

femme de 82 ans, hospitalisée pour douleurs du flanc et de la fosse iliaque gauches à début assez brutal ayant rapidement diffusé à tout l'abdomen au cours des 12 dernières heures . Elle présente maintenant des vomissements alimentaires puis bilieux avec arrêt des matières et des gaz.

La température est à 38,5°C avec tachycardie; des épisodes de frissons sont apparus .

La biologie confirme la présence d'un hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles , d'une élévation de la protéine C réactive et d'une insuffisance rénale

Quel(s) diagnostic(s) est il licite d'évoquer ?

Quels éléments doit on rechercher par l'examen clinique ?

A quels examens d'imagerie peut on avoir recours ? Quels en sont les objectifs ?

Quel(s) diagnostic(s) est il licite d'évoquer ?

tableau clinique d'occlusion intestinale fébrile survenue brutalement , sans antécédents signalés (baisse de l'état général, modification du transit digestif, épisodes subocclusifs douloureux antérieurs...)

1 - perforation de viscère creux

ulcère duodénal ou gastrique

appendicite compliquée

complication d'un diverticulose sigmoïdienne

complication d'une sténose colique tumorale

perforation d'un cancer infecté du sigmoïde

perforation diastatique du caecum en amont

d'une sténose sigmoïdienne

perforation du grêle

perforation d'un diverticule du grêle

diverticulose (sujets âgés)

diverticule de Meckel (sujets jeunes)

sur corps étranger ingéré

Quel(s) diagnostic(s) est il licite d'évoquer ?

2 - origine biliaire ou pancréatique

cholécystite compliquée : perforation d'une cholécystite gangréneuse ou d'un pyocholécyste

pancréatite aiguë (biliaire+++, alcoolique, médicamenteuse ...)

3 - origine gynécologique

salpingite compliquée : pyosalpinx

4 - origine vasculaire +++

infarctus intestino-mésentérique (obstructive par thrombose ou embolie de l'AMS; non obstructive par bas débit circulatoire+++)

ischémie veineuse (phlébothrombose ou thrombophlébite de la veine mésentérique supérieure)

hématome pariétal du grêle sous antivitamines K

Quels éléments doit on rechercher par l'examen clinique ?

Signes "péritonéaux"

inspection :

diminution ou abolition des mvts respiratoires abdominaux
saillie des muscles grands droits sous la peau

palpation : contracture = contraction intense ,rigide,tonique et
invincible des muscles pariétaux "ventre de bois"

touchers pelviens douloureux

Signes de défaillance multi viscérale

insuffisance cardio-circulatoire aiguë : hypovolémie et chute des
résistances périphériques ; choc réversible ou non
insuffisance rénale aiguë : oligurie , anurie
insuffisance respiratoire aiguë : hypoxie (origine mécanique
ventilatoire ,comblement alvéolaire due au sepsis..)
acidose métabolique due à la diminution de la perfusion et à
l'anoxie tissulaire (hyperlactatémie ! !)
défaillance hépatique : coagulation sanguine ,cytolyse , ictère..

A quels examens d'imagerie peut on avoir recours ? Quels en sont les objectifs ?

aspects généraux

classiquement ,les examens d'imagerie ne doivent en aucun cas retarder la prise en charge chirurgicale

leurs objectifs sont :

aider à confirmer le diagnostic en cas de tableau clinique trompeur et dans les formes atténuées

("asthéniques")

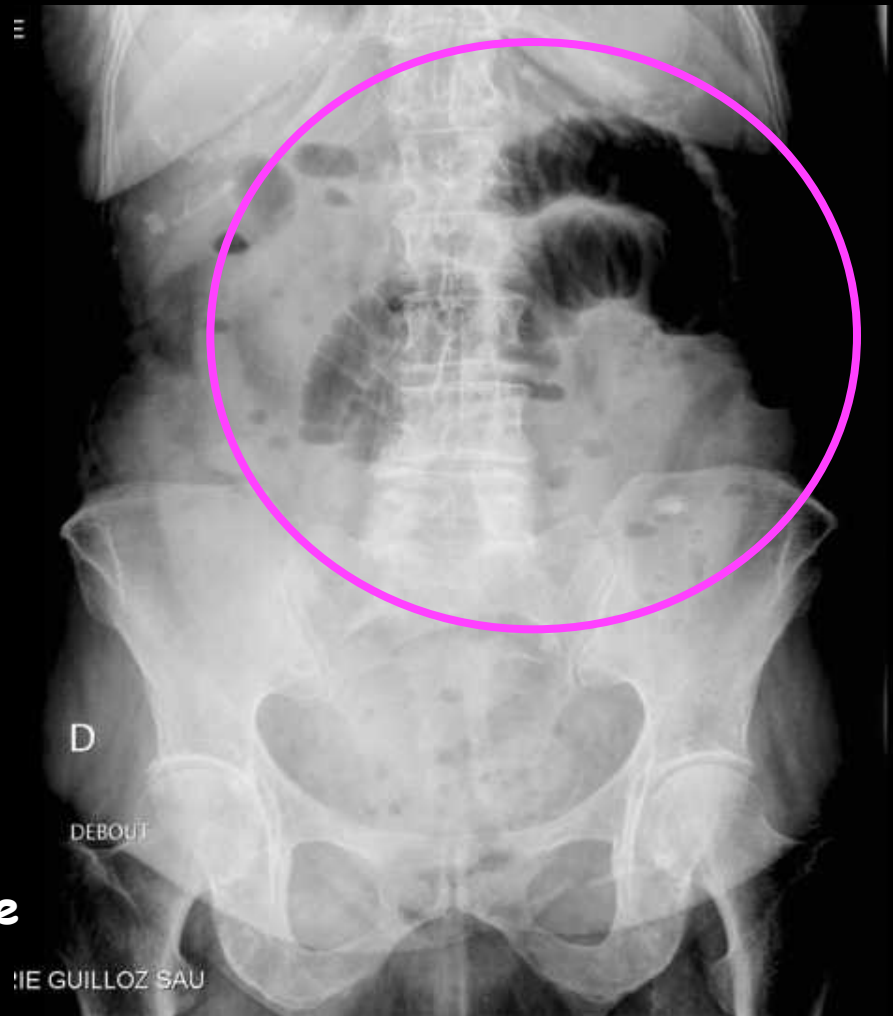
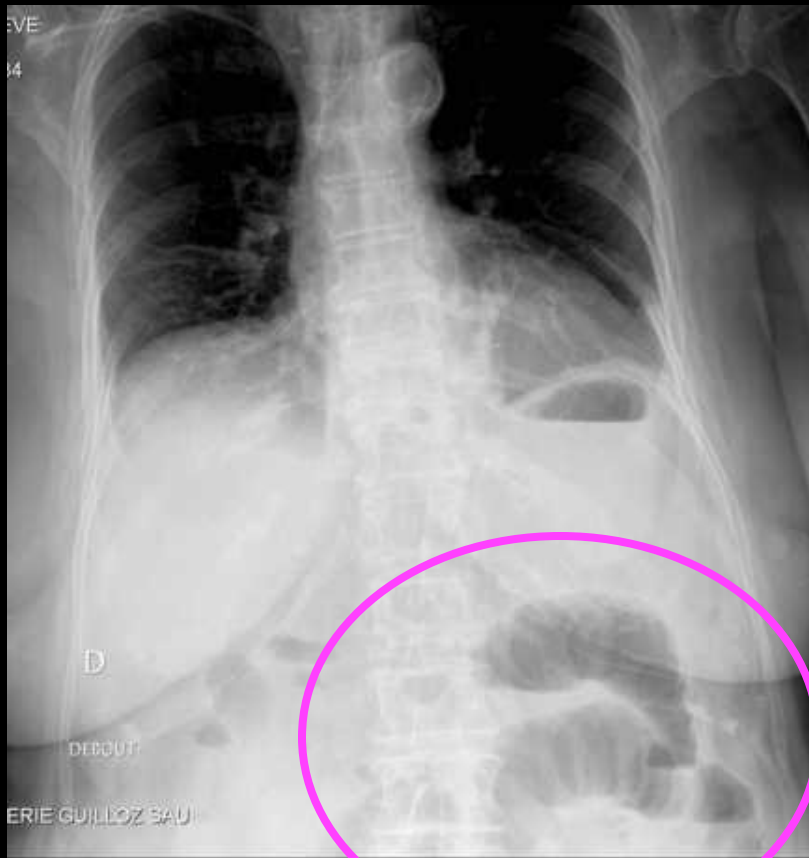
contribuer à optimiser les choix thérapeutiques :
coeliochirurgie ou laparotomie
(siège et longueur des voies d'abord)

3 examens d'imagerie à citer :

l'abdomen sans préparation

l'échographie

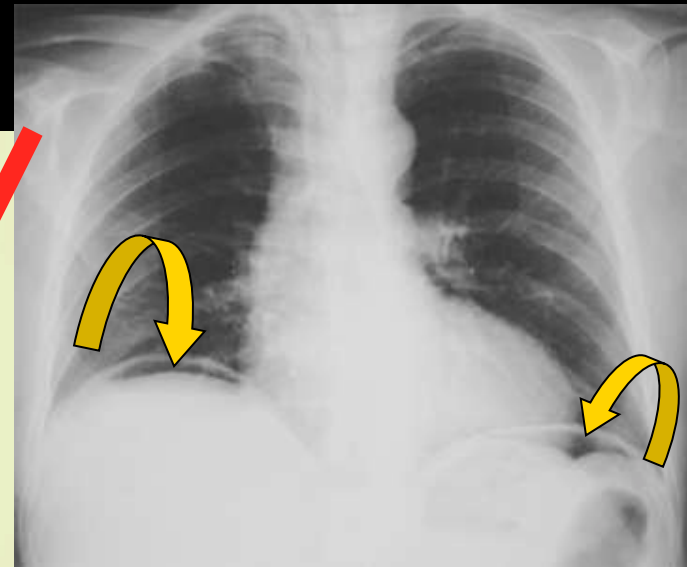
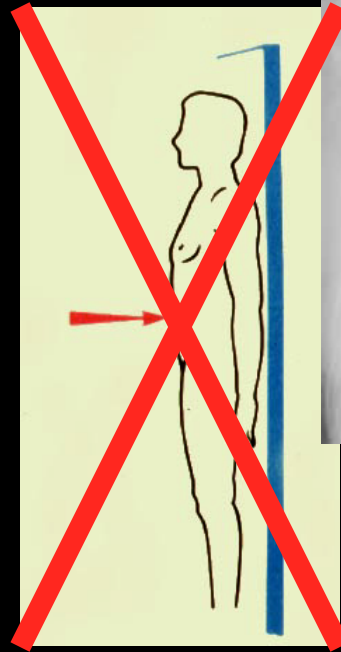
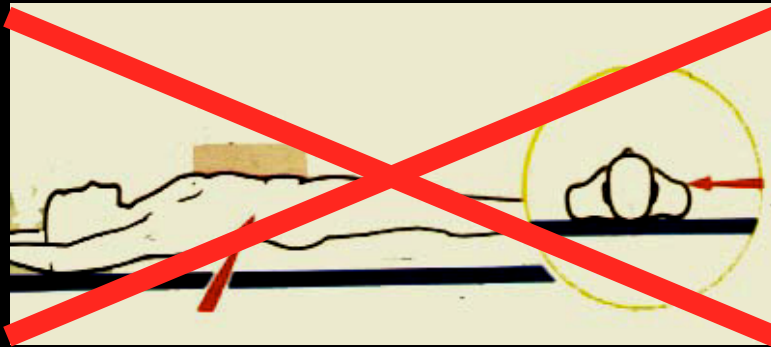
le scanner en urgence



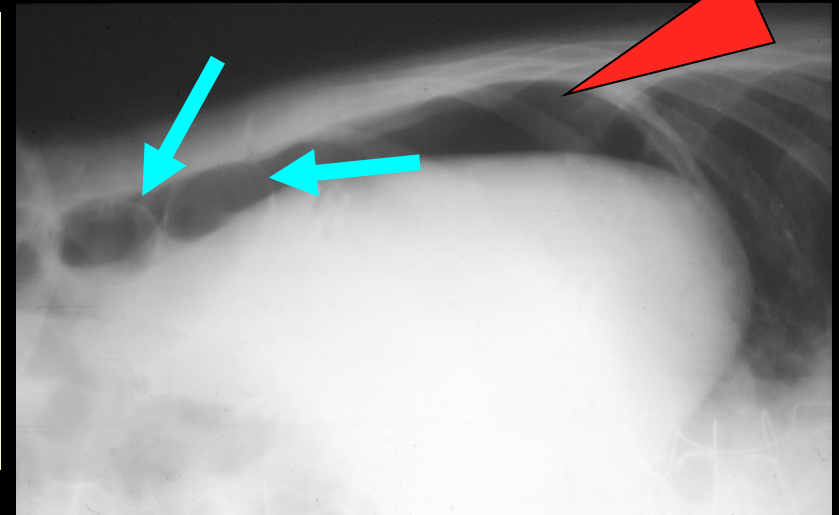
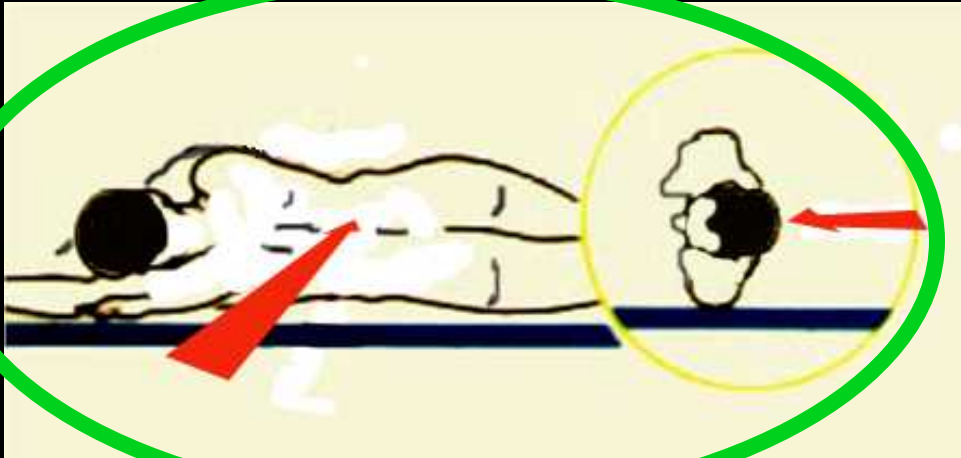
femme 82 ans, hospitalisée pour syndrome
douloureux abdominal fébrile avec
syndrome occlusif; ventre souple ;
insuffisance rénale

