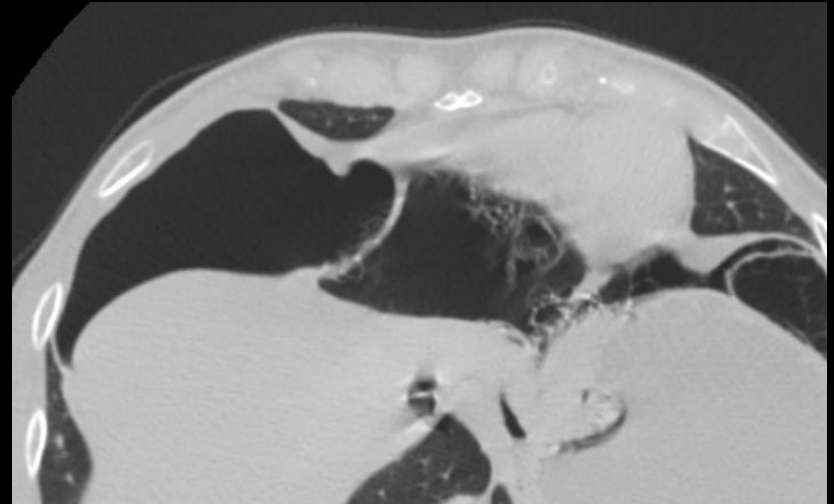
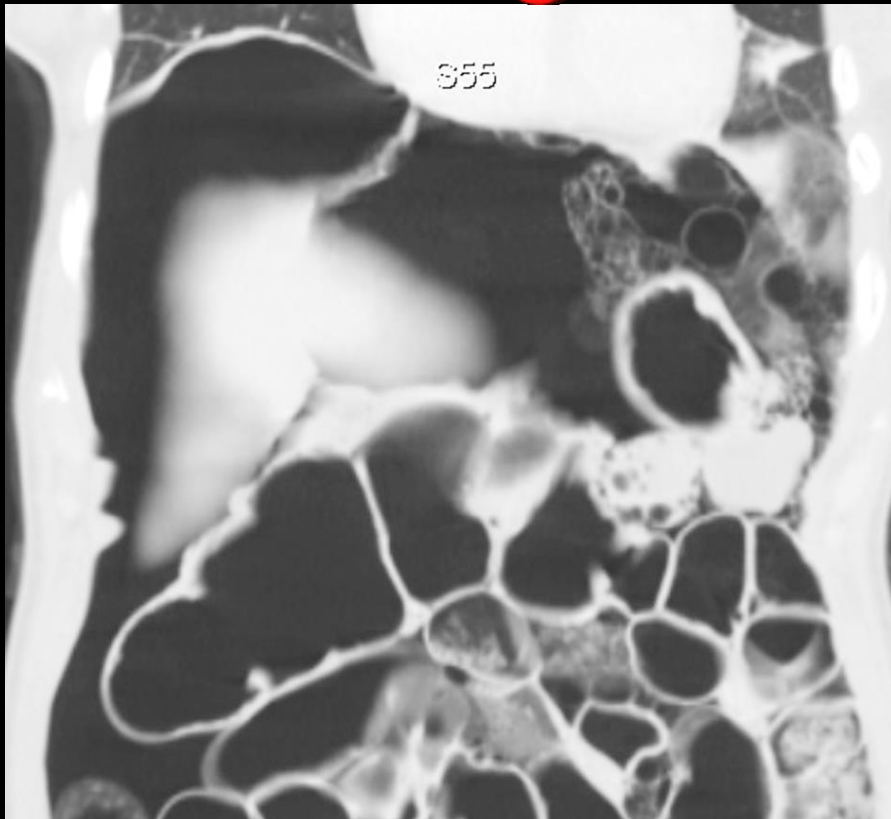


homme 53 ans, vagues douleurs abdominales, pas de défense ni de vomissements, température et fréquence cardiaque normales, rythme sinusal. abdomen ballonné tympanique et disparition de la matité pré-hépatique à la percussion.

le scanner confirme la présence d'un très gros pneumopéritoine. Quelle est la conduite à tenir



obs. Pr Gérard Schmutz
CHU Sherbrooke

un pneumopéritoine d'une telle importance doit faire évoquer 2 causes en première hypothèse:

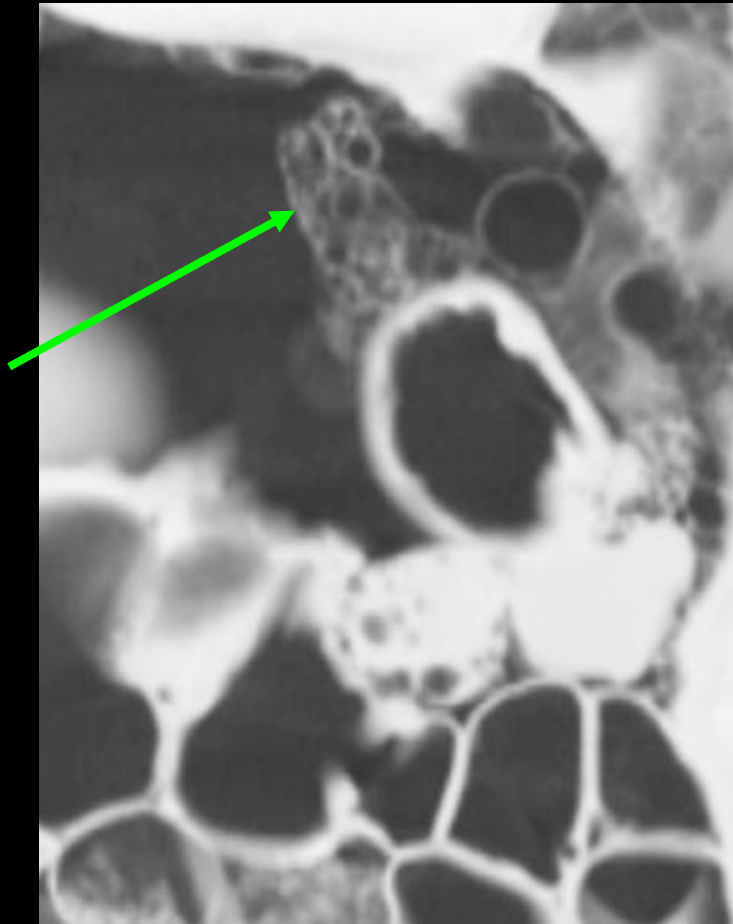
- une perforation diastatique du caecum compliquant un adénocarcinome sténosant colique ou rectal

- une perforation ulcéreuse de la face antérieure du tractus gastro-duodénal;

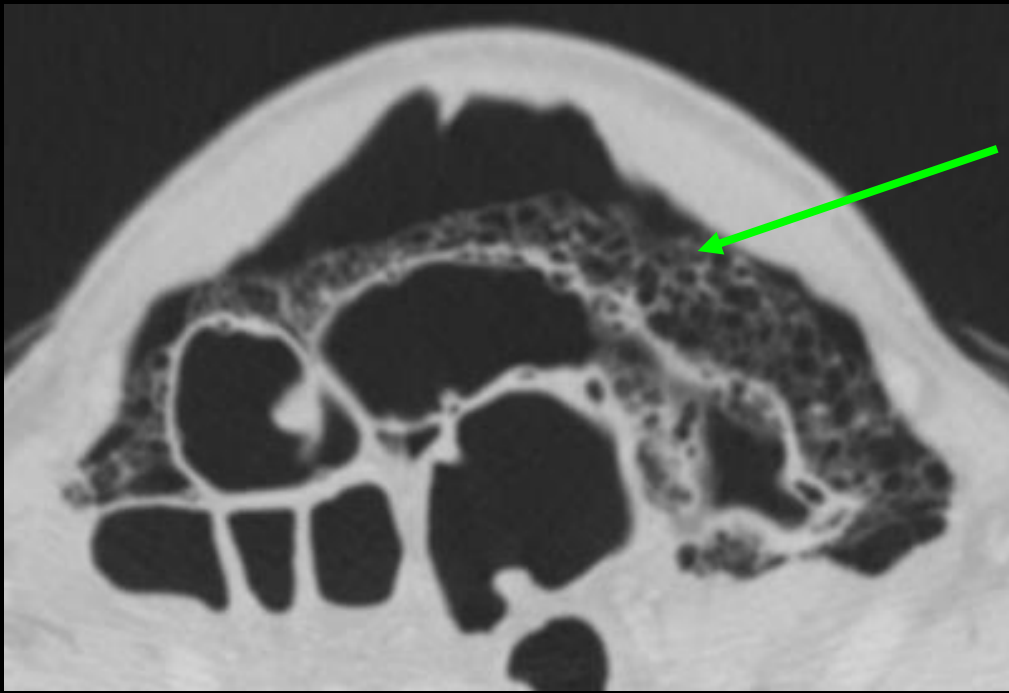
dans ces 2 circonstances en effet , si la brèche pariétale est importante, sa couverture par les épiploons et/ou les structures mésentériques avoisinantes peut se révéler inefficace

une autre hypothèse à éliminer est celle d'une endoscopie récente compliquée d'une perforation ou encore d'une cœlioscopie

les plus expérimentés d'entre vous ont déjà fait le diagnostic car **il y a une cause à évoquer immédiatement devant un pneumopéritoine "spontané"** et les images de cette cause sont déjà évidentes sur les images présentées !

