

Imagerie des urgences abdominales

Le scanner : pourquoi ?

- Bilan anatomo-pathologique macroscopique complet abdomino-pelvi-thoracique
- Plus souvent pour optimiser et sécuriser le choix thérapeutique que pour confirmer un diagnostic
- Rapide et facile à lire ou à comprendre pour tous les intervenants

Abdomen sans préparation

- Recommandations de l' HAS

Radiographie de l'abdomen sans préparation – Texte court

Tableau 1. Présentation des données de la littérature, du groupe de lecture, des organismes professionnels sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des douleurs abdominales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP				Technique d'imagerie recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	Organisme professionnel	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Douleur abdominale aiguë inexplicite	Indiqué [C][B]	Indiqué [8]	Non indiqué	Non indiqué*	Aucune	Éventuellement, échographie en complément	TDM/échographie
Douleur abdominale justifiant une hospitalisation-suspicion d'urgence chirurgicale	Indiqué [B]	Indiqué [8]	Non indiqué	Non indiqué*	Éventuellement associée à RT ou TDM, échographie selon les données de l'examen clinique [B]	TDM/échographie	TDM/échographie selon les données de l'examen clinique
Douleur abdominale aiguë et fièvre : suspicion d'abcès abdominal	Indiqué dans des cas particuliers [4][5][6]	Indiqué dans des cas particuliers [4]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM abdominopelvienne [8] ou échographie/IRM abdominopelvienne chez la femme enceinte [7][8]	TDM abdominopelvienne	TDM abdominopelvienne échographie/IRM abdominopelvienne chez la femme enceinte
Douleur abdominale aiguë : suspicion de perforation	Indiqué [B][D]	Indiqué [8]	Non indiqué	Non indiqué*	Éventuellement associée à RT ou TDM [B]	TDM	TDM
Douleur de la fosse iliaque droite : suspicion d'appendicite	Non indiqué [D]	Non indiqué [2]	Non indiqué	Non indiqué	TDM [8][D]/échographie [D]	TDM/ ou échographie chez la femme enceinte ou chez le sujet jeune	TDM Ou échographie chez la femme enceinte ou chez le sujet jeune

* : dans ces situations, la HAS s'appuie préférentiellement sur les positions des organismes professionnels (voir texte).

• Recommandations de l' HAS

Radiographie de l'abdomen sans préparation – Texte court

Tableau 1. (suite) : Présentation des données de la littérature, du groupe de lecture, des organismes professionnels sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie dans l'investigation des douleurs abdominales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP				Technique d'imagerie recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	Organisme professionnel	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Douleur de la fosse iliaque gauche : Suspicion de diverticulite sigmoïdienne	Non indiqué [D]	Non indiqué [2]	Non indiqué	Non indiqué	TDM [8][D]]/échographie [D]	TDM	TDM
Douleur de la fosse iliaque gauche aiguë et sévère avec ou sans fièvre	Indiqué dans des cas particuliers [6]	Indiqué dans des cas particuliers [6]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM [8]	TDM	TDM
Douleur de la fosse iliaque gauche chronique, intermittente ou de faible intensité	Indiqué dans des cas particuliers [5]	Indiqué dans des cas particuliers† [4]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM [8]	TDM/échographie	TDM/échographie
Douleur de la fosse iliaque gauche chez la femme en âge de procréer	Indiqué dans des cas particuliers‡ [5]	Indiqué dans des cas particuliers‡ [4]	Non indiqué	Non indiqué*	Échographie pelvienne transabdominale ou transvaginale [8]	échographie	Échographie pelvienne transabdominale ou transvaginale
Douleur de la fosse iliaque gauche chez le patient obèse	Indiqué dans des cas particuliers [5]	Indiqué dans des cas particuliers§ [4]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM [8]	TDM	TDM

* : dans ces situations, la HAS s'appuie préférentiellement sur les positions des organismes professionnels (voir texte) ; † : en fonction des antécédents ou en cas de suspicion de calculs urinaires ; ‡ : si le dosage des β -HCG est négatif et si une étiologie gynécologique a préalablement été exclue par échographie ; § : si constipation associée.

• Recommandations de l' HAS

Radiographie de l'abdomen sans préparation – Texte court

IV.2 Autres symptômes gastro-intestinaux

Les principales informations recueillies pour l'investigation de ces situations cliniques, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation d'autres symptômes gastro-intestinaux.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS
Saignements gastro-intestinaux aigus : hématomèse, méléna...	Non indiqué [B]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Endoscopie [A]	Endoscopie TDM en complément	Endoscopie TDM en complément
Occlusion aiguë de l'intestin grêle	Indiqué [B][7]	Indiqué [8]	Non indiqué*	TDM [B]	TDM	TDM en 1 ^{re} intention
Occlusion colique	Indiqué [B]	Indiqué [8]	Non indiqué*	TDM [B]	TDM	TDM en 1 ^{re} intention
Constipation	Indiqué dans des cas particuliers† [B]	Indiqué dans des cas particuliers† [5]	Indiqué dans des cas particuliers†	Aucune	Aucune	Aucune

* : dans ces situations, la HAS s'appuie préférentiellement sur les positions des organismes professionnels (voir texte) ; † : chez les personnes âgées ou en milieu psychiatrique.

Tableau 3. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des masses abdominales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Masses palpables de l'abdomen	Indiqué dans des cas particuliers [C][4]	Non indiqué [3]	Non indiqué	Échographie [D][B][7]/TDM [B][8]	Échographie/TDM	Échographie/TDM
Masse abdominale pulsatile : suspicion d'anévrisme aortique abdominal	Non indiqué [A]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie-Doppler [A]	Échographie	Échographie Doppler

IV.4 Pathologies hépatobiliaires et pancréatiques

Les principales informations recueillies pour l'investigation des pathologies hépatobiliaires et pancréatiques, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 4.

Tableau 4. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des pathologies hépatobiliaires et pancréatiques.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Pathologie vésiculaire et biliaire	Non indiqué [B]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie [A][B][8]	Échographie	Échographie
Pancréatite aiguë	Non indiqué [D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM [B]/IRM [D]/échographie [B]	TDM échographie	TDM/IRM/échographie
Pancréatite chronique	Non Indiqué initialement [D]	Non indiqué [2]	Non indiqué	TDM/Échographie [B]	TDM/échographie	TDM/échographie

• Recommandations de l' HAS

Radiographie de l'abdomen sans préparation – Texte court

Tableau 5. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI).

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Maladie de Crohn : bilan initial	Indiqué dans des cas particuliers [D][6]	Non indiqué [3]	Non indiqué	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, échographie abdominopelvienne, transit baryté du grêle, entéro-TDM, entéro-IRM vidéocapsule et/ou l'entéroscopie dans certains cas difficiles IRM Anopérinéale, échoendoscopie TDM abdominopelvienne ou IRM pelvienne	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, échographie abdominopelvienne, entéro-TDM, entéro-IRM TDM, IRM	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, échographie abdominopelvienne, transit baryté du grêle, entéro-TDM, entéro-IRM vidéocapsule et/ou l'entéroscopie dans certains cas difficiles IRM Anopérinéale, échoendoscopie TDM abdominopelvienne ou IRM pelvienne
Maladie de Crohn : suivi de patient stable avec symptômes modérés	Indiqué dans des cas particuliers [6]	Non indiqué [3]	Non indiqué	TDM abdominopelvienne	TDM abdominopelvienne/échographie	TDM abdominopelvienne/échographie
Maladie de Crohn : suivi en cas d'exacerbation aiguë	Indiqué [B][7]	Indiqué [7]	Indiqué dans des cas particuliers*	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, TDM abdominopelvienne, IRM intestinale ou pelvienne, échographie abdominopelvienne	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, TDM/IRM	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, TDM abdominopelvienne, IRM intestinale ou pelvienne, échographie abdominopelvienne
Rectocolite hémorragique évolutive : bilan initial	Indiqué dans des cas particuliers [D]	Indiqué dans des cas particuliers* [4]	Indiqué dans des cas particuliers*	Aucune	Iléocoloscopie TDM	Iléocoloscopie TDM
Rectocolite hémorragique évolutive : suivi en cas d'exacerbation aiguë	Indiqué [B][7]	Indiqué [7]	Indiqué dans des cas particuliers*	Aucune	Rectoscopie Iléocoloscopie TDM	Rectoscopie Iléocoloscopie TDM

* : en cas de colite aiguë grave ou de suspicion de colectasie ou de perforation.

Tableau 6. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, en cas de traumatismes.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Plaie pénétrante de l'abdomen par arme blanche ou lésion par objet contondant*	Indiqué [B][8][D]	indiqué [8]	Non indiqué†	En association avec la RT [D]	En association avec la RT/ TDM	TDM
Traumatisme rénal isolé	Non indiqué [D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM [D]	TDM/ échographie	TDM/ échographie
Traumatisme urétéral	Indiqué dans des cas particuliers [D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM [D]	TDM	TDM

* : hors indications chirurgicales ; † : dans cette situation, la HAS s'appuie préférentiellement sur la position des organismes professionnels (voir texte)

Au total, ces différentes données prises en compte, et en particulier la position des organisations professionnelles dans la situation où les autres données étaient limitées, la HAS considère que l'ASP n'a plus d'indication dans les traumatismes.

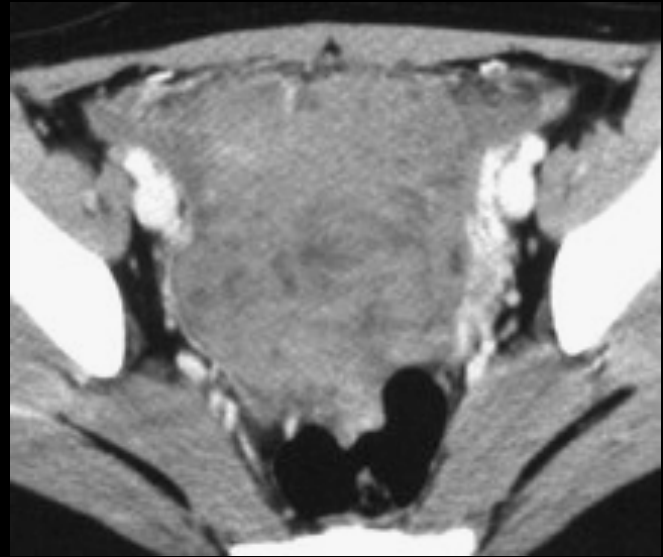
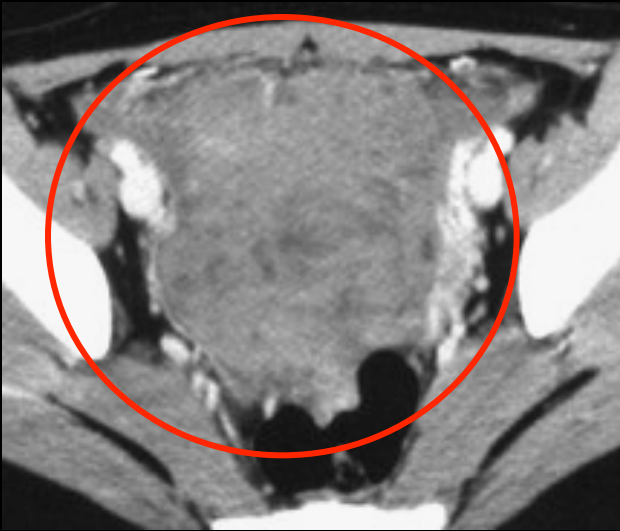
Radiographie de l'abdomen sans préparation – Texte court

Tableau 7. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, en cas d'ingestion de corps étrangers.

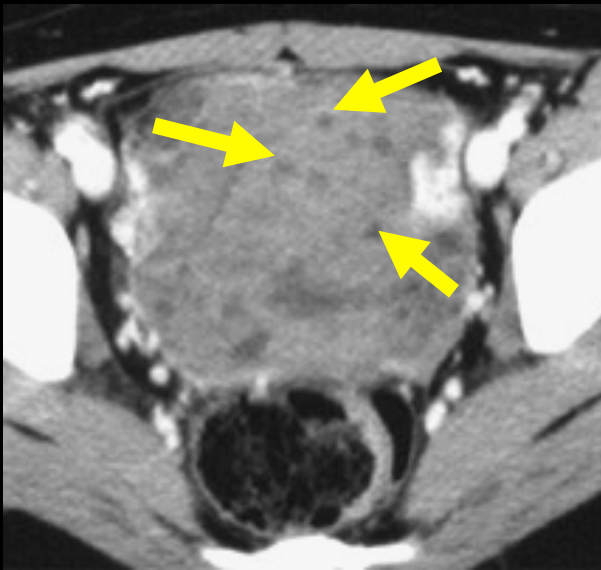
Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Ingestion de corps étrangers acérés ou potentiellement toxiques	Indiqué [B]	indiqué [8]	Indiqué	En association avec une RT et une Rx du cou	En association avec la RT	En association avec la RT et une Rx du cou
Ingestion de corps étrangers lisses et petits	Indiqué dans des cas particuliers [B]	Indiqué [7]	Indiqué	RT [B]	RT	En association avec une RT
Ingestion d'un corps étranger, situé dans la région pharyngienne ou le haut œsophage chez l'adulte	divergente	Non indiqué [3]	Non indiqué	Dans certains cas, Rx des parties molles du cou ou RT [C]	Dans certains cas, Rx des parties molles du cou ou RT	Dans certains cas, Rx des parties molles du cou ou RT

Le scanner ; comment ?

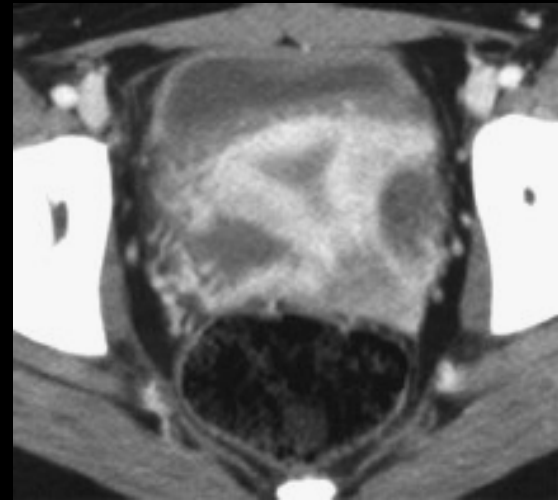
- tous les scanners permettent de faire des examens corrects !!!
- la réalisation d'un passage "à blanc" est indispensable +++ ; ces coupes doivent être analysées avant de décider de la suite de l'examen !!!!
 - Fenêtrage approprié !!! ;
- pour déceler les hyperdensités spontanées ,souvent peu importantes, il faut une résolution en contraste maximale



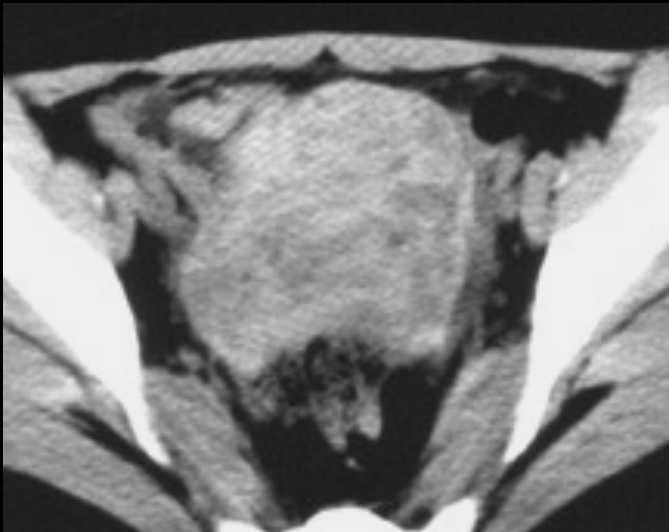
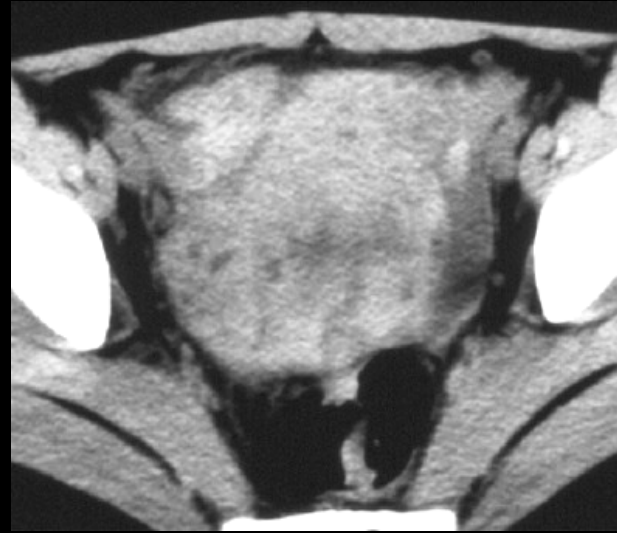
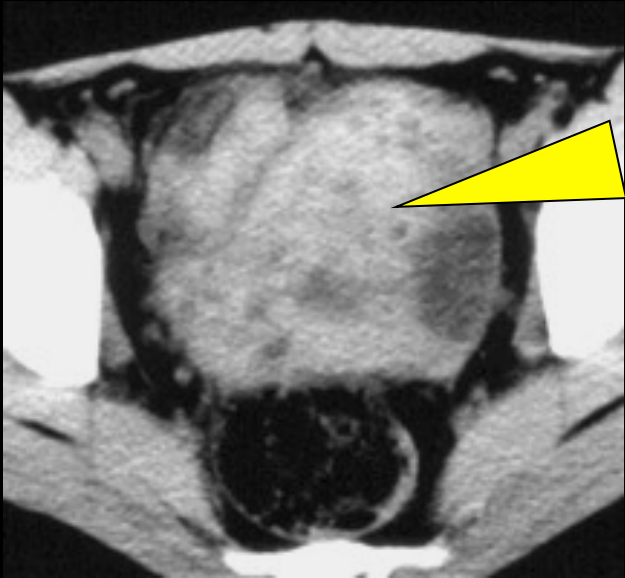
CT 50"



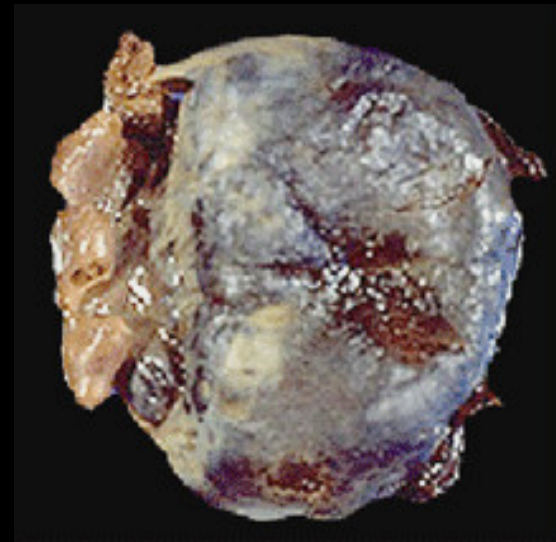
CT 1'30



jeune fille 14 ans ; sd abdo aigu fébrile



**CT avant
injection**



torsion d'un ovaire non tumoral

Le scanner ; comment ? (1)

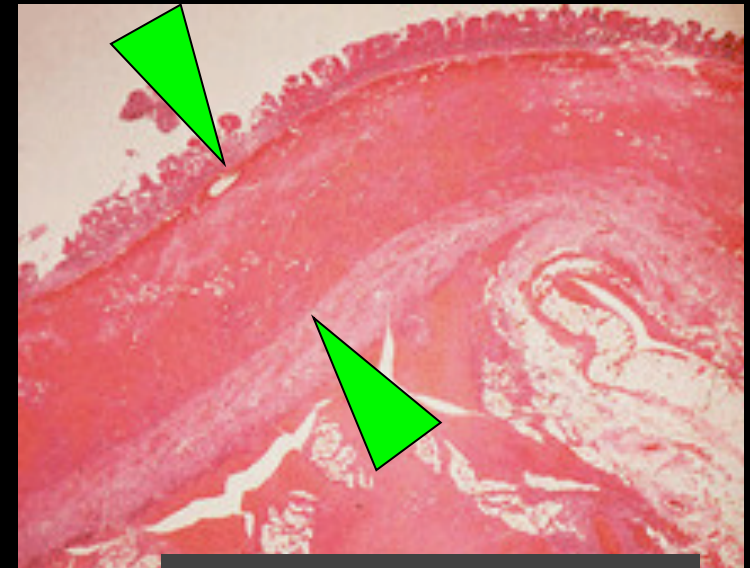
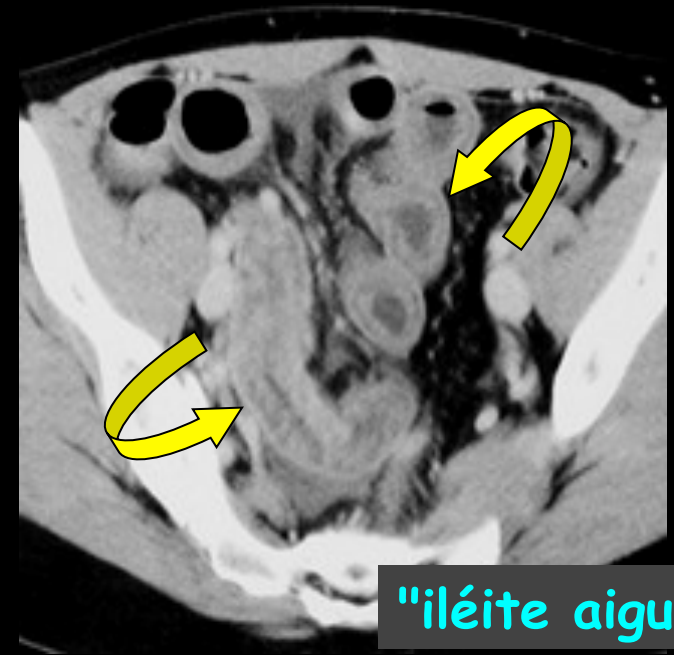
- la quantité et le débit d' injection du contraste IV doivent être suffisants (1,5 à 2 ml / kg de poids à 3/4 ml / (350 mg iode/ml); moins 25% avec l'emboule pulsé !)

- les scanners rapides exposent aux acquisitions trop précoces !!! et à des erreurs de caractérisation lésionnelle ,

- les acquisitions multi-phasiques peuvent être envisagées dans certaines circonstances sur des indications précises

phase artérielle différée (45 s) si on recherche des lésions hypervasculariées

phase "tardive" (3 à 5 minutes) pour caractériser un contingent fibreux



purpura rhumatoïde

Le scanner : comment ?

- choisir un niveau de rapport S/B (indice de bruit) adapté aux nécessités diagnostiques (S/B élevé si on explore des structures à faible contraste propre en particulier tissus mous de l'abdomen et du pelvis , S/B plus faible si on explore des structures à fort contraste propre : gaz, calcifications)
- limiter le nombre de séries réalisées et leur longueur au nécessaire ; proscrire le balayage thoracique (TAP) chez les sujets jeunes en particulier dans le sexe féminin
- utiliser les régulations automatisées de dose (en Z et en XY)
- injection d'emblée dans les examens de contrôle+++
- baisser les kV chez les patients minces
- augmenter le pitch dans les examens de contrôle
- créer et entretenir une vigilance dans la gestion de l'irradiation chez les manipulateurs (formation initiale et continue +++), les radiologues et les cliniciens

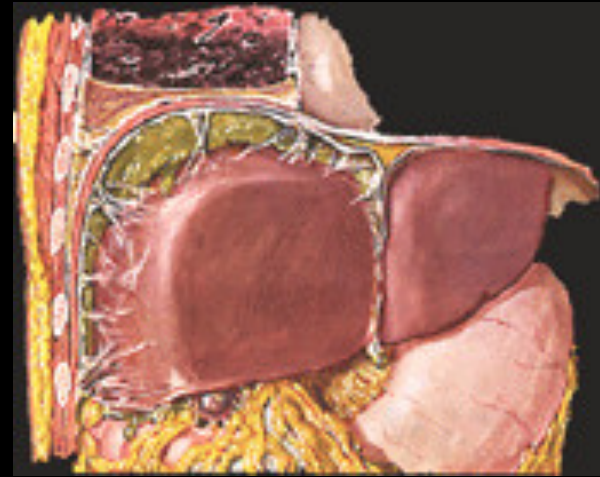
Niveaux de référence en scanographie chez l'adulte pour une acquisition.

Examen	IDSP (mGy)	PDL (mGy.cm)
Encéphale	58	1 050
Thorax	20	500
Abdomen	25	650
Pelvis	25	450

Perforations intestinales



perforations "en péritoine libre"

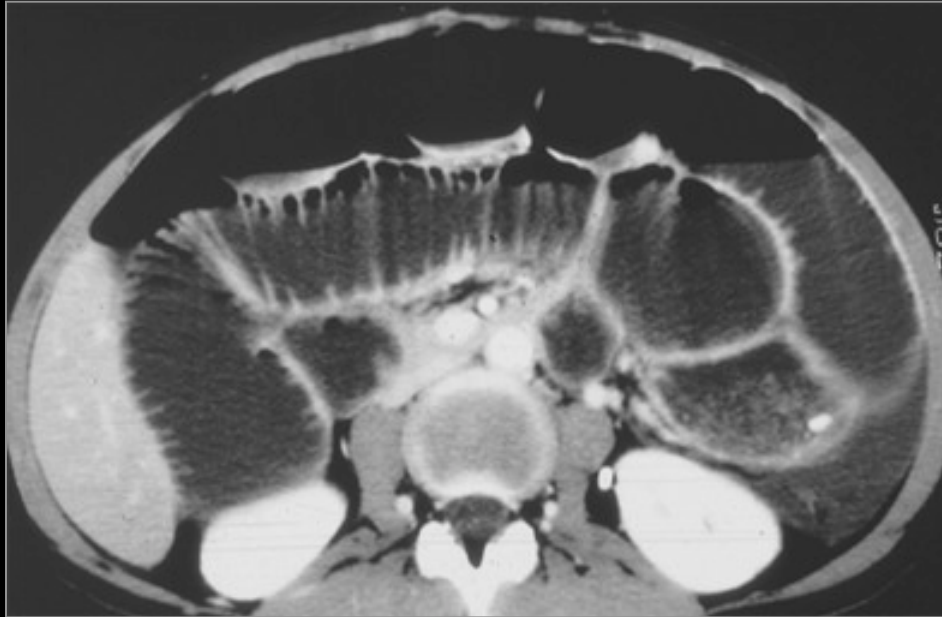


perforations "couvertes"

- **Contexte**
- **Topographie des bulles de gaz extra digestives**
 - Intrapéritonéal
 - Pro péritonéal
 - Rétropéritonéal
- **Topographie de la perforation**
 - Estomac
 - Sigmoides
- **Etiologie**
- **Attention aux pneumopéritoinés médicaux**

- **Vérifier que les bulles de gaz extra digestives sont intra péritonéales ou non**
- Analyser la topographie exacte de la perforation
- Bilan étiologique de la perforation

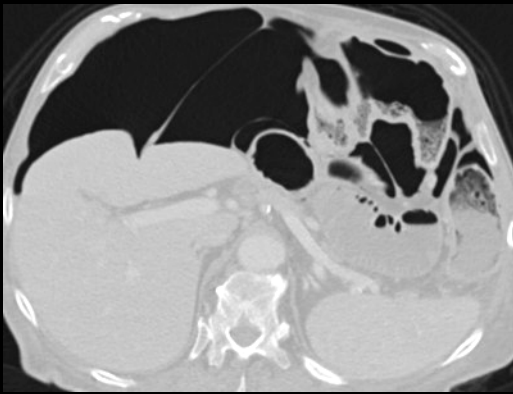
► reconnaître le gaz intra-péritonéal



même coupe
fenêtrage différent

► reconnaître le gaz intra-péritonéal

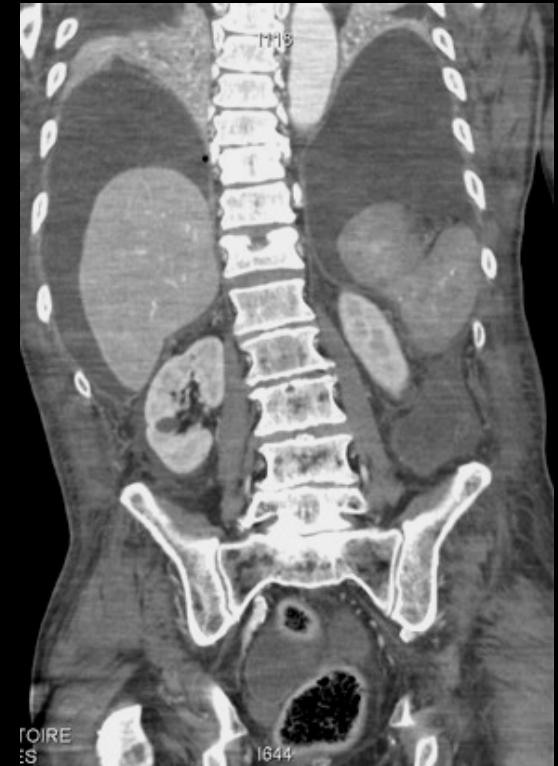
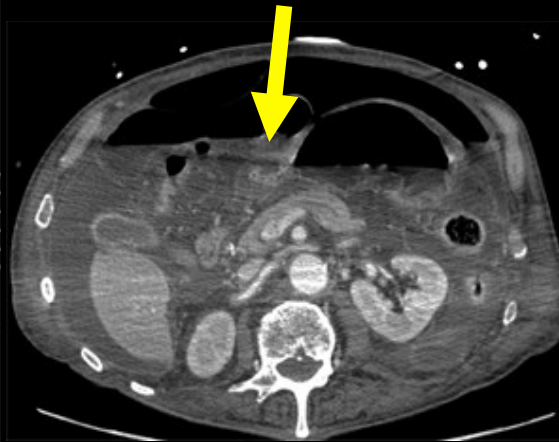
Pneumopéritoine abondant
perforation en péritoine libre



►► reconnaître le gaz intra-péritonéal

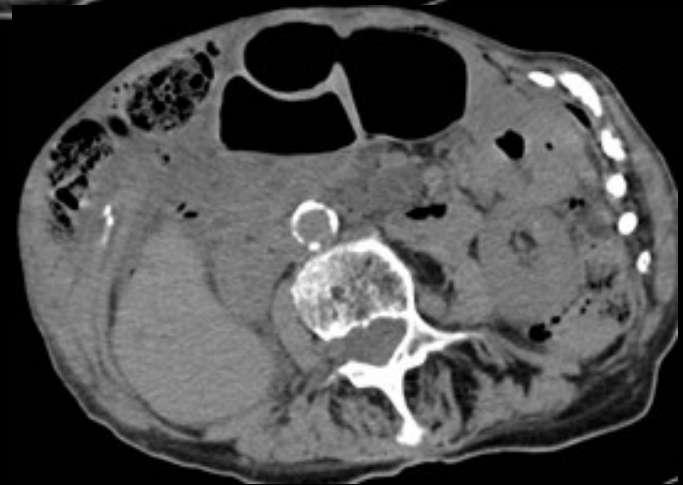
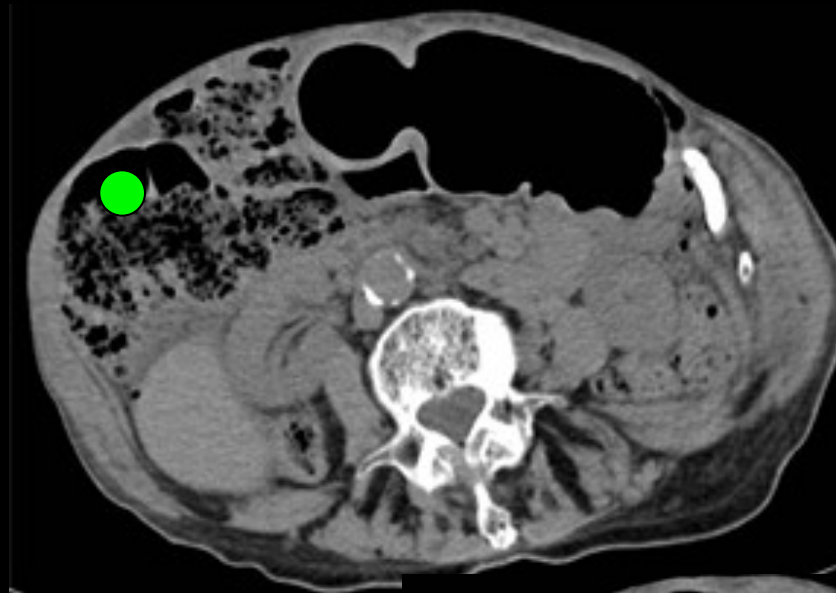
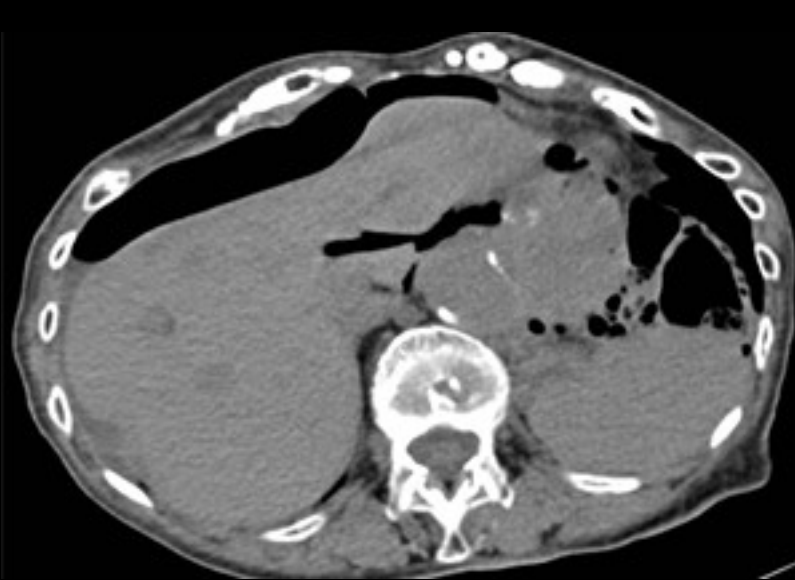


ulcère de la face antérieure de l'antra gastrique



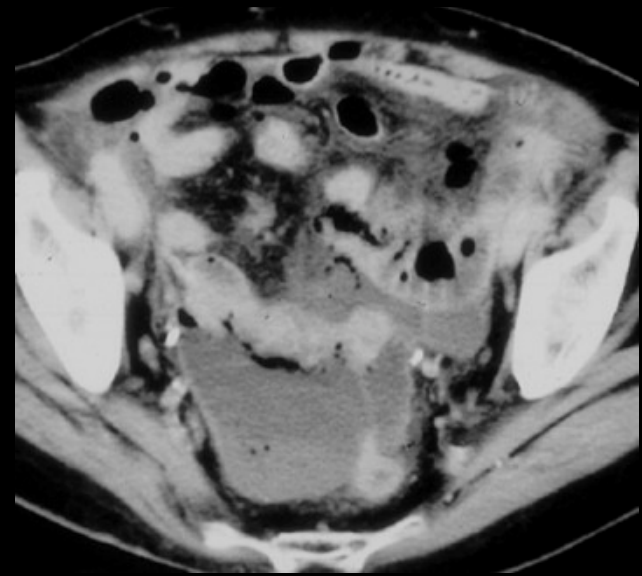
pneumopéritoine très abondant , gazeux ± épanchement liquide