L'ASP ne montre pas de pneumopéritoine évident; il existe des
images hydro-aériques mésocœliques correspondant à des anses
jéjunales (valvules conniventes) et à un état occlusif (**organique** ou
fonctionnel par iléus réflexe)

perforations en
péritoine libre; ASP

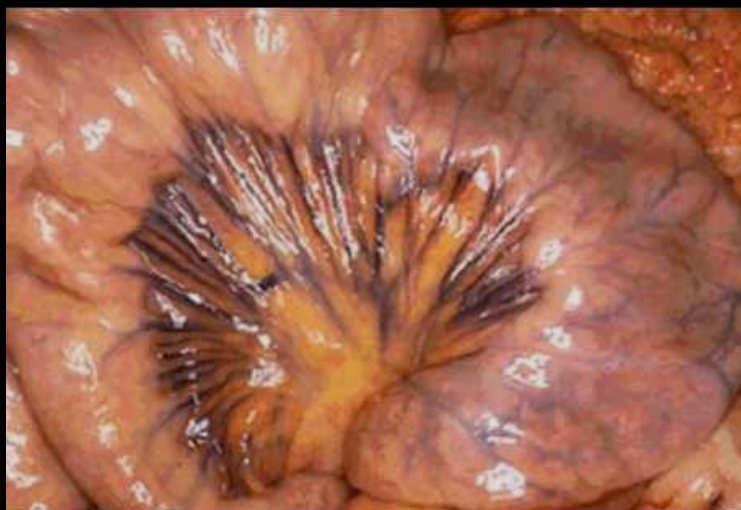


latéro-cubitus
GAUCHE !



ulcère perforé ; pneumopéritoine

bases physiopathologiques des péritonites par perforation



mésentère et
mésosigmoïde



"péritoine radiologique"

- séreuse péritonéale
 feuillet viscéral + feuillet pariétal
- vaisseaux
- structures lymphatiques
- graisse +++



péritoine
viscéral

péritoine
pariétal

modalités de réponse du péritoine aux agressions

La **surface** du péritoine est **très importante** : surface d'**échanges** équivalente à celle des téguments cutanés, c'est une membrane dialysante semi-perméable

il participe avec la paroi digestive à la **séparation du contenu endoluminal** (sucs digestifs caustiques et protéolytiques , bactéries aéro-anaérobies saprophytes et pathogènes) et du réseau de résorption sanguin et surtout **lymphatique** digestif

il conditionne la **mobilité du tube digestif** (péristaltisme, mouvements respiratoires, mouvements du sujet...)

il est le **support des moyens de défense** devant les agressions bactériennes , chimiques (sang, bile, contenu digestif...) par

les cellules endothéliales , les cellules mononuclées
(histiocytes, macrophages)

le pouvoir sécrétoire actif +++ **épanchement liquidien péritonéal**

les capacités de résorption des composés chimiques , des éléments figurés cellulaires, des toxines ... par des mécanismes variés: osmotiques, oncotiques , cellulaires ...

La **péritonite** correspond à un **dépassement des moyens de défense du péritoine**

- inoculation **massive** de **germes virulents**

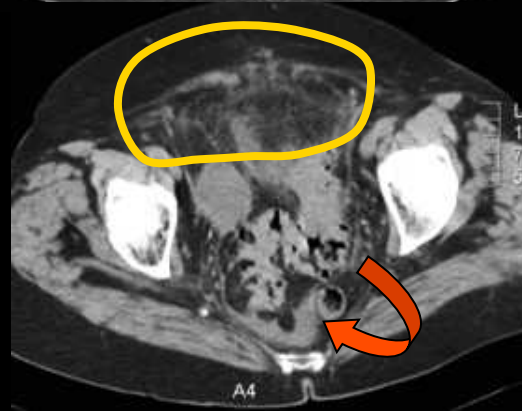
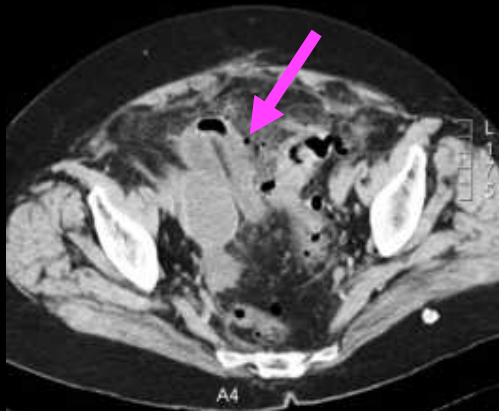
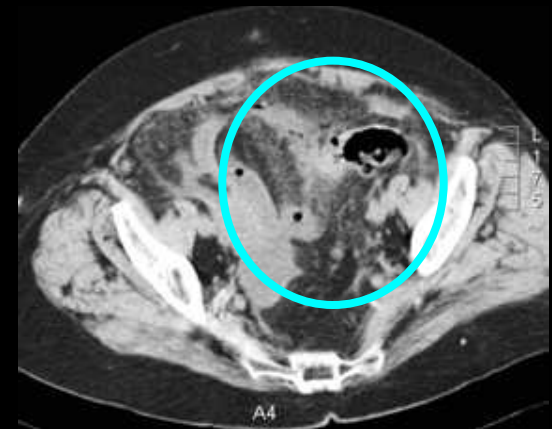
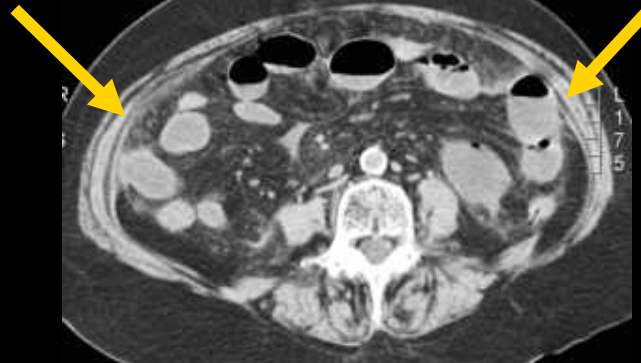
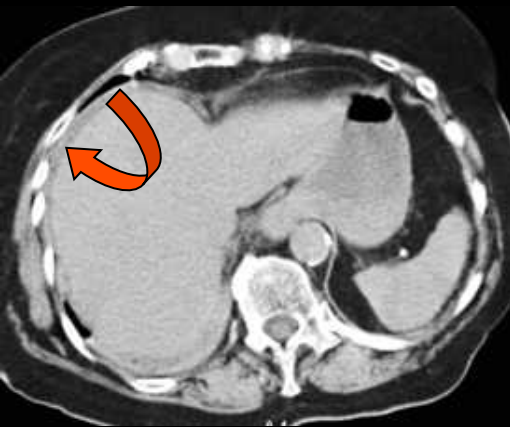
- présence de **facteurs favorisant la diffusion** :

 - altération du péritoine par les liquides septiques,
caustiques ,irritants,enzymatiques,toxiques

 - présence d'un épanchement hématique (post-op++)

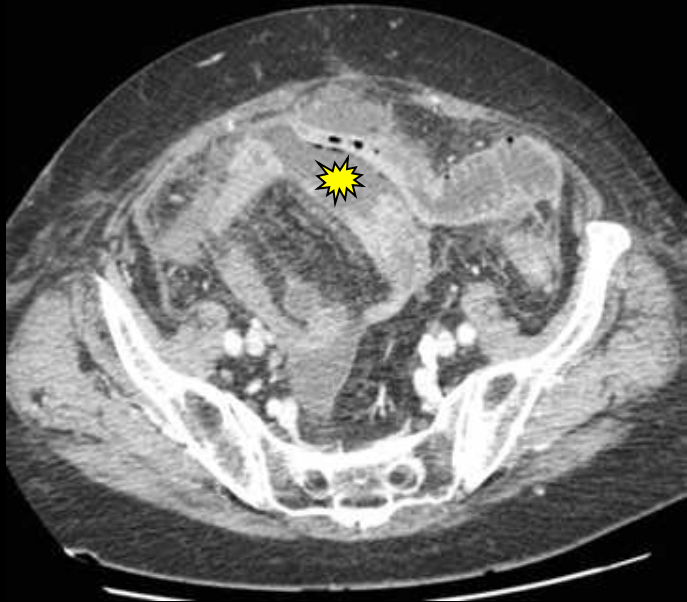
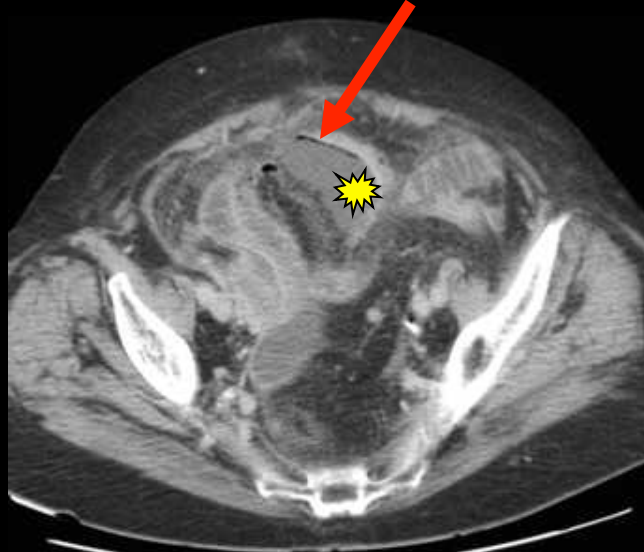
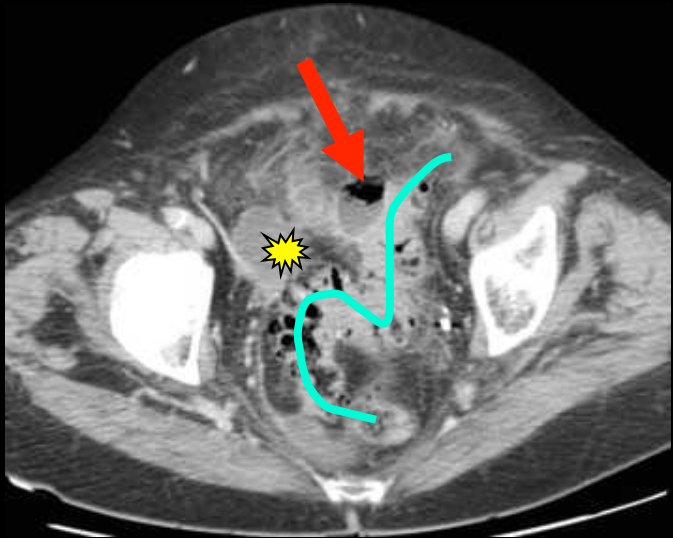
femme 82 ans, hospitalisée
pour syndrome douloureux
abdominal fébrile avec
syndrome occlusif; ventre
souple ; insuffisance rénale

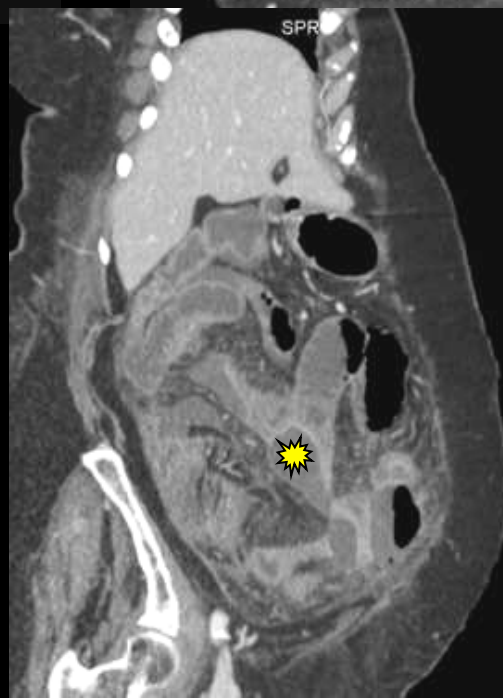
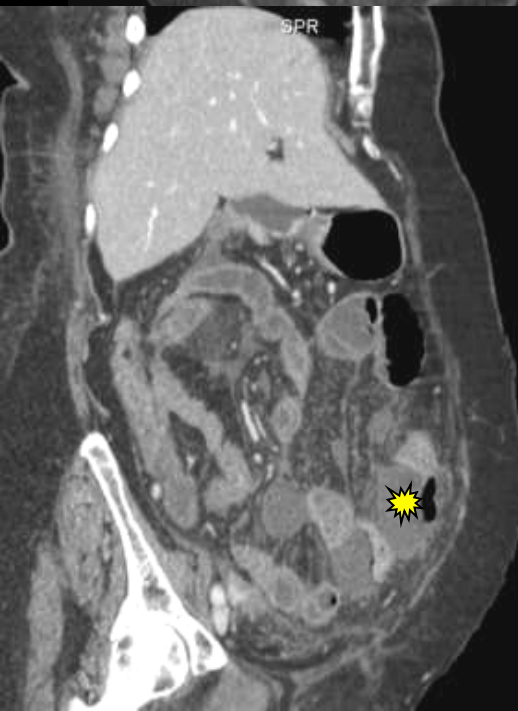
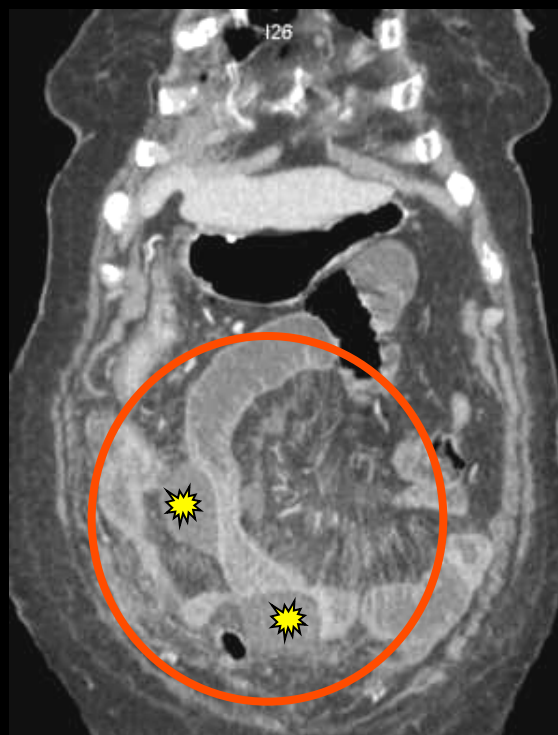
1^{er} scanner (J1) sans
injection de produit de
contraste



pas de signes cliniques
"péritonéaux" ; diagnostic
"radio-clinique" de sigmoïdite non
compliquée ; traitement médical...

