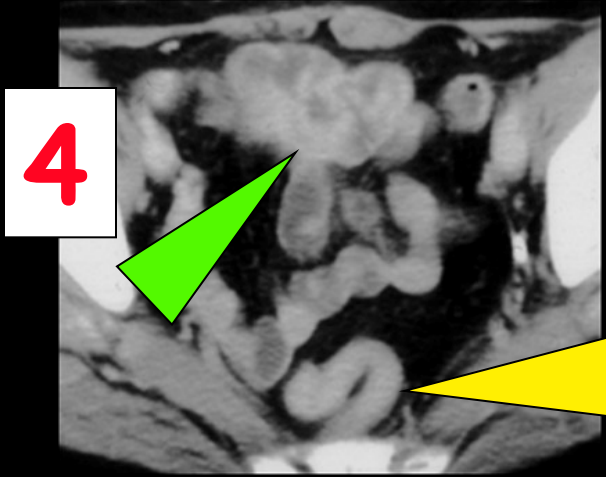
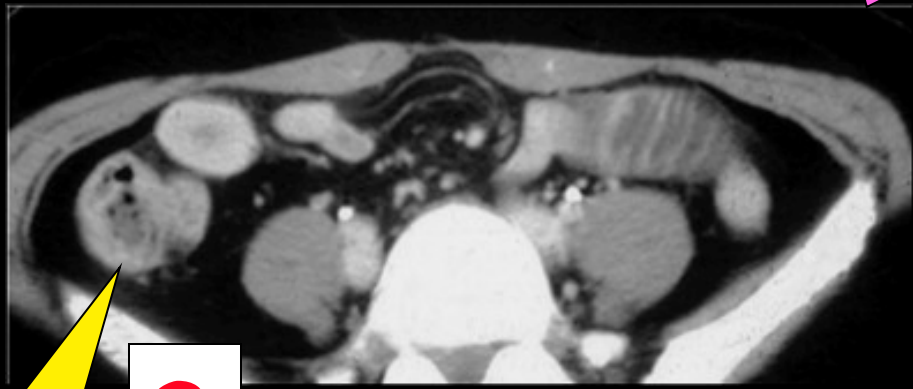
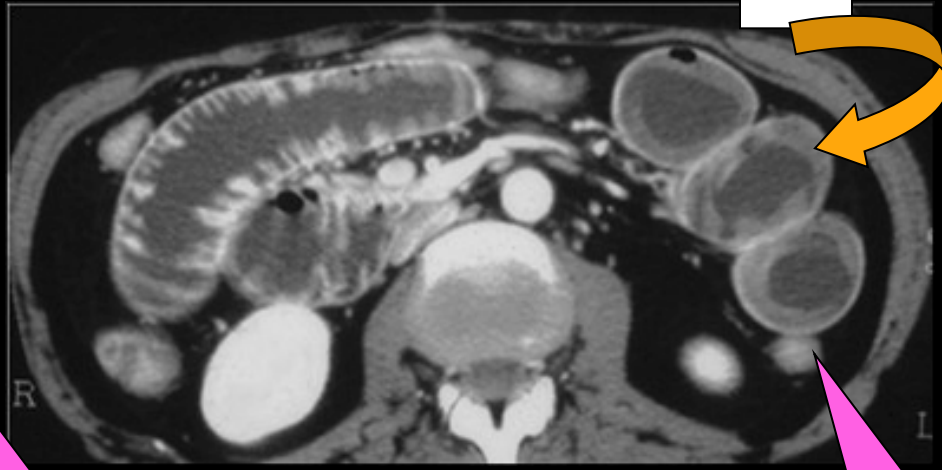
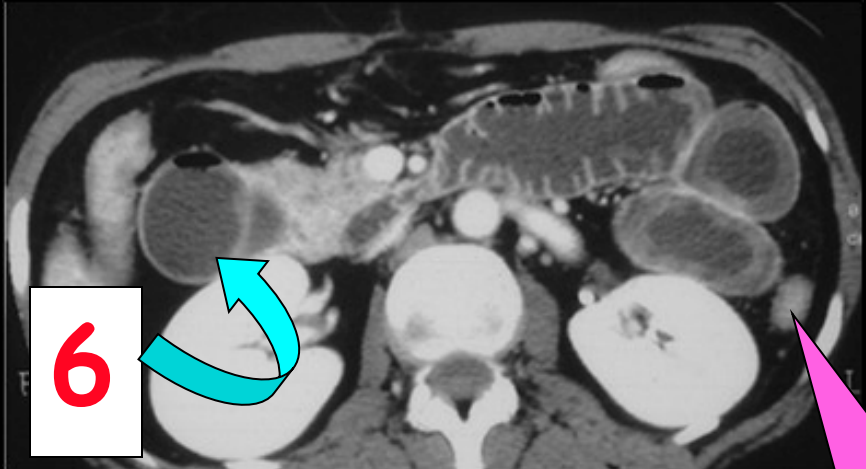


5. le **scanner** thoraco-abdomino-pelvien (TAP)

- pour confirmer la présence d'un syndrome obstructif mécanique = diagnostic positif d'occlusion organique
- pour un bilan topographique précis des segments intestinaux distendus et plats = diagnostic topographique du siège de l'obstacle (sd sus et sous lésionnel)
- diagnostic étiologique de la nature de l'obstacle par l'analyse morphologique du « segment intermédiaire »
- peut montrer des **signes de dissémination** dans l'abdomen (foie,péritoine,ganglions lymphatiques) et/ou le thorax
- peut montrer des complications en amont (perforation diastatique caecale) ou locales (infection,abcès)

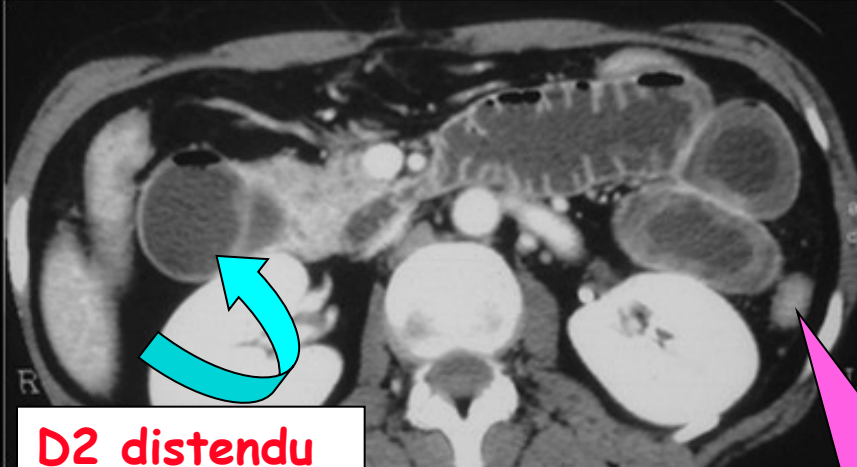
1^{ère} étape: diagnostic positif = affirmer le syndrome occlusif cad éliminer un ileus fonctionnel ,donc pouvoir identifier :

- des segments digestifs **distendus en amont** (syndrome sus lésionnel)
- des segments digestifs **plats en aval** (syndrome sous lésionnel) d'un **obstacle** (segment ou zone transitionnelle)

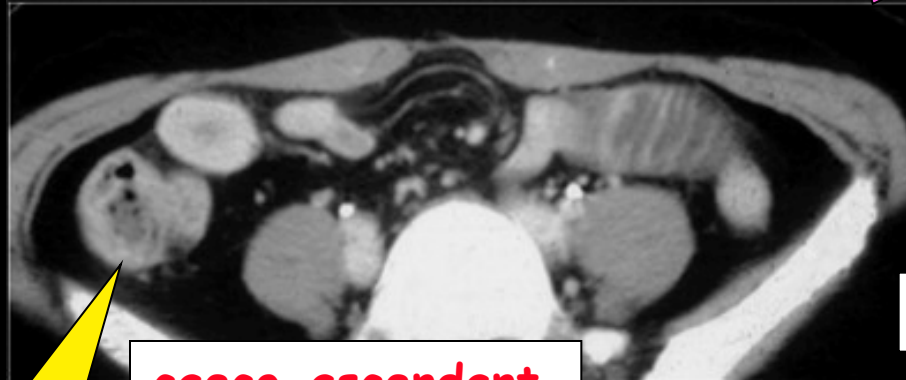
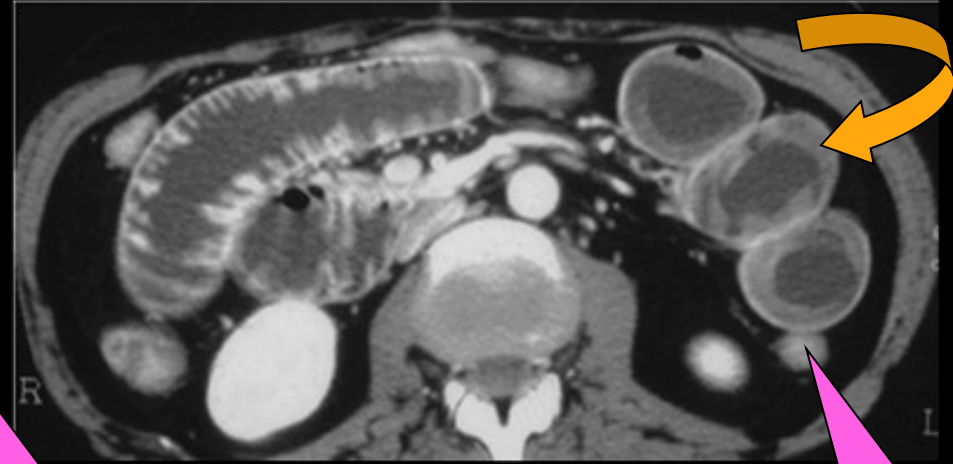


2^{ème} étape: diagnostic topographique

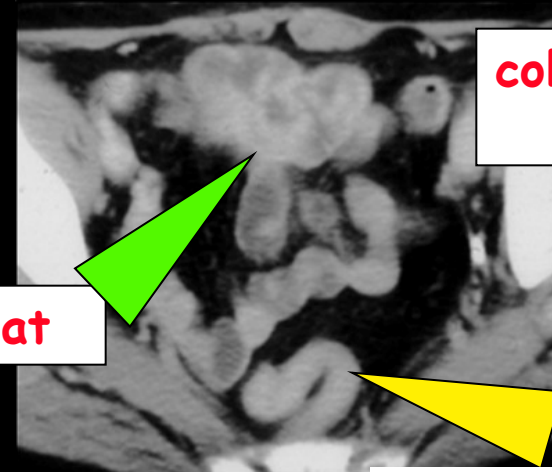
anses jéjunales distendues
($\varnothing > 25$ mm)



