

anatomie pour l "imagerie des urgences abdominales"

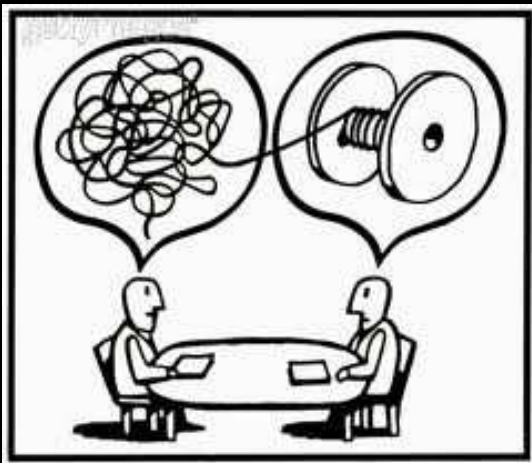
objectifs: essayer de mieux comprendre la séméiologie radiologique (et clinique !) par une meilleure connaissance des bases anatomiques et physiopathologiques



pour permettre une **lecture** des images plutôt qu'une "interprétation" ; on doit **re**connaître des images , ce qui suppose qu'on les connaît !!! (tout examen est dépendant du contenu **du cerveau** de l'opérateur !!!)

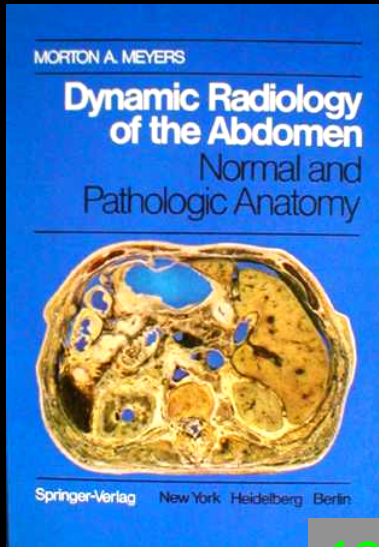


suite 2806
Sofitel Manhattan



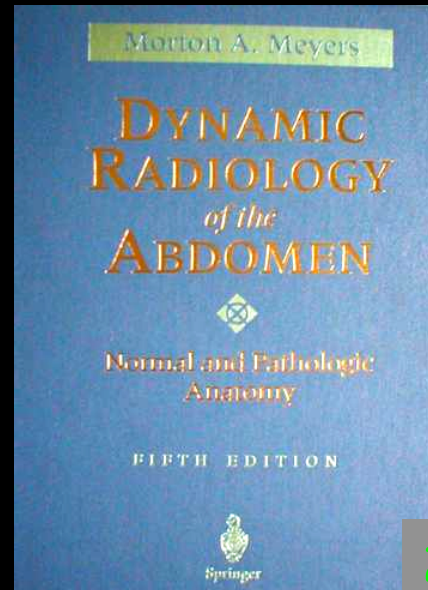
quelques principes simples pour aider à démêler des images en apparence complexes

l'imagerie "dynamique" de l'abdomen "revisitée"
par les représentations CT (et IRM) multi planaires



1976

1^{ère} édition



2000

5^{ème} édition

M Meyers, JP Whalen, M Oliphant, AS Berne....





TDM

des urgences abdominales



E. Delabrousse

B. Kastler, R. Baulard, P. Sarliève
D. Guérolle, D. Michelobit

Radiology 2.0: One Night in the ED

Open iTunes to buy and download apps.



[View In iTunes](#)

Free

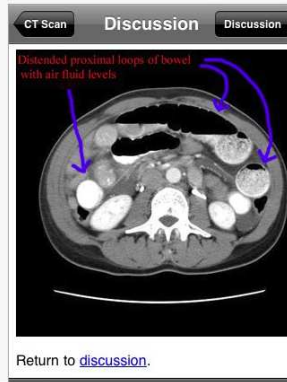
Category: Medical
Released: Oct 20, 2010
Version: 1.0
1.0 (iOS 4.0 Tested)
Size: 226 MB
Language: English
Seller: Daniel Cornfeld
© 2010 Daniel Cornfeld
Rated 4+

Requirements: Compatible with iPhone, iPod touch, and iPad. Requires iOS 3.0 or later

Customer Ratings

Current Version:
★★★★ 51 Ratings

iPhone Screenshots



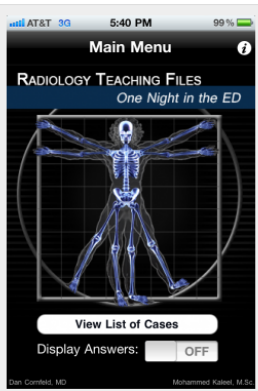
Radiology 2.0: One night in the ED app offers excellent source of learning for basic emergency medicine CT imaging [iPhone & iPad review]

by Amit Patel, MD Nov 27, 2010 [App Review](#)

[Tweet](#) 0 1

[Download Qt](#)
Build applications easily for many platforms with Qt.
[Qt.nokia.com](#)

Ads by Google



Here we review Radiology 2.0: One Night in the ED designed by Dr. Daniel Cornfeld. Dr. Cornfeld, an Assistant Professor of Diagnostic Radiology at Yale University School of Medicine who specializes in Body and Emergency Medicine Imaging, and Mohammed Kaleel, a medical student at Saba University, teamed up to create this app for the iPhone, iPad, and iPod Touch. [Editor's Note: The iPad version of this apps review is at the end of this post]

In 2005, Dr. Cornfeld started a website, titled "[One Night in the ED](#)," dedicated to teaching common Emergency Medicine imaging pathology.

This website – particularly the case to imaging to discussion format provides the inspiration for the Radiology 2.0 app we are reviewing here. Of note, Dr. Cornfeld has not created any other apps in

Sous la direction de
VALÉRIE VILGRAIN
et **DENIS RÉGENT**

IMAGERIE DE L'

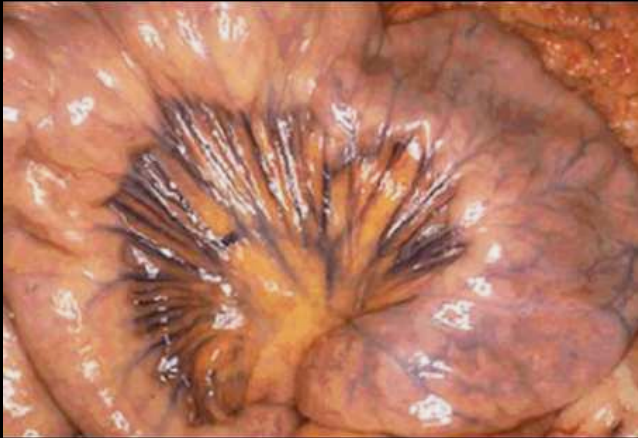
abdomen

Points-clés

1. bases anatomiques et physio-pathologiques de la pathologie de l'abdomen

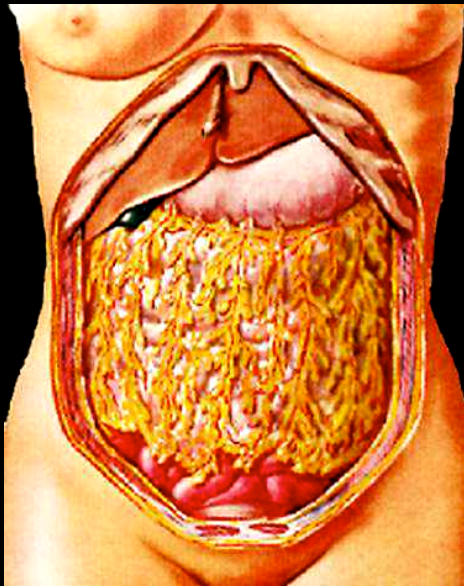
2. le rétro-péritoine et les espaces cellulo-graisseux du tronc

1. bases anatomiques et physiopathologiques de l'imagerie du péritoine



péritoine "radiologique"

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



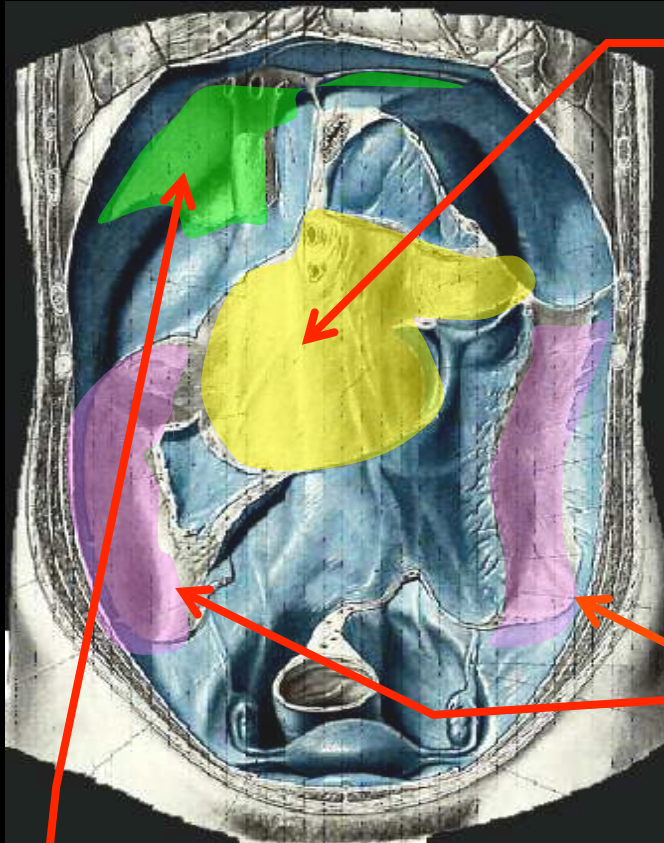
quelle est la différence entre mésos et ligaments

les mésos sont des feuillets péritonéaux destinés aux **segments restés mobiles** (cad non accolés) du tube digestif ; ils ont donc une insertion pariétale postérieure ou racine : mésentère (intestin grêle) , mésocolon transverse , mésosigmoïde , mésorectum...)

le grand omentum est très riche en formations lymphoïdes : **O**mental **A**ssociated **L**ymphoid **T**issue ; **OALT**



au cours du développement embryonnaire, un certain nombre de structures vont se disposer dans un plan frontal (coronal) et deviennent rétro-péritonéales



bloc duodéno
pancréatique
(fascia de
Treitz)

colons ascendant
(droit) et
descendant
(gauche)
(fascias de
Toldt D et G)

ligament coronaire du foie
(ancrage postérieur du foie)
zone non péritonisée du foie
(area nuda ; bare area)