2^{ème} scanner à J3, injecté

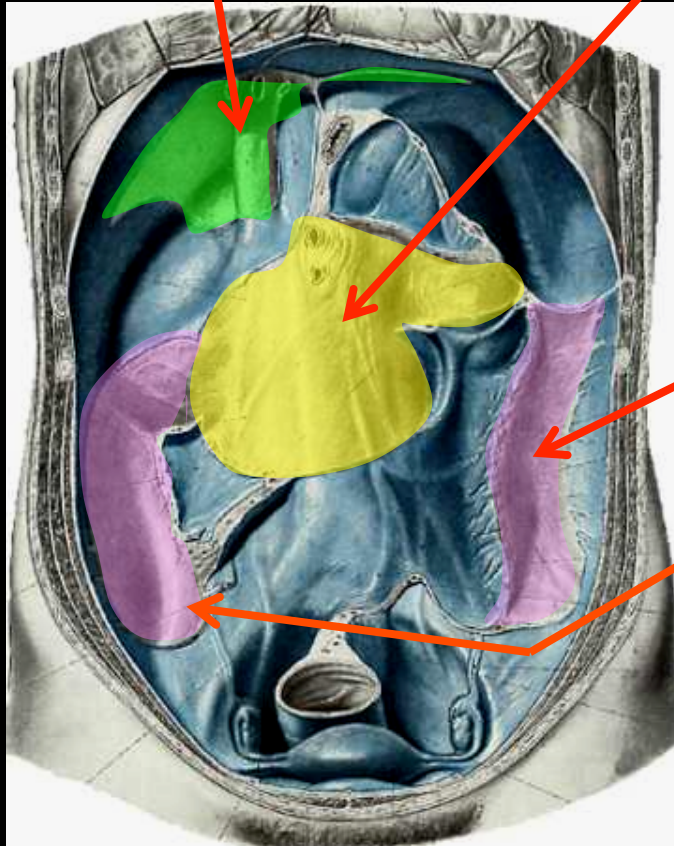




Sémiologie CT (et échographique) des péritonites par perforation

bases anatomiques

area nuda
(bare area) du
foie



fascia de Treitz
bloc duodéno pancréatique

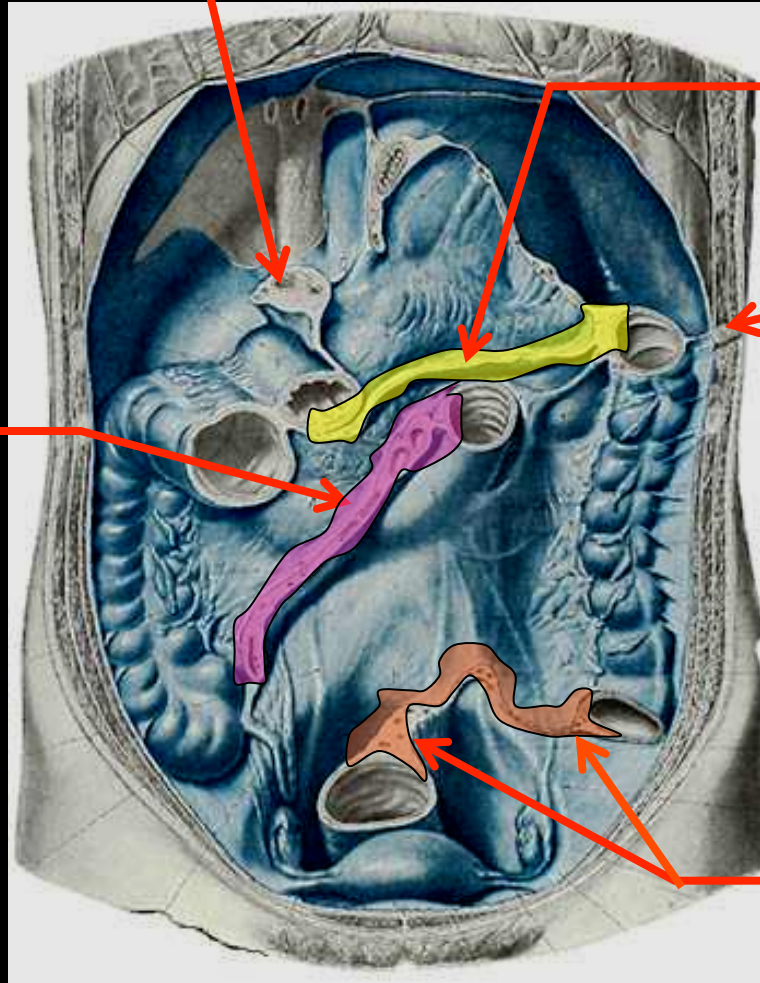
fascias de Toldt
droit et gauche
colons ascendant et
descendant

accolements
postérieurs du
péritoine

ligament hépato
duodénal
pédicule hépatique

racine du
mésentère

mésos et ligaments péritonéaux



racine du
méso colon
transverse

ligament phrénico
colique gauche
ligament suspenseur
de la rate

racines du
méso sigmoïde

petit omentum
(petit épiploon)
ligament hépato-
gastrique

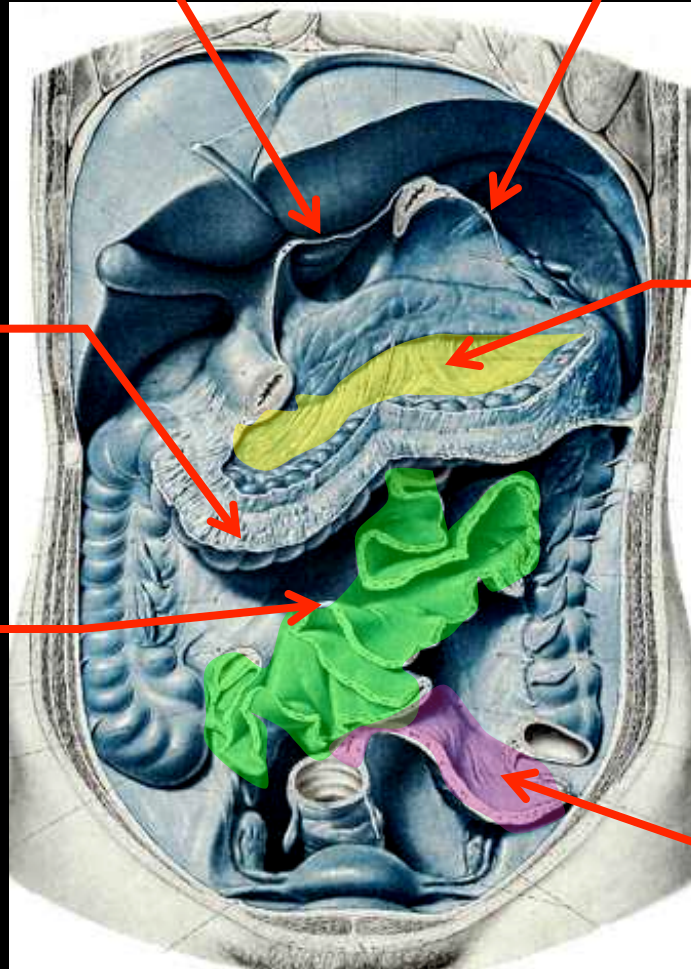
insertion du grand
omentum
(grand épiploon)

mésentère

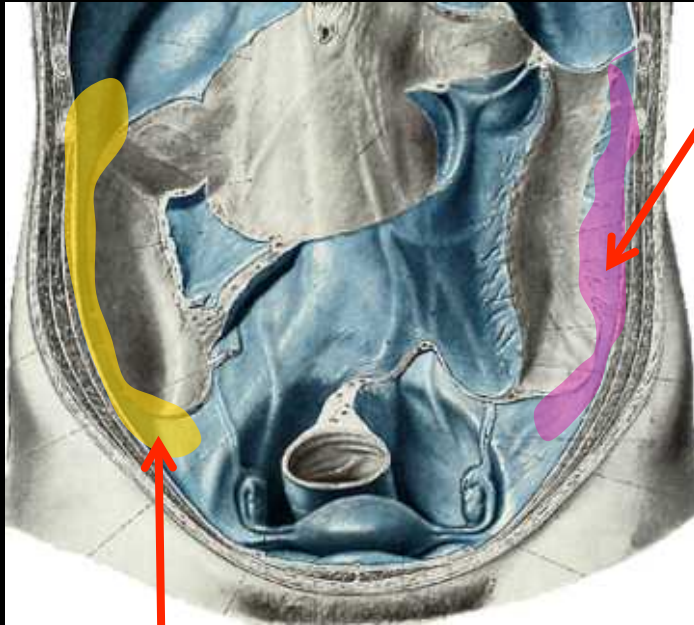
ligament gastro
splénique

méso colon
transverse

méso sigmoïde



mésos et ligaments péritonéaux



**gouttière pariéto
colique gauche**

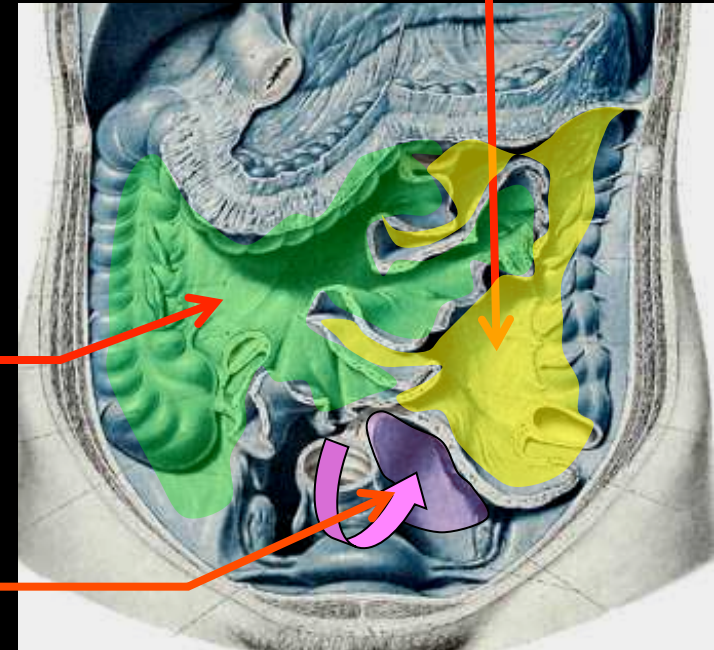
**espace sous(infra)
mésocolique gauche**

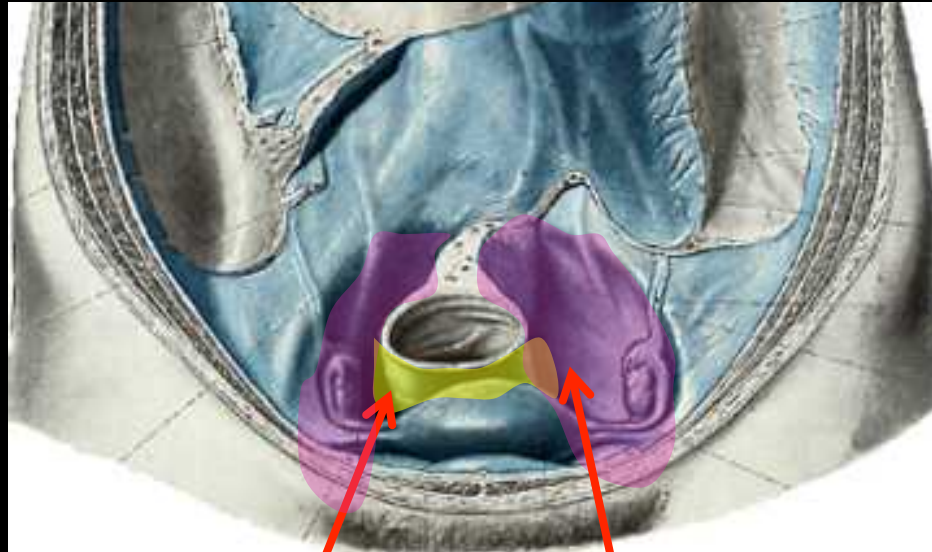
**gouttière pariéto
colique droite**

**étage sous
mésocolique.**

**espace sous(infra)
mésocolique droit**

fossette inter sigmoïdienne





poche ou cul de
sac de Douglas

cavité pelvienne.

fossettes
latérales para
vésicales et
para rectales

ligament
falciforme

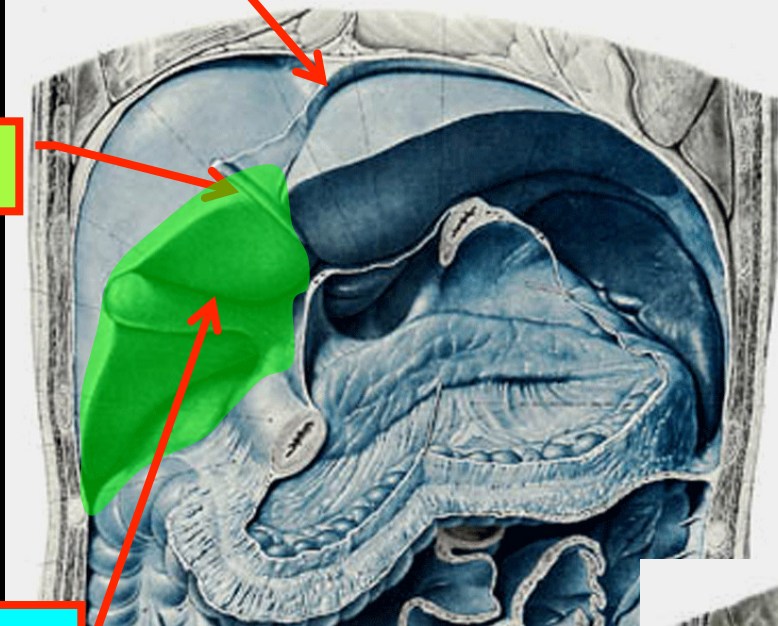
ligament rond

espace sous
phrénique droit

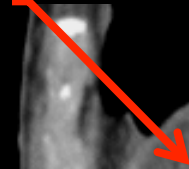
espace sous
hépatique
antérieur droit

poche de Morison (espace
sous hépatique postérieur)