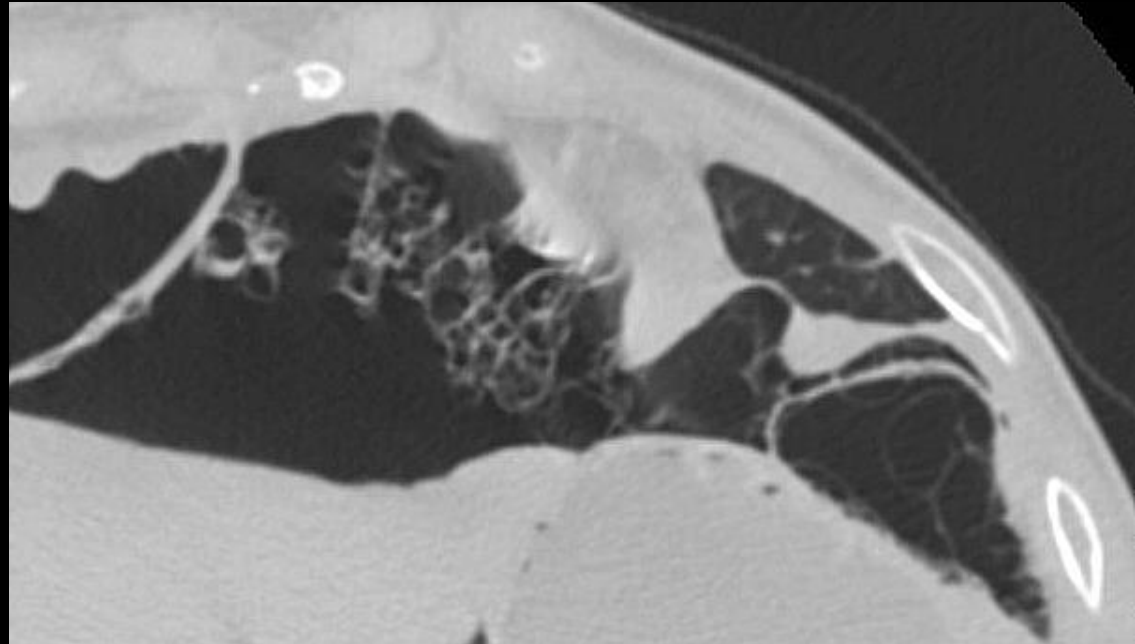


les images de kystes à contenu gazeux du ligament gastro-colique et du grand omentum sont caractéristiques d'une **pneumatose kystique chronique de l'intestin**, elles ont souvent, comme ici, un développement à la fois sous-muqueux et sous séreux et sont fondamentalement différentes des **images de dissection gazeuse linéaire des parois intestinales** lors des ischémies sévères transmuraux (pneumatose pariétale)

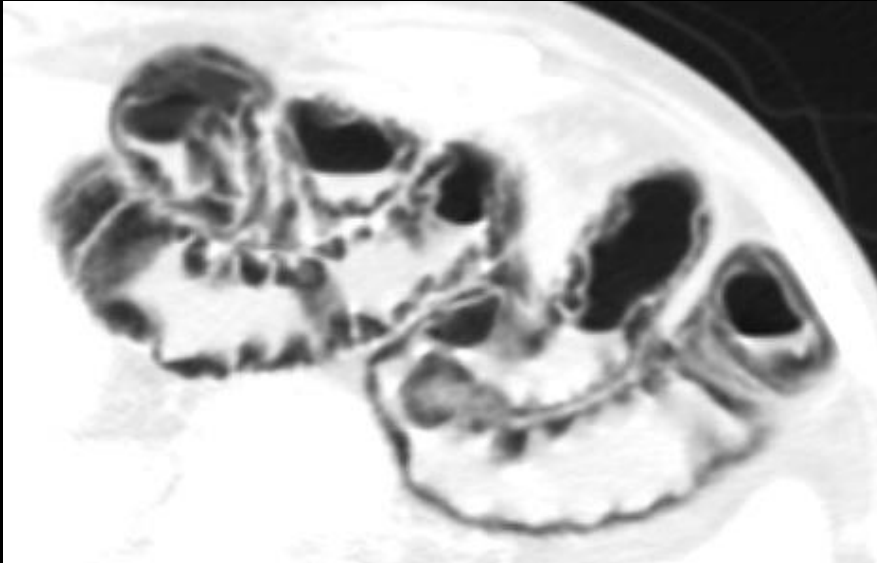
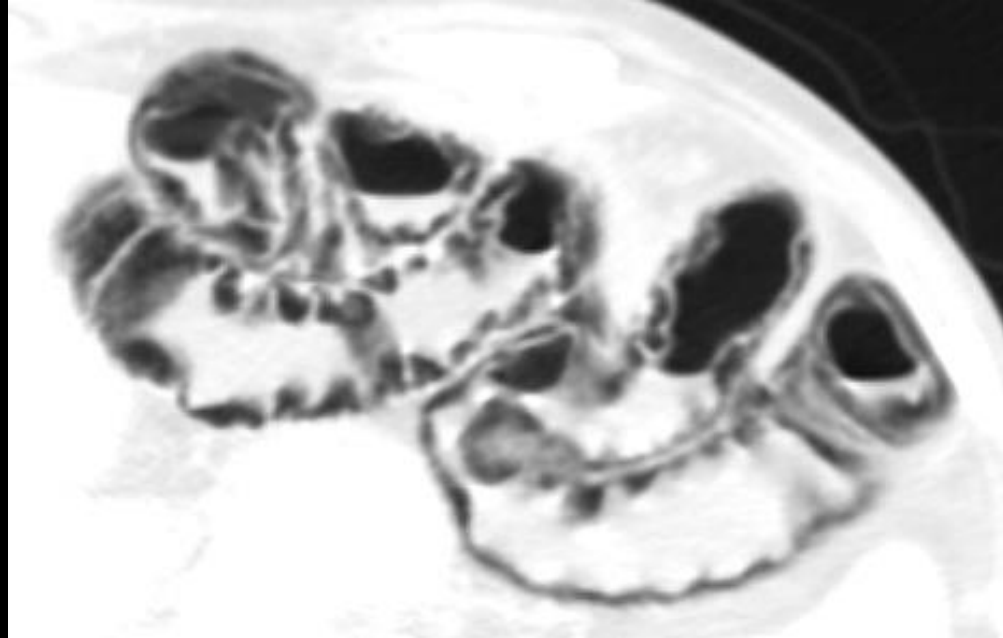
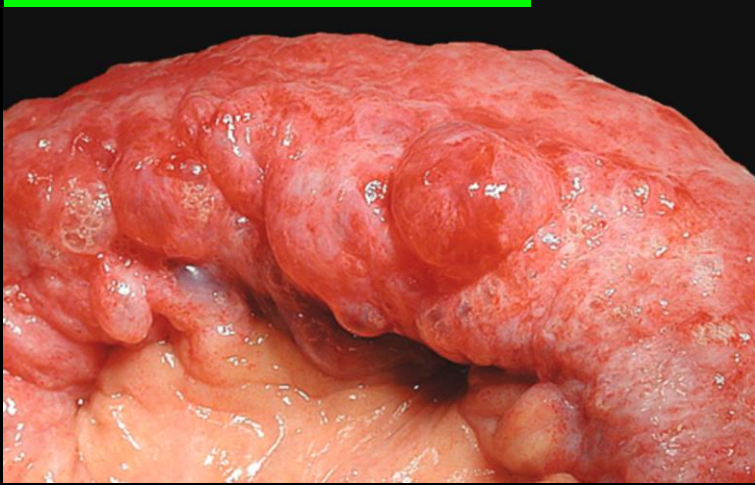


détail des images kystiques
sous-séreuses du grand
omentum, responsables du
pneumopéritoine spontané

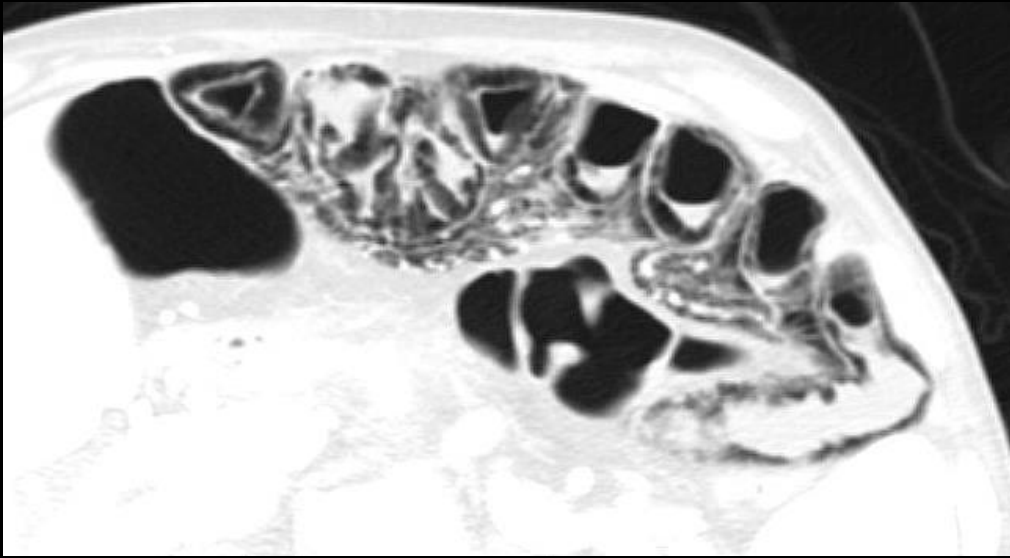
détail des images kystiques
sous muqueuses qui pendent
"en grappes" dans la lumière
colique transverse , pouvant
donner le change pour une
polypose adénomateuse en
coloscopie