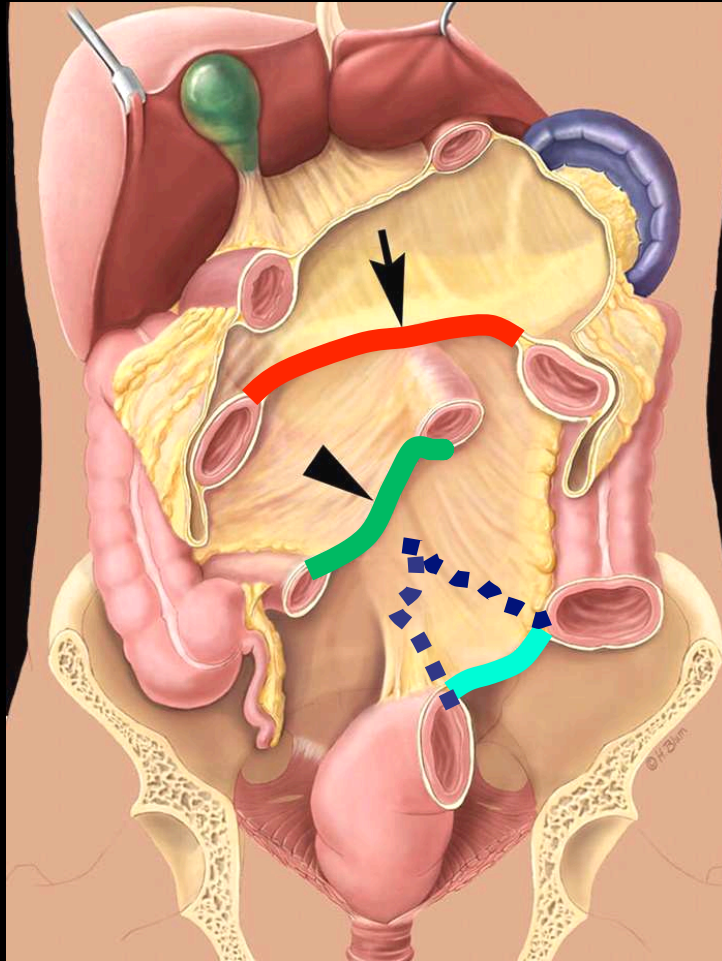


les segments digestifs "libres" (non accolés) ont un **méso** :

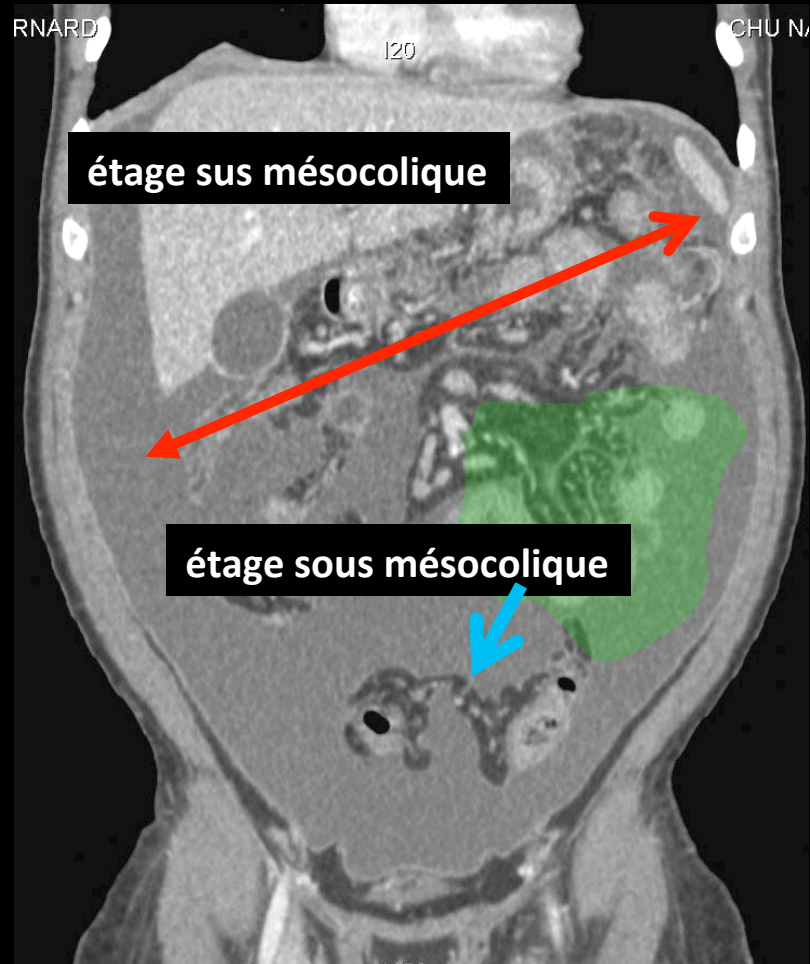
- colon transverse : mésocolon transverse
- intestin grêle : mésoentère
- sigmoïde : mésosigmoïde

les 3 mésos s'insèrent sur le péritoine pariétal postérieur par leurs racines respectives dont il faut connaître la situation

racine du mésocolon transverse

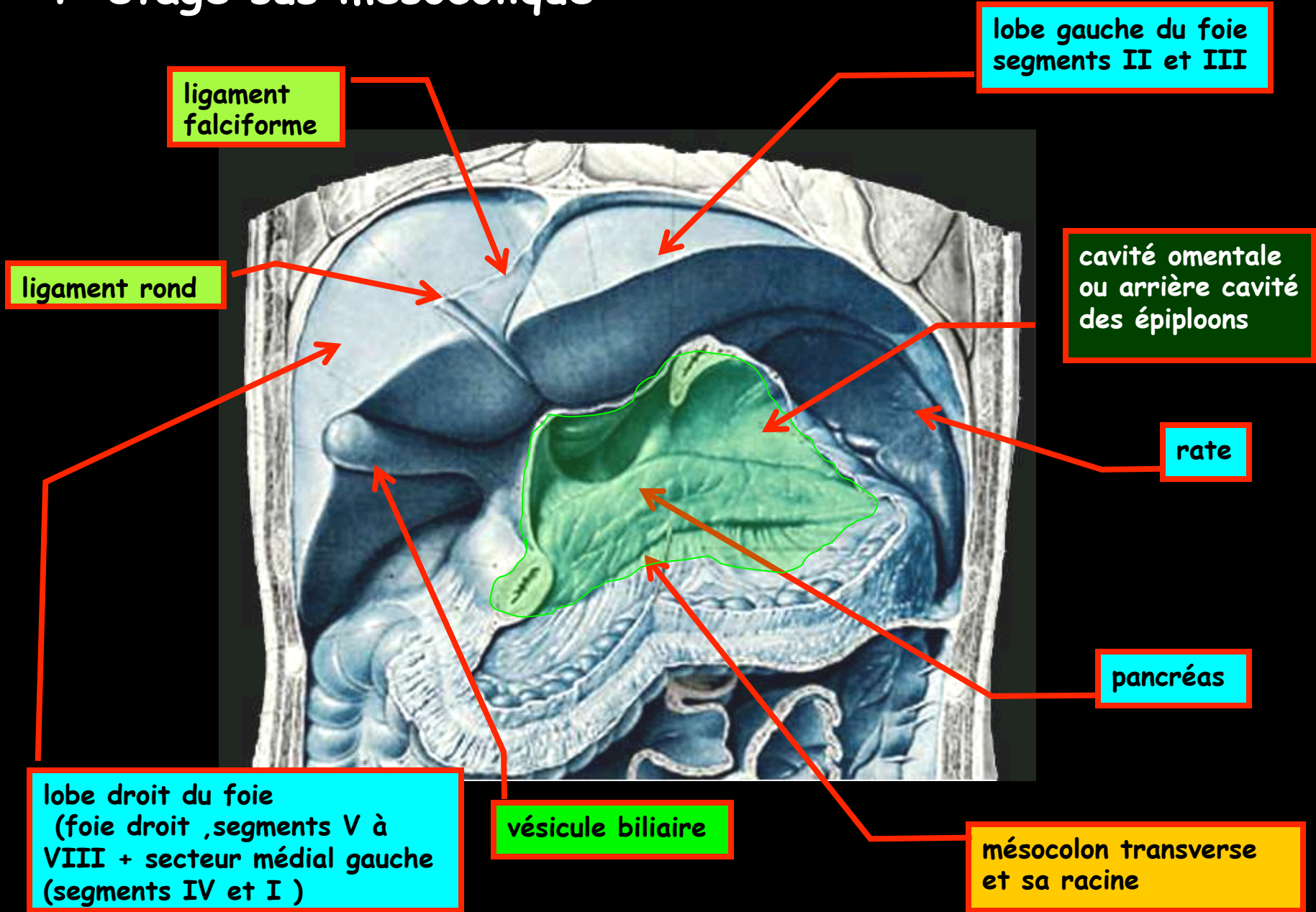


racine du mésentère



mésosigmoïde

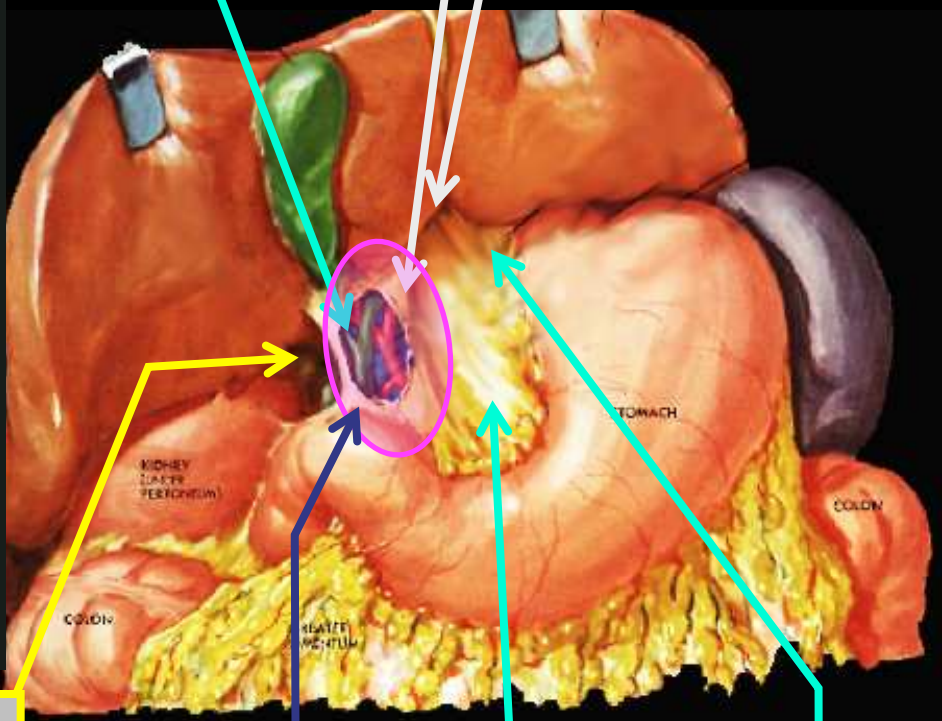
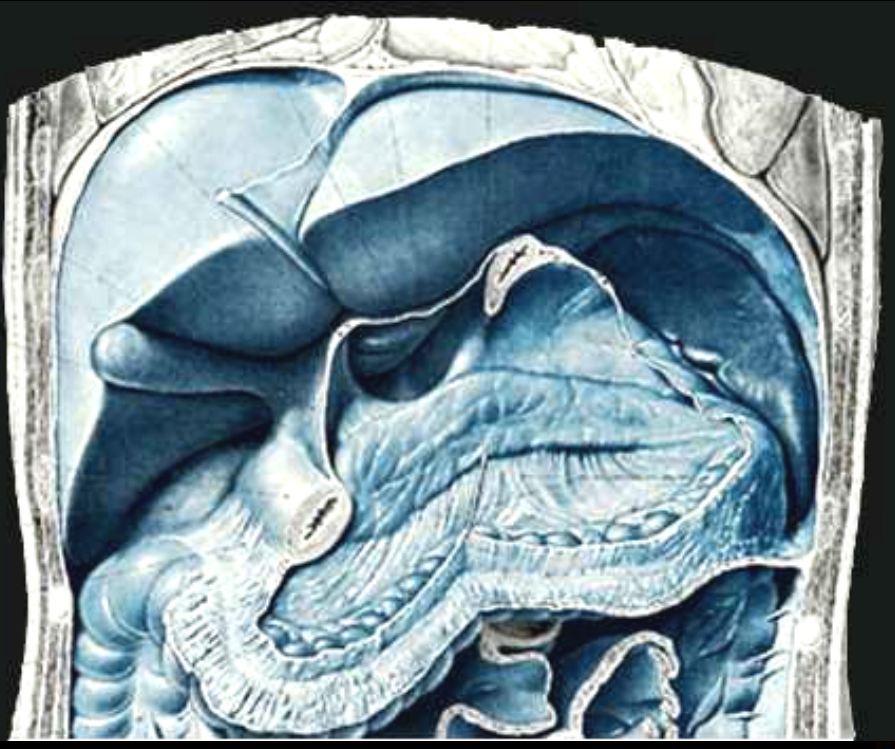
l' étage sus mésocolique



pars pediculosa du petit omentum
(petit épiploon)
ligament hépato-duodéna

hile du foie

**sillon veineux
d'Arantius**



foramen omental ou hiatus de Winslow
entrée du vestibule de la cavité omentale ou
arrière cavité des epiploons

