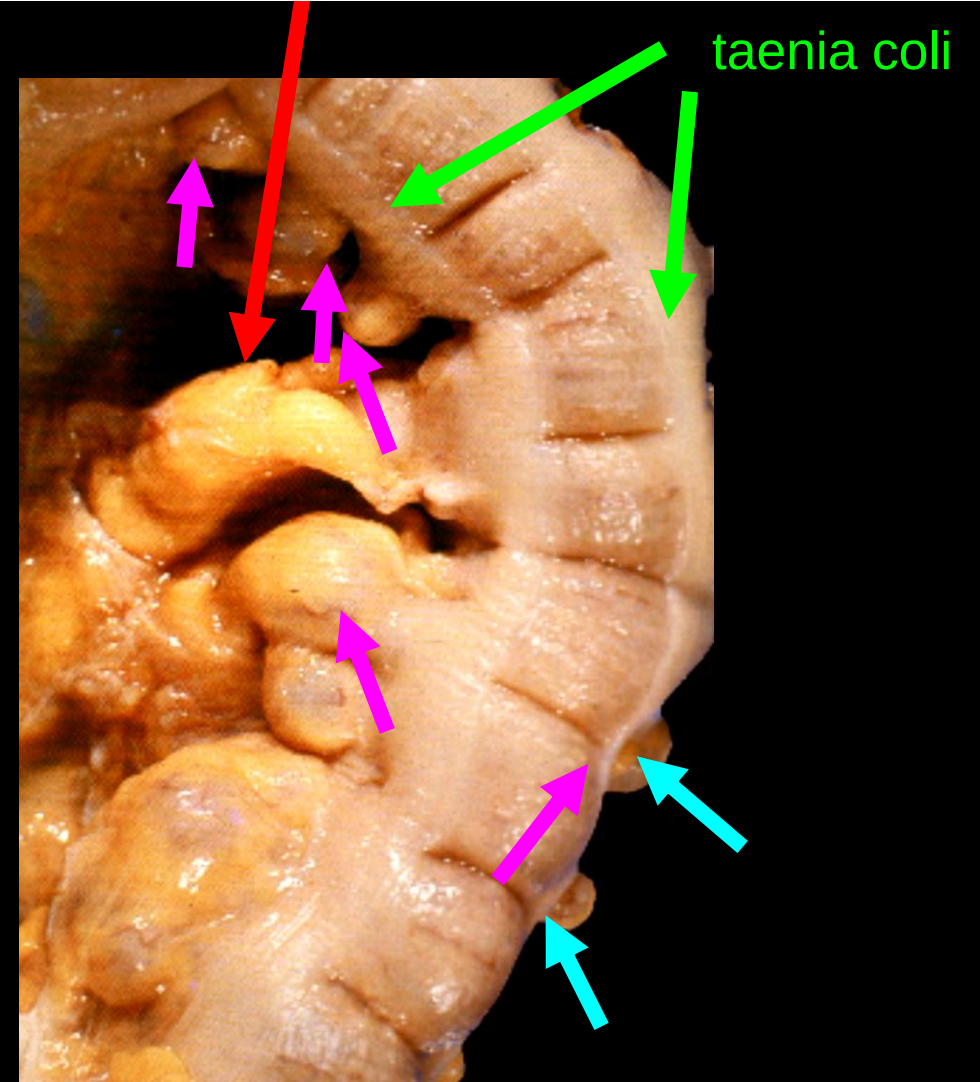


la diverticulose du sigmoïde est très fréquente dans les pays "riches" (europe de l'ouest , amérique du nord..) ; on l'observe plus fréquemment à partir de 35 ans mais on peut la rencontrer à partir de 20 ans ; sa prévalence augmente avec l'âge (> 75% à 80 ans)

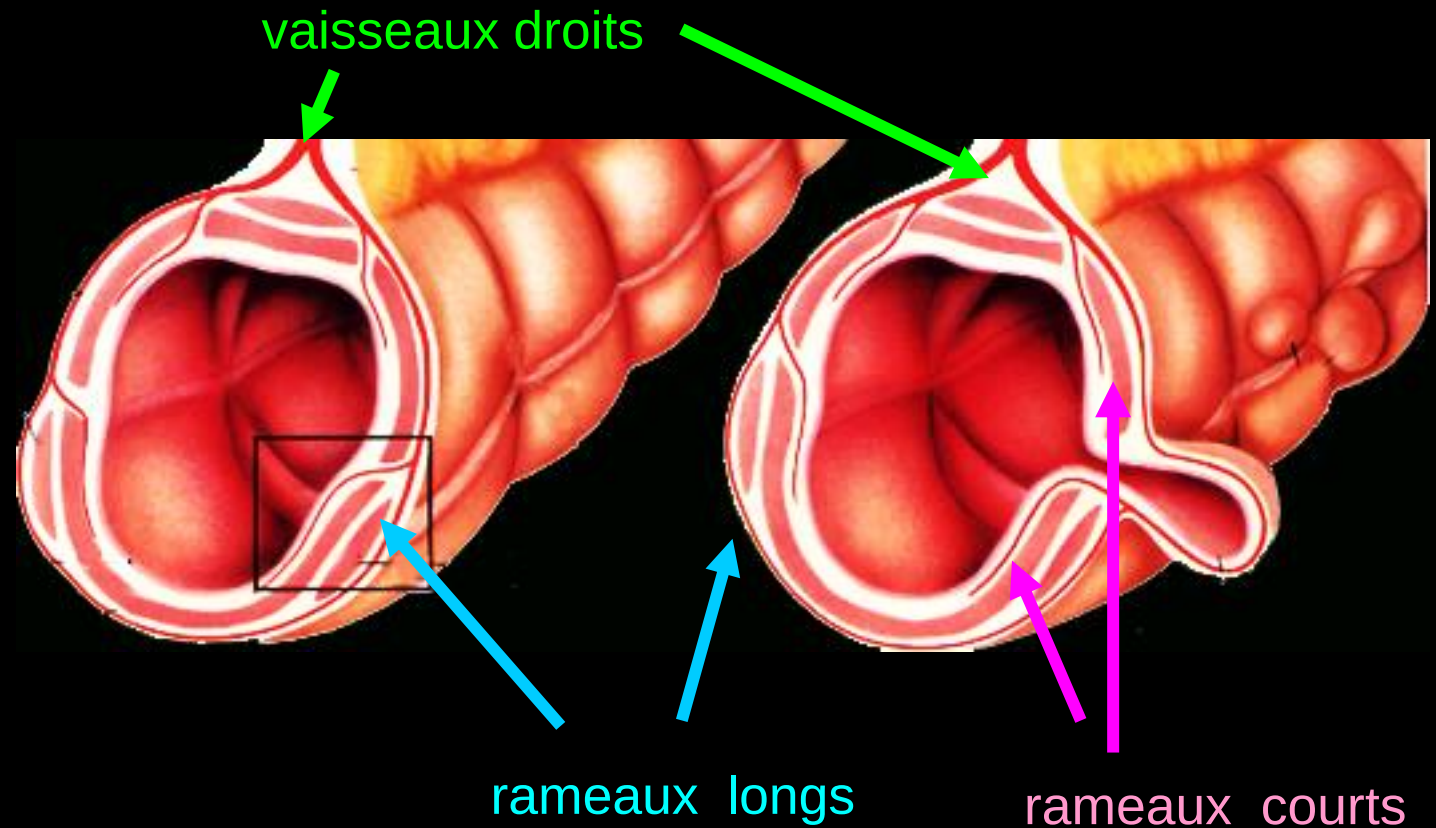
L'alimentation trop riche (en graisses) et surtout trop pauvre en fibres végétales) est un facteur favorisant essentiel ; de même que l'activité physique insuffisante.

Les complications infectieuses **sévères** sont généralement observées entre 60 et 70 , mais également chez des **sujets plus jeunes**, lors d'une première poussée ,révélatrice de l'affection.

appendice épiploïque (epiploic appendage)



La "diverticulose colique " correspond à un état asymptomatique : anomalie anatomique acquise du colon, caractérisée par la présence de diverticules (en fait **pseudo-diverticules** = évaginations de la muqueuse colique dans des **zones de faiblesse de la musculature propre** qui correspondent aux points de pénétration des vaisseaux droits .



les diverticules siègent donc préférentiellement sur l'hémi-circonférence mésocolique ce qui explique que **les complications perforatives sont généralement couvertes** et vont se traduire par des **remaniements du mésosigmoïde** . Les perforations en péritoine libre seront surtout le fait de diverticules de l'hémi-conférence anti-mésocolique.

. la " **maladie diverticulaire** " correspond à la **diverticulite** et ses complications infectieuses , et aux **l'hémorragies d'origine diverticulaire**.

- la "**diverticulite colique**" correspond à une 'inflammation' ou une infection d'origine diverticulaire le plus souvent par une perforation couverte avec remaniements tissulaires de voisinage limités .L'évolution est généralement rapidement favorable sous antibiothérapie probabiliste IV

- la "**diverticulite compliquée**" correspond aux complications locales que sont les abcès, les fistules, les péritonites d'origine diverticulaire et les sténoses. Le terme de "sigmoïdite diverticulaire doit être remplacé par celui de diverticulite.





la première manifestation de la diverticulose du sigmoïde est l'hypertrophie de la couche circulaire interne de la musculature propre du colon sigmoïde (myochose)

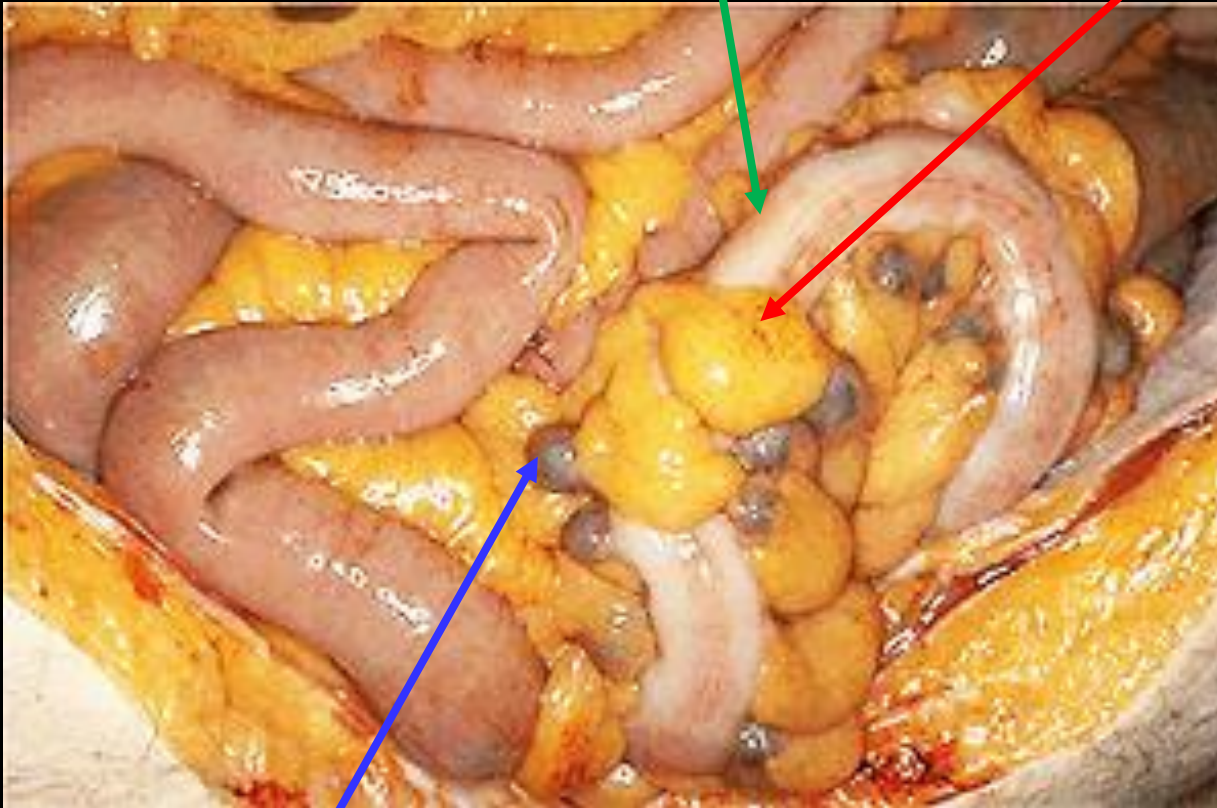
Elle est responsable de l'hyperpression endoluminale ; à l'origine des diverticules et des aspects "en pile d'assiettes" de la paroi.

La myochose des taenia coli est à l'origine du raccourcissement du colon sigmoïde



taenia coli

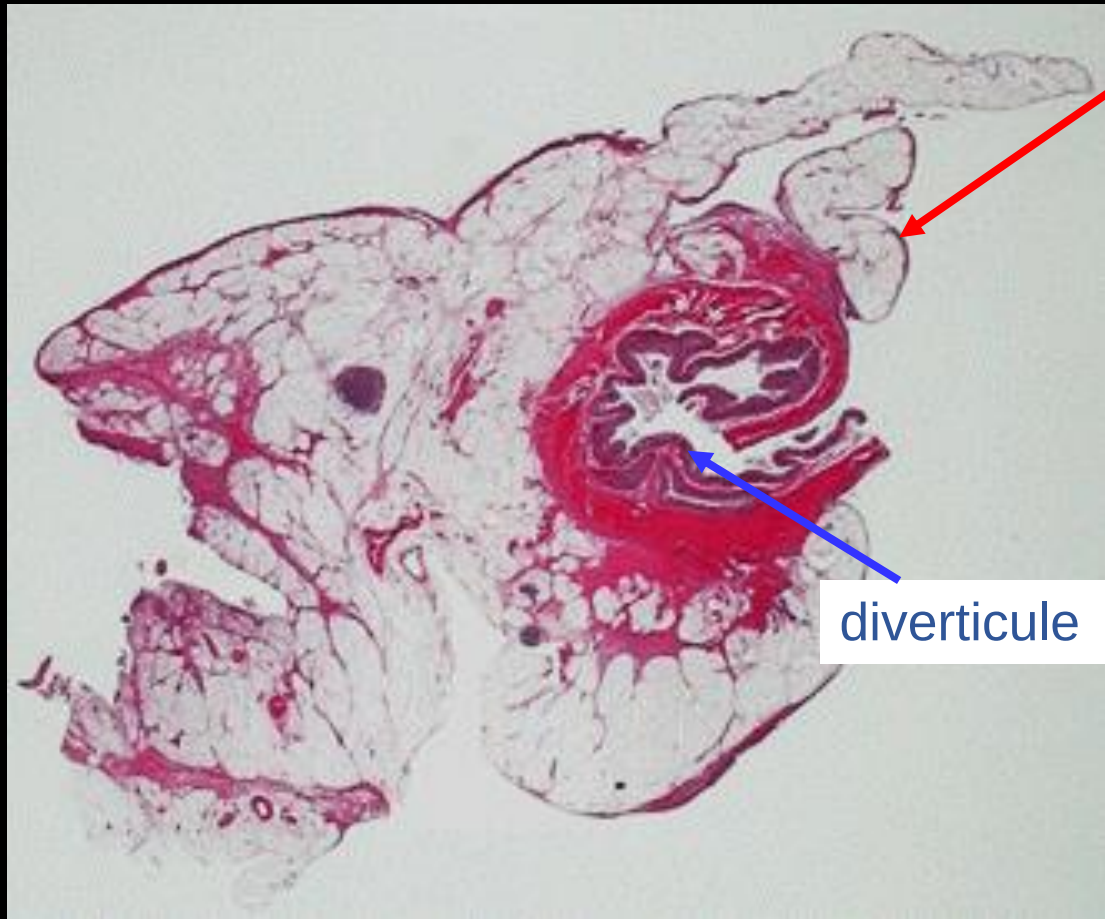
appendices épiploïques (epiploic appendage)



diverticules



appendices épiploïques (epiploic appendage)



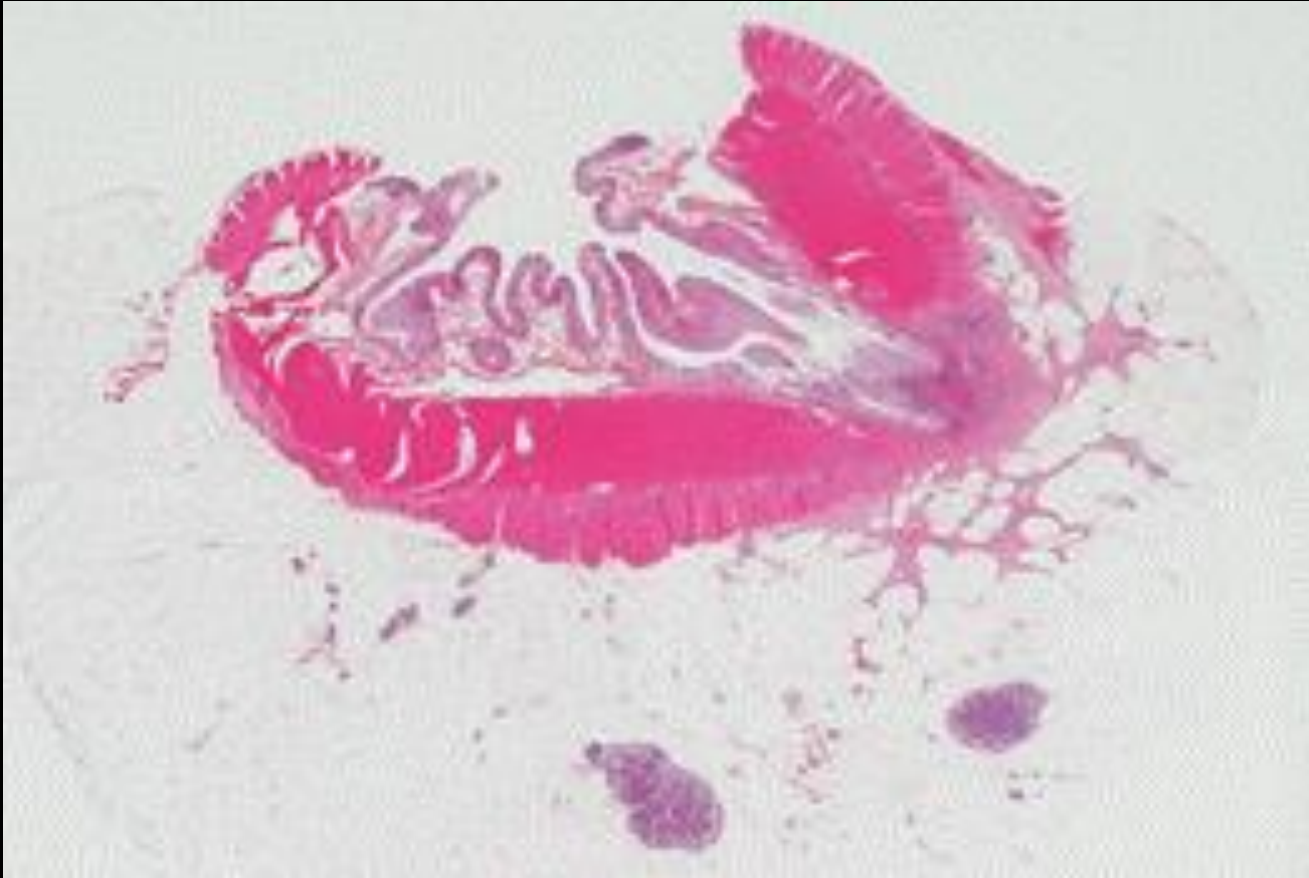
diverticule



le **mésosigmoïde** toujours très gras **entoure le sigmoïde sur 270° ou plus** chez les sujets porteurs d'une maladie diverticulaire et obèses



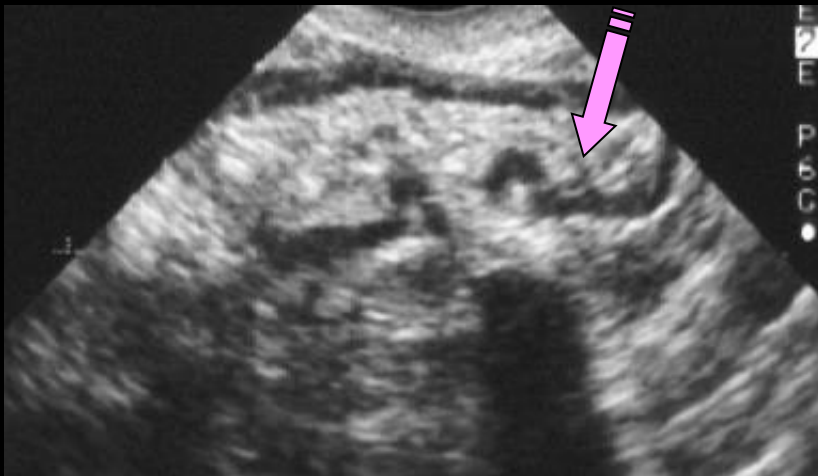
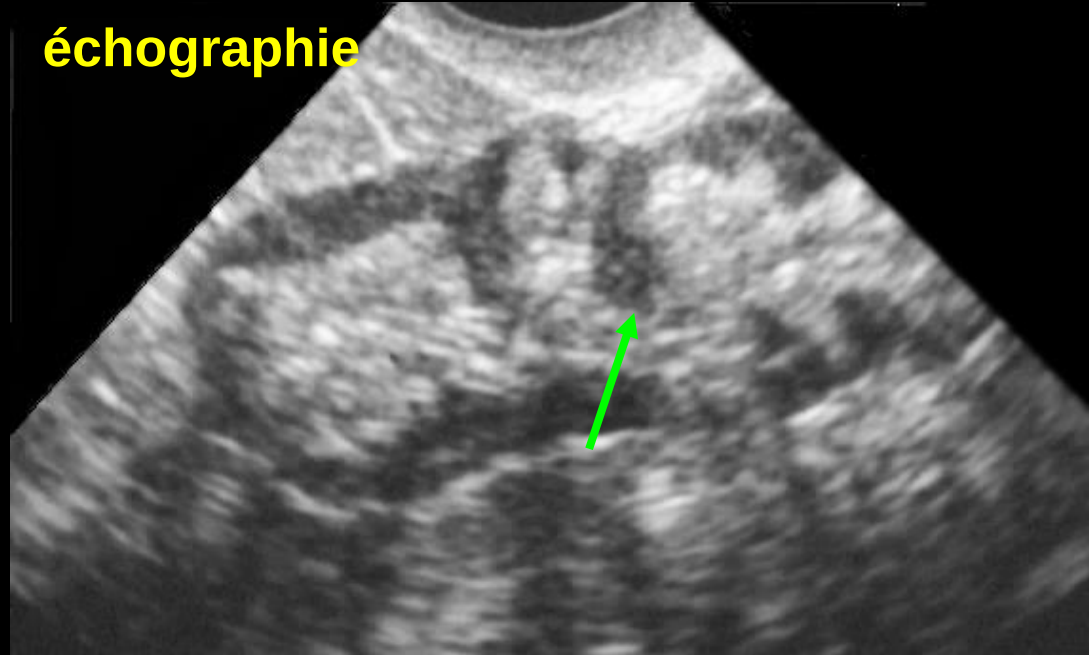
les diverticules sigmoïdiens ont beaucoup plus de chances de se perforer dans la graisse du méso qu'en péritoine libre !!!

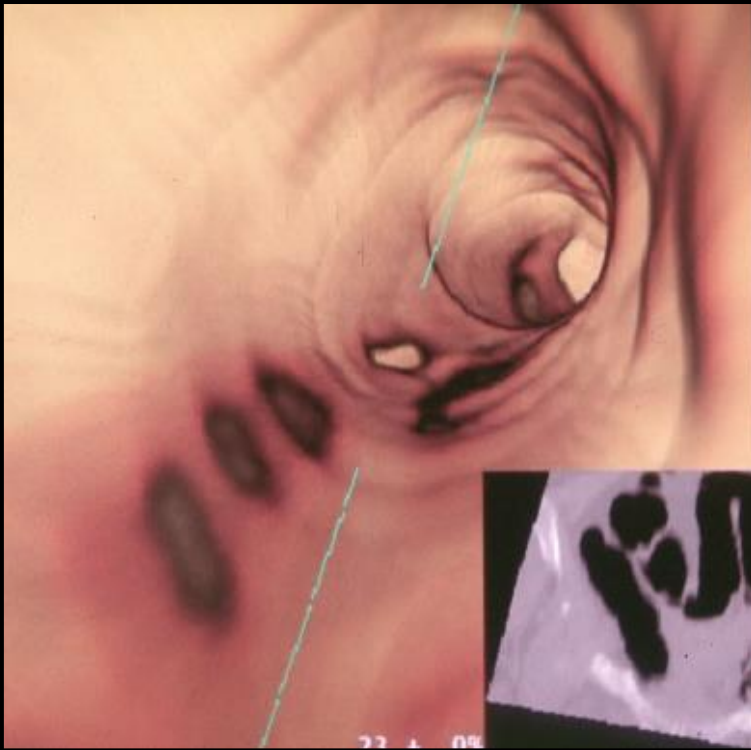


importante hypertrophie de la couche circulaire interne de la musculature propre et diverticules.
remaniements fibreux cicatriciels de la diverticulite .