D2 distendu



caeco-ascendant
plat



iléon plat

colon gauche
plat

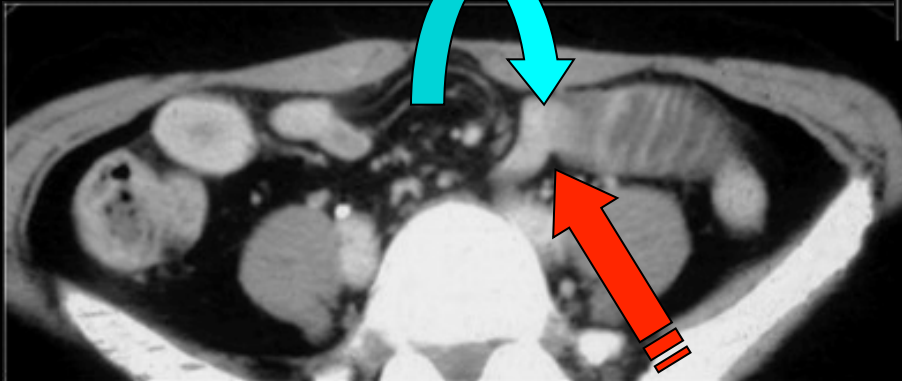
charnière recto-
sigmoïdienne
plate

3^{ème} étape: diagnostic étiologique ; analyse du segment intermédiaire (zone transitionnelle) et de son environnement

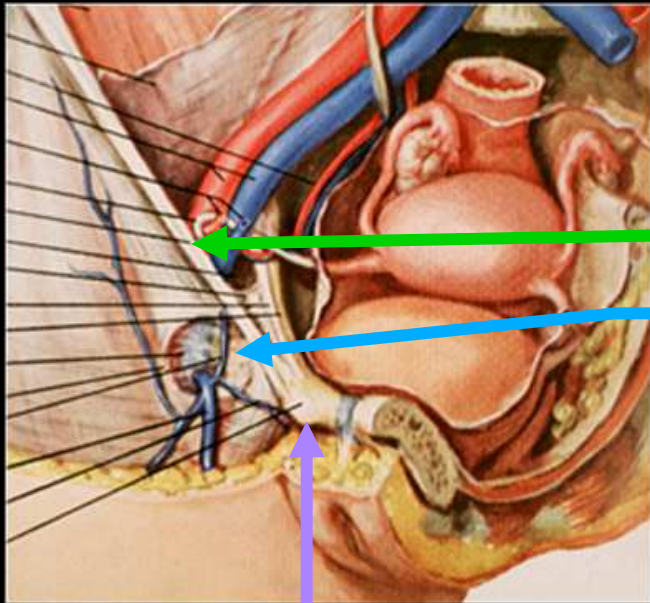


disposition radiaire
des anses distendues

"whirl sign" enroulement du mésentère



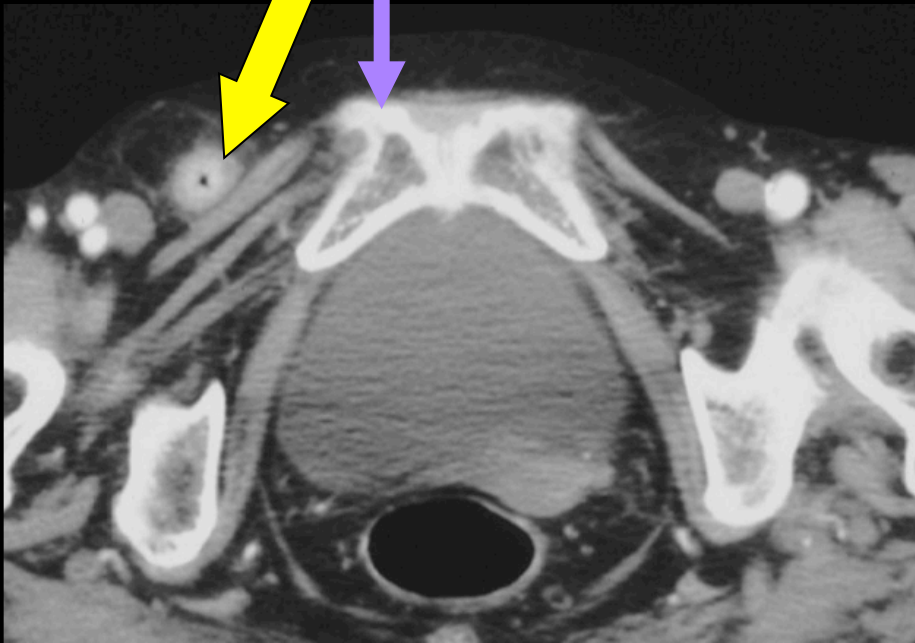
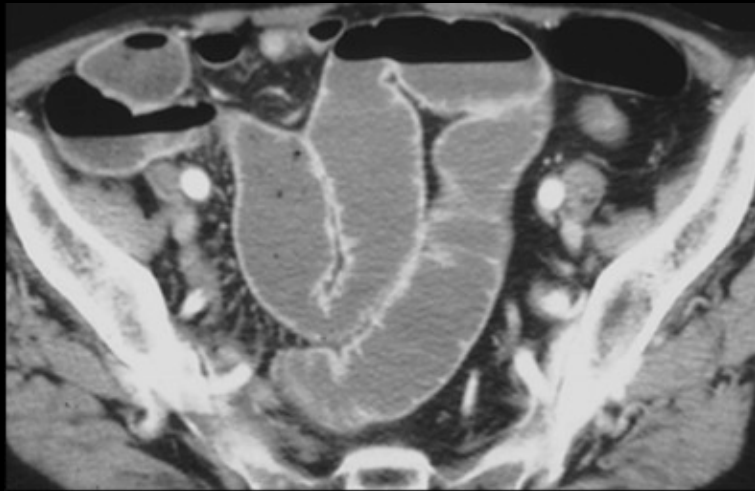
segment intermédiaire (zone transitionnelle)
compression extrinsèque par une bride



arcade
fémorale

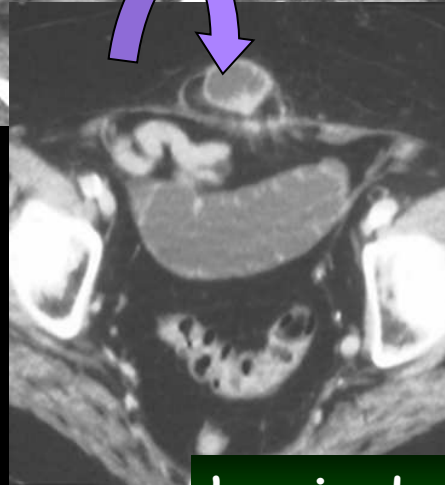
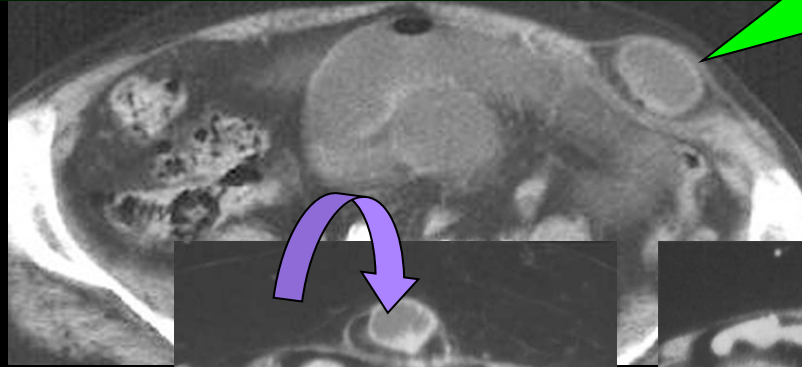
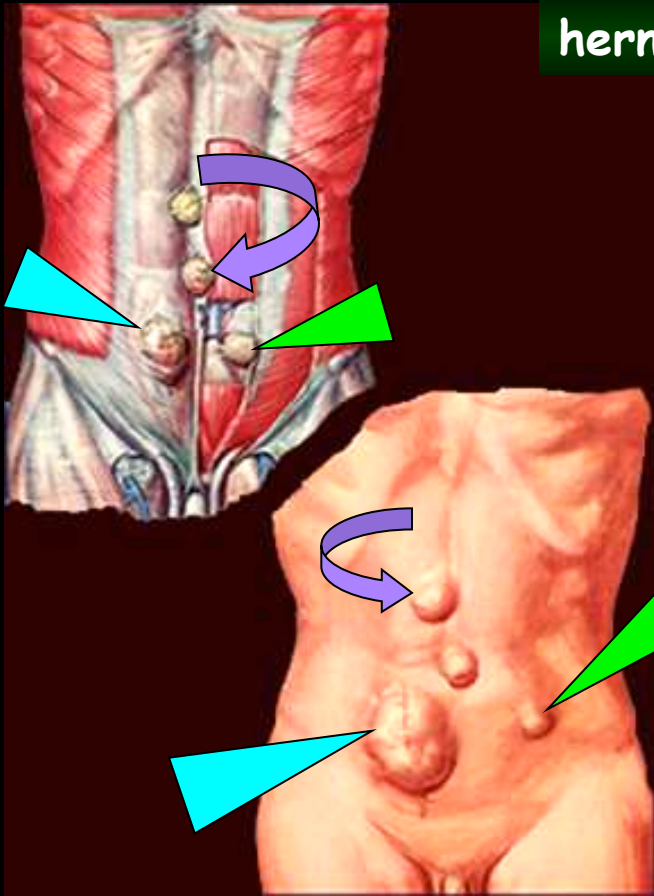
anneau
crural