étage sus mésocolique



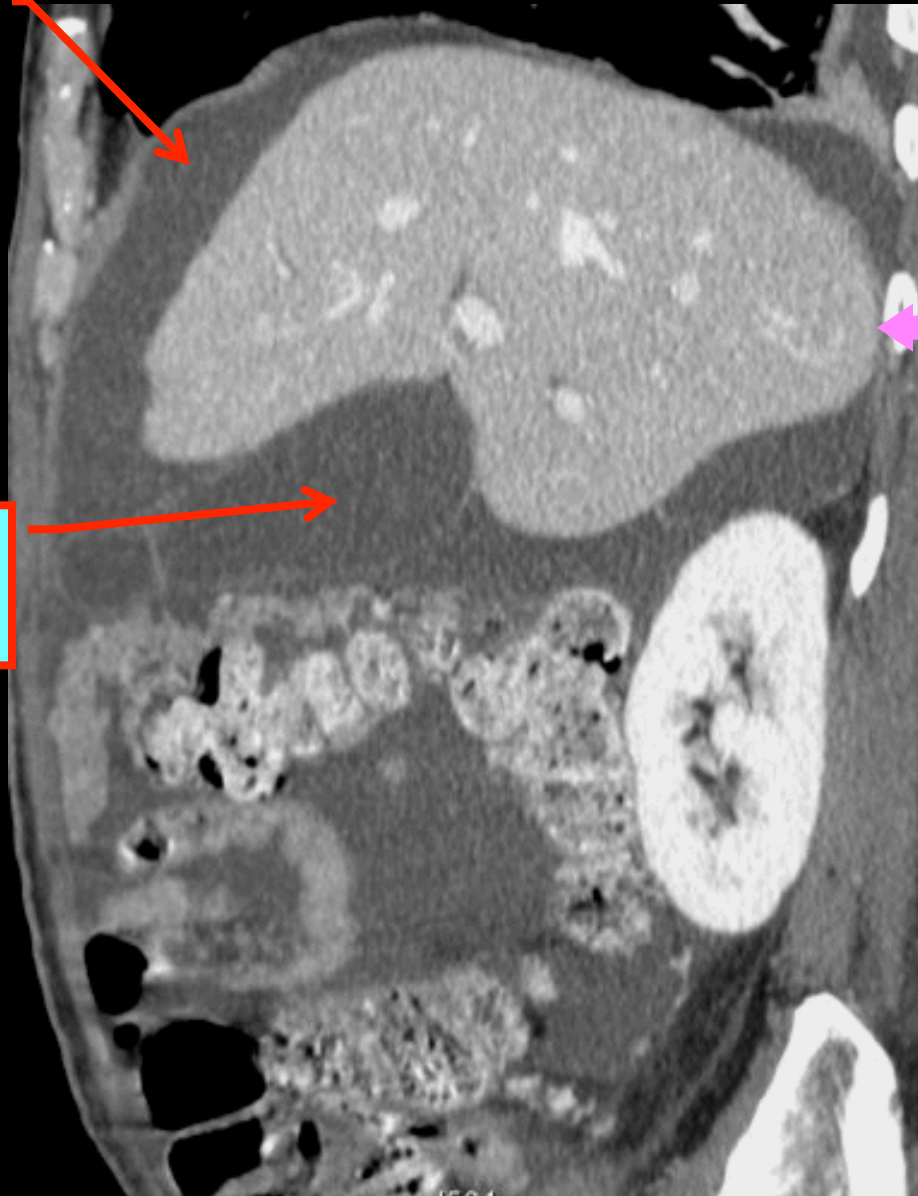
espace sous
phrénique droit



espace sous
hépatique droit

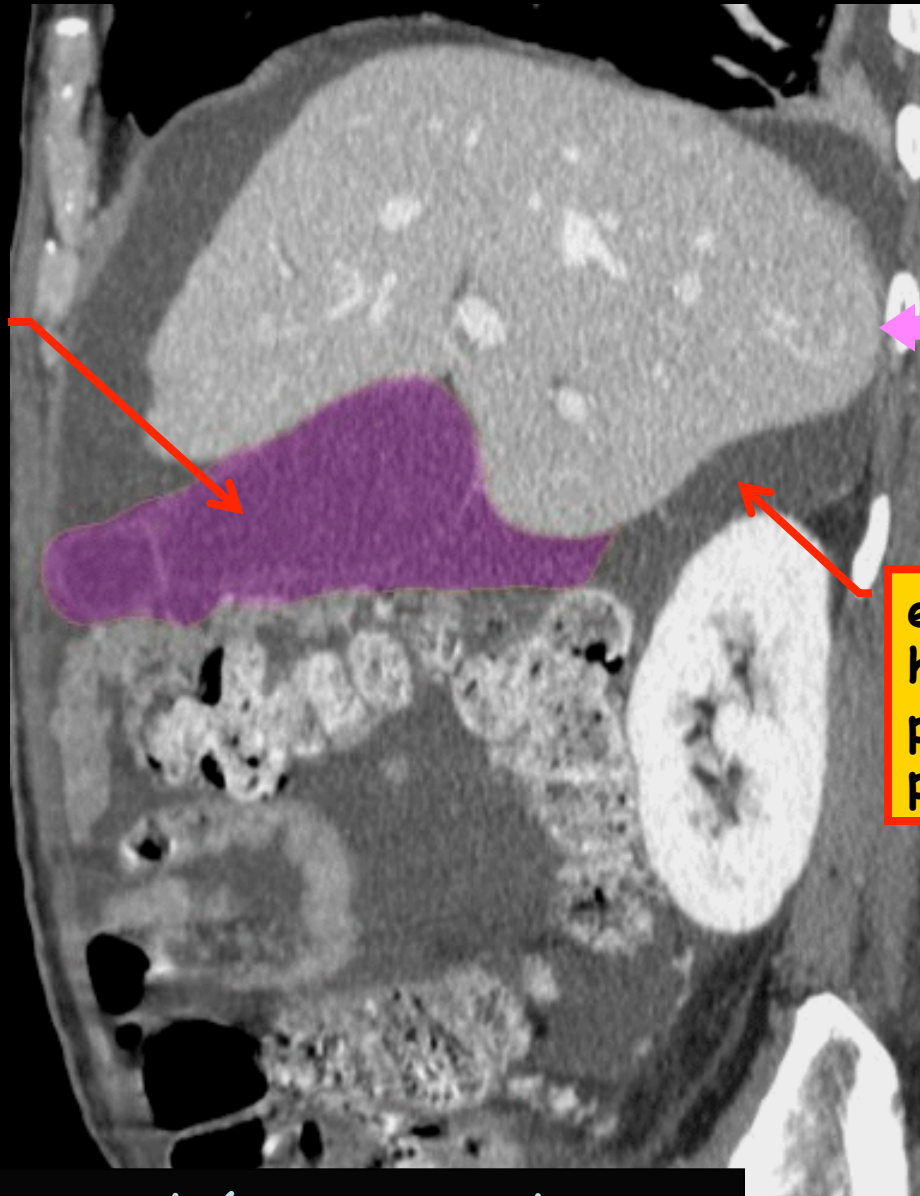


« area nuda »
du foie



Les espaces péri-hépatiques droits

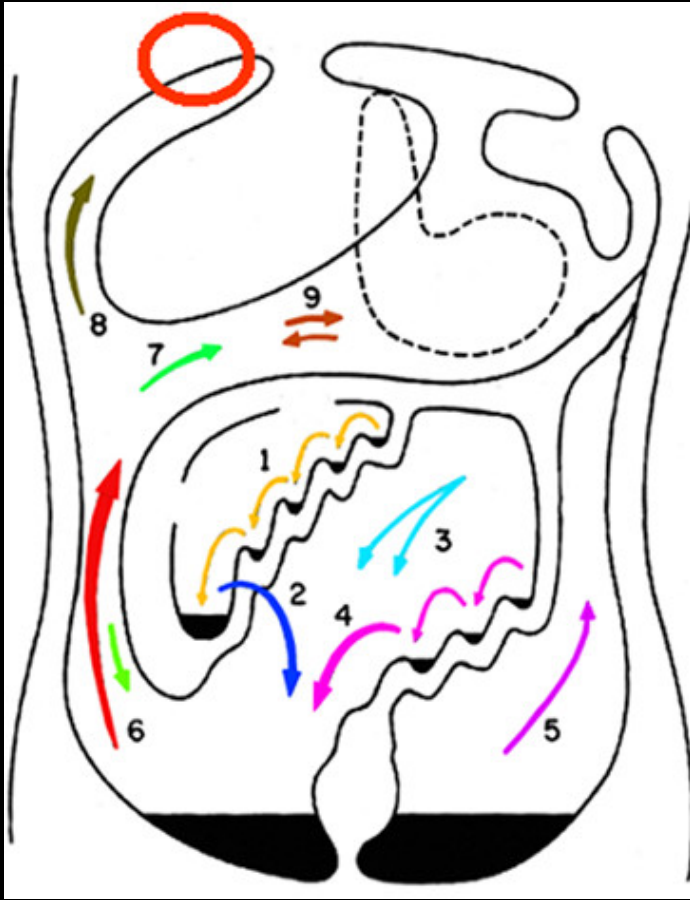
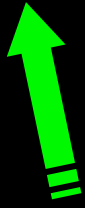
espace sous
hépatique droit
antérieur



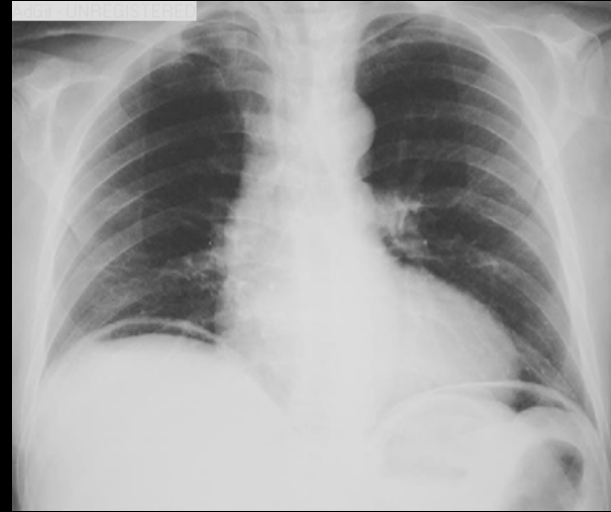
« area nuda »
du foie

espace sous
hépatique droit
postérieur =
poche de Morison

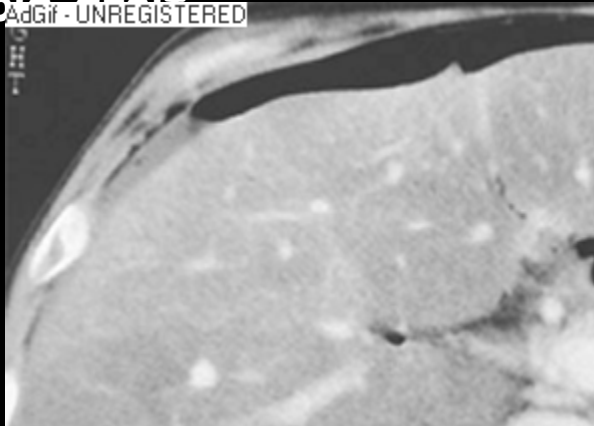
Les espaces sous hépatiques droits



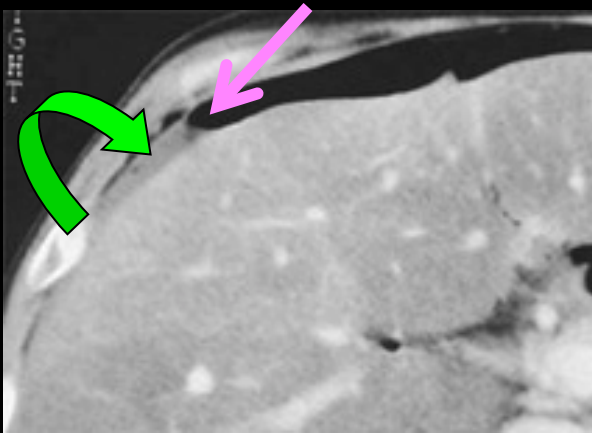
Le **pneumopéritoine** correspond à du gaz intestinal en situation exoluminale, dans la cavité péritonéale ; il traduit une perforation en péritoine libre



au scanner (comme en échographie, on le diagnostique plus facilement à l'étage sus mésentérique, par la présence de gaz en avant du bord antérieur du foie droit.



lorsqu'on hésite entre le gaz du cul de sac parenchymateux pulmonaire antérieur et un pneumopéritoine , il faut chercher **le silhouettage du ligament falciforme**



la présence d'un **épanchement liquidien de l'espace sous phrénique droit** (lame liquidienne péri hépatique et "ménisque" au niveau du raccordement horizontal liquide gaz) permet d'affirmer le siège intra péritonéal des 2 épanchements !!!