diagnostic de la diverticulose

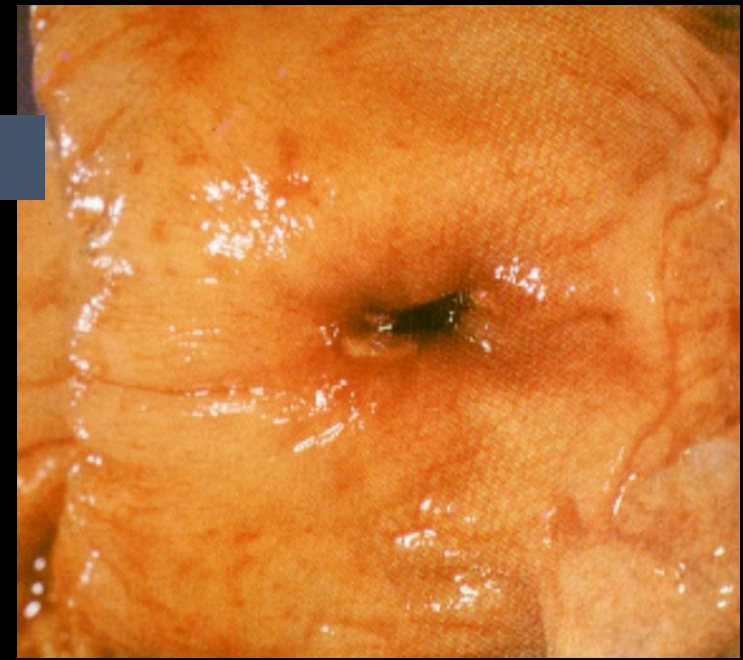
échographie



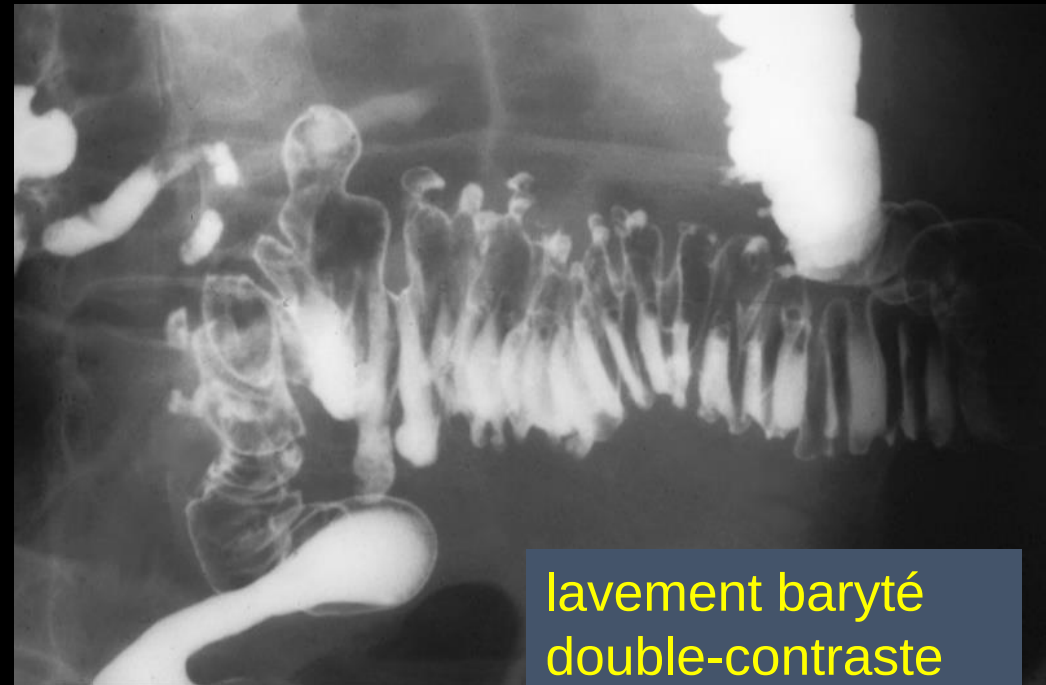


endoscopie virtuelle CT

endoscopie

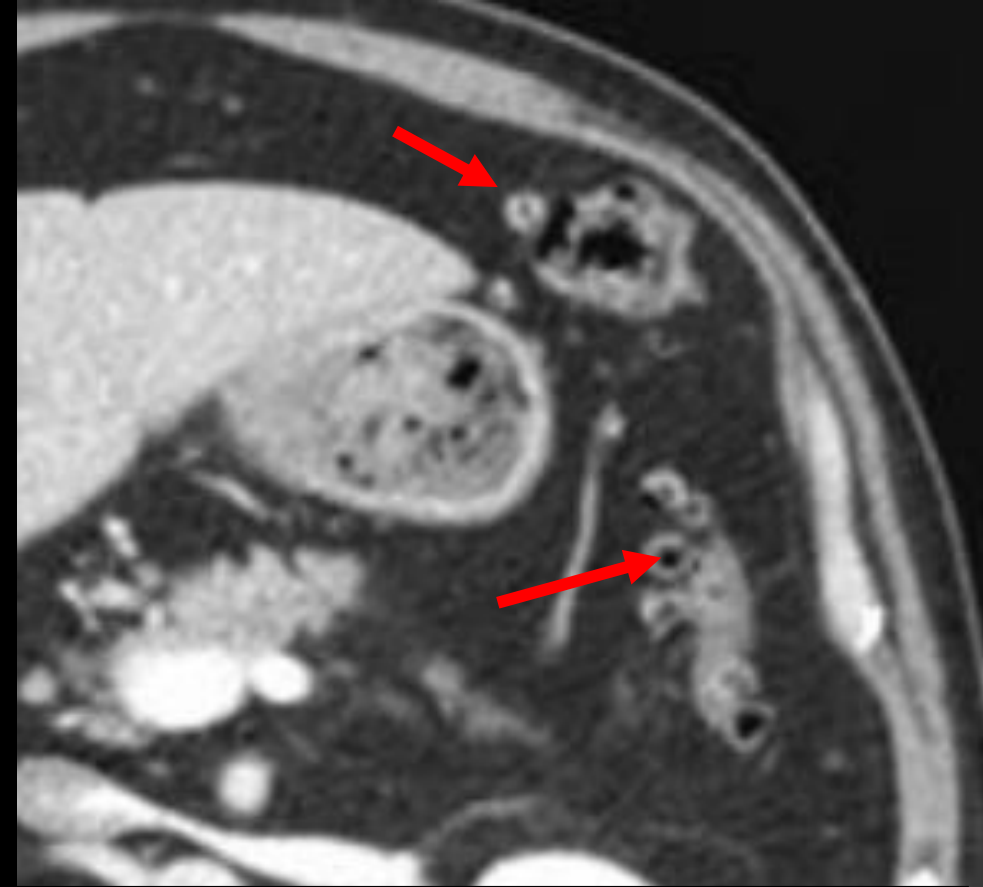
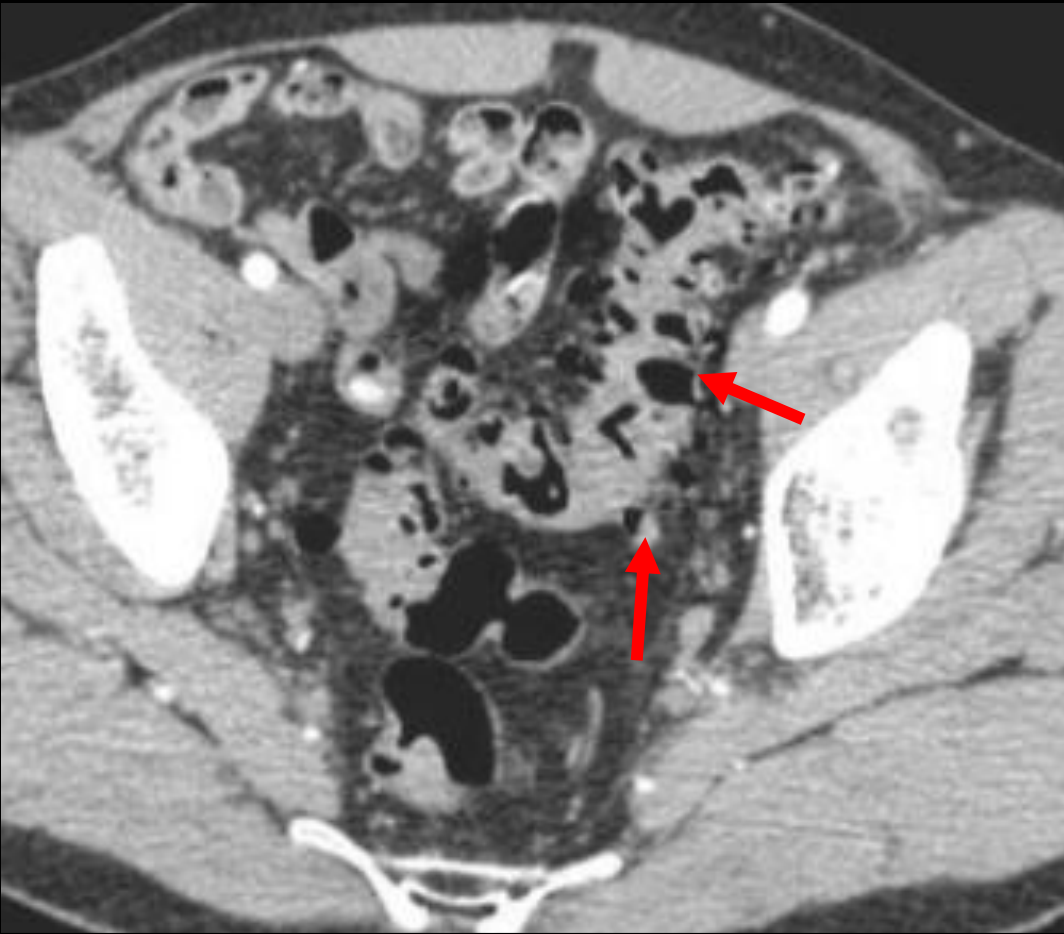


diverticulose



lavement baryté
double-contraste

scanner



l'épaississement de la paroi du sigmoïde associé aux images de diverticules est la traduction de la **myochose** qui explique également le "raccourcissement" de la boucle sigmoïdienne (visible dans toute sa longueur sur une seule coupe axiale), traduisant ainsi l'atteinte des taenia coli
on peut trouver des diverticules sur tout le colon (et sur l'appendice)

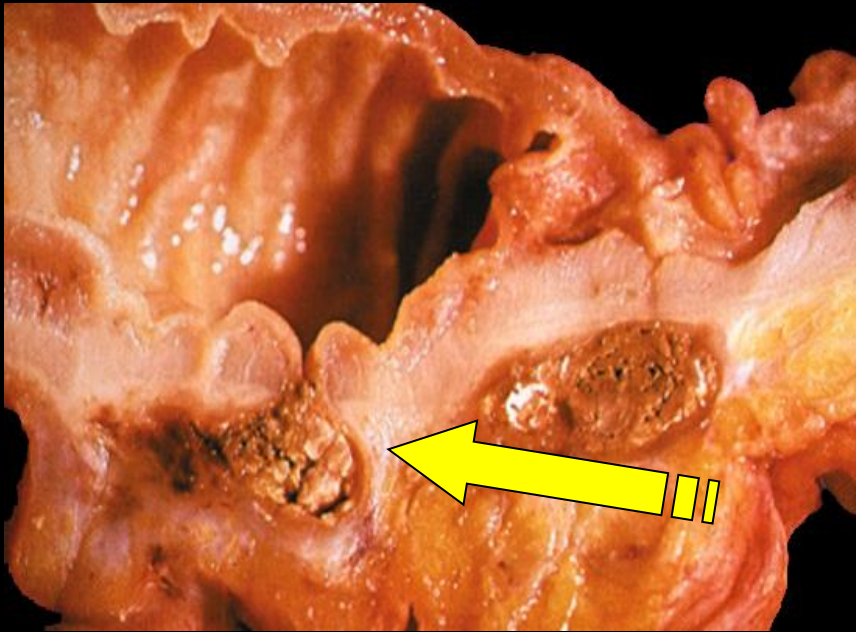
complications de la diverticulose du sigmoïde



-la perforation d'un diverticule est due à la **stase stercorale** à l'origine d'une **pullulation microbienne** qui détruit la muqueuse .

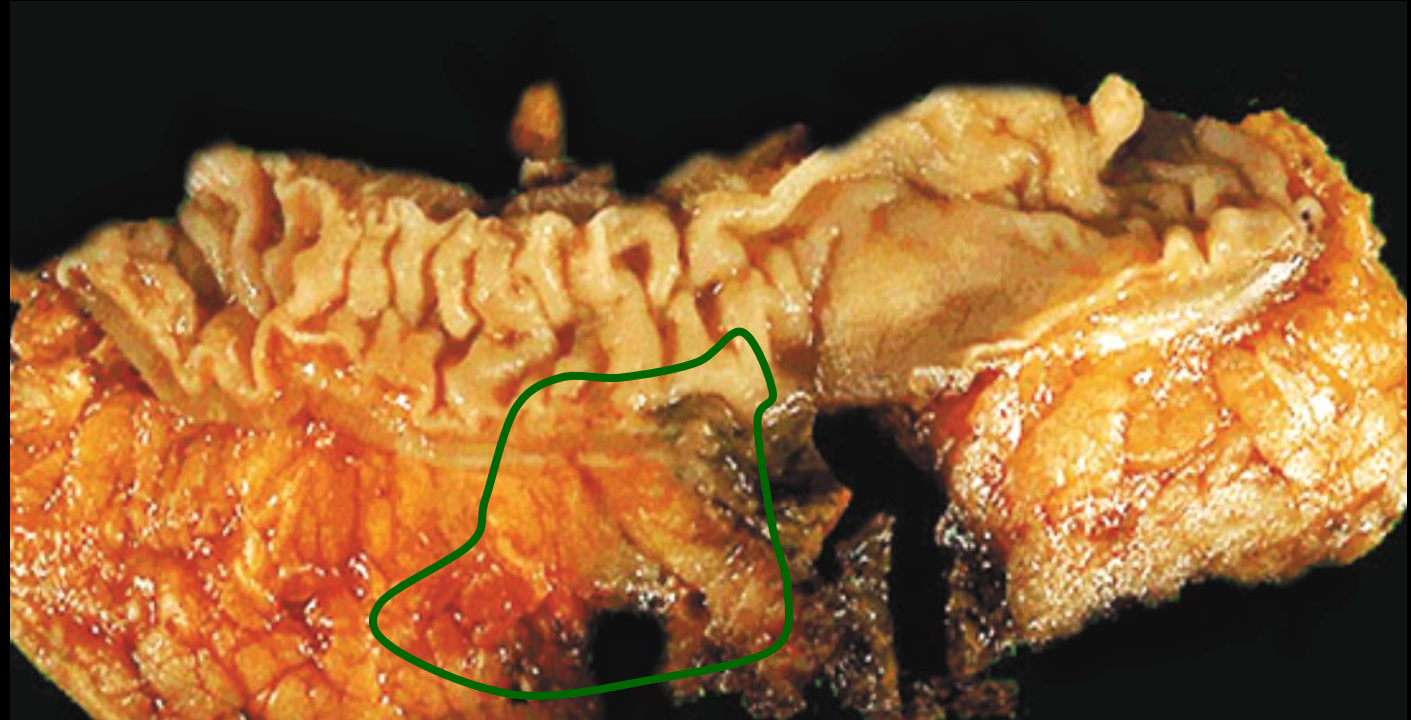
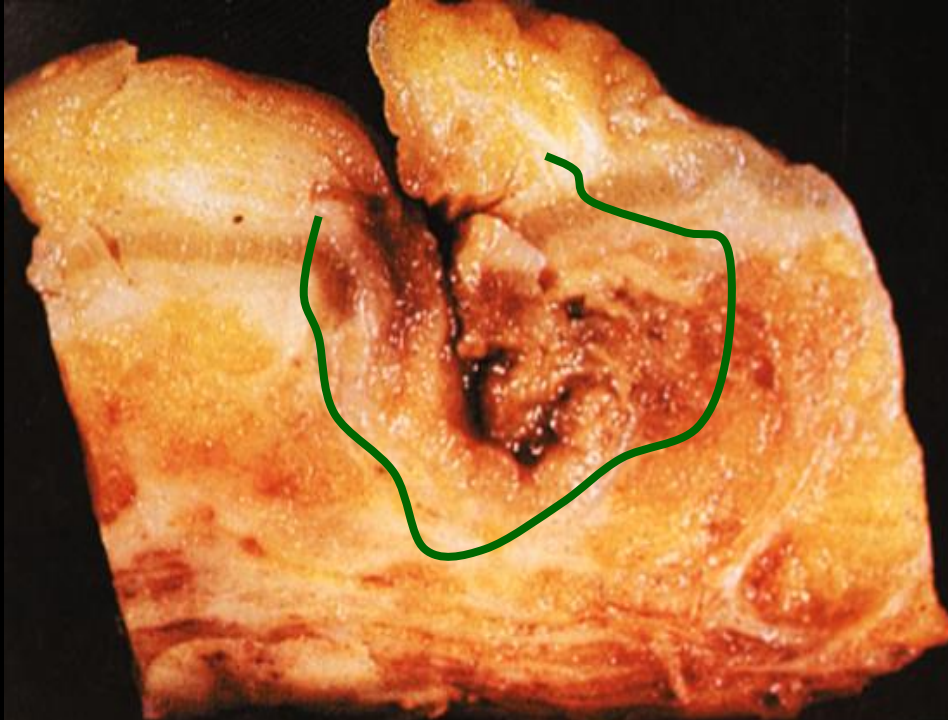
-elle **siège** généralement **au collet** du diverticule

-l'infection se développe **dans le méso sigmoïde**



-l'épaississement de la paroi correspond à la myochose de la diverticulose; il est majoré par les remaniements inflammatoires lorsque la perforation se développe dans la paroi

-



seules 10% des diverticuloses se compliquent (infection, hémorragie digestive basse)

80% des diverticulites sont des perforations "couvertes " éventuellement compliquées d'abcès ,traitées médicalement.

On réalise généralement une sigmoïdectomie à froid, 8 semaines après la fin de la poussée, pour la prophylaxie des récurrences

10 à 20% des complications sont des formes graves qui comportent en général une péritonite par perforation ou par diffusion d'un abcès péri colique .

La prise en charge des diverticulites compliquées est conditionnée par:

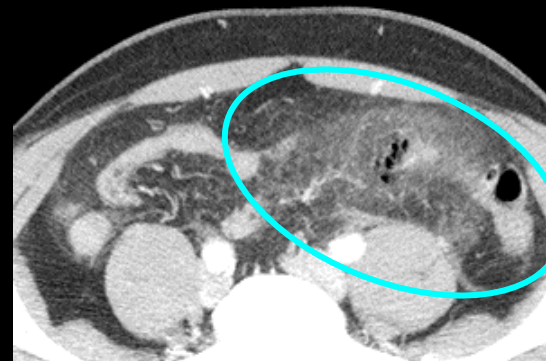
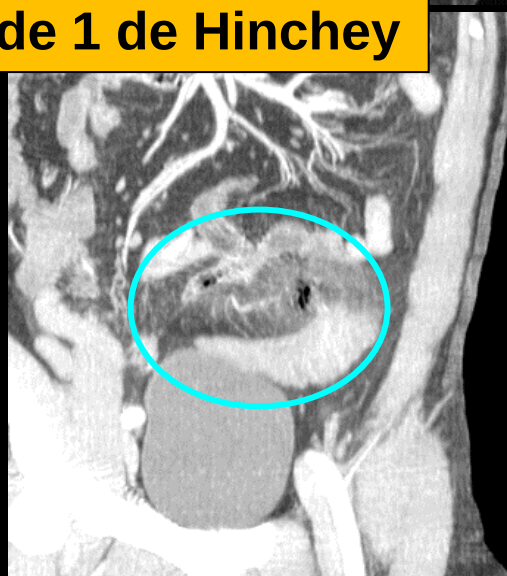
- . l'état général du patient
- . et par **la gravité de l'infection péritonéale** évaluée selon la **classification de Hinchey**

Classification des infections intrapéritonéales au cours des diverticulites selon Hinchey

Stade	Infections intrapéritonéales
Stade I	Phlegmon ou abcès péricolique
Stade II	Abcès pelvien, abdominal ou rétropéritonéal (péritonite localisée)
Stade III	Péritonite généralisée purulente
Stade IV	Péritonite fécale

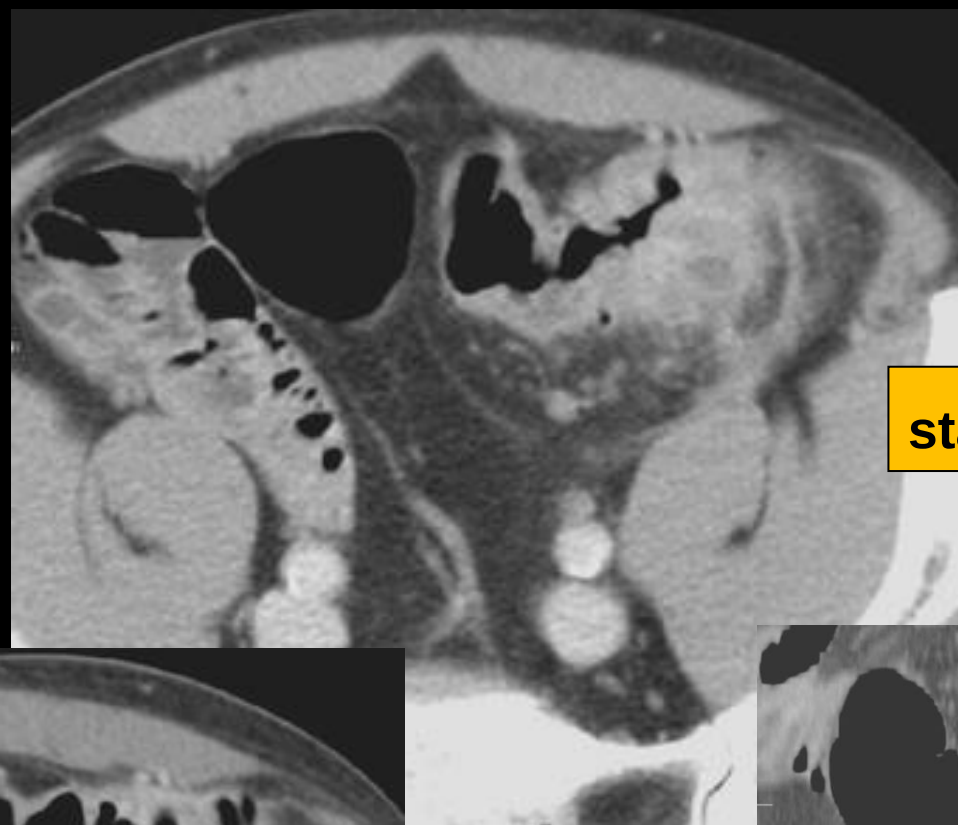
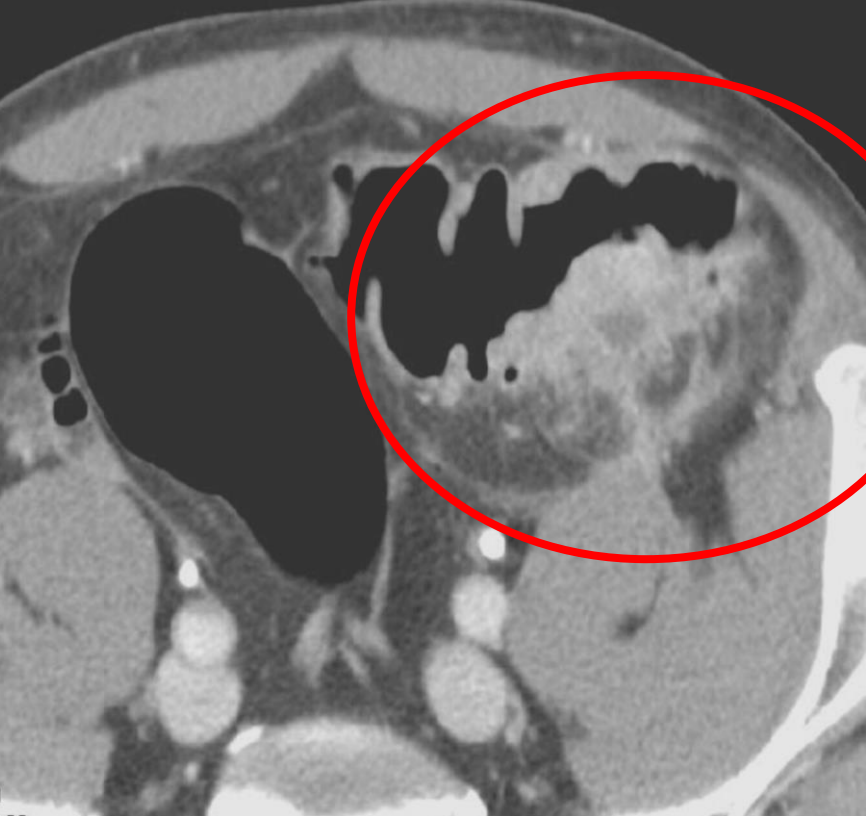


stade 1 de Hinchey



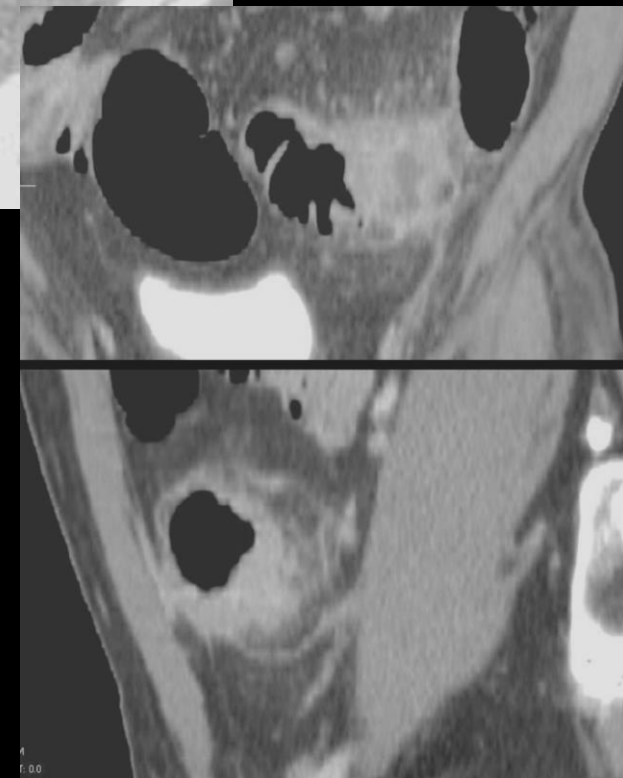
sujet jeune, infiltration du
mésos au contact de la
paroi du sigmoïde avec
bulles gazeuses
exoluminales devant faire
redouter une péritonite
dont il faut rechercher les
arguments cliniques
(fièvre, défense vs
contracture, défaillance
multiviscérale), biologiques
(polynucléose , CRP) et
radiologiques