épine du
pubis

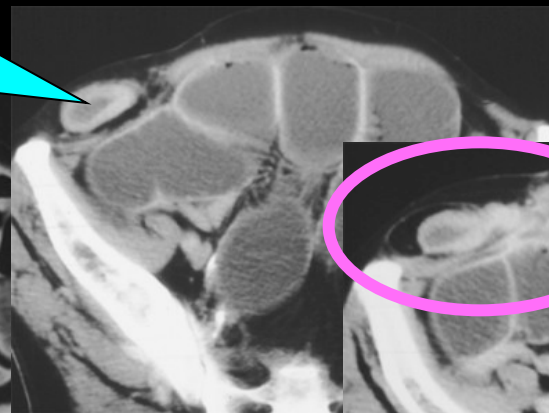
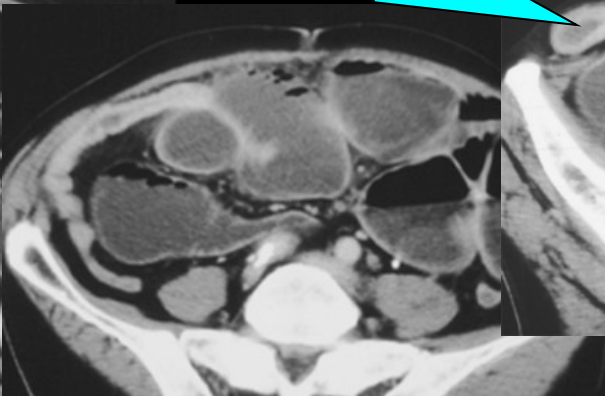
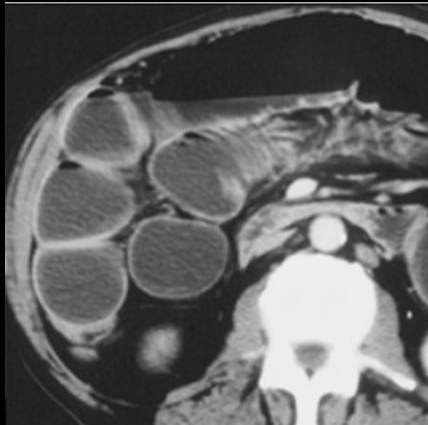


occlusion intestinale sur
hernie crurale étranglée

hernie de Spiegel (para rectale gauche)



hernie de la ligne blanche



hernie incisionnelle para rectale droite

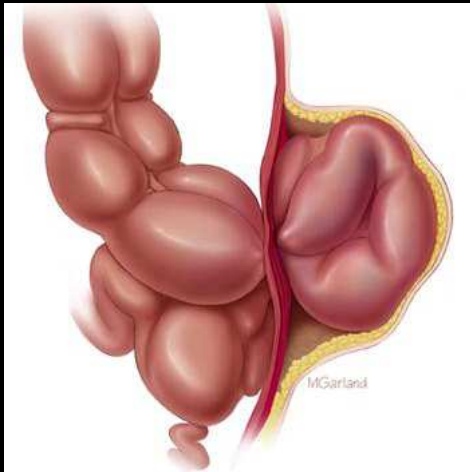
les OI du grêle **avec strangulation** présentent un risque majeur de **nécrose intestinale** imposant la **résection** du segment ischémié.

-les causes essentielles sont :

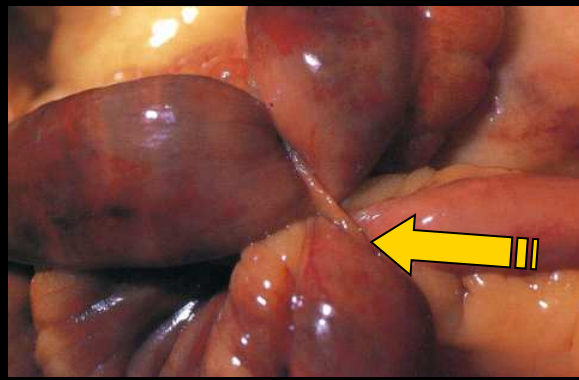
l'étranglement herniaire dans une hernie **pariétale** ou une **hernie interne**

le **volvulus sur bride** (groupe d'anses agglutinées par des adhérences) ou **l'incarcération d'une anse** (sous une bride)

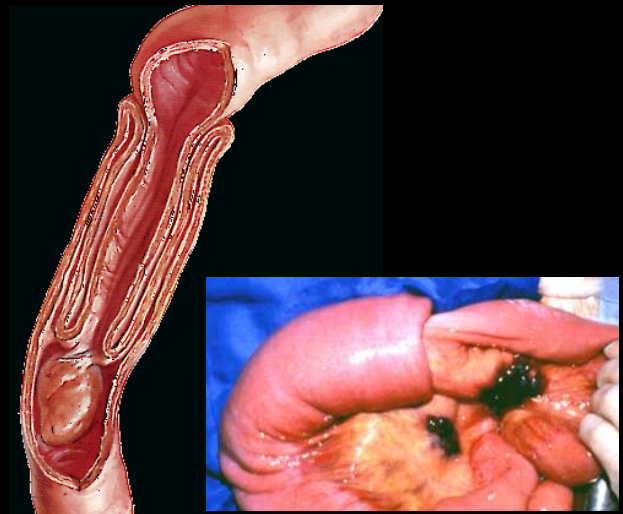
l'invagination intestinale aiguë (généralement sur tumeur pariétale ou endoluminale chez l'adulte)



étranglement herniaire

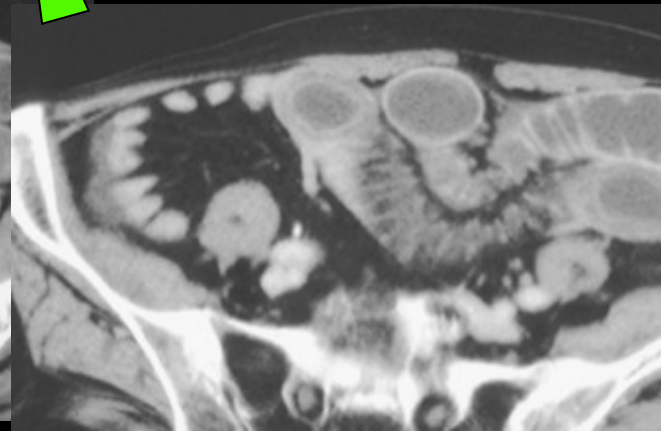
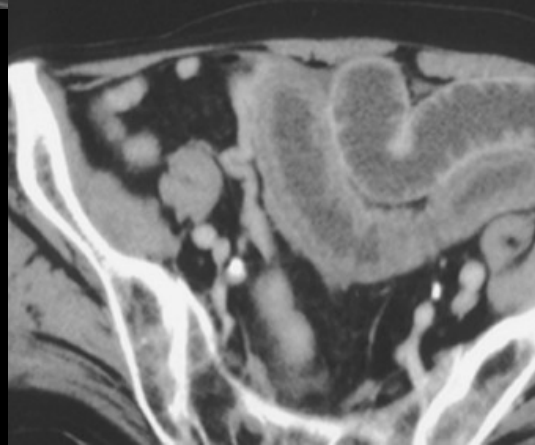
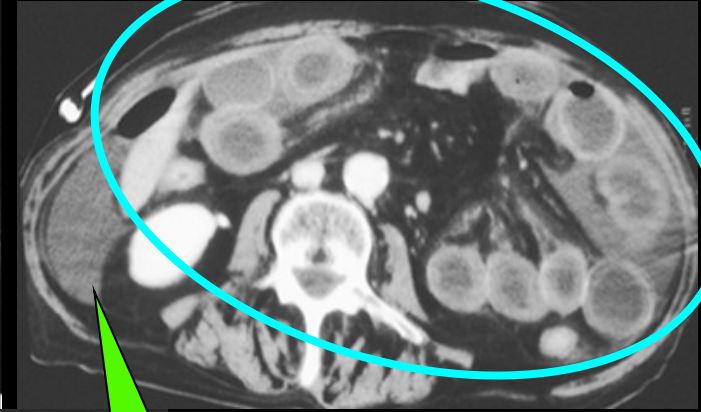
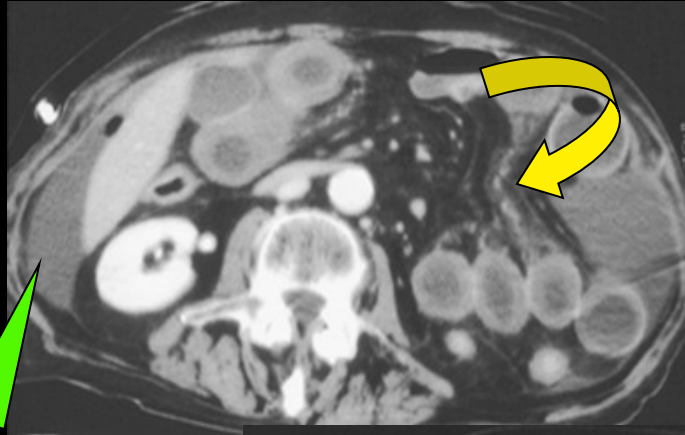
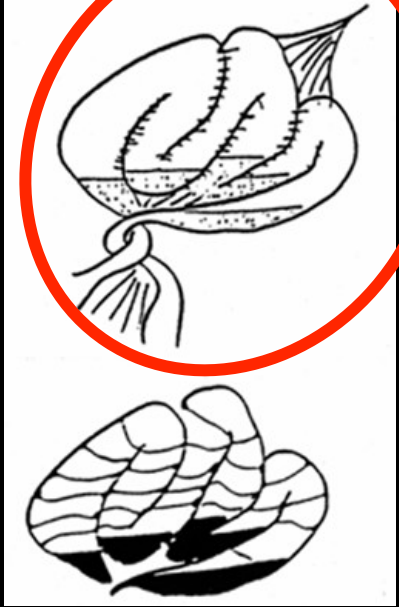


incarcération d'anse
"closed loop obstruction"

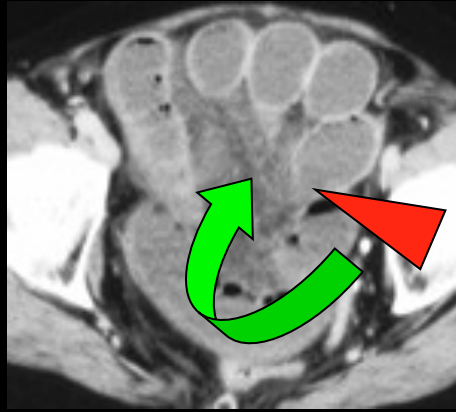


invagination aiguë

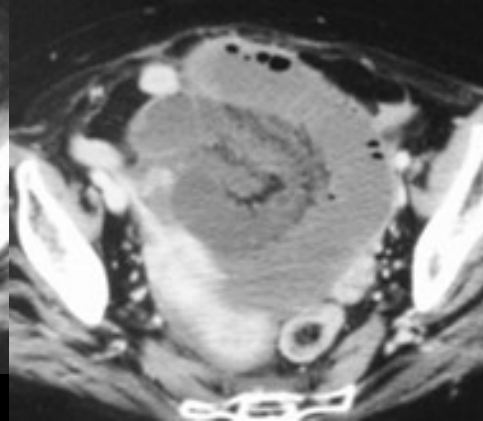
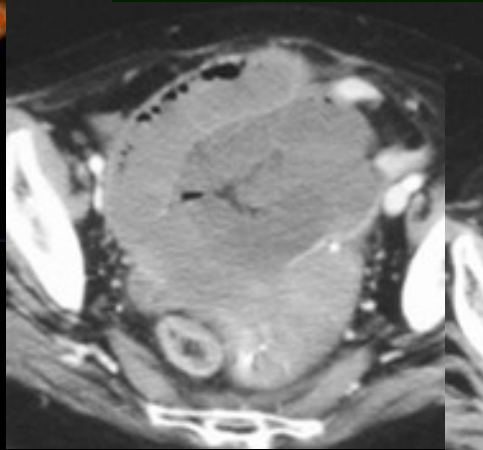
volvulus sur bride



des anses grêles agglutinées par des adhérences péritonéales tournent autour d'un axe formé par la bride ; la strangulation du mésentère peut prédominer sur l'axe veineux (congestion passive) ou l'axe artériel (ischémie)