▶▶ reconnaître le gaz intra-péritonéal

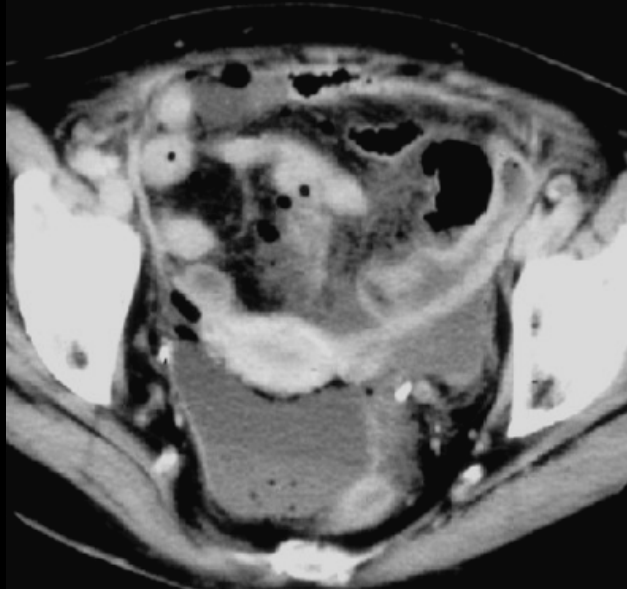


perforation diastatique du caecum
cancer sténosant de l'angle colique gauche

► reconnaître le gaz intra-péritonéal

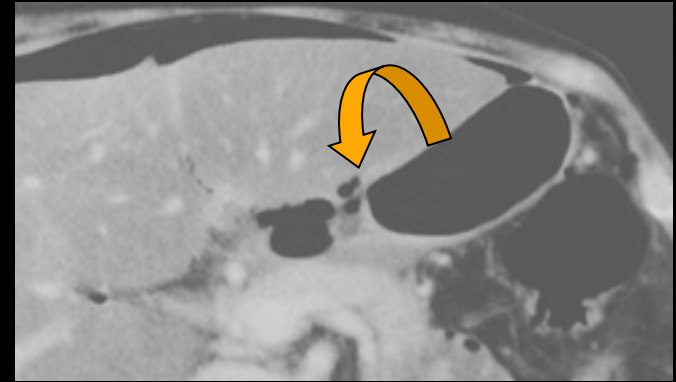
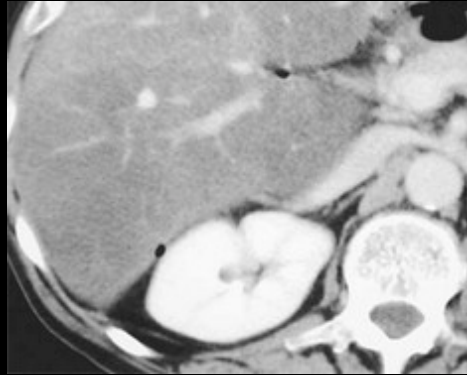
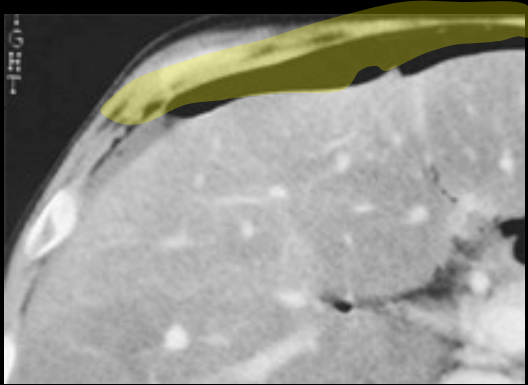


- volumineux pneumopéritoine sus mésocolique
- sédimentation fécale dans le cul de sac de Douglas

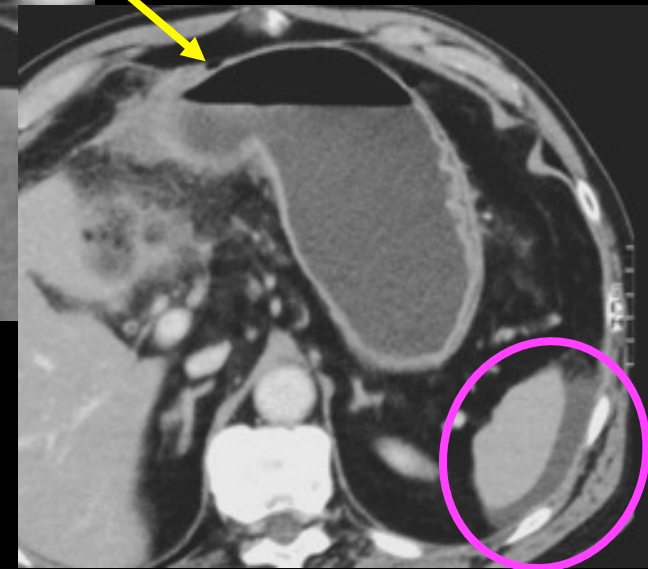
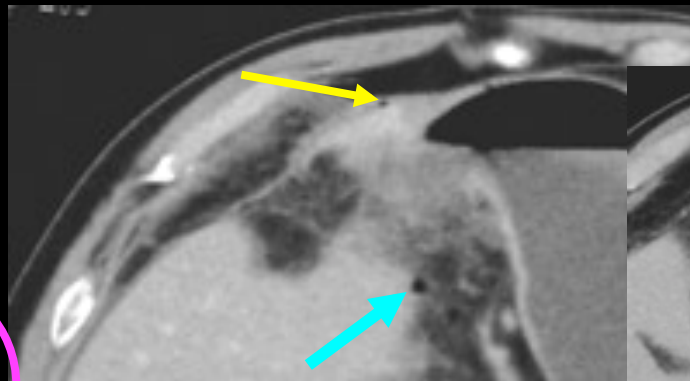
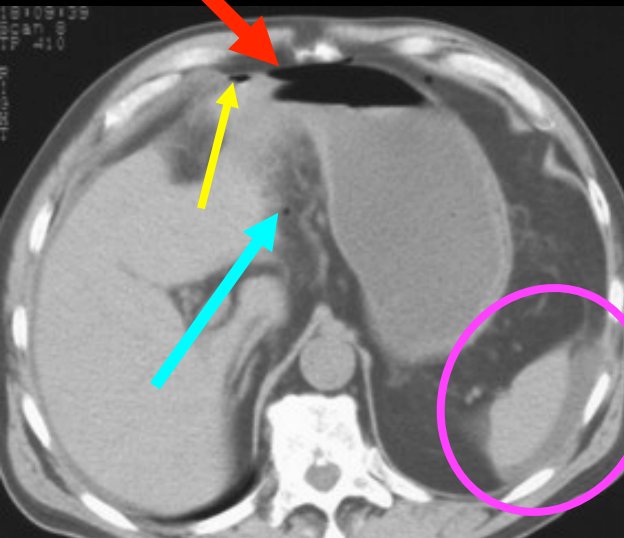


suites douloureuses
d'une coloscopie ...
péritonite stercorale

▶ reconnaître le gaz intra-péritonéal

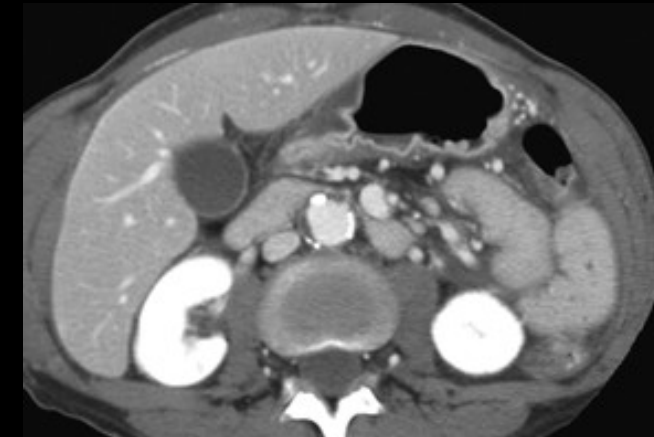
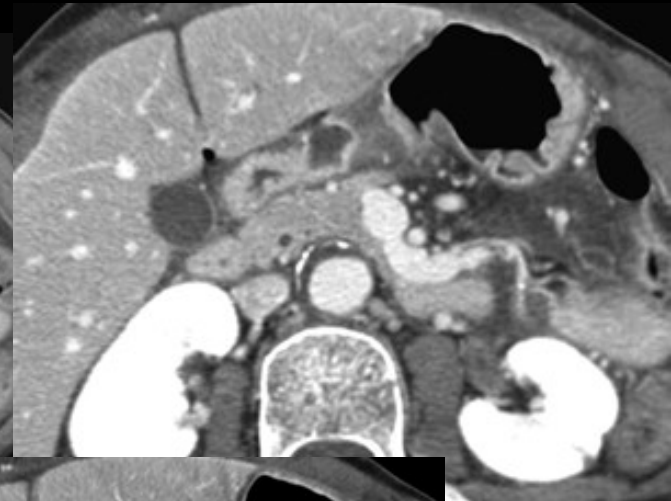


les « petits signes » du pneumopéritoine au CT



► reconnaître le gaz intra-péritonéal

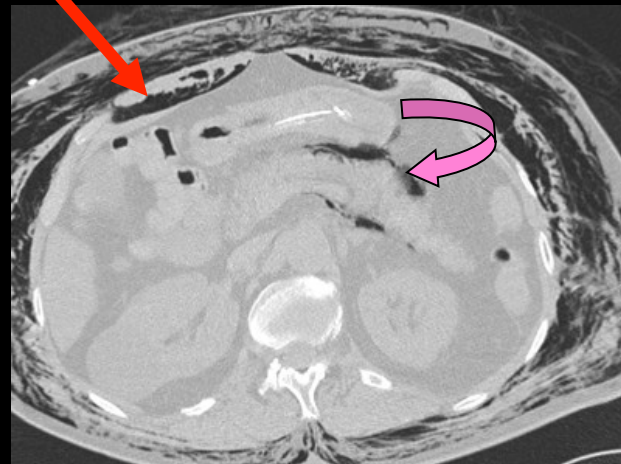
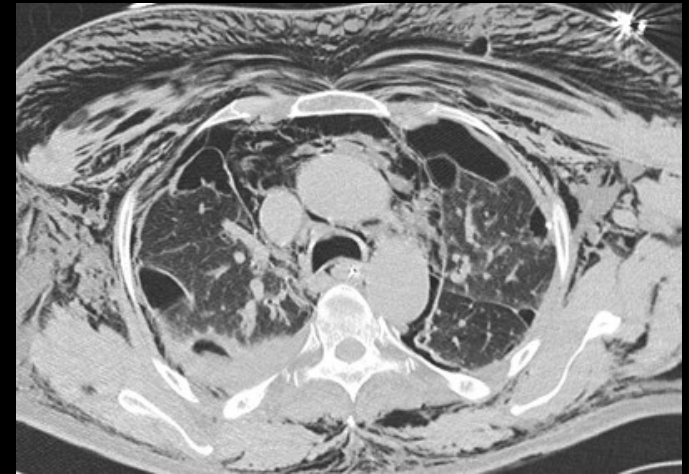
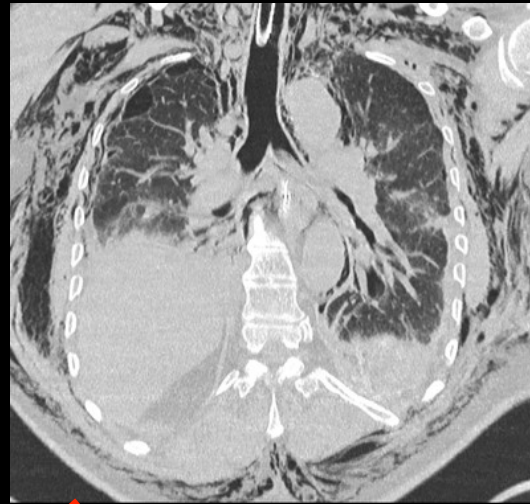
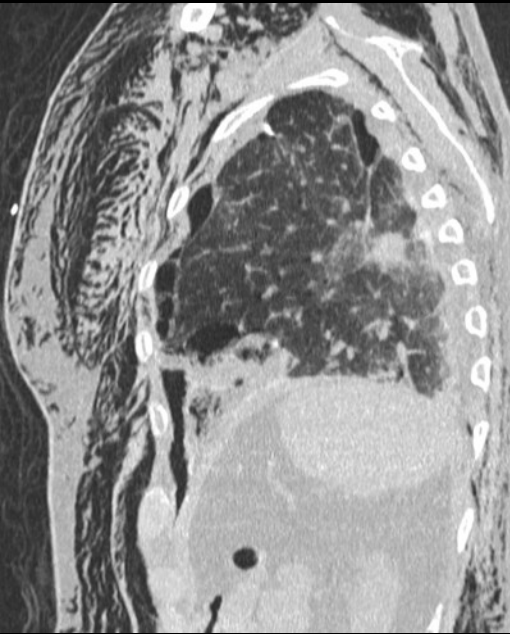
femme 40 ans , éthylique, douleurs épigastriques aiguës , à début brutal ; ventre de bois



-pneumopéritoine "rétro hépatique "
-épaississement des parois gastriques et gros cratère ulcéreux de la face antérieure

gros ulcère perforé de la face antérieure de l'estomac

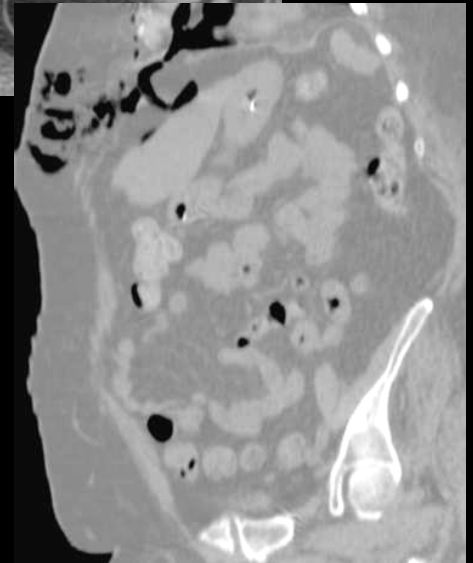
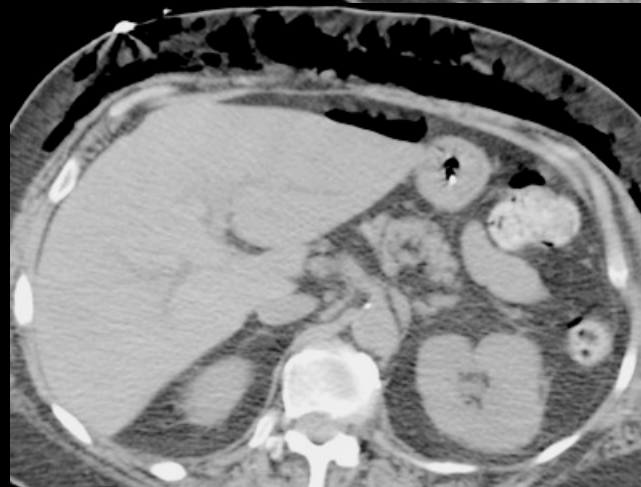
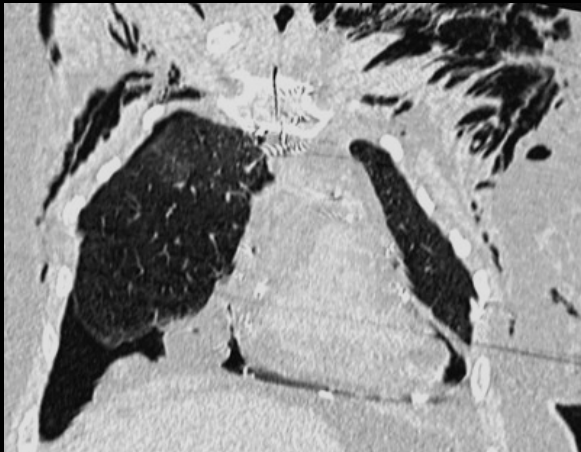
▶ reconnaître le gaz pro-péritonéal



après thoracoscopie :
-emphysème sous cutané ,
-gaz extrapleurale ,
-gaz pro péritonéal ,
-rétropneumopéritoine -

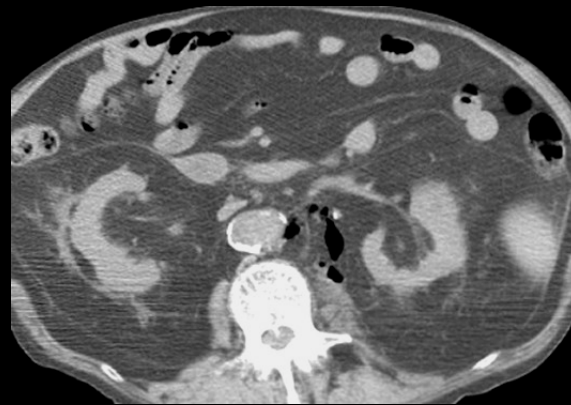
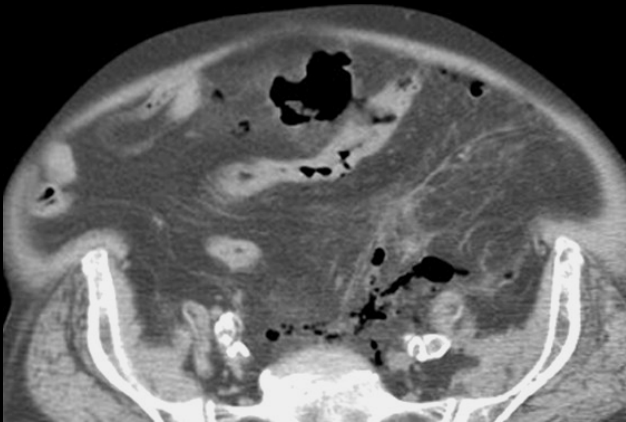
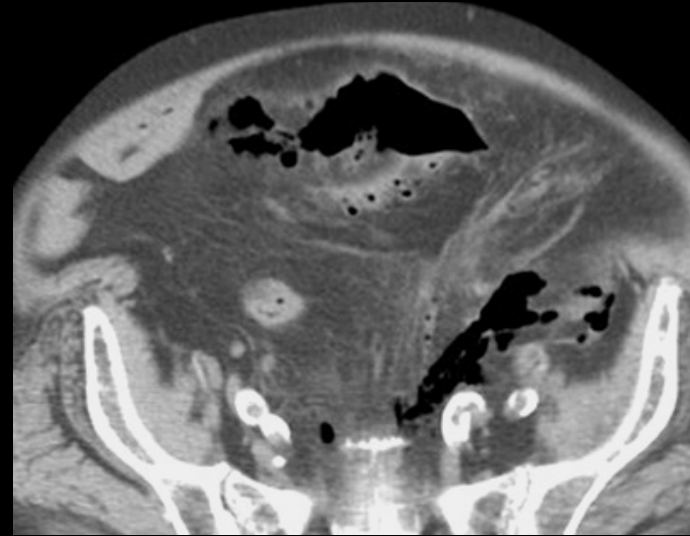
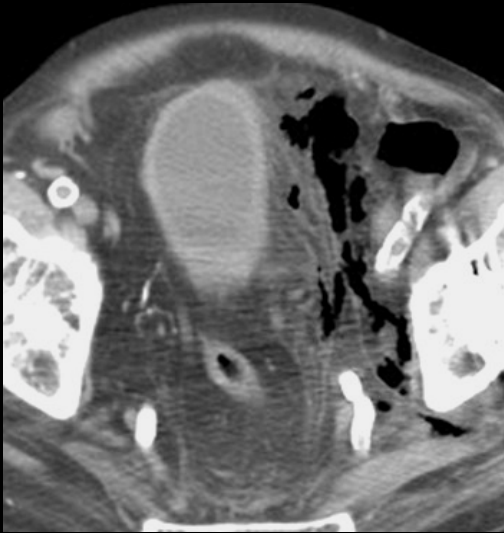
► reconnaître le gaz pro-péritonéal

après pose de Port-a-cath



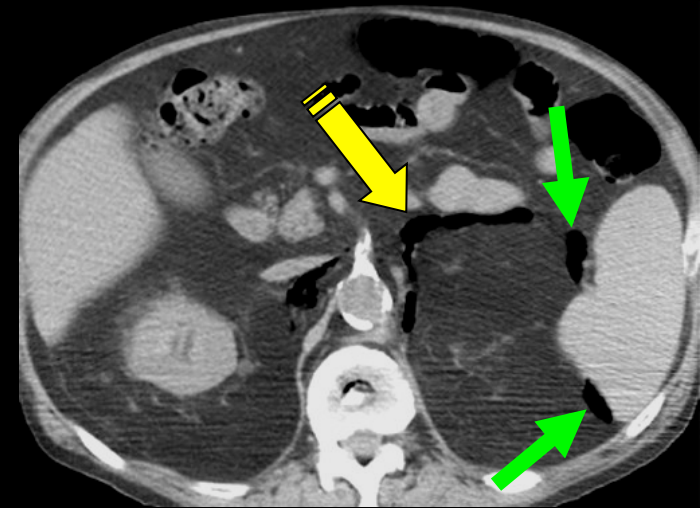
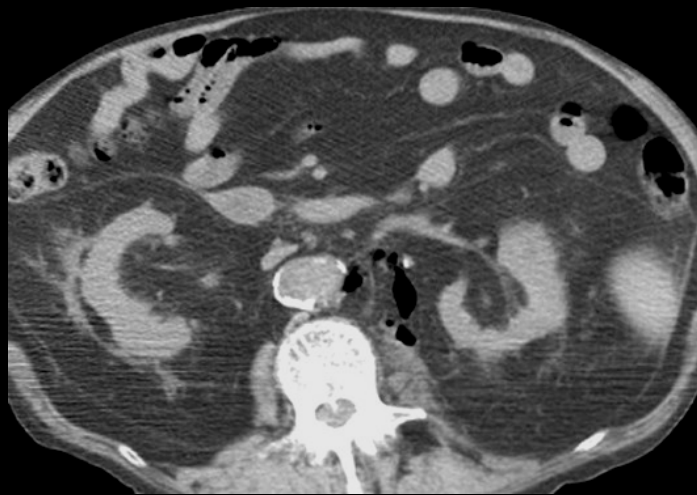
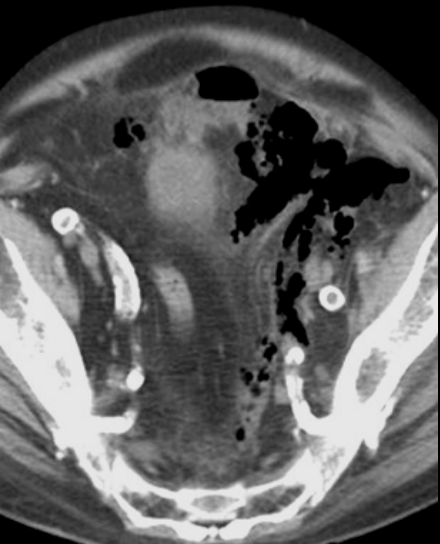
gaz extra pleural (sous pleural et sous épigardique)
diffusant dans l'espace pro péritonéal

▶ reconnaître le gaz rétro-péritonéal

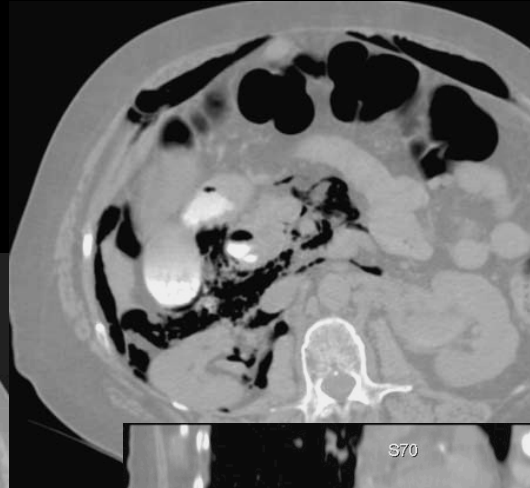
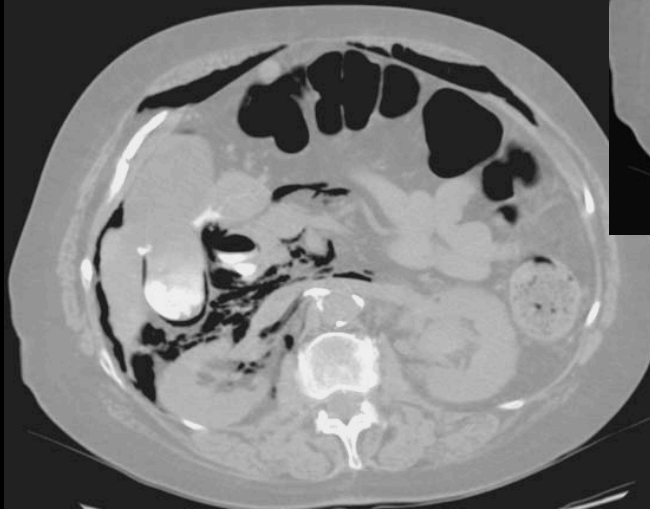


rétro-pneumopéritoine par diffusion d'un sepsis périnéal

▶ reconnaître le gaz rétro-péritonéal



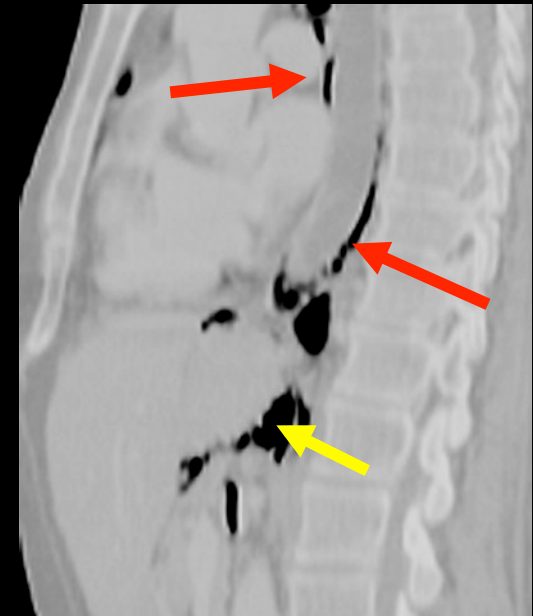
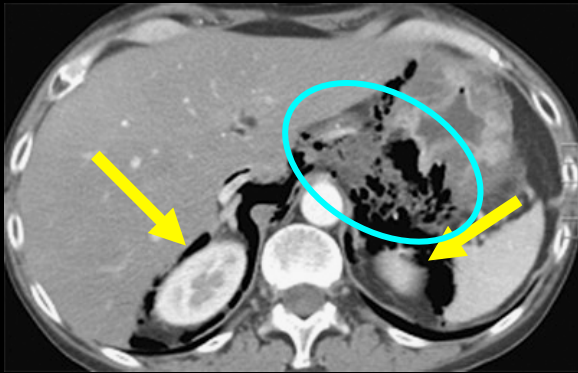
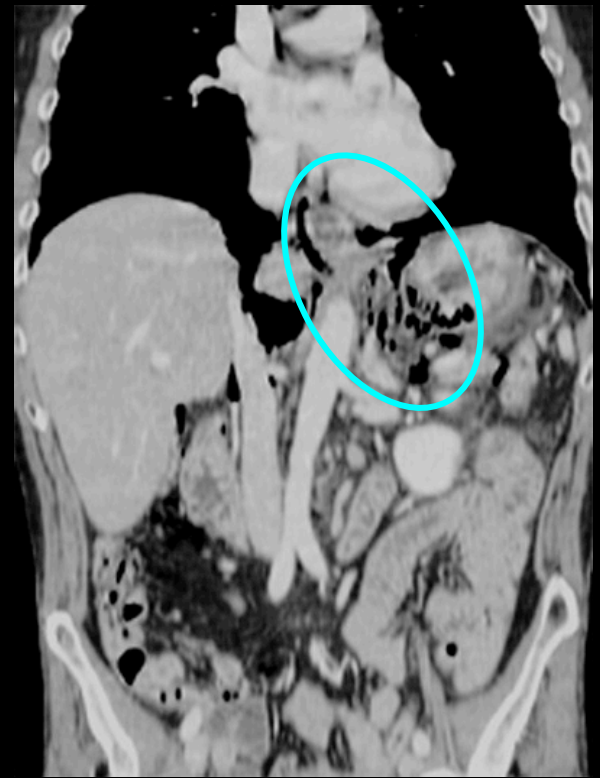
Démarche diagnostique



au décours d'une endoscopie
interventionnelle biliaire

rétro-pneumopéritoine et diffusion pro-péritonéale du gaz après sphinctérotomie
endoscopique et extraction d'un volumineux calcul de la VBP (asymptotique !).