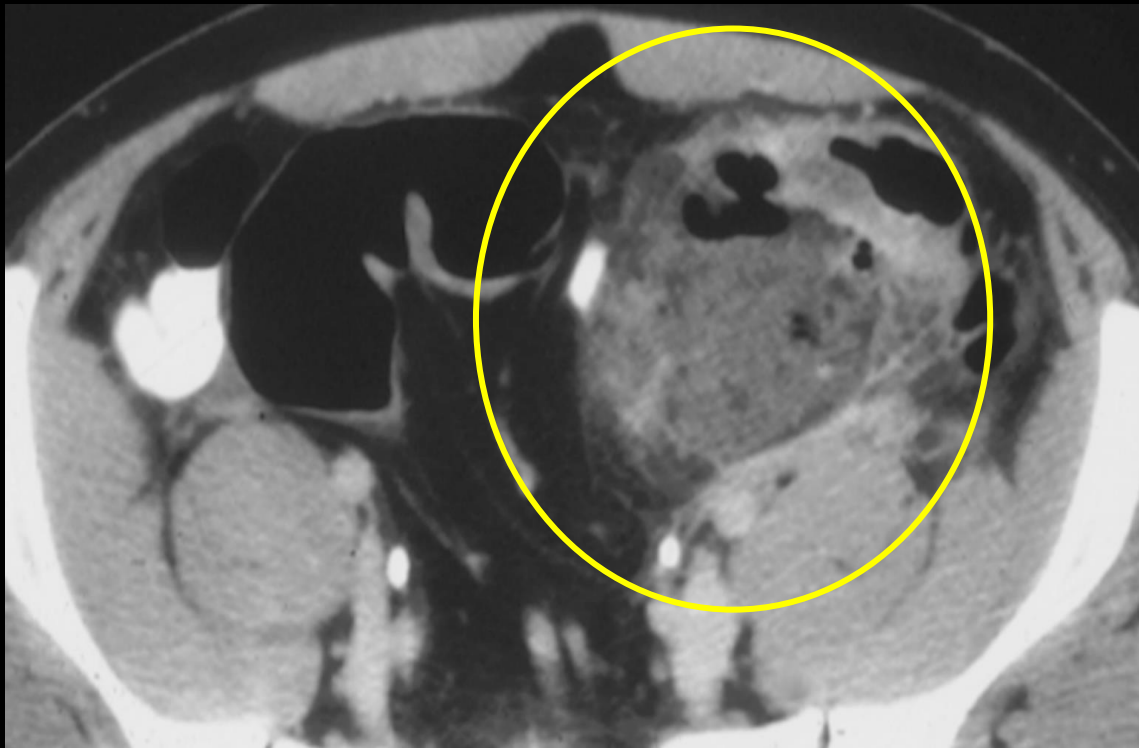
ici, la diminution de la transparence des éléments péritonéaux (misty mesentery) est limitée au pourtour du sigmoïde et de son méso



stade 1 de Hinchey

diverticulite avec phlegmon
périsigmoïdien en cours
d'abcédation





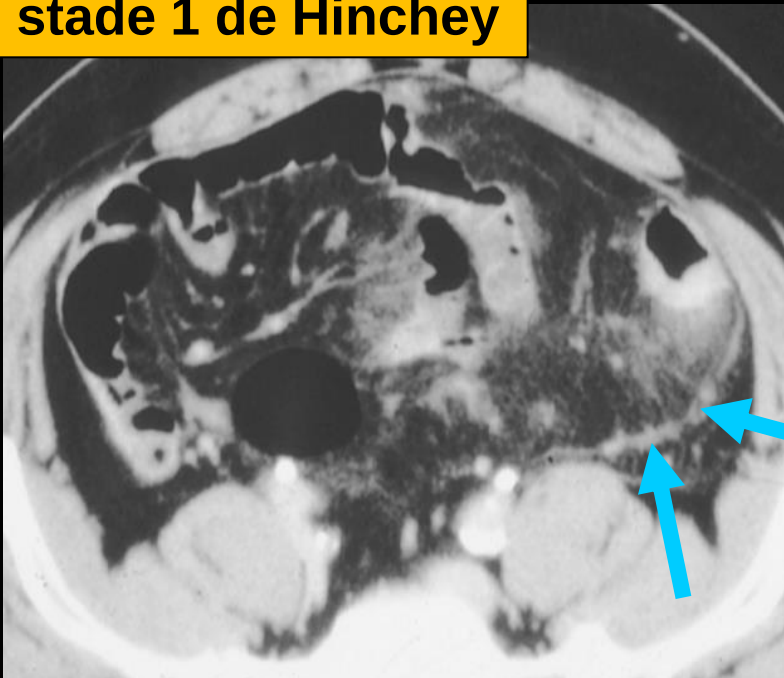
" phlegmon " du mésosigmoïde :
traitement médical

pas de drainage



stade 1 de Hinchey

stade 1 de Hinchey

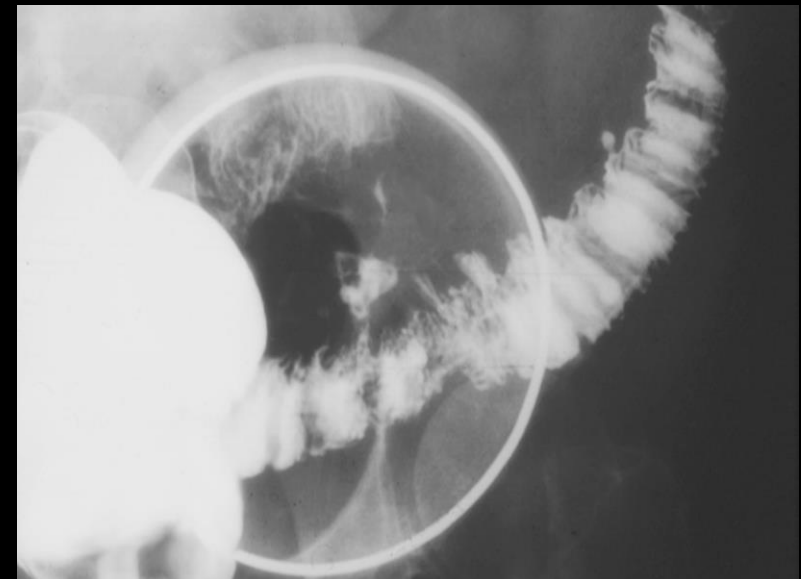
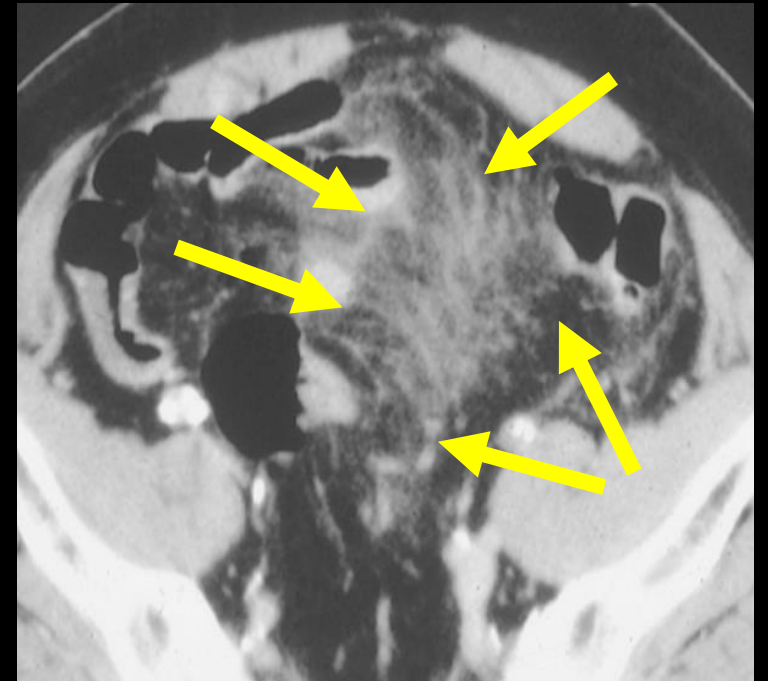


perforation "couverte" d'un diverticule dans le mésosigmoïde"

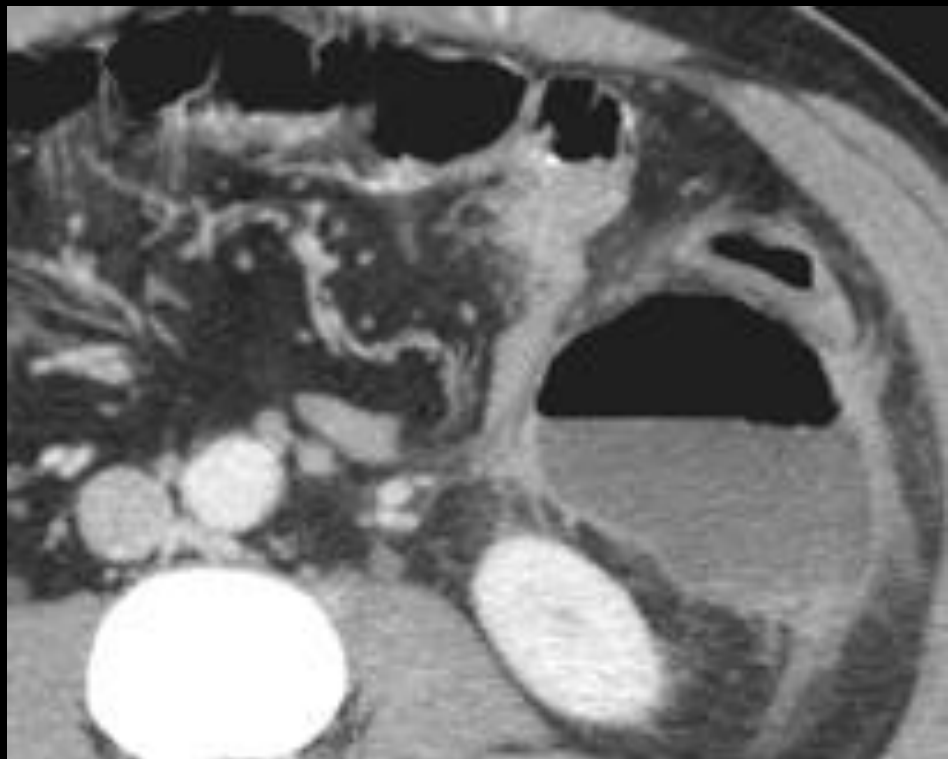
infiltration inflammatoire œdème
et dilatations veino-lymphatiques
du mésosigmoïde (misty
mesentery) →

bulles de gaz exoluminales au
contact de la paroi lame liquide
étalée sur la face gauche du
mésosigmoïde (réaction
liquidienne péritonéale) →

contrôle par opacification après
refroidissement antibiothérapie
IV 7 jours ; glace sur le ventre



lavement aux hydrosolubles iodés

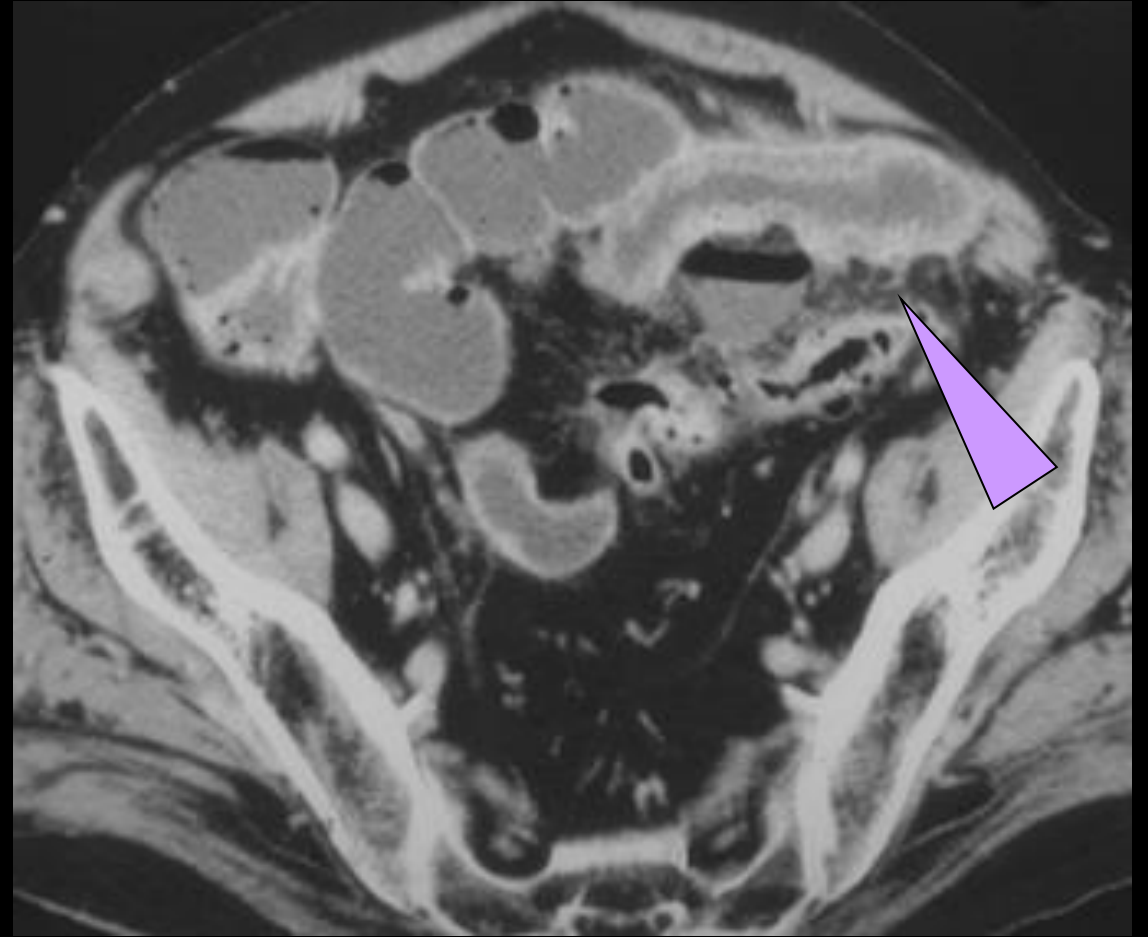
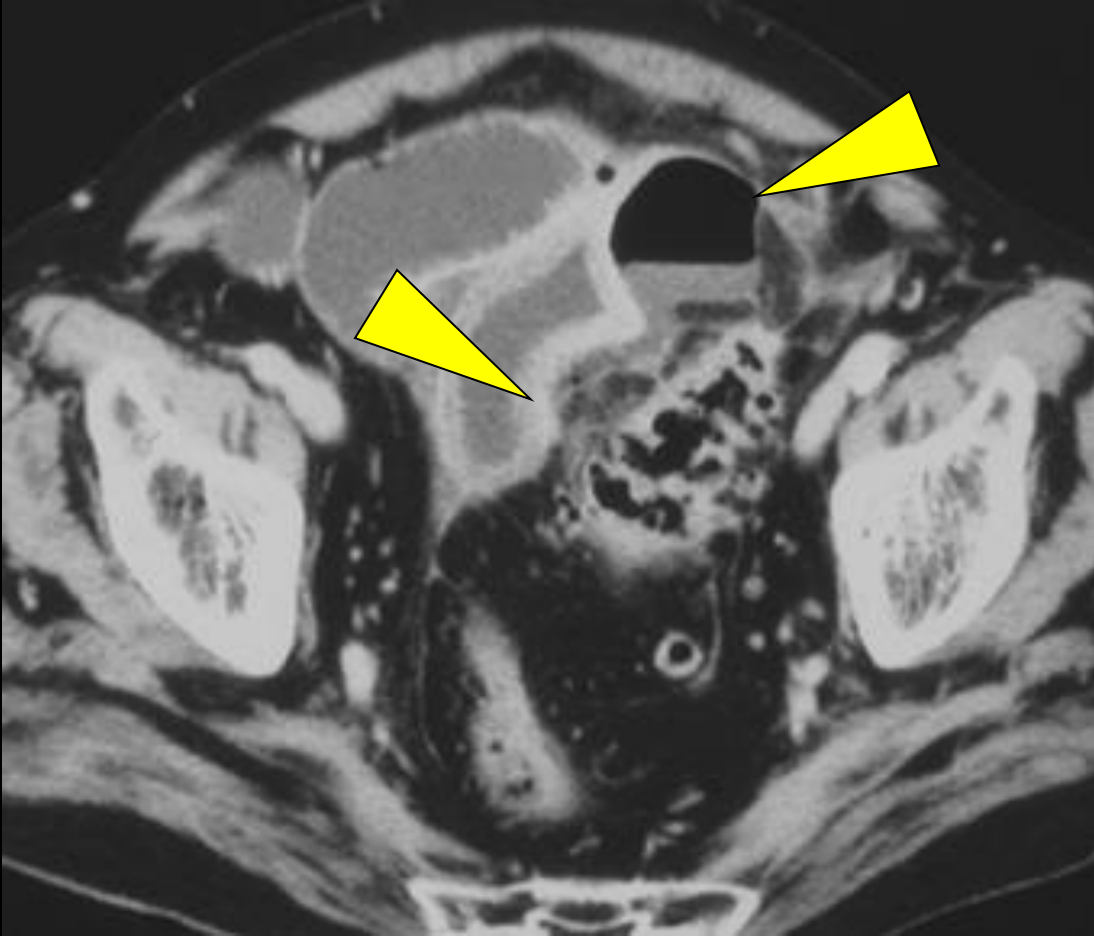


abcès paracolique gauche: + traitement médical

drainage si taille > 5 cm

stade 2 de Hinchey

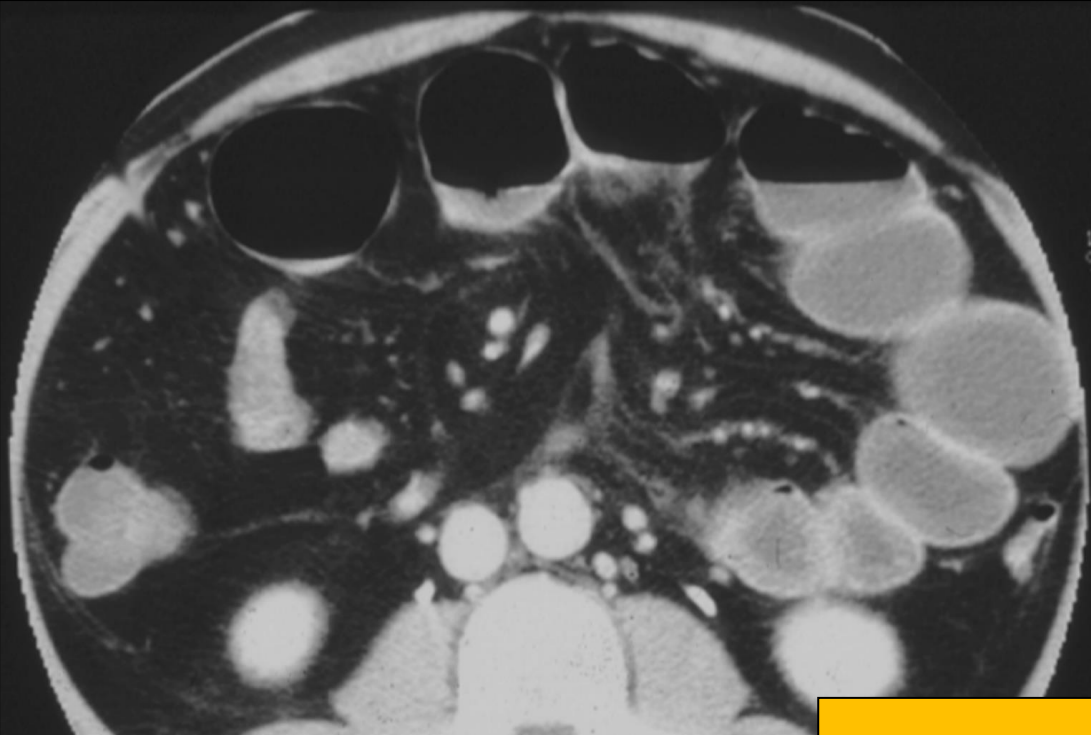
formes occlusives fébriles des sigmoïdites



occlusion fébrile sur abcès péri-sigmoïdien : le plus souvent c'est le grêle qui est en cause ! !

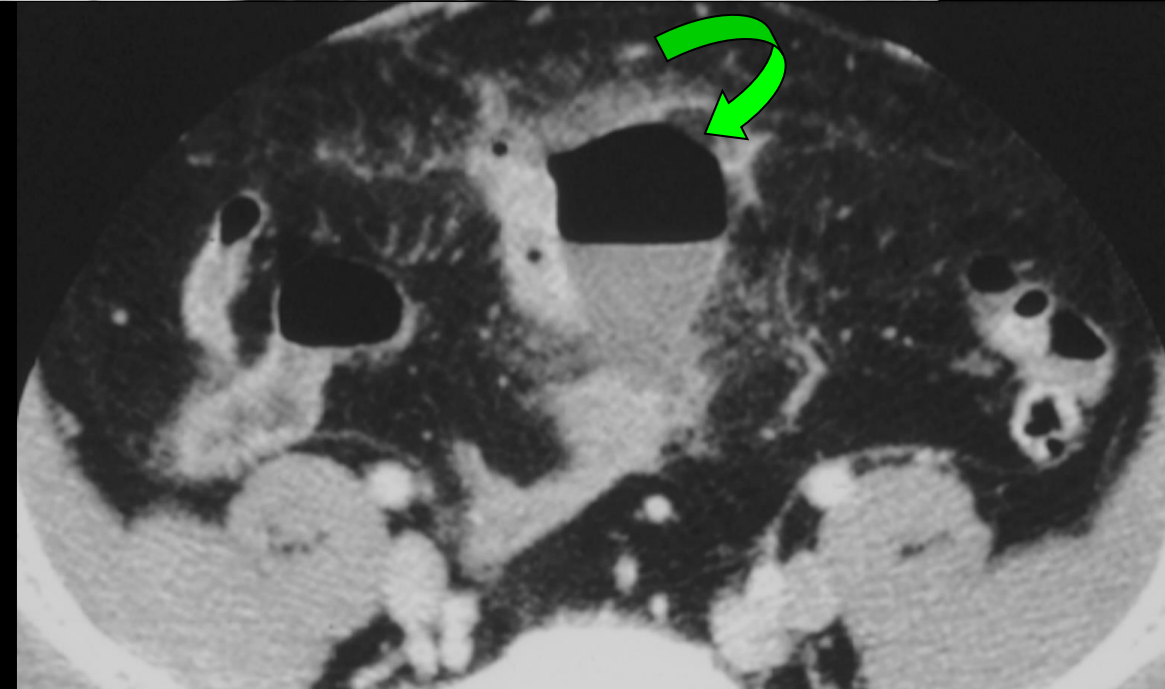
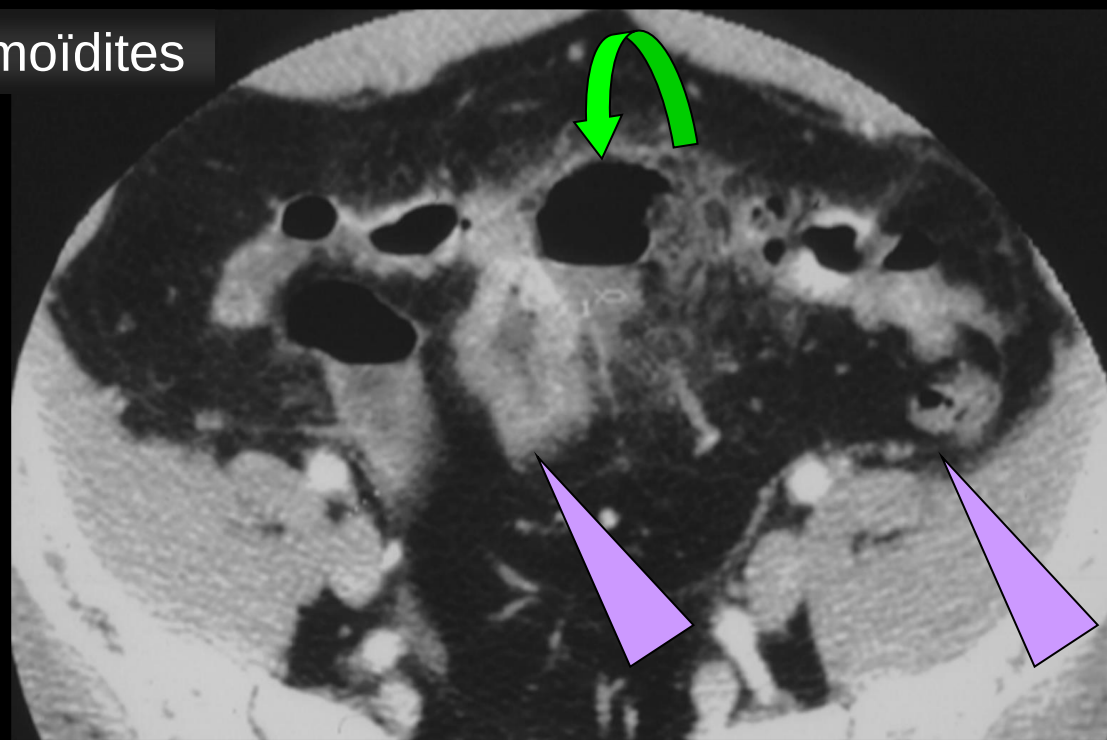
stade 2 de Hinchey

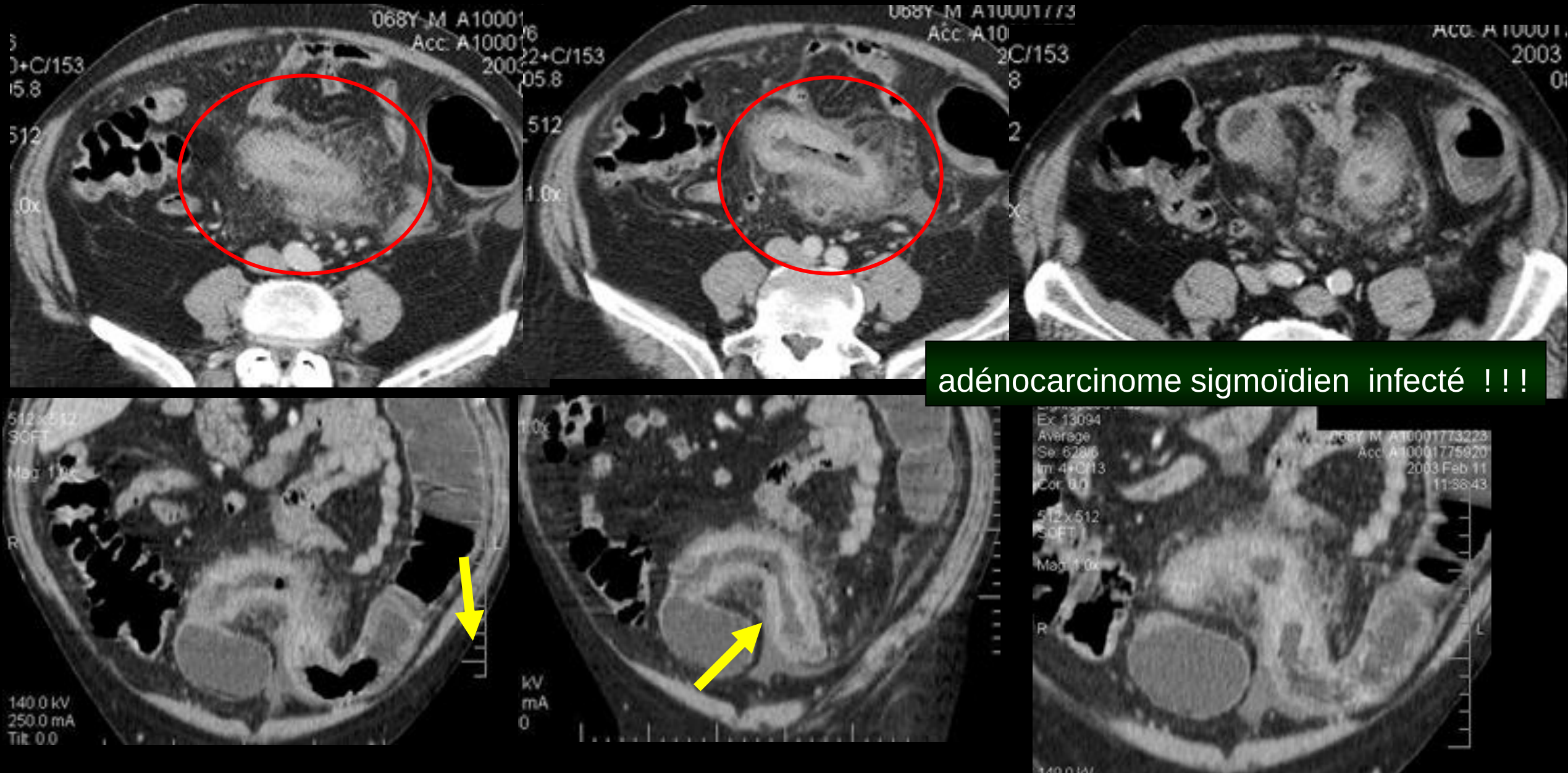
formes occlusives fébriles des sigmoïdites



stade 2 de Hinchey

occlusion fébrile du grêle sur abcès

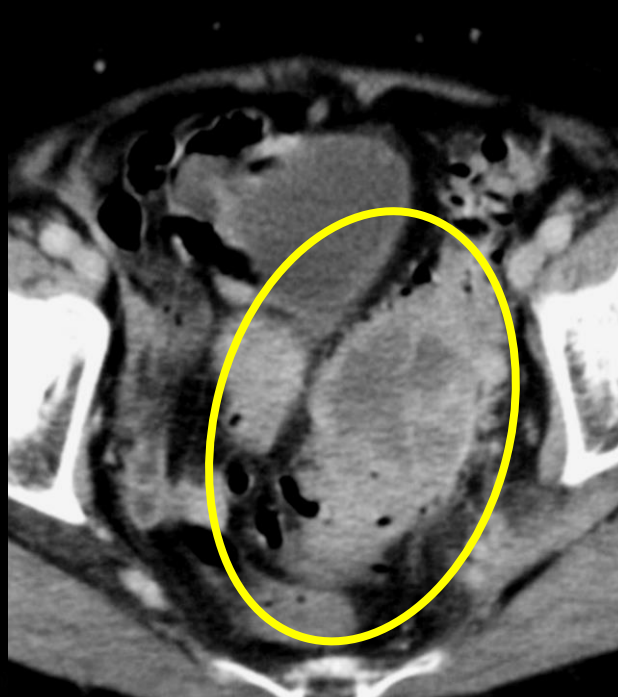




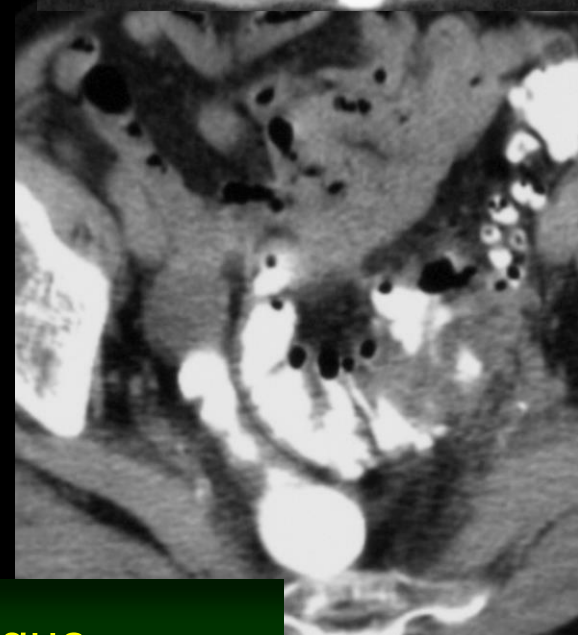
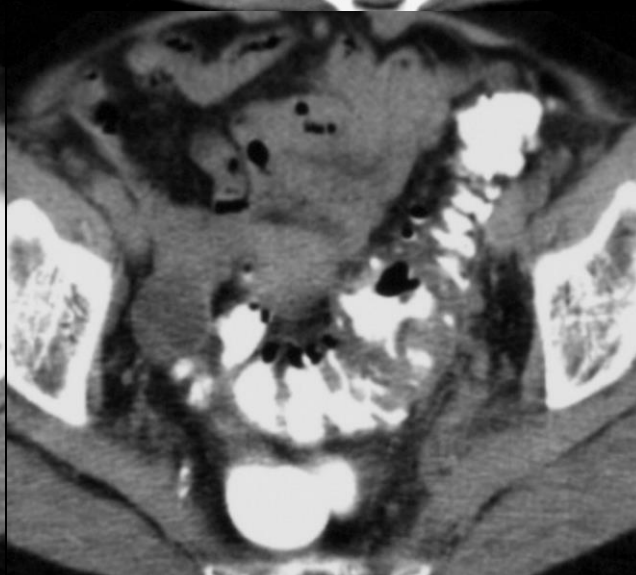
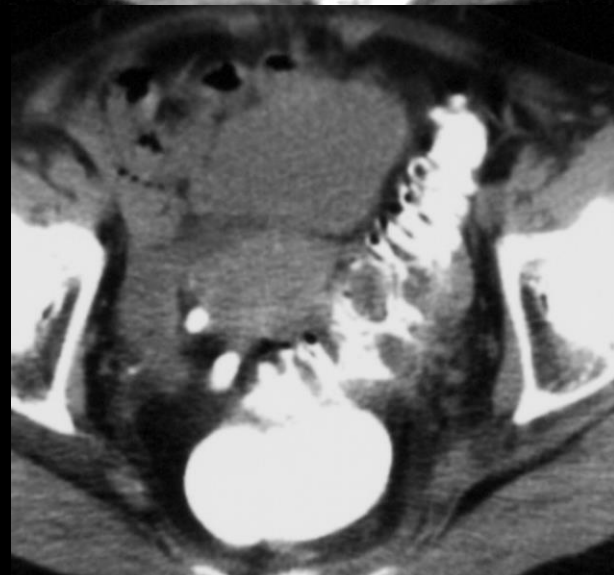
adénocarcinome sigmoïdien infecté !!!