- volvulus sur bride avec nécrose massive des anses



- infiltration **dense** du mésentère (**vaisseaux non identifiables**)
- parois « virtuelles » (amincies et non rehaussées)+/-pneumatose pariétale
- pas d'épanchement liquidien péritonéal

les OI du grêle par obstruction présentent très peu de risque de nécrose intestinale ; ce sont des problèmes essentiellement "mécaniques"

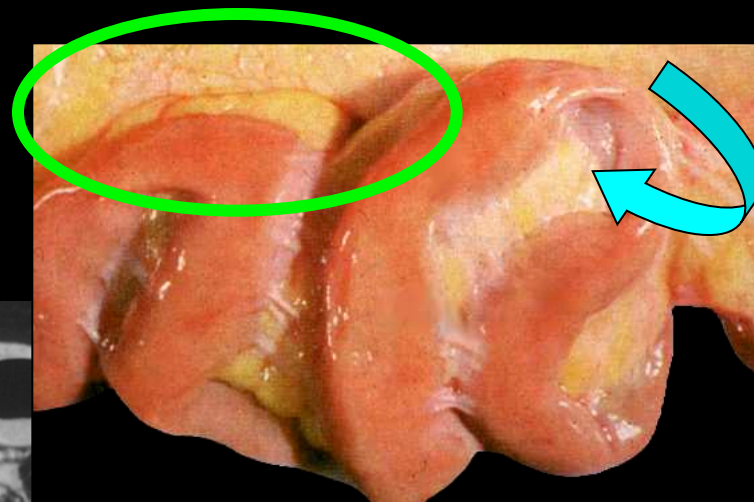
-les causes essentielles sont :

les **compressions extrinsèques simples** (en un seul point) par des adhérences (plicatures)

les **lésions pariétales** tumorales (carcinomatose péritonéale) inflammatoires (Crohn , iléite radique) ,infectieuses (abcès péri sigmoïdien, appendiculaire...) ,hématomes (surdosage antiVK.)...

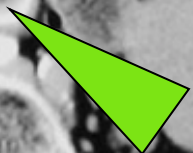
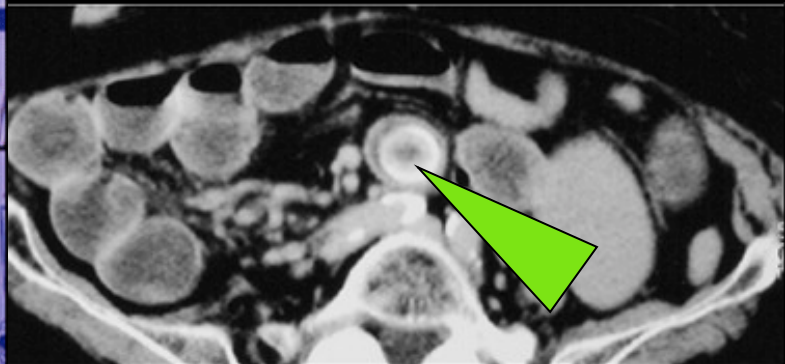
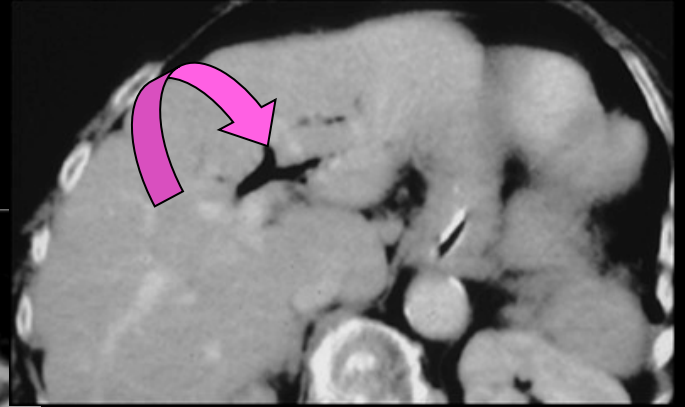
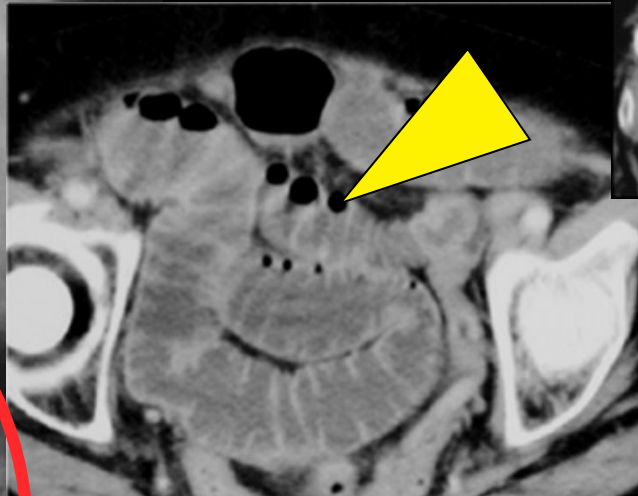
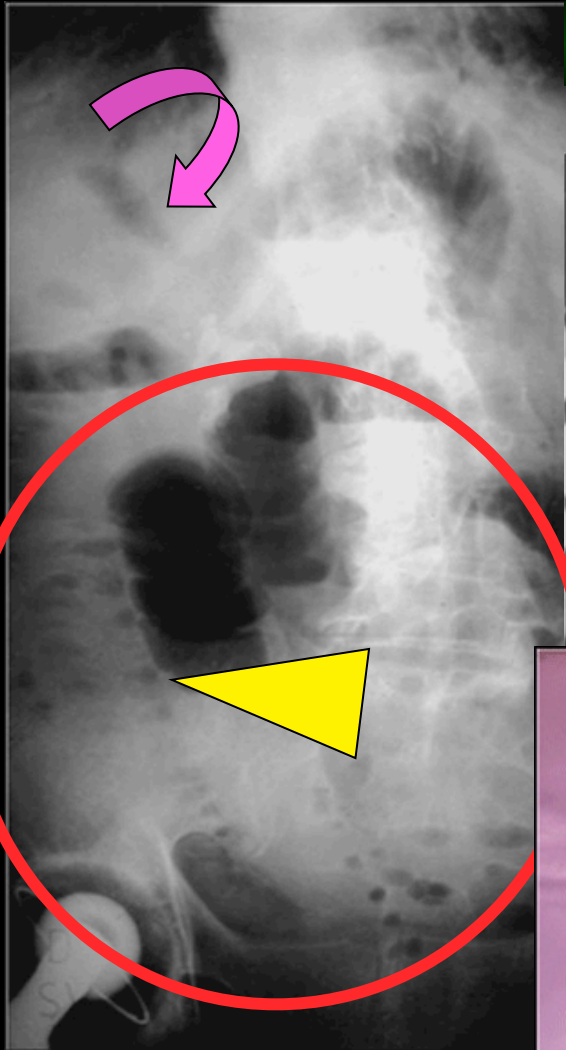
les **obstacles endoluminaux** : calcul biliaire (ileus biliaire); bézoard ;ascaris...