▶ analyser les cas complexes !



au décours d'une endoscopie
interventionnelle oesophagienne

rétro pneumopéritoine et pneumo médiastin après
extraction endoscopique d'un corps étranger dégluti ;
rupture sous-adventicielle de l'œsophage

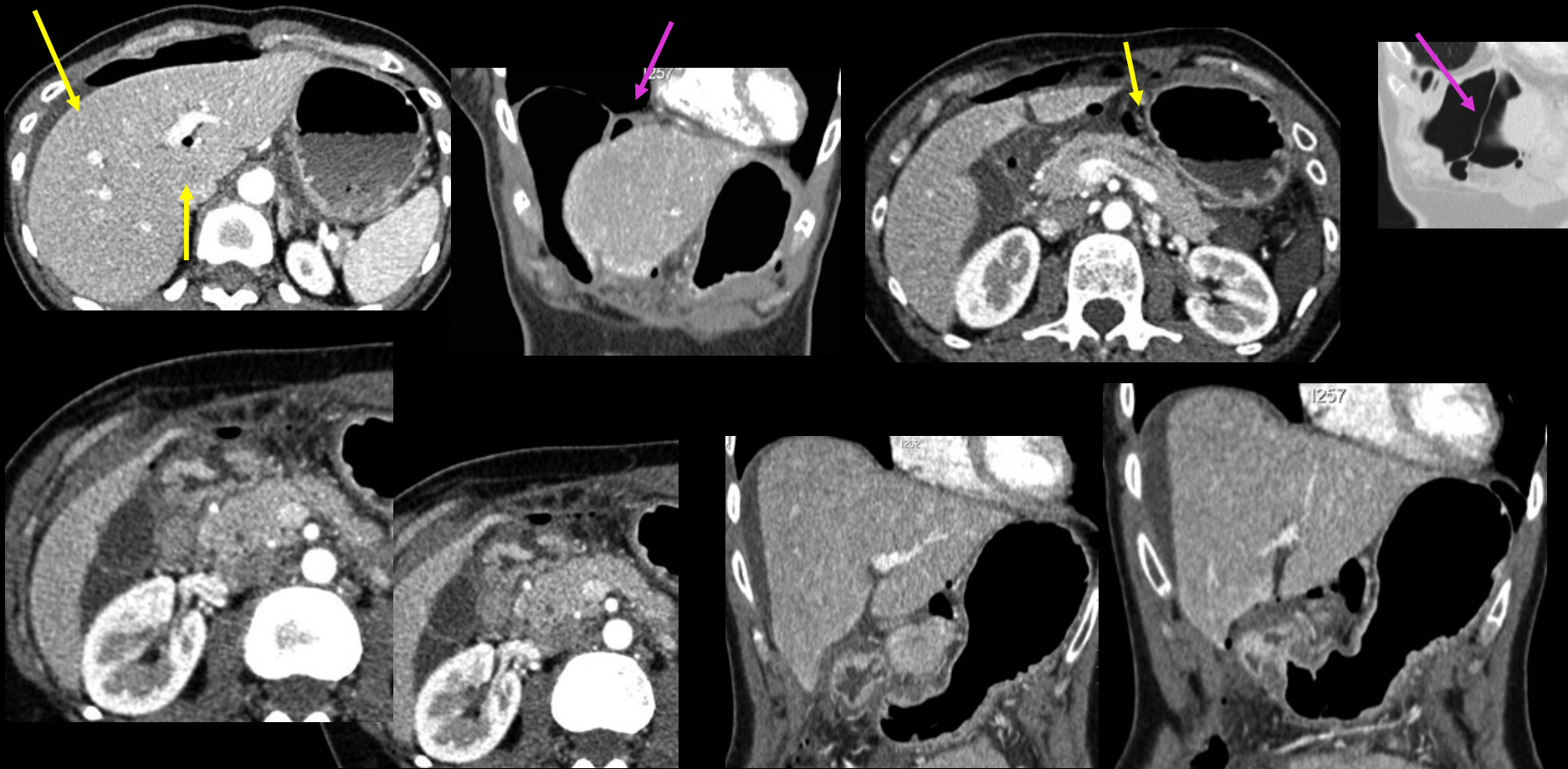
En résumé

- Perforation oesophagienne : pneumomédiastin étendu au rétropneumopéritoine
- D'origine gastro duodénale :
 - pneumopéritoine abondant
 - Rétropneumopéritoine si
 - ulcère face post
 - post sphinctérotomie endoscopique
- Perforation du rectum sous péritonéal : rétropneumopéritoine

- Vérifier que les bulles de gaz extra digestives sont intra péritonéales ou non
- Analyser la topographie exacte de la perforation**
- Bilan étiologique de la perforation

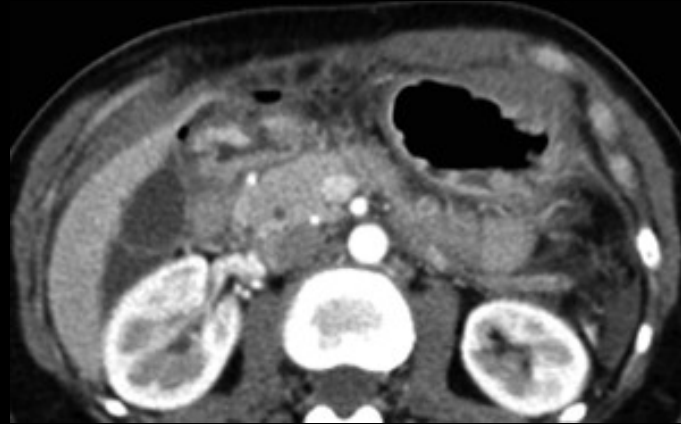
►► Topographie de la perforation

femme 47 ans , douleurs depuis 24 heures après un début brutal

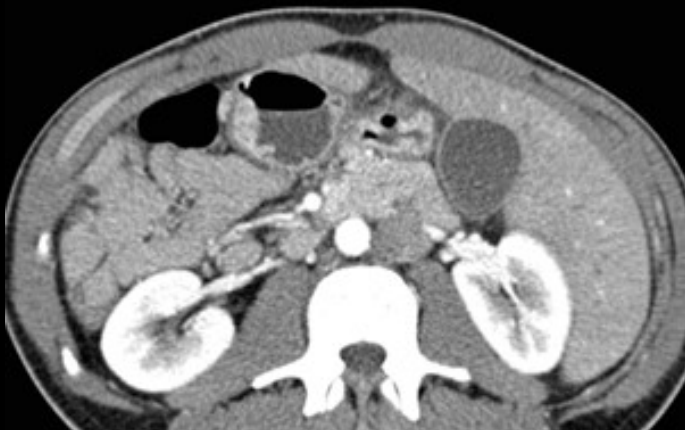


gros ulcère perforé de la face antérieure du bulbe duodénal

▶▶ Topographie de la perforation

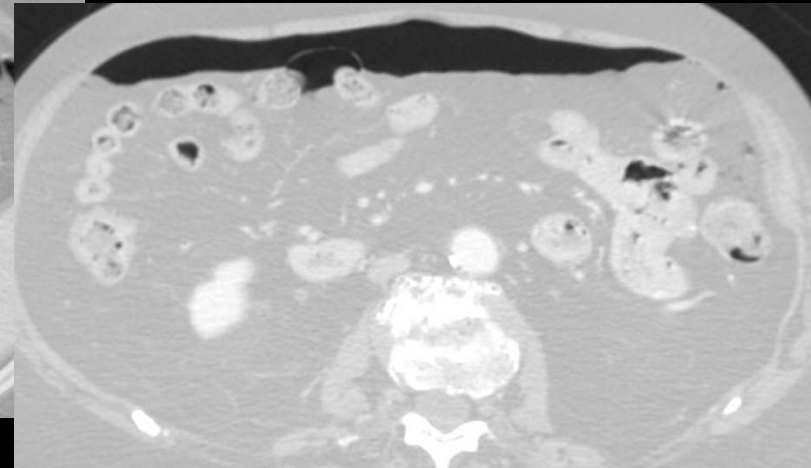
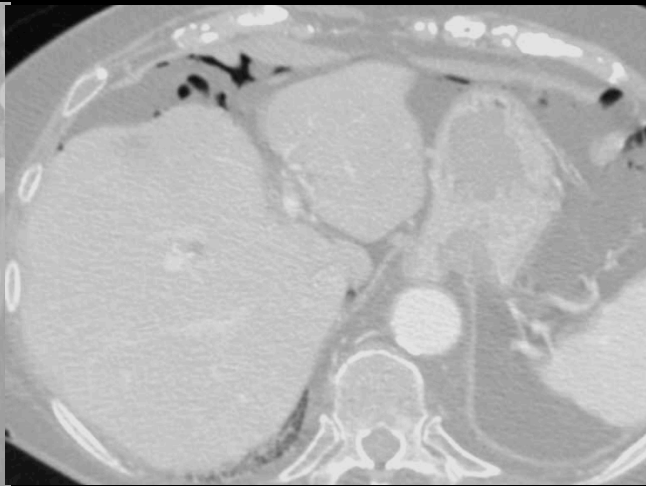
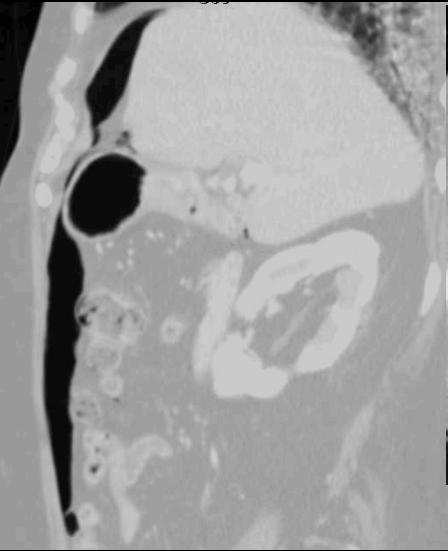


ulcères perforés de la face antérieure
du bulbe duodénal

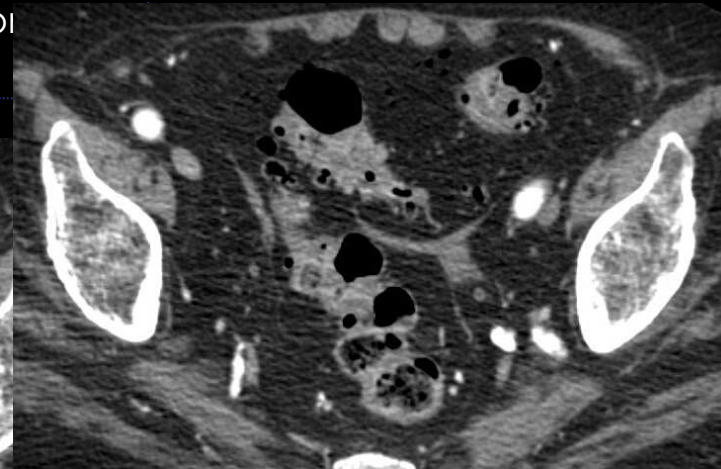
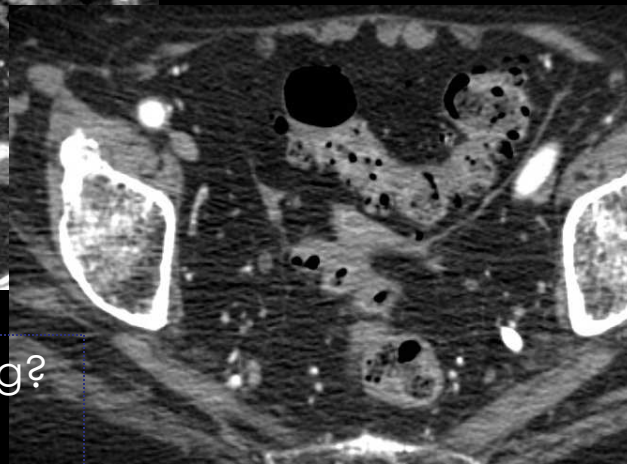
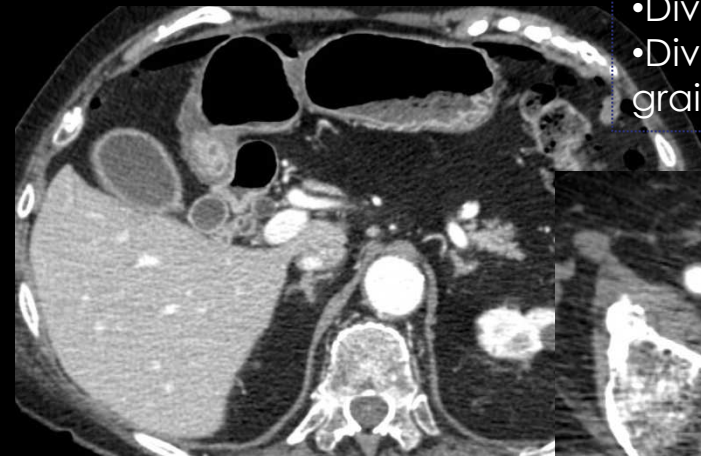


Démarche diagnostique

► Topographie de la perforation



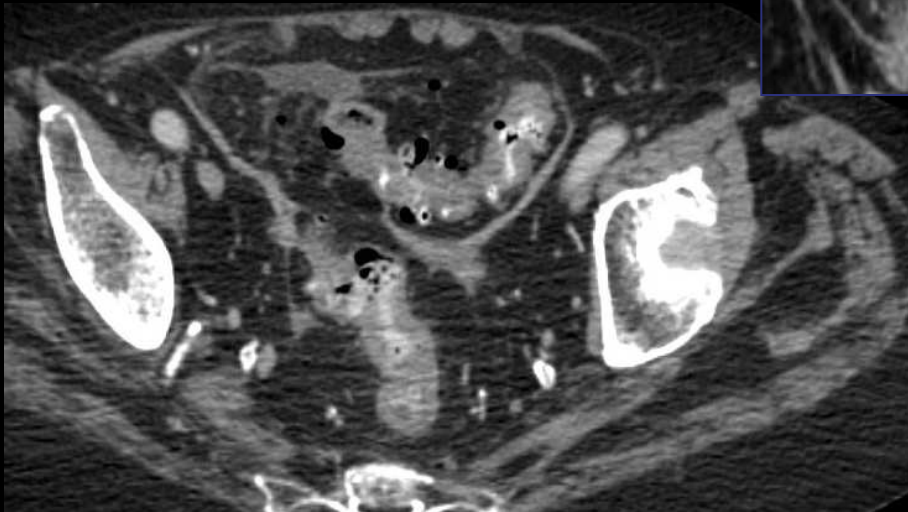
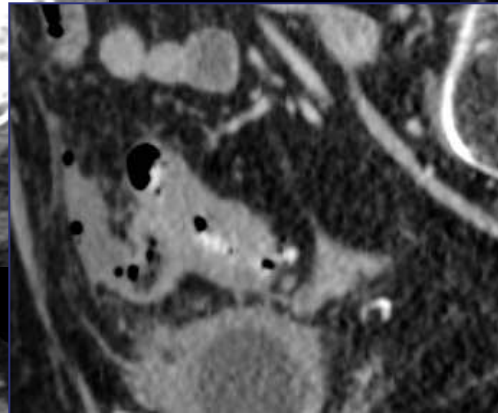
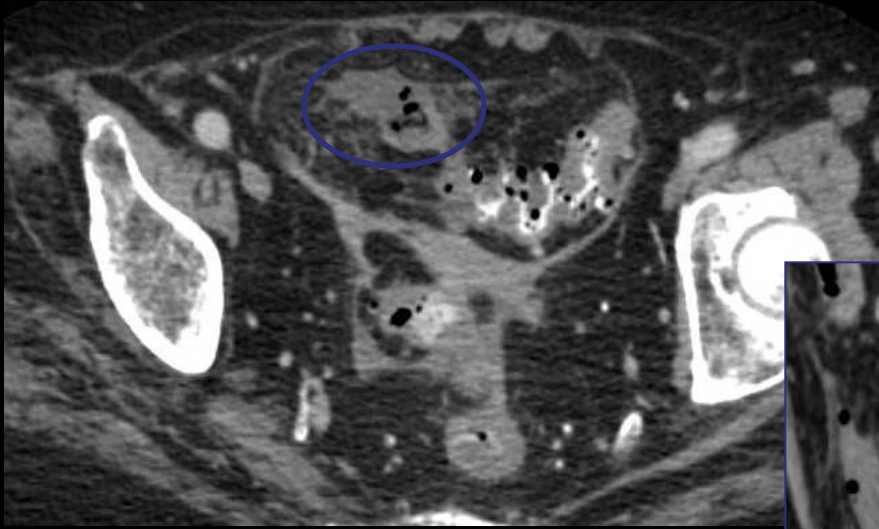
- Pas d'argument pr UGD perforé
- Diverticule D3 non compliqué
- Diverticulose sig sans infiltration graisseuse ni épanchement



Perforation diverticule sig?
Pneumatose kystique perforée?

Démarche diagnostique

» Topographie de la perforation



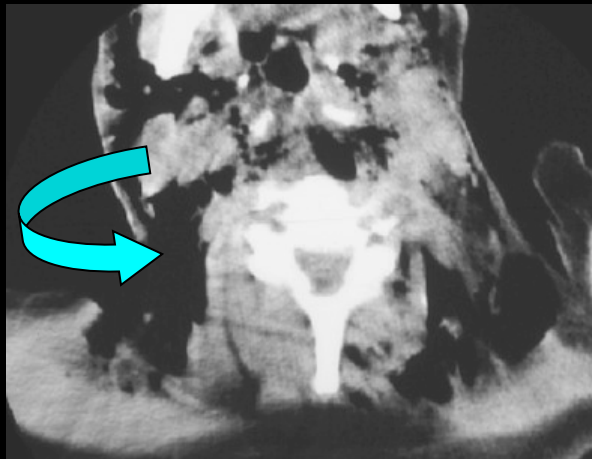
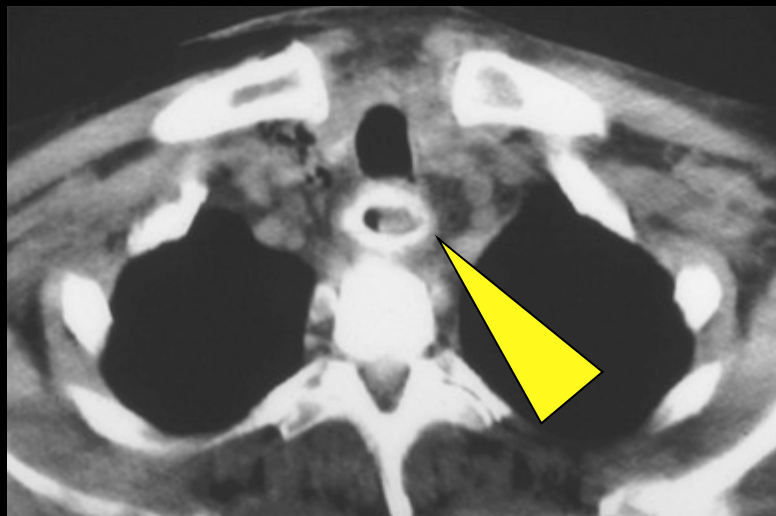
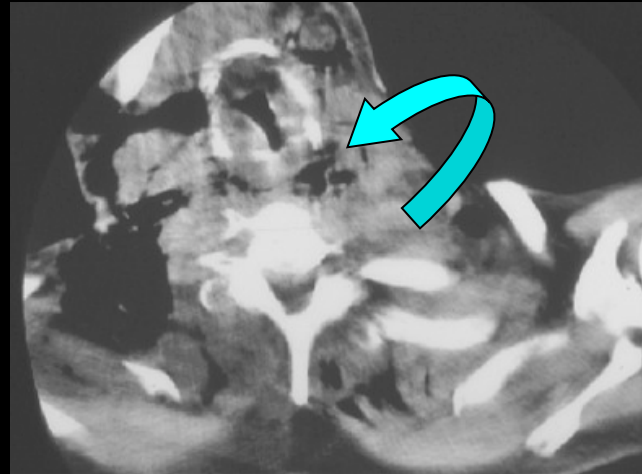
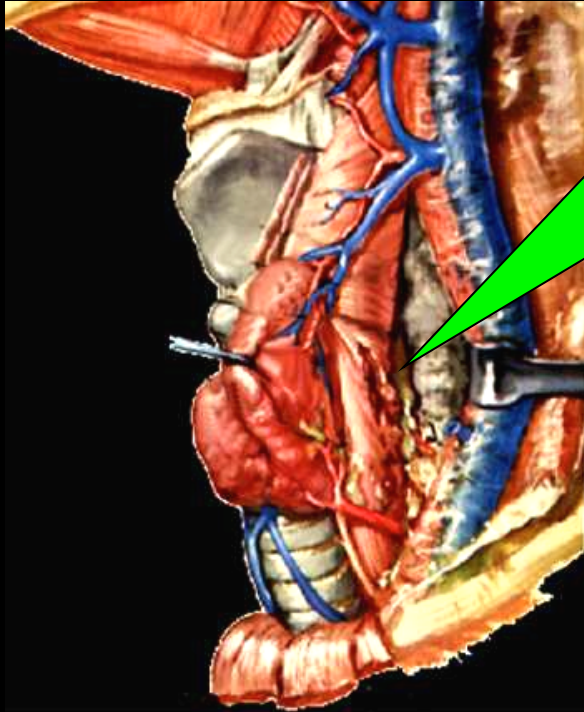
- Vérifier que les bulles de gaz extra digestives sont intra péritonéales ou non
- Analyser la topographie exacte de la perforation
- **Bilan étiologique de la perforation**

Perforations oesophagiennes

- **Sémiologie :**
 - Pneumomédiastin
 - Rétropneumopéritoine
- **Iatrogènes**
- **Corps étranger**
- **Spontanées**
 - Sd de Boerhaave
 - Secondaire à efforts de vomissements
 - Terrain : Alcoolique, patients obèses
 - Augmentation de la pression abdominale
 - Perforation sur le 1/3 inférieur , bord latéral gauche de l'œsophage
 - Clin : douleurs thoraciques et emphysème sous cutané

Perforations oesophagiennes

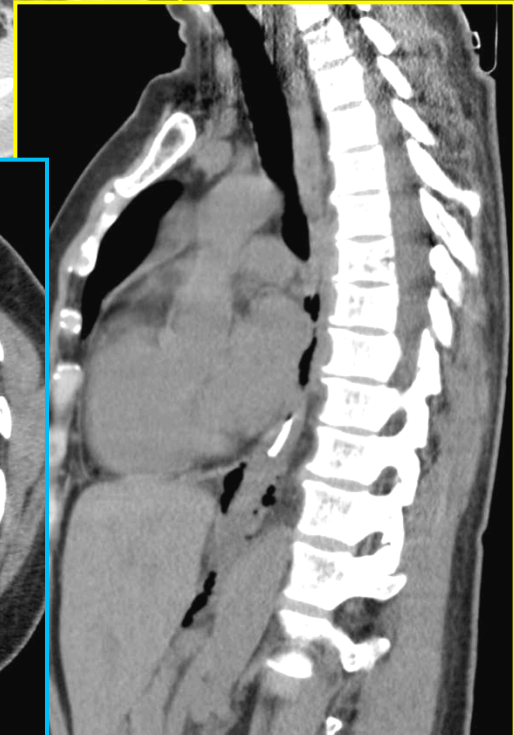
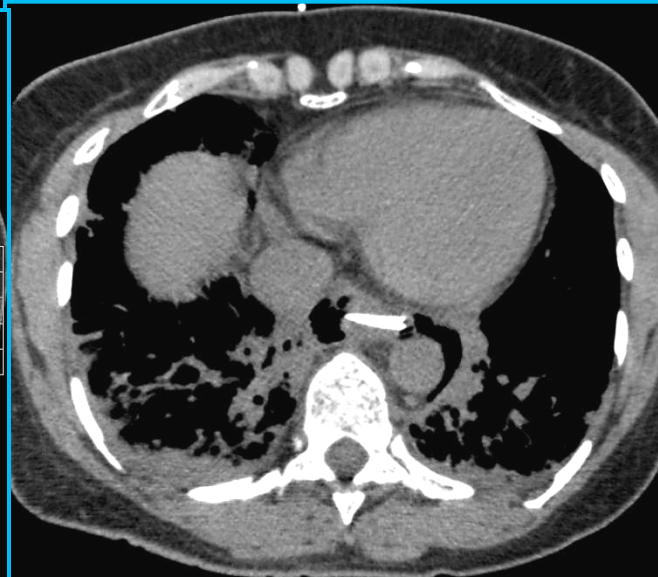
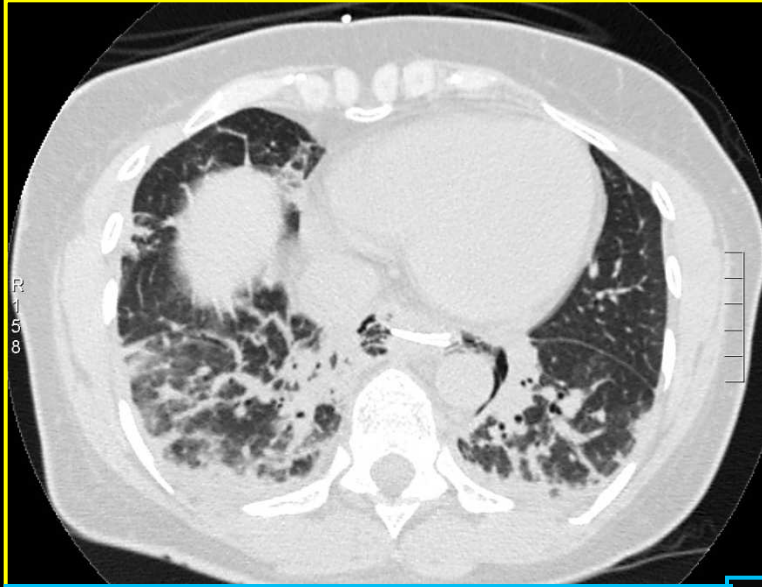
Sur corps étranger



rupture œsophage cervical
sur noyau de pêche !

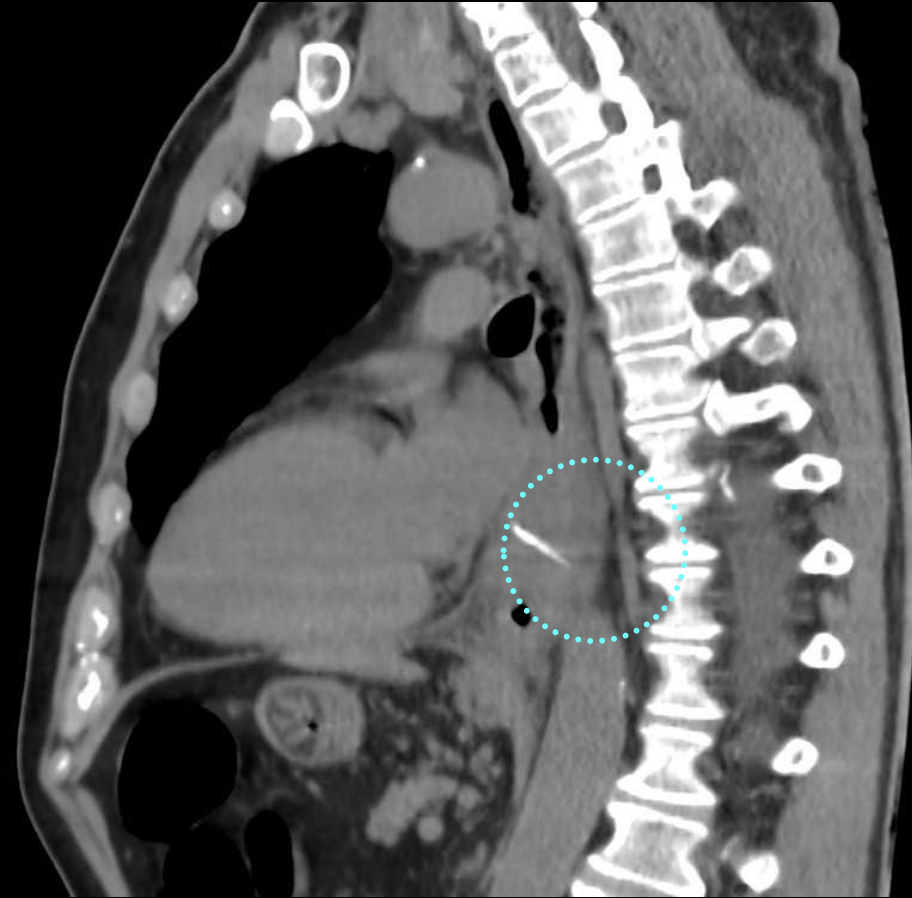
Perforations oesophagiennes

Sur corps étranger



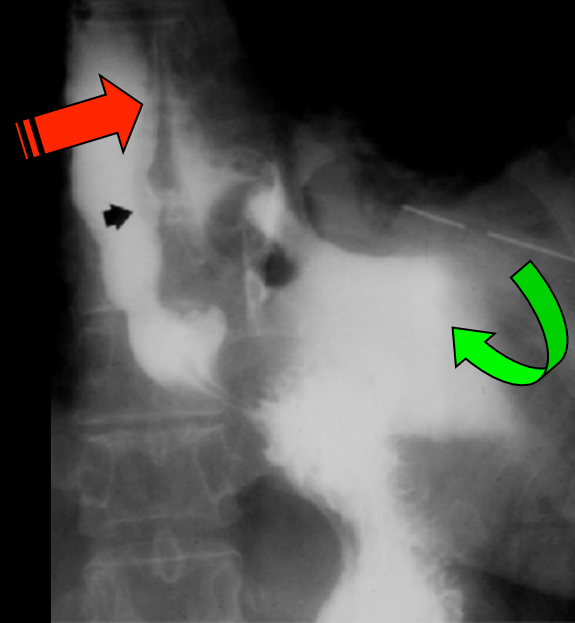
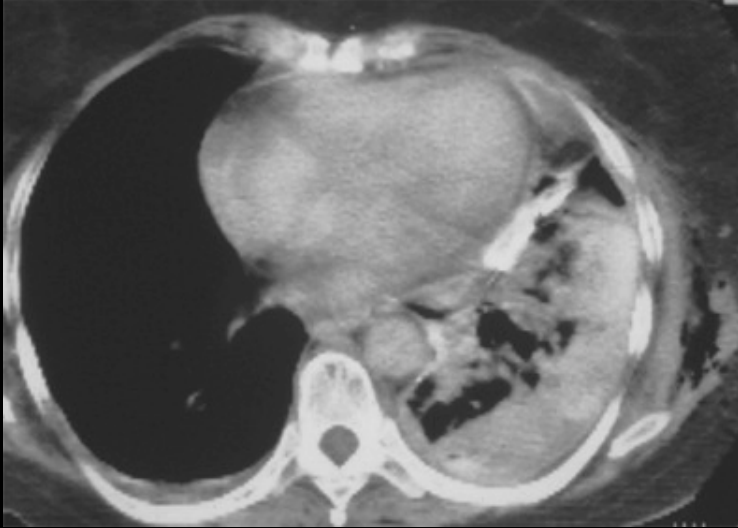
Perforations oesophagiennes

Sur corps étranger

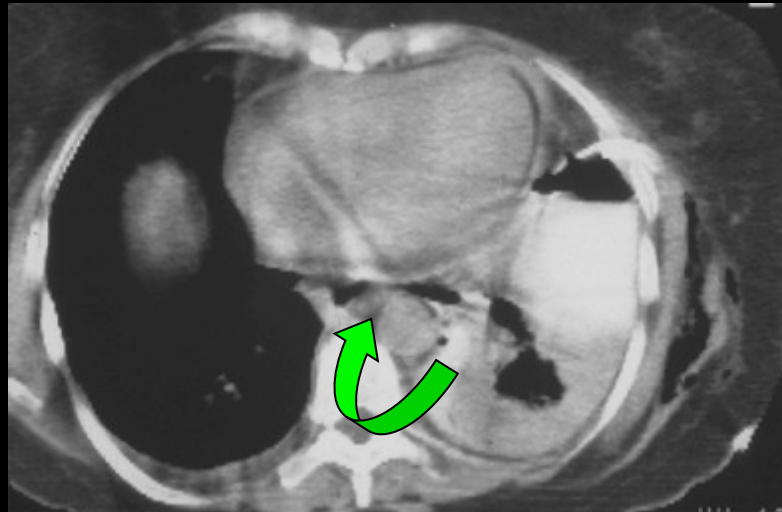


Perforations oesophagiennes

Spontanées



sd de Boerhaave

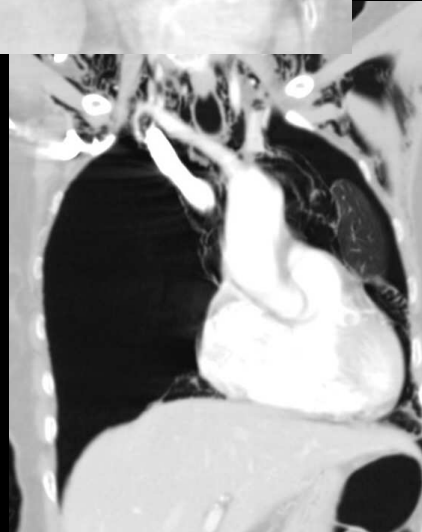
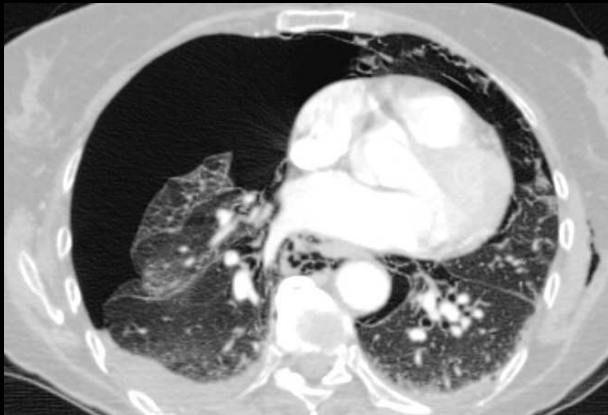
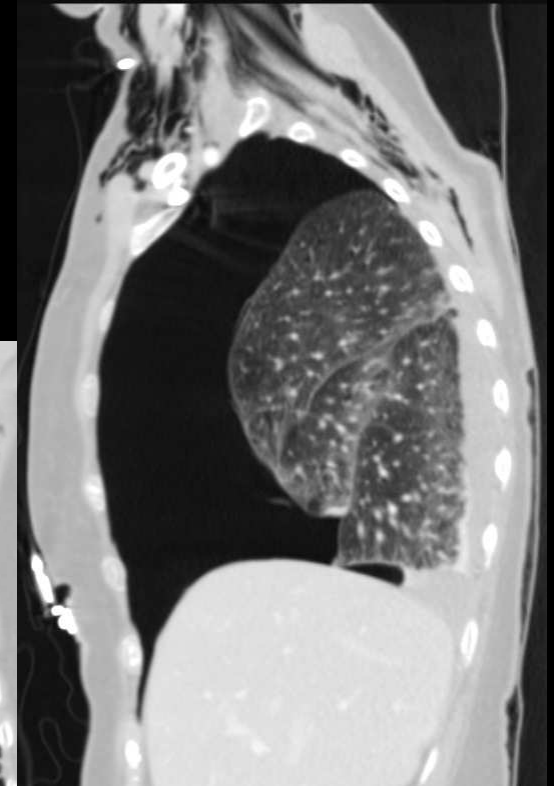
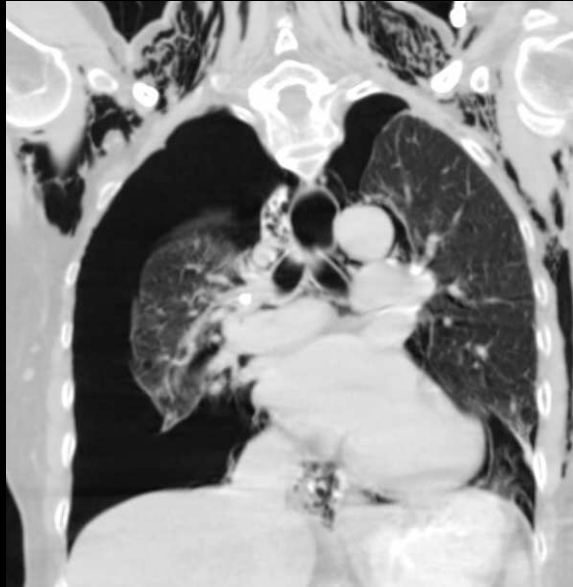


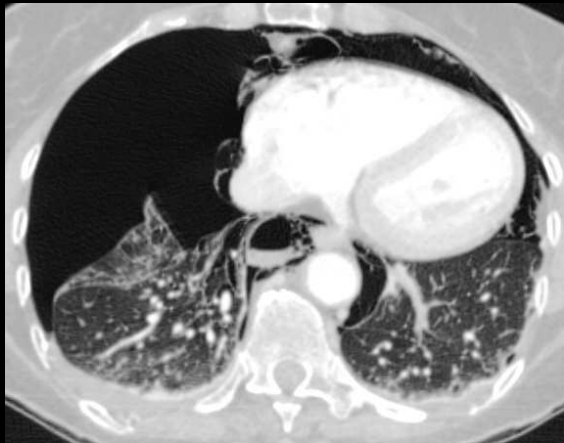
Patiente de 67ans
Après Endoscopie digestive haute en urgence pour retrait d' un os de
poulet