ne pas annoncer le diagnostic de sigmoïdite avant d'avoir vérifié la lumière sigmoïdienne +++:

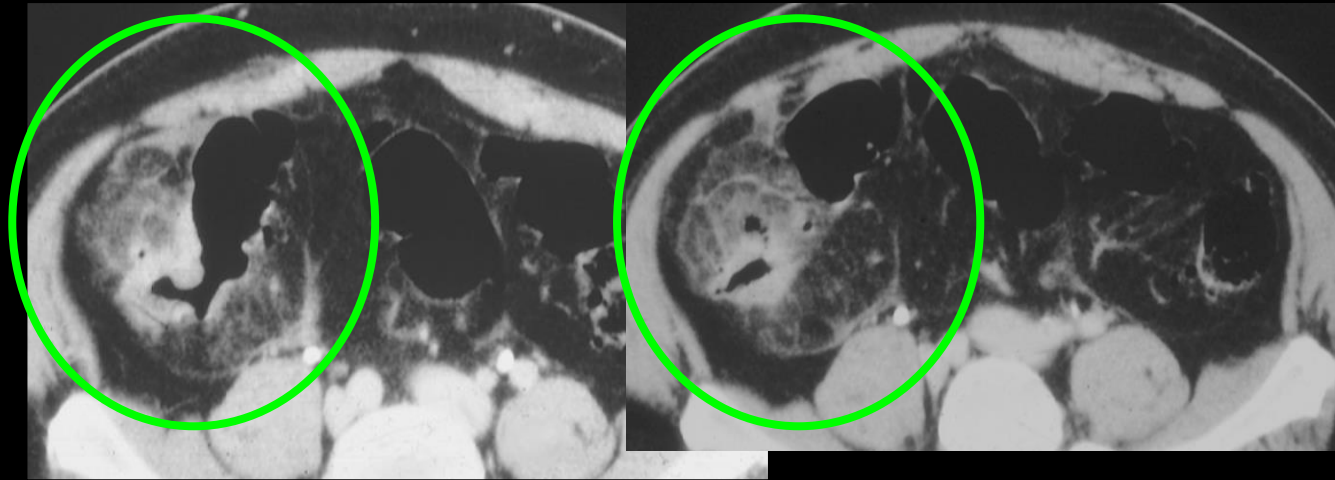
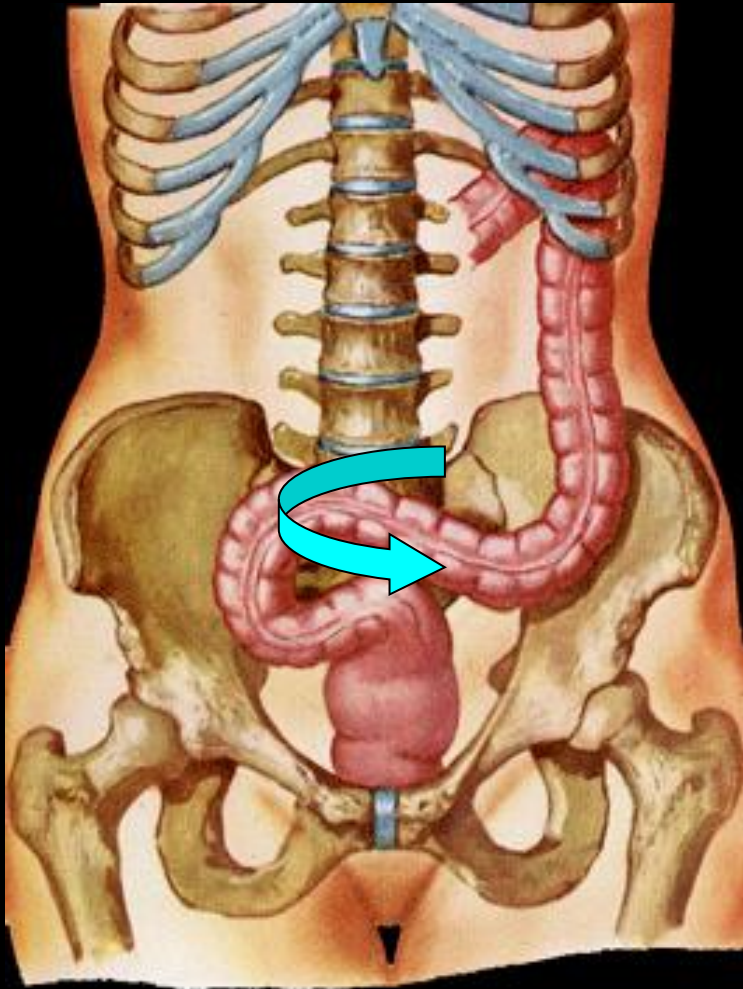
endoscopie ou colo CT opaque



stade 1 de Hinchey

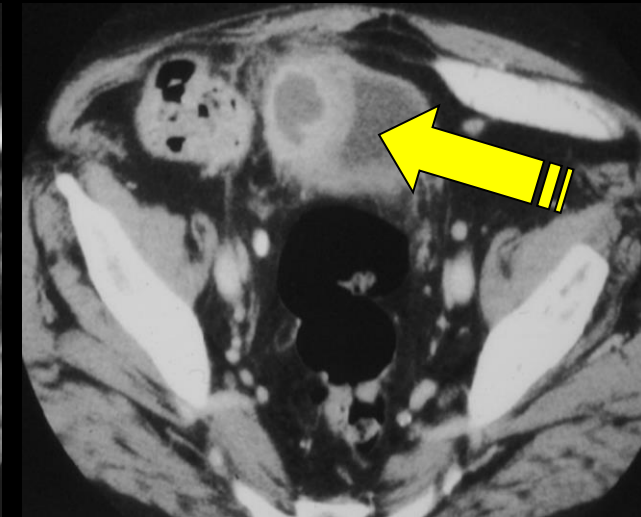
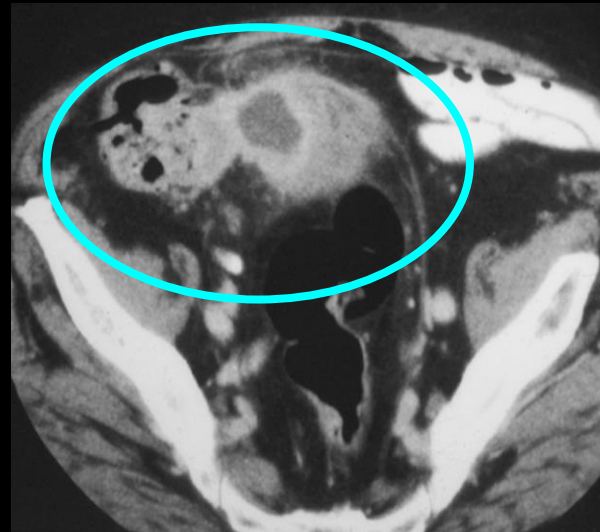


diverticulite pseudo-tumorale intérêt du colo CT opaque



diverticulite de la FID

stade 1 de Hinchey



abcès inter sigmoïdo-vésical sur diverticulite de la FID ; dolichosigmoïde

-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.-

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

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

Quel(s) diagnostic(s) doit-on évoquer-

-occlusion intestinale fébrile

-péritonite par perforation sur sigmoïdite ou
cancer du sigmoïde

Quels éléments doit-on rechercher par l'examen clinique



Signes "péritonéaux"

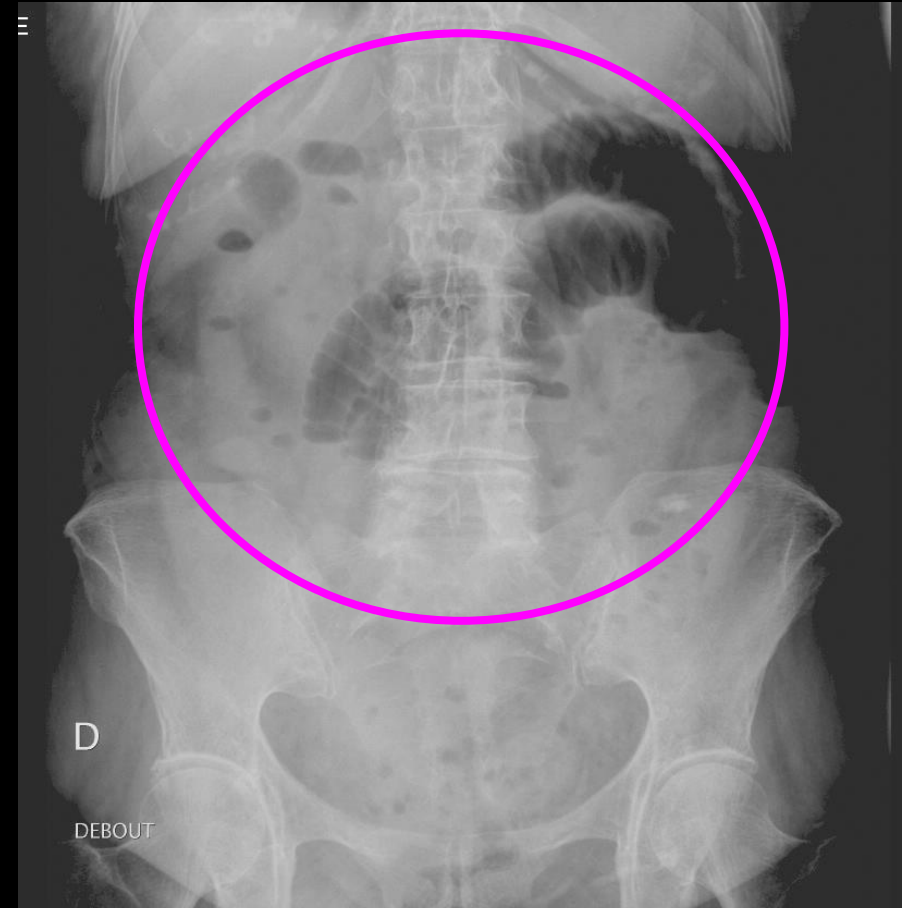
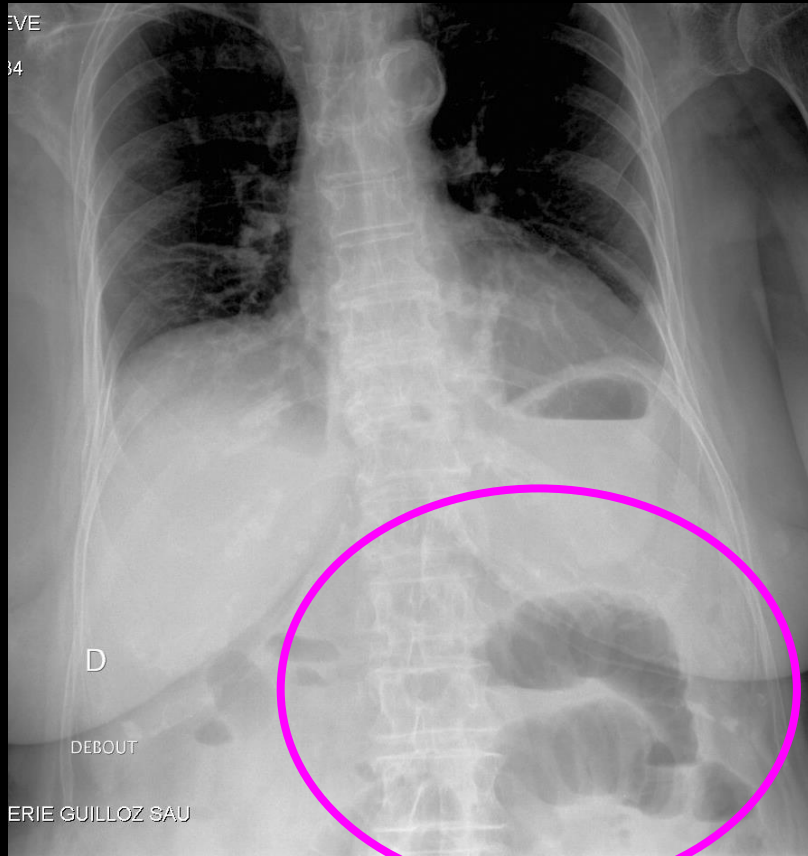
contracture = contraction intense ,rigide,tonique et invincible des muscles pariétaux "ventre de bois"

touchers pelviens douloureux

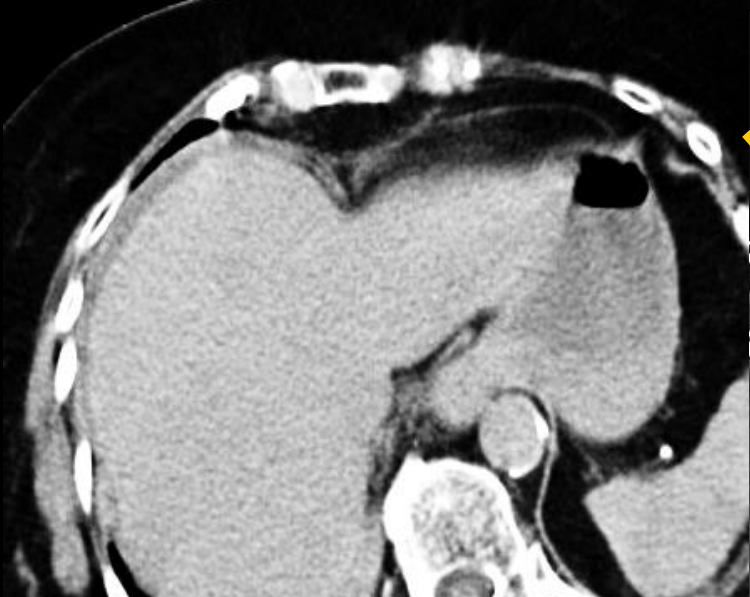
Signes de défaillance multi viscérale

- insuffisance **cardio-circulatoire** aiguë : hypovolémie et chute des résistances périphériques ; choc septique éversible 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..

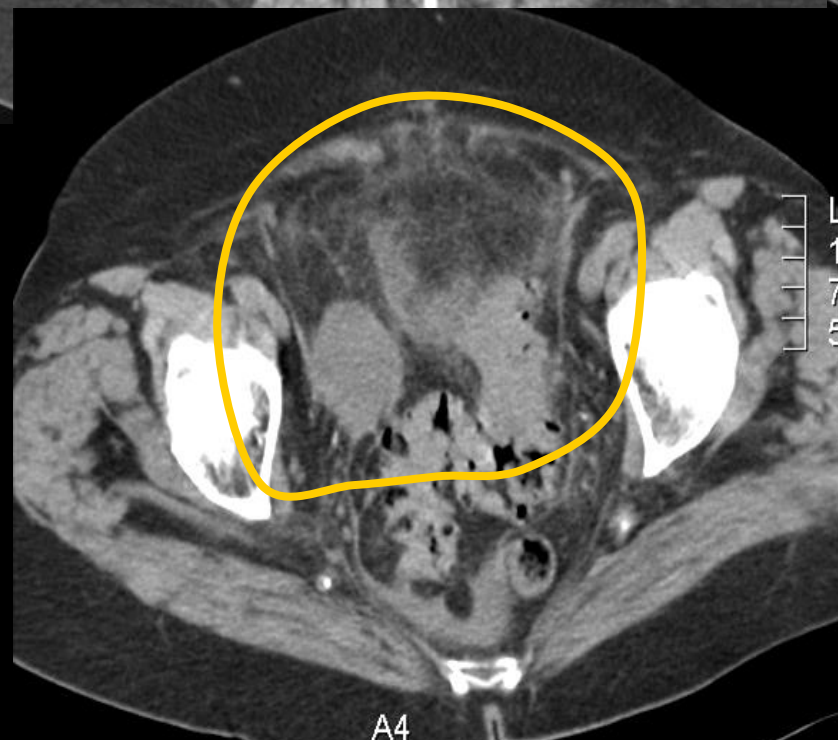
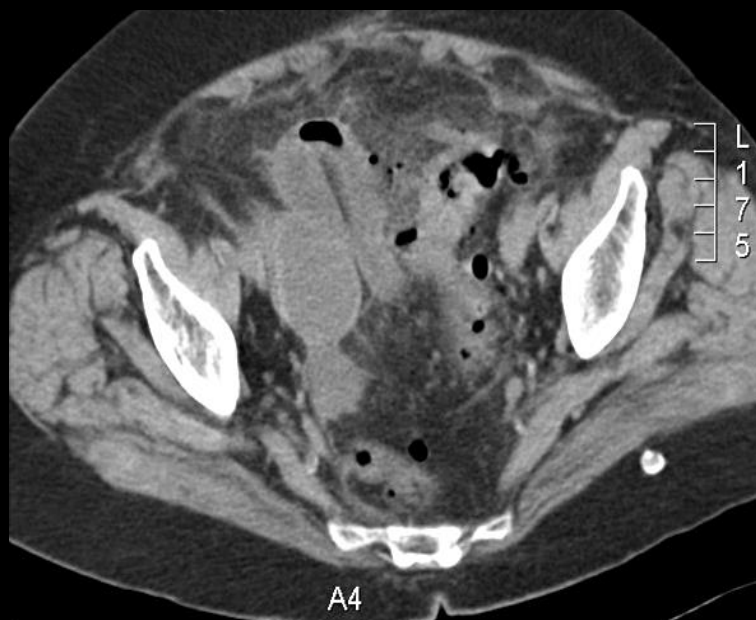
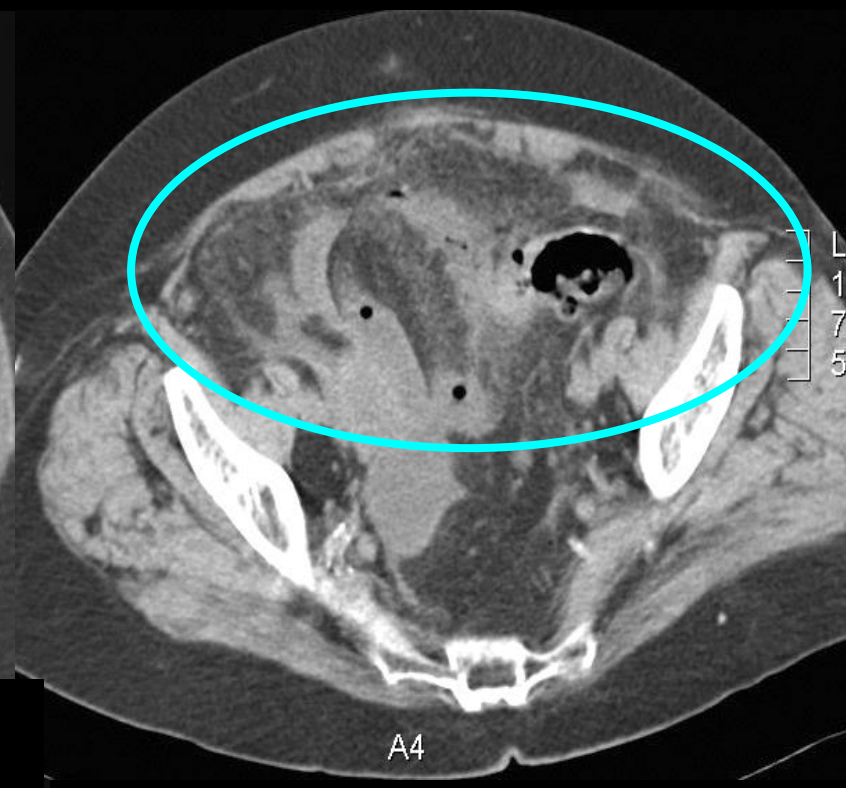
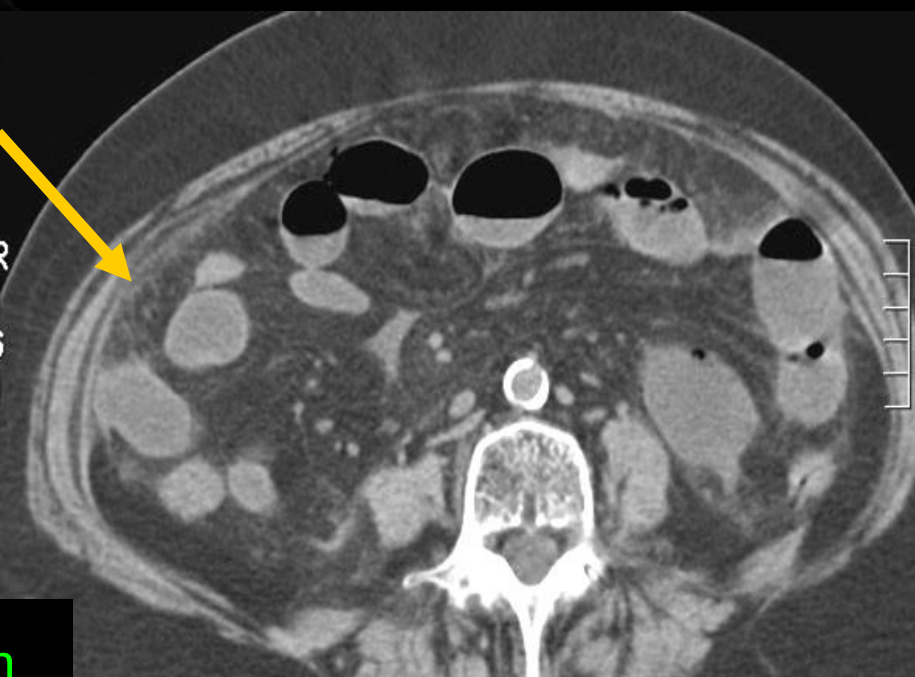
examens d'imagerie : l'abdomen sans préparation (non recommandé)



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

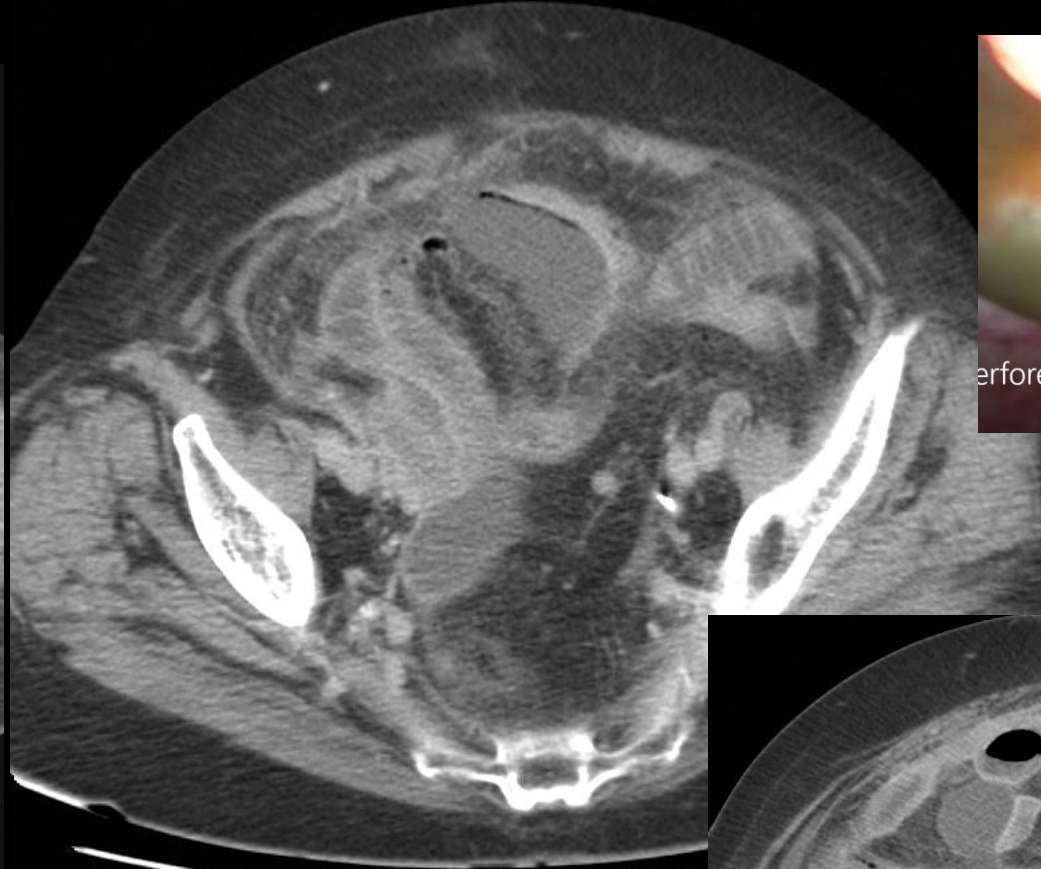
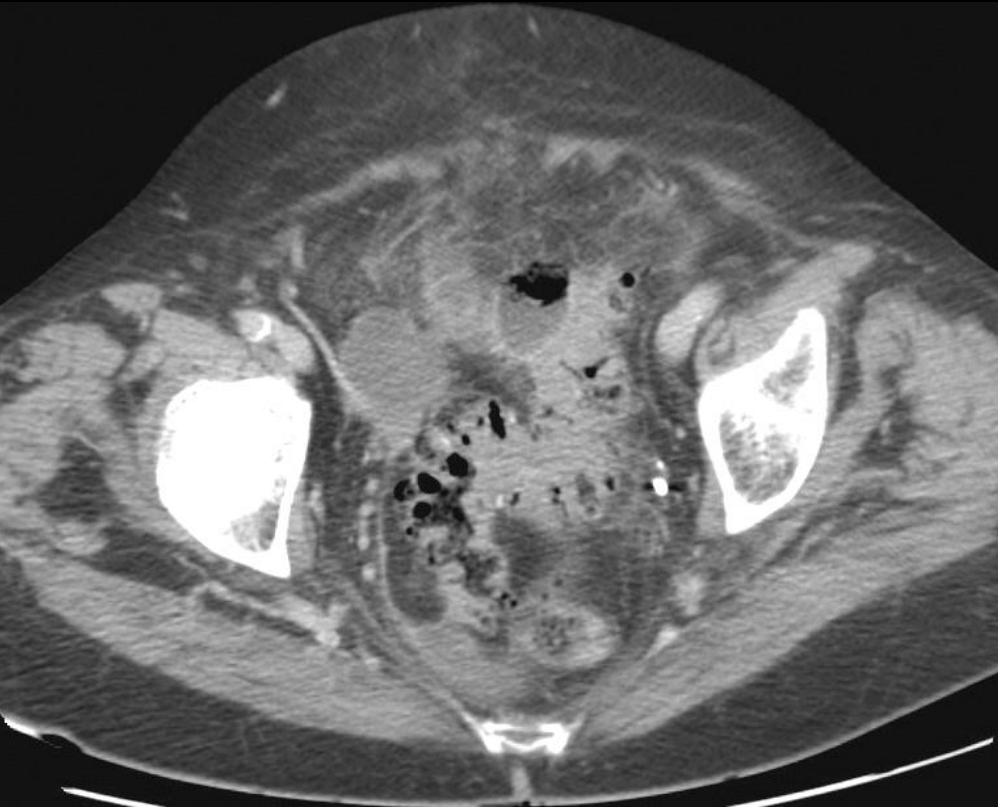