**pédicule
hépatique**

pars flacida du petit omentum

ligament hépato-gastrique

pars condensa du petit omentum

ligament
falciforme

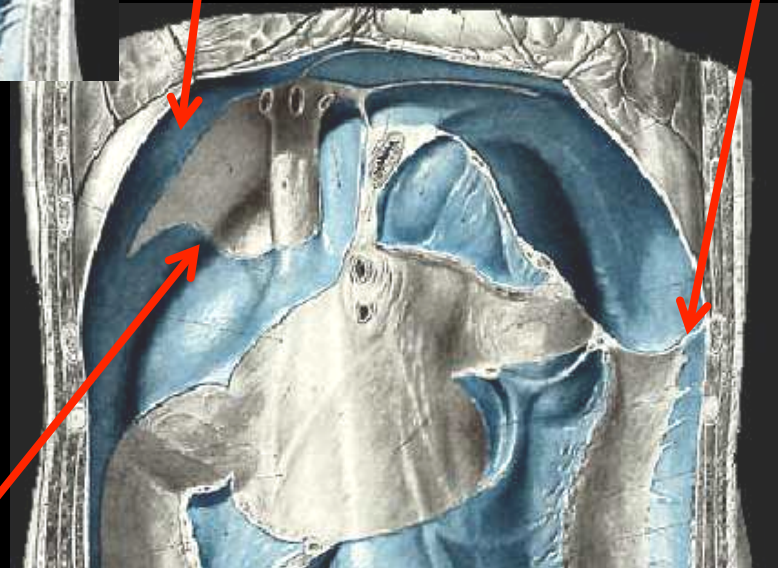
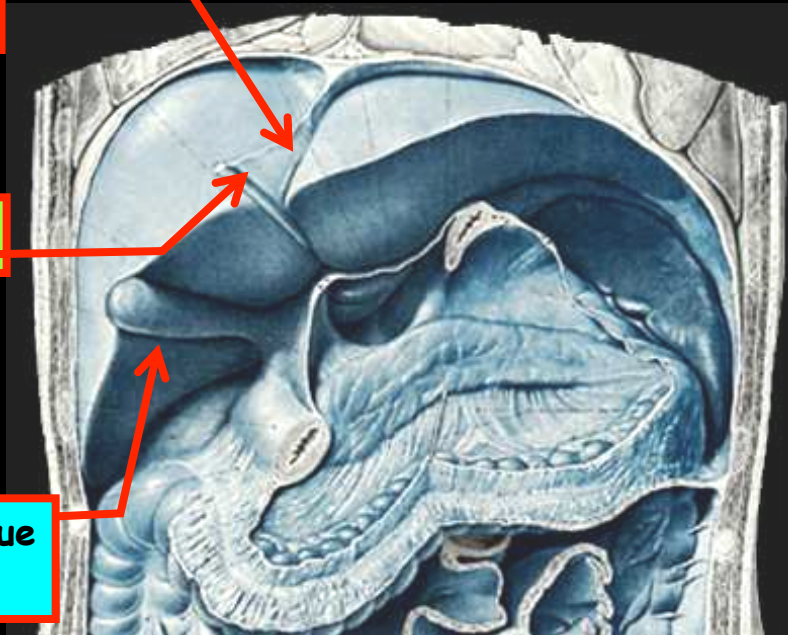
ligament rond

espace sous hépatique
antérieur droit

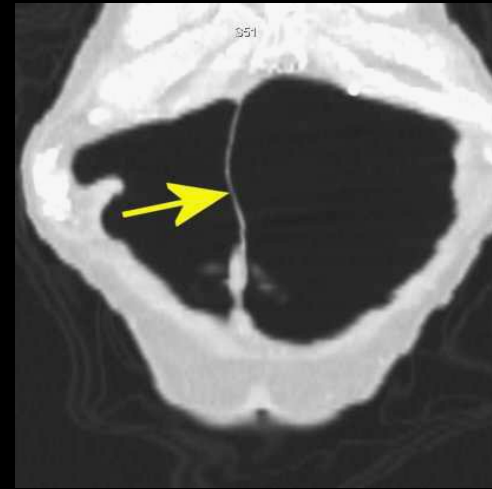
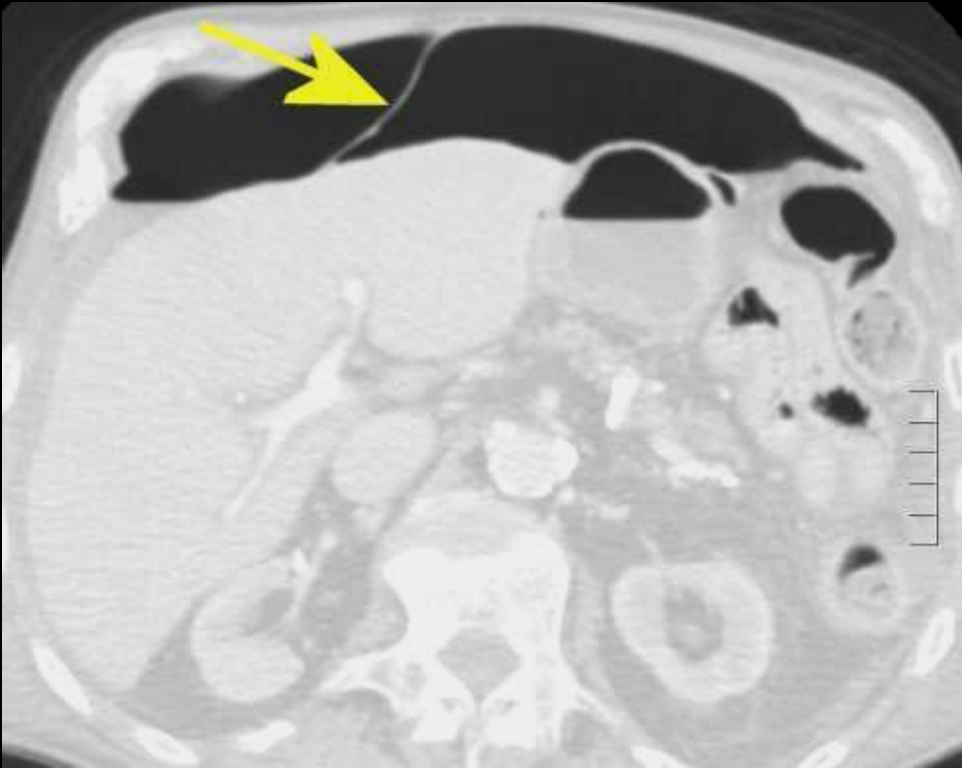
poche de Morison (espace sous
hépatique postérieur)

espace sous phrénique
droit

ligament suspenseur de
l'angle colique gauche
(sustentaculum lienis)



CT axial



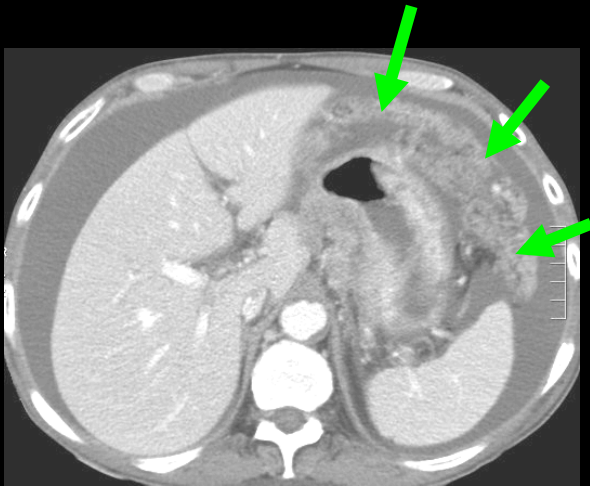
CT MPR
frontale

volumineux pneumopéritoine :

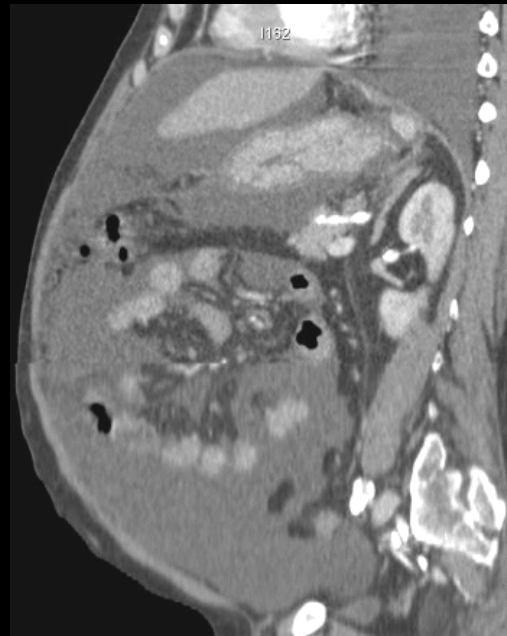
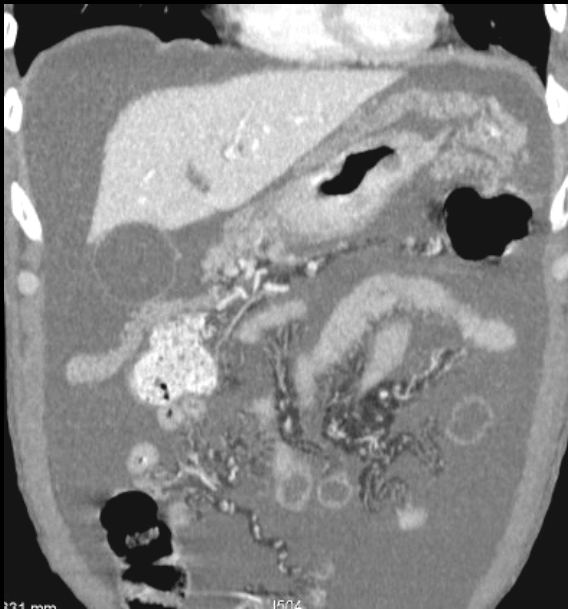
à l'étage sus mésocolique, le "silhouettage" du **ligament falciforme** ou ligament suspenseur du foie par le gaz est le **meilleur signe** !!!