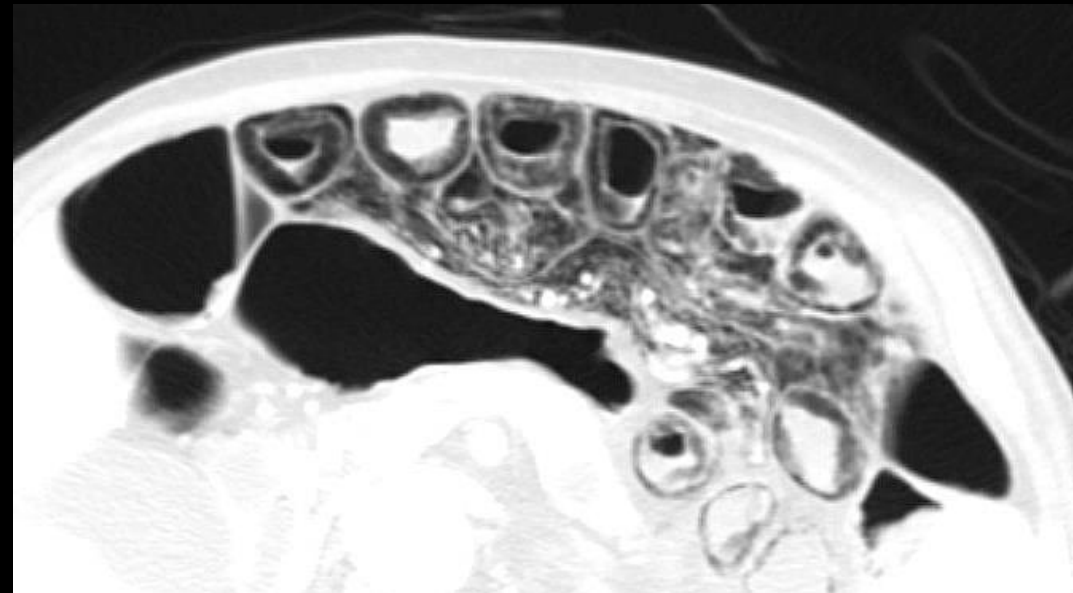
pneumatose kystique
chronique du grêle



la pneumatose kystique de l'intestin est une anomalie chronique qui peut siéger sur le colon le plus souvent mais également sur le grêle. Dans les 2 cas elle peut se développer dans la sous-muqueuse et/ou dans la sous-séreuse



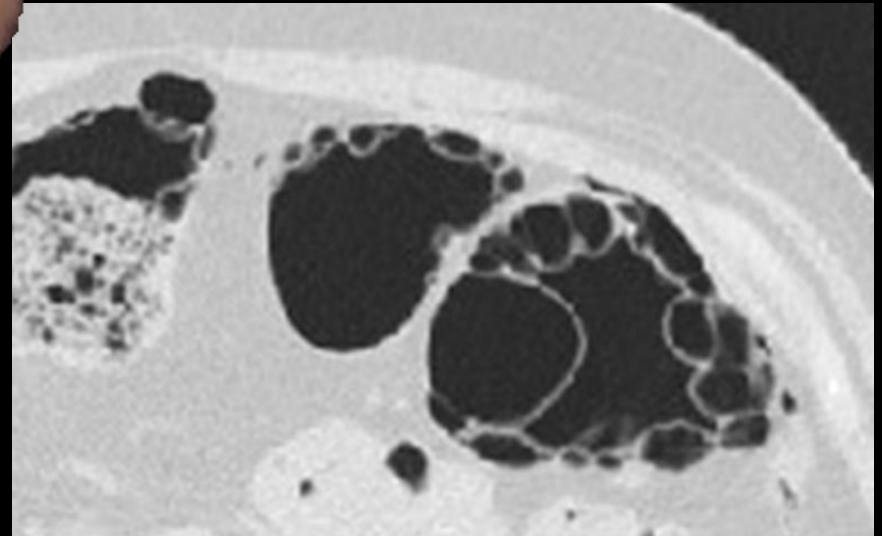
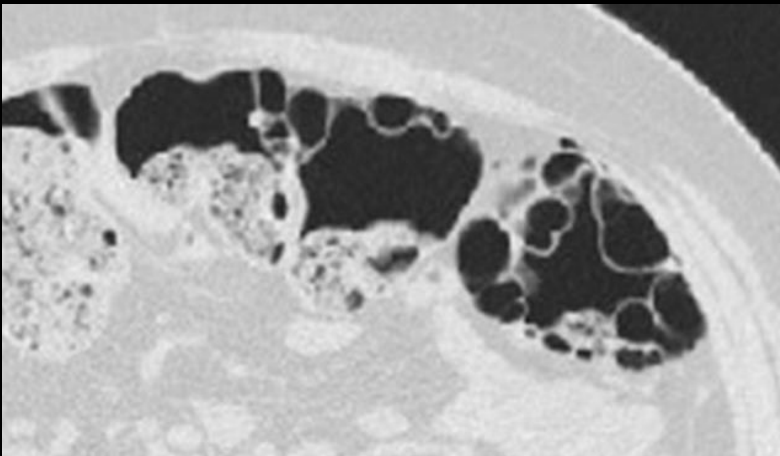
les images kystiques gazeuses
siègent dans la paroi des anses
et dans le mésentère juxta-
pariétal

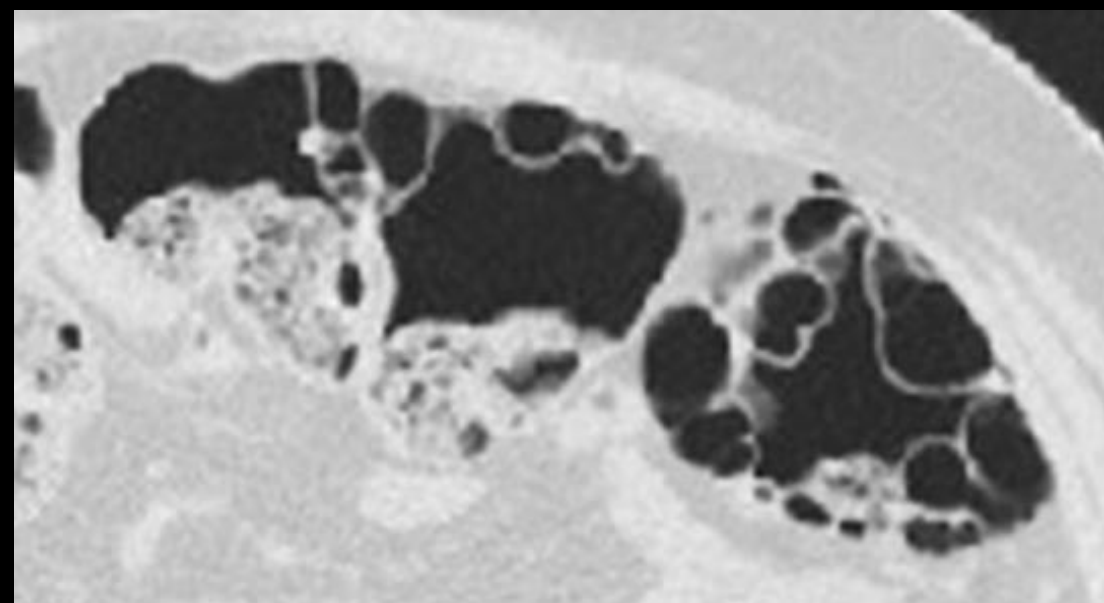
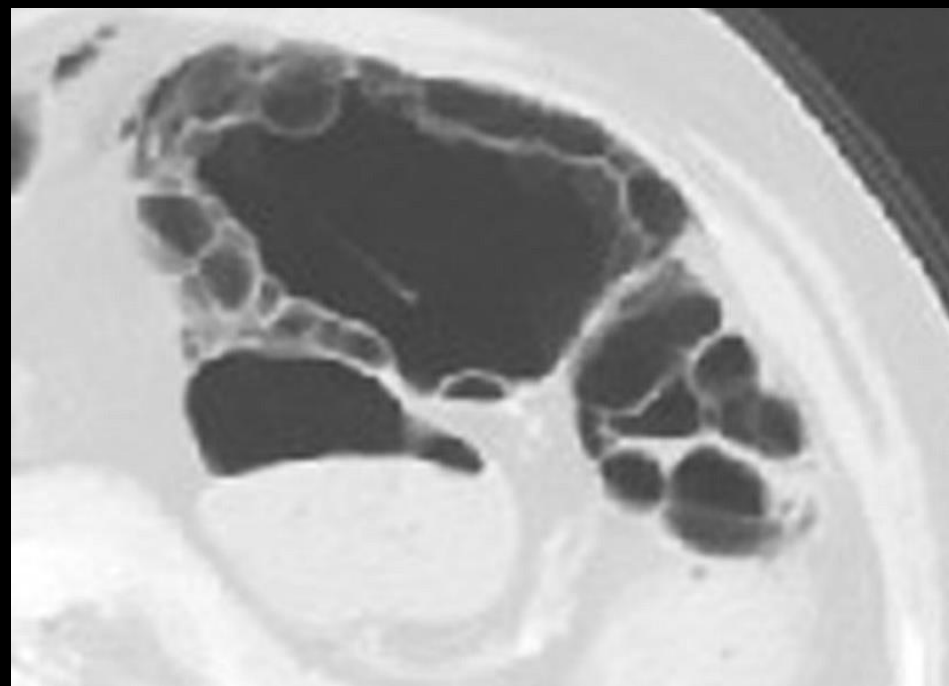
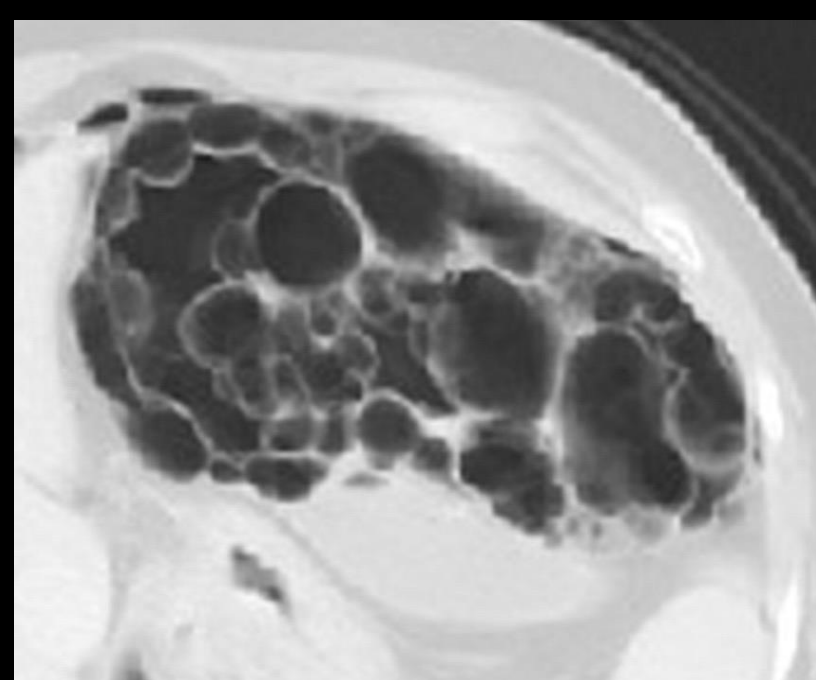