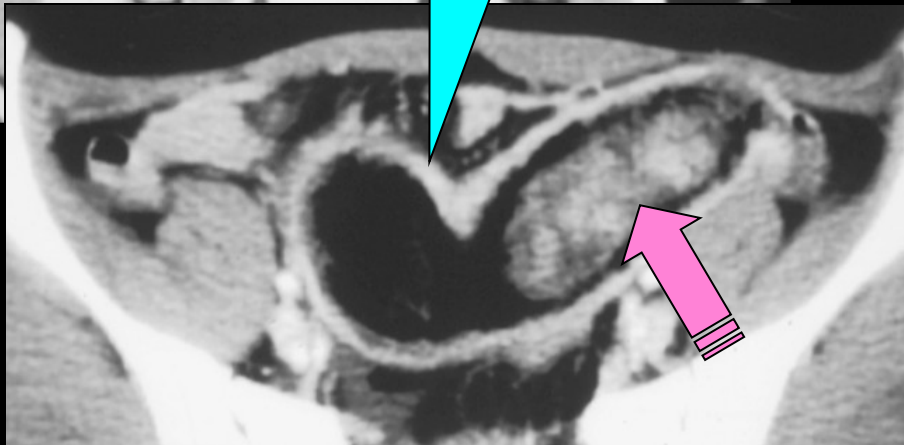
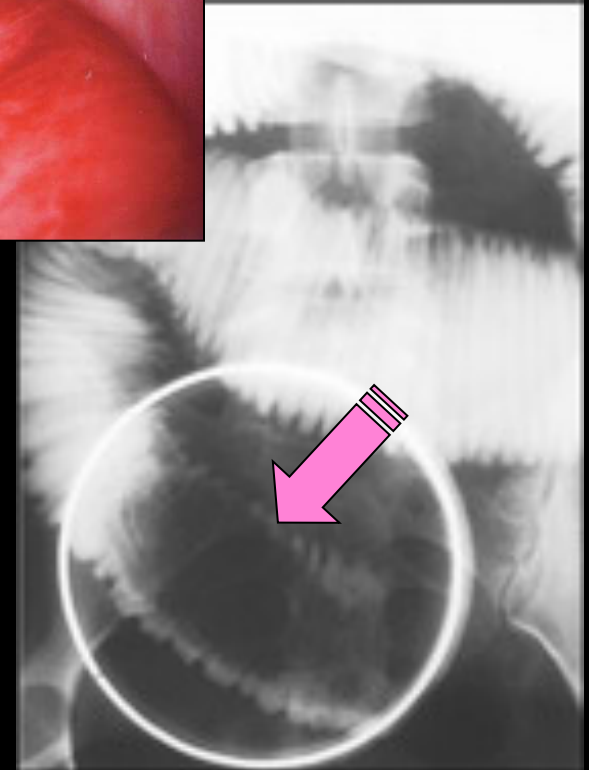
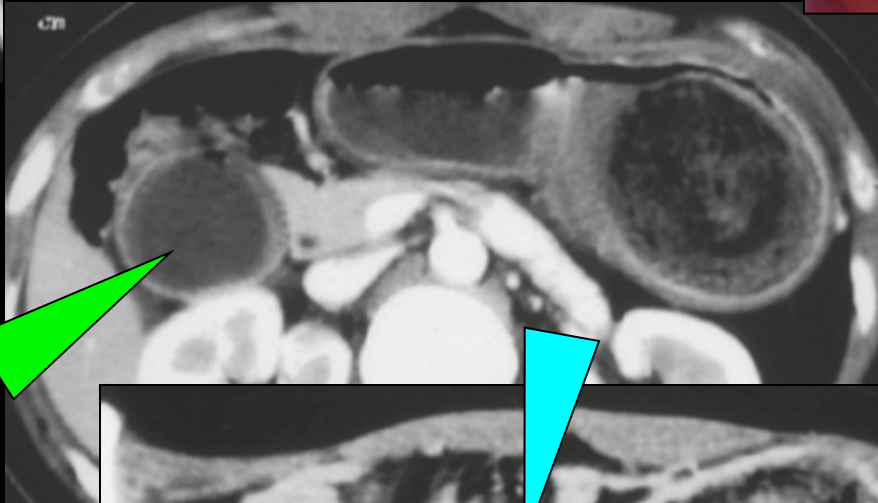
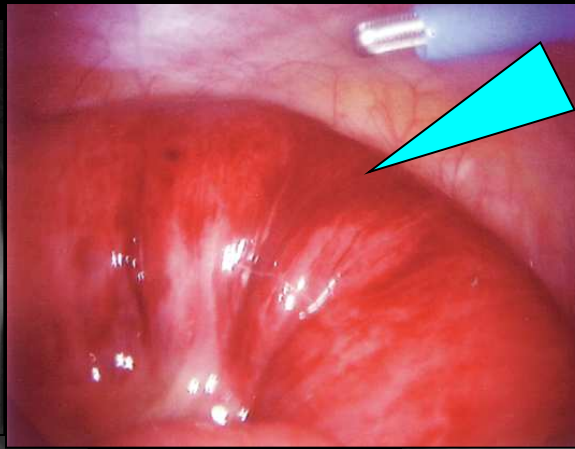
compression extrinsèque simple : adhérences et brides



occlusion sur adhérences
péritonéales pariétales antérieures

ileus biliaire





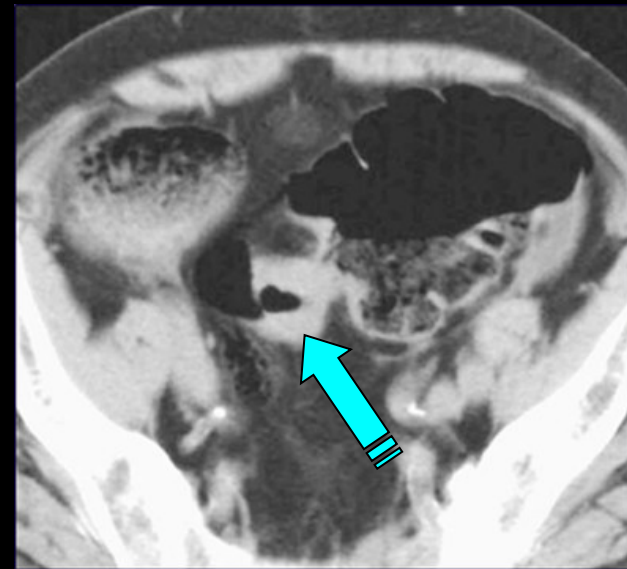
bézoard
trichobezoard
jeune fille
trichotillomaniaque

Sd de Rapunzel ou de Raiponce

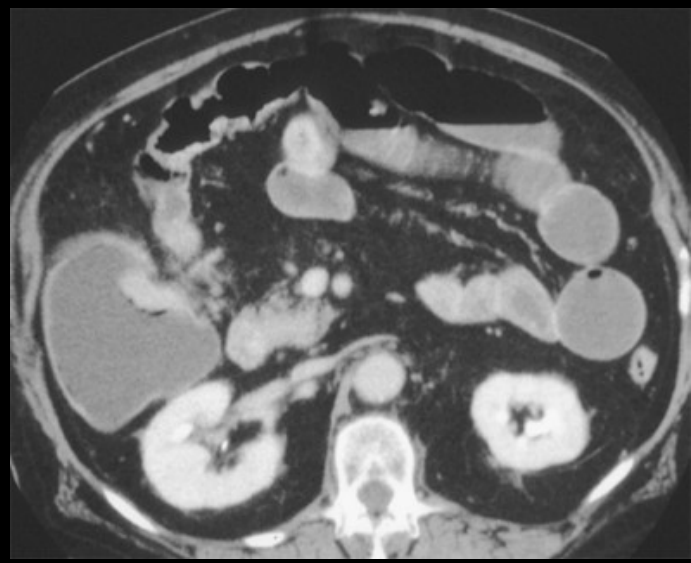
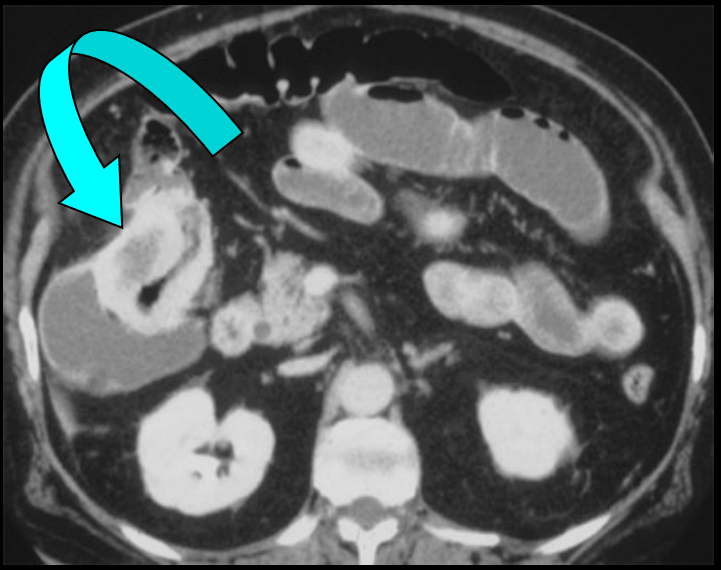
les OI du colon sont en grande majorité dues à une par obstruction par un cancer sténosant (recto sigmoïde +++ ,transverse).Le diagnostic est souvent tardif , en particulier chez les patients âgés

le risque essentiel est la perforation diastatique du caecum avec péritonite stercorale .

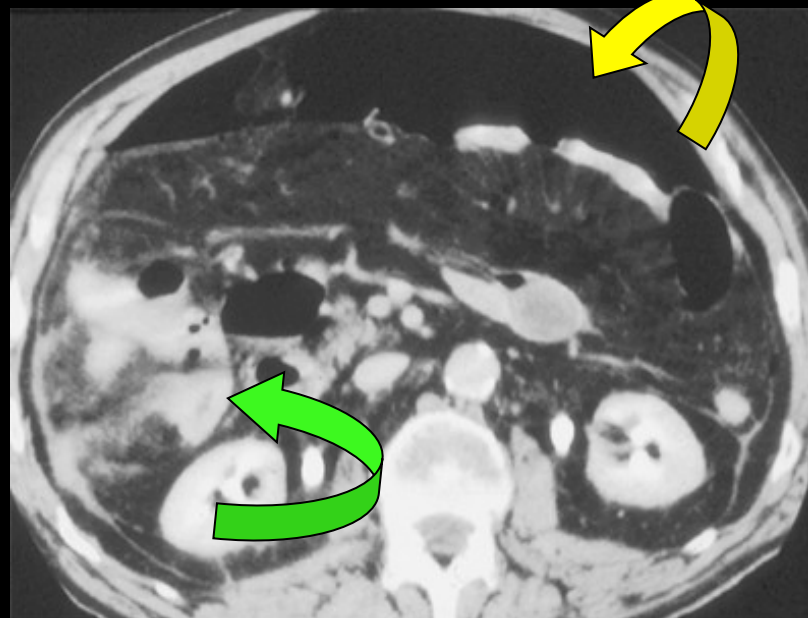
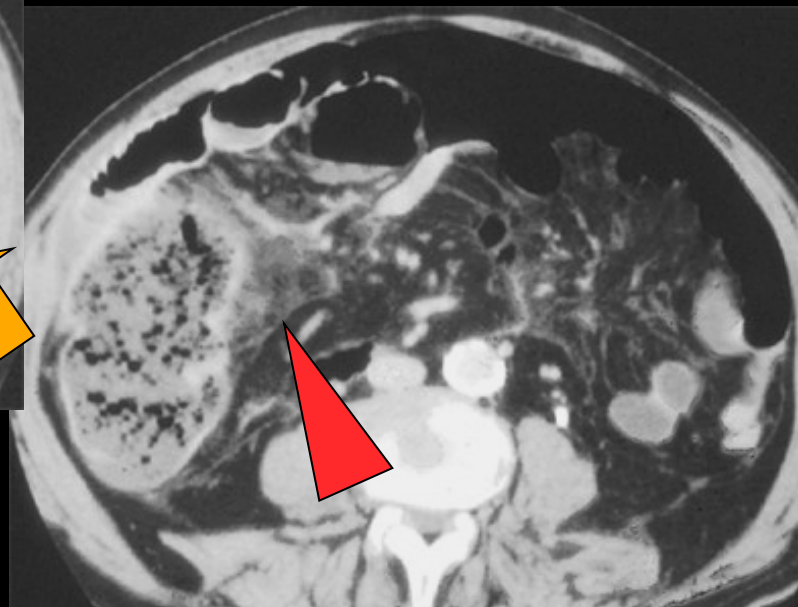
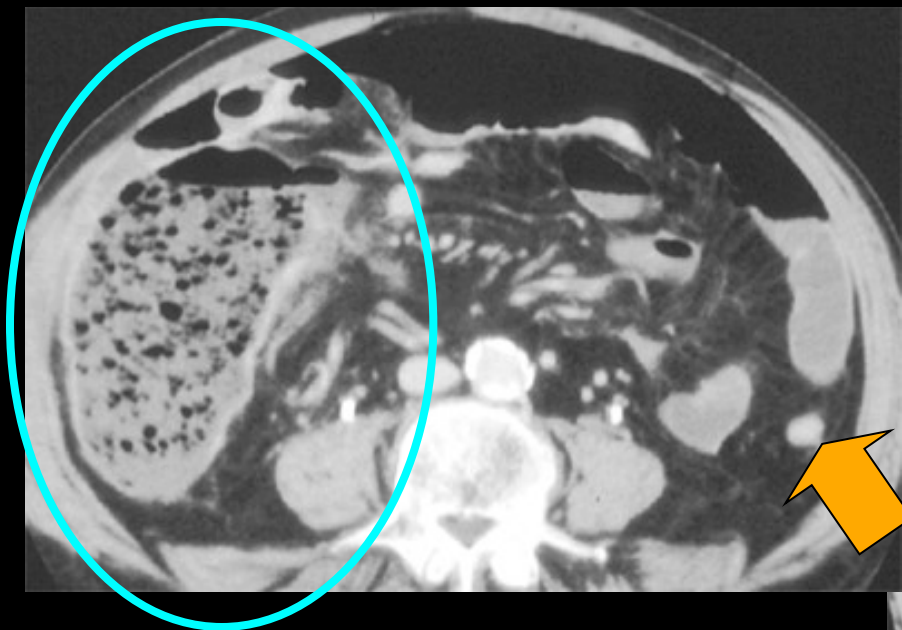
la distension caecale avec stase stercorale est la clé du diagnostic par l'imagerie +++