CT MPR
sagittale

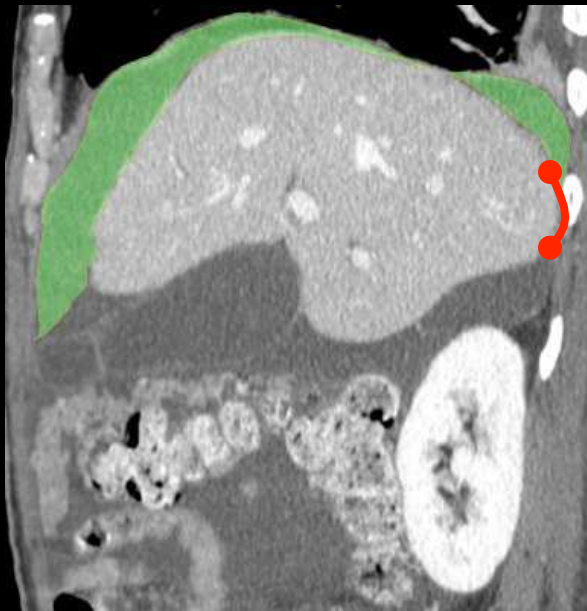


grand omentum (grand
épiploon)
et
ligament gastro-colique

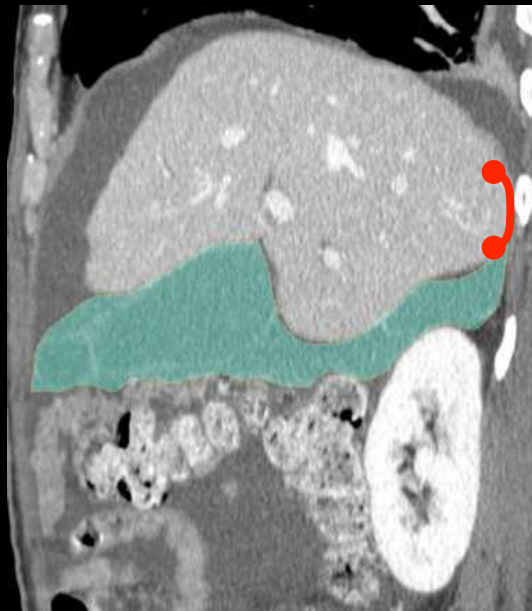


méso colon transverse

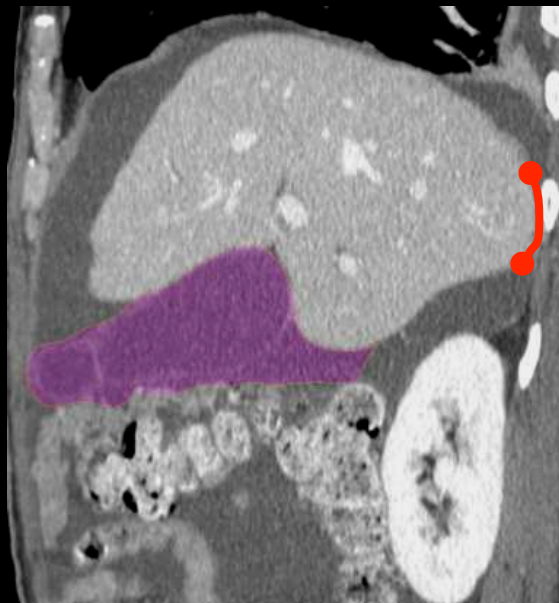
CT MPR



espace sous-phrénique droit

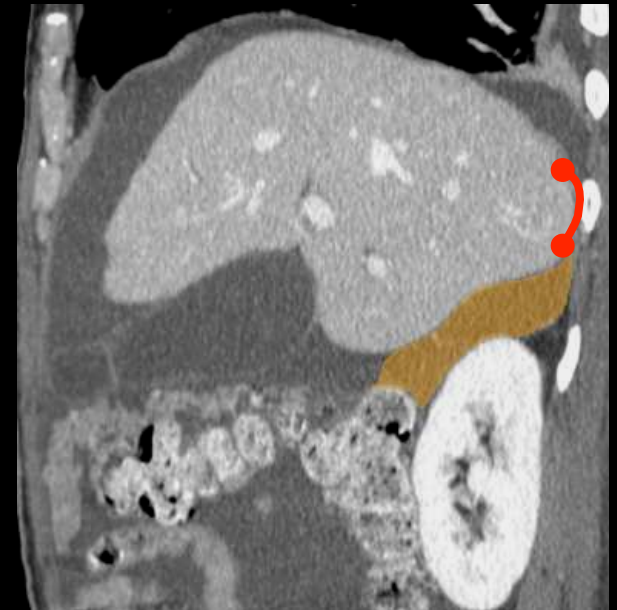


espace sous hépatique antérieur

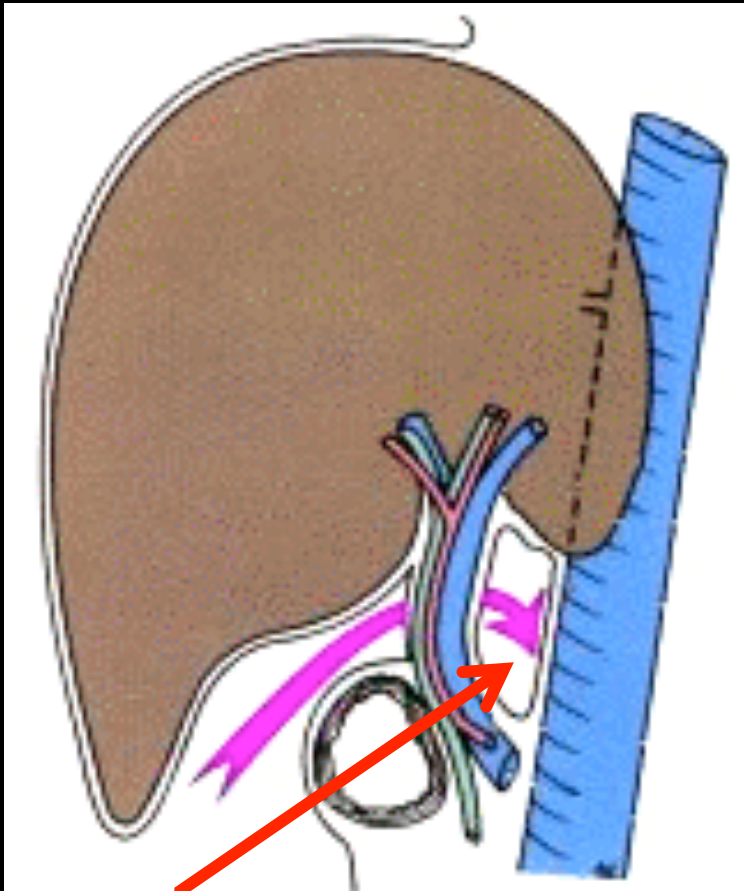


area nuda

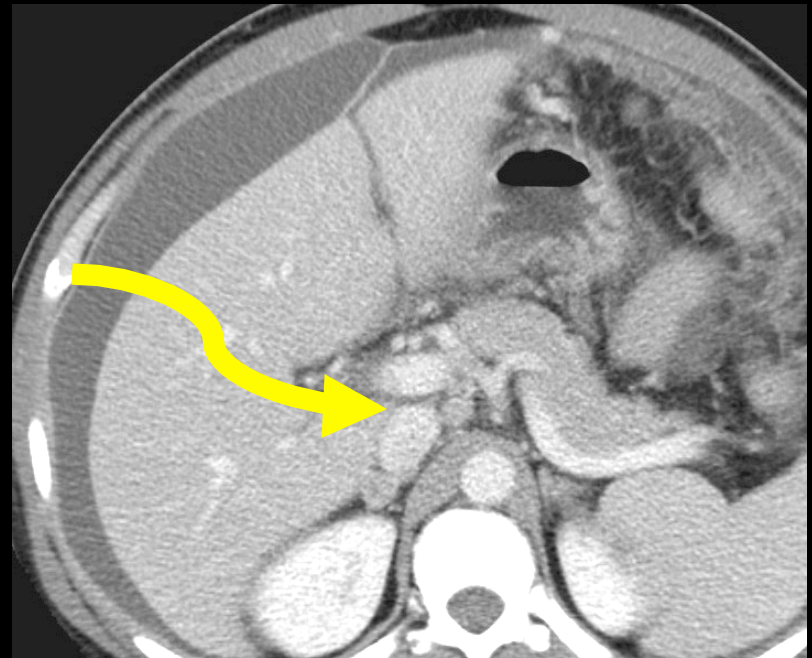
espace sous-hépatique



espace sous hépatique postérieur ou poche de Rutherford MORISON (1853-1939)



le foramen omental ou
hiatus de Winslow

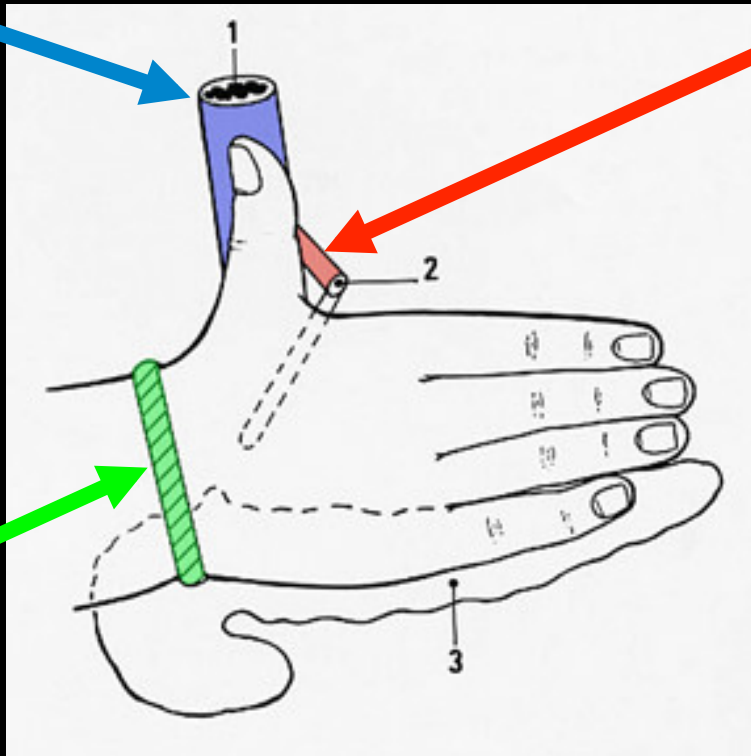


entre le tronc porte (et les autres
éléments du pédicule hépatique en
avant :artère hépatique propre et
VBP)