**pneumatose kystique
chronique du côlon**



la pneumatose kystique colique siège préférentiellement dans la sous-muqueuse et se présente en endoscopie sous des aspects polypoides, de sessiles à pédiculés "en grappes"

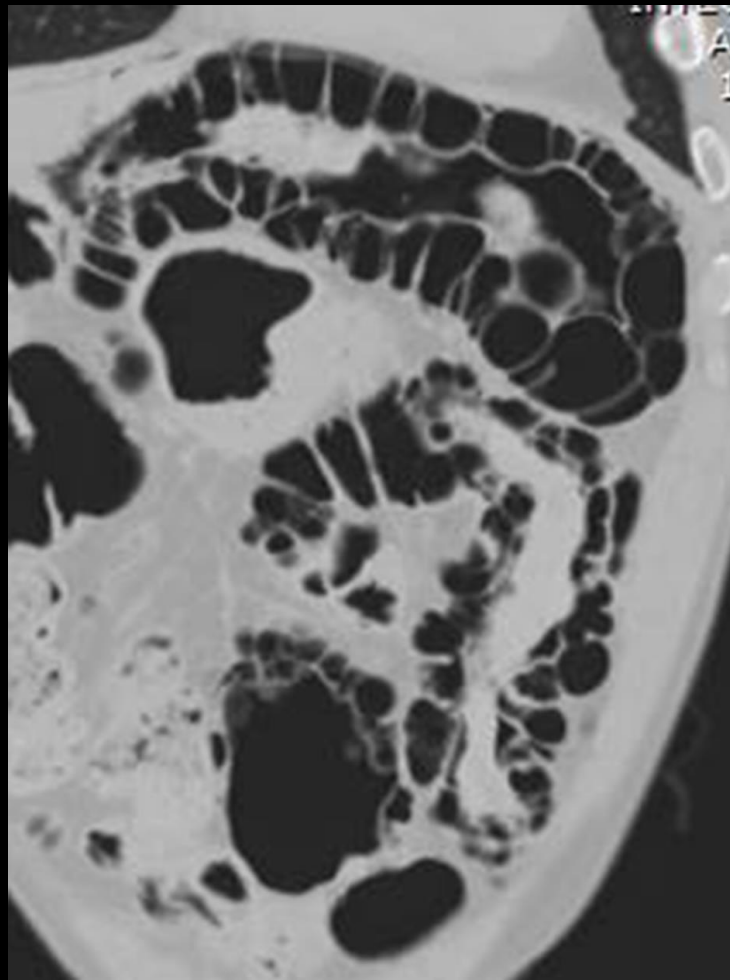
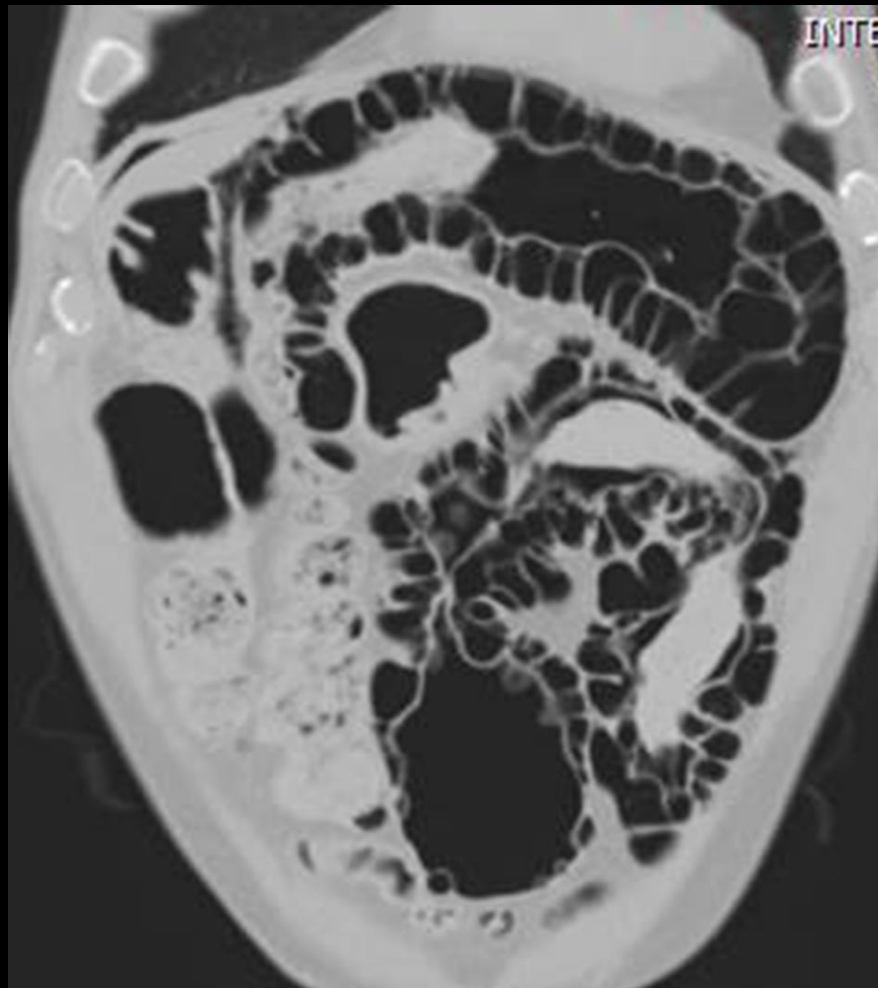