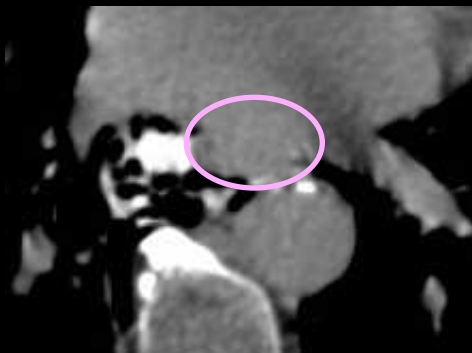
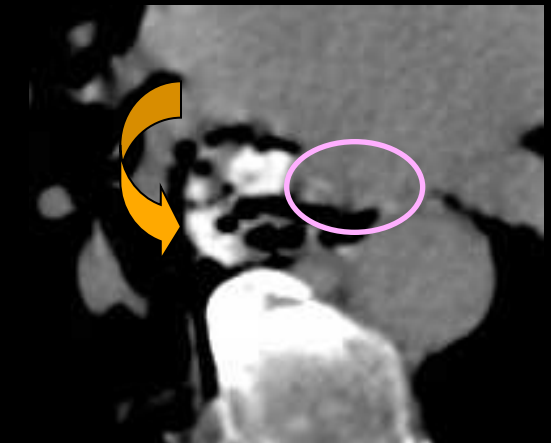
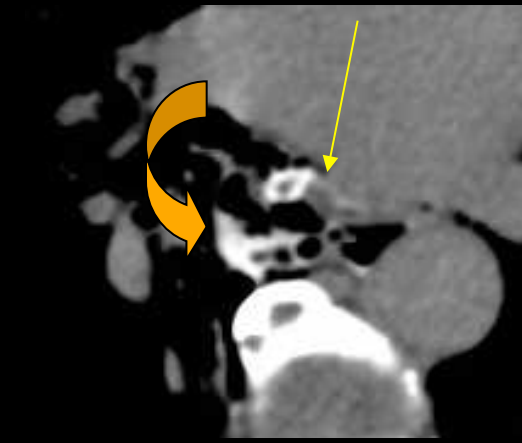
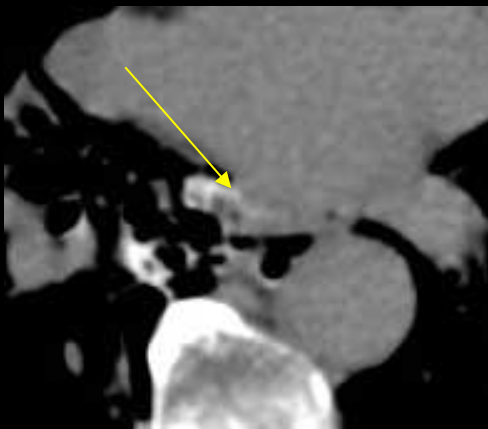
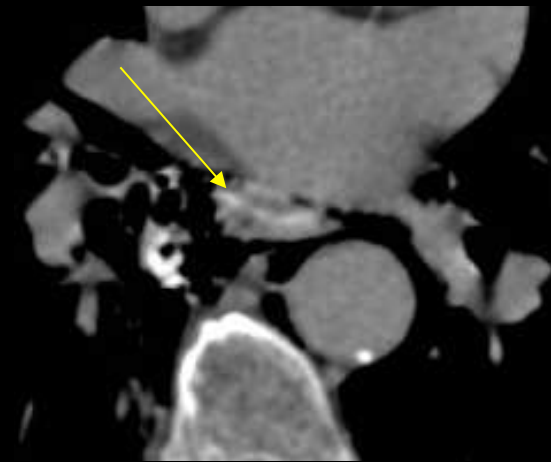
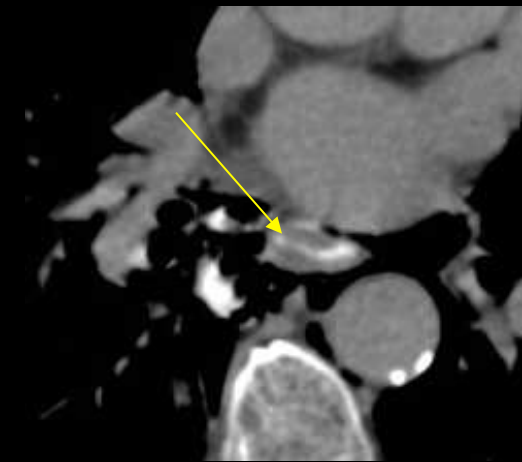
Dyspnée brutale et détresse respiratoire aiguë
Transfert en réanimation médicale pour prise en charge

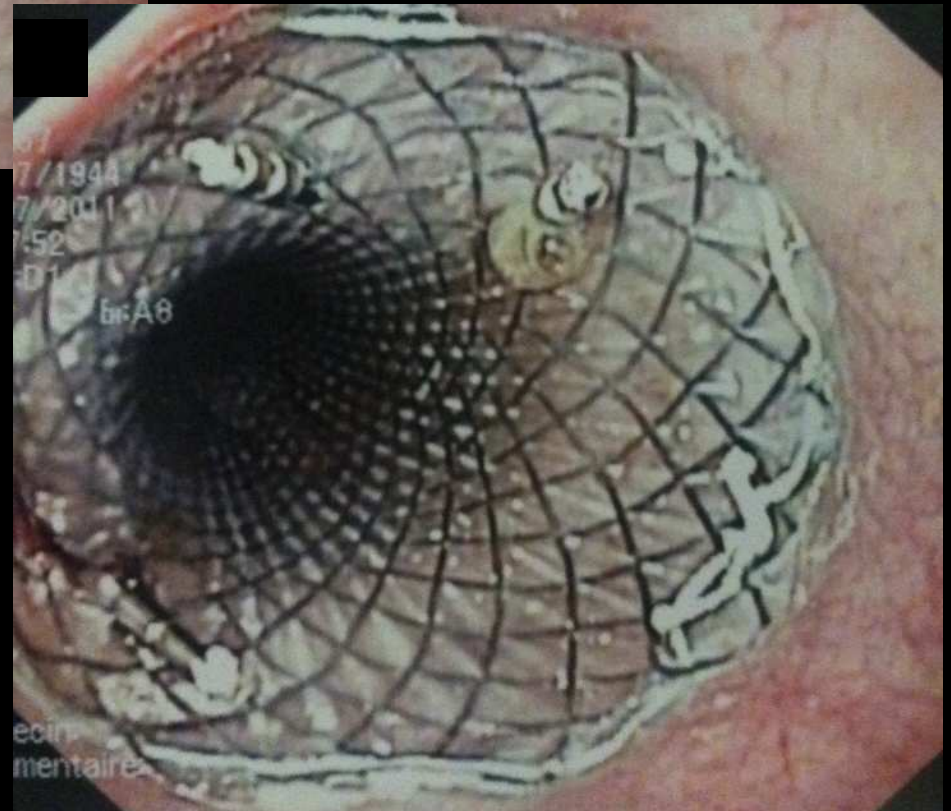


Iatrogènes









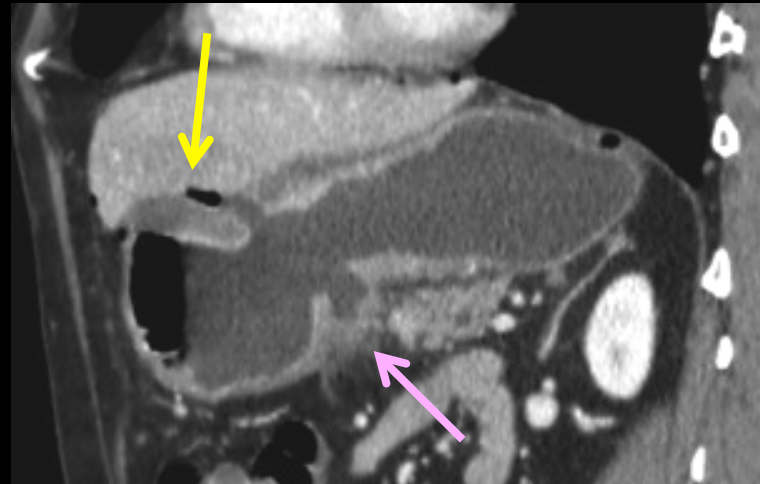
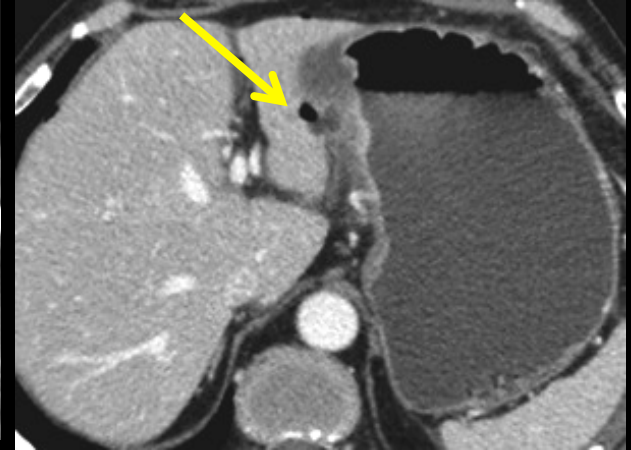
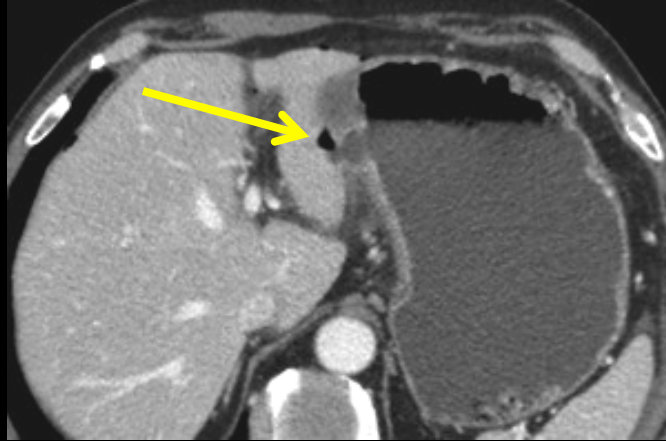
Mise en place d'une prothèse couverte par voie endoscopique

Perforations gastriques

- Ulcères gastriques
- Tumeurs gastriques

Perforations gastriques

homme 42 ans , ulcère duodénal diagnostiqué et traité depuis 10 jours_ absorption volontaire d'une boîte d'anti-inflammatoires non stéroïdiens.



ulcères médicamenteux (AINS) du corps gastrique ; perforation "couverte"

Perforations gastriques

Patiente de 76 ans.

Double pontage coronarien le 08.12.2010.

Choc cardiogénique le 12.12.2010 sur tamponnade.

TDM le 15.12.2010: défense abdominale et acidose lactique
=> suspicion d'ischémie mésentérique



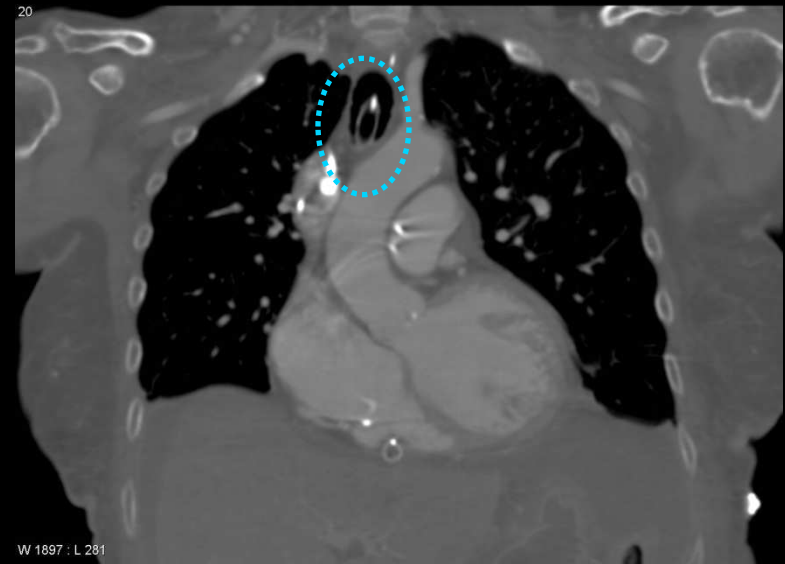
Perforations gastriques

Rupture d'estomac

Péritonite, fuite liquide
gastrique.

Etiologie?

- Bas débit
- Ventilation



Cas clinique

Rupture gastrique au décours d'une séance de ventilation non invasive

Stomach rupture associated with noninvasive ventilation

M. Jean-Lavaleur*, V. Perrier, H. Roze, P. Sarrabay, C. Fleureau, G. Janvier

Département d'anesthésie réanimation II, hôpital du Haut-Lévêque, CHU de Bordeaux, 1, avenue du Haut-Lévêque, 33600 Pessac, France

Reçu le 20 novembre 2008 ; accepté le 27 avril 2009

Disponible sur Internet le 29 mai 2009

Cas clinique

Rupture gastrique après oxygénothérapie par voie nasale

Stomach rupture after nasal oxygen administration

M. Adam^a, M.A. Boughaba^a, V. Kuoch^b, F. Blot^a, E. Desruennes^{a,*}

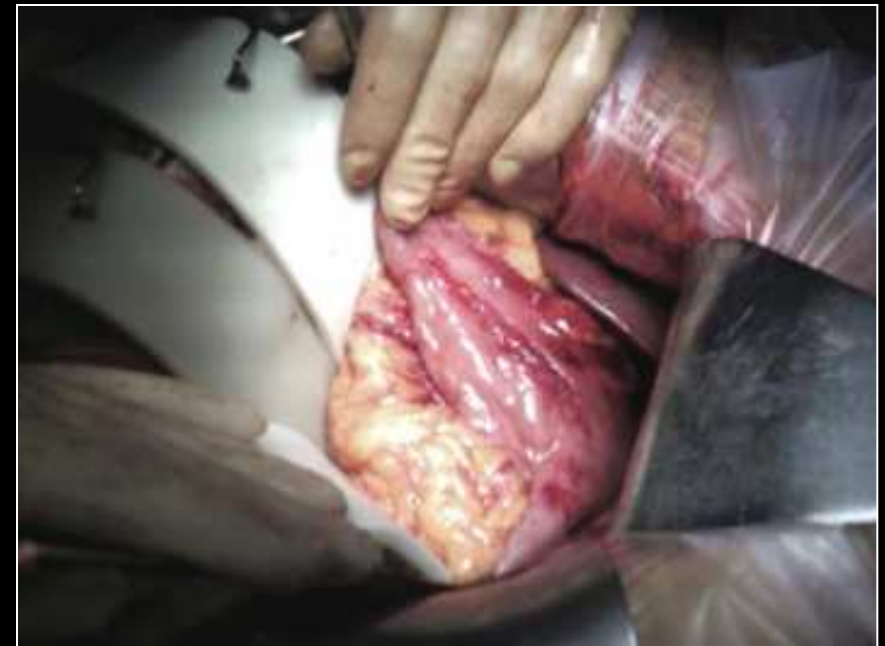
^a Département d'anesthésie-réanimation, institut Gustave-Roussy, 39, rue Camille-Desmoulins, 94800 Villejuif, France

^b Service de radiologie interventionnelle, institut Gustave-Roussy, 39, rue Camille-Desmoulins, 94800 Villejuif, France

Reçu le 7 juin 2003 ; accepté le 13 novembre 2003

Plusieurs cas décrits dans la littérature de rupture gastrique dans les suites d'une réanimation cardio-respiratoire, d'oxygénothérapie nasale ou VNI.

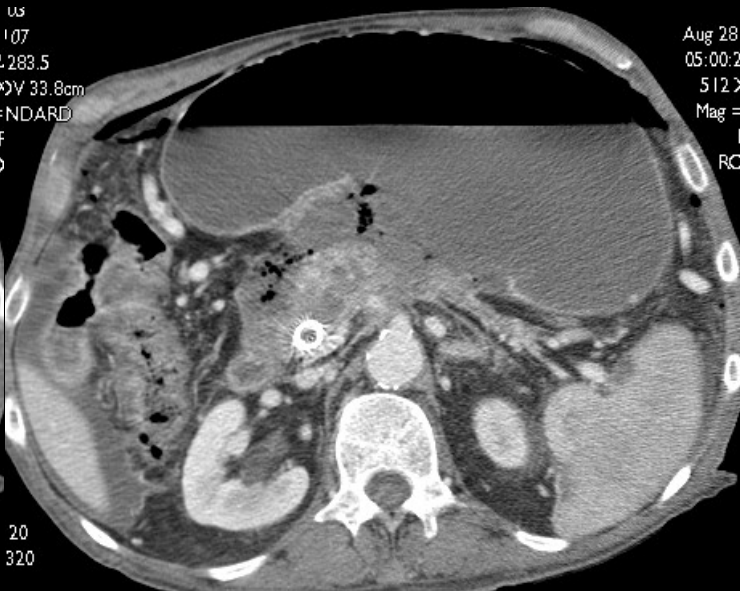
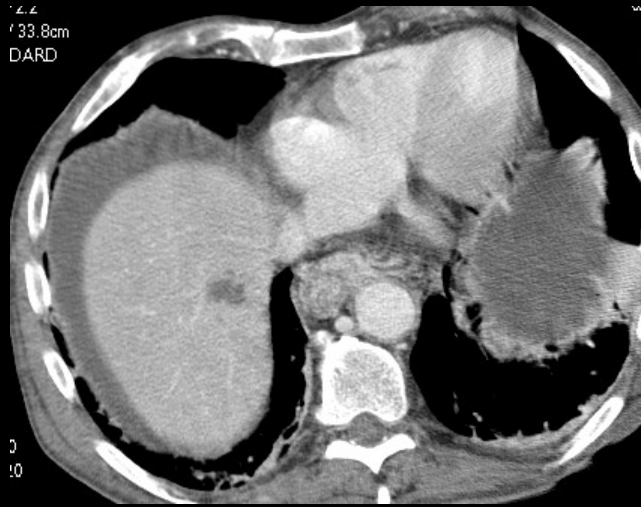
Physiopathologie mal connue.



Dilacérations longitudinales de l'estomac.

Rupture gastrique lors d'une séance de VNI à J3 d'une amputation antérieure de rectum.

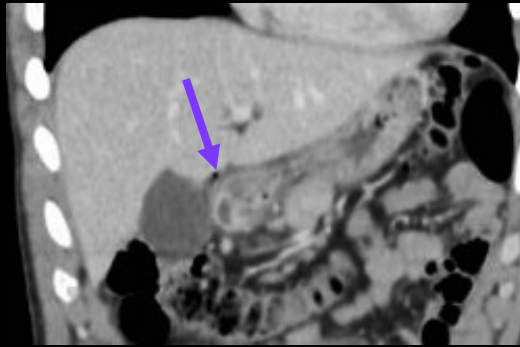
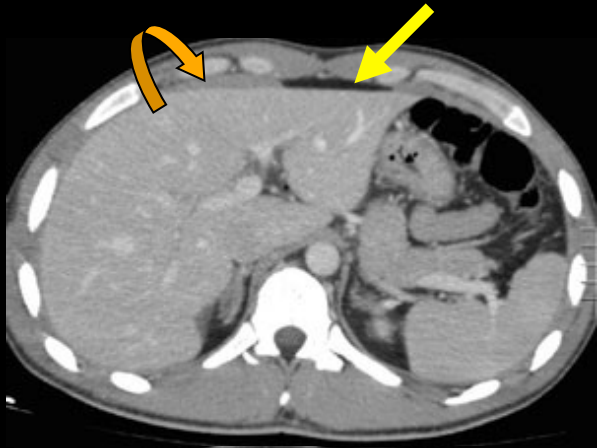
Perforations gastriques



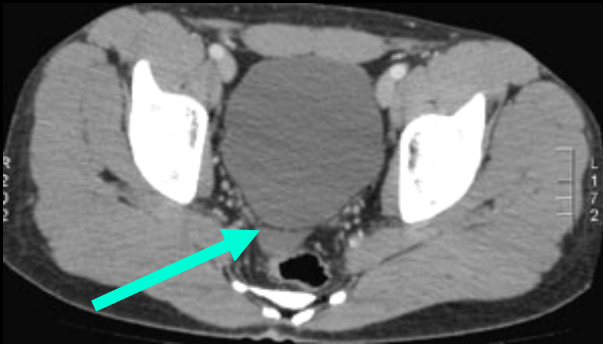
Perforations duodénales

- Ulcère gastro duodénal +++
- Plutôt D1, face antérieure

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



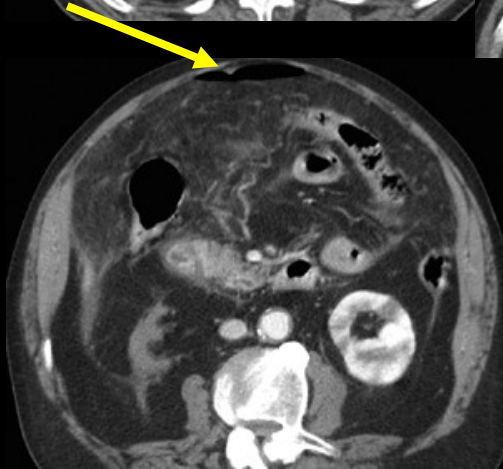
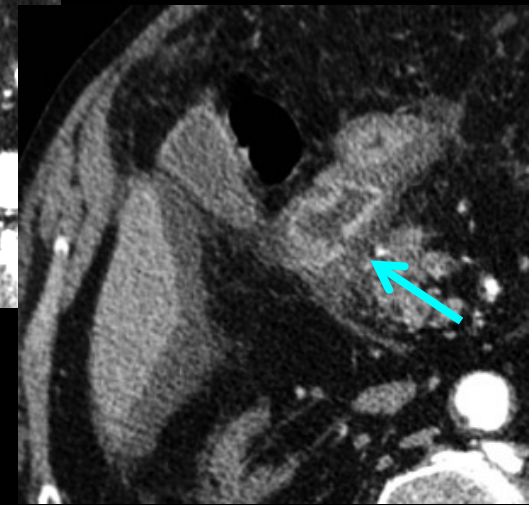
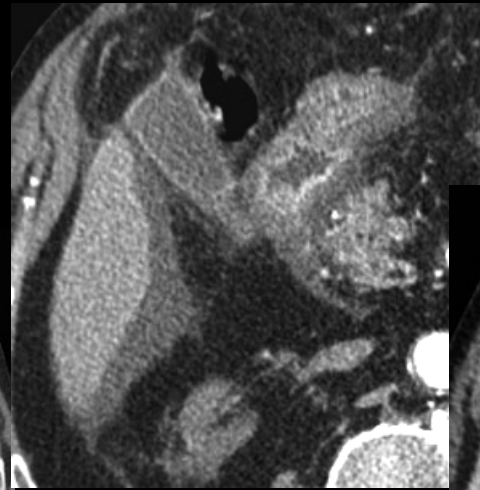
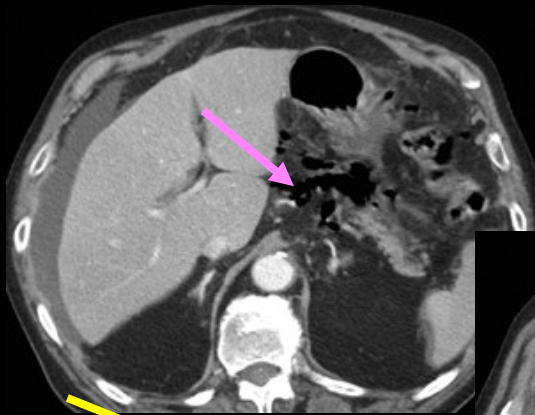
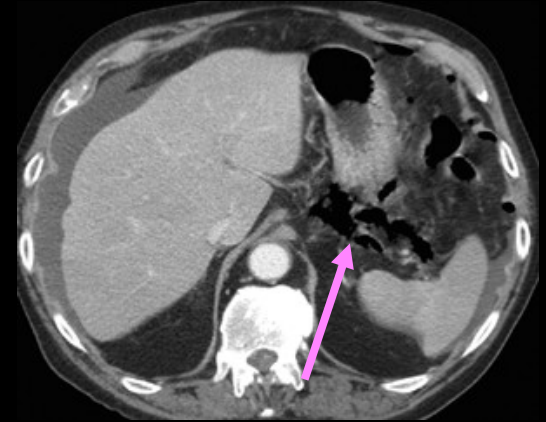
-petit pneumopéritoine
-petit épanchement
liquidien péritonéal
-bulle gazeuse au contact
du bulbe duodénal dont la
paroi est épaissie



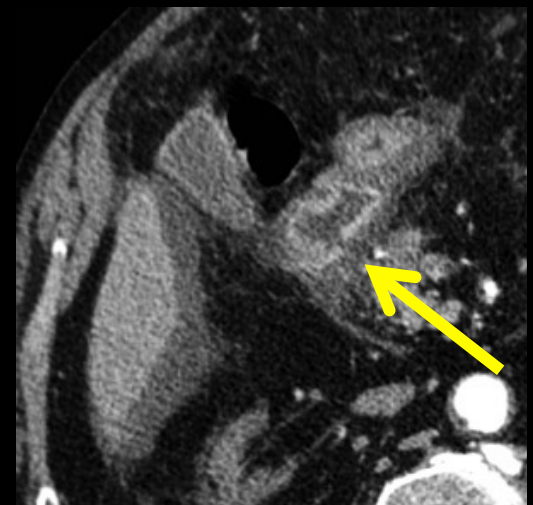
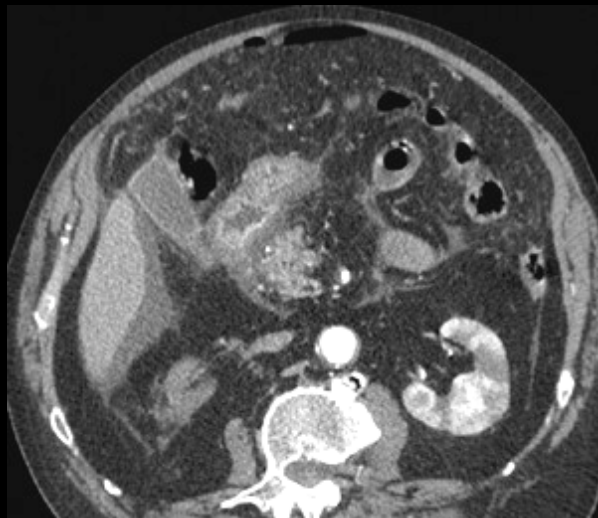
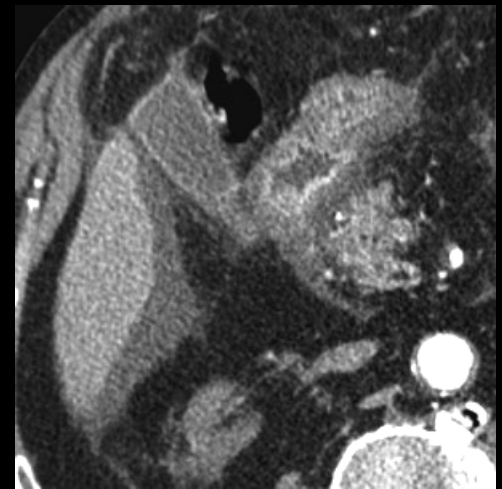
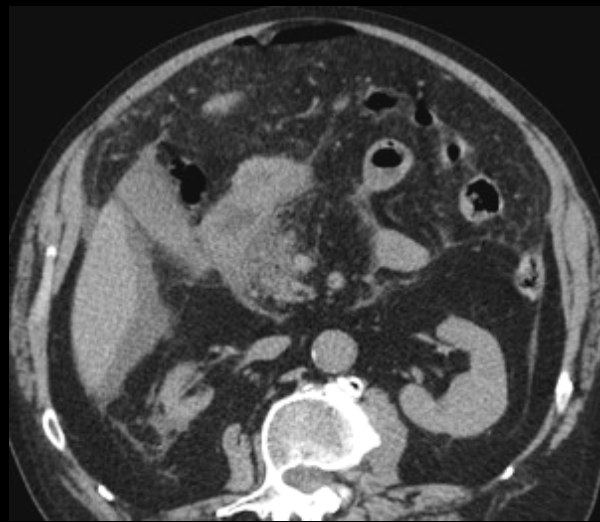
ulcère perforé de la face
antérieure du bulbe duodénal



homme 76 ans , douleurs épigastriques persistantes , défense .



ulcère perforé de la face postérieure du bulbe duodénal
avec pneumopéritoine

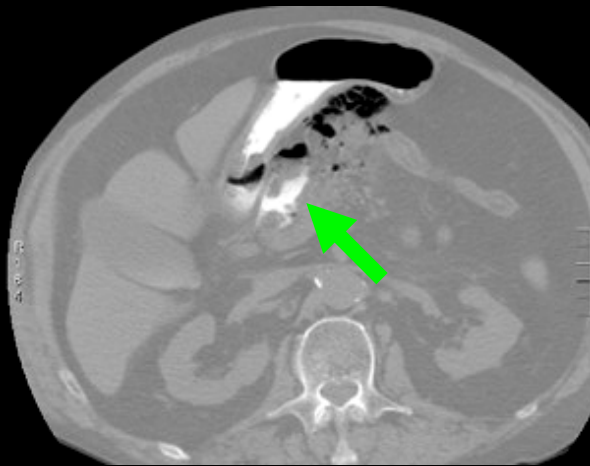


coupes 1.2 mm

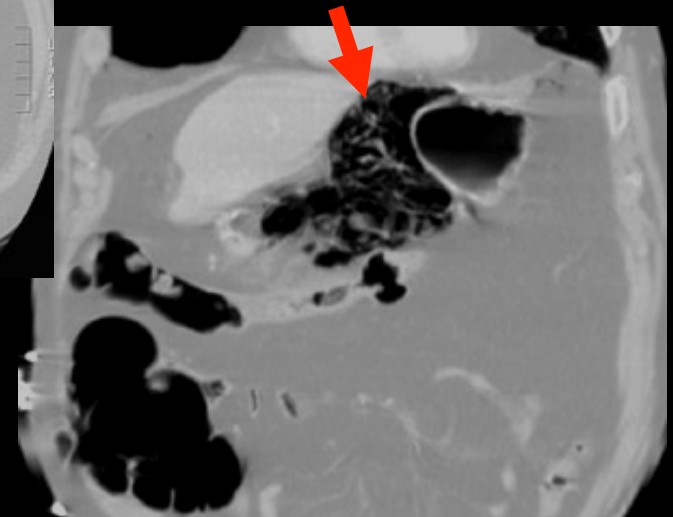
coupes 0.625 mm

perforation d'un ulcère de la face postérieure du bulbe duodénal (comblement "liquidien" du sillon et épaissement inflammatoire de la paroi)

homme 76 ans ,BPCO,emphysème , douleurs épigastriques persistantes ,défense .

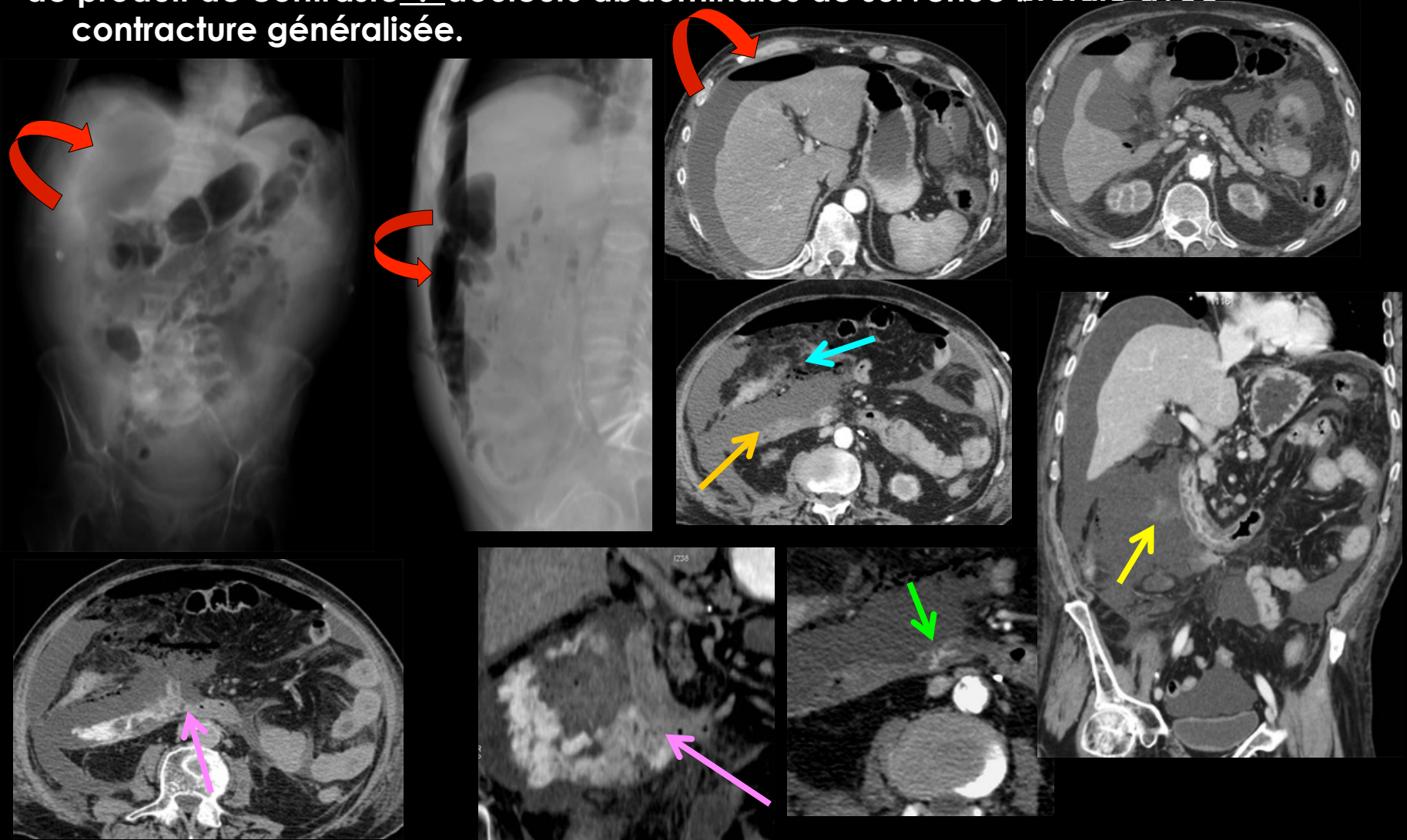


ulcère perforé de la face postérieure du bulbe duodénal



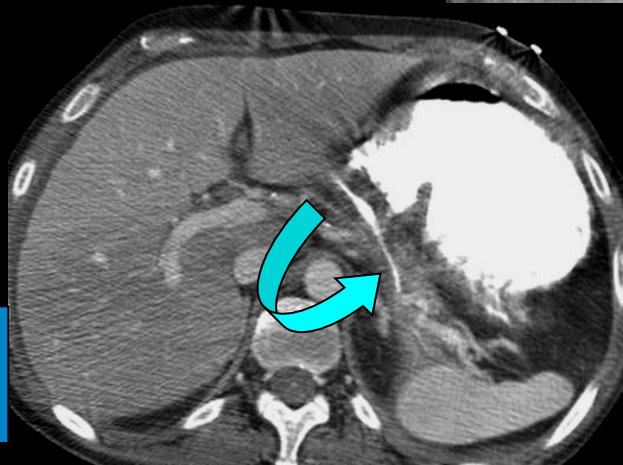
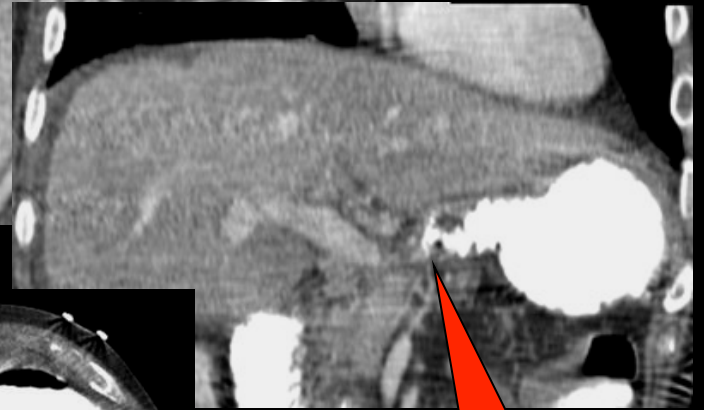
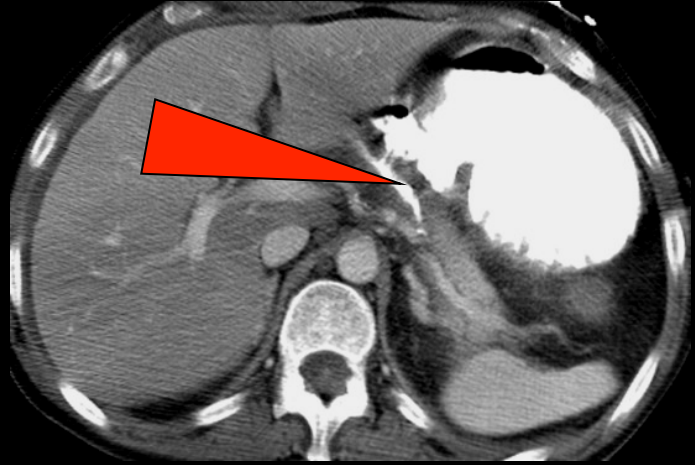
-dissection gazeuse du ligament gastro colique
-pas de pneumopéritoine +++
-fuite rétrobulbaire d'opacifiant iodé hydrosoluble et de bulles gazeuses

patient de 69 ans , hospitalisé en réanimation médicale pour DRES (drug reaction with hypereosinophilia and systemic symptoms) possiblement secondaire à injection de produit de contraste _ douleurs abdominales de survenue brutale avec contracture généralisée.