1^{er} scanner (J1) sans injection
de produit de contraste



diagnostic "radio-clinique" de
sigmoïdite non compliquée ;
traitement médical... pourtant
tous les signes de péritonite
généralisée purulente sont là !

en 48 heures , nette aggravation de l'état général ; défense abdominale , sans contracture ; 2^{ème} scanner (J3) avec injection de produit de contraste

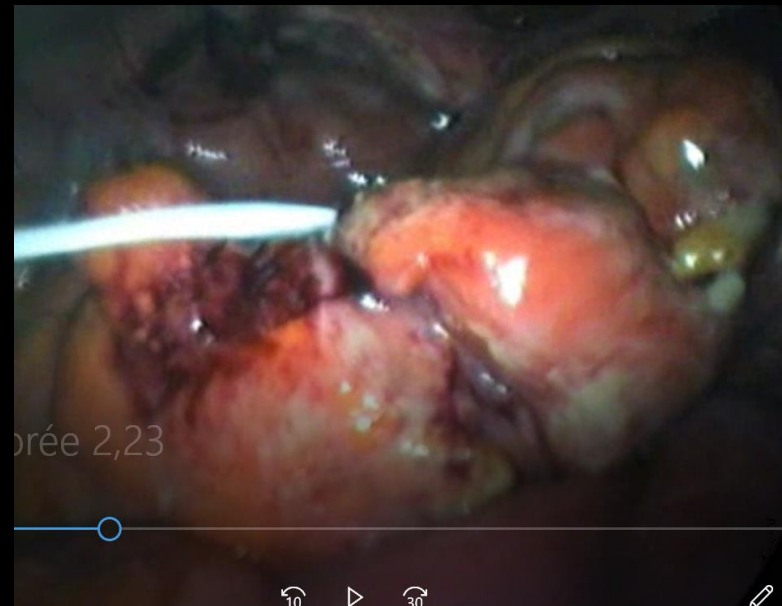


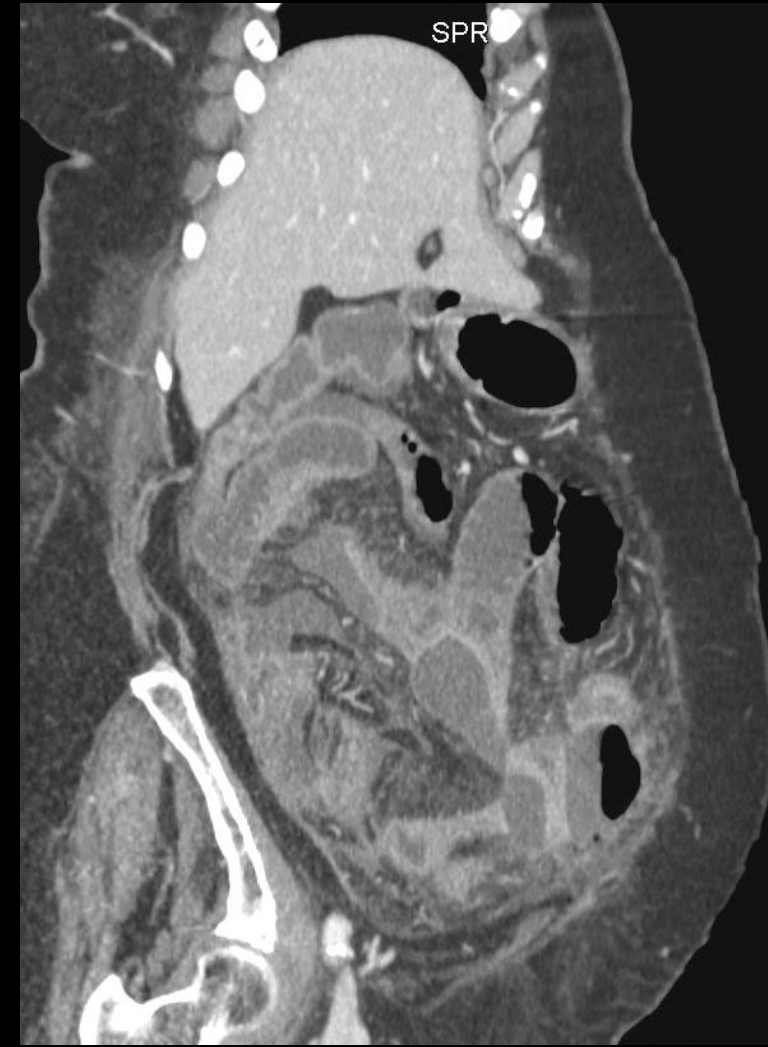
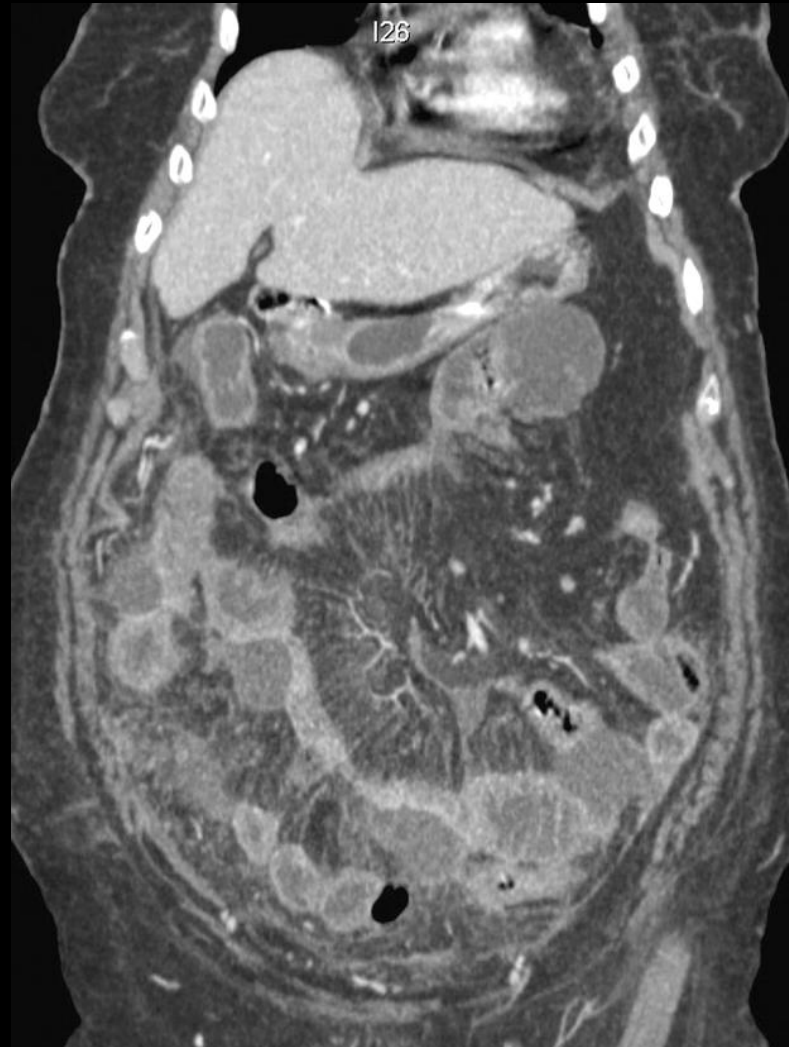
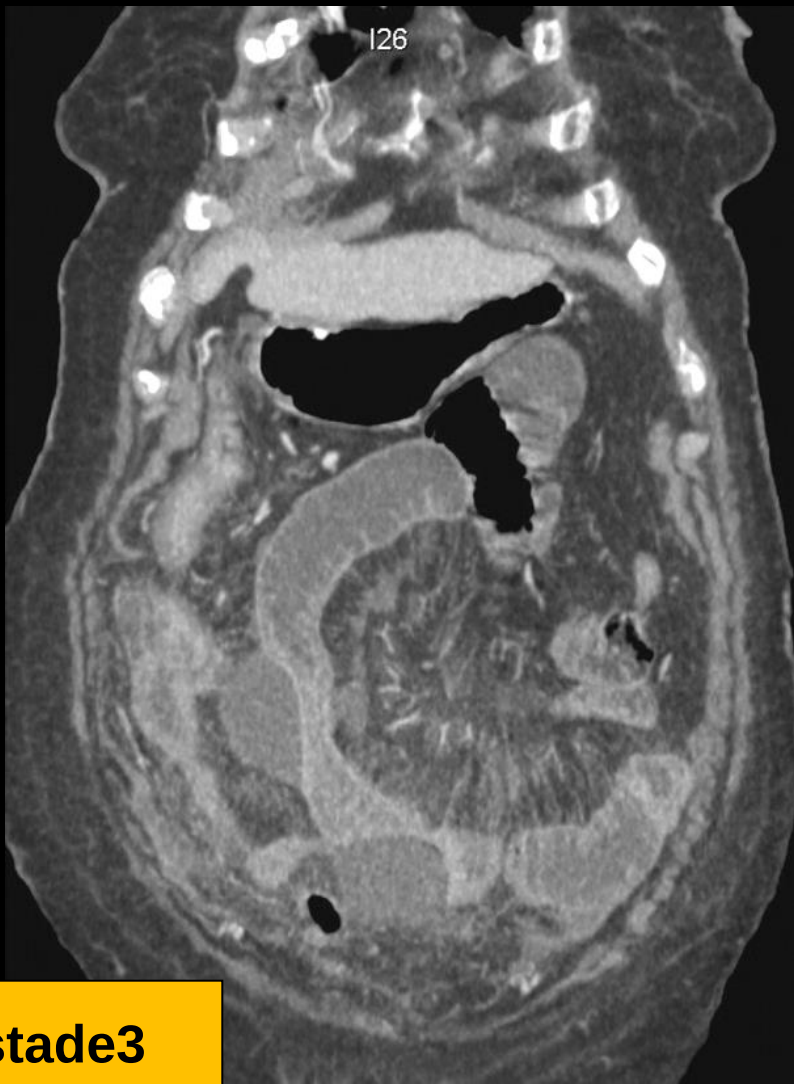
stade3
Hinchey

- misty mesentery diffus dans tout l'étage sous-mésocolique
- épaississement et rehaussement du péritoine pariétal et viscéral
- collections liquides interanses

péritonite stercorale par perforation d'une sigmoïdite diverticulaire

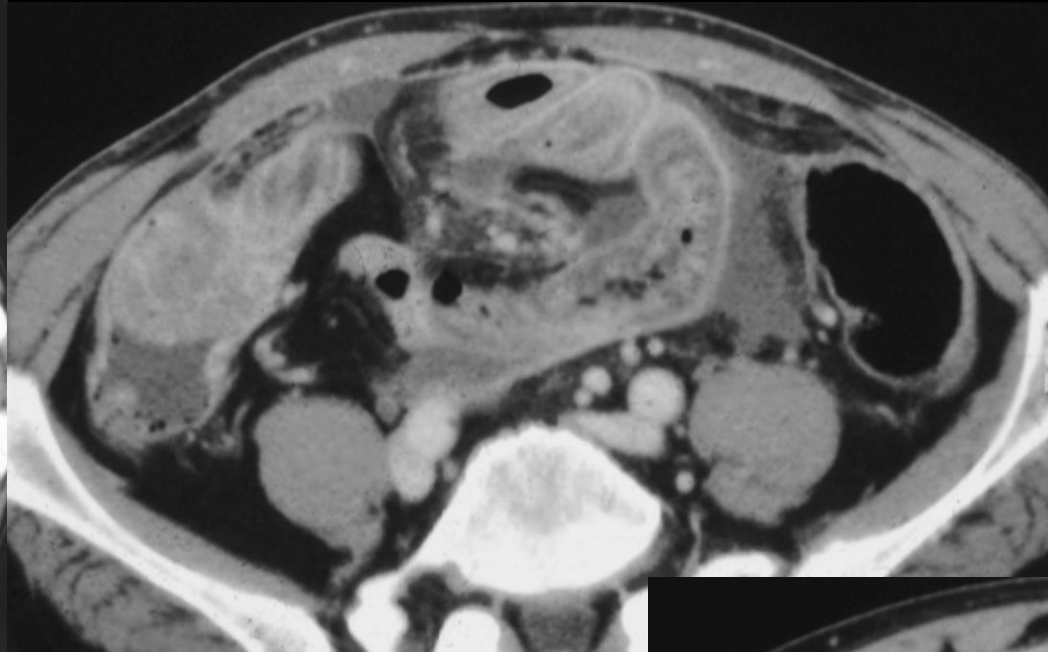
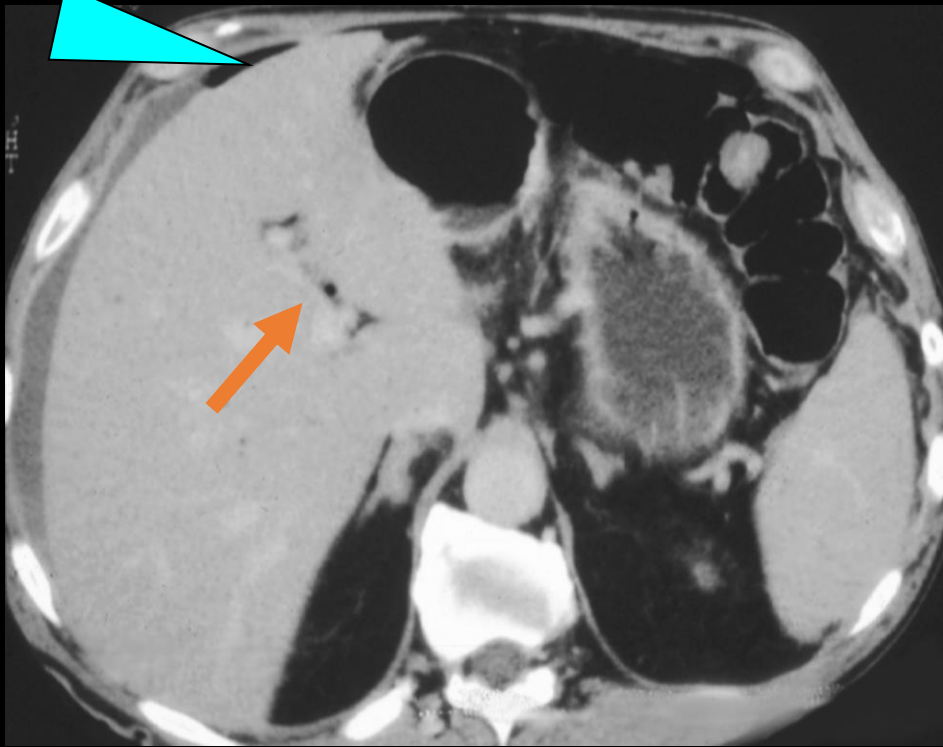




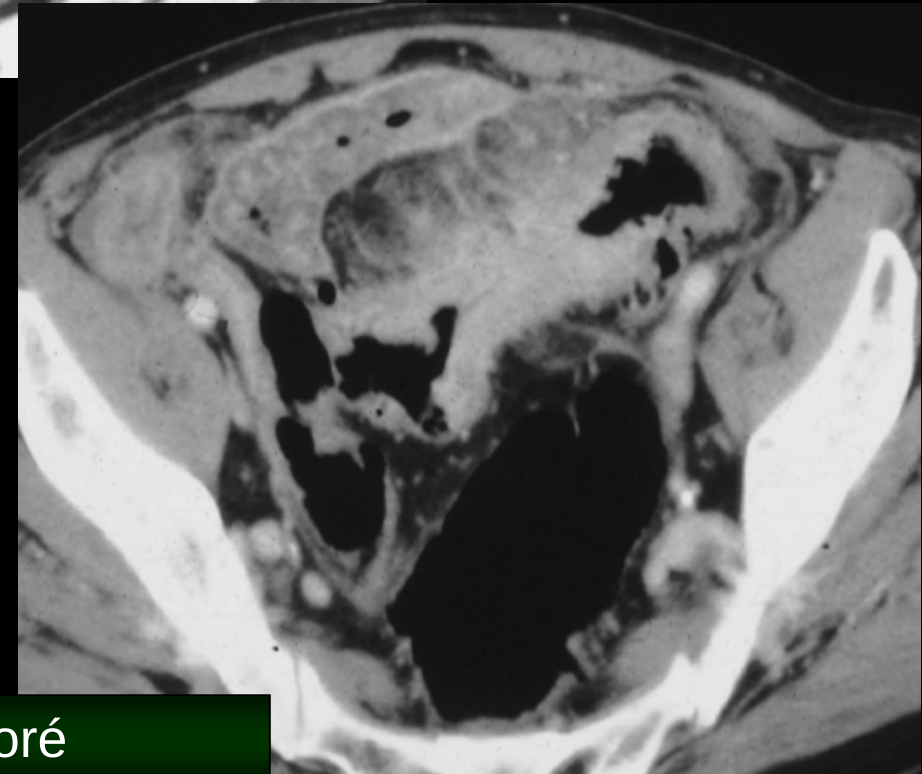


stade3
Hinchey

-les reformations coronales sont particulièrement utiles pour apprécier la diffusion des remaniements péritonéaux



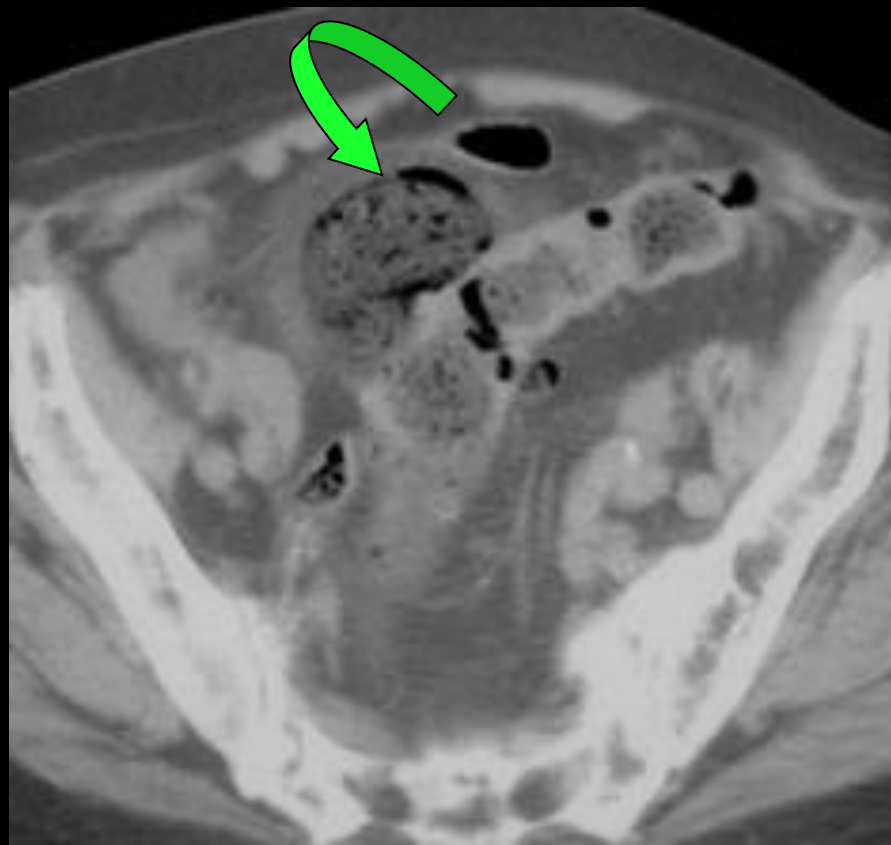
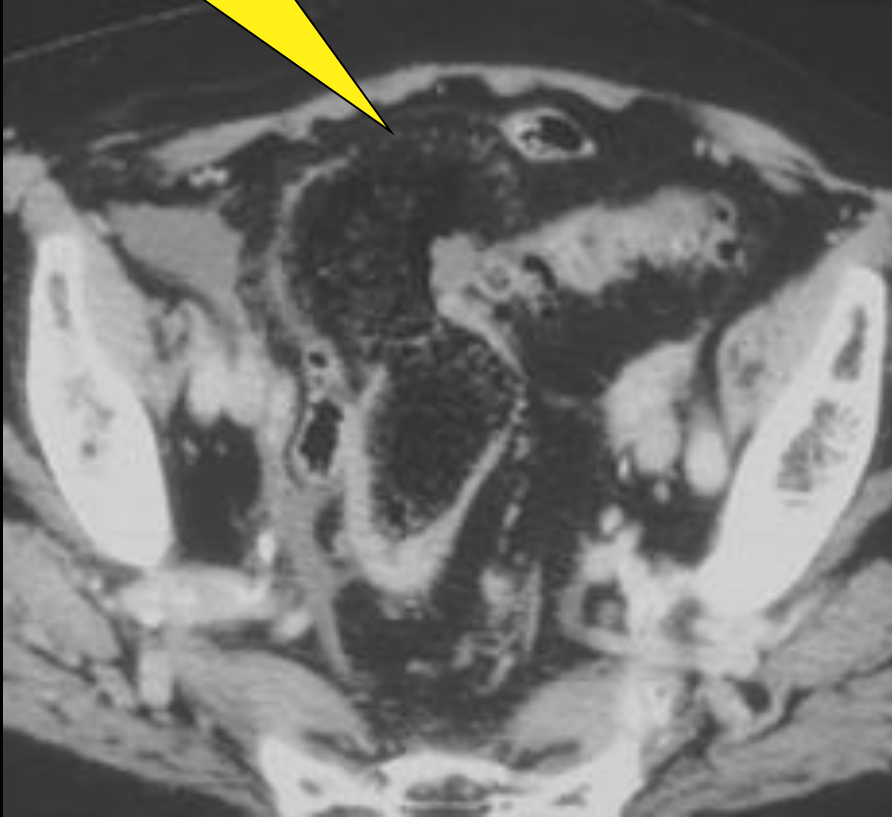
stade3
Hinchey



sigmoïdite ou cancer ou
sigmoïdite + cancer

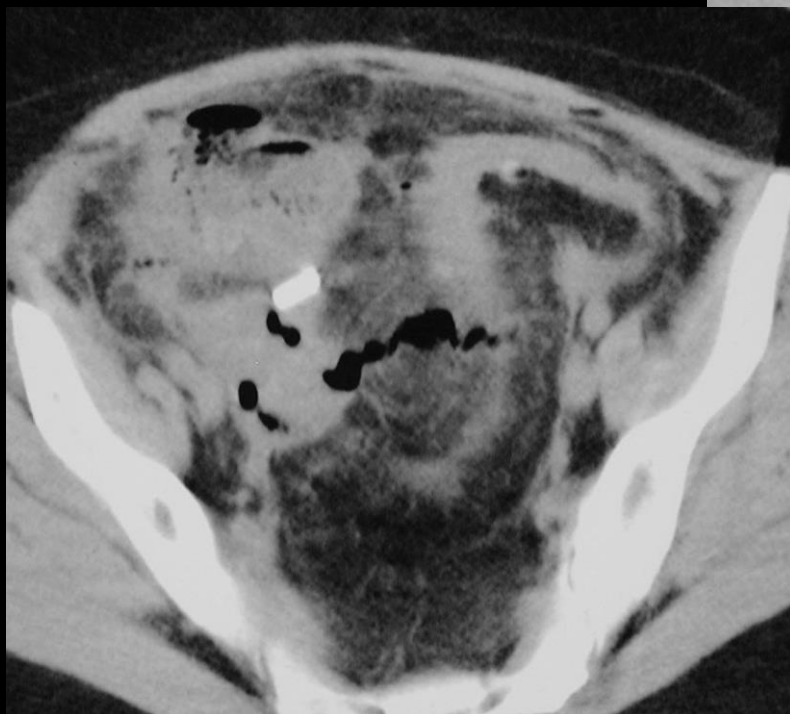
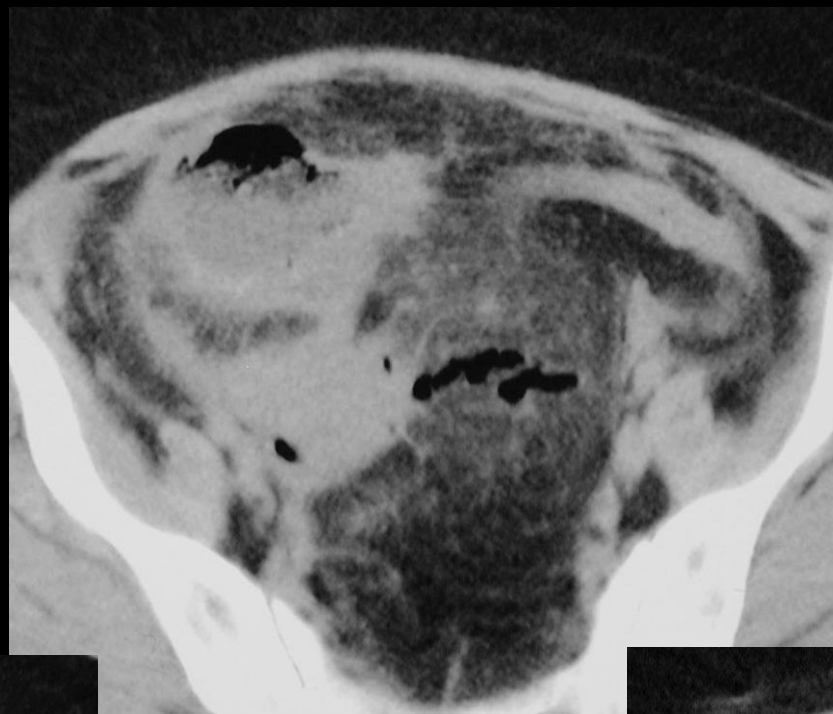
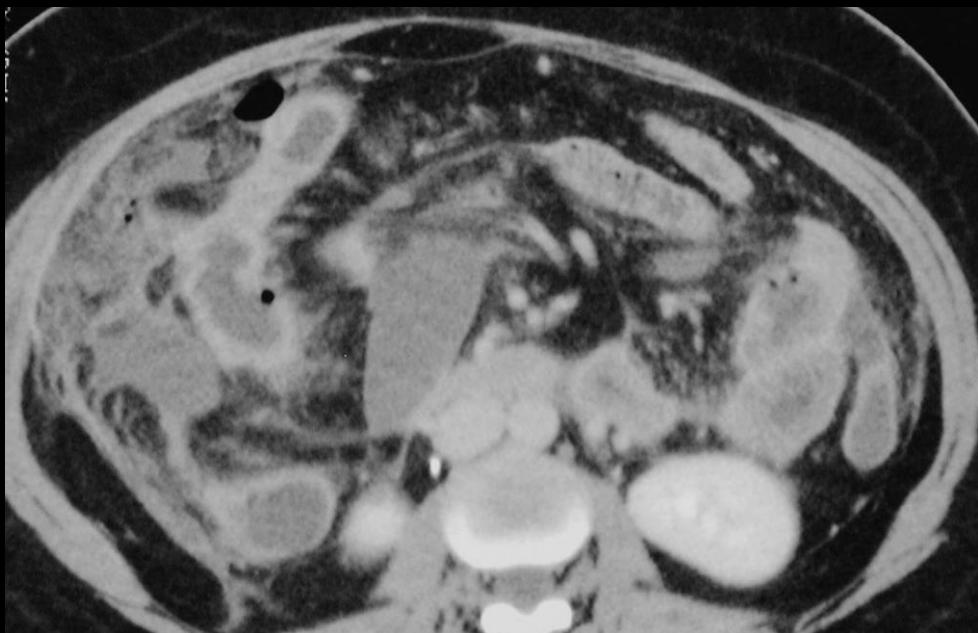
péritonite par perforation sur adénocarcinome sigmoïdien perforé