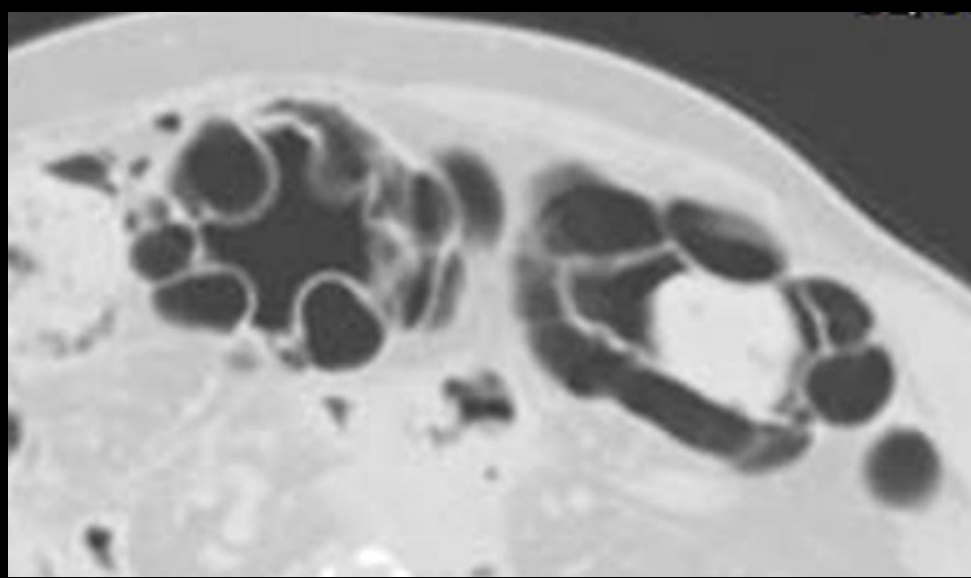
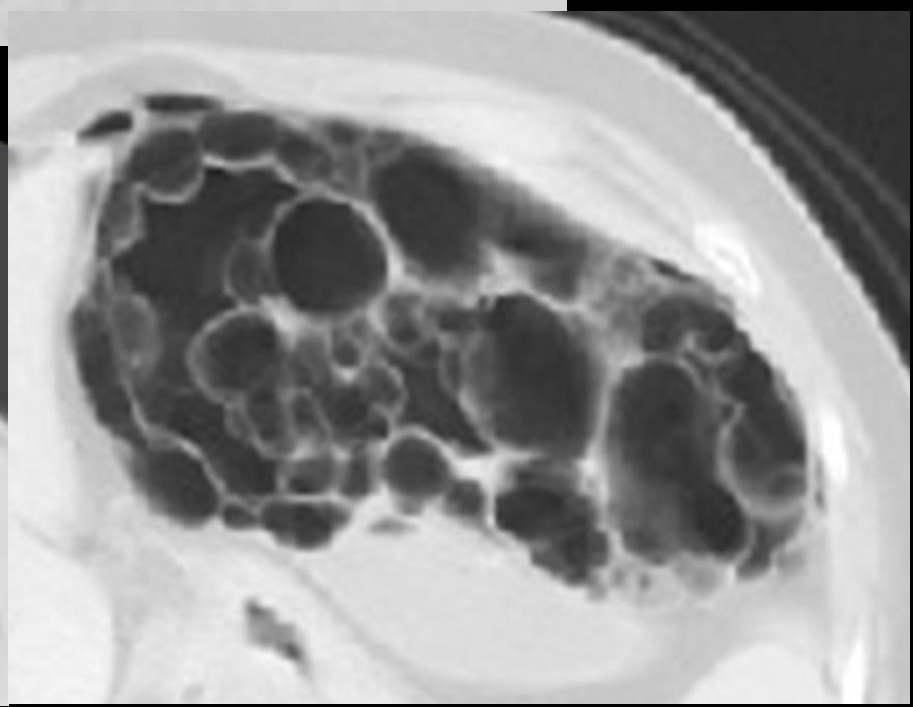
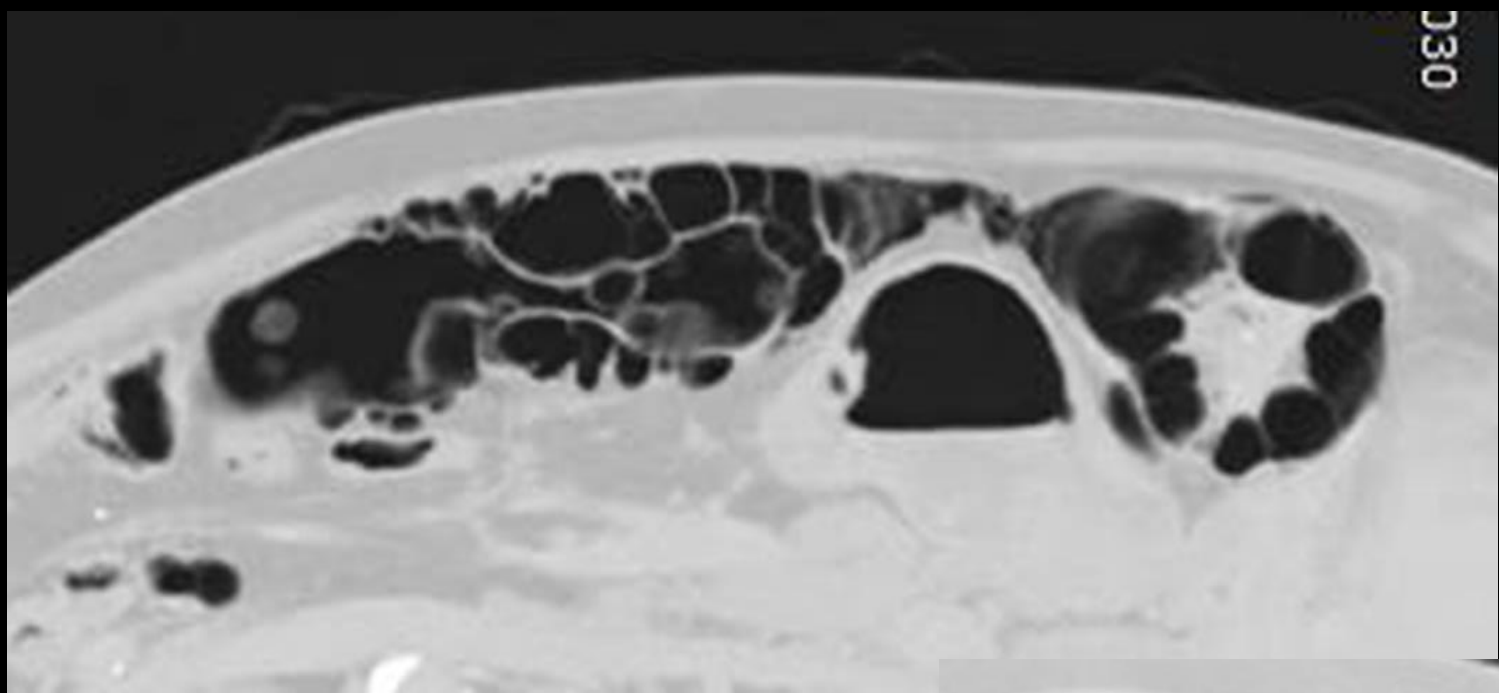


la pneumatose kystique colique peut être clairement identifiée en imagerie par projection, notamment par **l'aspect "en grains de raisin"** sur l'ASP. La visibilité des parois des kystes sur 360 ° lorsqu'ils sont superposés de leur **silhouettage par du gaz sur leurs deux faces** (gaz endoluminal d'un dolichosigmoïde et gaz intrakystique)

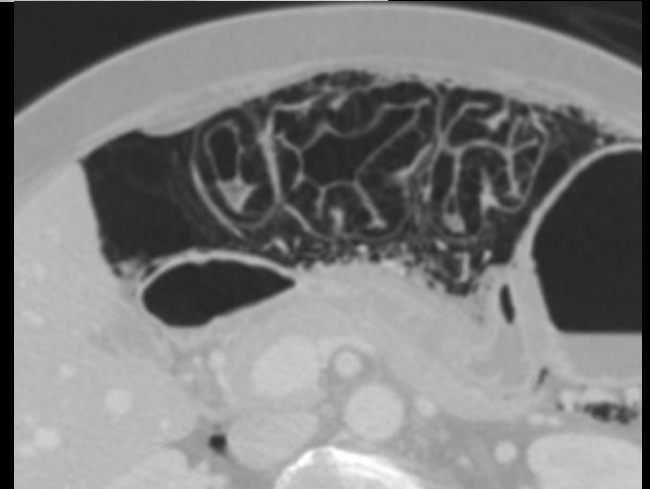
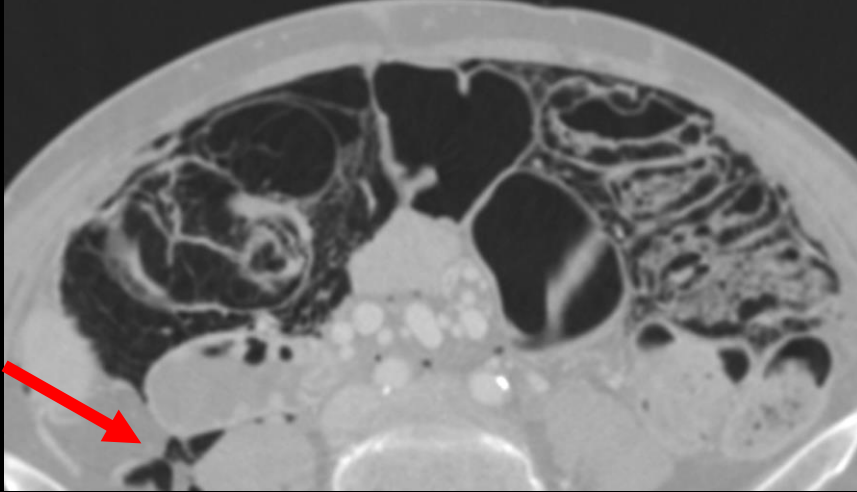
pneumatose kystique chronique colique gauche et transverse



030



pneumatose kystique chronique colique droite et transverse



le rétropneumopéritoine (en fait pneumo-rétropéritoine) (flèche rouge) est présent dans la majorité des ca d'atteinte massive du colon droit (et du fascia de Toldt D)

les pneumopéritonées "spontanées" ou "non chirurgicales"

les pneumopéritonées spontanées non chirurgicales sont **rares** et peuvent être dus à des causes intra-thoraciques, intra-abdominales, gynécologiques, iatrogéniques ou autres.