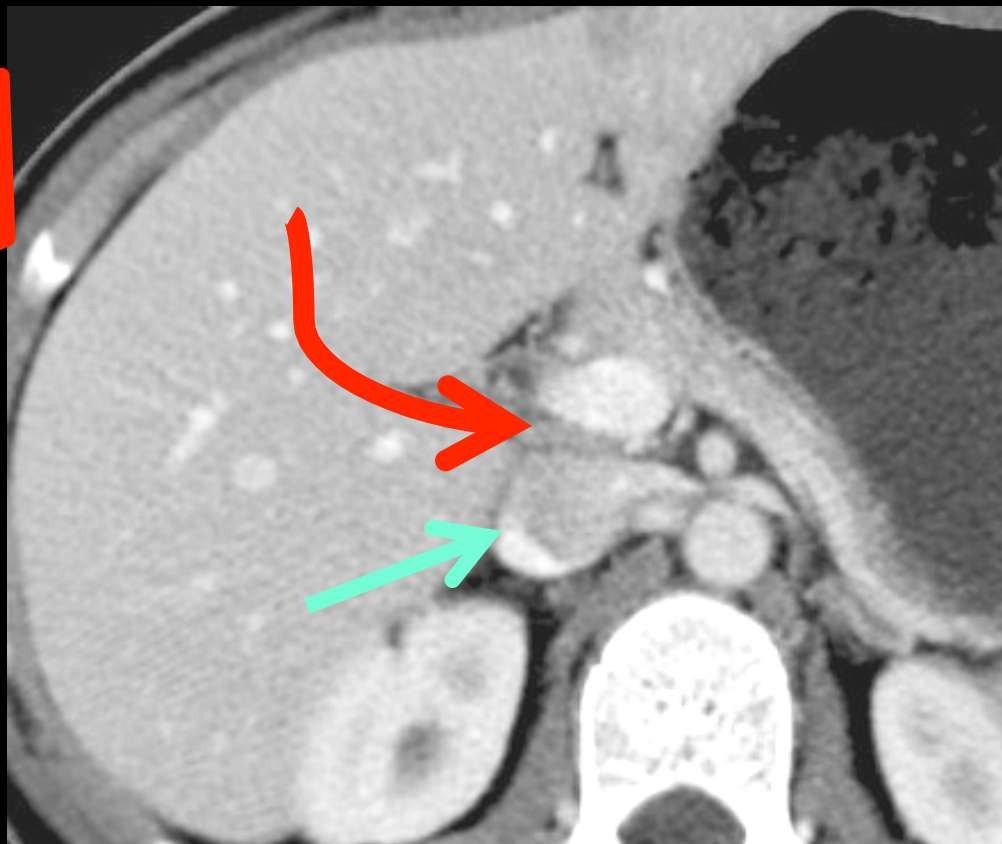
et la VCI en arrière

VCI

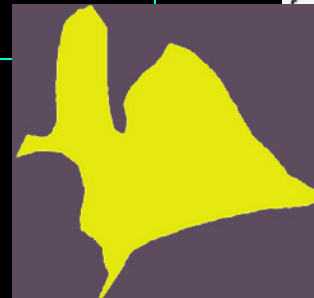
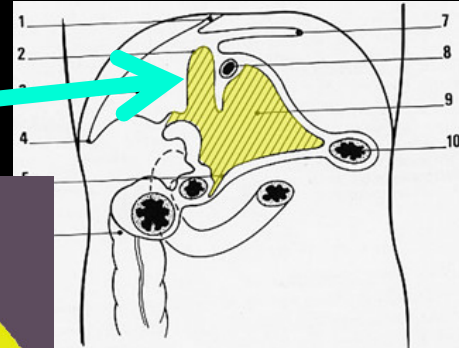
artère
gastrique
gauche



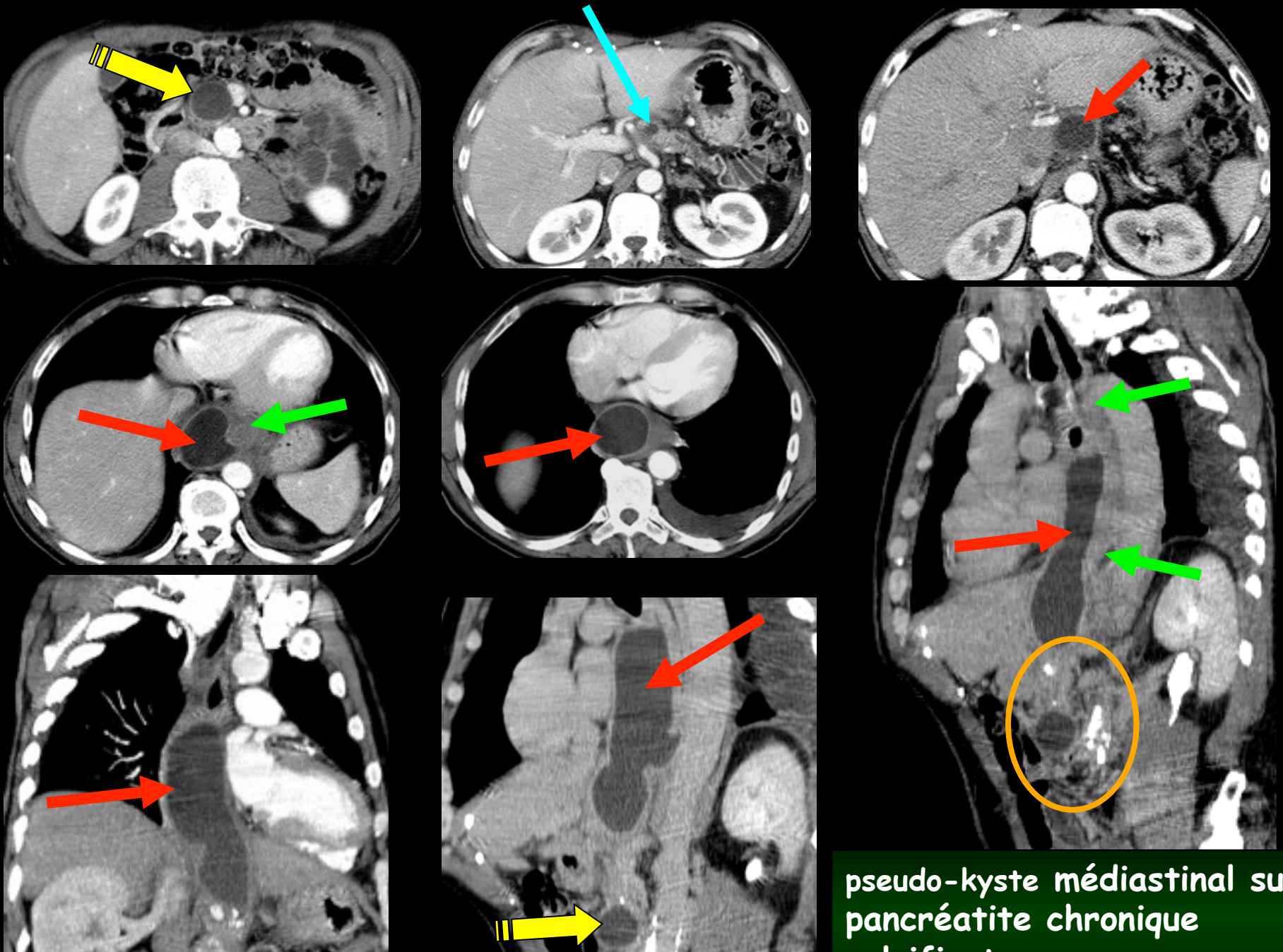
foramen de Winslow



récessus supérieur
du vestibule de
l'arrière cavité des
épiploons



la "handy method"
de WJ Dodds AJR
1985



pseudo-kyste médiastinal sur
pancréatite chronique
calcifiante

l' étage sous mésocolique

colon transverse
et son méso

ligament suspenseur de
l'angle colique gauche
(sustentaculum lienis)