perforations ulcéreuses

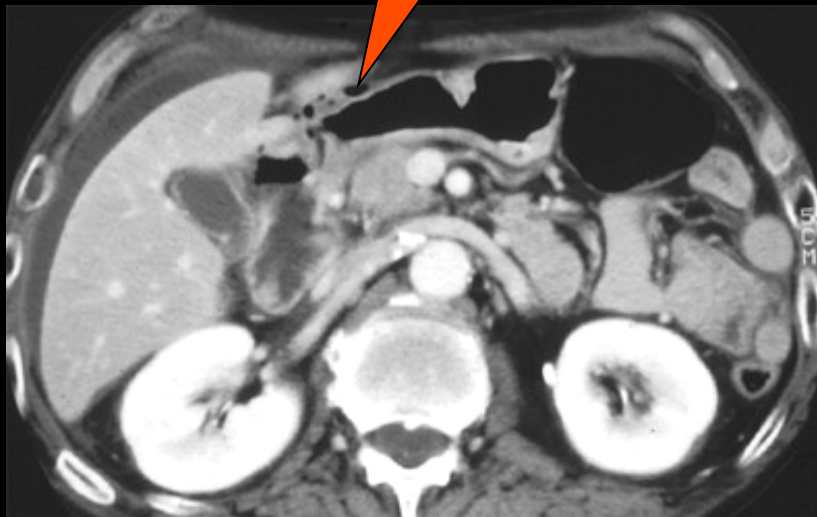
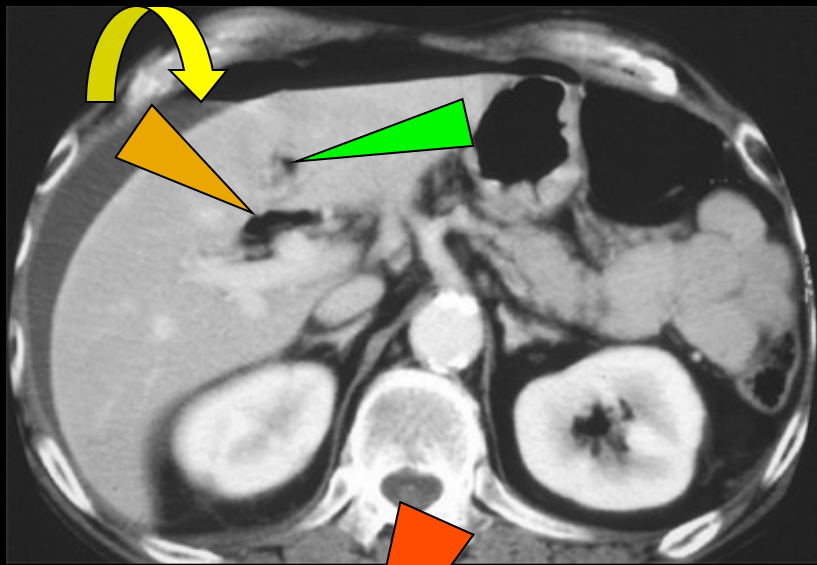
Lorsque le pneumopéritoine est peu abondant, il faut "traquer" le gaz exoluminal dans les endroits où il se fait "piéger", dans l'étage sus mésocolique

en avant du hile hépatique
dans la poche de Morison
dans le sillon du ligament rond

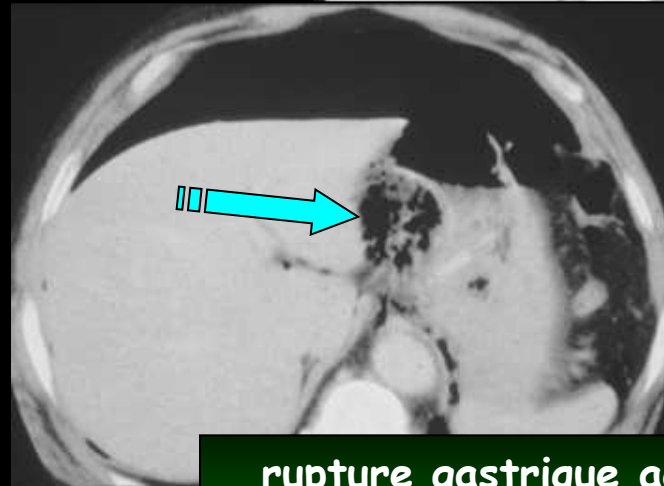
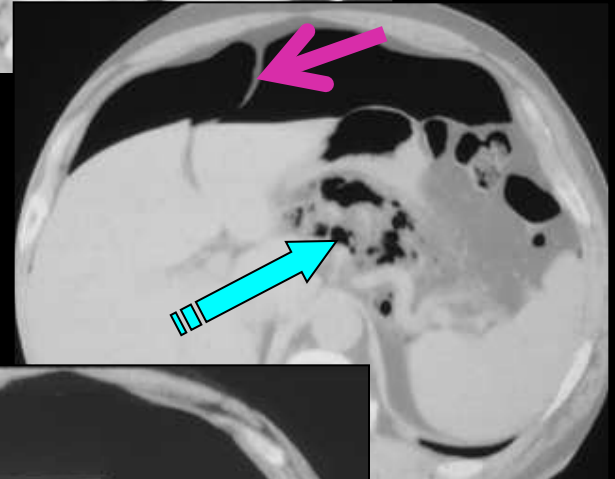
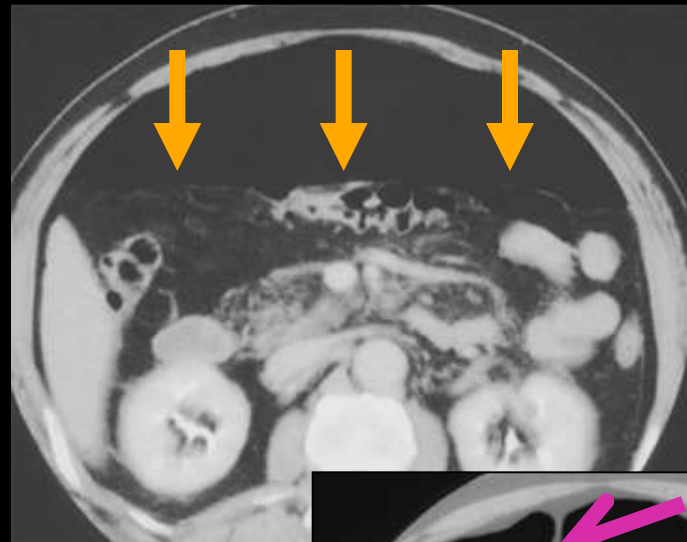


perforations ulcéreuses





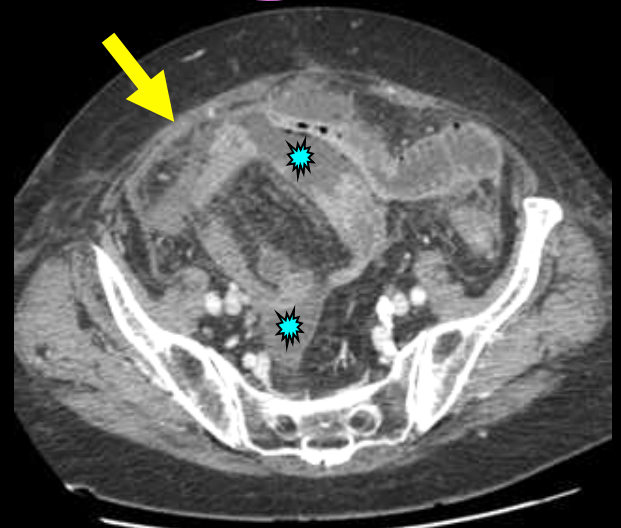
perforation ulcéreuse de
la face antérieure de l'antre
gastrique



rupture gastrique accident de
surpression en plongée

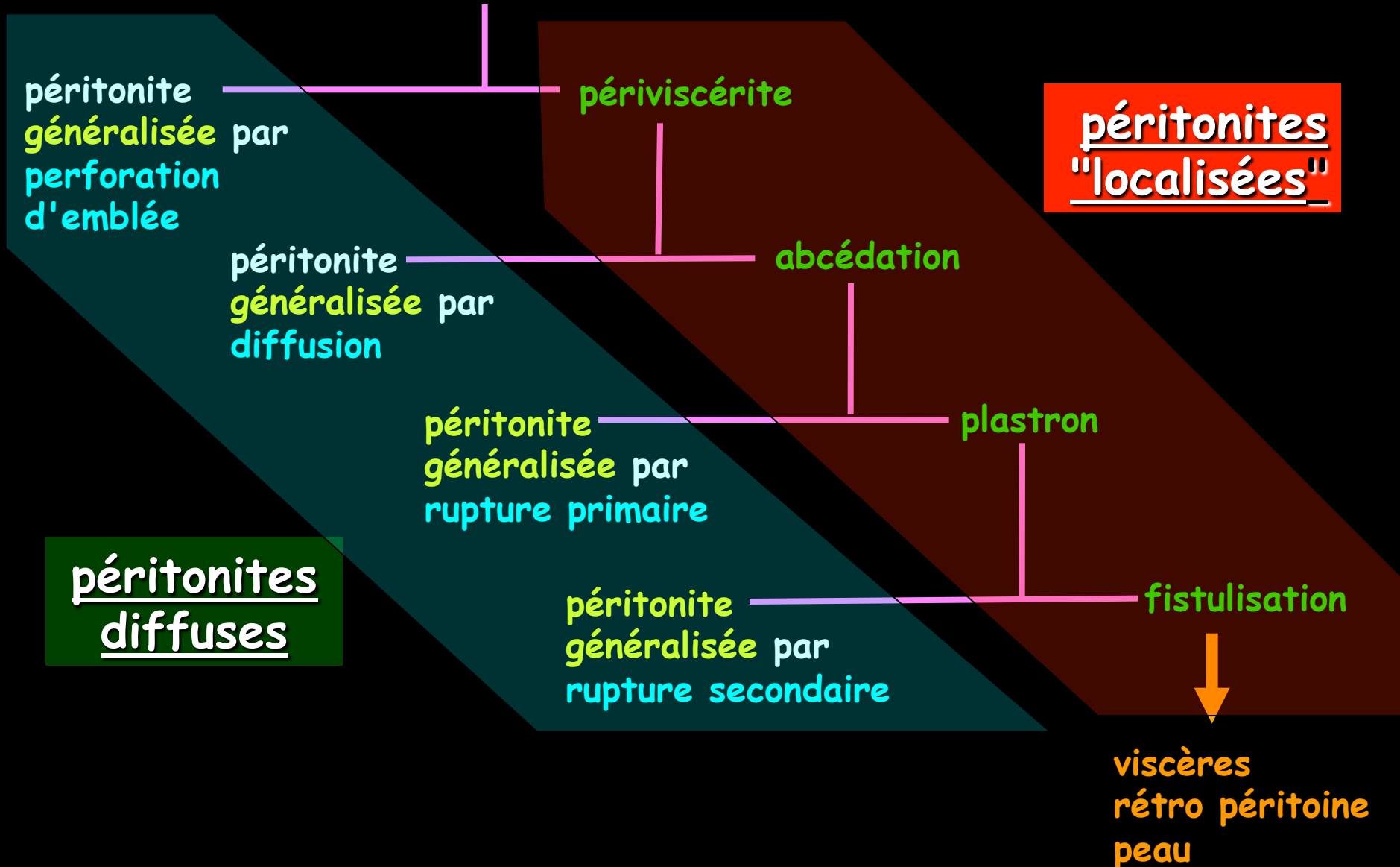
La **péritonite** se traduit par une réaction inflammatoire diffuse ou au moins étendue du péritoine qui associe :

- perte de transparence de la graisse du mésentère: **mésentère "sale"** (misty mesentery)
- **épaississement du péritoine** viscéral et **pariétal** (et du grand omentum)
- **épaississement circonférentiel** des parois des **anses intestinales** (**œdème sous muqueux** par inflammation trans séreuse)
- **épanchement liquidien péritonéal diffus** prédominant dans les zones déclives:
 - cul de sac de Douglas (étage sous méso colique)
 - espace sous phrénique droit (péri hépatique) et poche de Morison (étage sus méso colique)ou plus limité : **collections inter anses**

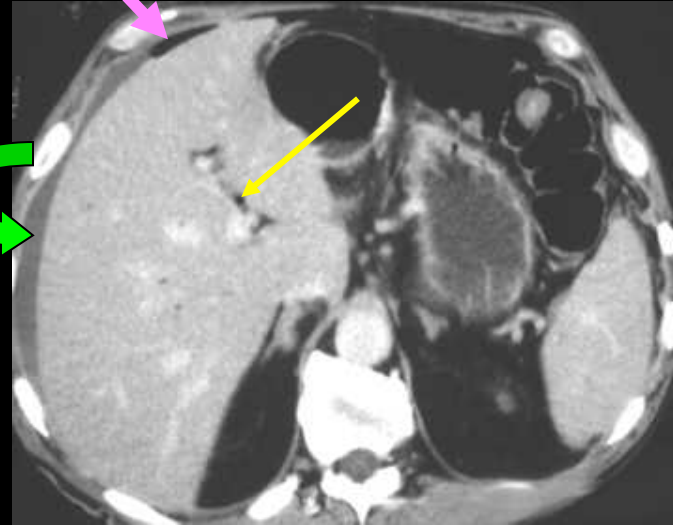
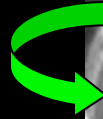
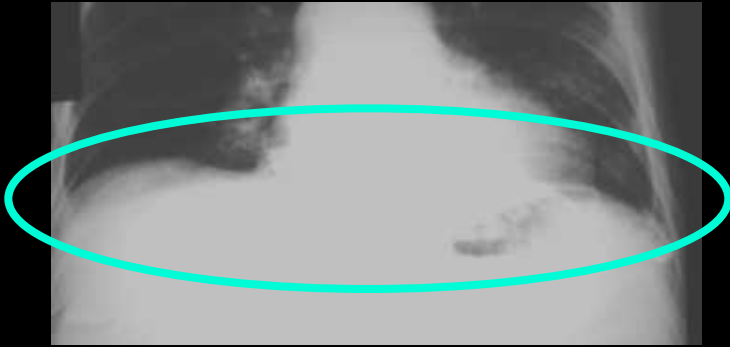