quelles sont les principales causes des pneumopéritonées "médicales"

origines abdominales

pneumatose kystique chronique de l'intestin

endoscopies digestives et syndrome post-polypectomie

dialyse péritonéale

collagénoses (vascularites)

pneumocholécystite=cholécystite emphysémateuse

diverticulose du jéjunum et du sigmoïde

distensions gazeuses du tube digestif (coloscopie virtuelle)

perforations infracliniques des viscères creux

origines gynécologiques

insufflations vaginales (cunnilingus...du post partum...)

exercices genoux-thorax dans le post partum

maladies inflammatoires du pelvis

coït

examen gynécologique et techniques diagnostiques et thérapeutiques endovaginales

douches vaginales

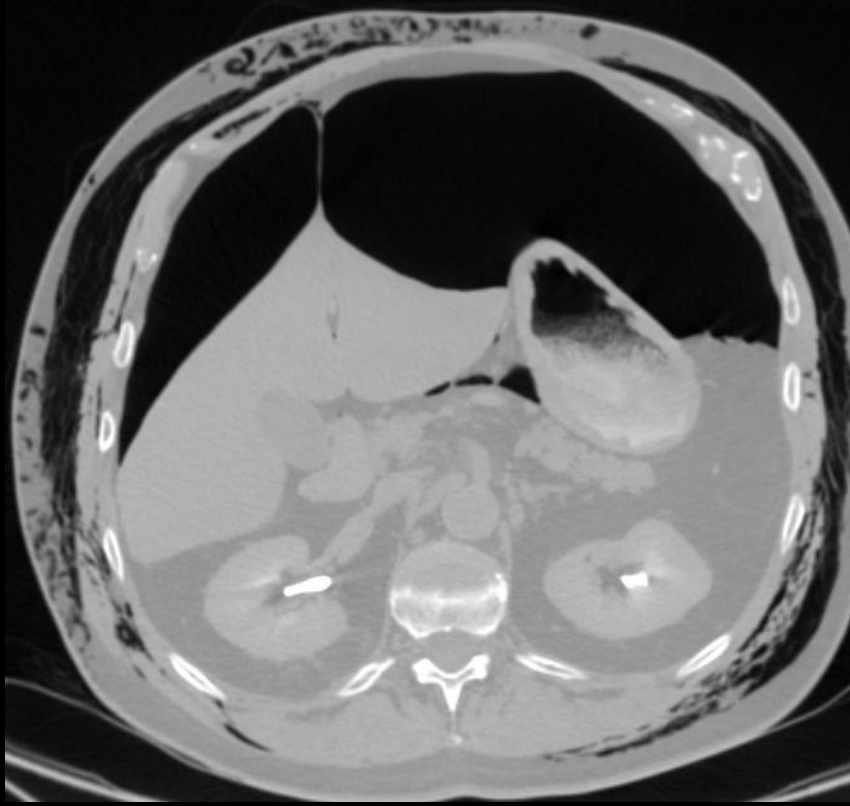
idiopathiques

les pneumopéritonées "spontanées" ou "non chirurgicales"

causes intrathoraciques

les pneumothorax traumatiques (y compris les barotraumatismes) les fistules broncho-péritonéales, les lésions destructrices sévères du parenchyme , la ventilation mécanique en pression positive (PEEP) avec coexistence possible d'un pneumomédiastin et d'un pneumopéricarde, les manœuvres de ressuscitation;

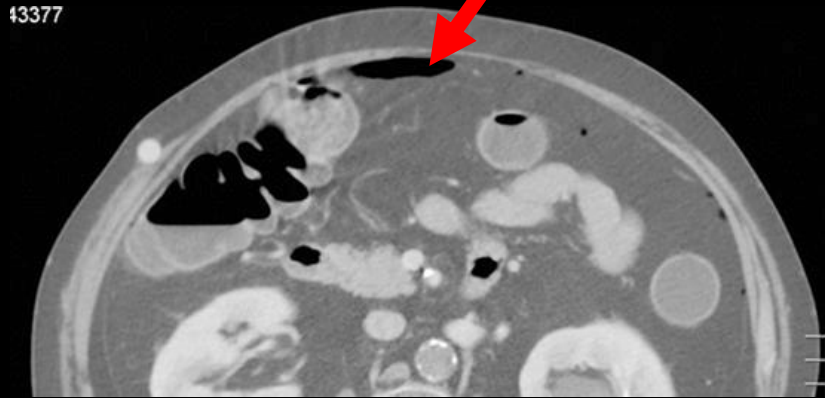
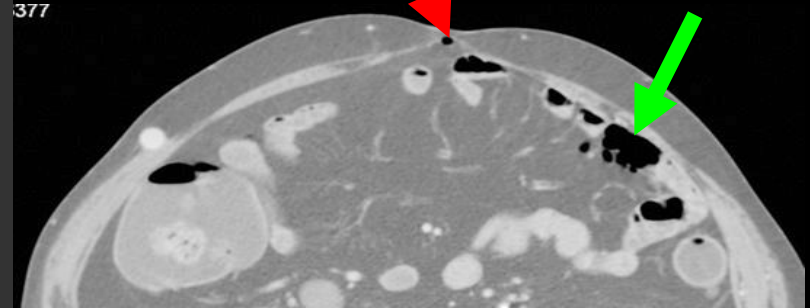
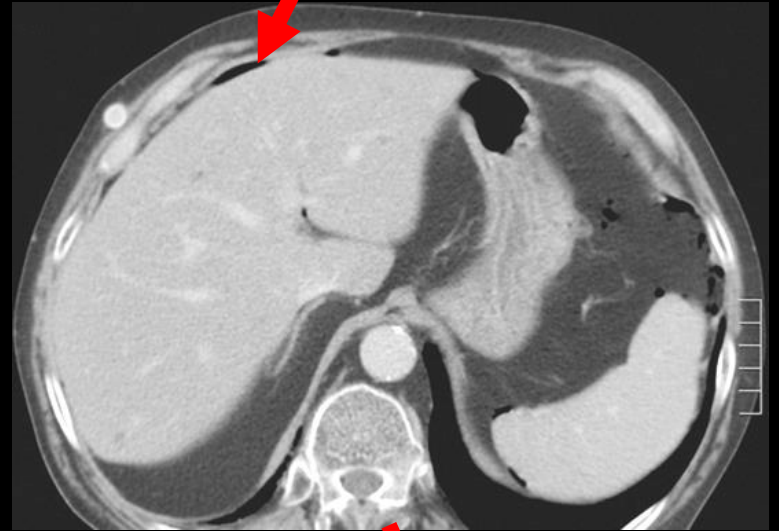
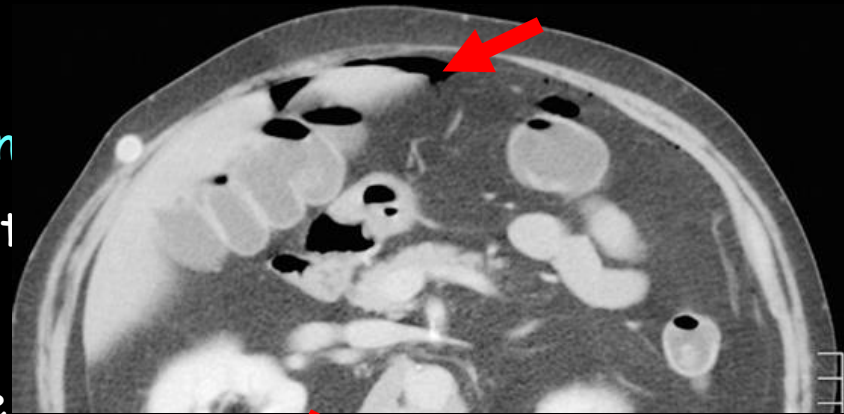
La diffusion des gaz des alvéoles dans l'interstitium péribronchovasculaire leur permet d'atteindre le médiastin puis le rétropéritoine via l'interstitium péri-aortique et péri-oesophagien