adénocarcinome sténosant du sigmoïde



occlusion sur ADK de l'angle droit



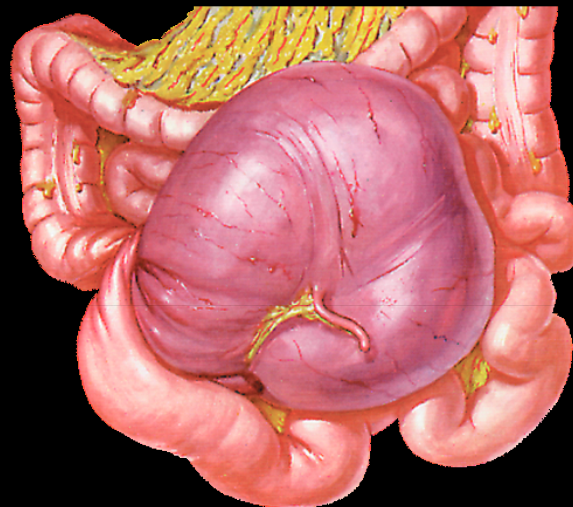
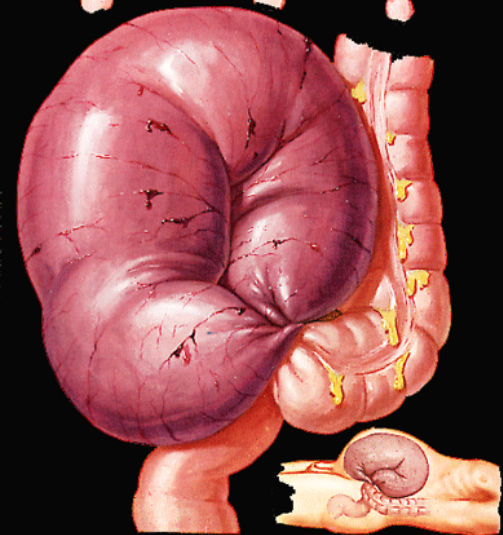
perforation diastatique sur
adénocarcinome de l'angle droit

les OI **du colon avec strangulation** sont plus rares mais présentent les mêmes risques de nécrose ischémique du segment atteint qu'au niveau du grêle.

2 causes principales

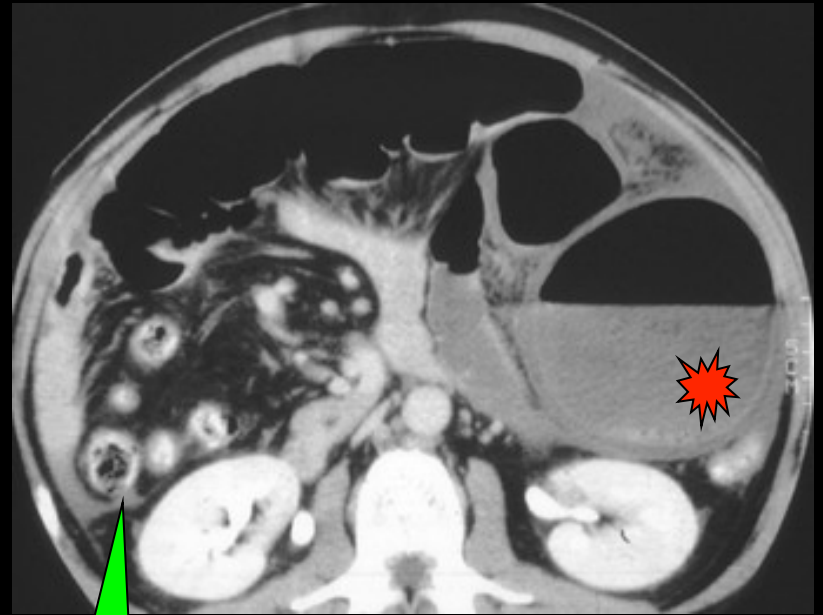
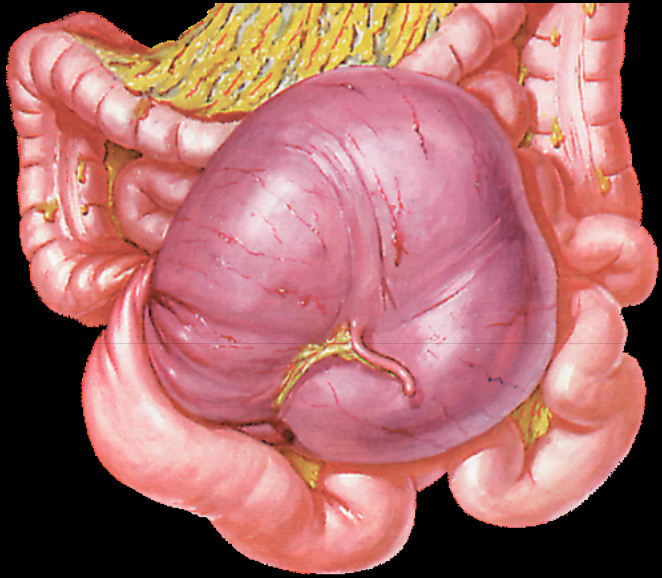
le **volvulus du sigmoïde** favorisé par l'hypotonie de la paroi abdominale , un dolichosigmoïde à base d'implantation étroite .

le **volvulus du caecum** , plus rare , favorisé par un défaut d'accolement du fascia de Toldt droit et un caeco-ascendant mobile