colon droit
ou
ascendant

gouttière pariéto
colique gauche

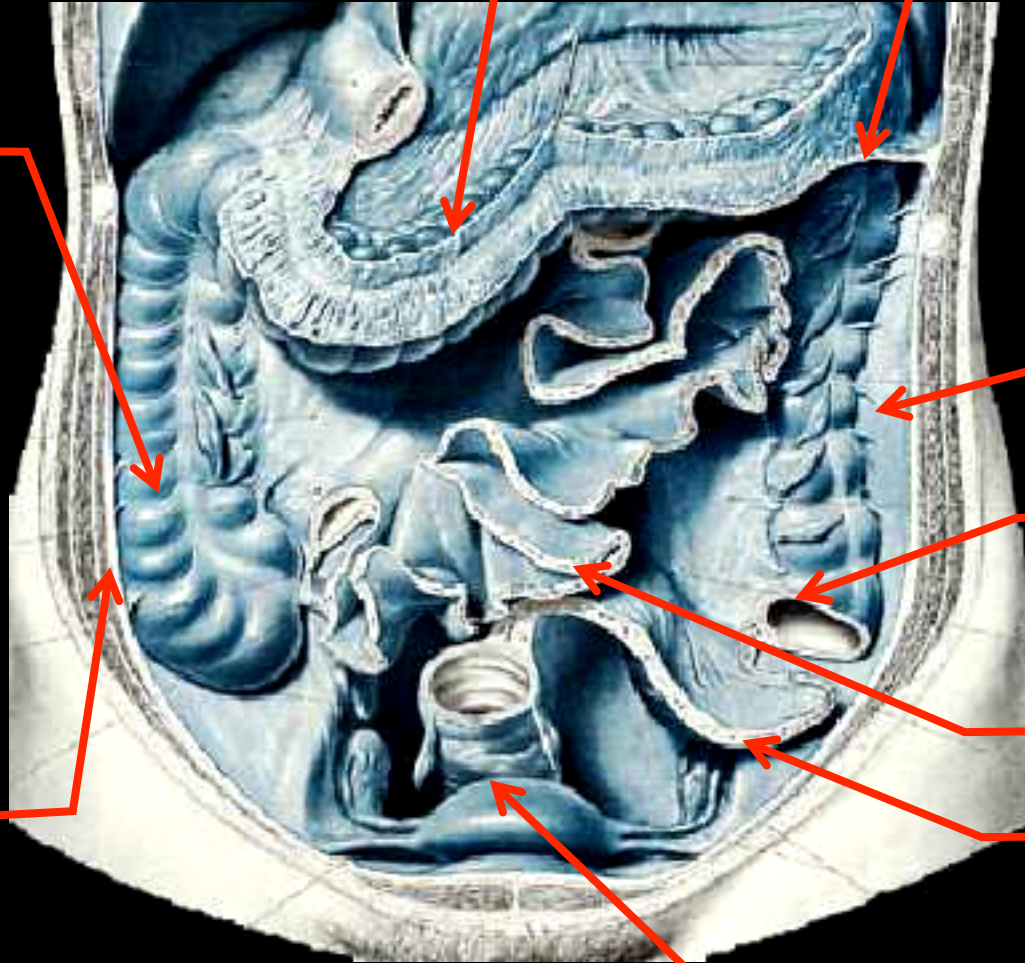
colon gauche ou
descendant

mésentère

mésosigmoïde

charnière recto-
sigmoïdienne

gouttière pariéto
colique droite



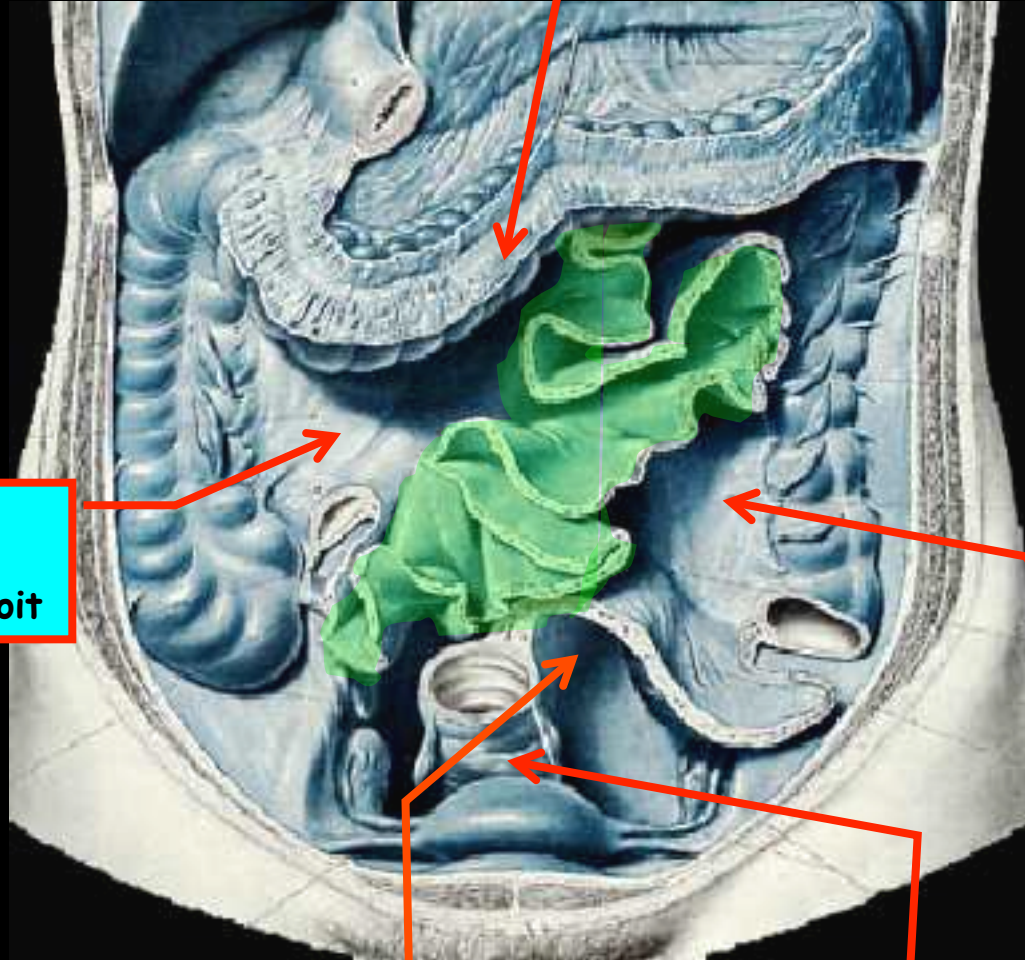
insertion du grand omentum

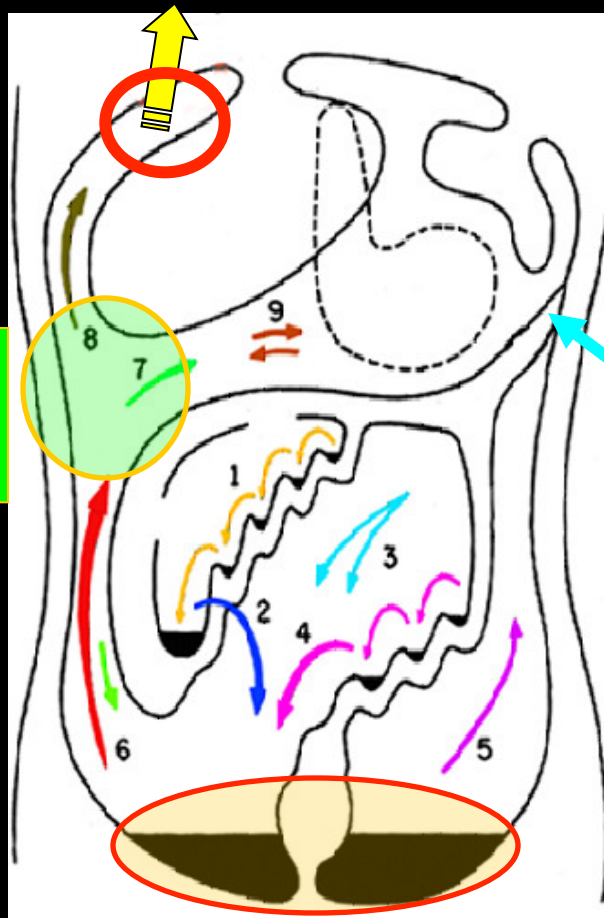
espace
sous(infra)
mésocolique droit

espace
sous(infra)
mésocolique
gauche gauche

fossette inter sigmoïdienne

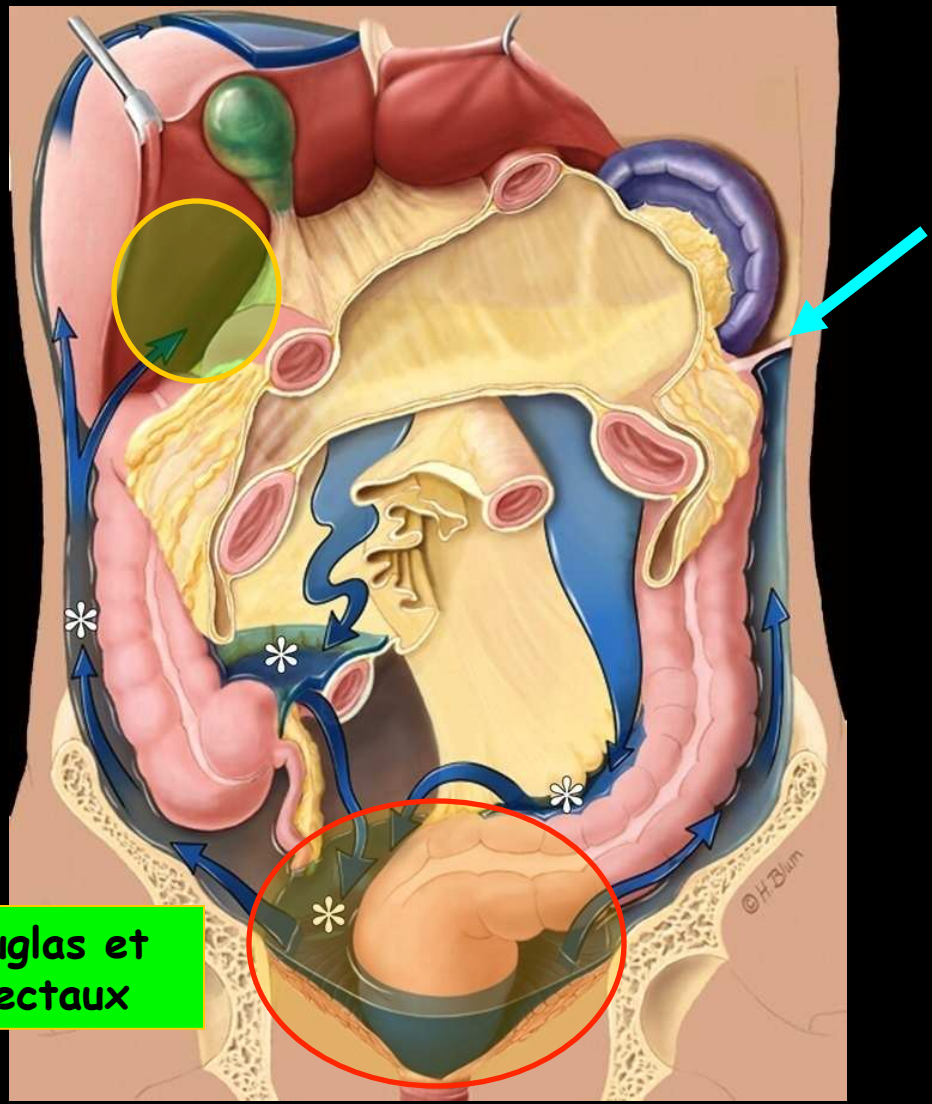
cul de sac
de Douglas





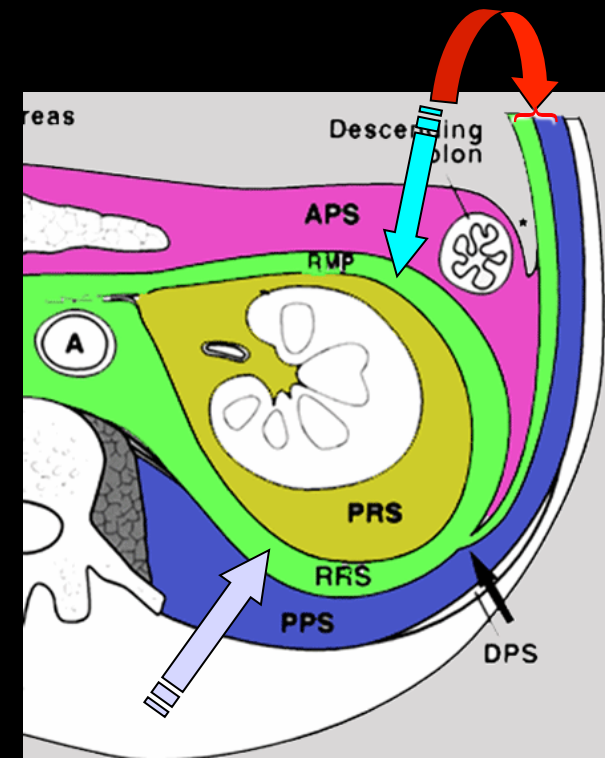
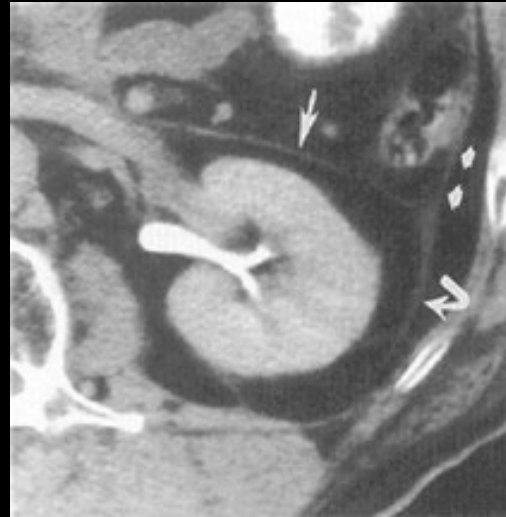
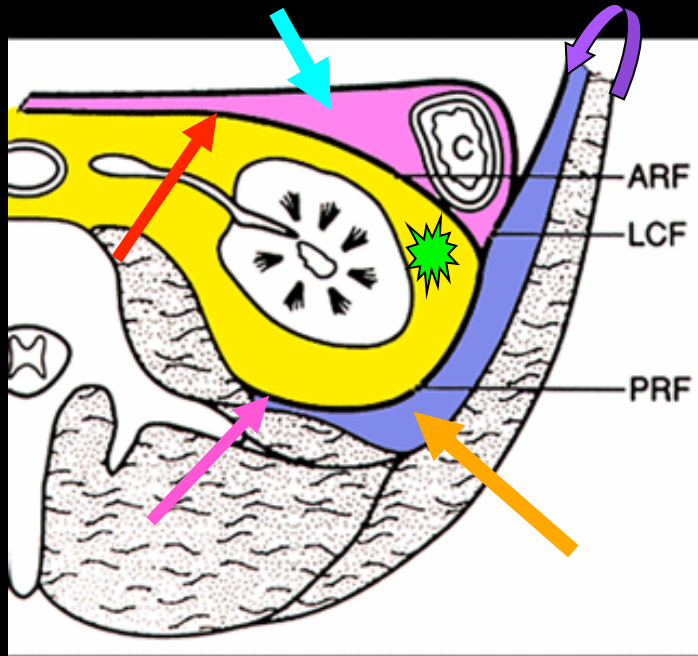
poche de Morison

cul de sac de Douglas et recessus latéro rectaux



les éléments anatomiques et les données physiologiques (variations de pression liées à la **respiration** et localisation dans les **zones "déclives"** des collections liquidiennes) expliquent les "points chauds" à surveiller dans la cavité péritonéale

2. le rétro péritoine : compartiments et fascias



espace para rénal antérieur
 fascia rénal antérieur
 espace péri rénal
 fascia rénal postérieur
 espace para rénal postérieur
 fascia latéro conal

espace interfascial
 antérieur, réto mésentérique

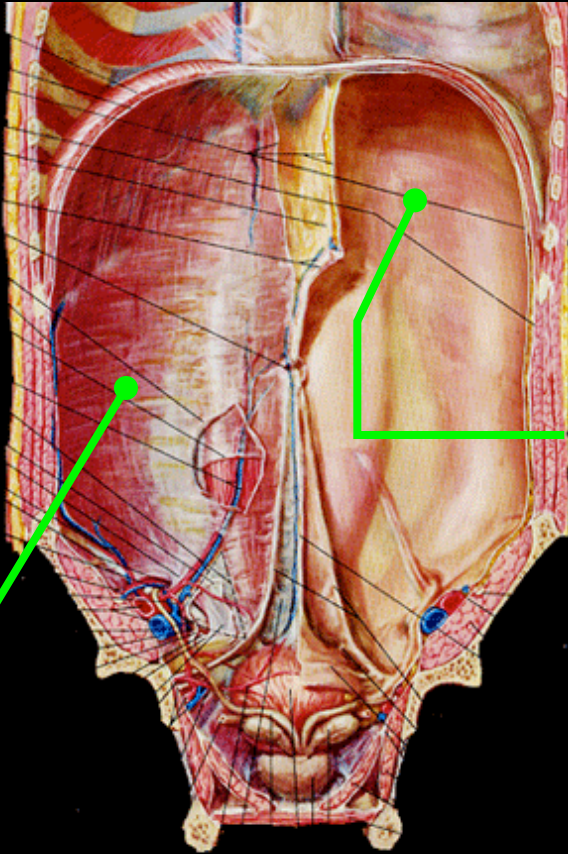
espace interfascial
 postérieur, réto rénal

communiquant tous avec l'espace sous
 (pro)-péritonéal antérieur

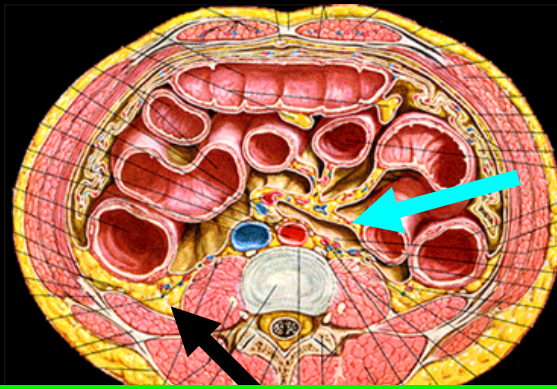
conception ancienne M Meyers et coll.

conception actuelle R Gore et coll.