femme 83 ans



stade 4 de
Hinchey

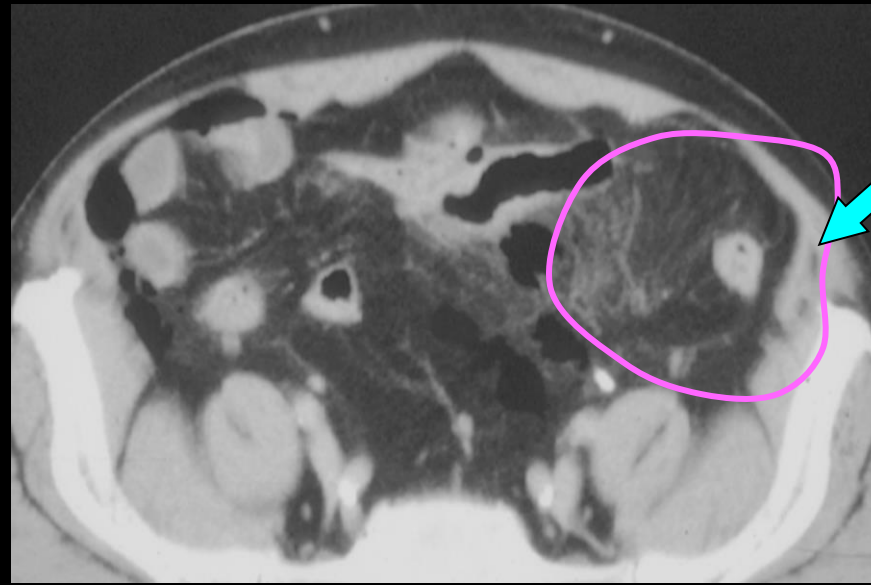
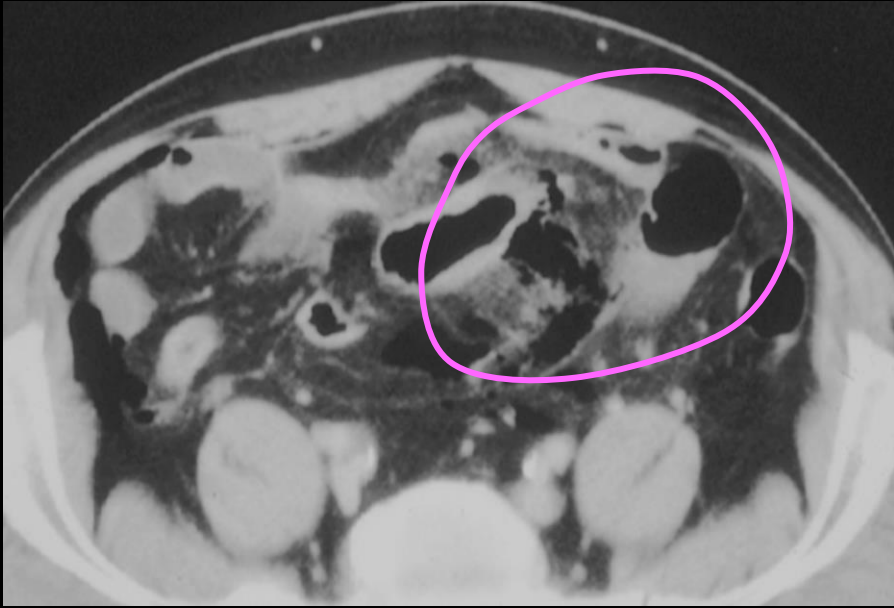
perforation rectale de la charnière recto-sigmoïdienne par impaction sur un fécalome



stade 4 de
Hinchey

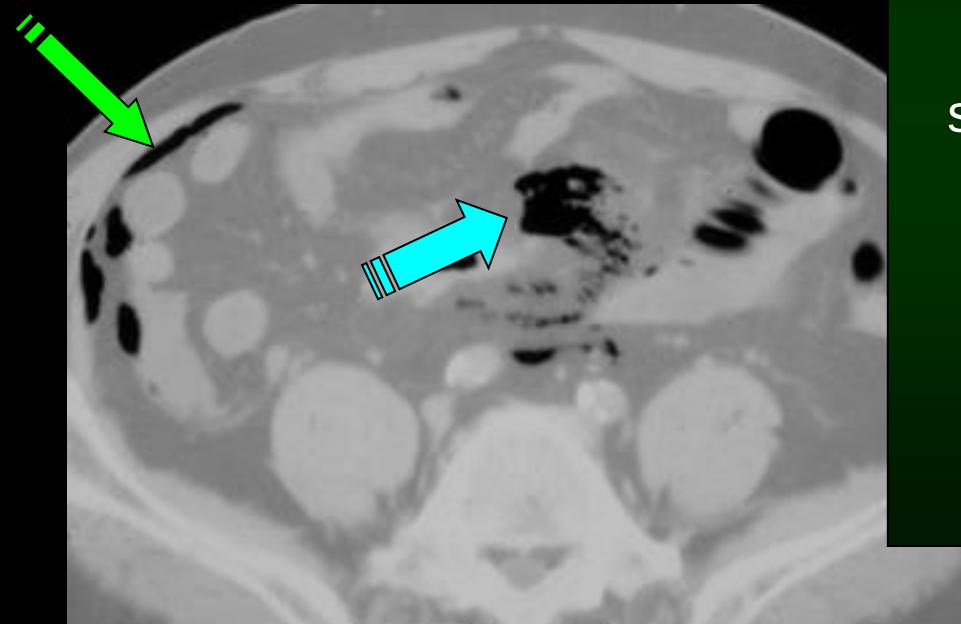
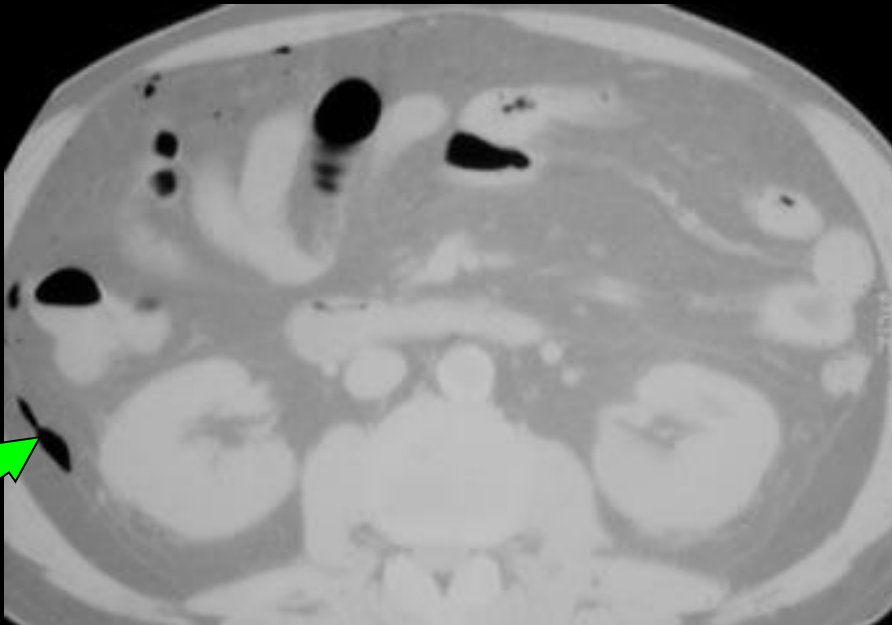
femme 34 ans

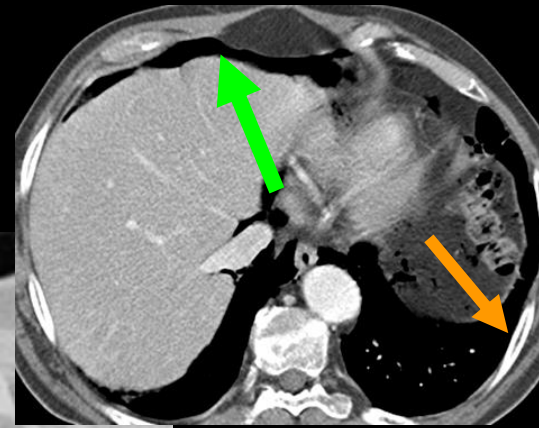
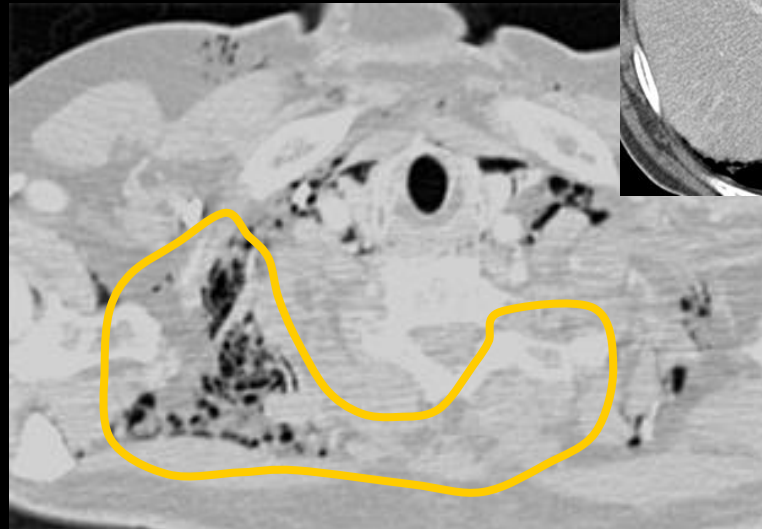
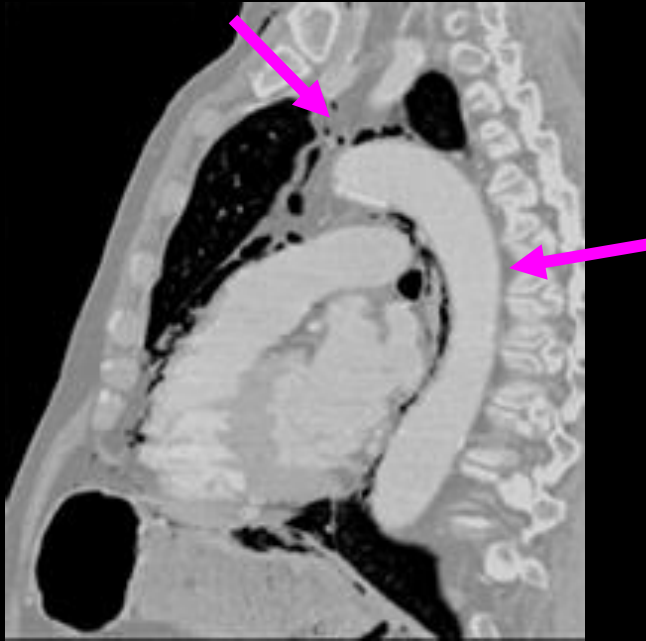
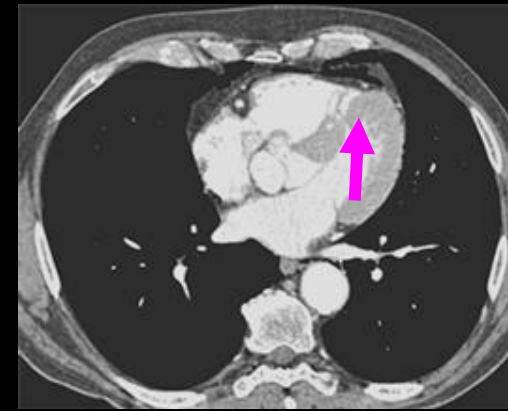
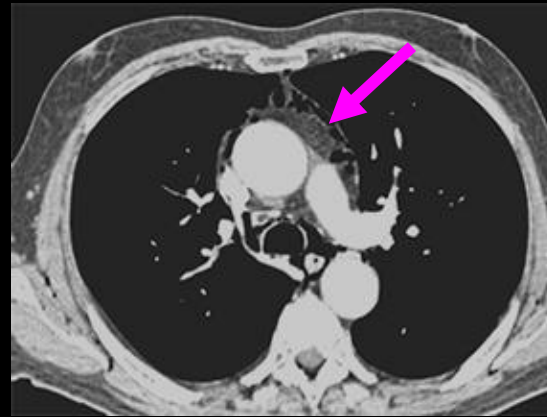
Les formes atypiques de complications de la diverticulose du sigmoïde : les perforations rétropéritonéales



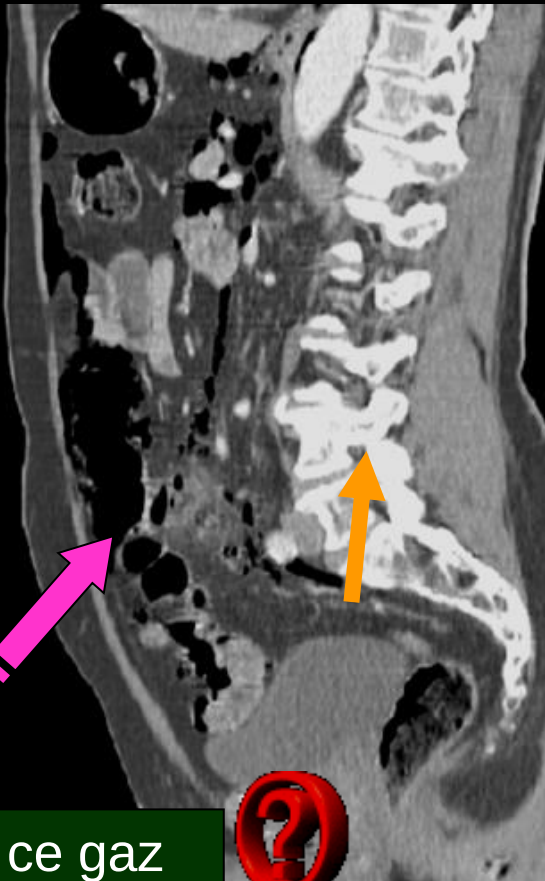
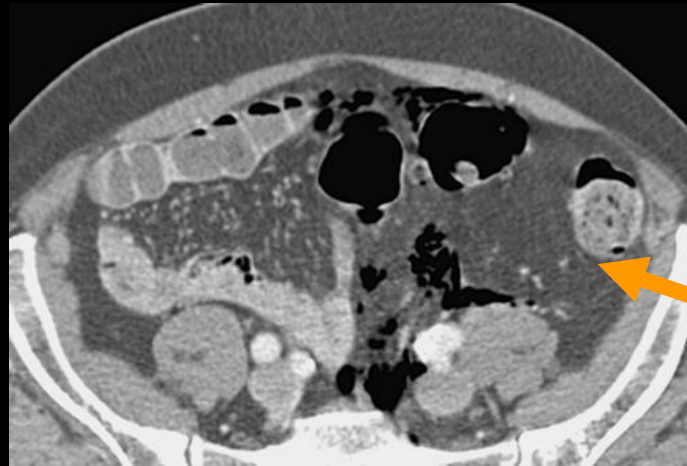
rétro pneumopéritoine

sur perforation
diverticulaire à la
charnière recto-
sigmoïdienne ; pas
d'intervention
immédiate (pas
d'inoculation du
péritoine) !!





emphysème sous-cutané basi cervical révélateur d'un PNO médiastin ;
patient sous traitement par anti-inflammatoires non stéroïdiens ; origine ? ? ?

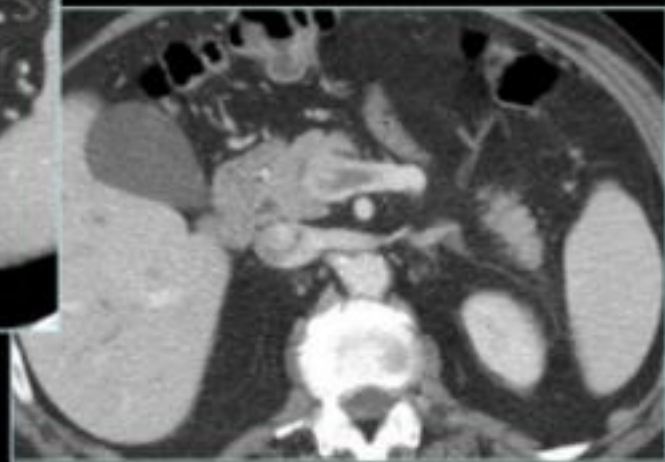
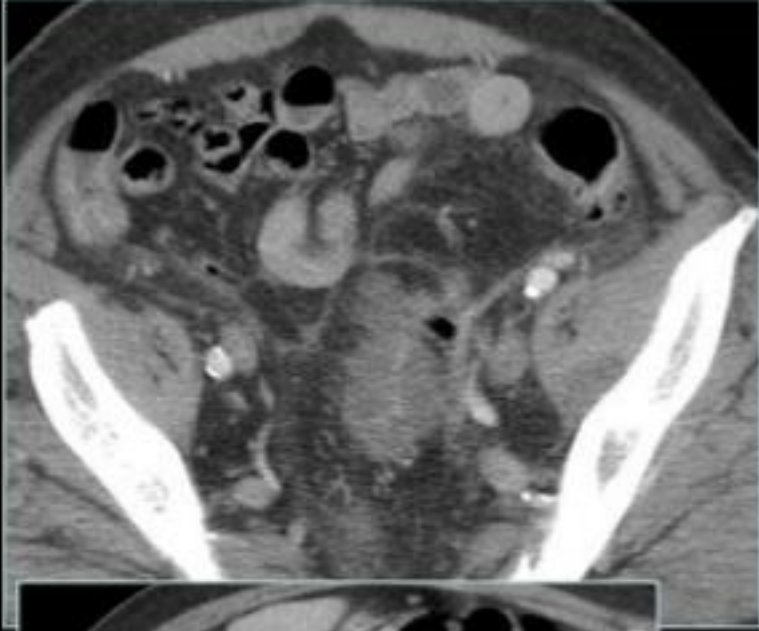


rétro-
pneumopéritoine
et pneumo
médiastin par
perforation d'un
diverticule
sigmoïdien (



où se situe ce gaz



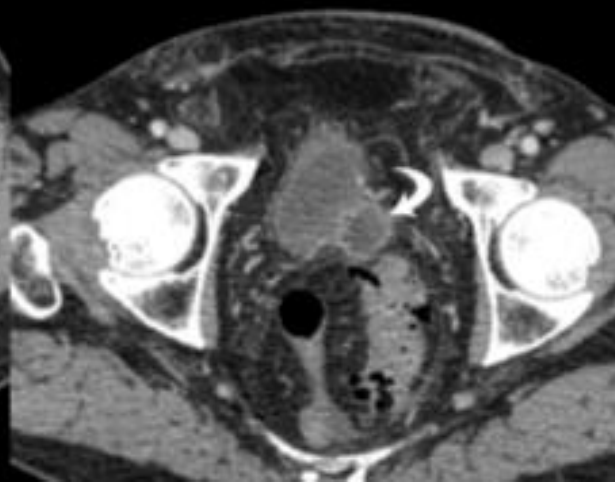
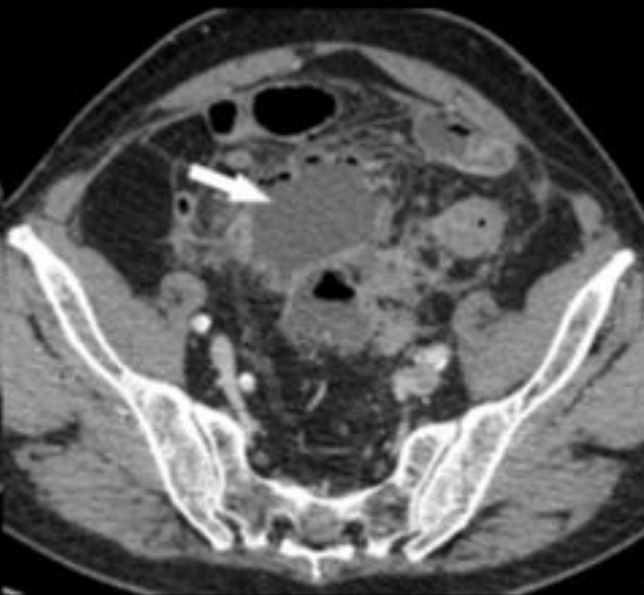
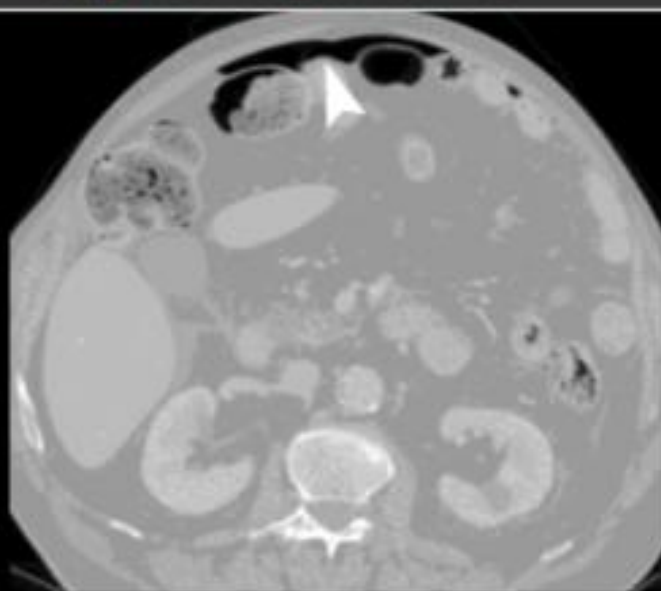
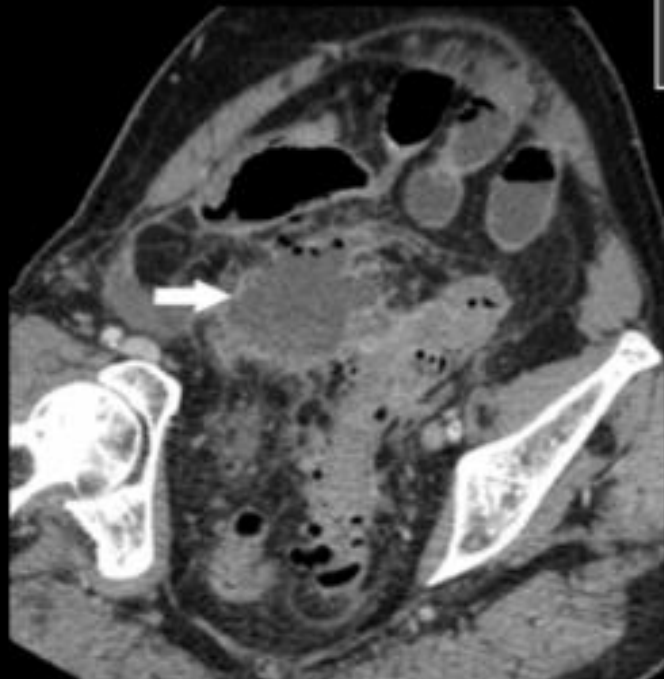


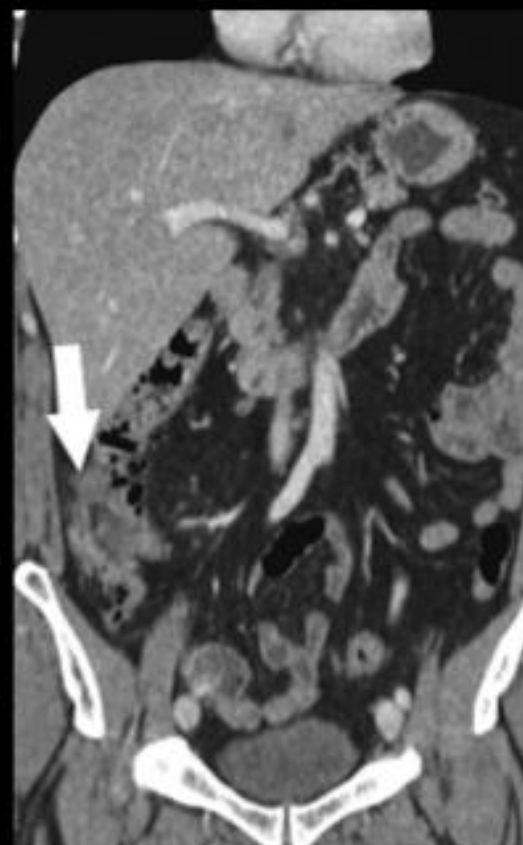
Diverticulite avec
pyléphlébite



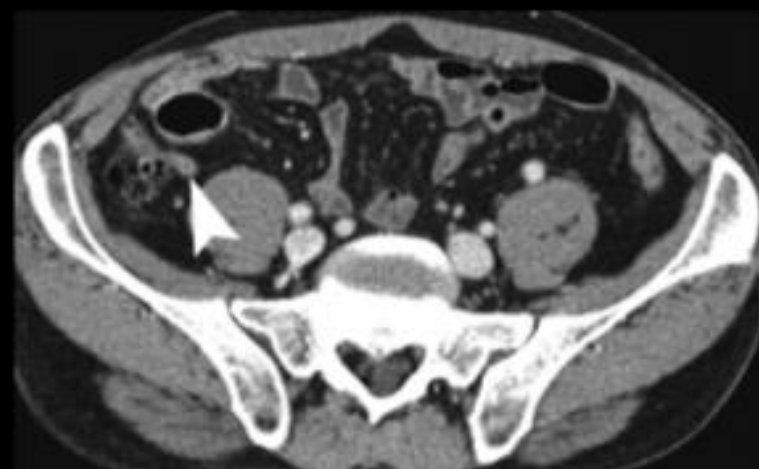
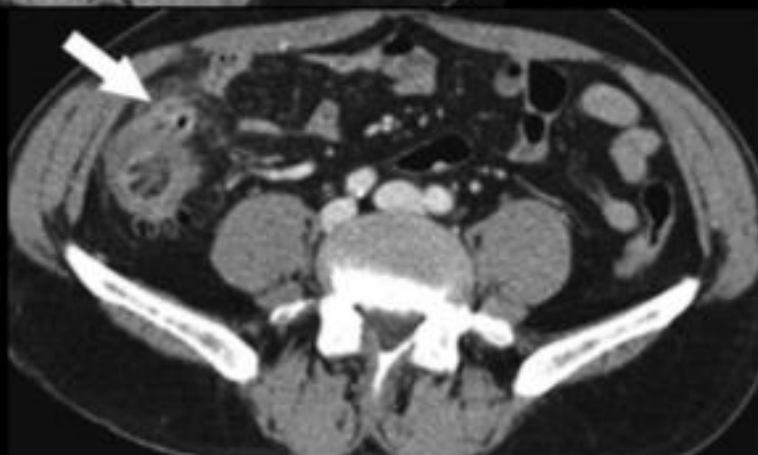
Abcès hépatique