Principales formes évolutives de péritonites secondaires

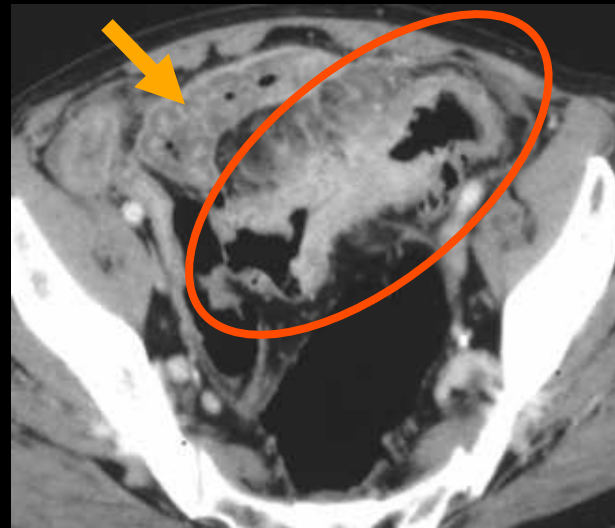
infection viscérale aiguë



Quelques exemples de péritonites

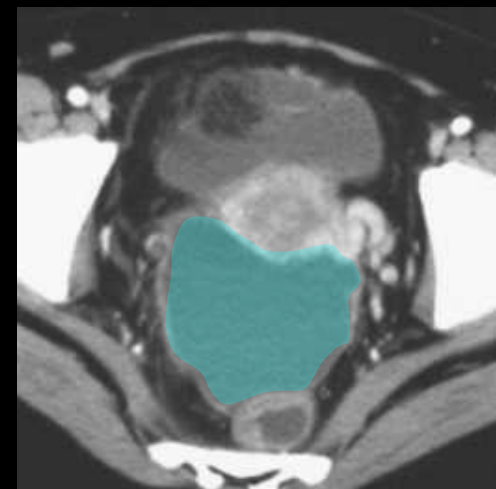
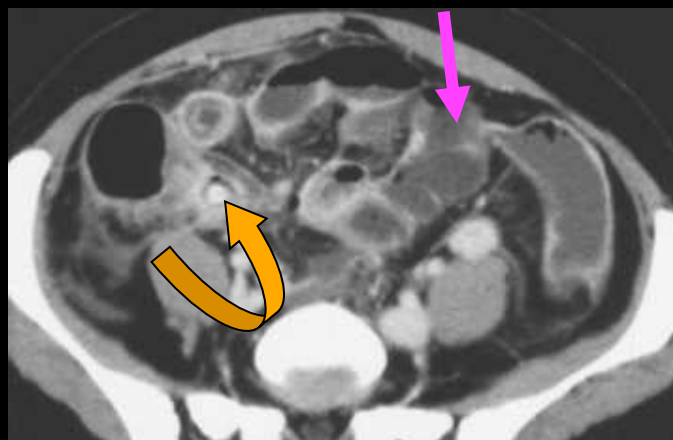
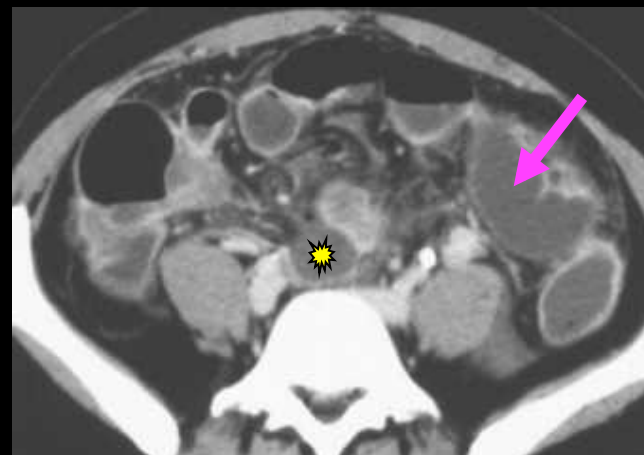


homme 72 ans ; sd occlusif
fébrile évoluant depuis 24
heures ; signes péritonéaux

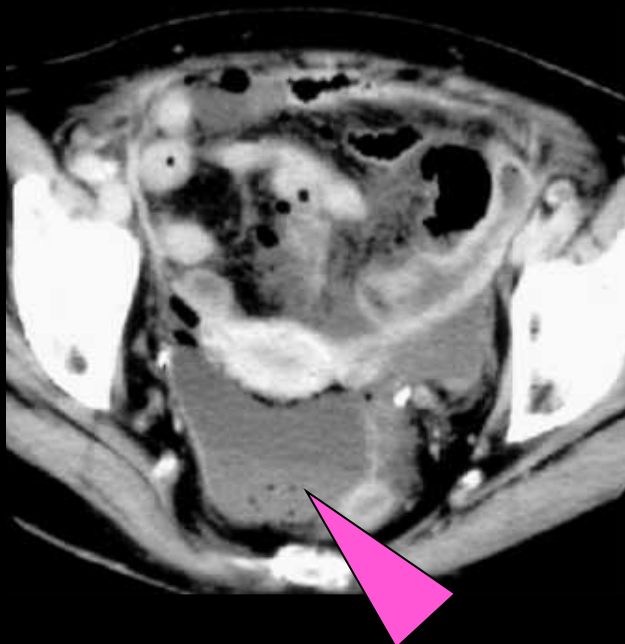
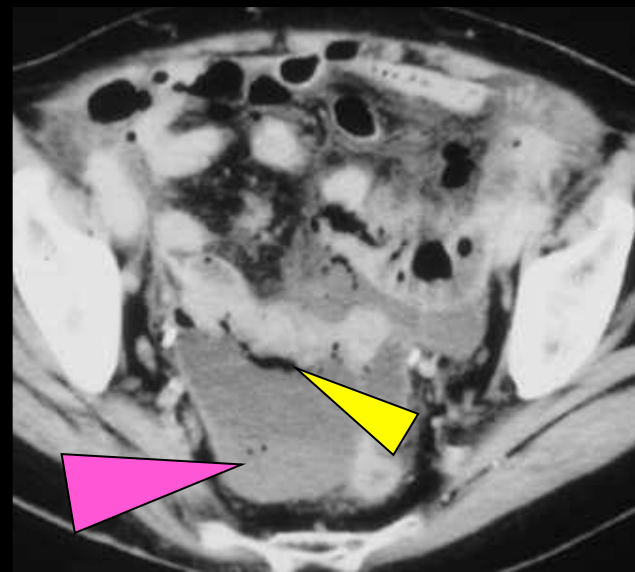
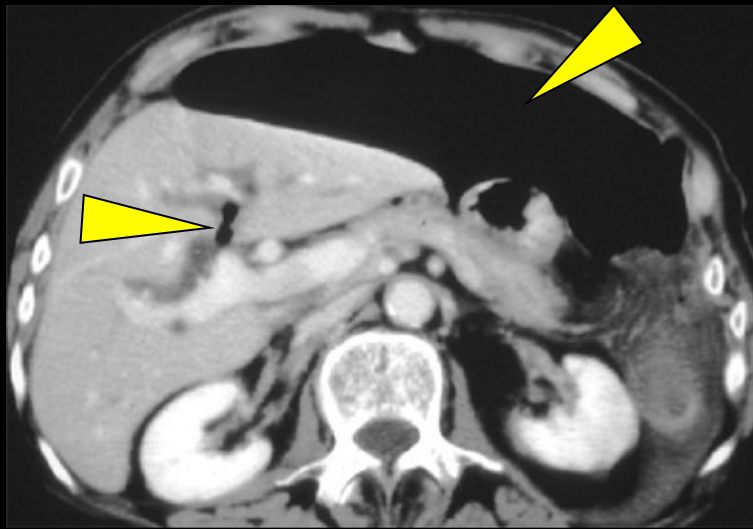


péritonite par perforation d'un
adénocarcinome sur sigmoïde diverticulaire

femme 32 ans ; tableau douloureux fébrile avec diarrhées évoluant depuis plus de 72 heures ; traitée pour "gastro-entérite"syndrome occlusif récent



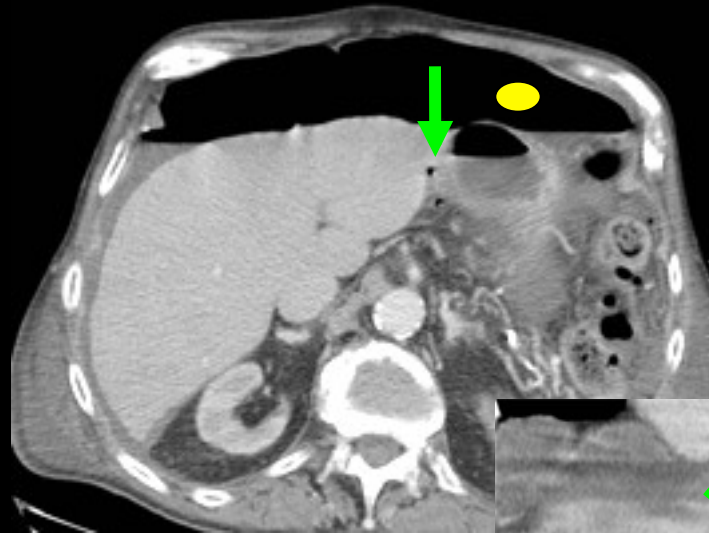
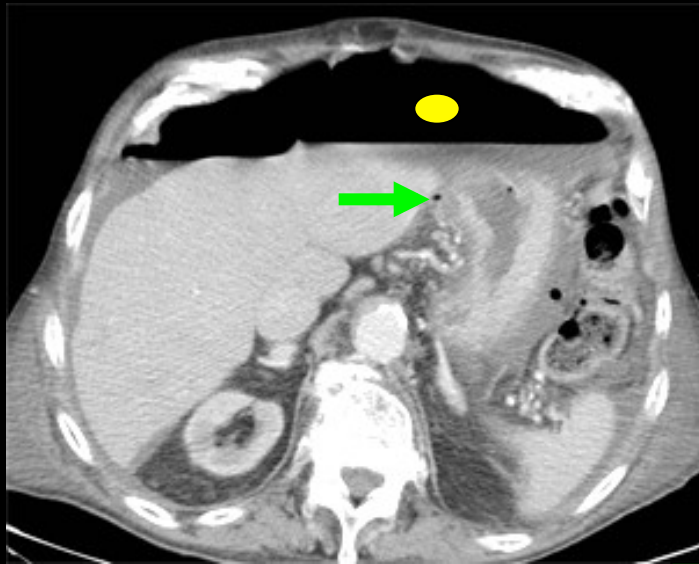
péritonite **appendiculaire**



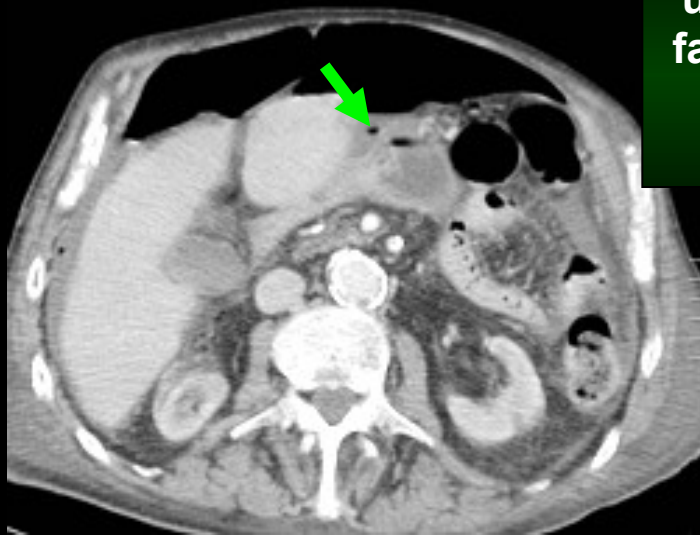
femme 82 ans ,coloscopie 3
jours auparavant avec suites
douloureuses ...développement
d'un tableau de subocclusion
fébrile avec défense abdominale

péritonite stercorale sur
perforation coloscopique

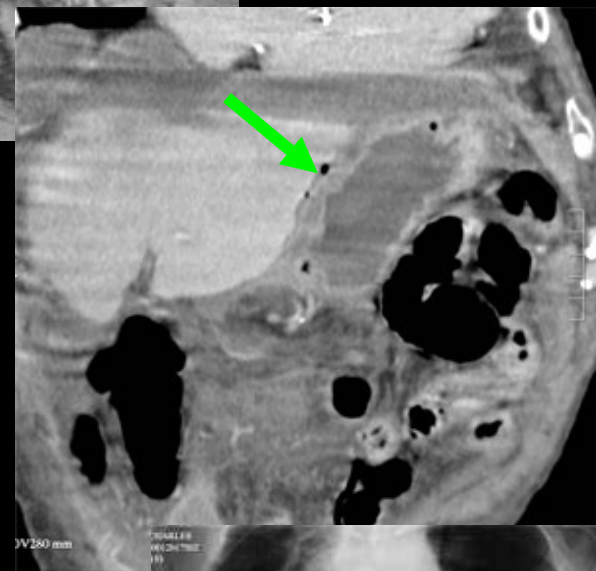
homme 88 ans, douleurs abdominales aiguës et anurie

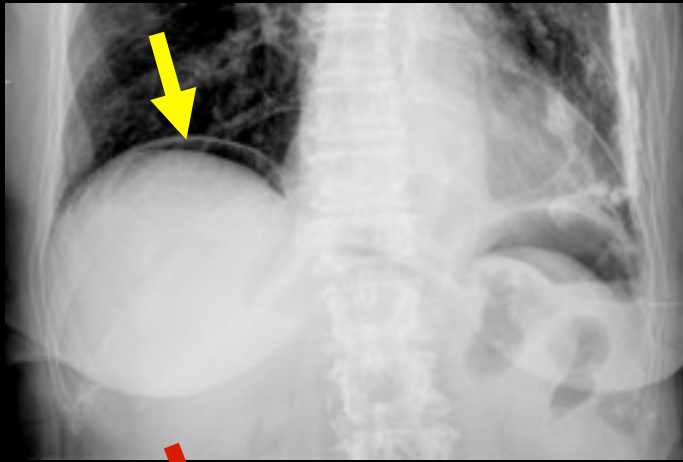


**ulcère perforé de la
face antérieure de la
petite courbure
gastrique**

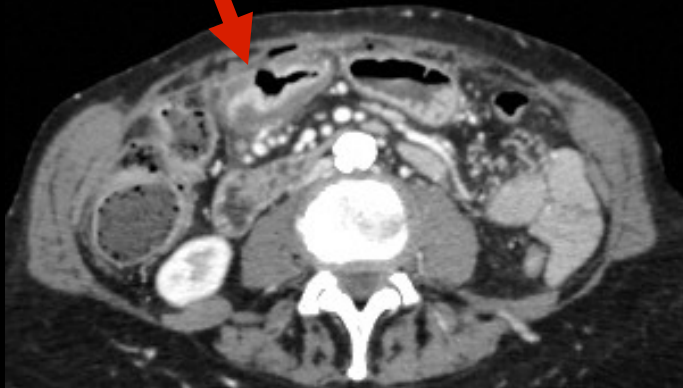


**-volumineux pneumopéritoine sus mésocolique
-parois gastriques épaissies et bulles gazeuses au
contact**

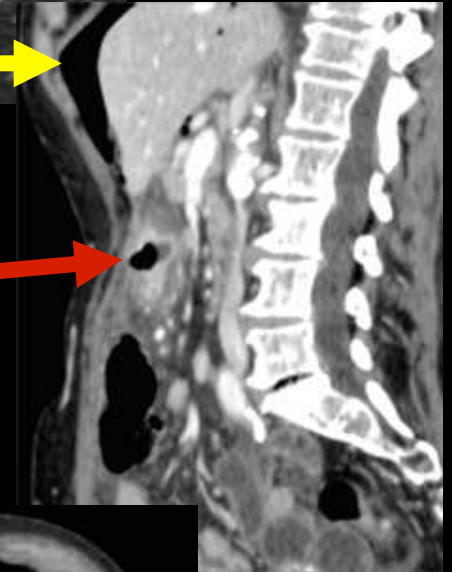




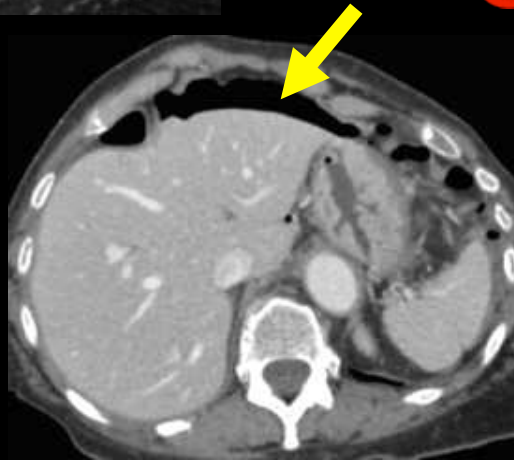
femme 79 ans , douleurs
depuis 24 heures