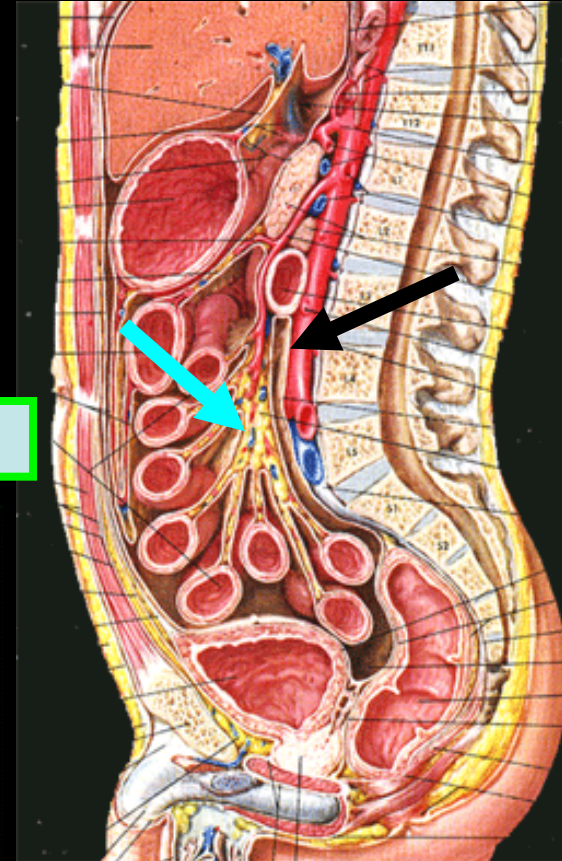
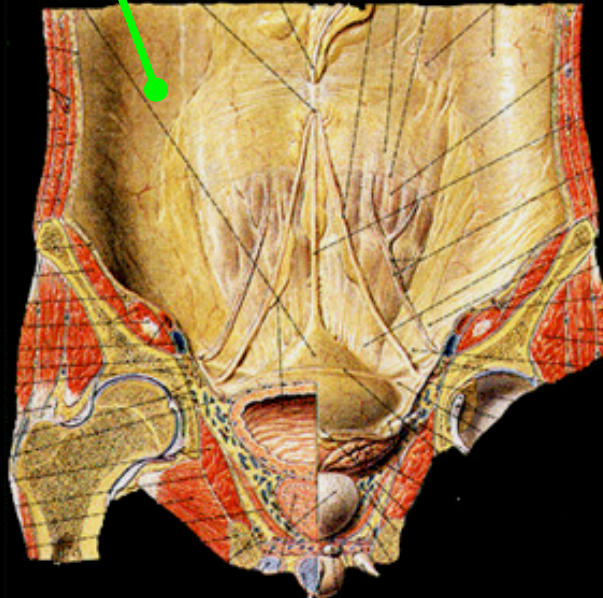
les fascias (transversalis , diaphragmatique , des muscles iliaques et du carré des lombes...) couvrent la face interne de la paroi ostéo-musculaire de l'abdomen



fascia transversalis



péritoine pariétal antérieur



espace sous péritonéal périvasculaire

espace rétro-péritonéal

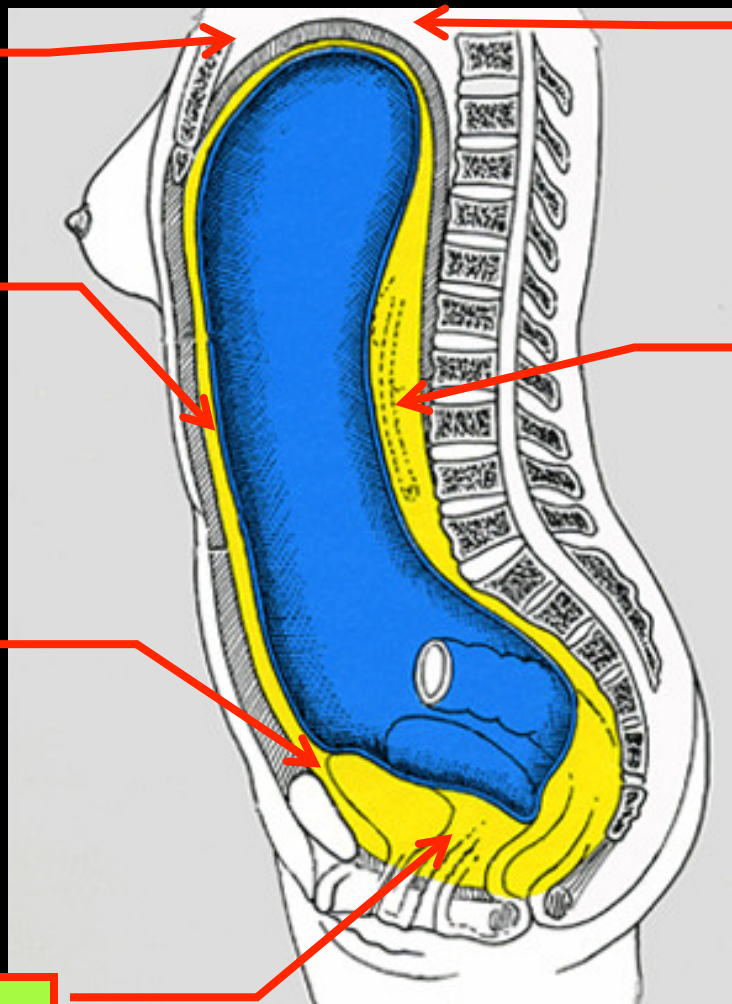
3. les espaces cellulo-grasieux du tronc

espace
extrapleurale

espace sous
péritonéal antérieur
ou pré ou pro
péritonéal

espace rétro pubien
ou pré vésical (de
Retzius)

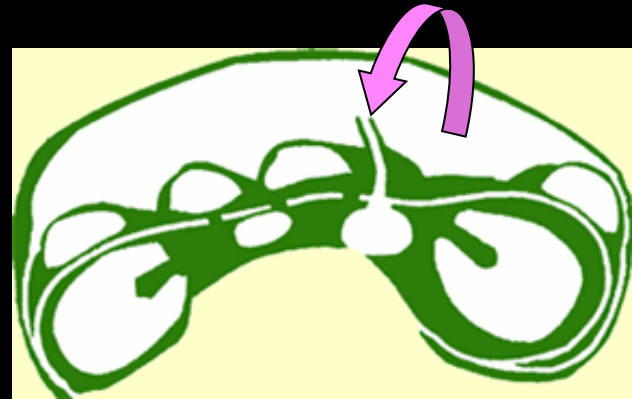
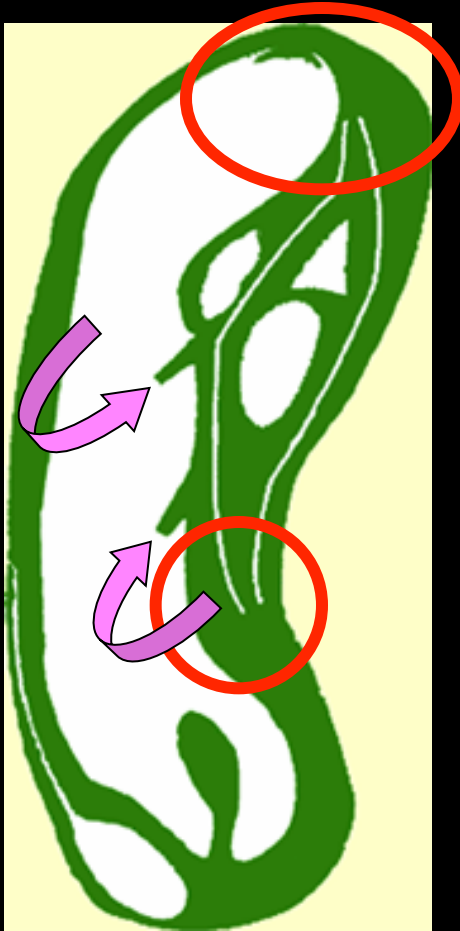
espace sous péritonéal
pelvien



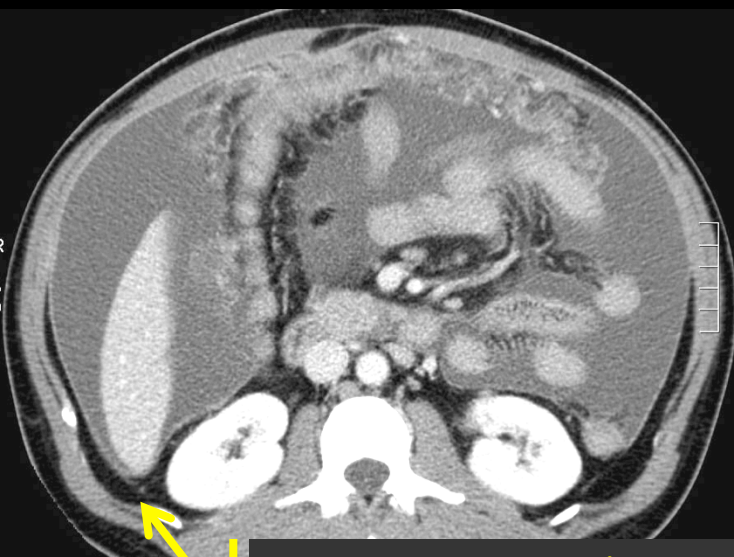
espace cellulo-
grasieux
médiastinal

espace rétro
péritonéal :

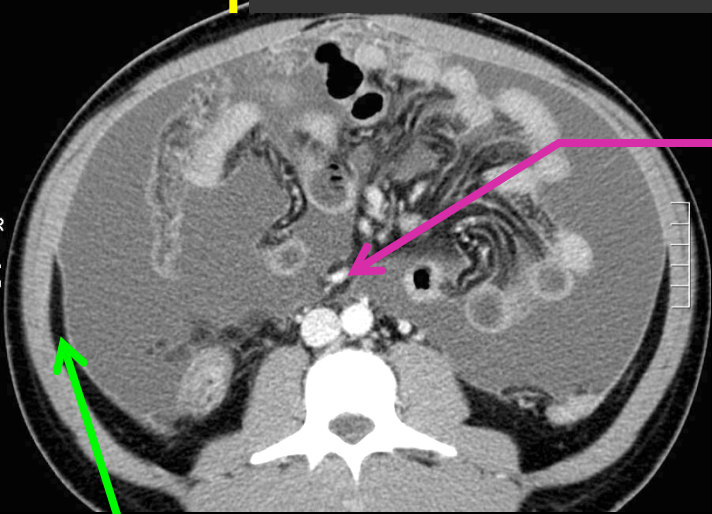
3 compartiments
- para rénal
antérieur
- péri rénal
- para rénal
postérieur



conception holistique des **espaces**
cellulo-graisseux pelvi-abdominaux
(et du tronc !)