Diverticulite perforée avec abcès pelvien
et pneumopéritoine





Diverticulite
droite

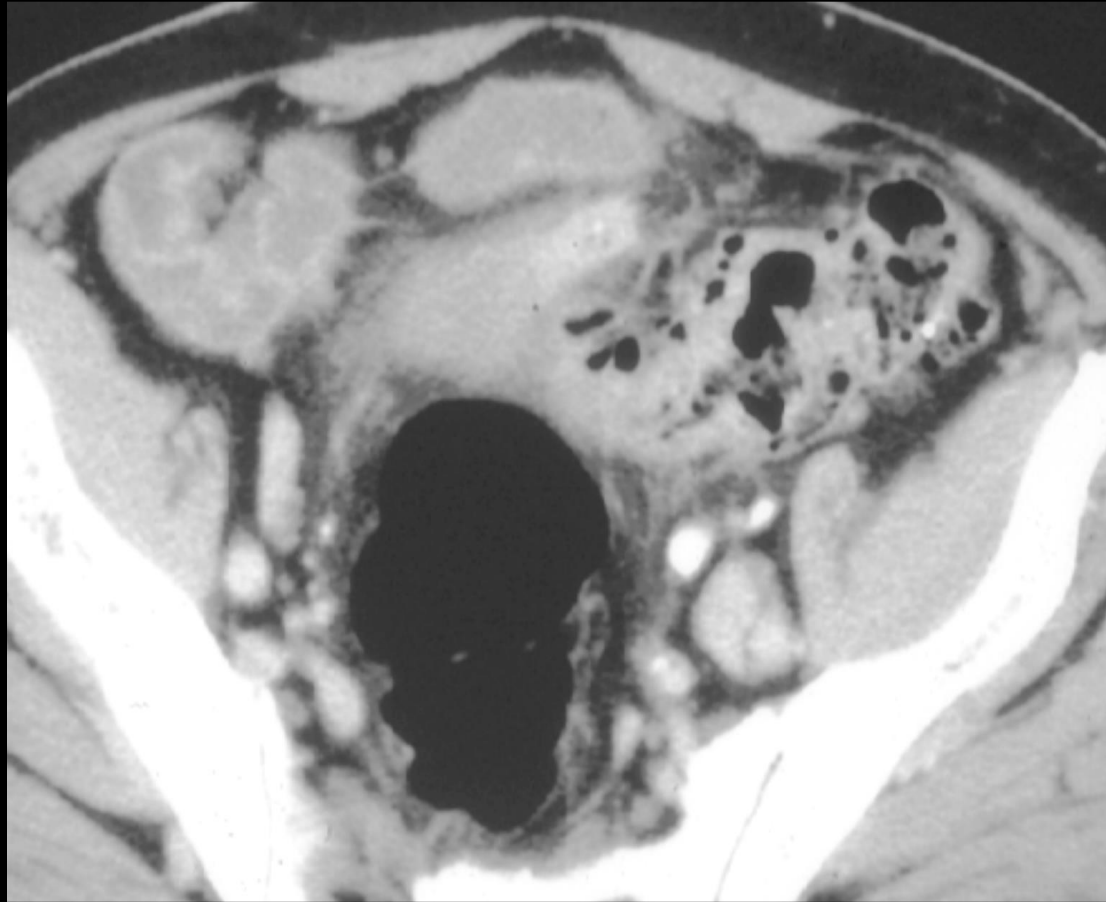


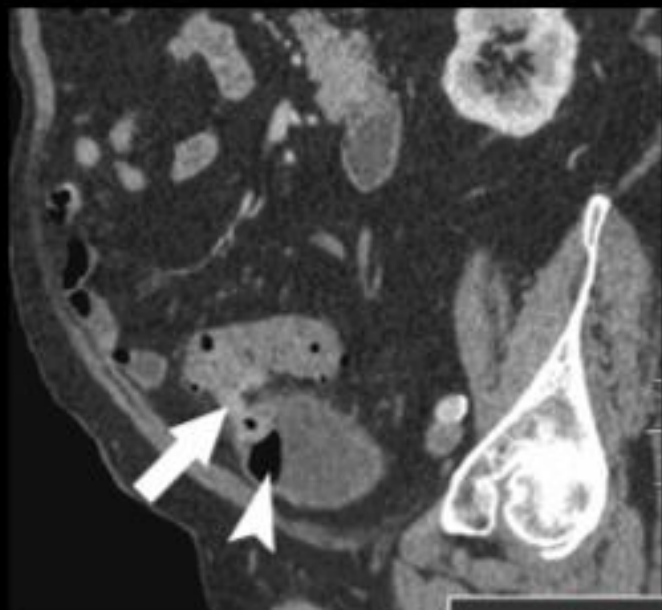
Les autres complications de la diverticulose du sigmoïde

diagnostic



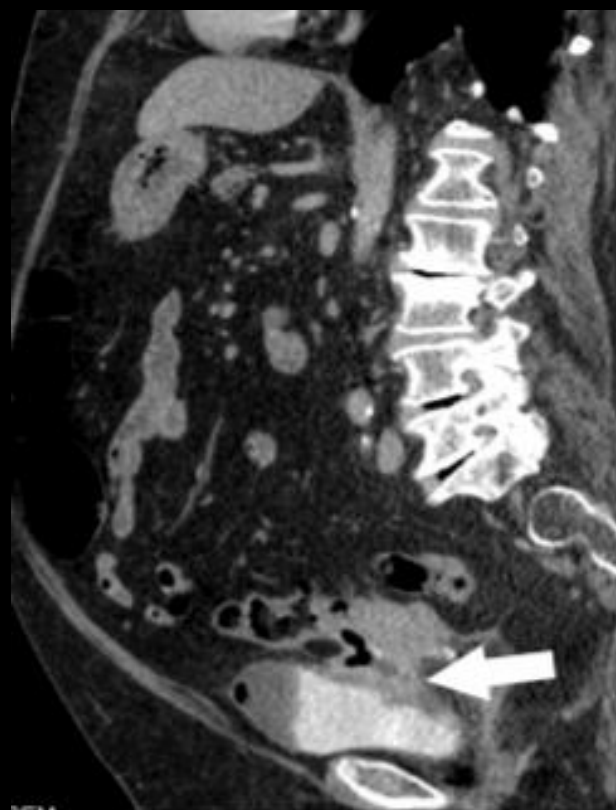
fistule sigmoïdo-vésicale
sur diverticulose



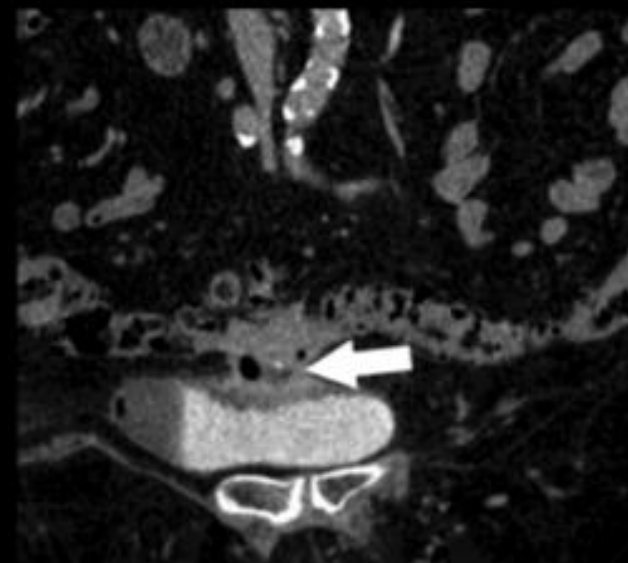
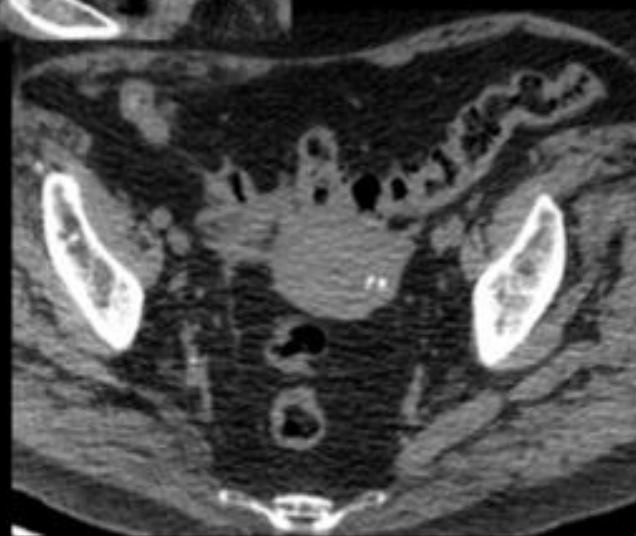


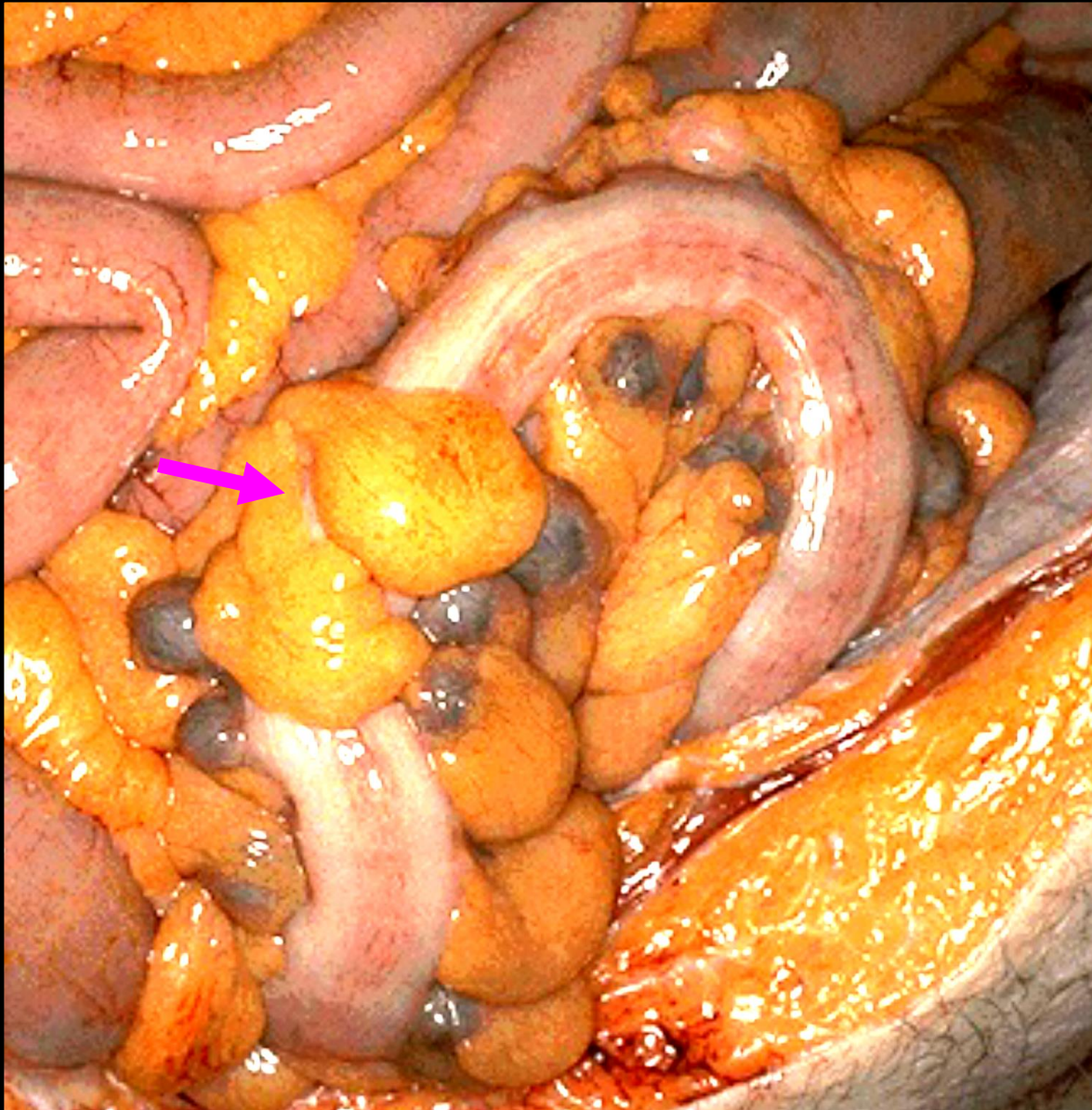
Fistule vésicale





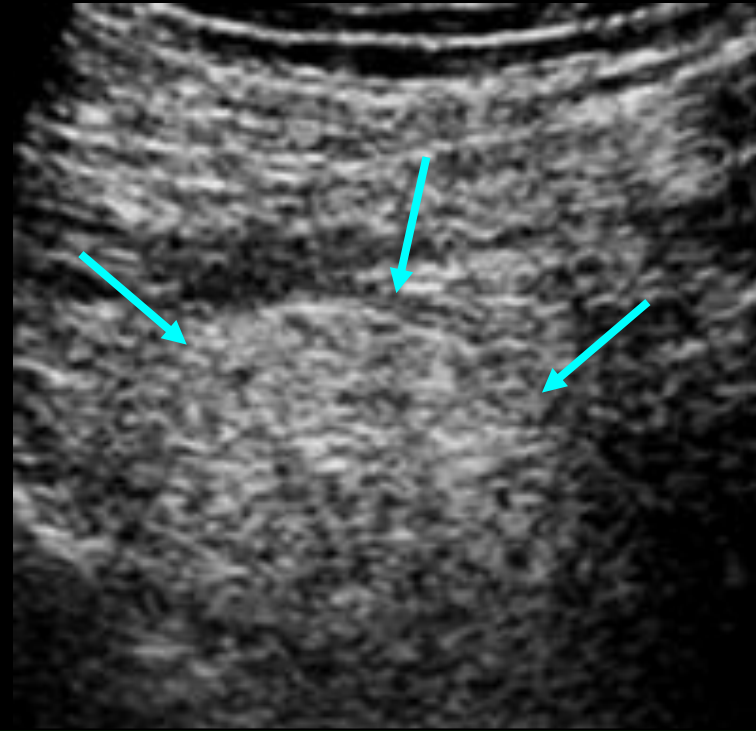
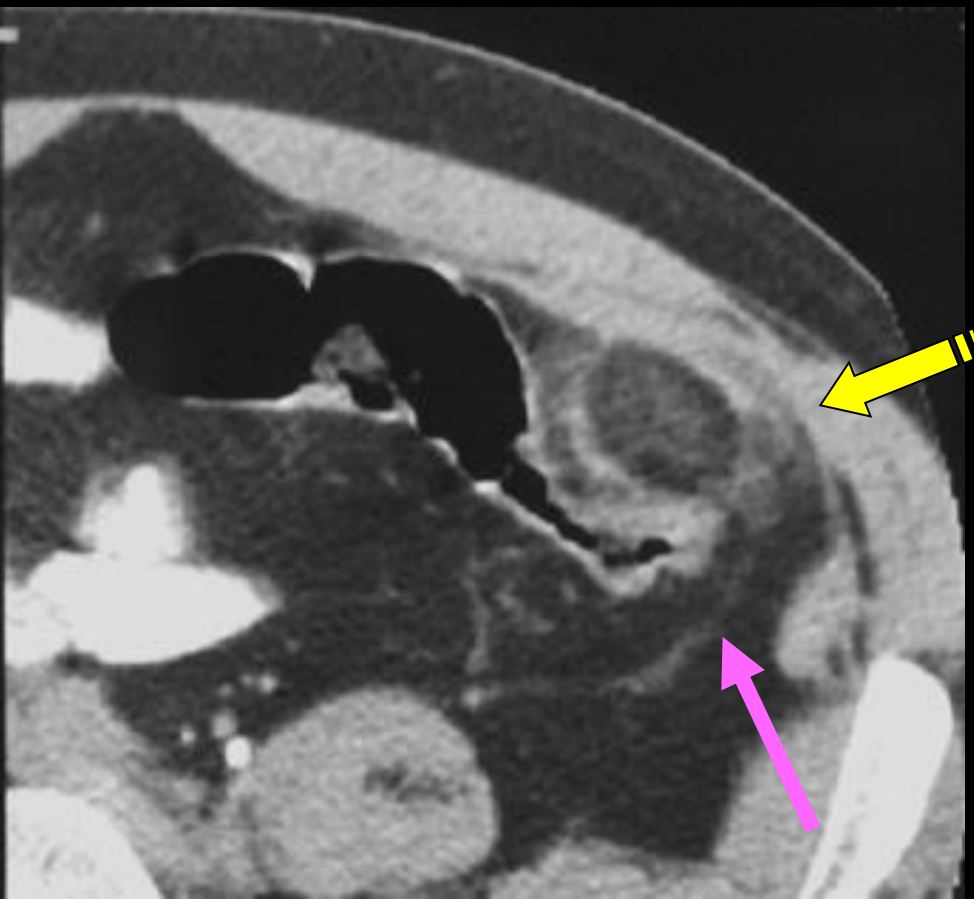
Fistule
vésicale





un diagnostic différentiel de la diverticulite
, chez le sujet jeune +++ : la torsion
d'appendice épiploïque ou
"appendagite" primitive !!!

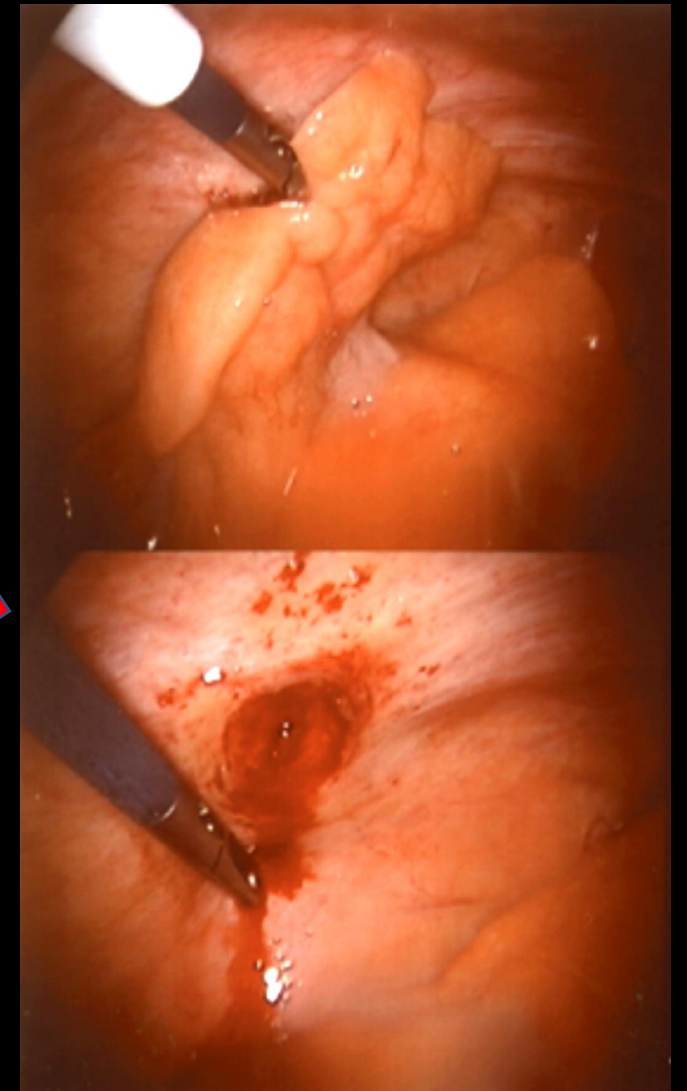
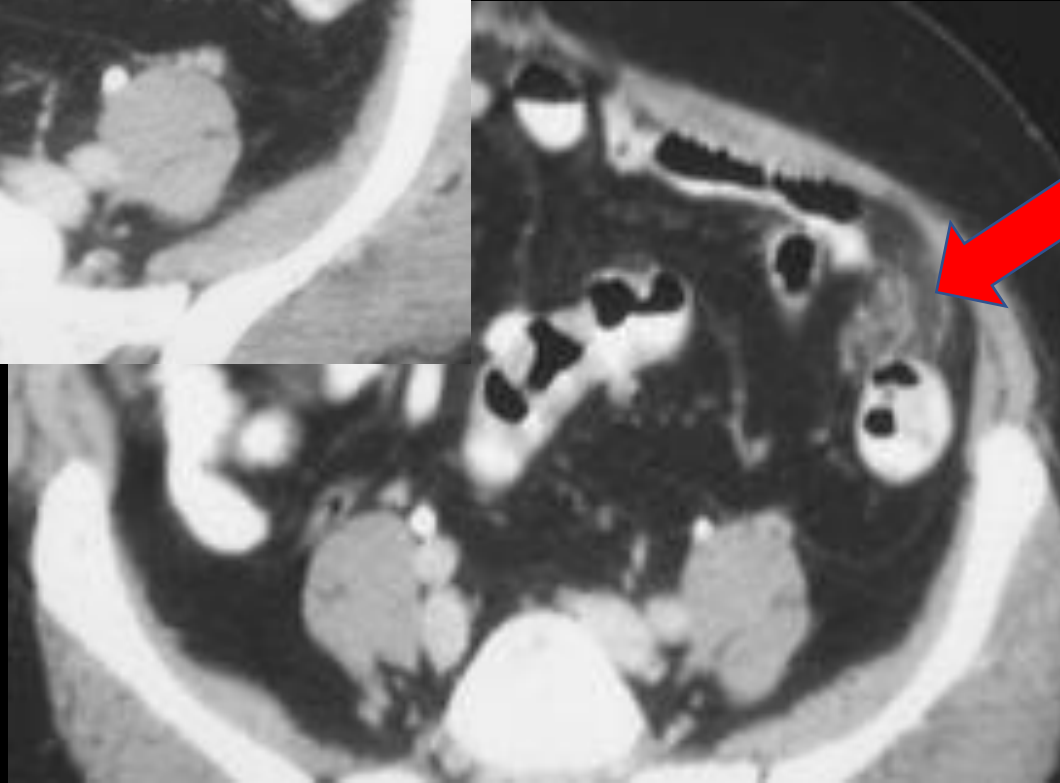




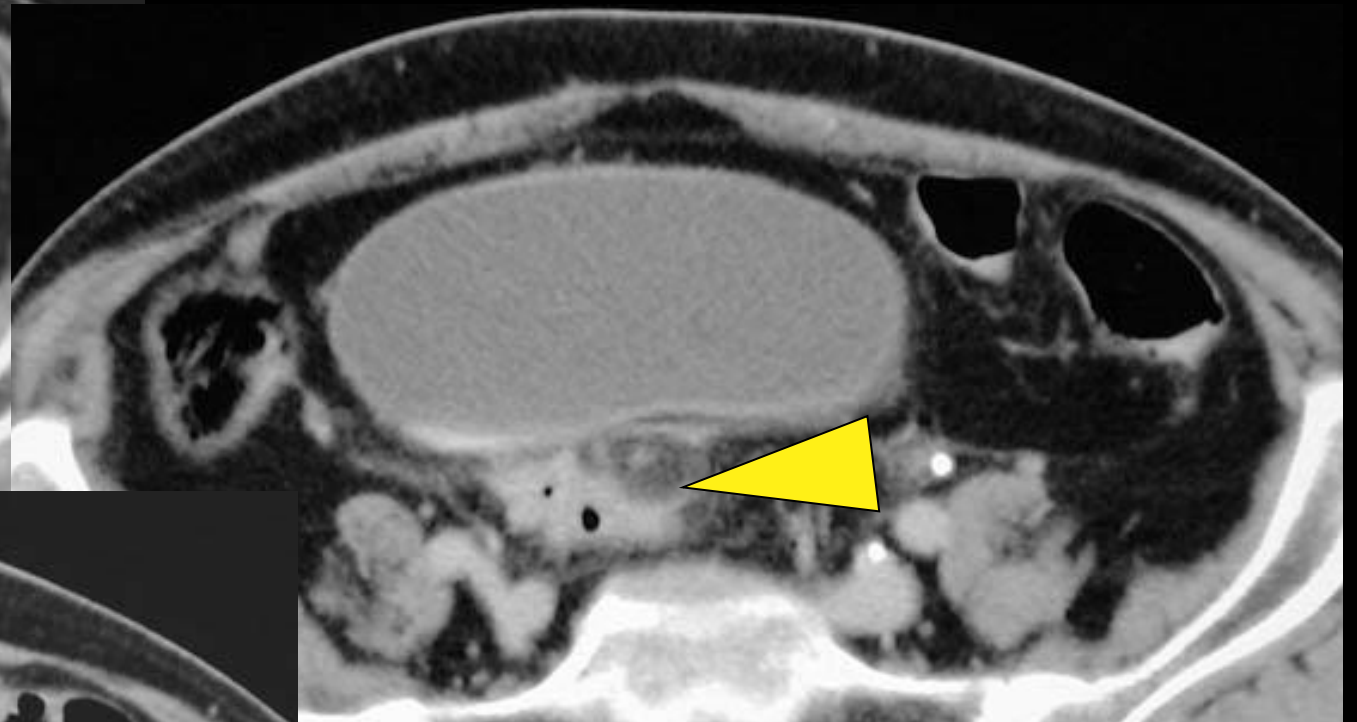
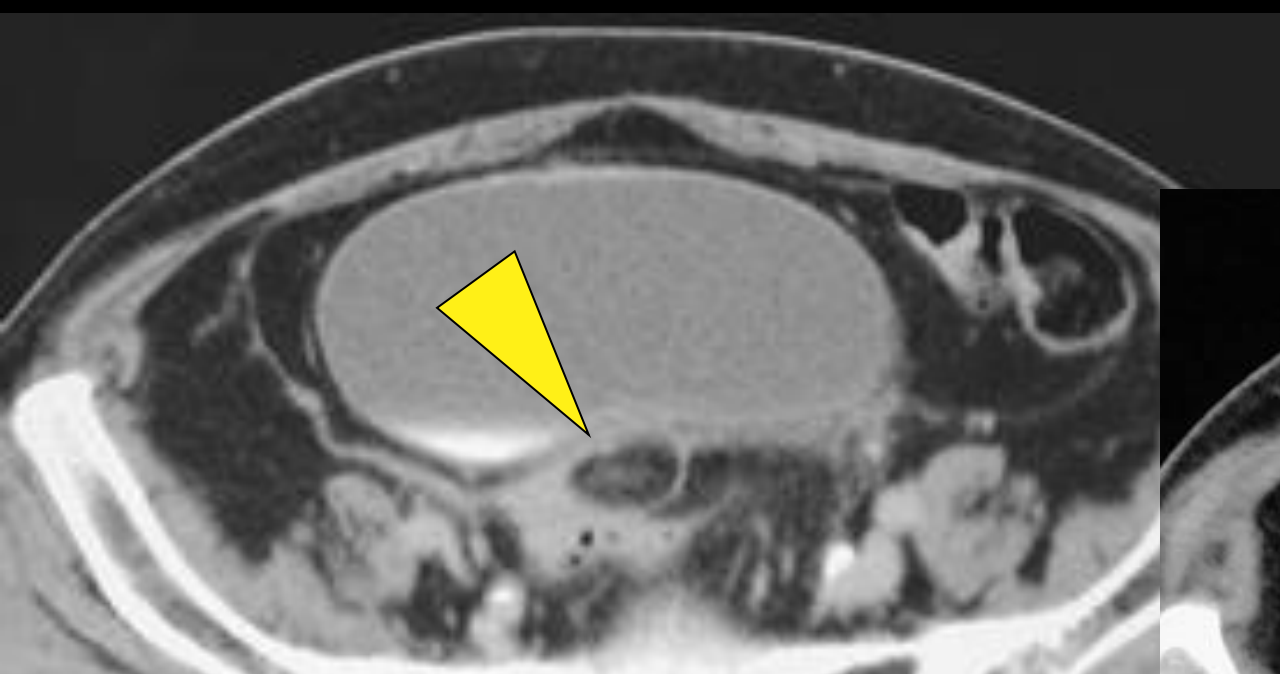
"appendagite" primitive typique; 24 ans

- image "en navette" juxta colique
- centre dense (granulome lipophagique)
- épaississement inflammatoire réactionnel du péritoine pariéta
- masse hyperéchogène "fixée" à la paroi +++