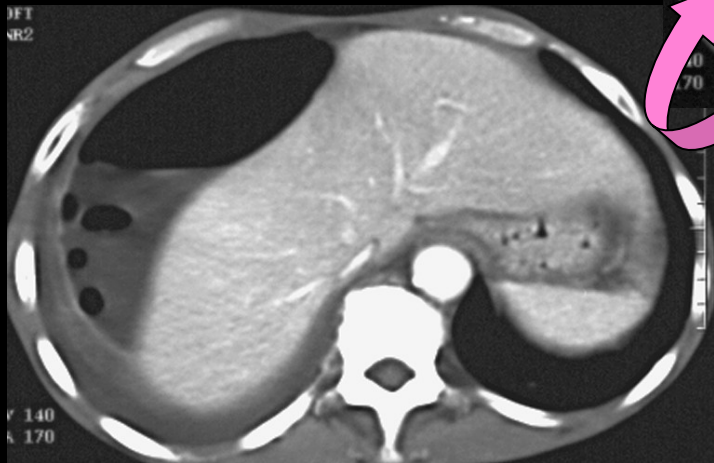
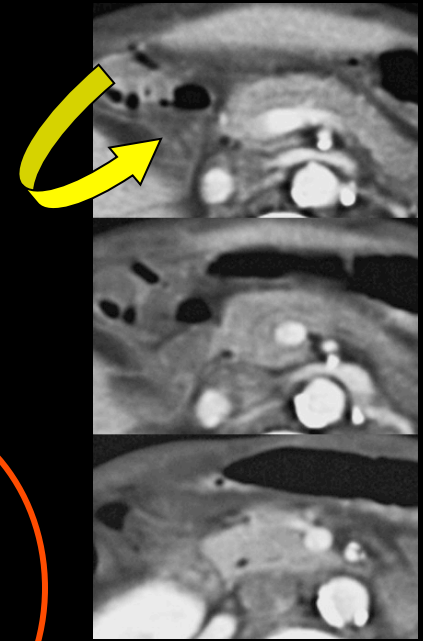
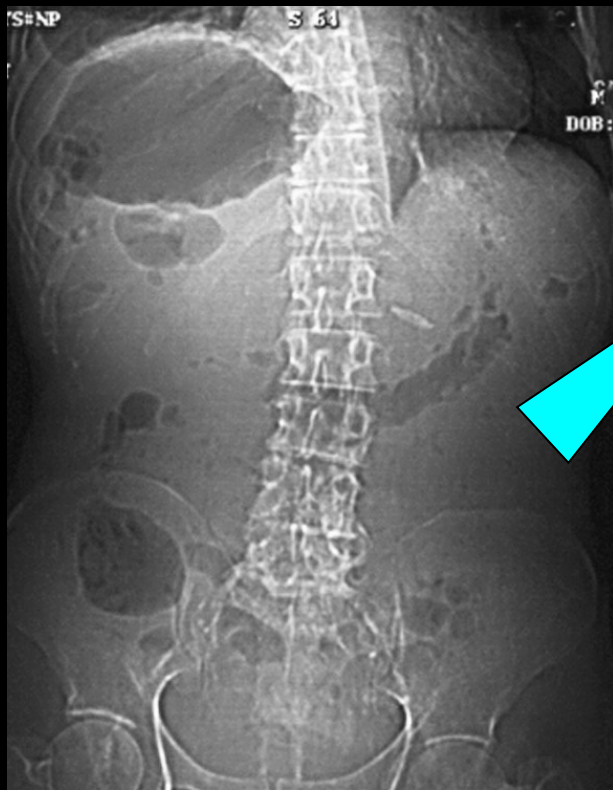


ulcère duodénal (de stress) perforé de la face antérieure du genu inferius

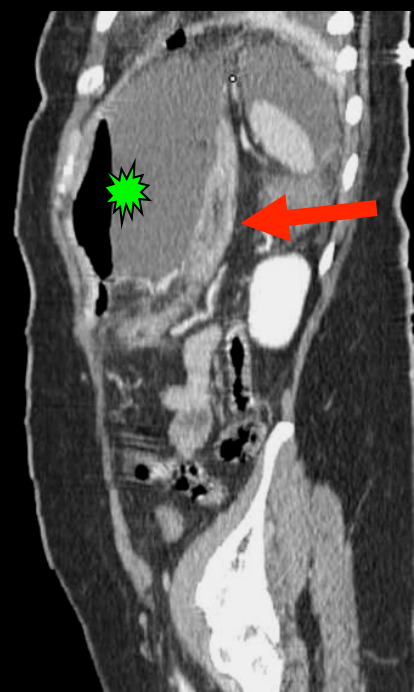
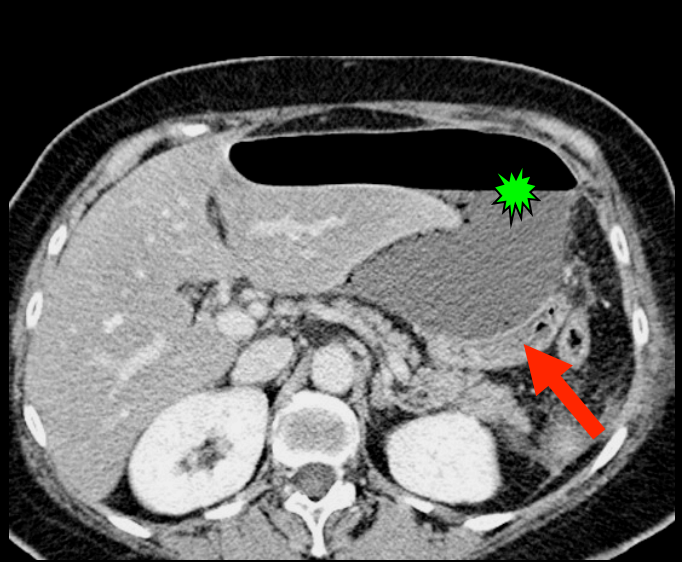
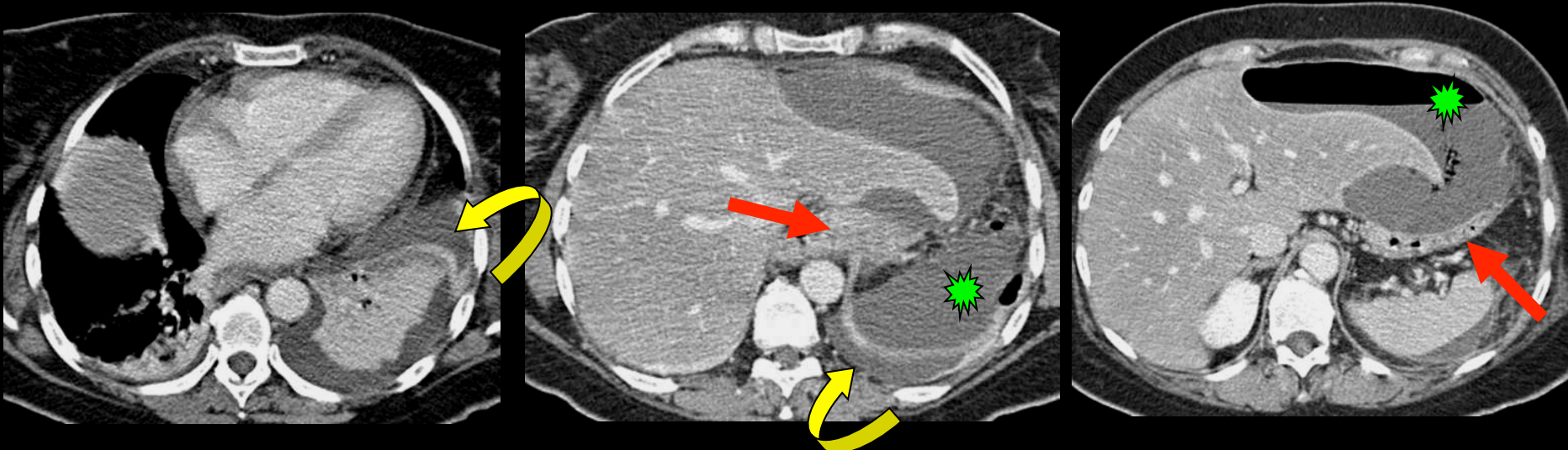
perforations "bouchées" ou "couvertes" (en péritoine cloisonné) ; abcès sous-phréniques et mésentériques



ulcère perforé ; gastro-CT opaque !!



abcès sous-phrénique ; ulcère perforé

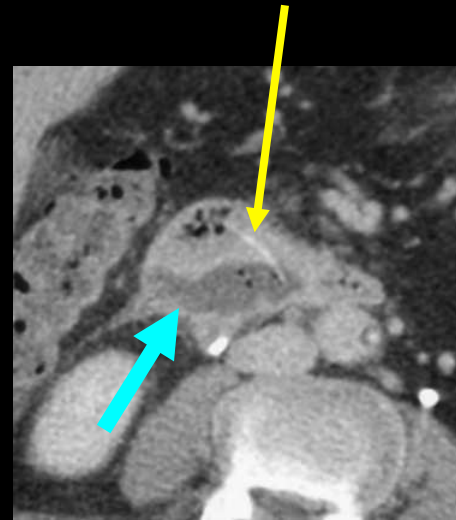


abcès sous-phrénique ; ulcère perforé

Perforations intestin grêle

- **Cause secondaire :**
 - Occlusion
 - Ischémie
 - Vascularite
- **Cause tumorale : lymphome T**
- **Corps étranger**
- **Diverticulite**

femme 56 ans , douleurs épigastriques ,fièvre et polynucléose .



obs. P. Taourel Montpellier

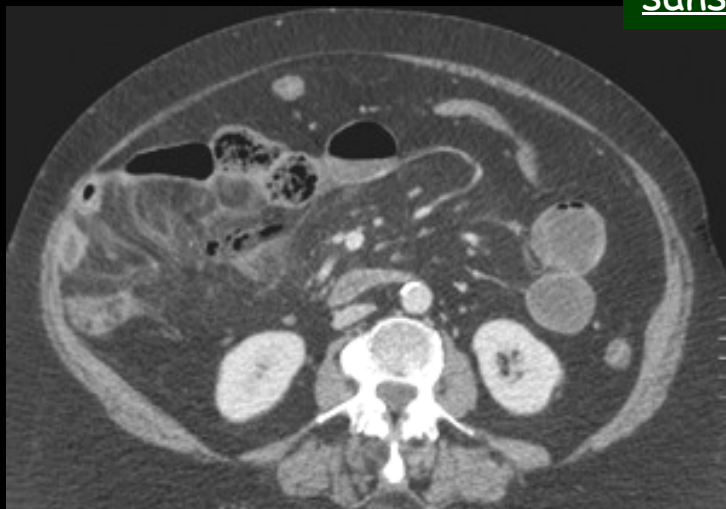
- petite collection abcédée de la face postérieure du bulbe duodéal +++++
- arrête de poisson traversant la paroi postérieure du bulbe

perforation de la face postérieure du bulbe duodéal sur une arrête de poisson !!

femme 64 ans , douleurs abdominales depuis plusieurs jours ,38°C , polynucléose neutrophile modérée ,vomissements ,ballonnement

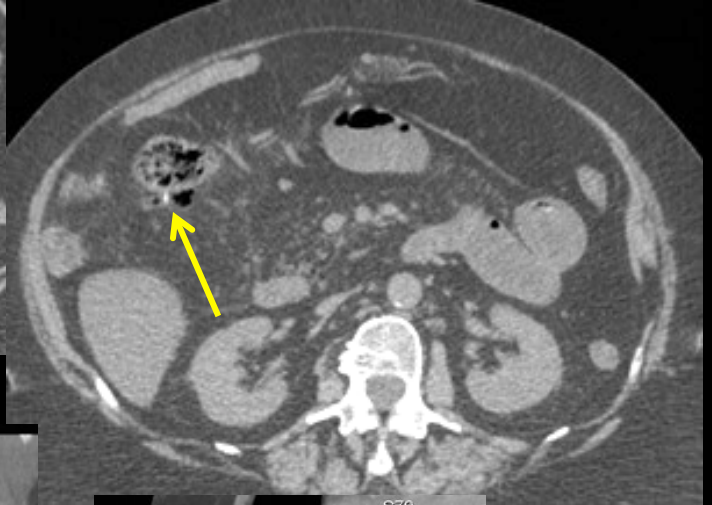
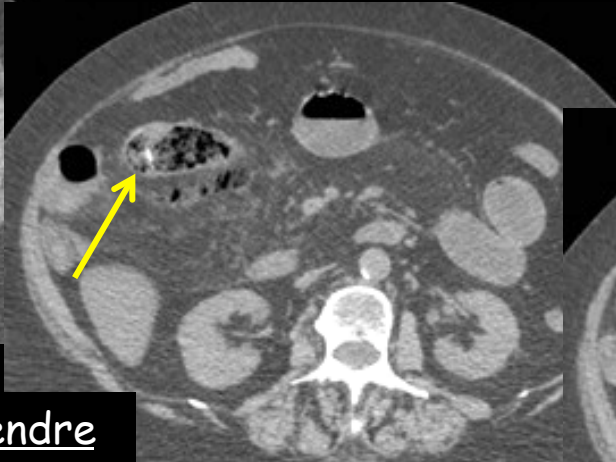
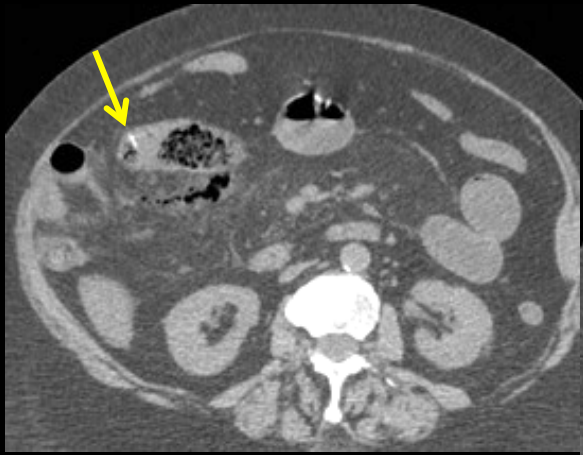


sans injection

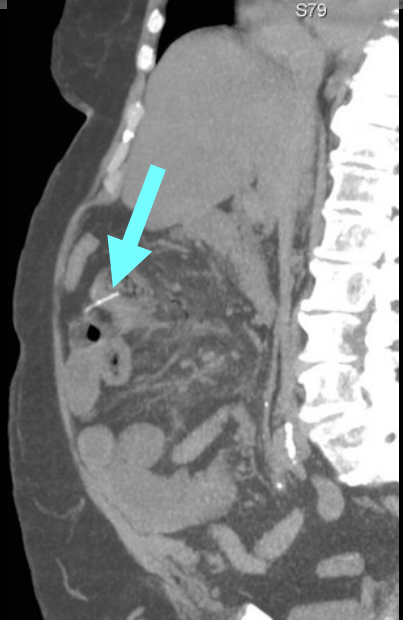
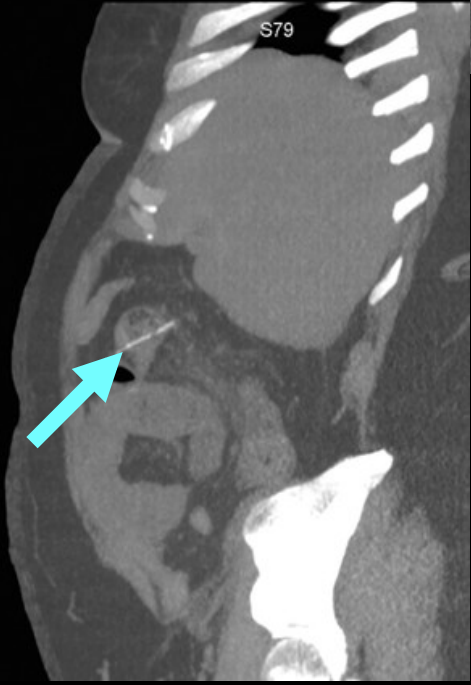
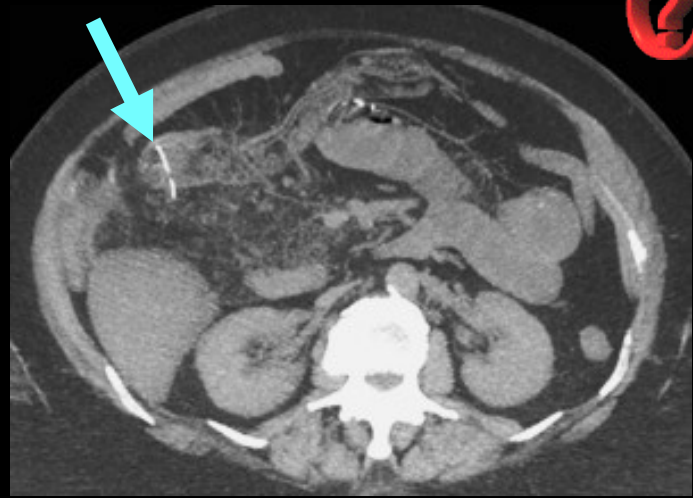


avec injection



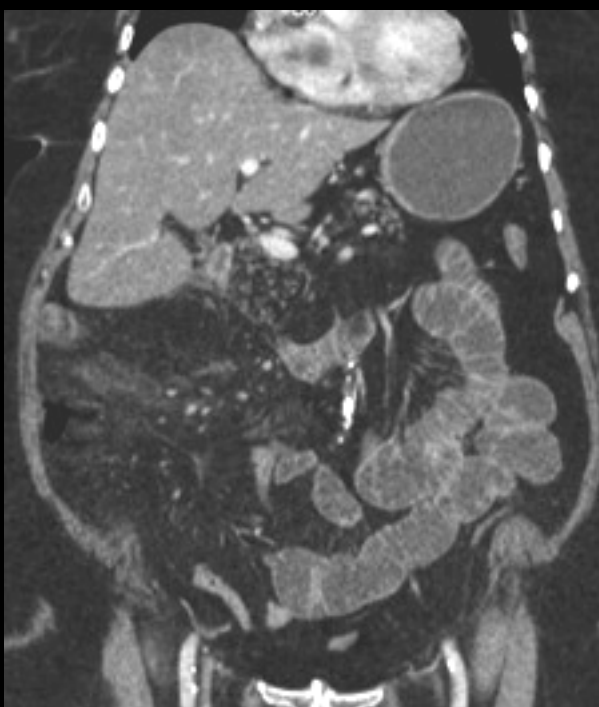
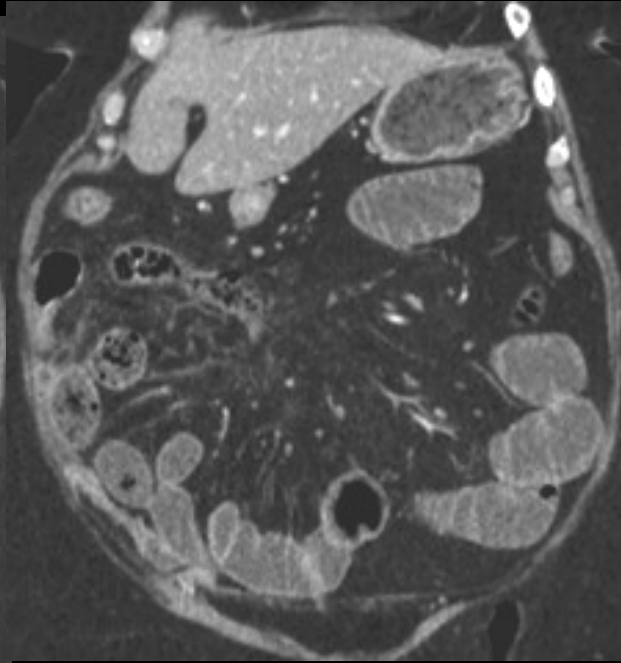
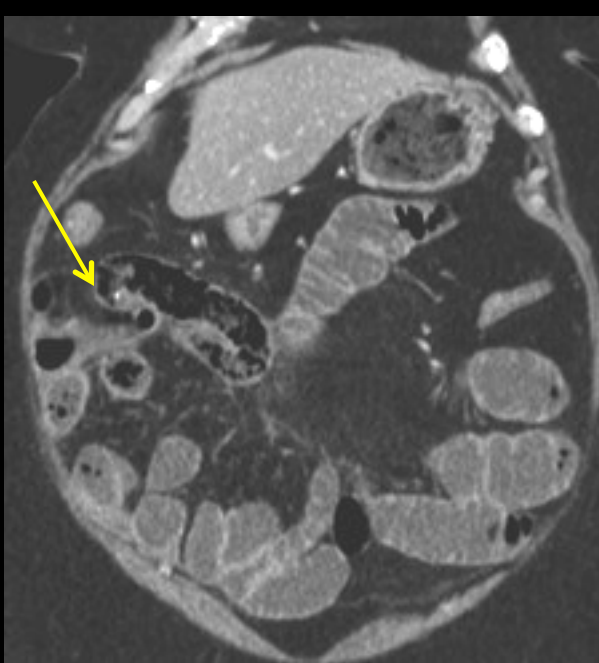


Que faire pour mieux comprendre



sans injection
MIP coupes épaisses
Sliding thin slab

perforation jéjunale haute sur arrête de poisson !



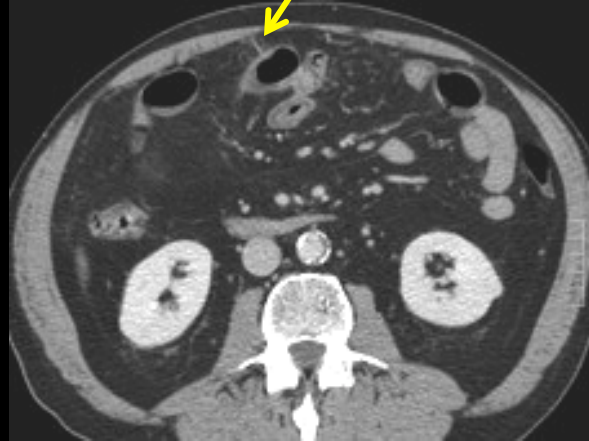
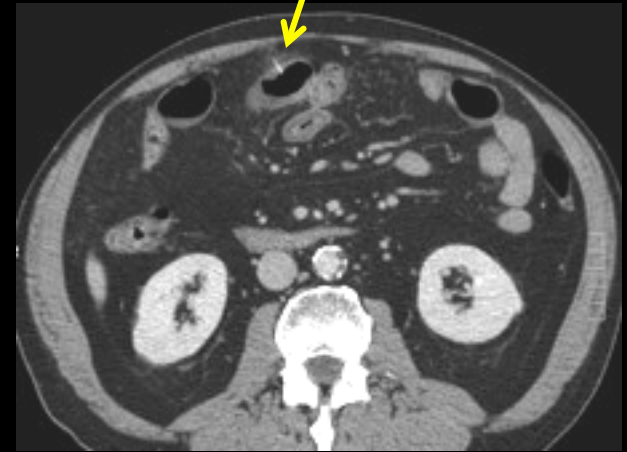
Comment expliquer la "dispersion spatiale" des signes directs et indirects de perforation



Comment expliquer le syndrome occlusif du grêle accompagnant la perforation couverte

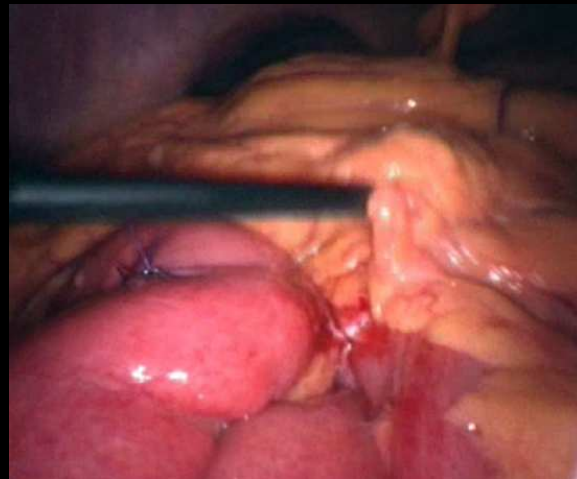


homme 60 ans , douleurs abdominales depuis plusieurs jours ,38,3°C , CRP élevée

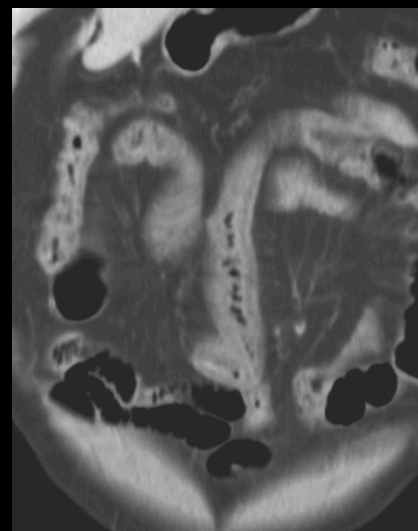
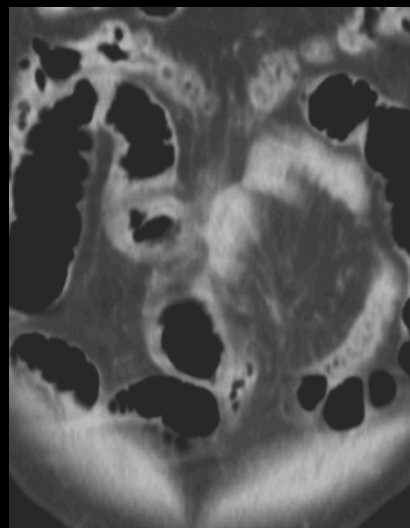
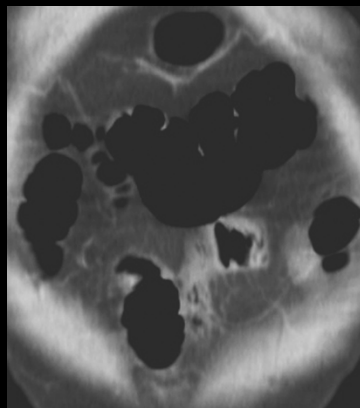




perforation jéjunale haute par un corps étranger d'origine végétale "pétrifié" (imprégné de "calcaire") !

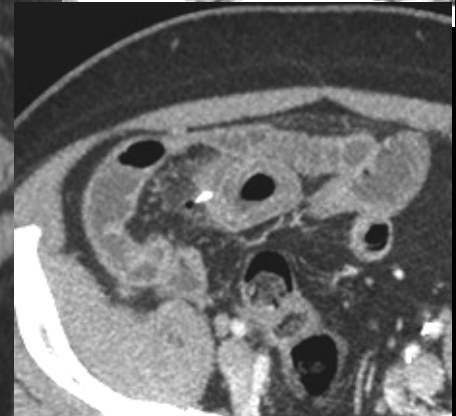
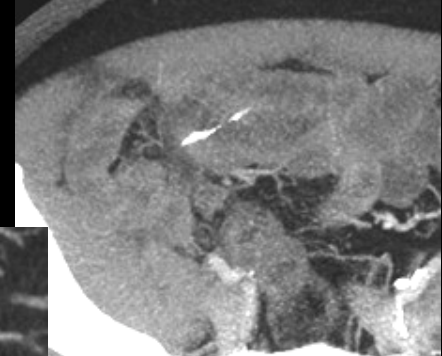
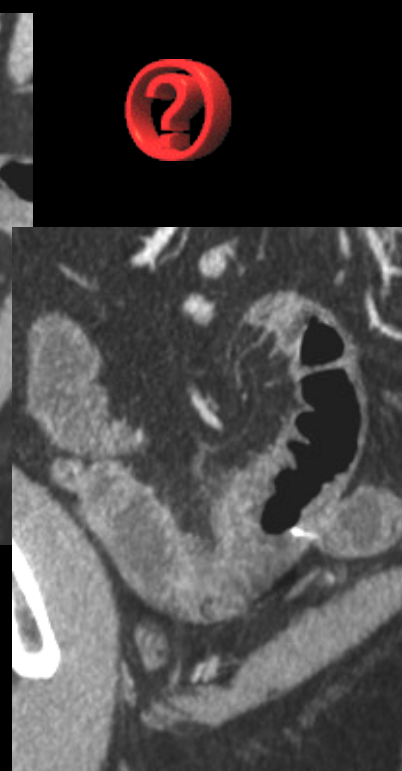
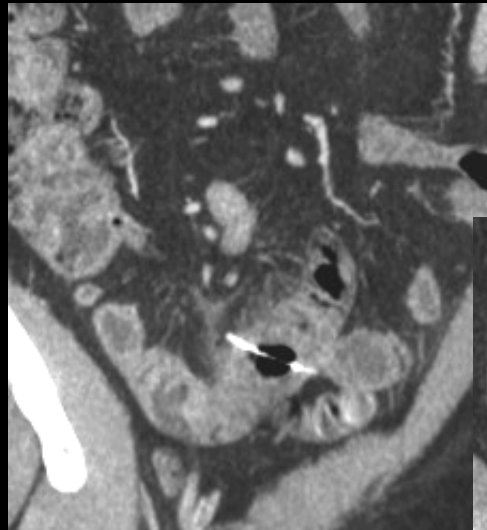
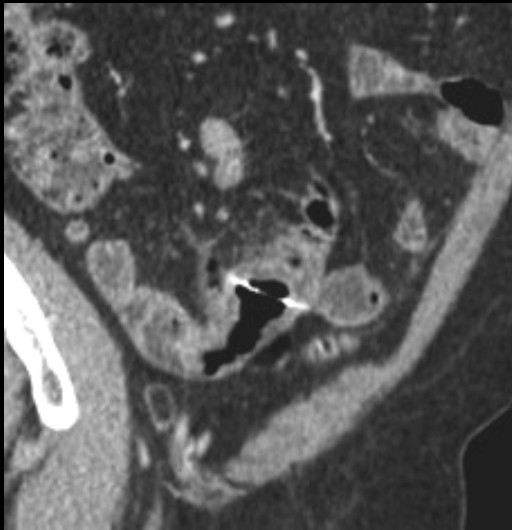
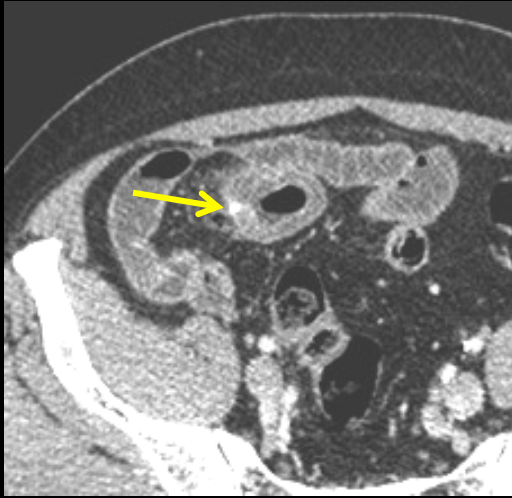


les corps étrangers "acérés" ne suivent pas la lumière mais traversent les parois digestives en ligne droite en provoquant des accolements interanses voisines avec sténose(s) et dilatation(s) d'amont !