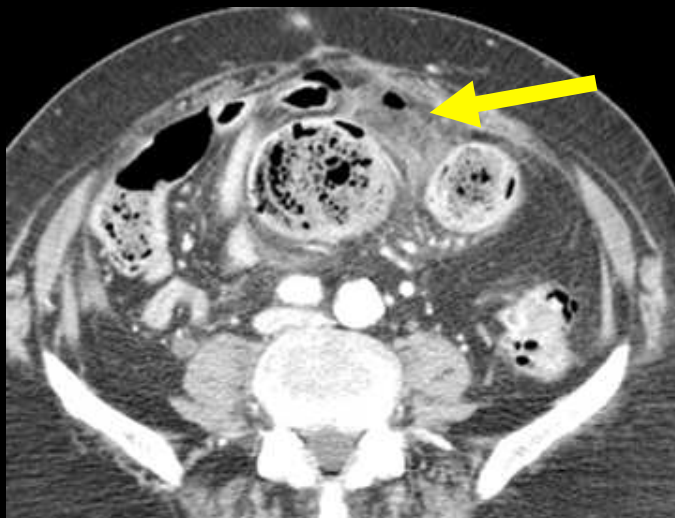


-petit pneumopéritoine
-épaississement des parois
bulbaires et gros cratère
ulcéreux

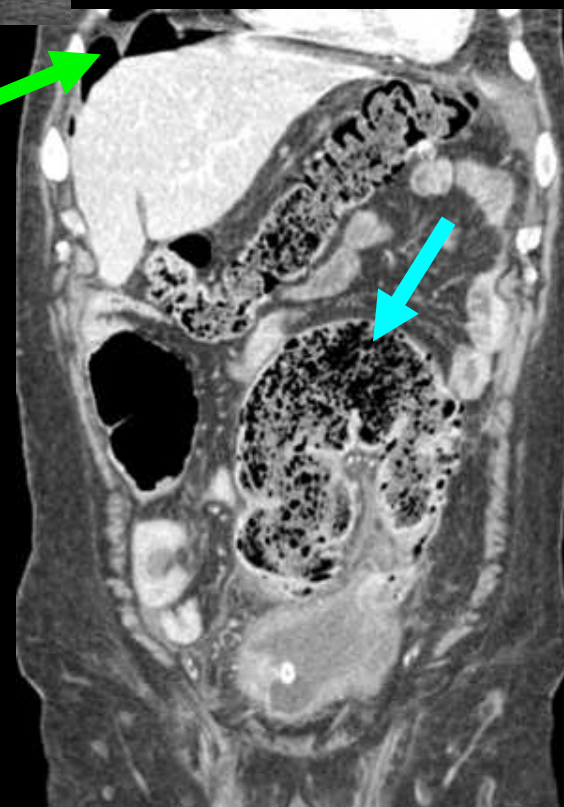


**gros ulcère
perforé de la face
antérieure du
bulbe duodénal**





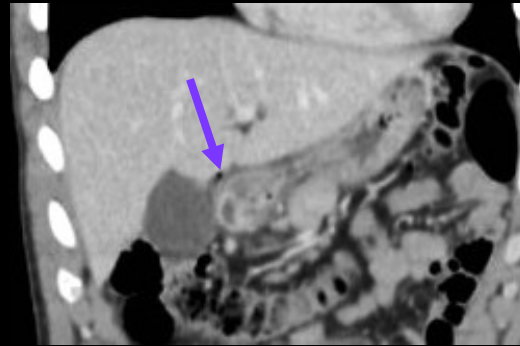
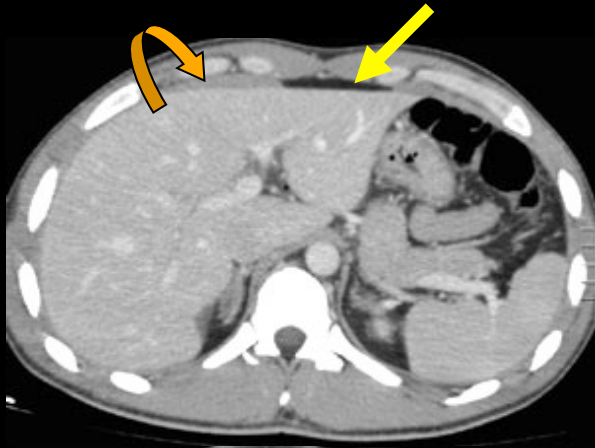
obs. P Taourel Montpellier



- petit pneumopéritoine
- encombrement stercoral sigmoïdien +++
- infiltration péricolique avec bulles gazeuses exoluminales au contact du péritoine pariétal antérieur

perforation sur colite stercorale

jeune patient 18 ans , douleurs épigastriques à début brutal , en coup de poignard, échographie négative , scanner à 12 heures du début de la symptomatologie



-petit pneumopéritoine
-petit épanchement liquidien
péritonéal
-bulle gazeuse au contact du
bulbe duodénal dont la
paroi est épaissie



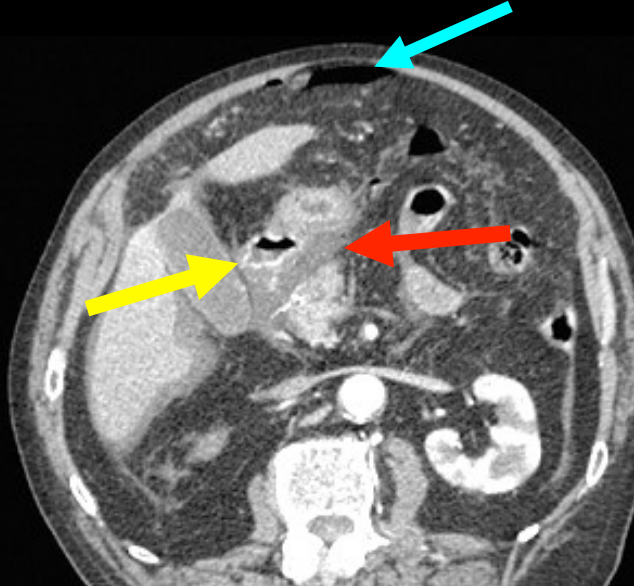
ulcère perforé de la face
antérieure du bulbe duodénal



homme 70 ans , douleurs épigastriques depuis 48 heures .

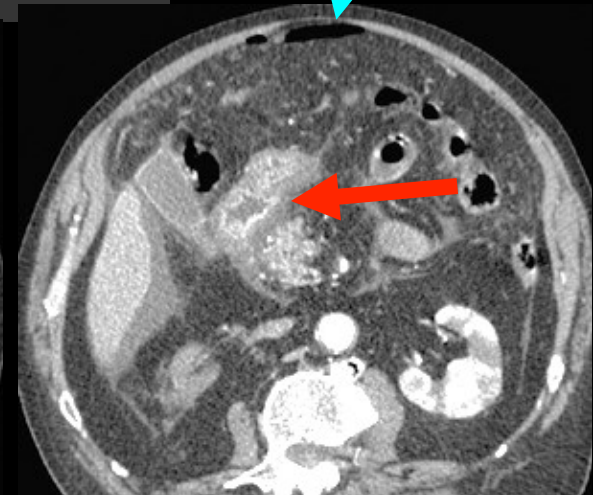
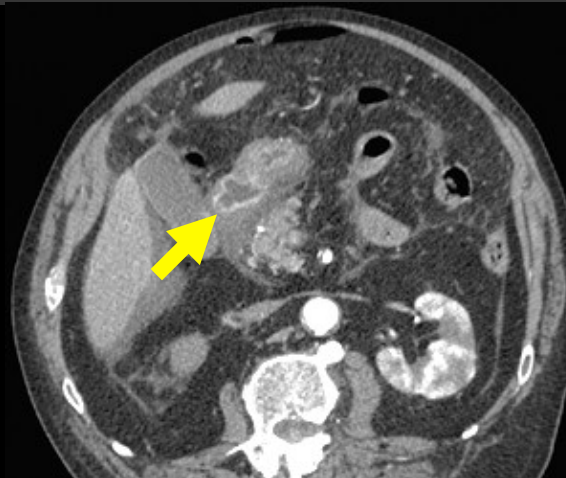


CT avant injection



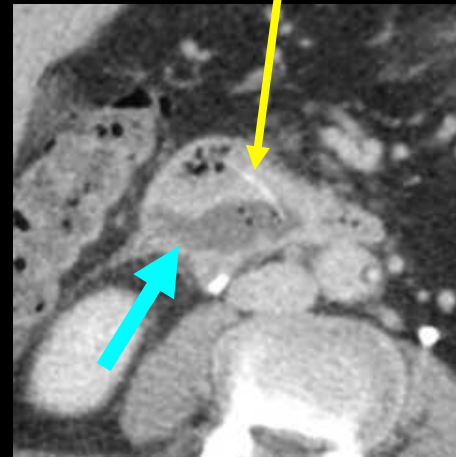
CT après injection

- petit épanchement liquidien de la face postérieure du bulbe duodénal +++++
- parois du bulbe épaissie avec prise de contraste muqueuse
- pneumopéritoine



ulcère perforé de la face postérieure du bulbe duodénal avec pneumopéritoine

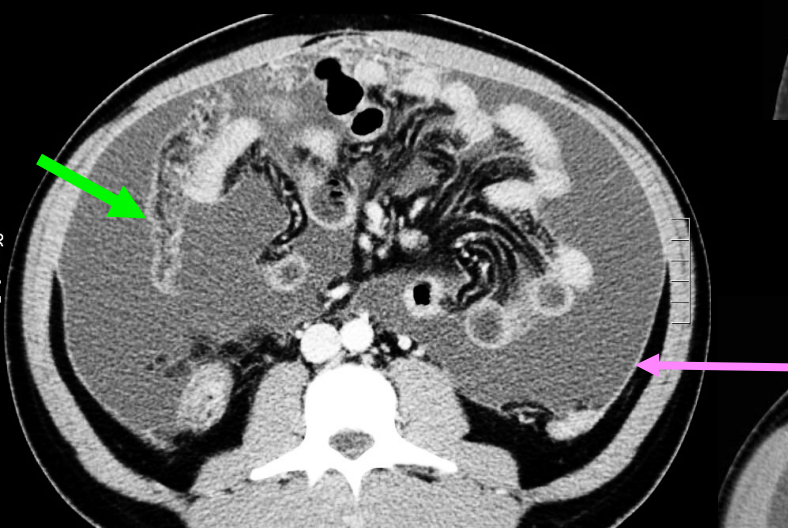
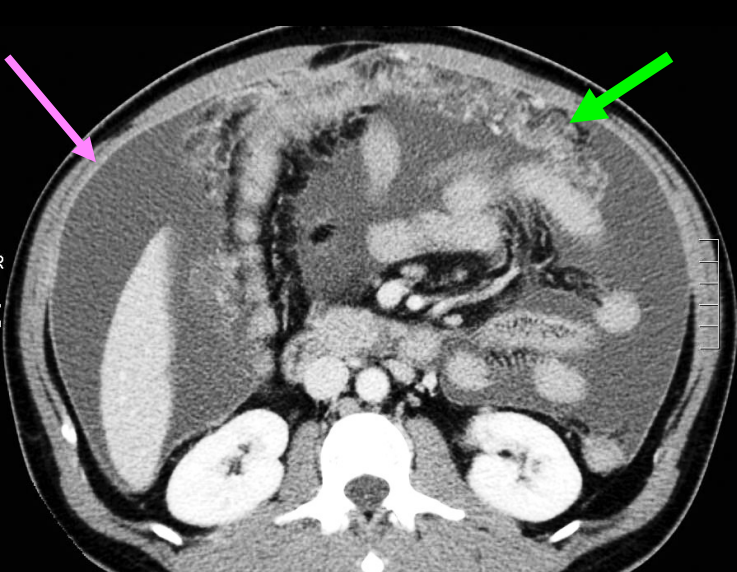
femme 56 ans , douleurs épigastriques ,fièvre et polynucléose .