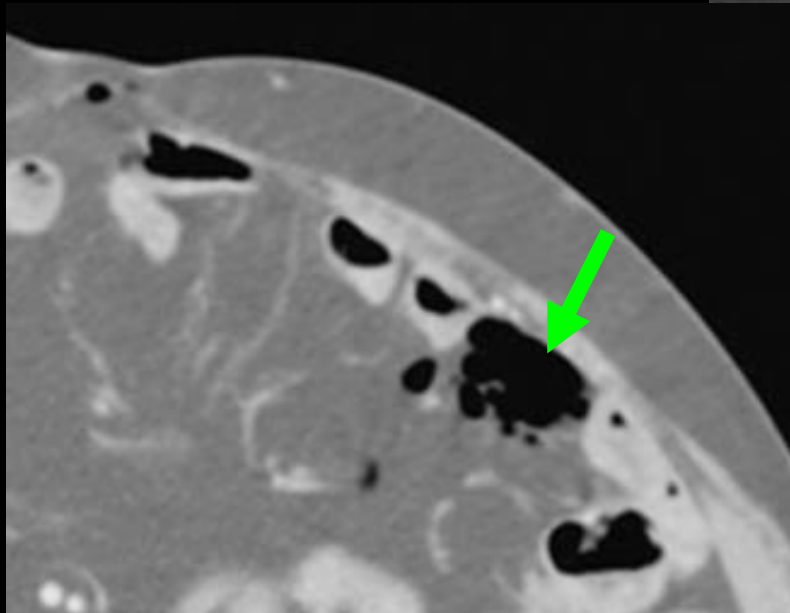
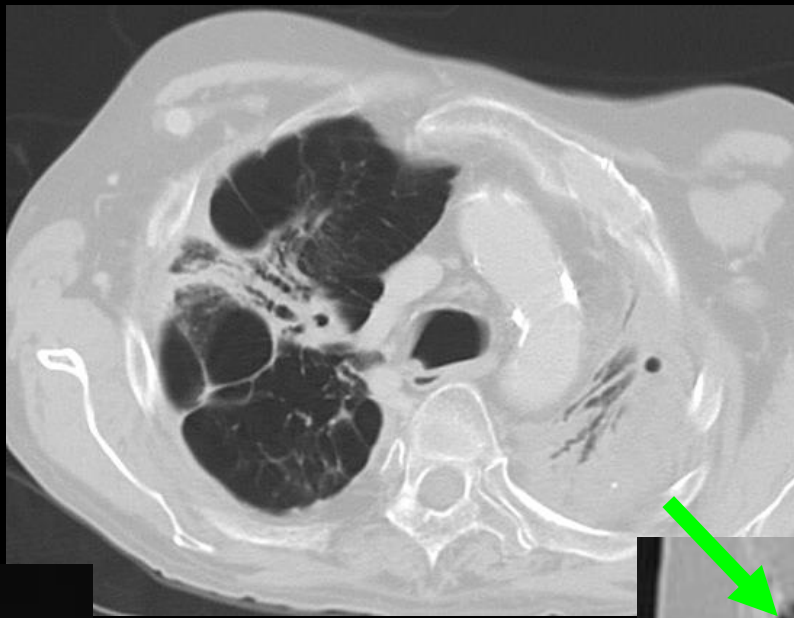
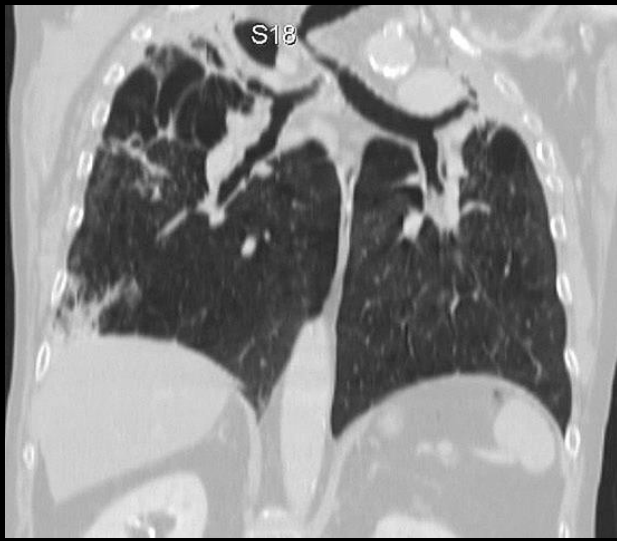
emphysème sous-cutané et pneumopéritoine massif après intubation trachéale et ventilation mécanique sous pression positive pour détresse respiratoire par exacerbation d'une BPCO sévère

causes abdominales

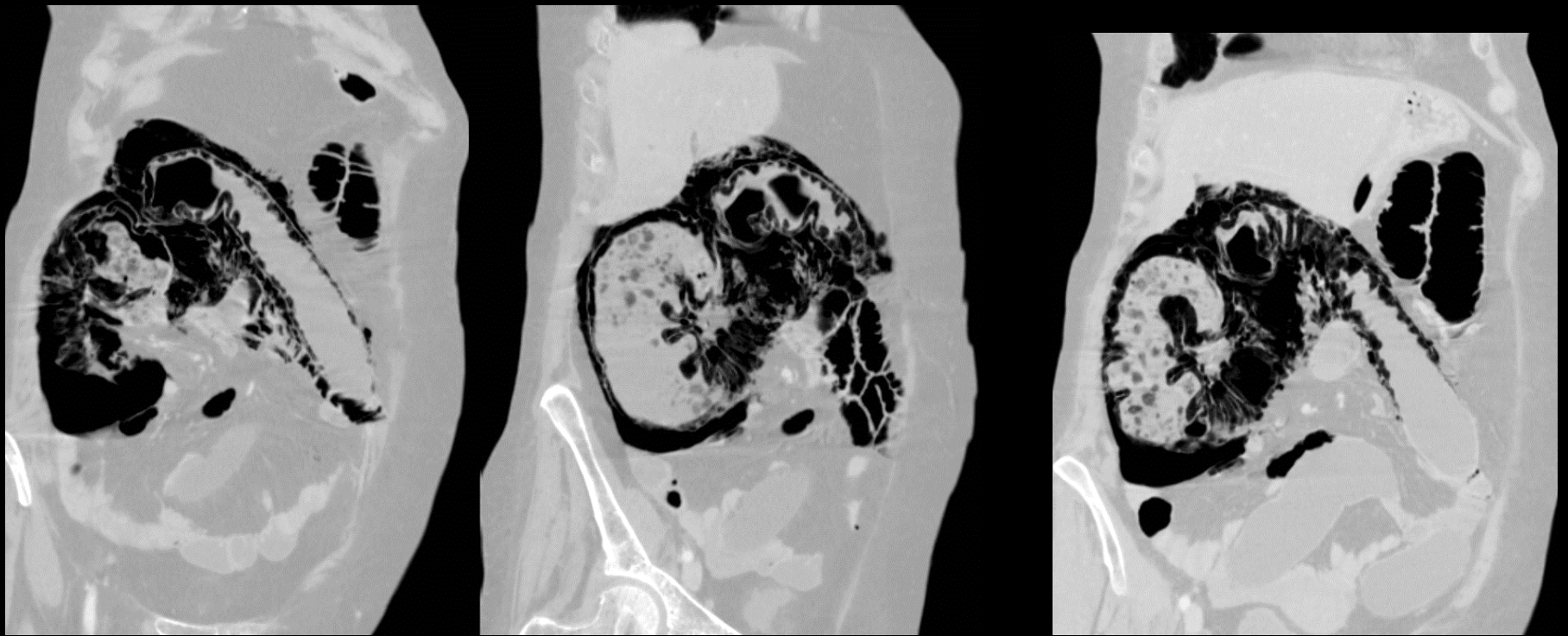
la pneumatose kystique chronique de l'intestin est de très loin la cause principale, qu'elle soit idiopathique ou secondaire à une atteinte chronique hypoxémiante : BPCO, sclérodermie, asthme, ulcères gastro-duodénaux, occlusion intestinale



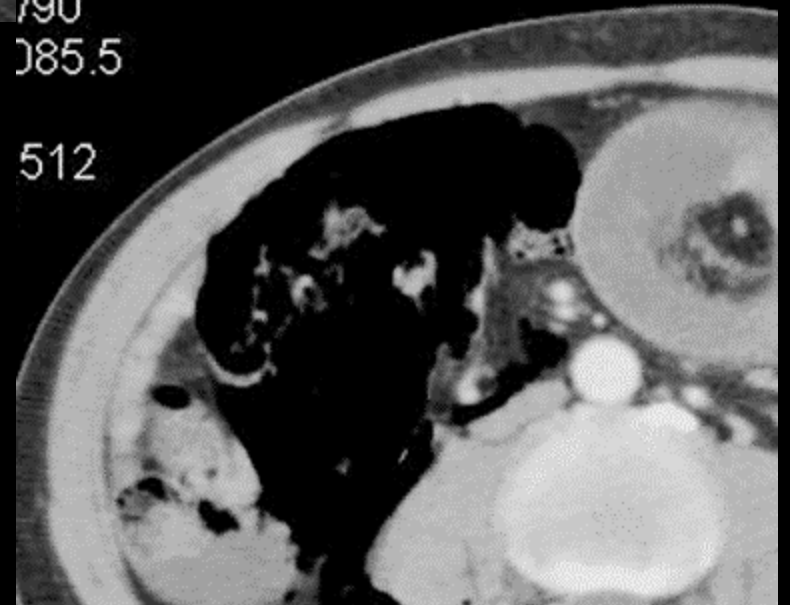
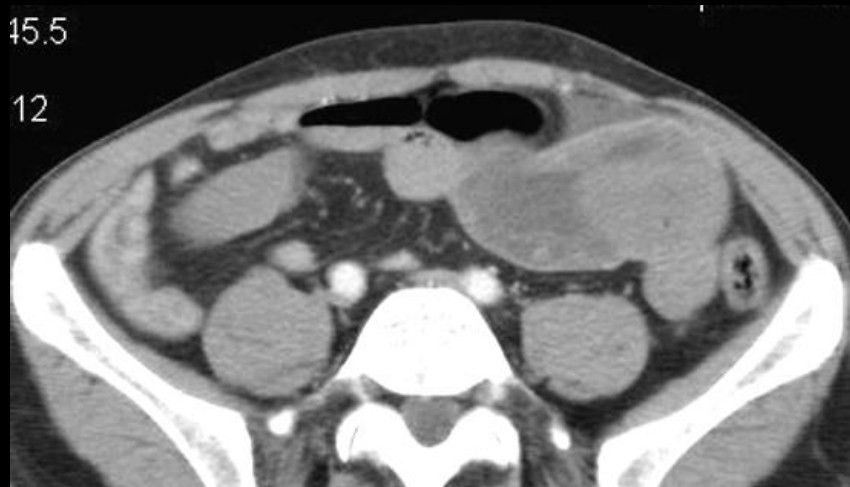
pneumatose kystique localisée du grêle avec pneumo péritoine , insuffisance respiratoire chronique ; importantes séquelles fibreuses tuberculeuses bilatérales



pneumatose kystique localisée du grêle avec pneumo péritoine , insuffisance respiratoire chronique ; importantes séquelles fibreuses tuberculeuses bilatérales



pneumatose kystique grêlo-colique droite et transverse au cours de l'évolution d'une dermatomyosite