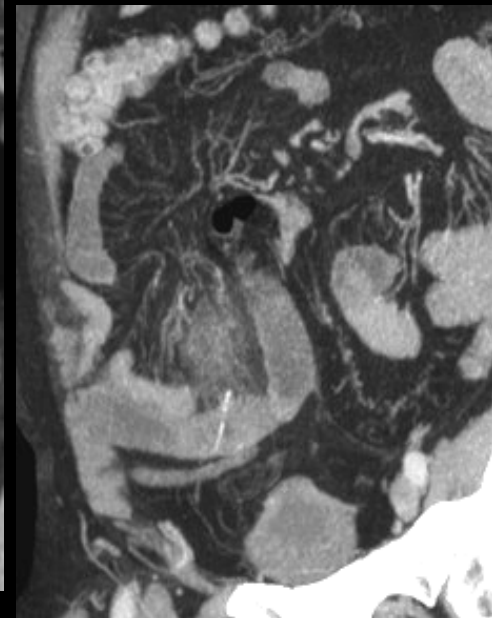
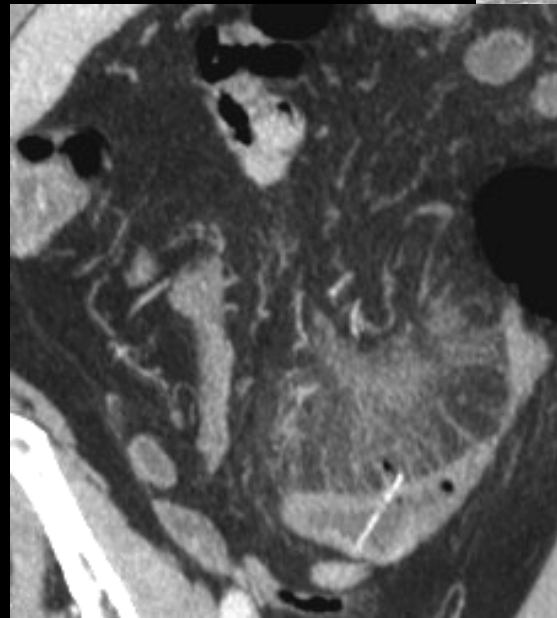
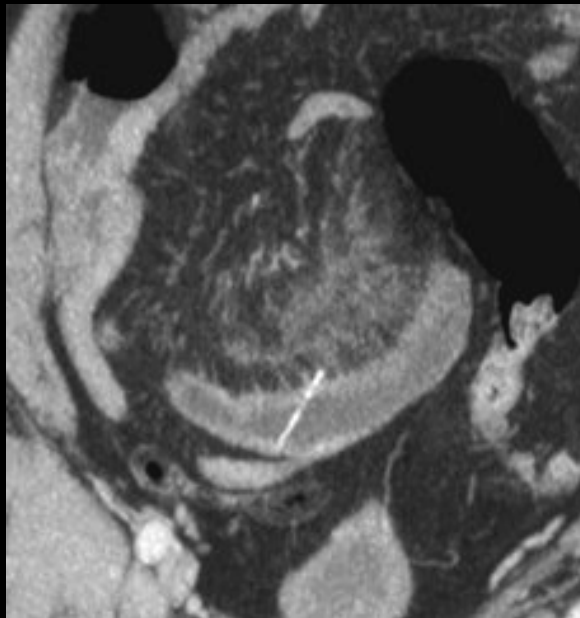
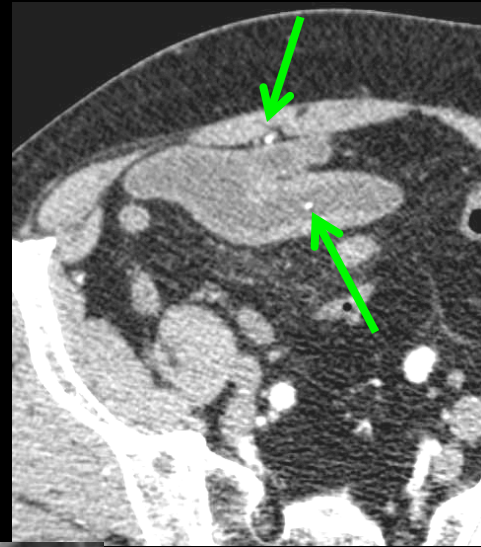
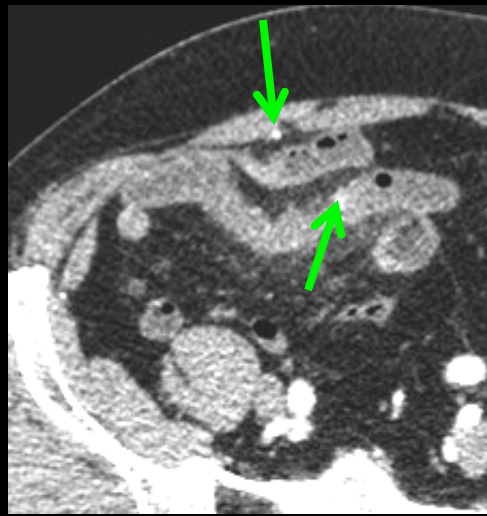
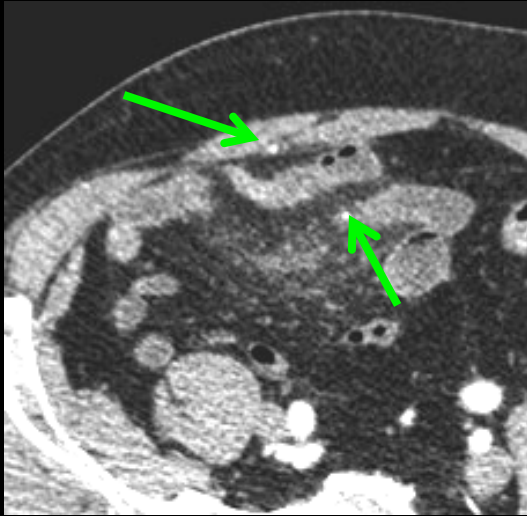
trajets transpariétaux interanses typiques

homme 58 ans , pêcheur de perches !



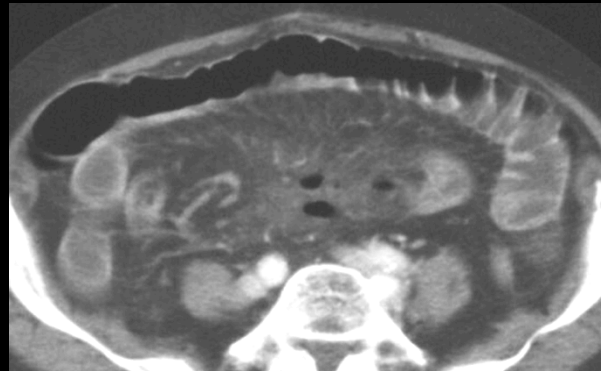
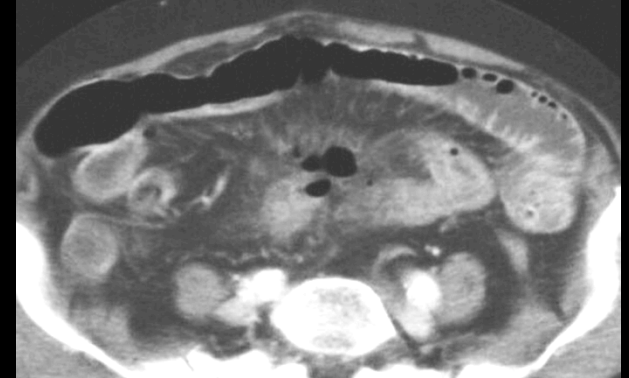
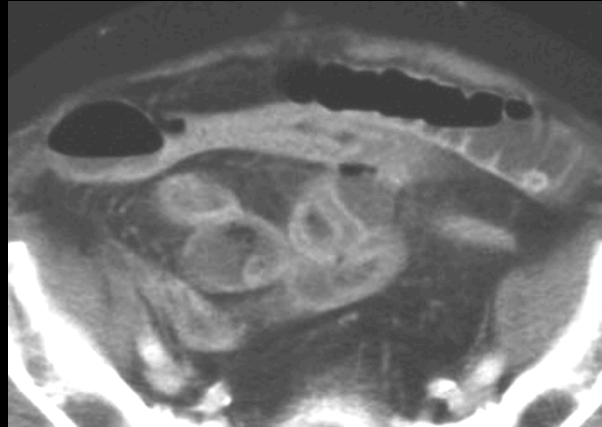
trajets transpariétaux interanses
et transfixion du jéjunum distal par
une arête de perche....

homme 82 ans , douleurs abdominales fébriles .

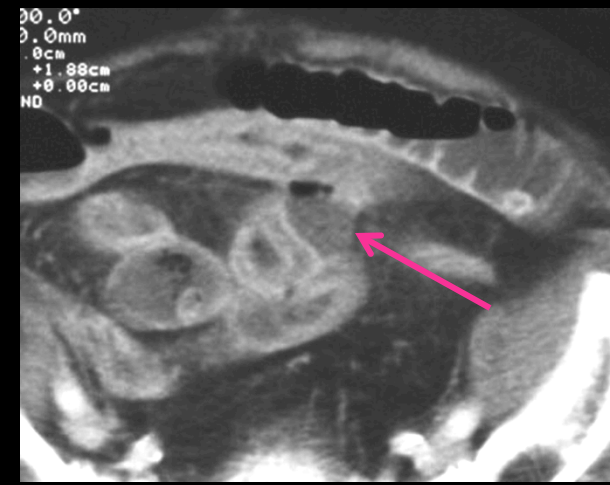
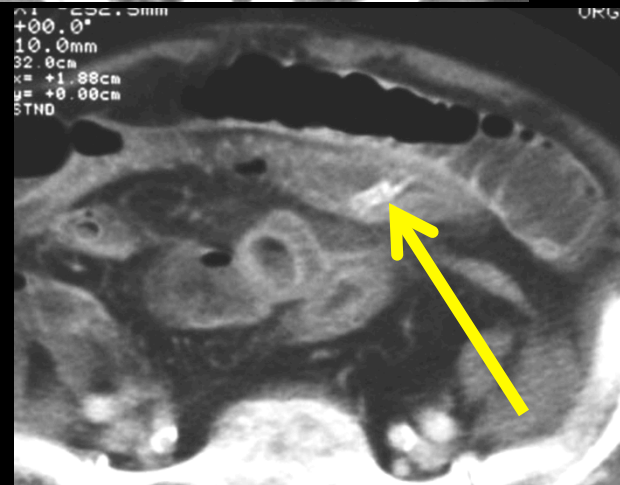


phlegmon méésentérique sur perforation jéjunale par arrête de poisson

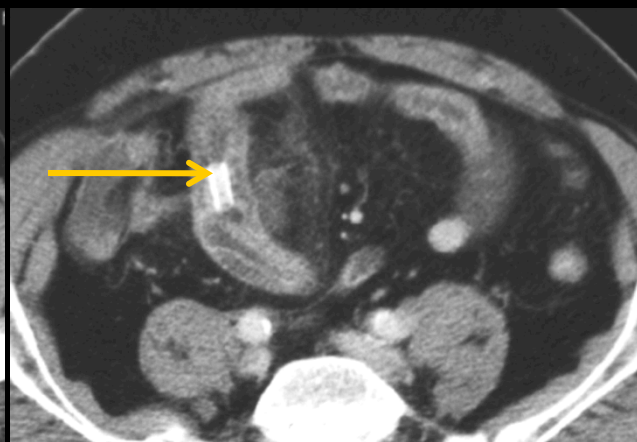
femme 73 ans , syndrome occlusif fébrile à début brutal , évoluant depuis 48 heures



perforation jéjunale sur un os de lapin (viande hachée) !!!

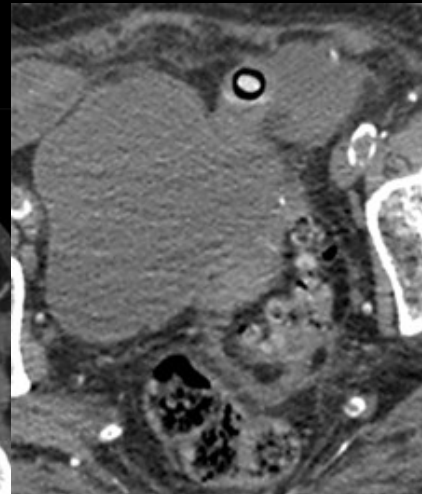
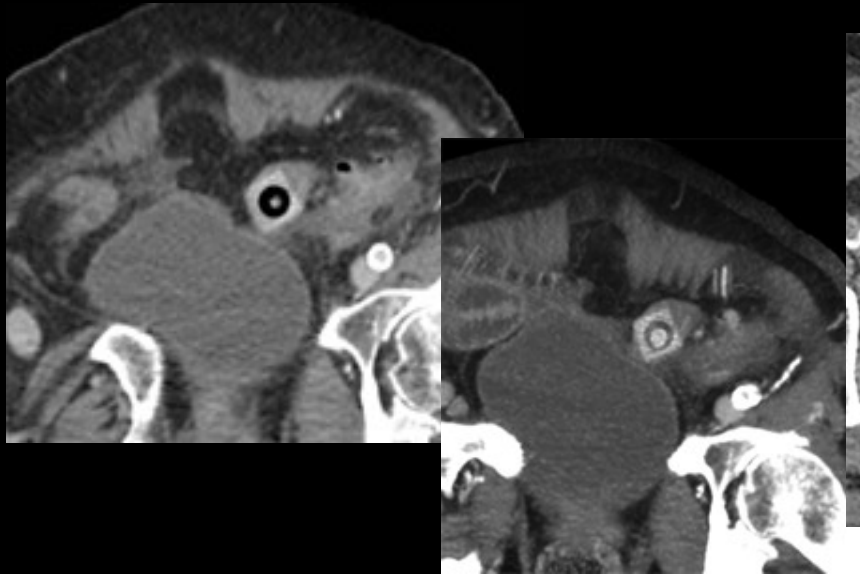
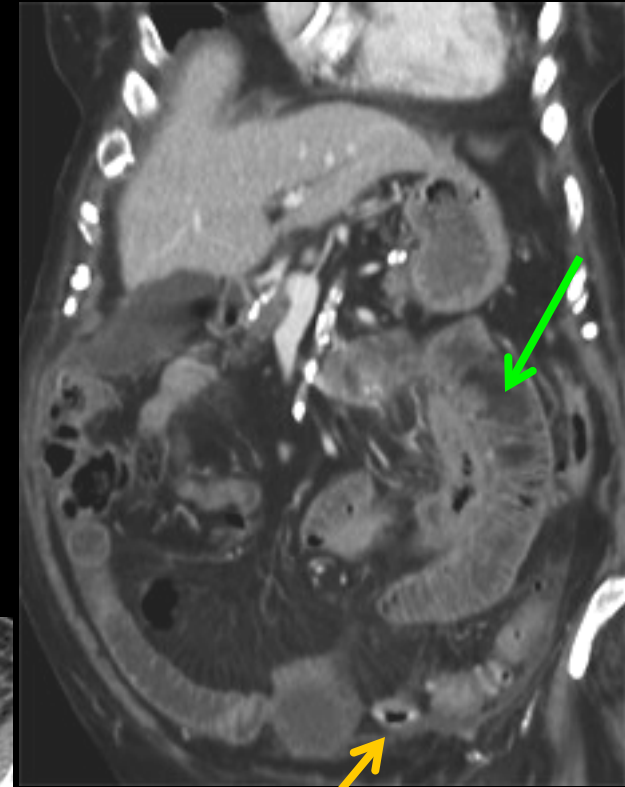
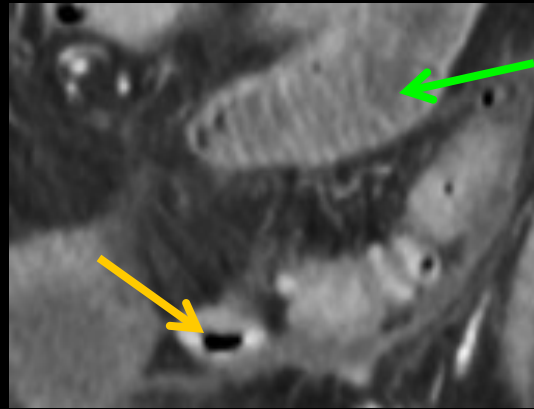
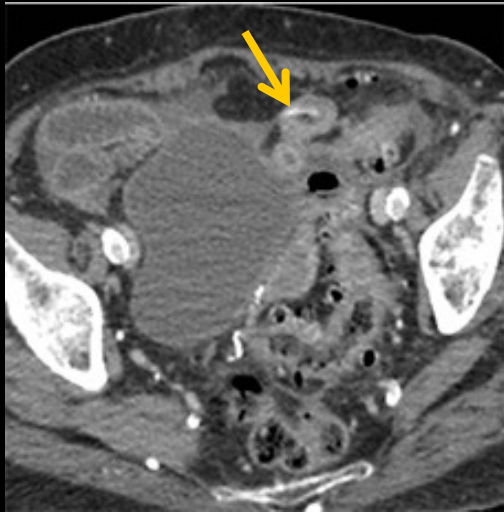


homme 64 ans , syndrome occlusif fébrile



perforation jéjunale sur un os de poulet

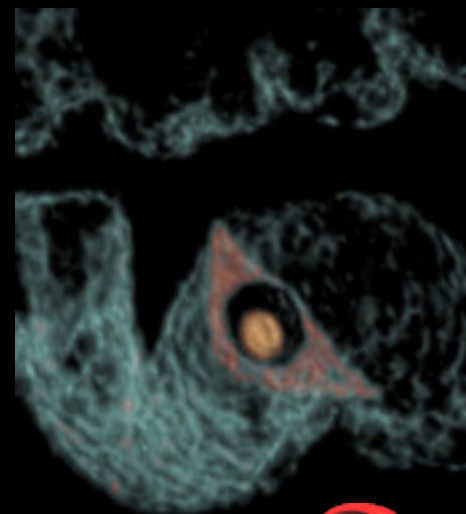
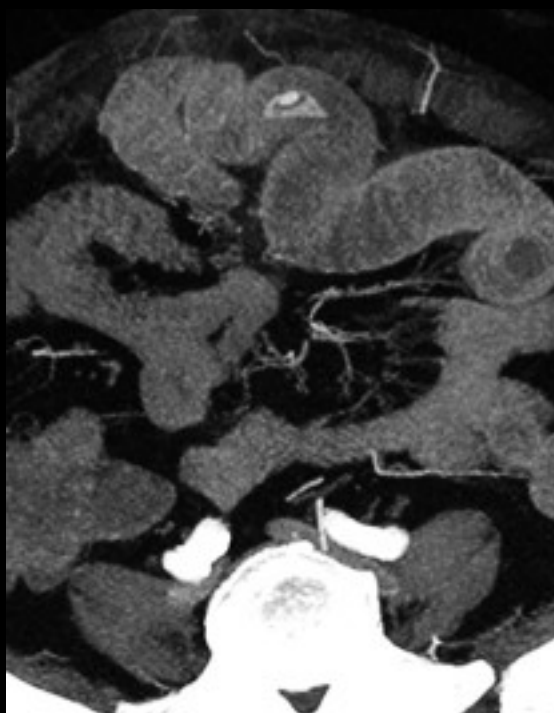
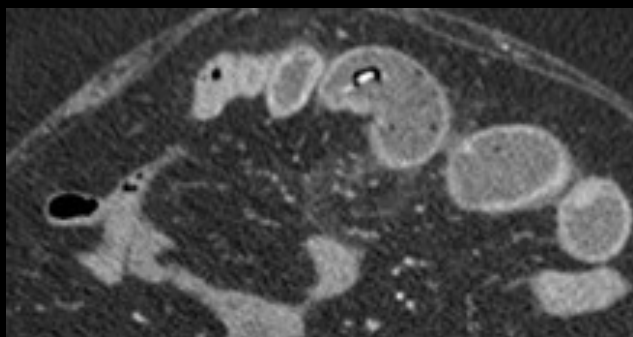
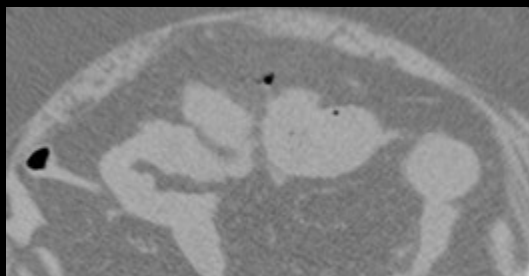
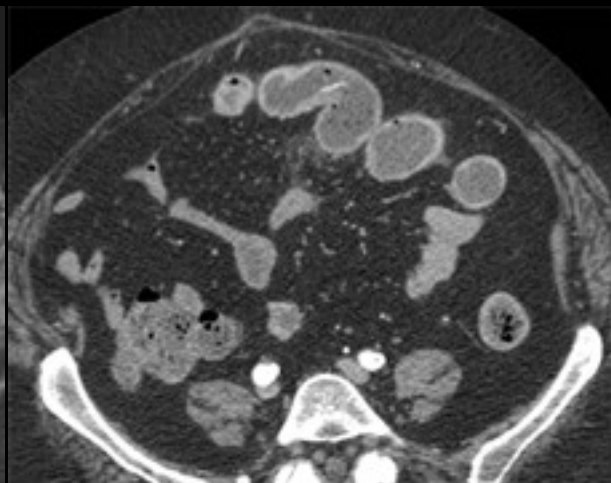
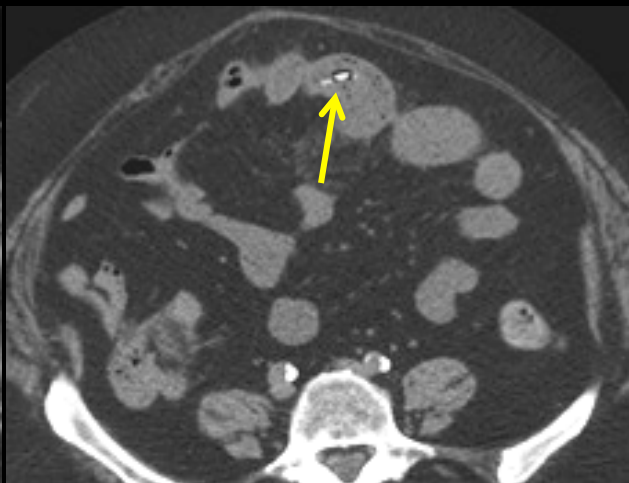
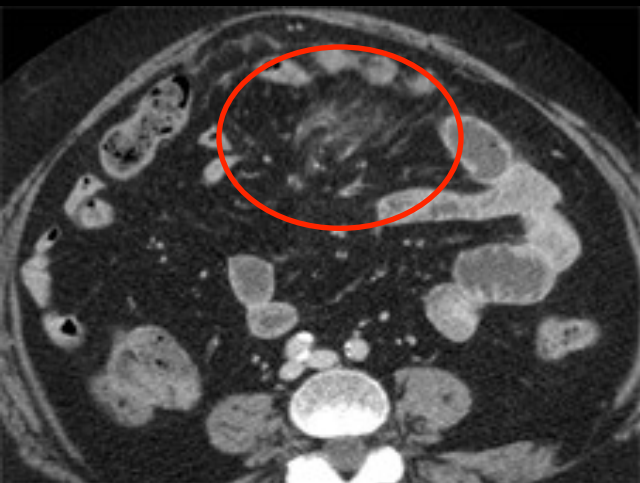
femme 93 ans , en institution, fièvre à 39°C cytolysé hépatique ...adressée aux urgences ; scanner à 3 heures 25 du matin pour "syndrome occlusif"

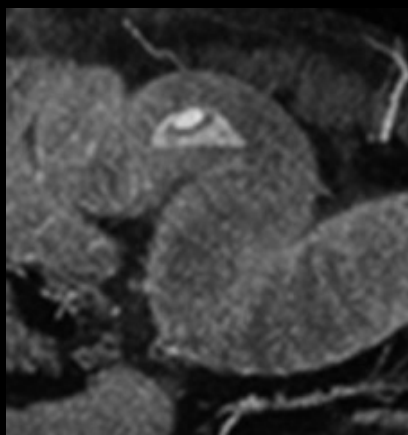
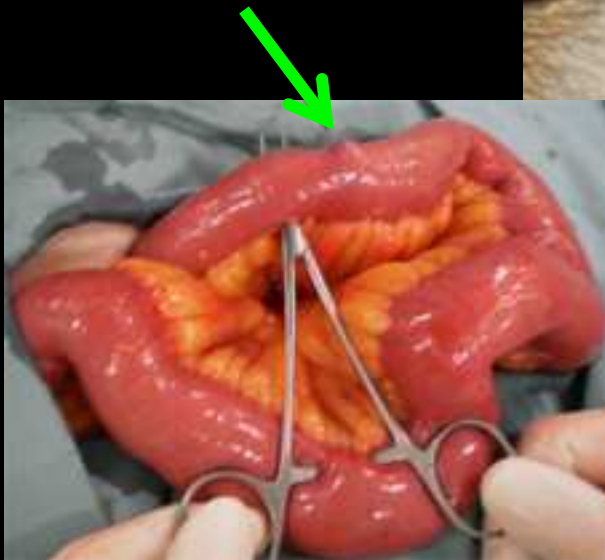
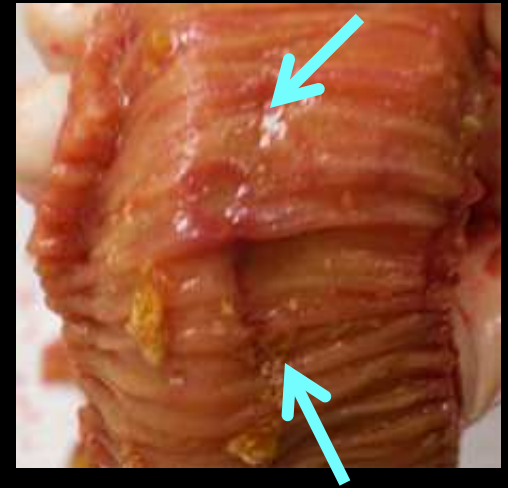


perforation jéjunale sur blister de comprimé !!!

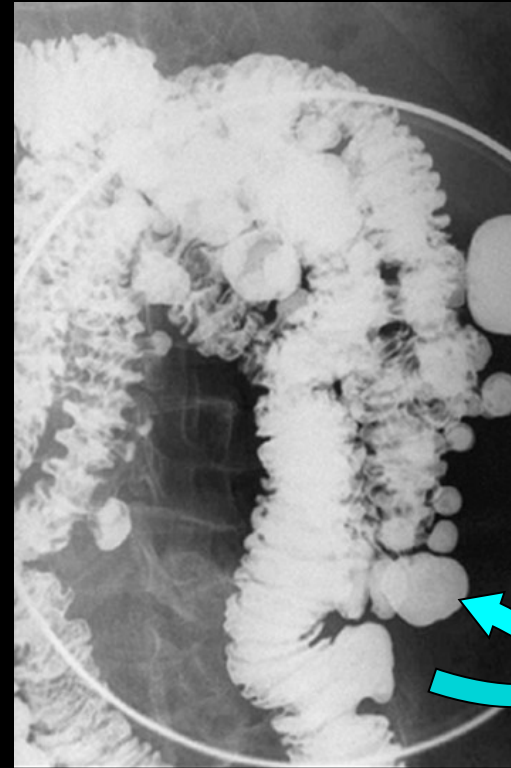
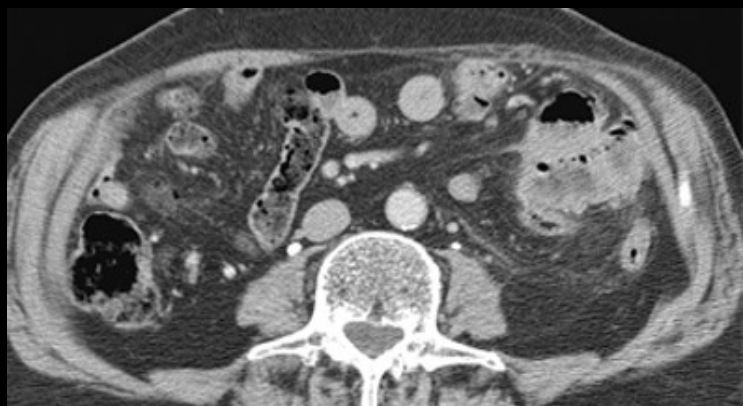
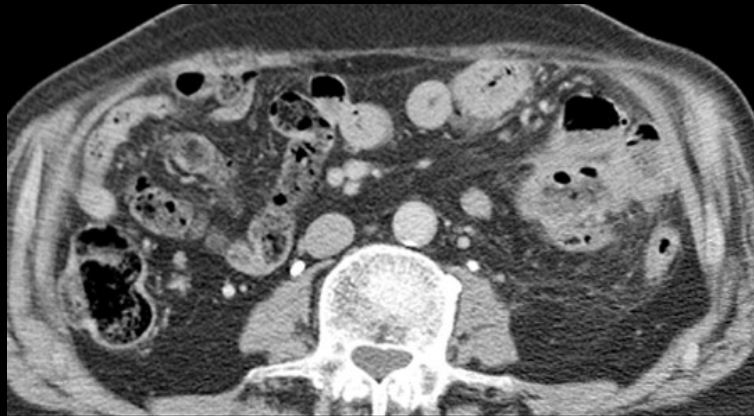


femme 50 ans , polymyosite traitée , 2 stents coronaires; syndrome douloureux aigu abdominal à début brutal ;défense généralisée

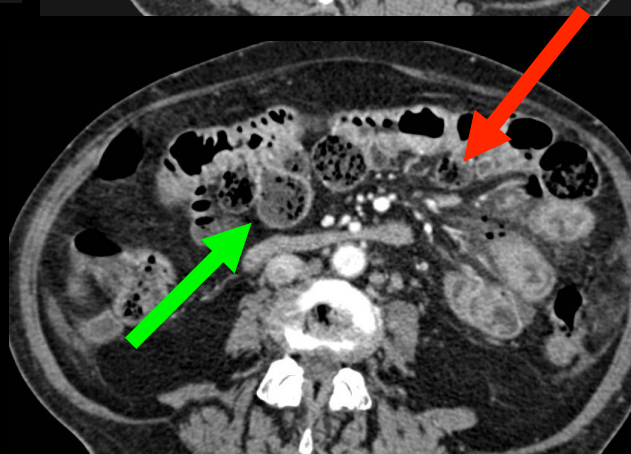
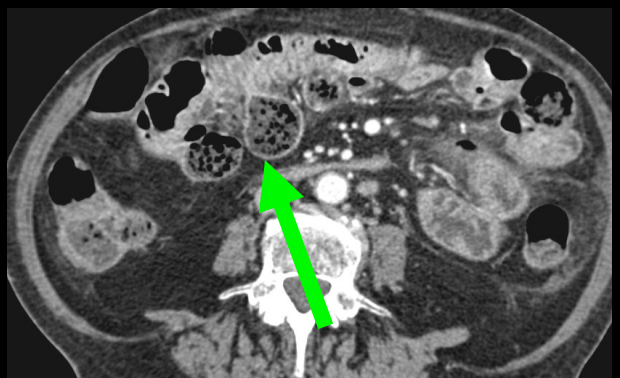
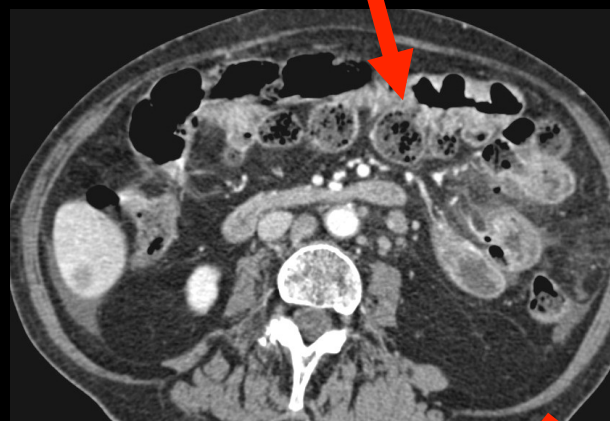
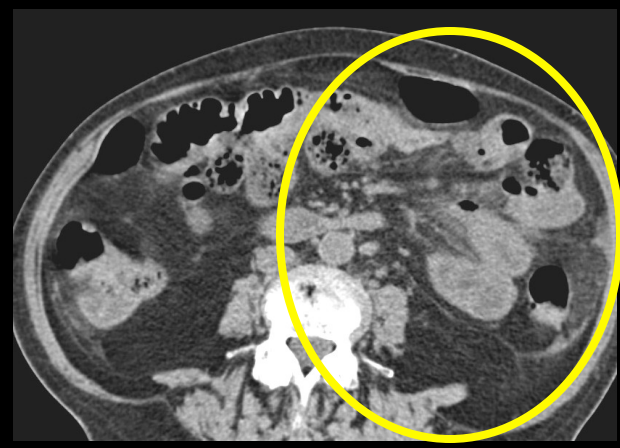


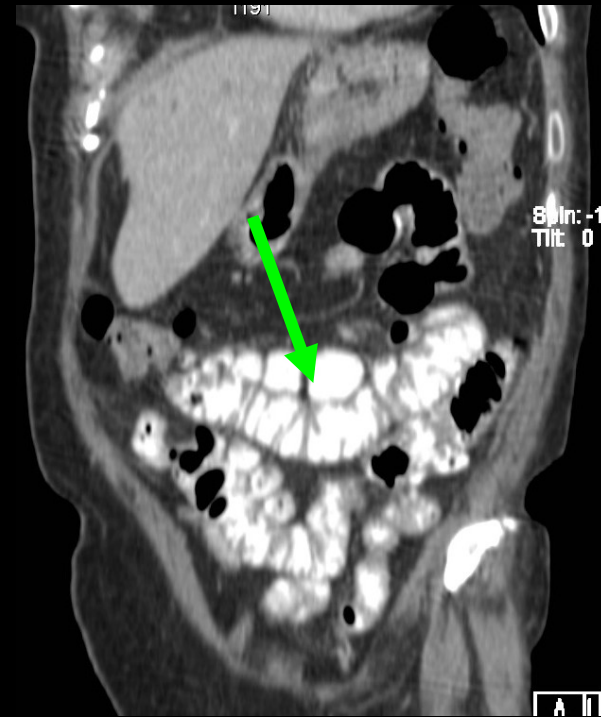
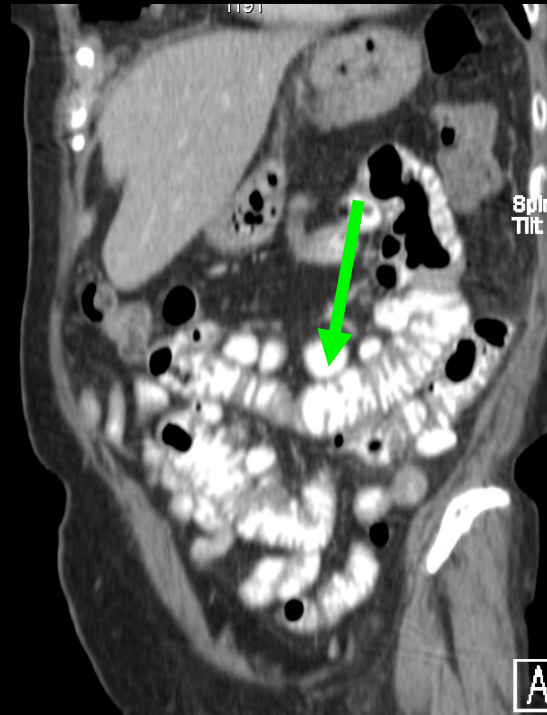
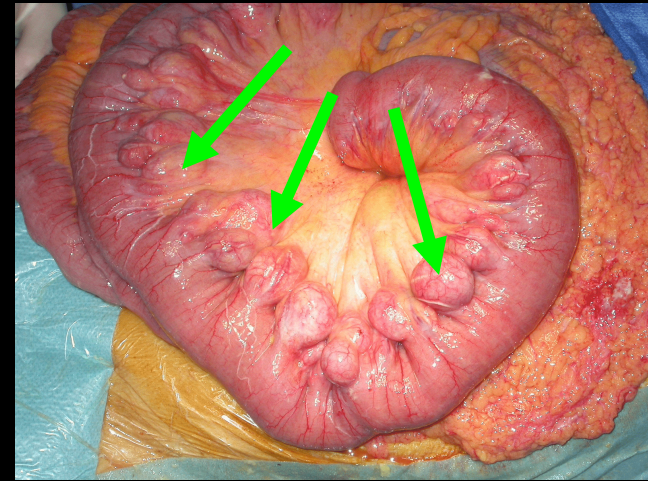
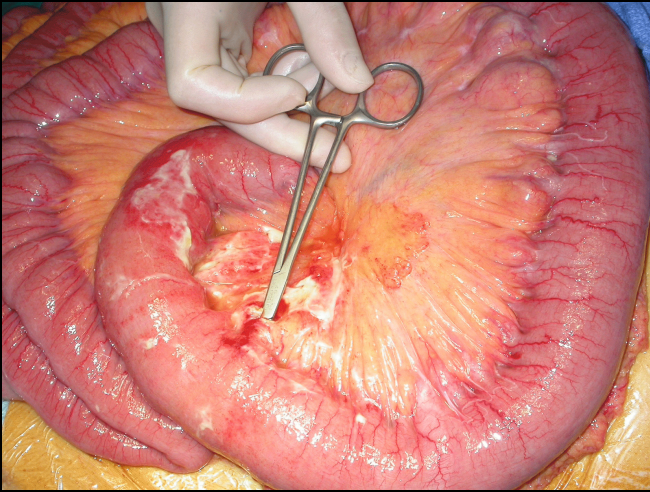


perforation jéjunale sur blister de comprimé d'Imurel !!!