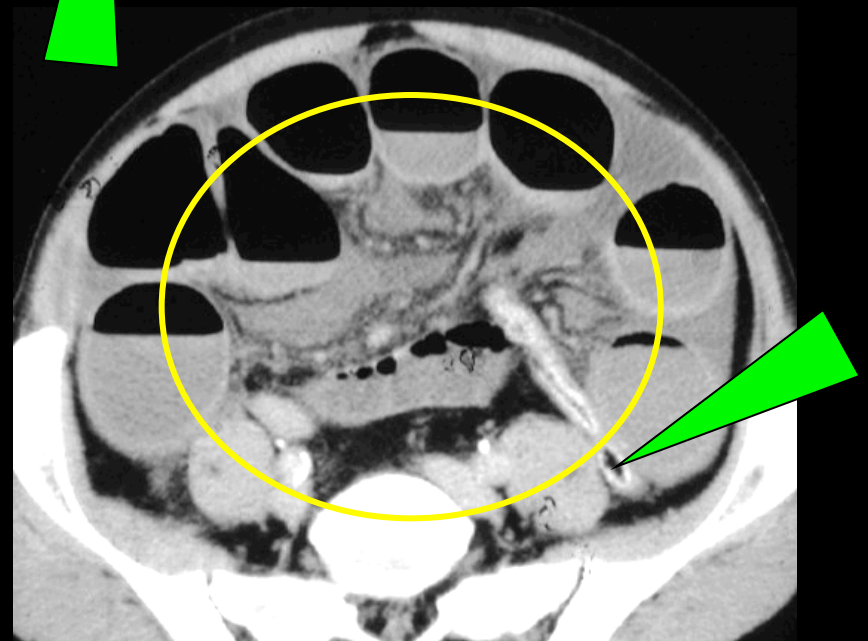


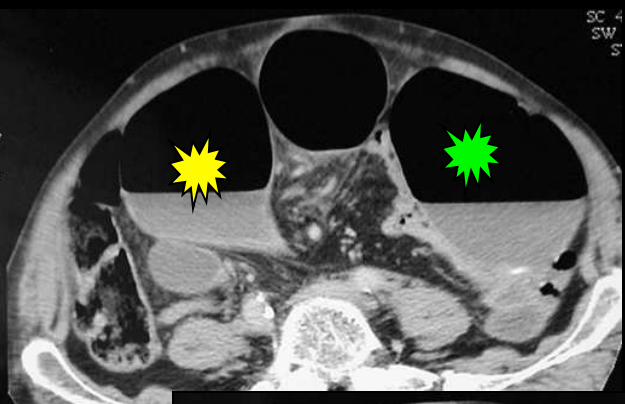
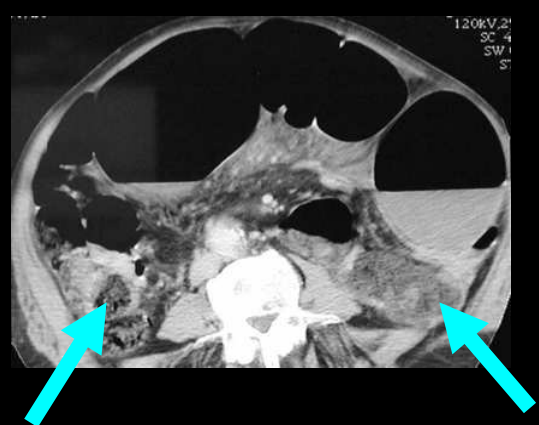
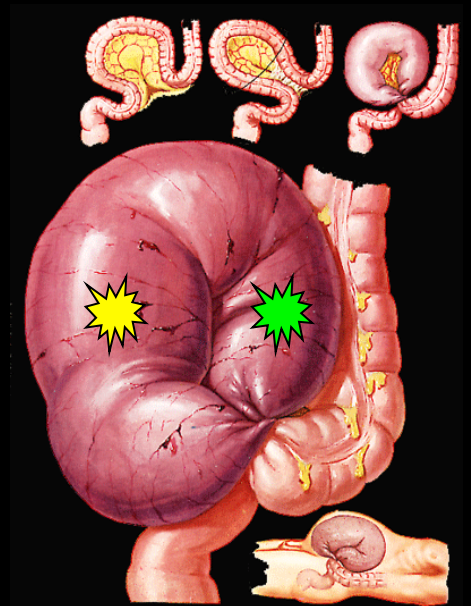
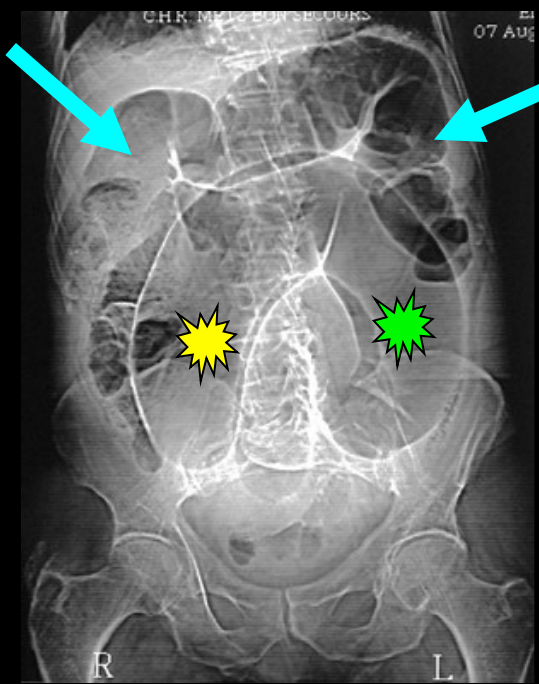
triade de Von Wahl :

météorisme asymétrique
hypertympanisme
résistance élastique

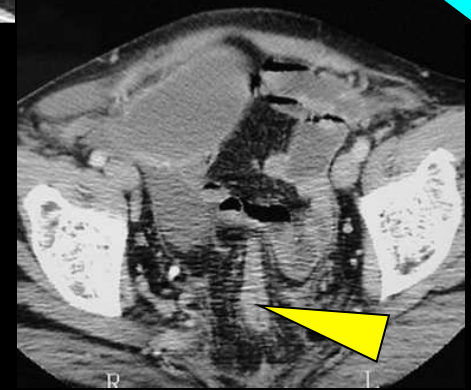


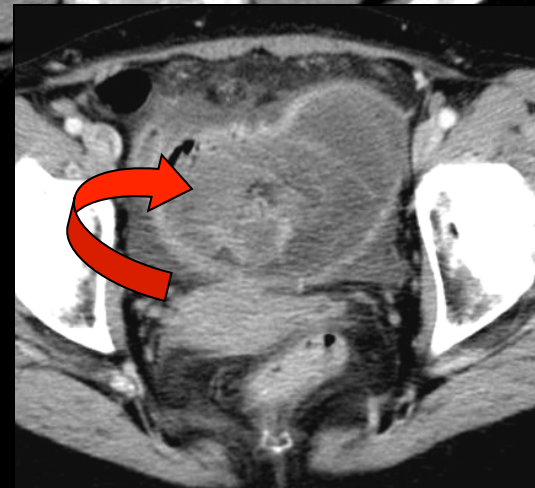
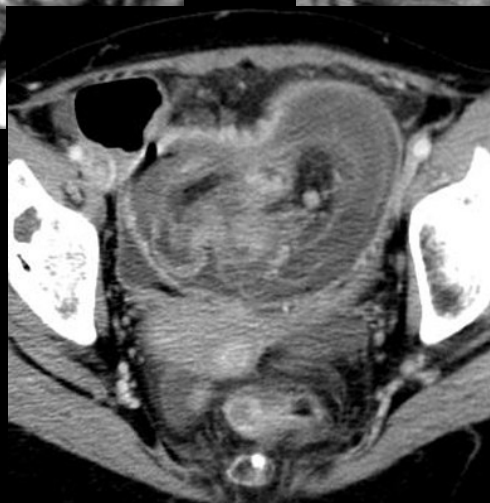
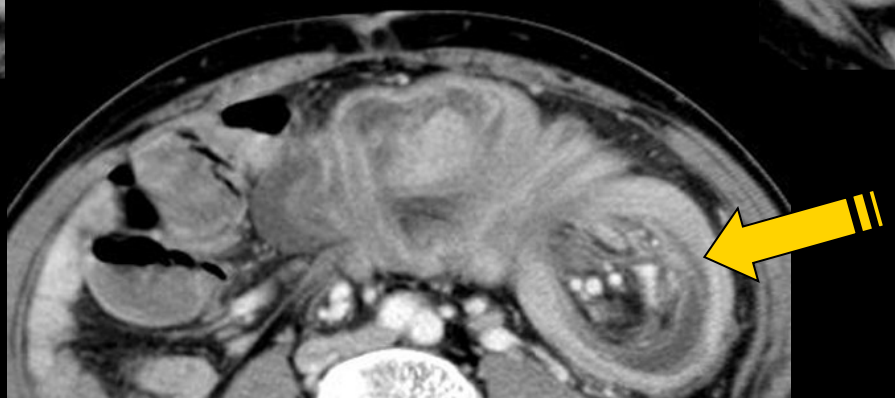
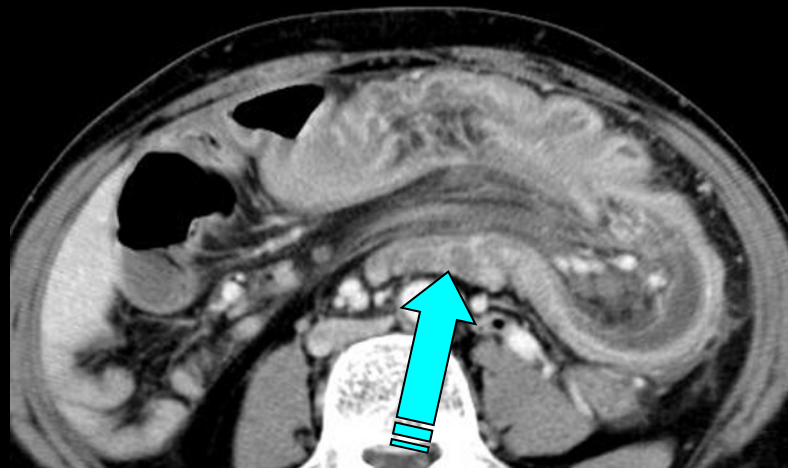
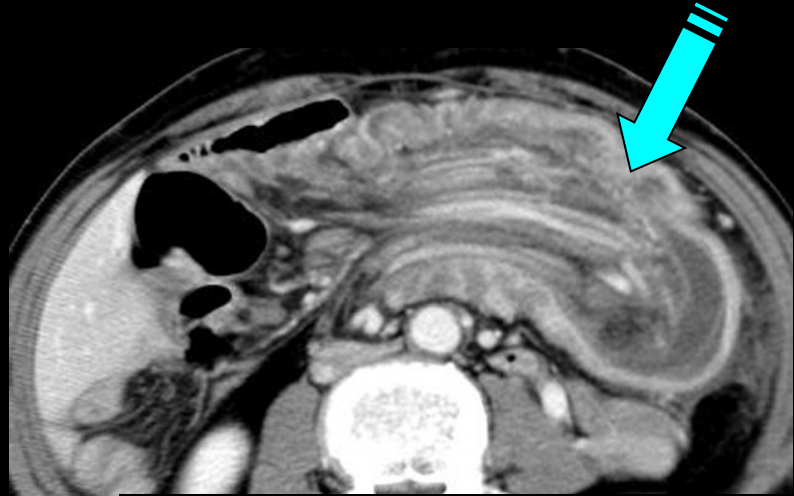
volvulus du cæcum (et du grêle)