obs. P. Taourel Montpellier

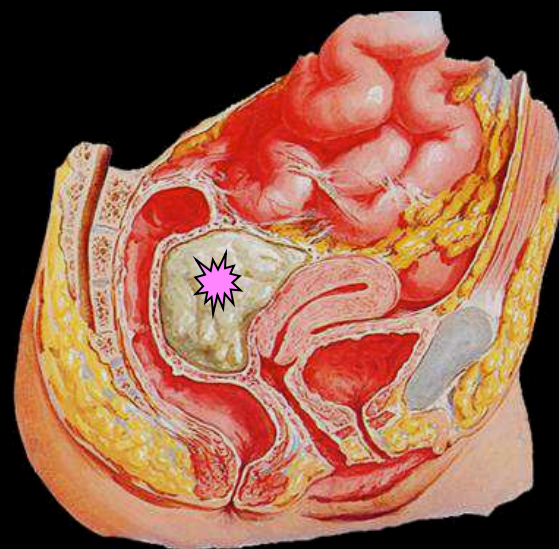
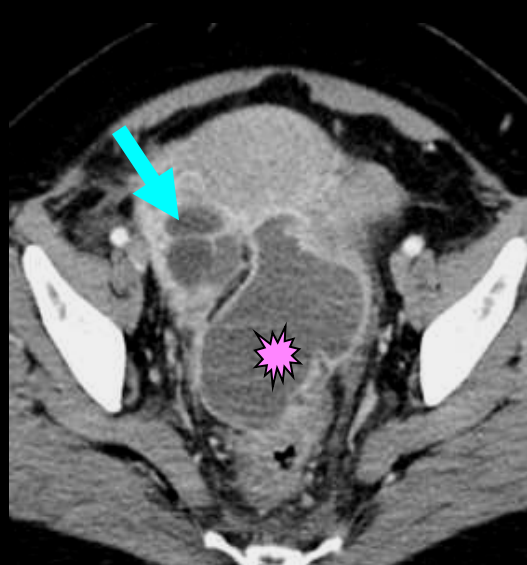
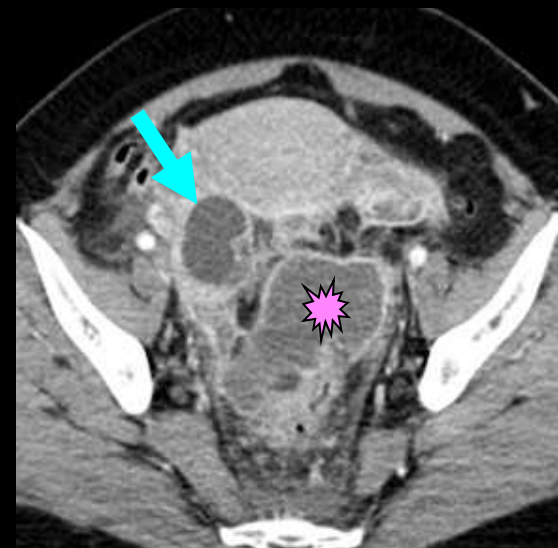
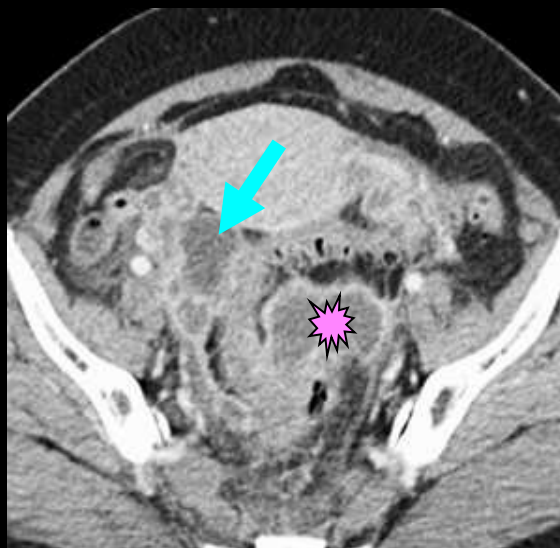
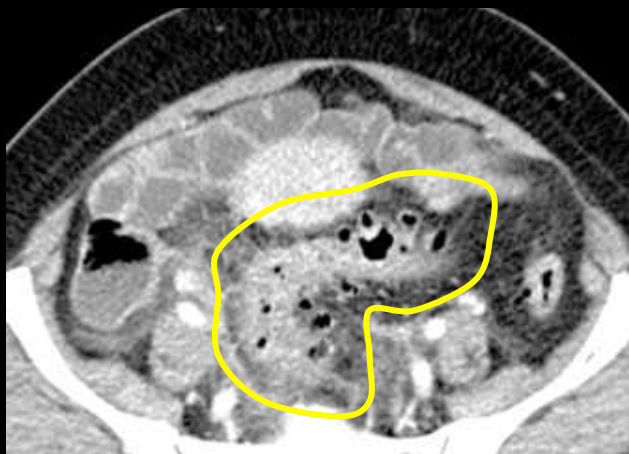
- petite collection abcédée de la face postérieure du bulbe duodénal +++++
- arrêt de poisson traversant la paroi postérieure du bulbe

perforation de la face
postérieure du bulbe duodénal
sur une arrêt de poisson !!



médecin africain ,40
ans ,en France depuis 6
mois

péritonite tuberculeuse



abcès du cul de sac de Douglas sur pyosalpinx droit

L'abcès du cul de sac de Douglas

péritonite localisée se traduisant par un **syndrome de suppuration profonde** avec :

- fièvre oscillante
- faciès terreux
- hyperleucocytose neutrophile majeure

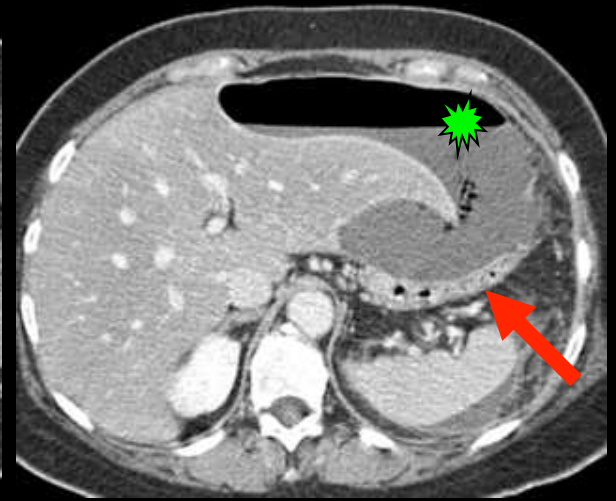
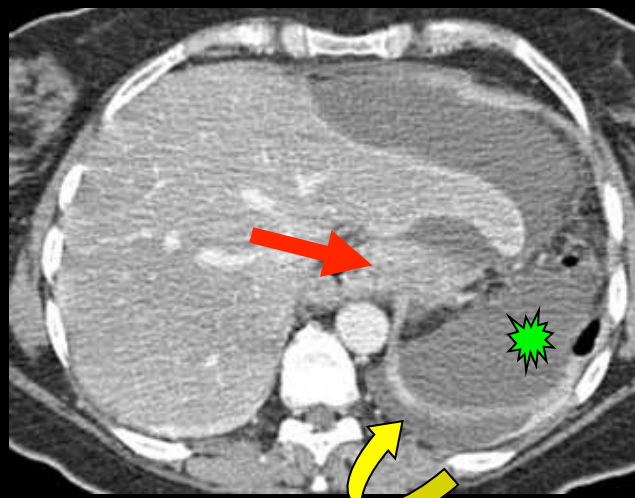
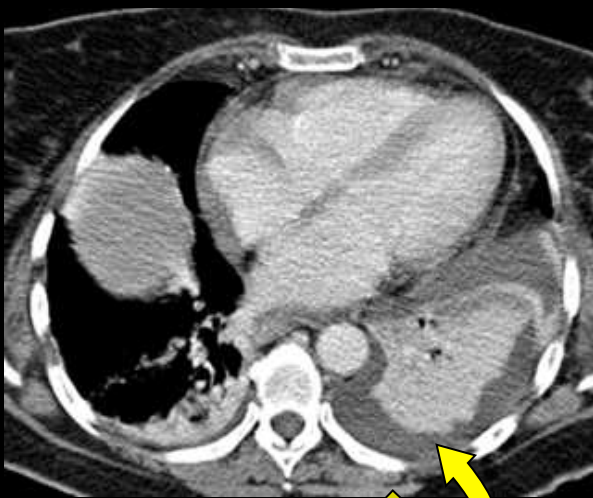
associé à un **syndrome pelvien** :

- pollakiurie
- tenesme rectal
- douleurs hypogastriques

Le **TR** retrouve une **tuméfaction antérieure douloureuse** et fluctuante très caractéristique

diagnostic confirmé par US ou CT qui doivent essayer de préciser **l'origine locorégionale** : **appendicite, sigmoïdite, infection génitale** ou à **distance** (post-chirurgicale ++)

évolution spontanée possible vers une fistulisation rectale, vaginale ou ,plus rarement vésicale



abcès sous-phrénique
gauche ; ulcère gastrique
perforé

L'abcès sous phrénique

péritonite localisée siégeant entre le foie (ou la rate) et le diaphragme.

on l'observe surtout en post opératoire mais il peut compliquer

- un ulcère duodénal ou gastrique perforé
- un cancer colique (angulaire droit ou transverse++) perforé
- un abcès hépatique ou une cholécystite compliquée

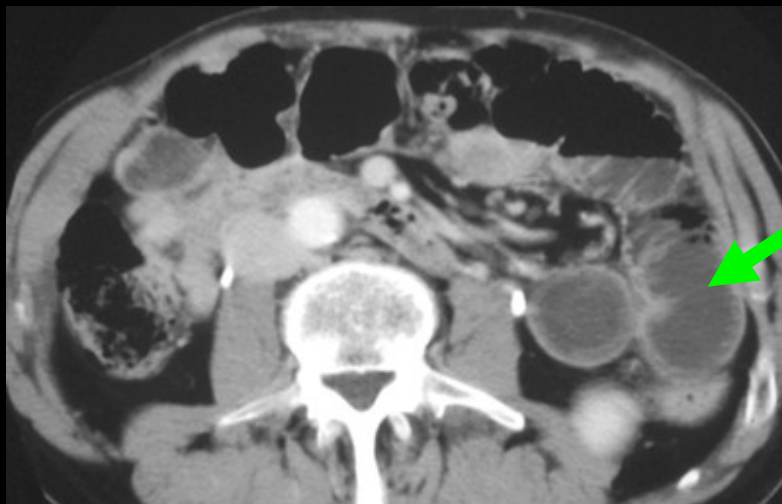
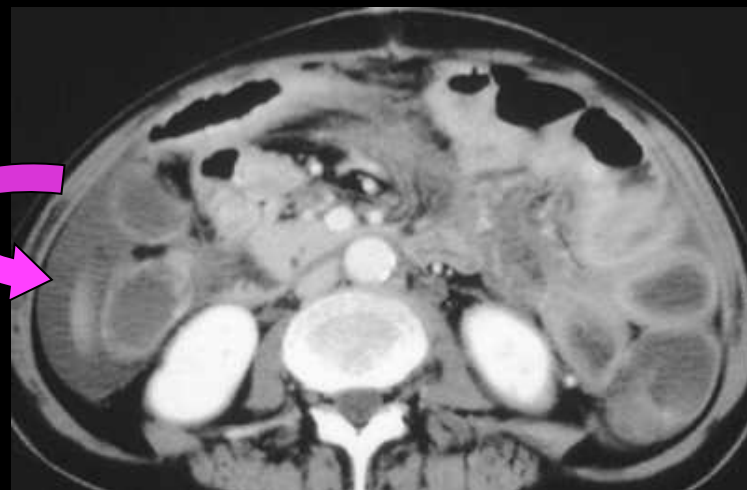
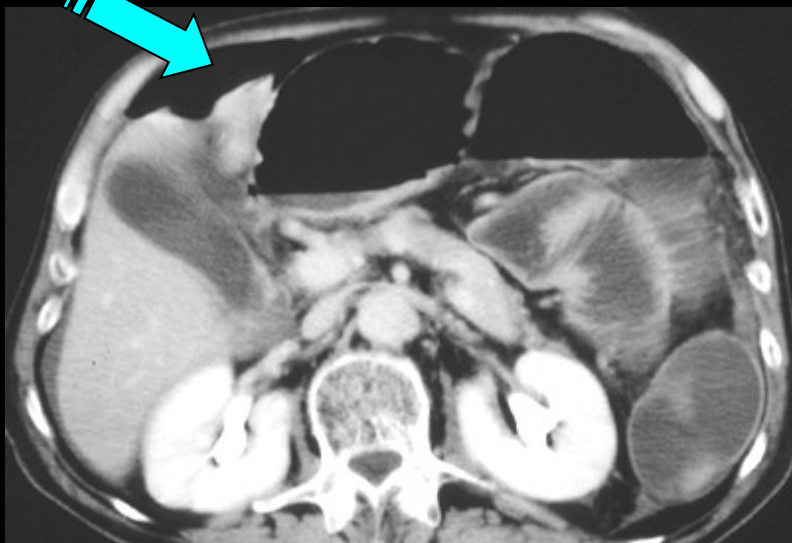
il faut l'évoquer devant un tableau clinique associant :

- un syndrome de **suppuration profonde**
- une **irritation phrénique** : toux, hoquet, dyspnée, douleur scapulaire

on doit le suspecter devant toute fièvre isolée oscillante post opératoire

La RT (ou l'échographie) peuvent montrer l'**épanchement liquidien pleural réactionnel** : surélévation et diminution de la cinétique de l'hémi coupole, sinus costo-phréniques comblés, lame liquidienne pleurale. Le CT confirme le diagnostic positif et aide à préciser l'origine.

homme, 59 ans ; opéré 3 jours auparavant par
coeliochirurgie :sigmoïdectomie pour maladie diverticulaire ayant provoqué
2 épisodes de diverticulite .fièvre à 38,7°C ,pas de reprise du transit ,
polynucléose neutrophile,défaillance multiviscérale



**lâchage de suture ; péritonite
post-opératoire**

Les péritonites post-opératoires

diagnostic difficile, fondé sur l'état clinique et biologique car l'examen clinique n'est pratiquement pas possible chez des patients souvent sédatisés

signes d'appel :

- réapparition d'un **tableau infectieux** : fièvre hyperleucocytose
- ileus persistant** retard de réapparition du transit
- reprise d'un transit sous forme **diarrhéique**
- désunion de cicatrice** ; écoulement purulent
- modification qualitative ou quantitative du **liquide des drains**
- troubles du comportement
- défaillance polyviscérale** d'apparition brutale

recherche d'une masse à la palpation abdominale + **touchers pelviens**

imagerie : échographie ?? ou mieux **CT thoraco-abdominal**
place des **opacifications aux hydrosolubles iodés** par lavement opaque (chir. recto-colique) ou per os (chir de l'étage sus méso colique)
réaliser de préférence un **CT avec opacification aux hydrosolubles iodés**