**perforation bouchée d'un
diverticule d'une
diverticulose du grêle
(obs Dr Peraguey Pontarlier)**

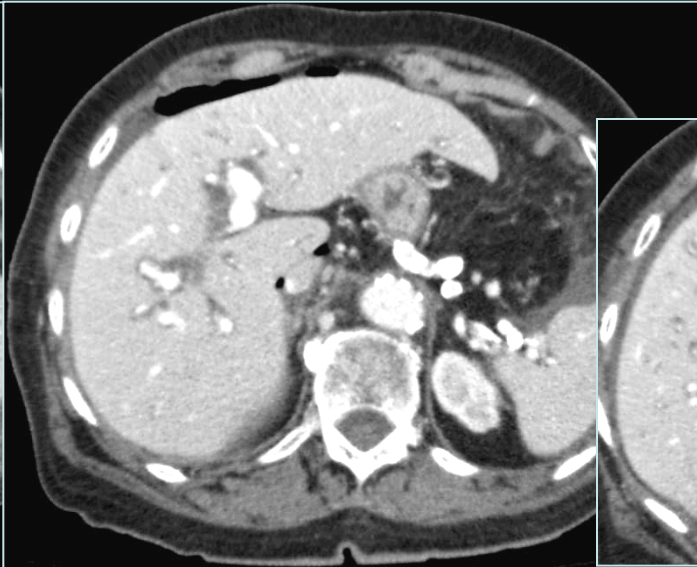
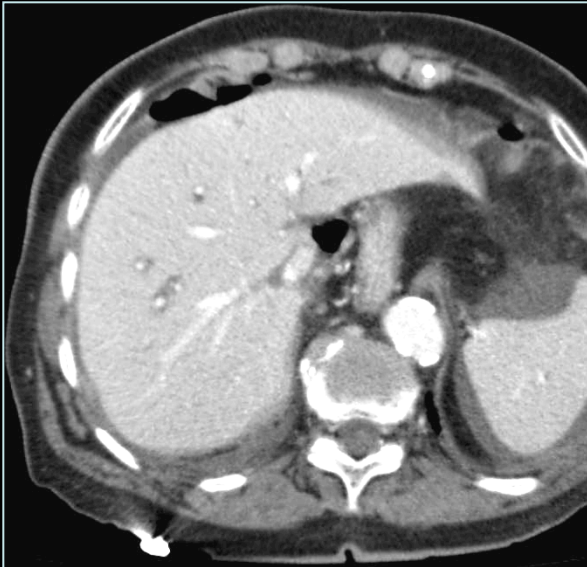




perforation bouchée d'une diverticulose du grêle service Guilloz CHU Nancy (Pr A Blum)

Perforations du cadre colique

- **Diverticulites sigmoïdiennes**
 - Péritonites localisées
 - Abscès pelviens avec rupture possible dans un second temps
- **Perforation colique tumorale**
 - Perforation directe d'origine tumorale
 - Perforation diastatique en amont d'une tumeur sous angulaire ou sigmoïdienne
- **Maladies inflammatoires : RCUH, Crohn**
- **Colites stercorales : bord antimésentérique : sigmoïde ou haut rectum**





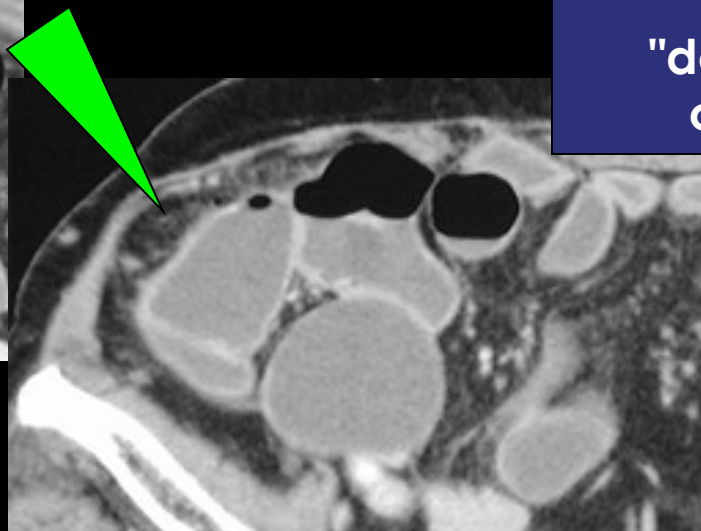
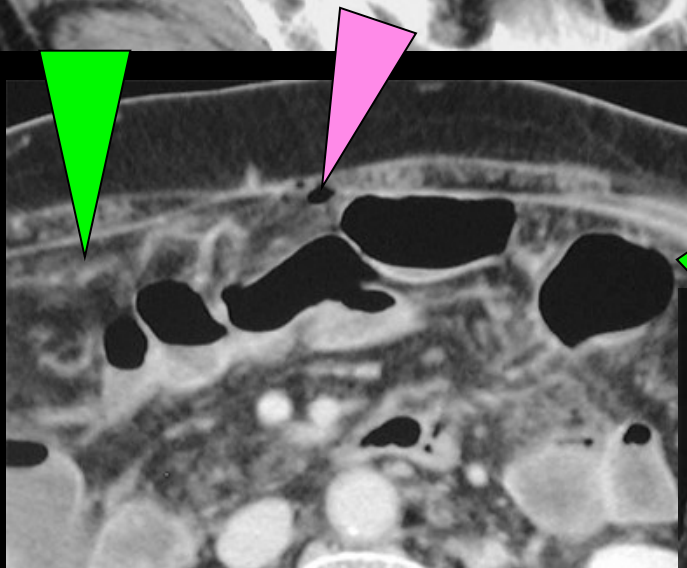
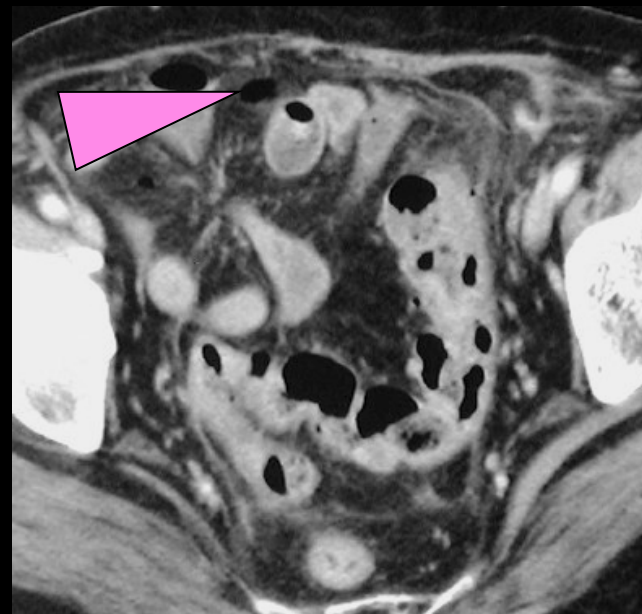
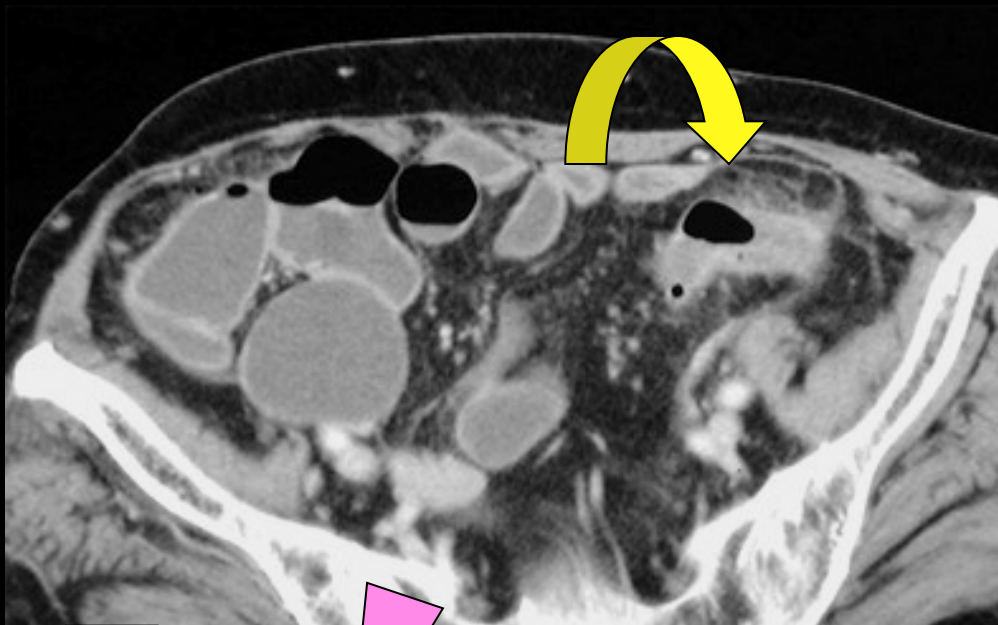
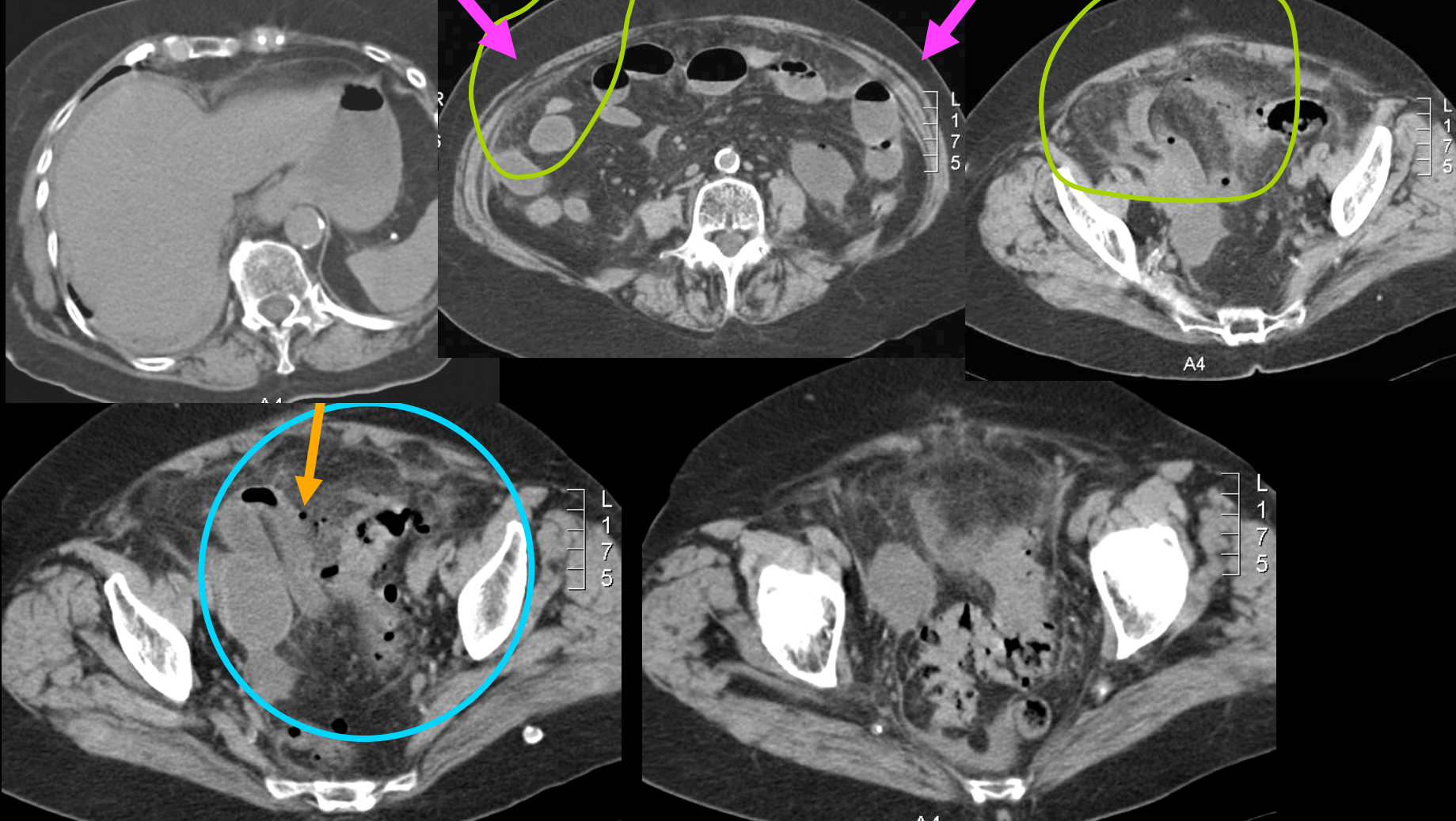


tableau clinique de
sigmoïdite
"défense" sans
contracture

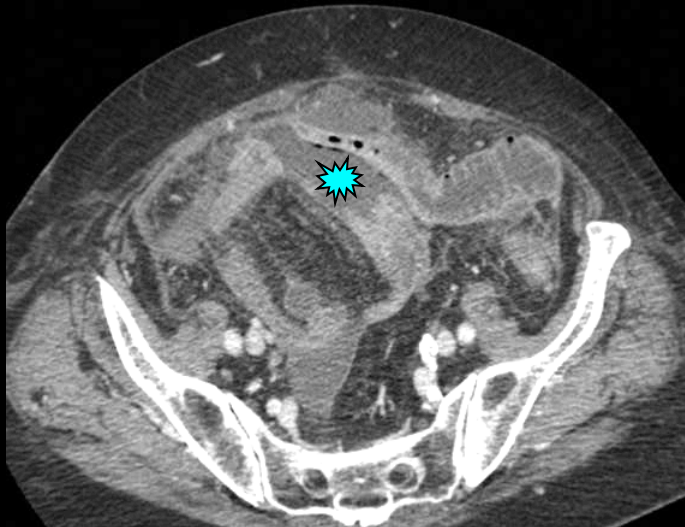
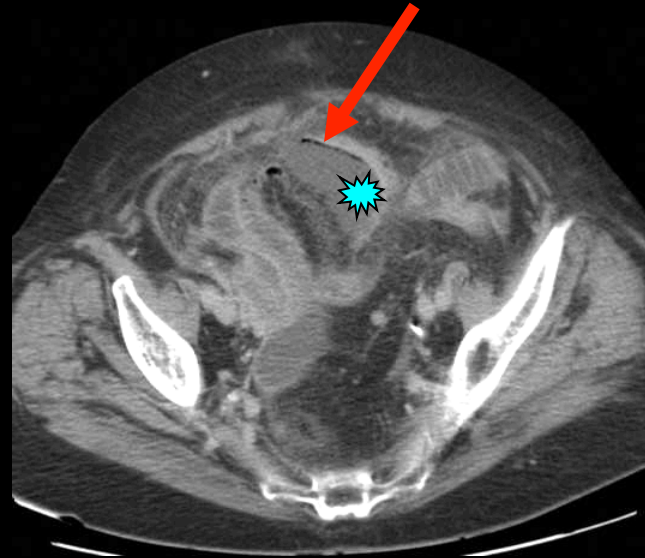
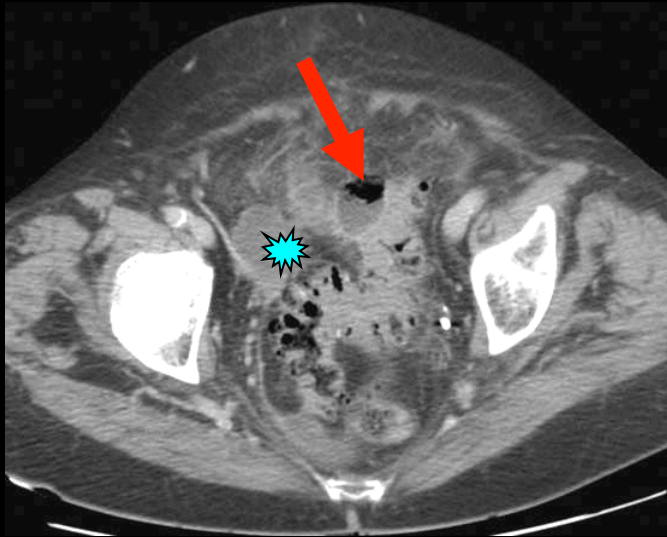
femme 82 ans, hospitalisée pour syndrome douloureux abdominal fébrile avec syndrome occlusif; ventre souple ; insuffisance rénale

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

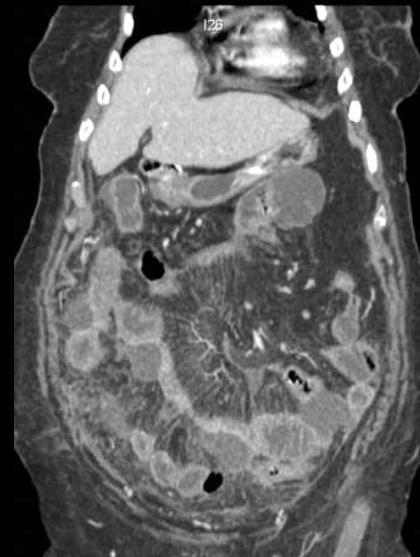
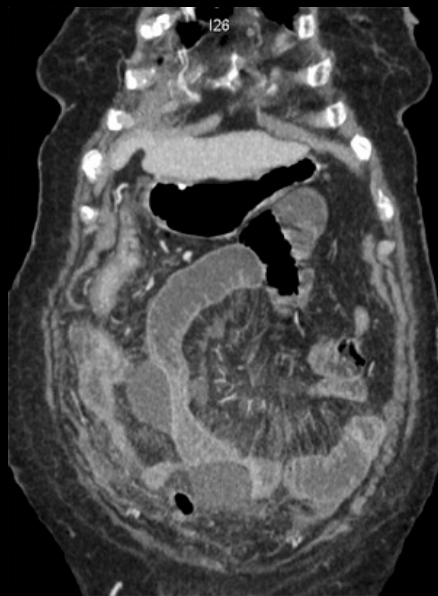
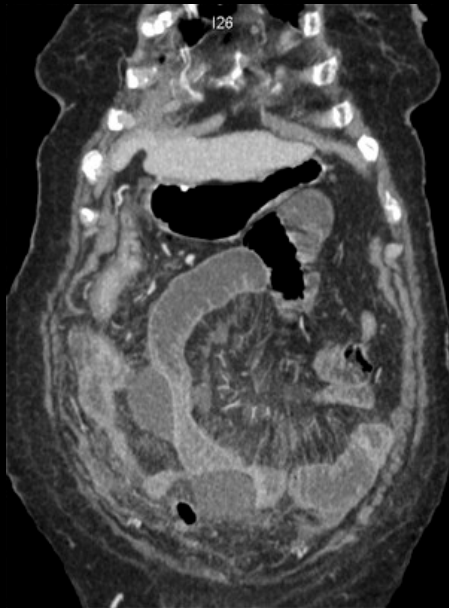
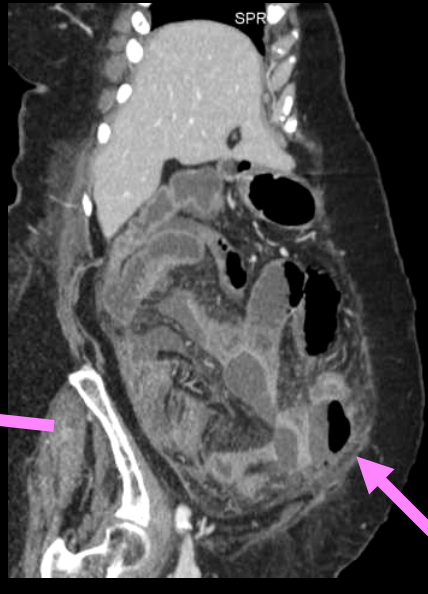
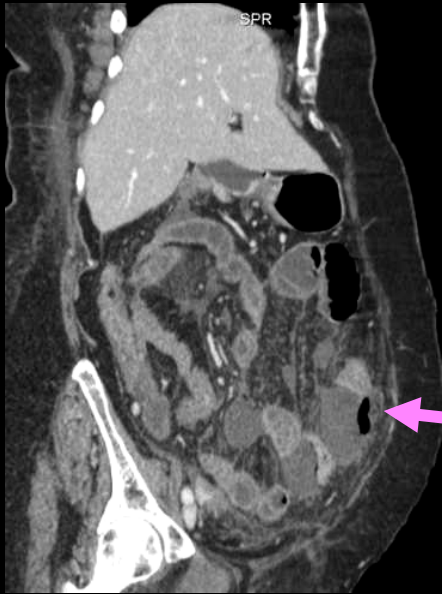


pas de signes cliniques "péritonéaux" ; diagnostic "radio-clinique" de sigmoïdite non compliquée ; traitement médical... ..

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

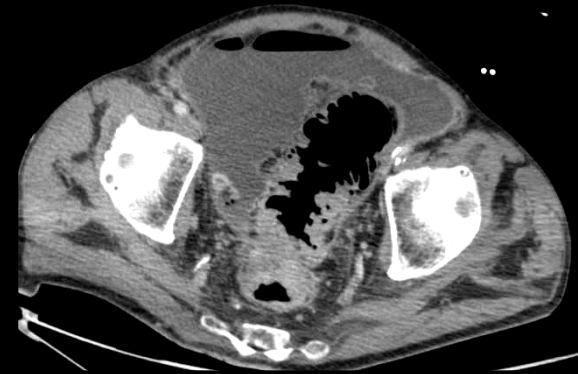
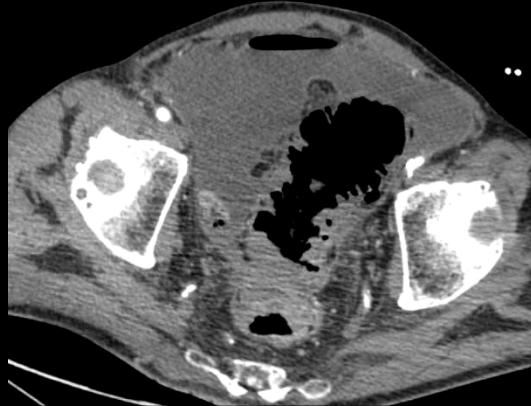
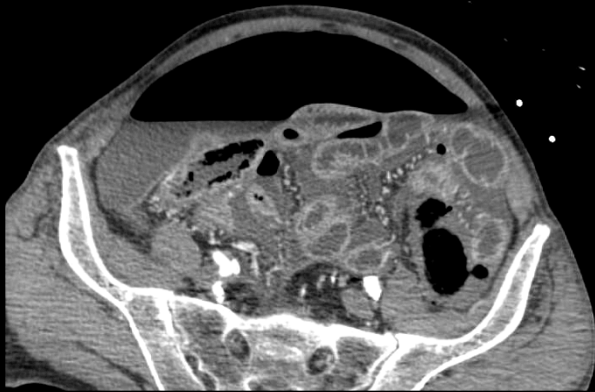
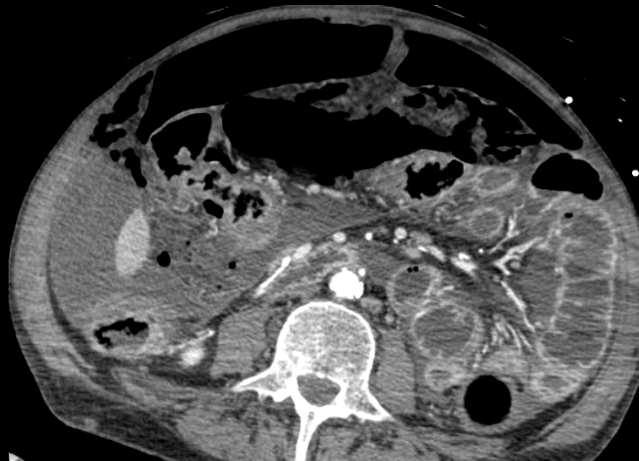


péritonite stercorale par perforation d'une sigmoïdite diverticulaire



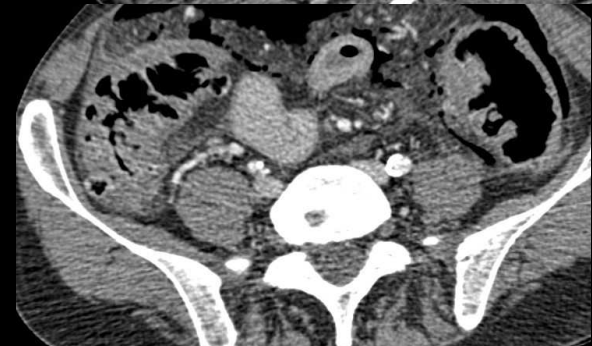
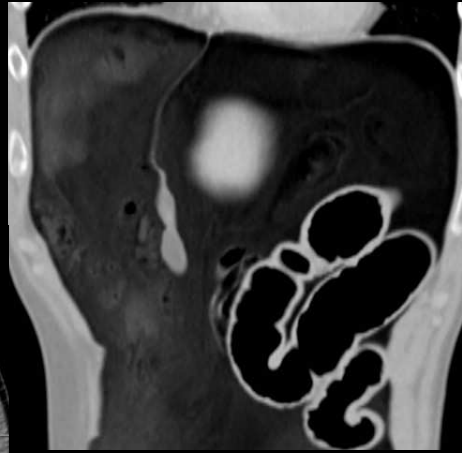
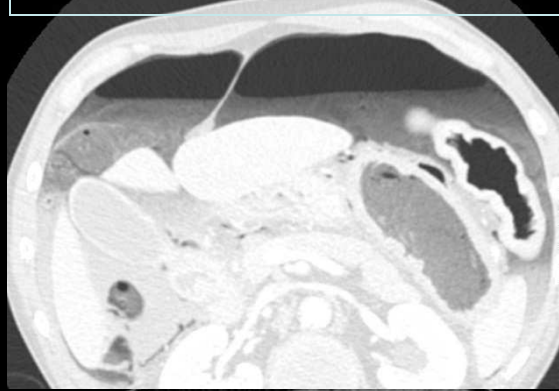
après 48 heures de traitement médicalintervention de Hartman ...

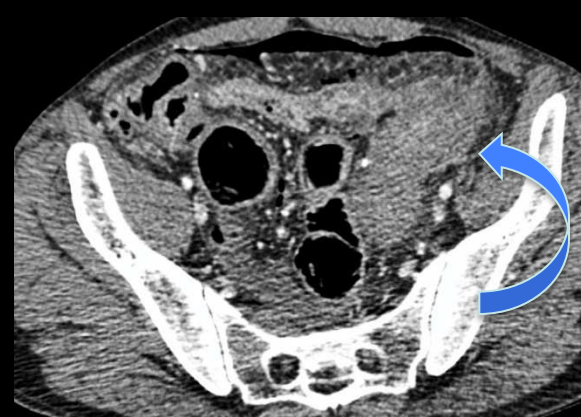
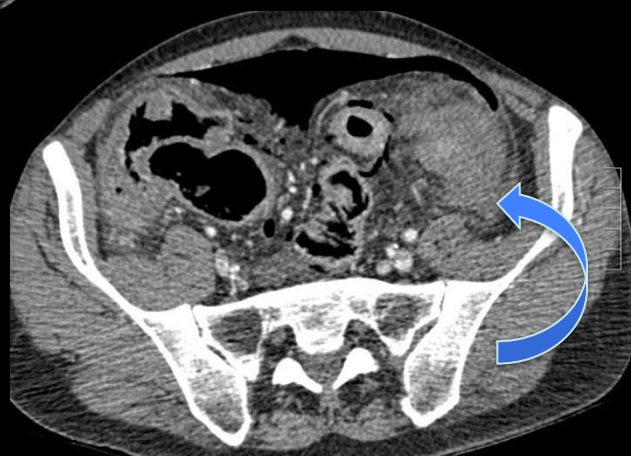
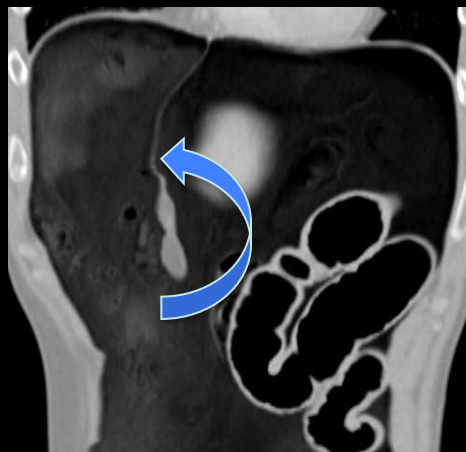
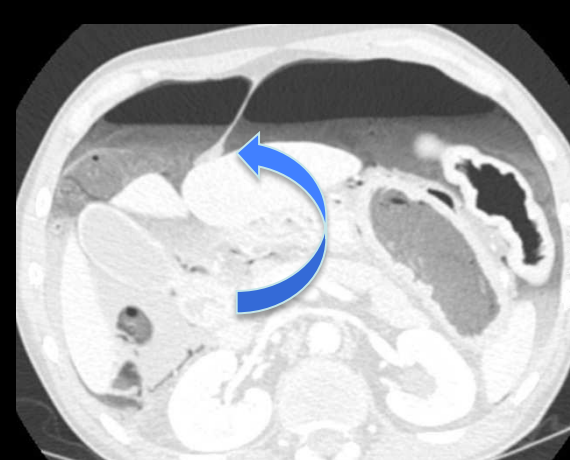
- Z., 60 ans
- Adressé par le SAMU, en état de choc
- Douleurs abdominales diffuses et des membres inférieurs brutales
- Anisotension artérielle
- Membres inférieurs froids, pas de pouls perçu
- Notions de « douleurs abdominales » depuis quelques jours

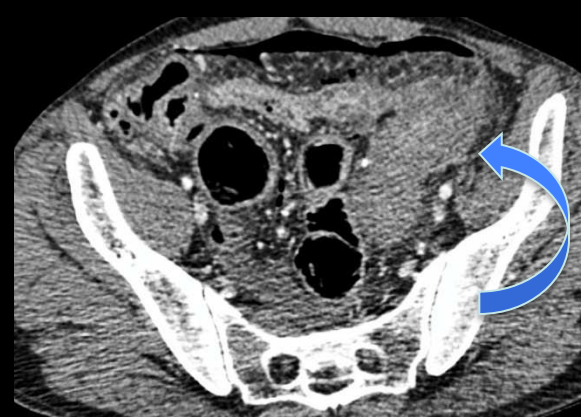
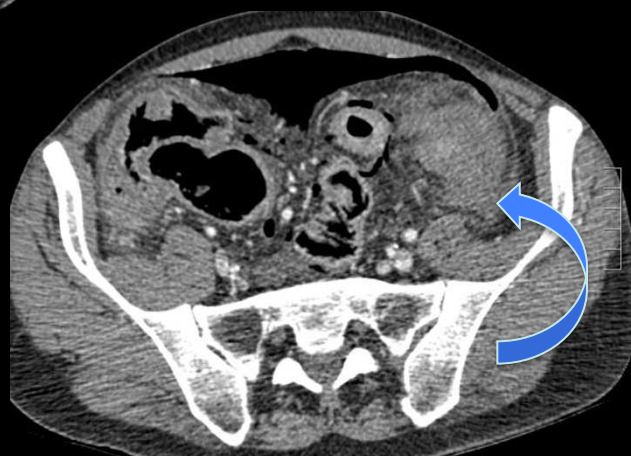
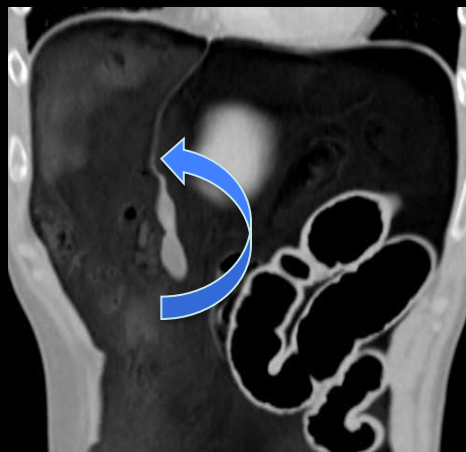
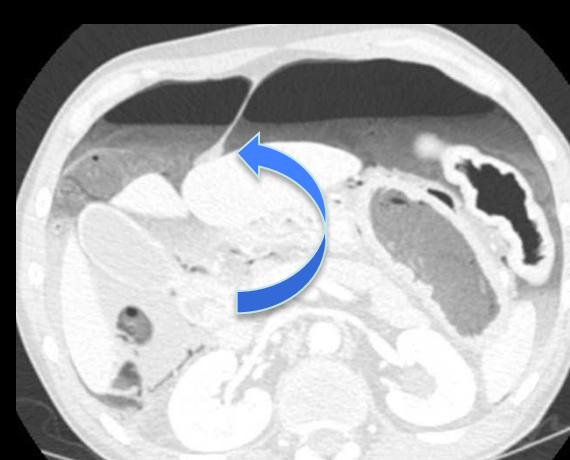