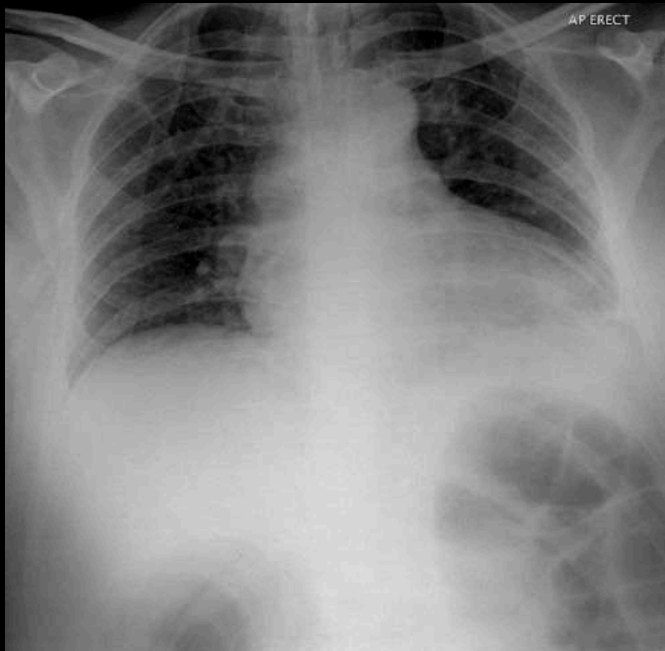


volvulus du sigmoïde

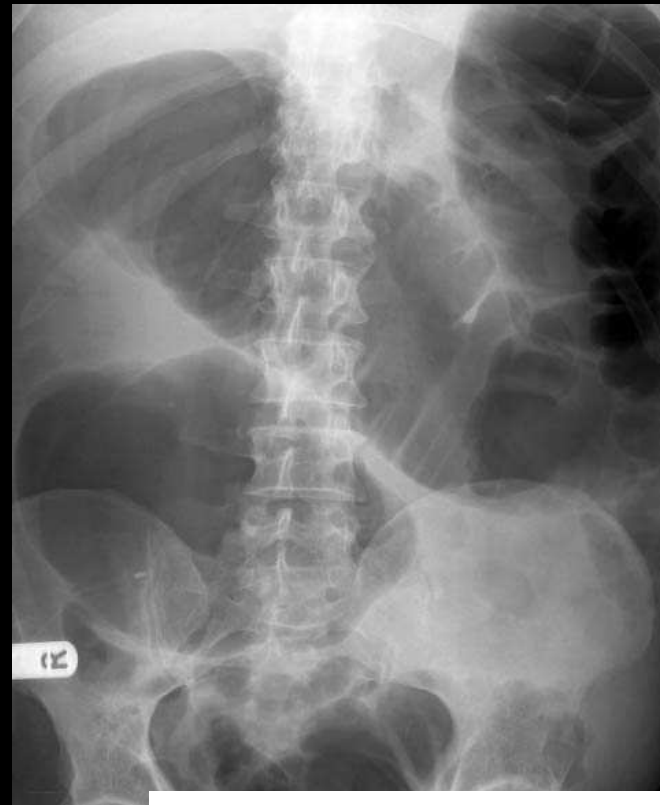




invagination iléo-colique sur
adénocarcinome de la
valvule de Bauhin



station verticale, RD horizontal



décubitus, RD vertical

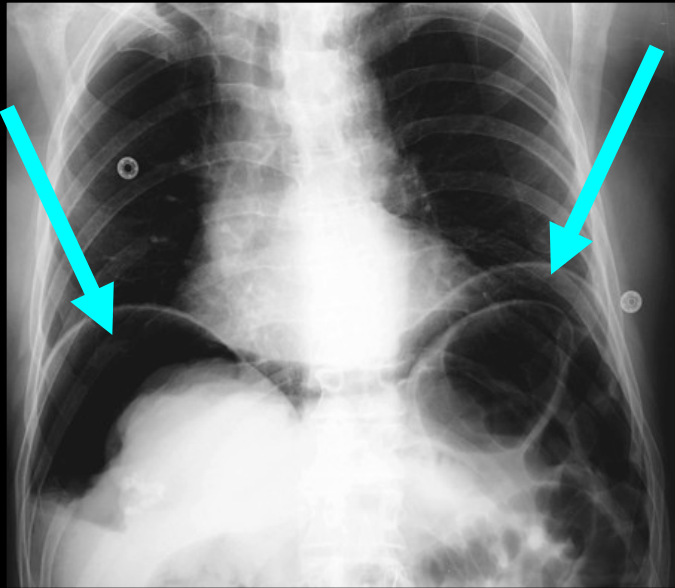
cette patiente présente un météorisme abdominal gênant mais sans douleurs majeures ni vomissements ni arrêt des matières et des gaz ,que peut-on décrire et quelles conclusions en tirer



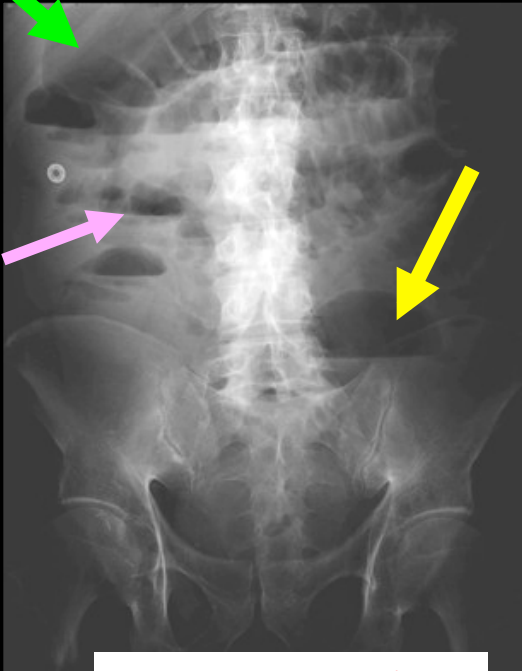
distension gazeuse massive de l'ensemble du cadre colique y compris le caecum ; pas de distension du grêle ; pas de signes cliniques d'occlusion +++

pseudo-obstruction chronique colique ou syndrome d'Ogilvie

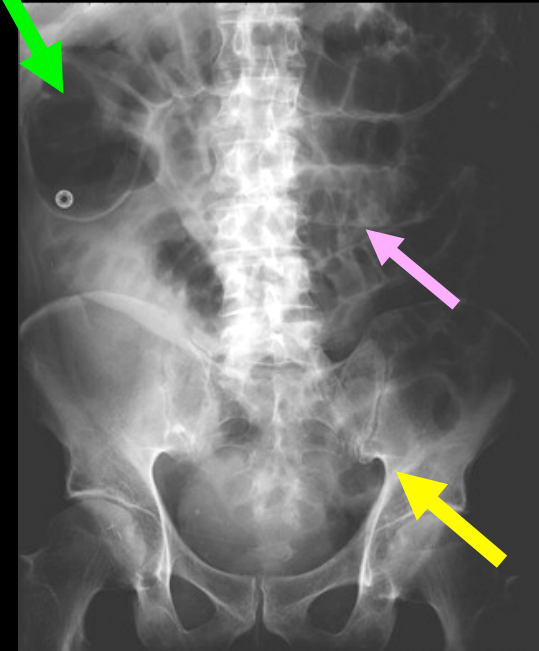
dans la réalité , tout n'est pas toujours simple...que peut on dire de ce bilan radiologique chez un patient présentant un tableau occlusif hyperalgique



station verticale , RD horizontal, centré sur les hémicoupoles



station verticale , RD horizontal,



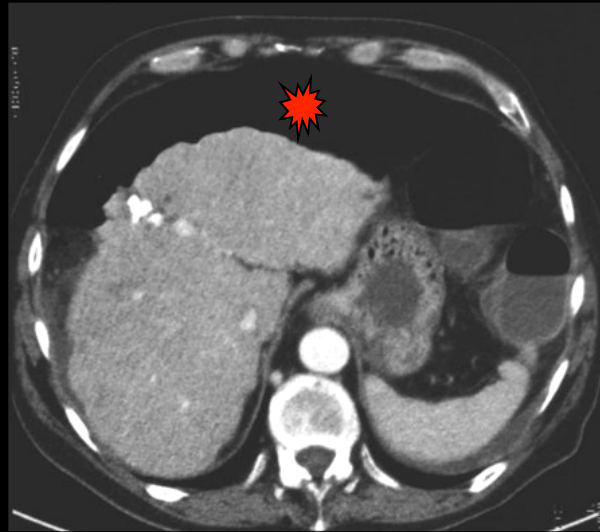
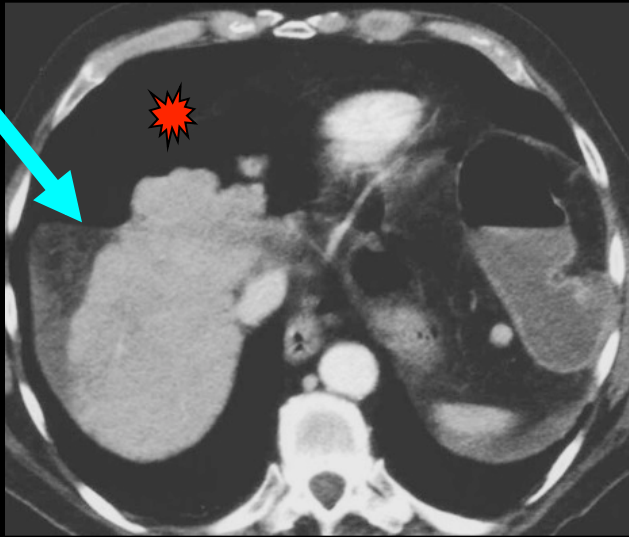
decubitus , RD vertical,

présence d'un volumineux pneumopéritoine : croissants clairs gazeux sous phréniques droit et gauche ;

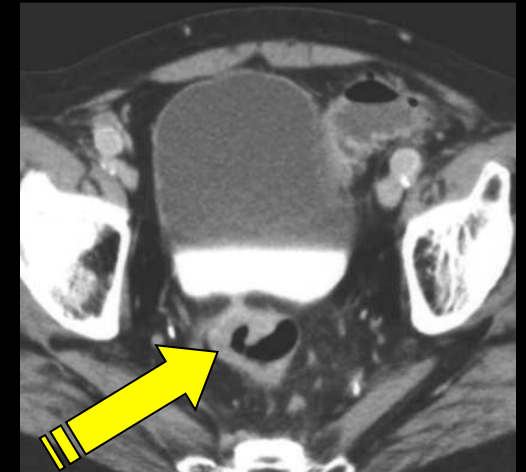
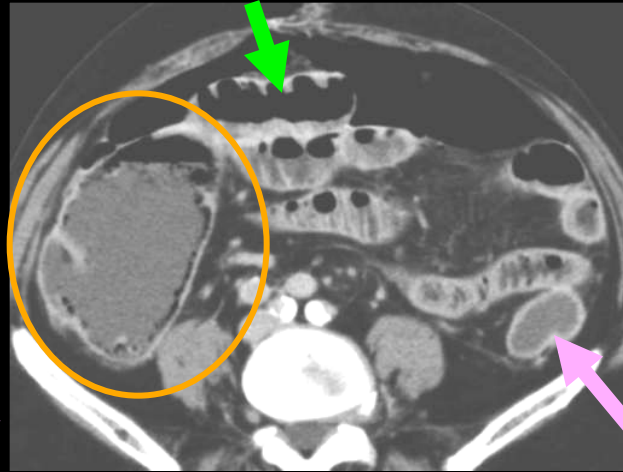
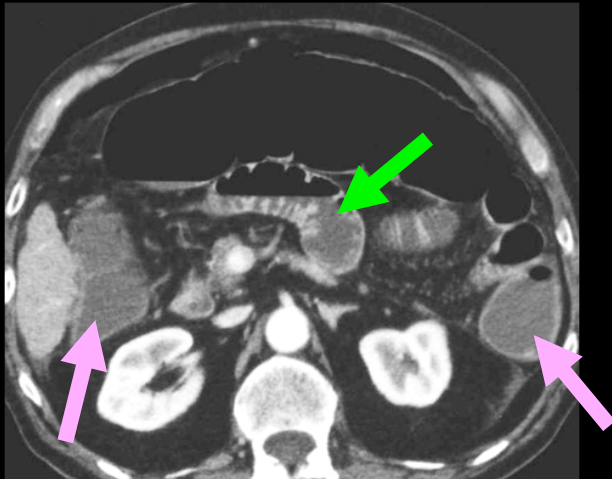
syndrome occlusif colique :

images hydro-aériques coliques (angle droit , sigmoïde)
et grêles (valvule de Bauhin "forcée")

obstacle a priori sigmoïdien ...ou rectal !!!



volumineux
pneumopéritoine et
cirrhose hépatique
alcoolique



distension liquidienne des angles coliques droit et gauche et du caecum +++
distension des anses grêles

cancer rectal sténosant + perforation diastatique caecale !!!