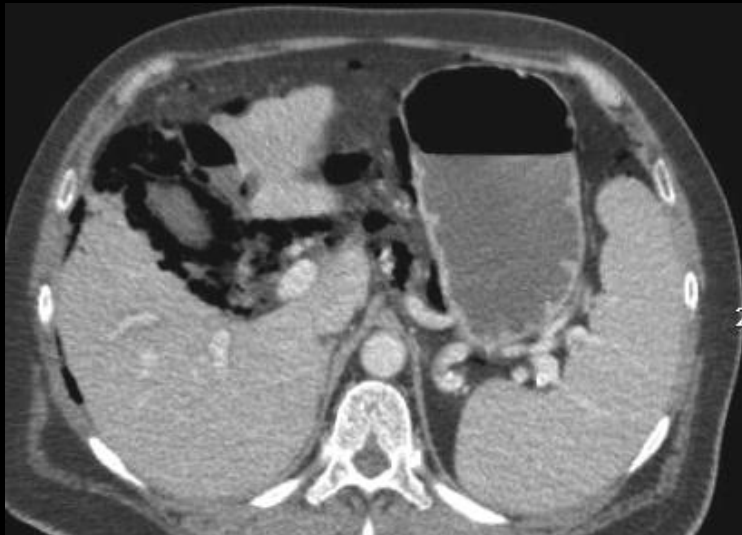
pneumatose kystique colique droite sur invagination chronique causée par une métastase de mélanome -sujet tabagique hypoxémique (Dr Stephan, HIA StAnne Toulon)

causes abdominales

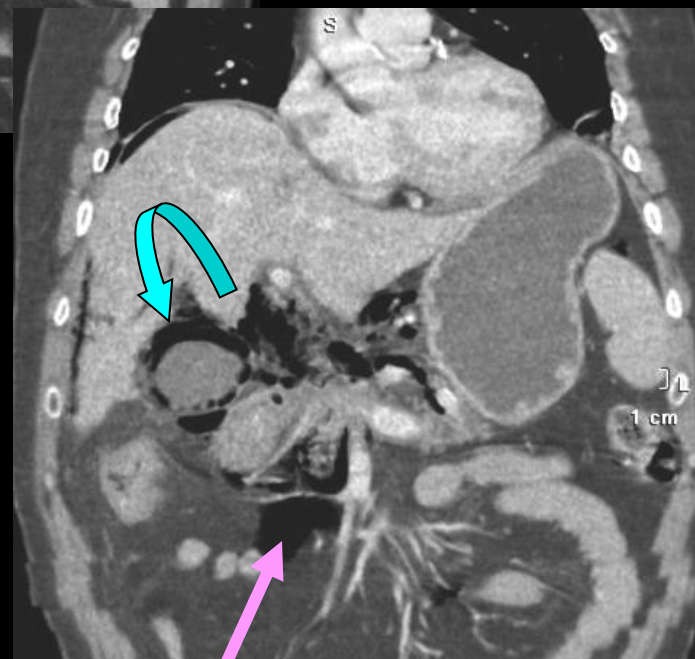
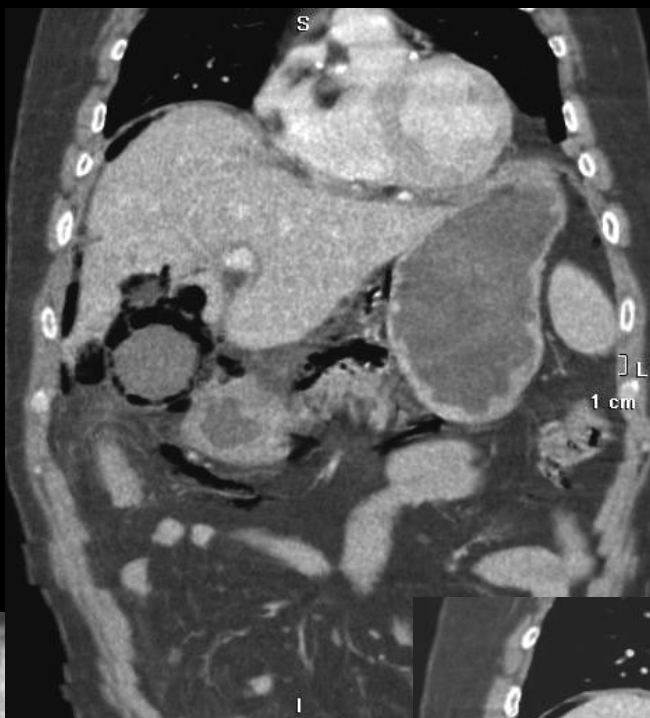
les autres causes sont en fait des atteintes infectieuses avec un contexte clinico-biologique évocateur:

cholécystite emphysémateuse

endométrite du post partum



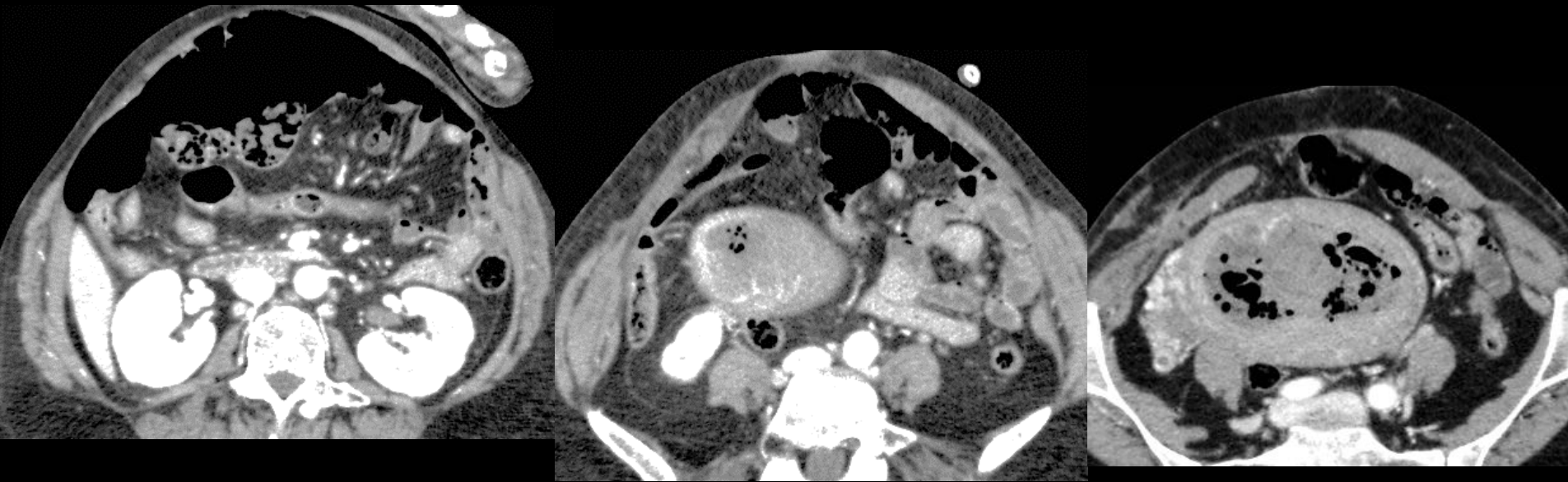
pneumopéritoine et cholécystite emphysémateuse. Dr M. Deneuille CHR Metz



pneumopéritoine et cholécystite emphysémateuse. Dr M. Deneuille CHR Metz

causes gynécologiques

douches vaginales à haute pression , exercices de rééducation périnéo-pelvienne du post partum en position genou-thorax, examens gynécologiques du post-partum, simple antéflexion du tronc , insufflation oro-génitale au cours d'un cunnilingus, en particulier après hystérectomie par voie vaginale.



pneumopéritoine et endométrite du post-partum (après césarienne)-contexte de LEAD sévère sous corticothérapie à hautes doses

Au total

le pneumothorax spontané doit être bien connu des radiologues car il expose à des interventions chirurgicales inutiles et nécessite une recherche orientée des causes possibles

en pratique les pneumopéritonées spontanées d'origine iatrogénique ou infectieuse sont facilement rapportés à leur cause et les pneumopéritonées spontanées sans cause apparente sont presque exclusivement liés à une pneumatose kystique chronique de l'intestin.

la physiopathologie reste discutée et fait intervenir une hypoxémie chronique avec comme conséquence une perturbation de la flore microbienne aboutissant à la formation de gaz en très grande quantité conjointement à une baisse de la capacité à métaboliser certains composants (méthane) du gaz produit en excès. L'hyperpression gazeuse endoluminale et la préservation de l'intégrité de la muqueuse sont deux éléments essentiels de cette affection.