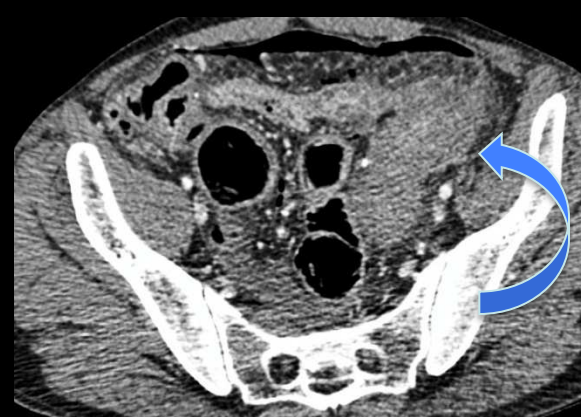
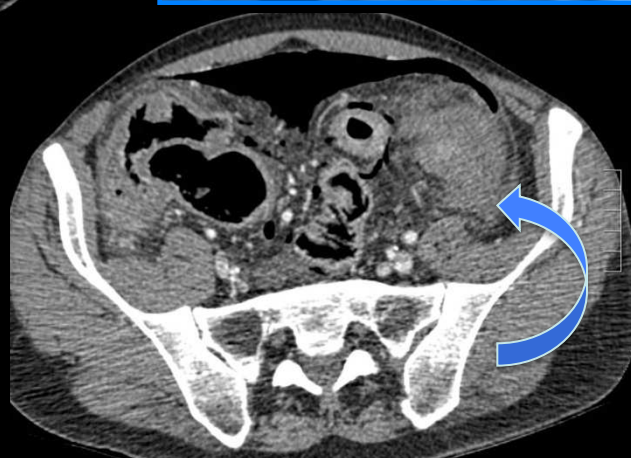
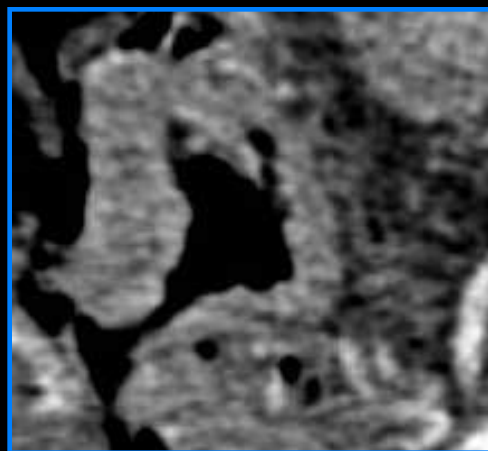
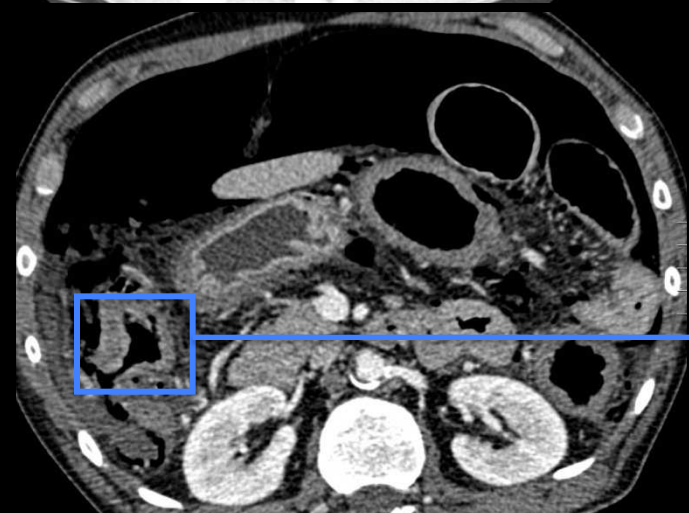
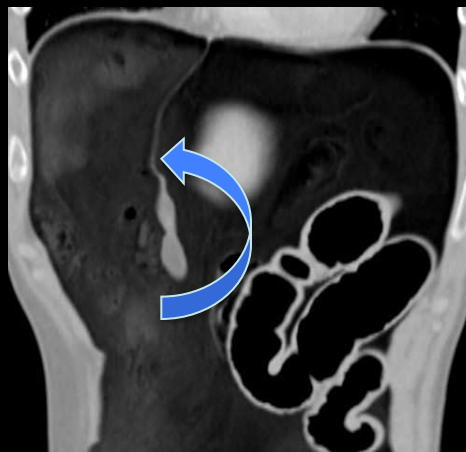
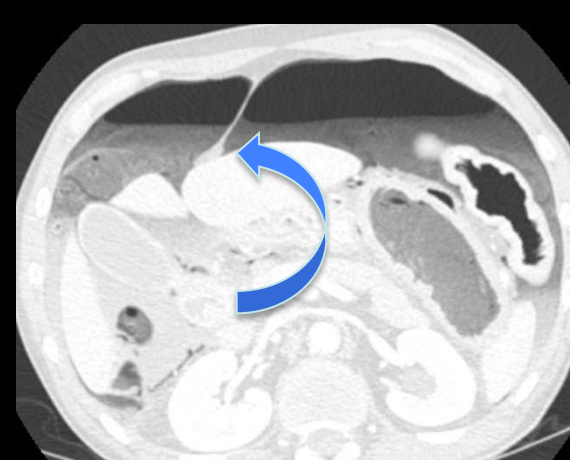


- Homme 48 ans
- Douleurs abdominales brutales, intense +++, contracture
- Alternance diarrhée/constipation

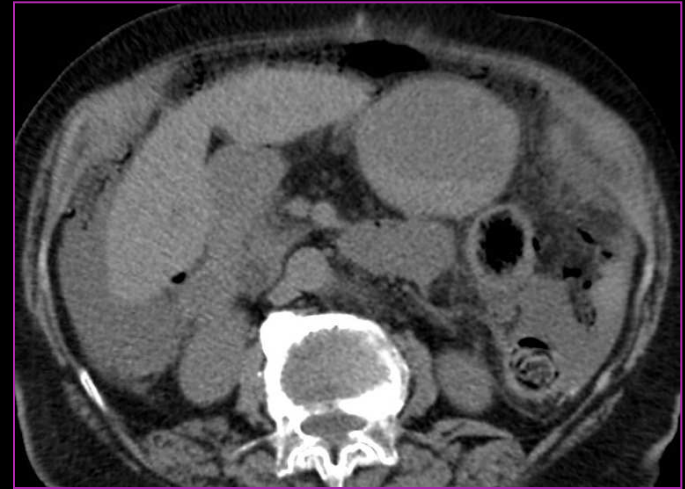






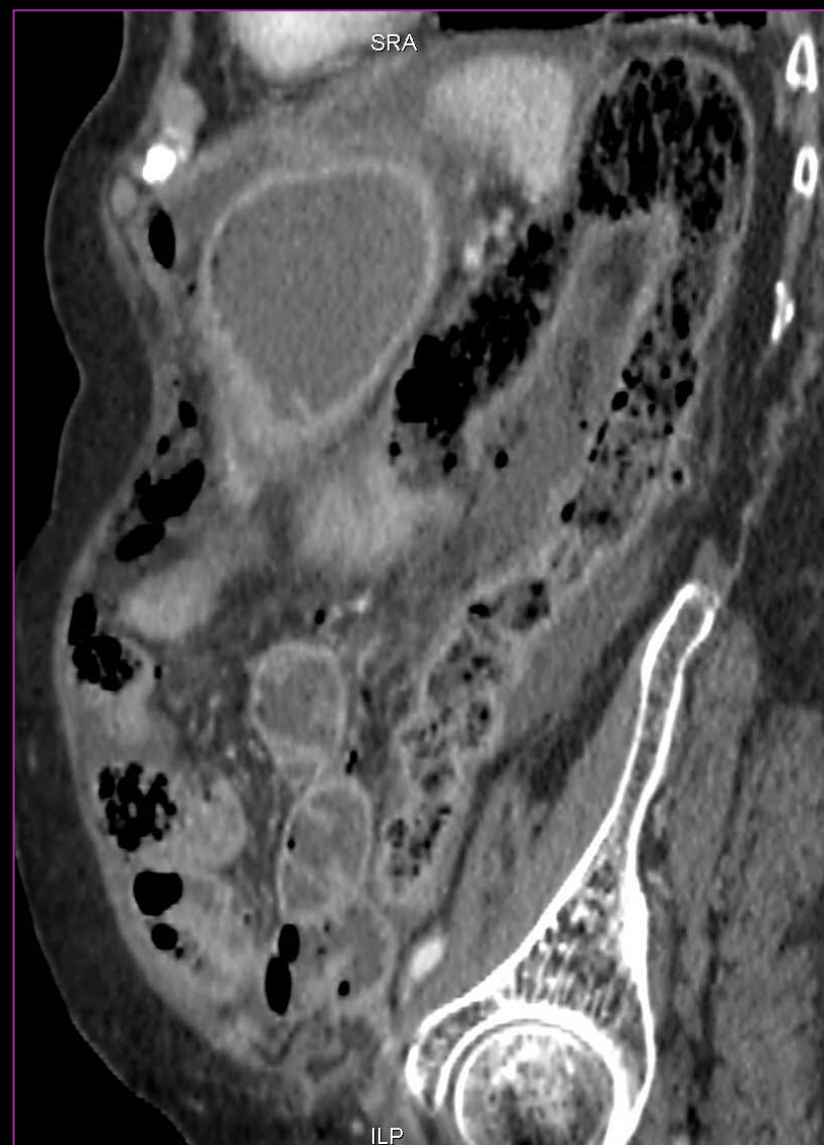
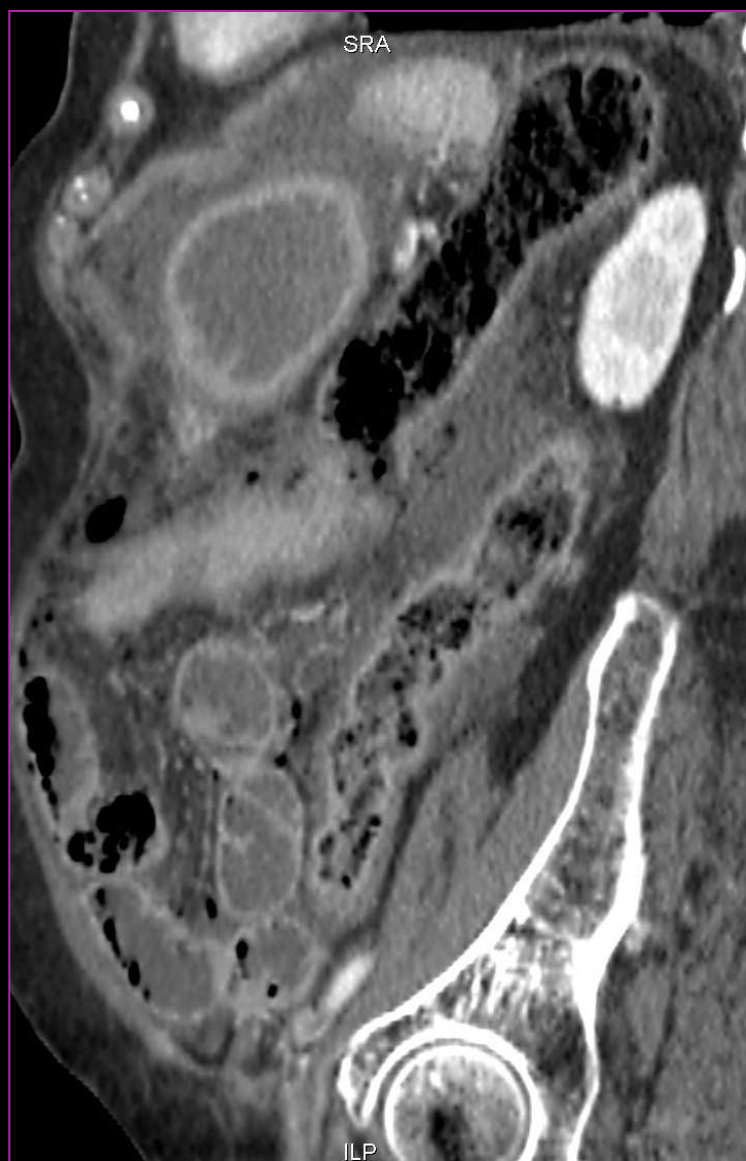


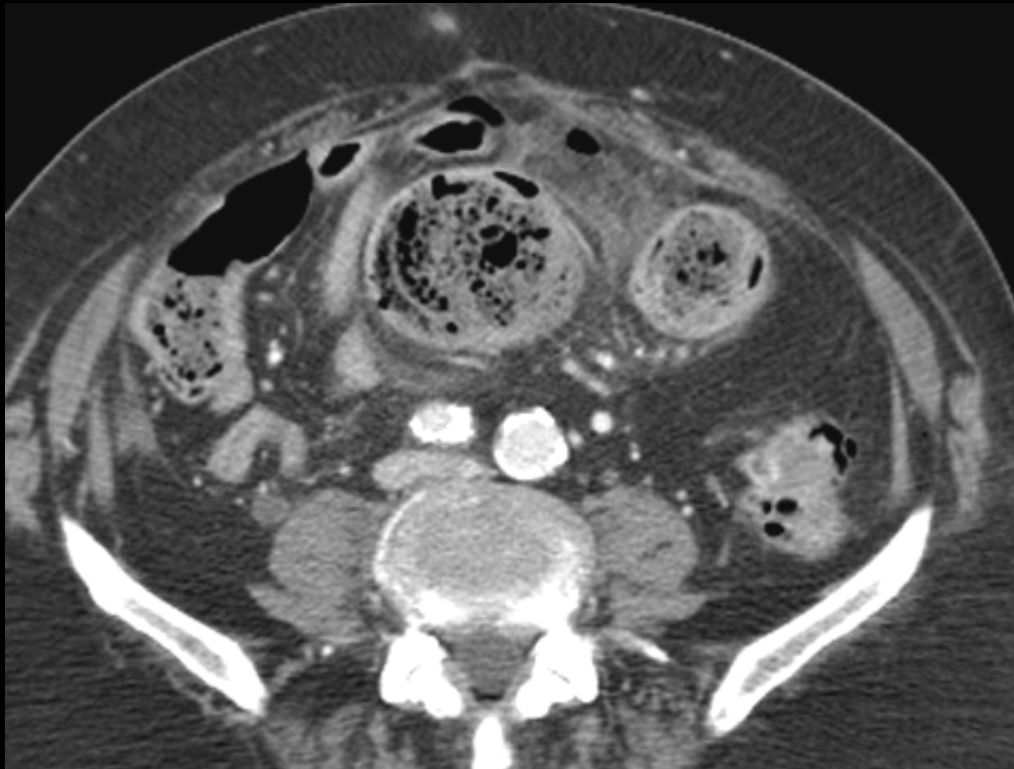
- Femme 83 ans
- Douleurs abdominales aiguës diffuses
- Choc septique
- ATCD cholécystectomie





044036287
1

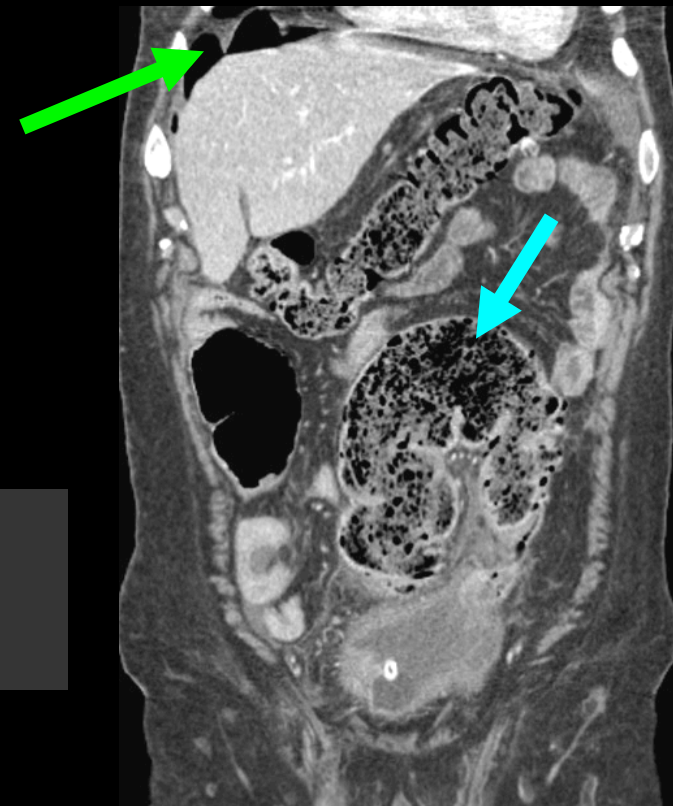




- petit pneumopéritoine
- engorgement stercoral sigmoïdien +++
- infiltration périsigmoïdienne avec bulles gazeuses exoluminales au contact du péritoine pariétal antérieur

perforation sur colite stercorale

obs. P Taourel Montpellier



Diagnostics différentiels

- Pneumopéritoines médicaux

quelles sont les principales étiologies les **pneumopéritoines "médicaux"**
("**non chirurgicaux**" cad ne nécessitant pas d'intervention
chirurgicale)

post opératoires et iatrogènes (4 à 5 jours en moyenne mais
jusqu'à 4 semaines)

- air résiduel post laparotomie
- air résiduel post coeliochirurgie

origine thoracique

- ventilation en pression positive intermittente
- barotraumatismes
- élévation de la pression intrathoracique
toux , manoeuvre de Valsalva
- asthme
- bronchoscopie
- ressuscitation cardio-pulmonaire et ventilation
bouche à bouche
- adéno-amygdalectomie
- tuberculose pulmonaire
- contusions thoraciques
- rupture spontanée de "blebs" pulmonaires

quelles sont les principales étiologies les pneumopéritonées "médicales"

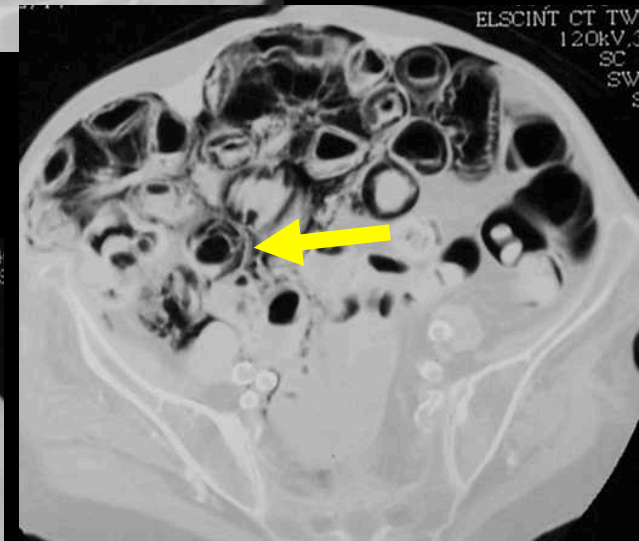
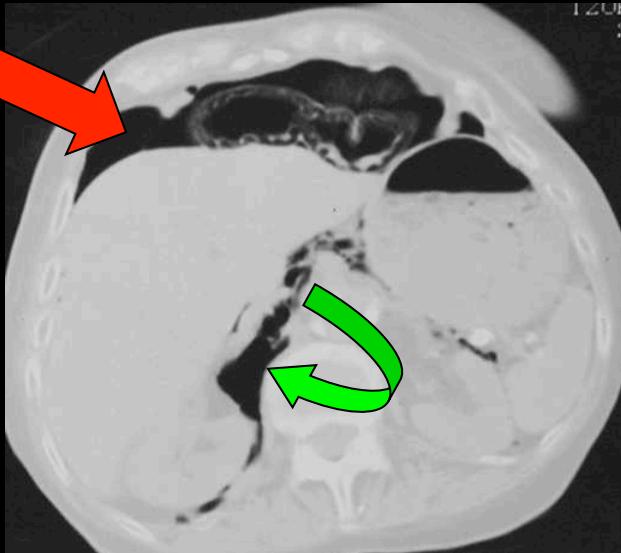
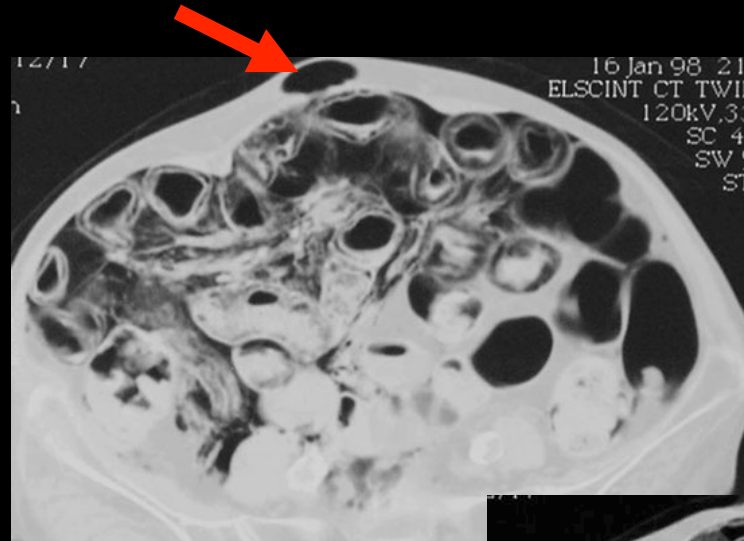
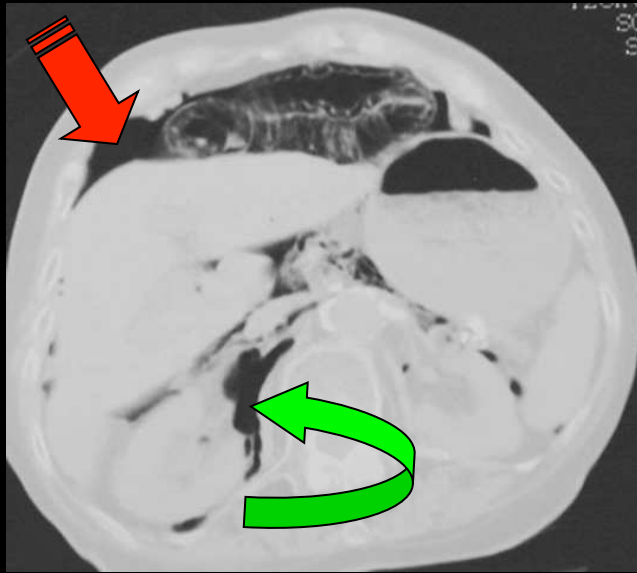
origines abdominales

- pneumatose kystique chronique de l'intestin
(grêle>>colon)
- endoscopies digestives
- syndrome post-polypectomie
- dialyse péritonéale
- collagénoses (vascularites)
- pneumocholécystite=cholécystite emphysemateuse
- diverticulose du jéjunum et du sigmoïde
- distensions gazeuses du tube digestif (LBDC)
- perforations infracliniques des viscères creux

origines gynécologiques

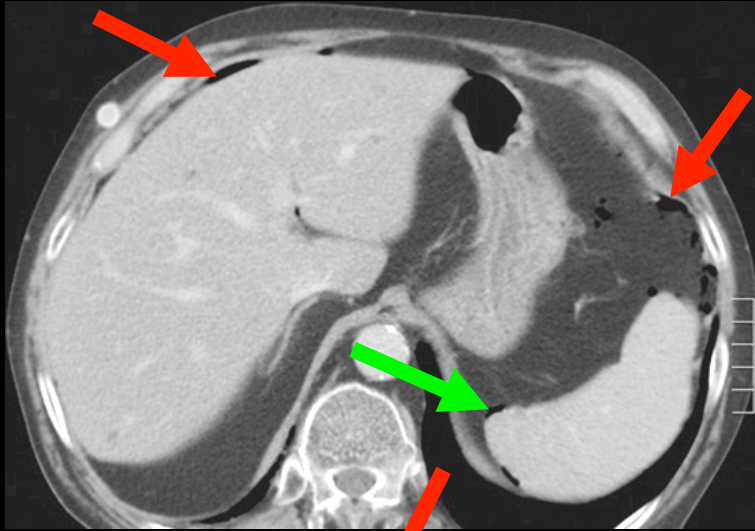
idiopathiques

homme, tabagique, insuffisance respiratoire chronique, sd douloureux abdominal fruste, sans signes péritonéaux ; intervention chirurgicale « blanche » !!!

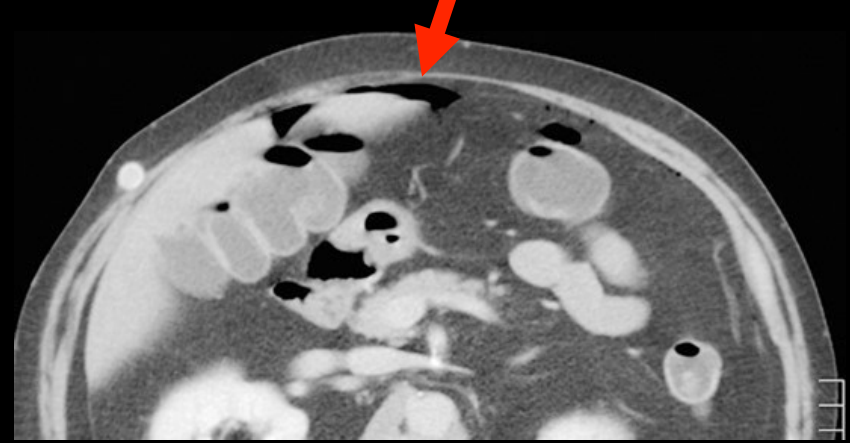


rétro pneumo-péritoine sur
pneumatose kystique du
grêle + pneumopéritoine

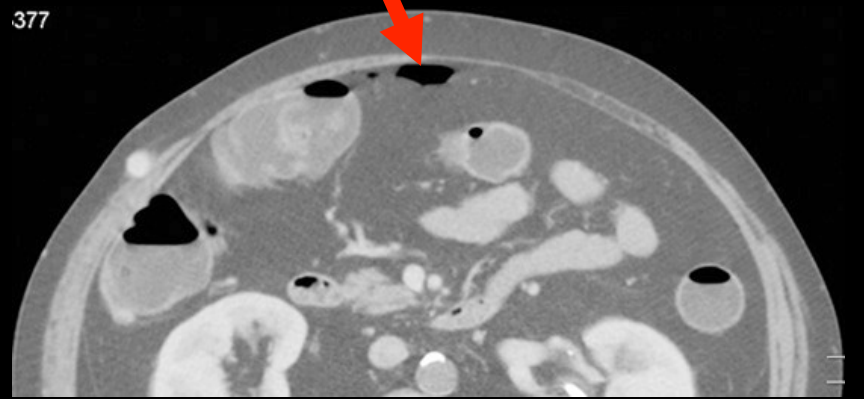
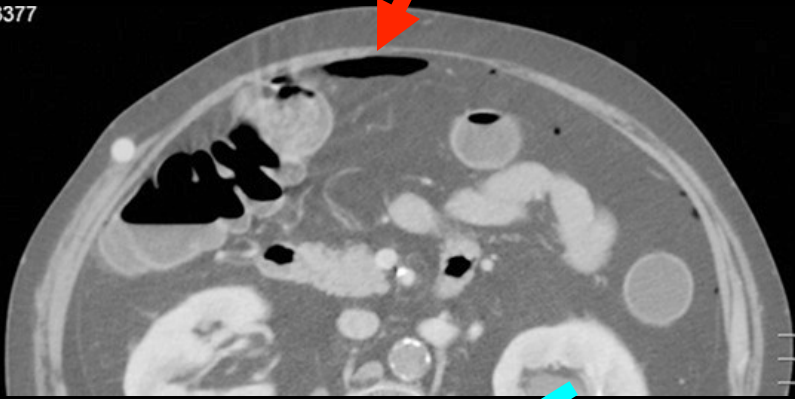
homme ,54 ans ,insuffisant respiratoire ,syndrome douloureux abdominal atypique ,pas de signes péritonéaux



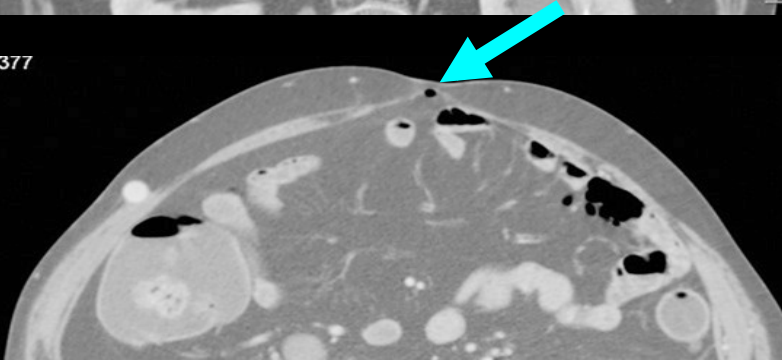
13377



377



3377





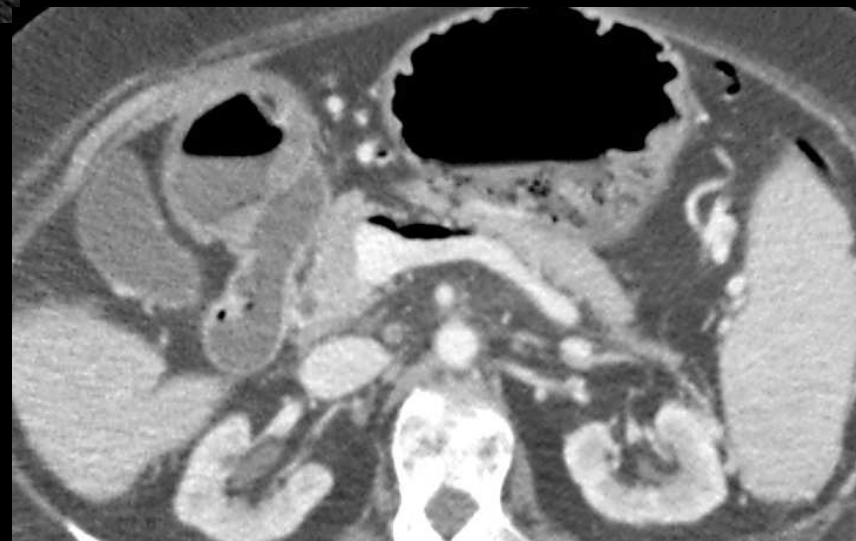
Dypnée

Détresse respiratoire aigue

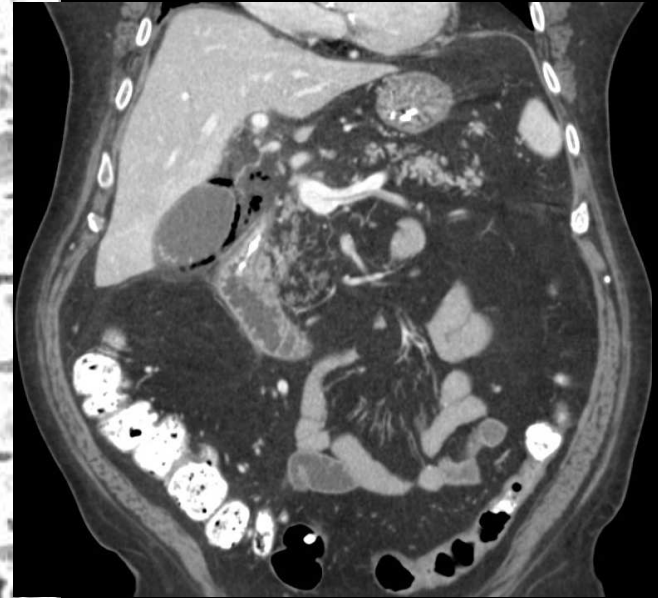
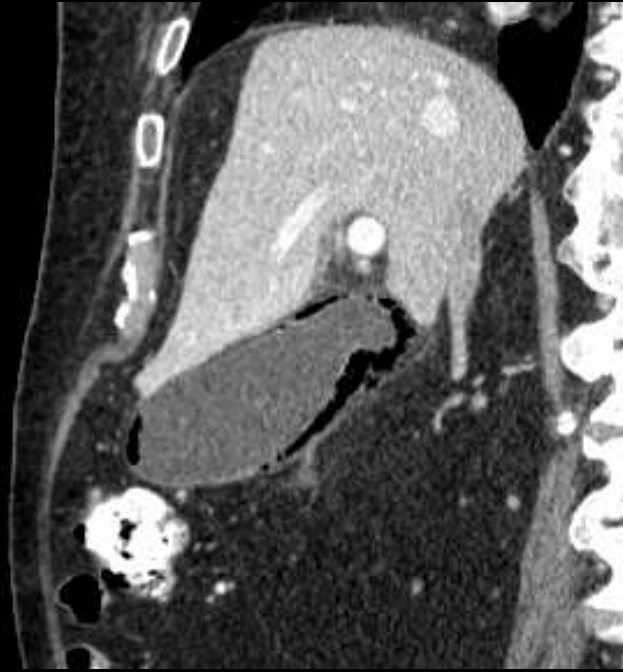
Douleur basi-thoracique

Absence d' embolie pulmonaire





Patient de 72ans
antécédent de diabète, insuffisance rénale
douleurs et défense de l'hypocondre droit depuis 48H
dans un contexte fébrile
syndrome inflammatoire biologique
(GB=21000, CRP=210)



Fin

The word "Fin" is rendered in a playful, rounded font with a vibrant rainbow gradient. The letter 'F' transitions from pink to orange, 'i' from yellow to green, and 'n' from blue to purple. The text is set against a black background and features a soft, grey shadow cast to the left and slightly forward. A horizontal bar with the same rainbow gradient is positioned directly beneath the letters.

Take home message

- tout abdomen douloureux et fébrile avec défense doit faire suspecter une perforation digestive
- un épanchement liquide péritonéal peut traduire une perforation digestive (après contusion abdominale +++)
- traquez le gaz exoluminal "piégé" dans les recessus du péritoine !!
- pensez aux perforations couvertes et cherchez une cause en fonction de la localisation ; diverticulose et perforations du grêle par corps étrangers acérés déglutis
- explorez rapidement les suites douloureuses et/ou subocclusives des endoscopies