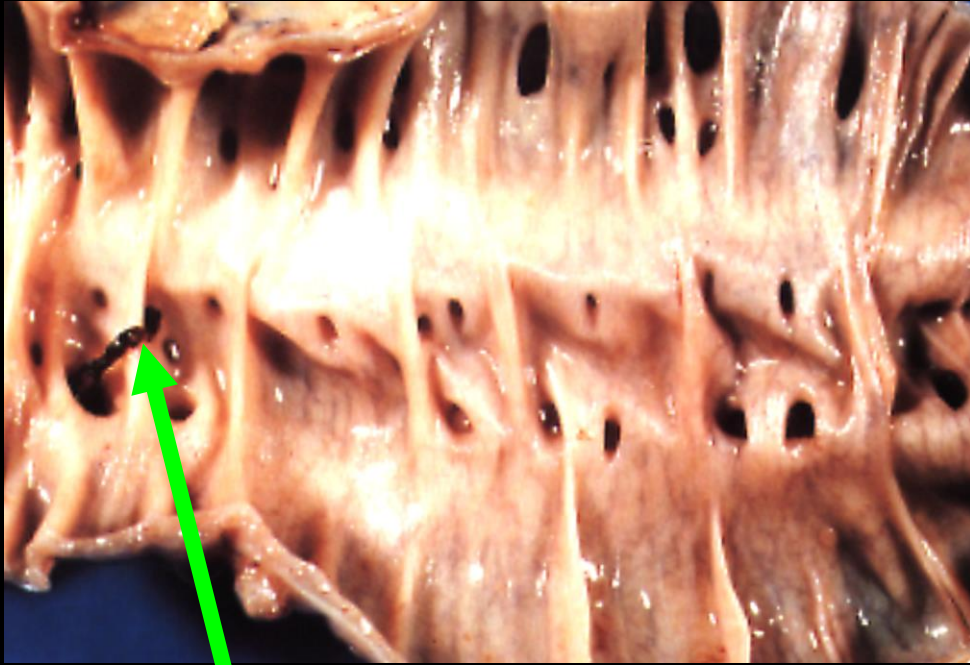


torsion d'appendice épiploïque ; " appendagite " primitive

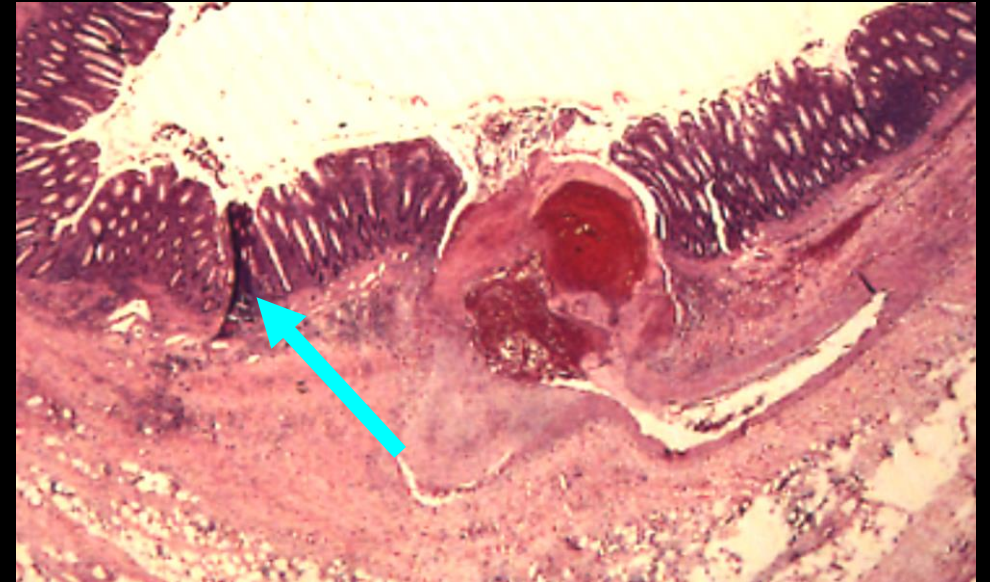
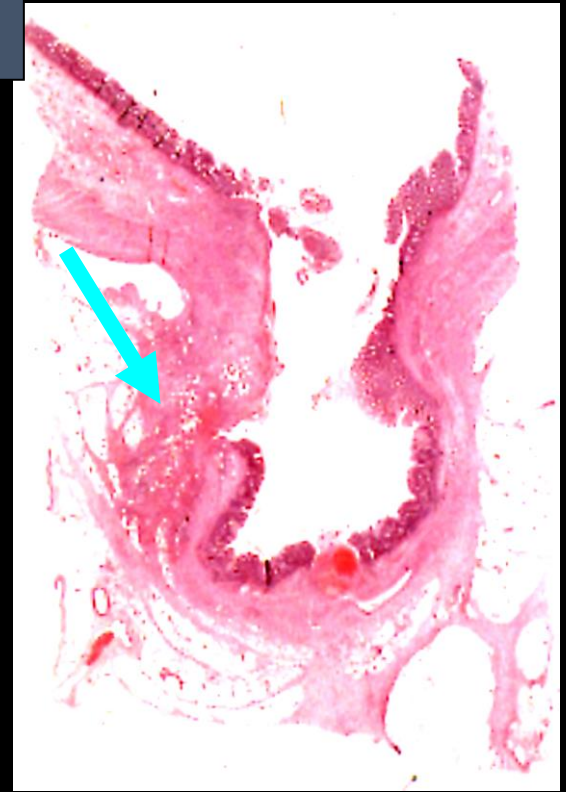


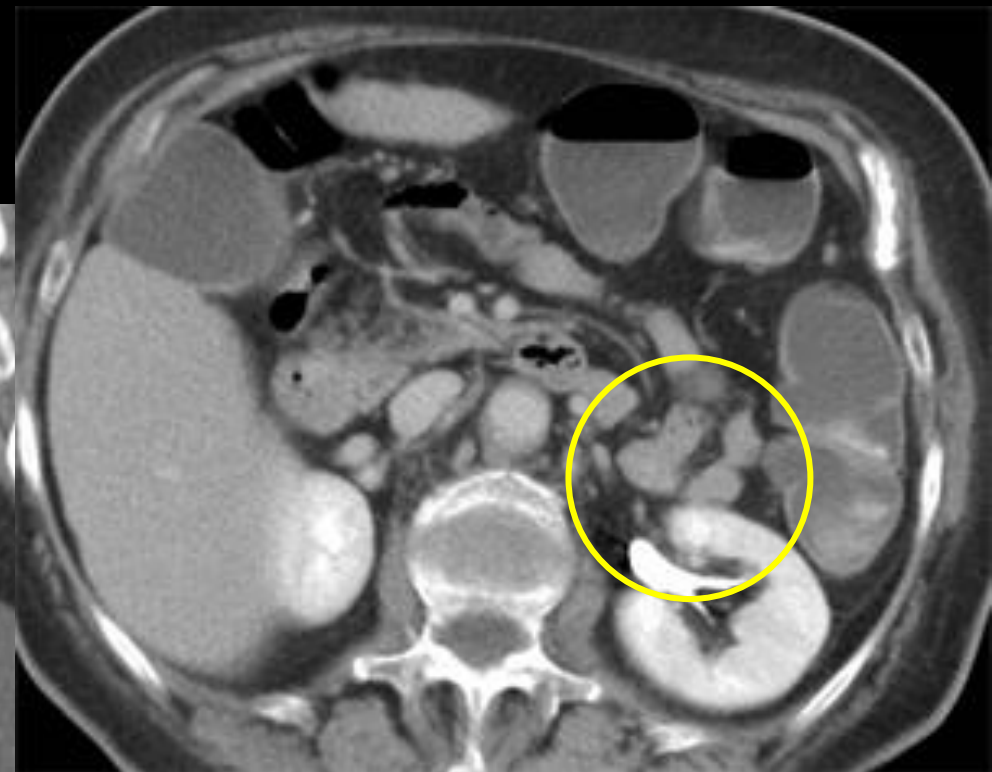
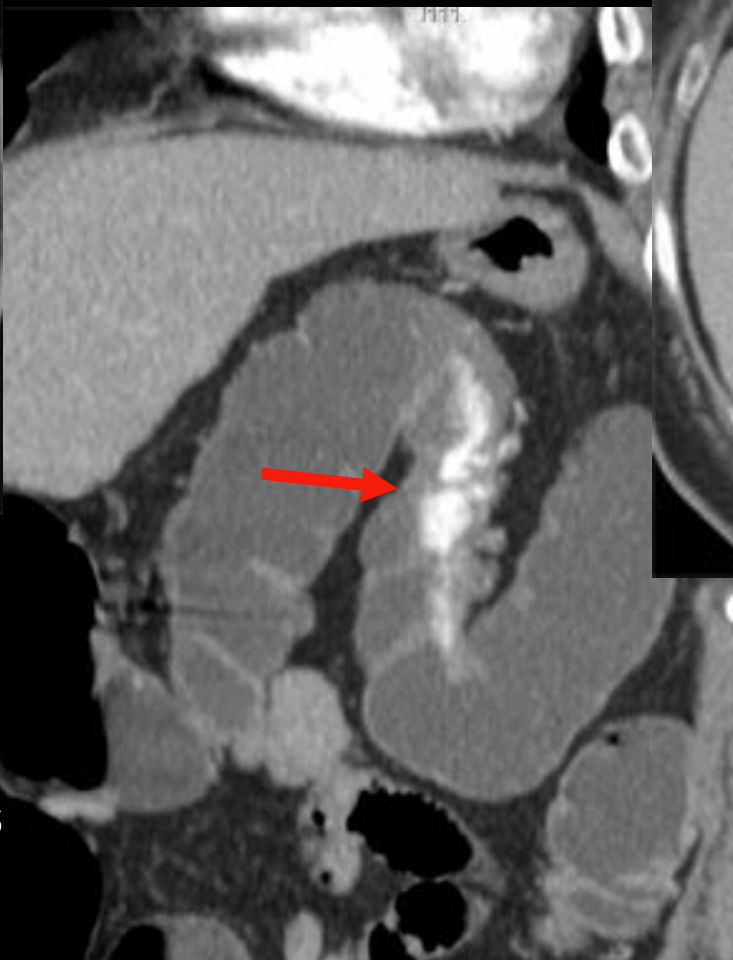
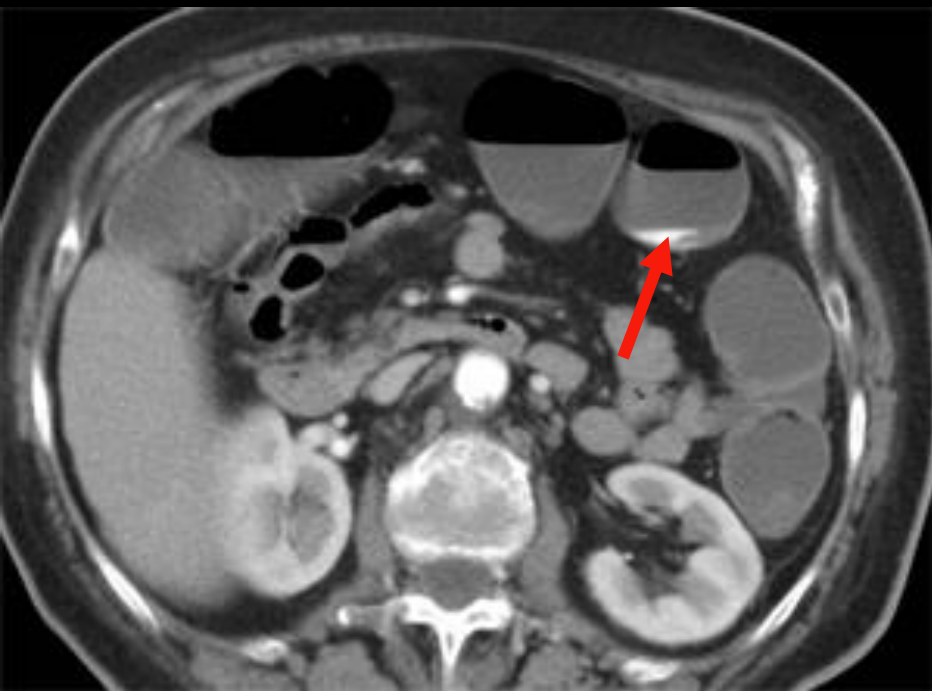
"appendagite" du cul de sac de Douglas

Les hémorragies digestives basses (rectorragies) compliquant les diverticuloses



Les collets des diverticules correspondant aux points de pénétration des vaisseaux ; les érosions vasculaires sont fréquentes et à l'origine d'hémorragies digestives basses dont l'évolution est spontanément favorable dans 80 % des cas





homme 68 ans ; rectorragies massives

scanner volumique

extravasa et saignement actif dans la lumière colique

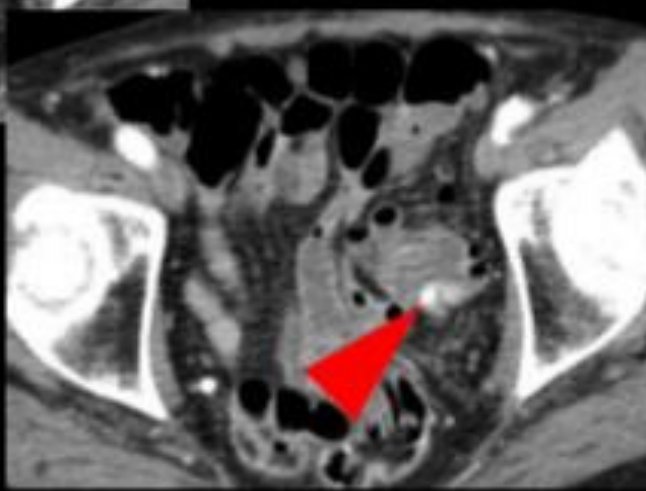
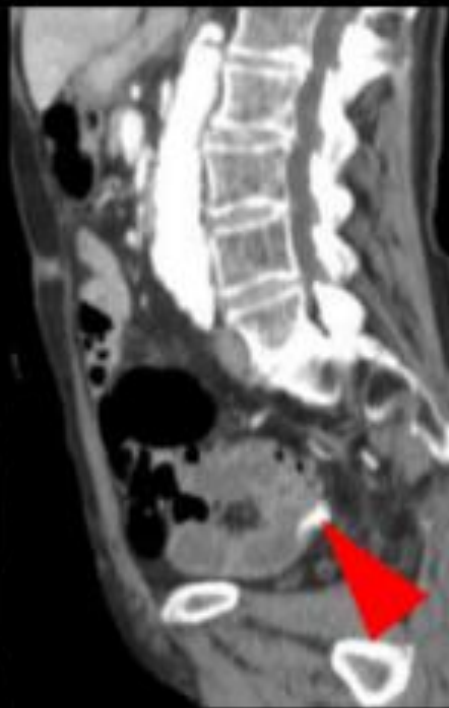
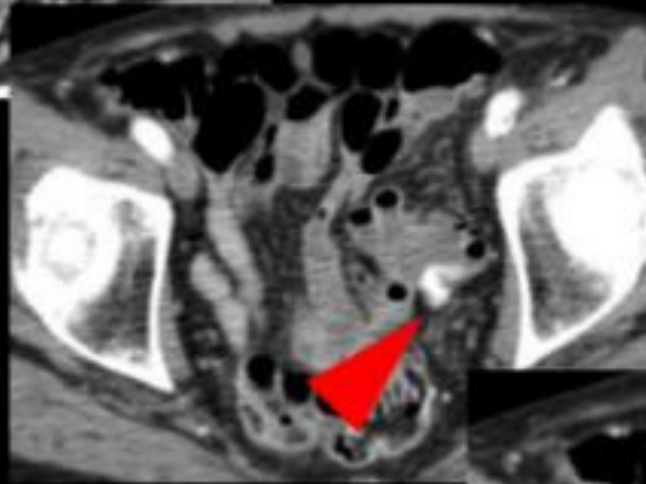
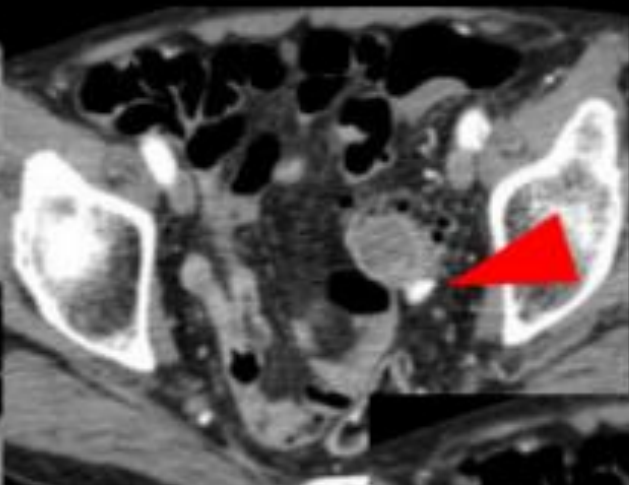
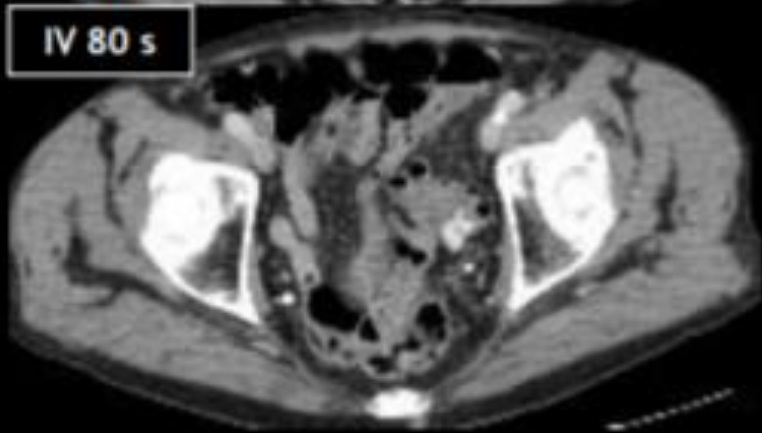
transverse au niveau d'un diverticule

Le diagnostic est généralement fait à la sigmoïdoscopie, en particulier pour les formes basses

A blanc

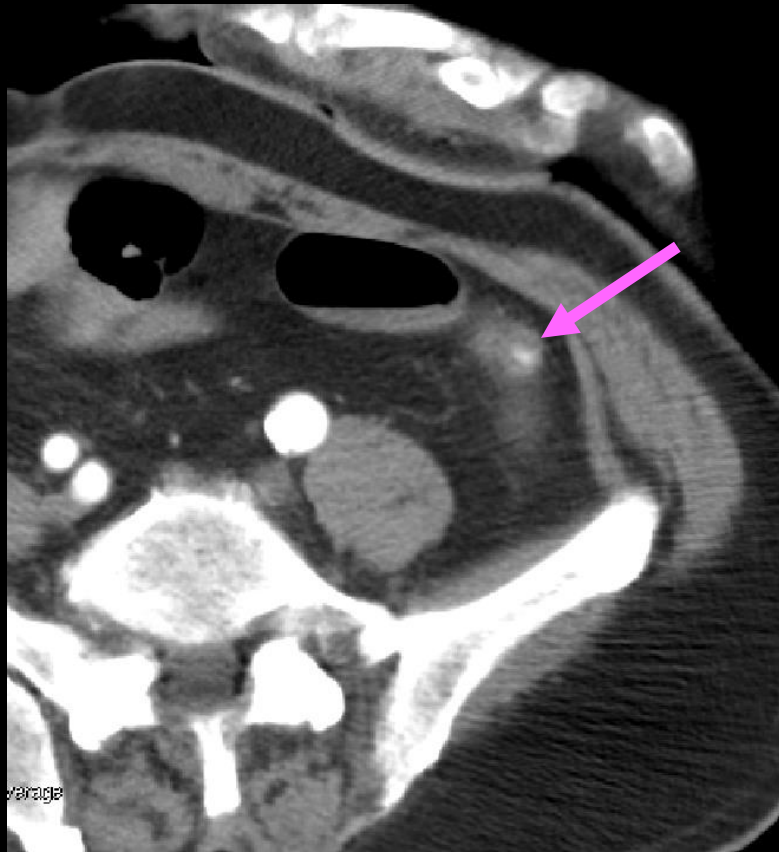
IV 40 s

IV 80 s



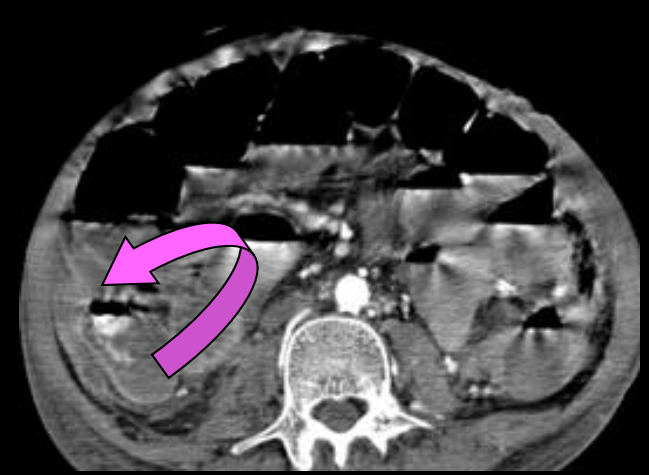
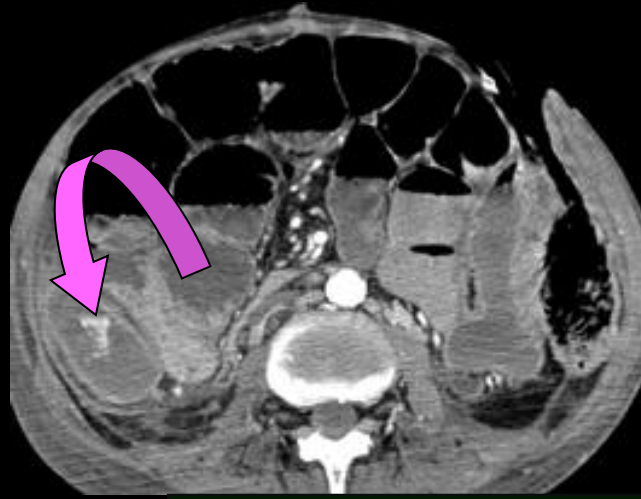
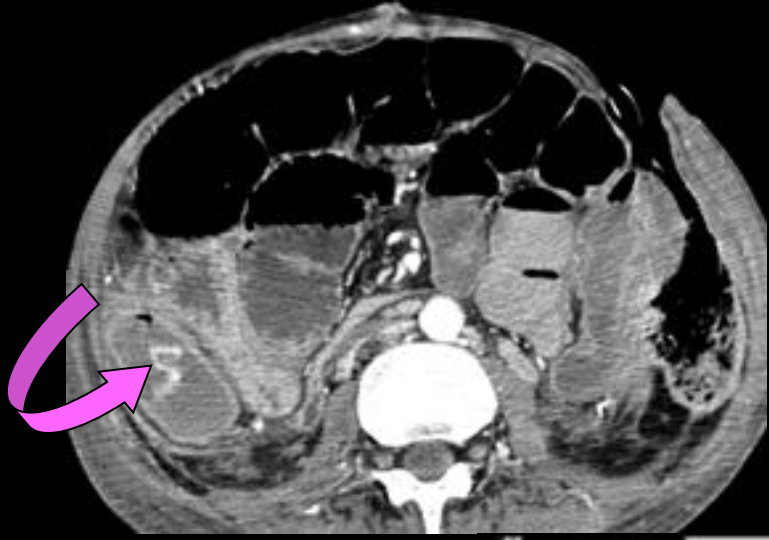
Patient de 71 ans
réctorragies

Diverticule
hémorragique !



La scanner permet de localiser l'origine du saignement mais pas la nature de la lésion en cause :

- dans le caeco-ascendant : plutôt angiodysplasie
- dans le colon gauche et le sigmoïde plutôt diverticule hémorragique



angiodysplasie cæcale hémorragique

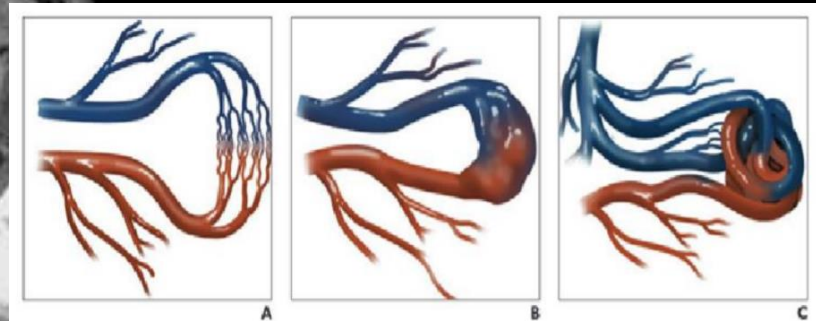
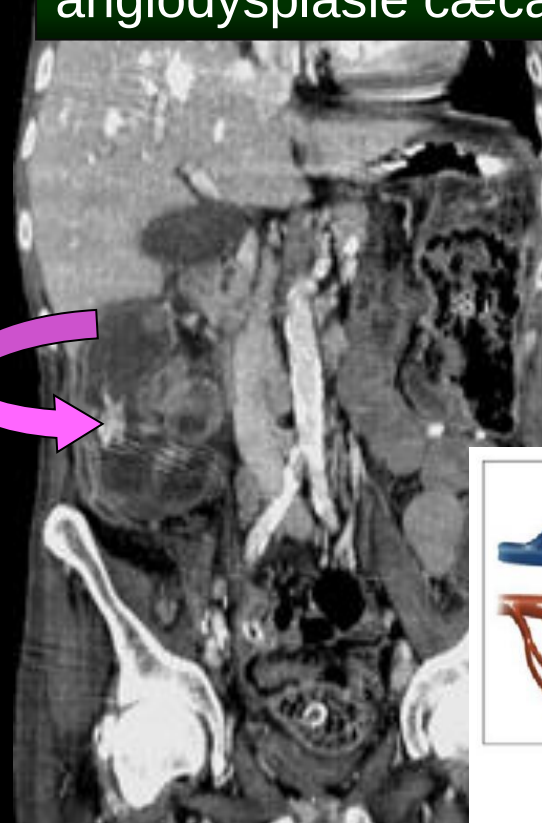
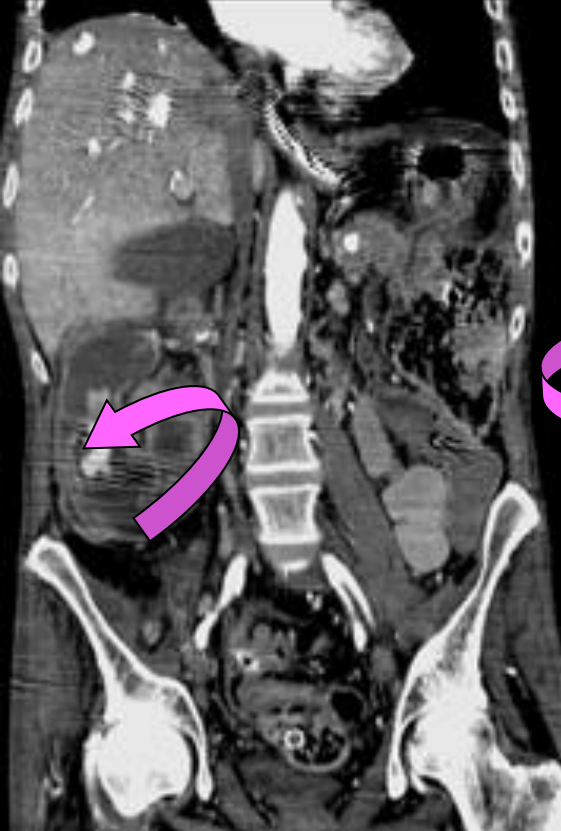


Figure 1 : Les différents types de MAVP : A : réseau capillaire normal. B : MAVP simple. C : MAVP complexe. D'après Trerotola et Pyritz (5).