espace para rénal
postérieur



espace pro
péritonéal



méso
sigmoïde

espace
rétro
péritonéal

mésentère

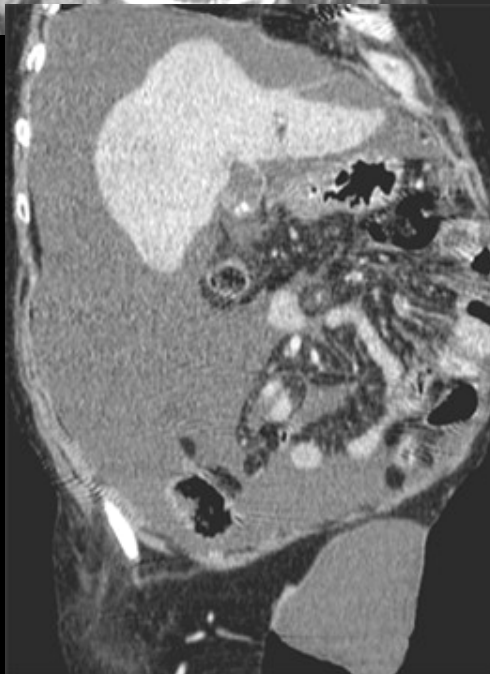
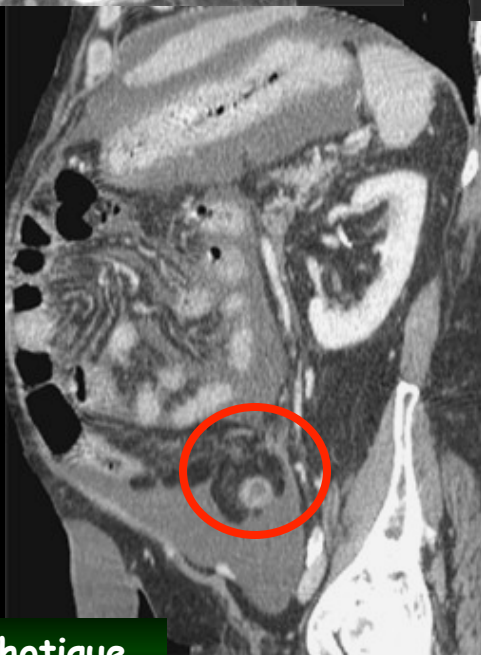
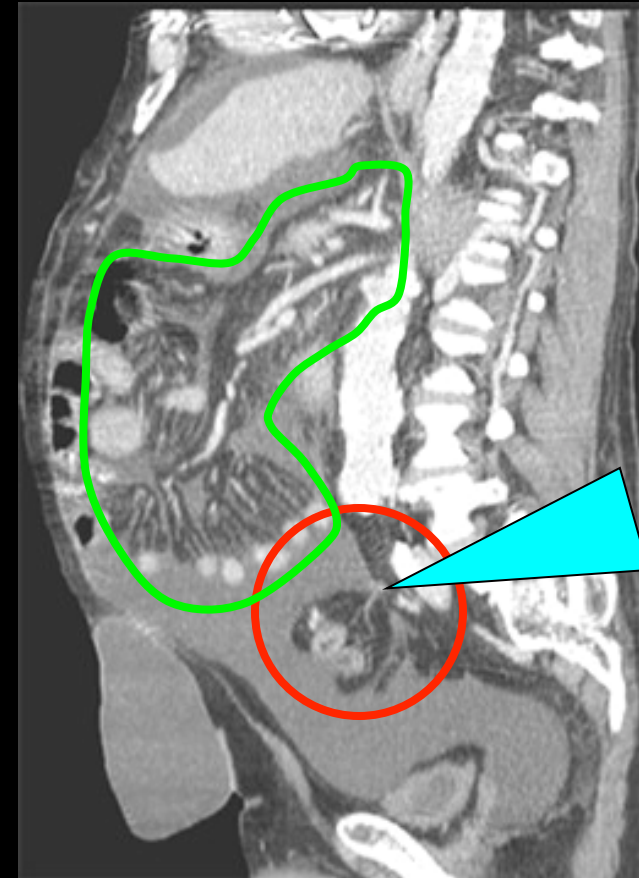
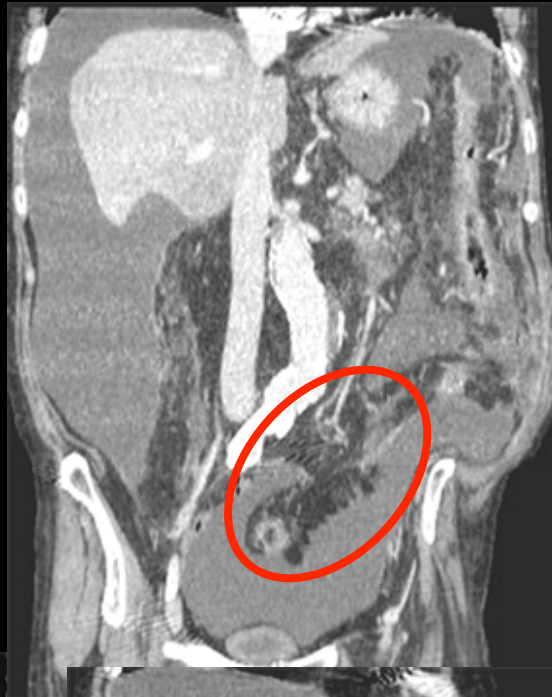
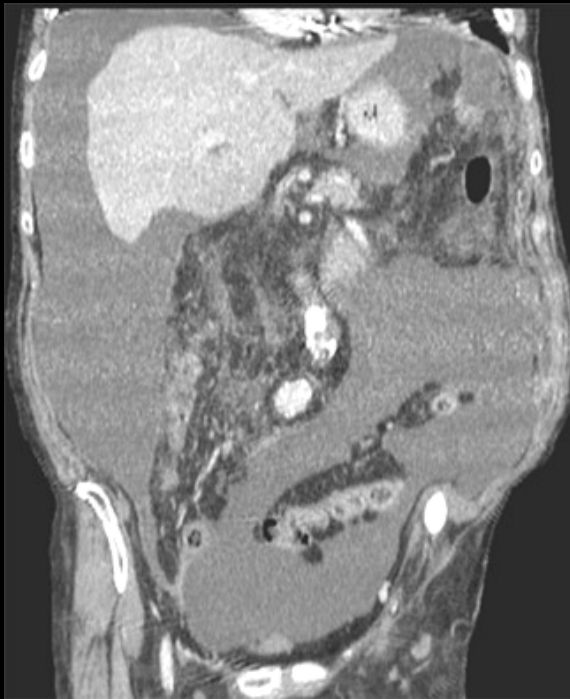
mésosigmoïde



péritonite tuberculeuse

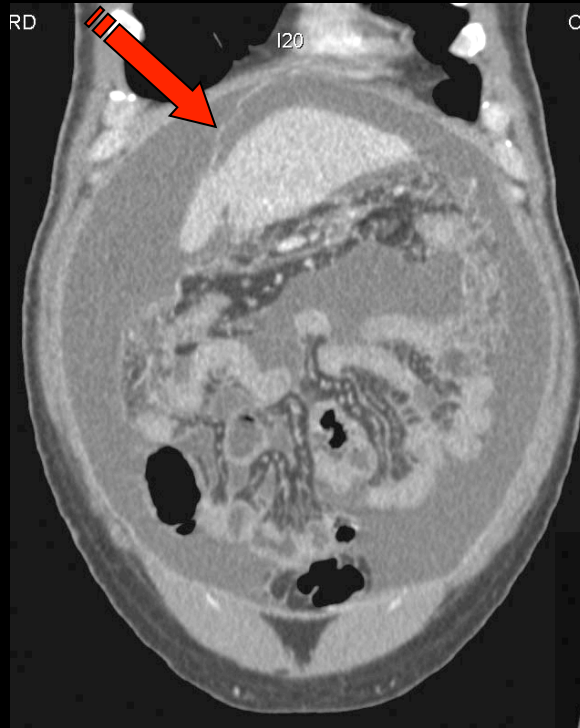
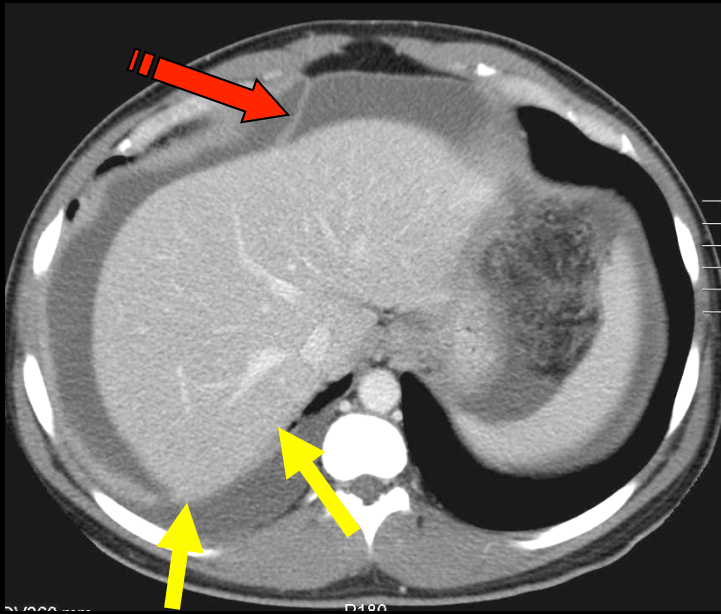


1459

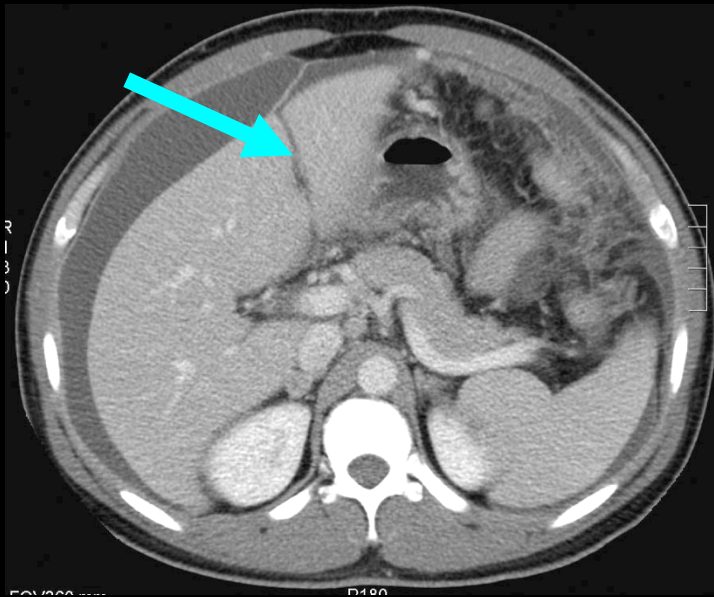


l'espace sous péritonéal du
mésentère et
du méso sigmoïde en continuité
avec l'espace para rénal
antérieur et les autres
compartiments de l'espace rétro
péritonéal

ascite cirrhotique



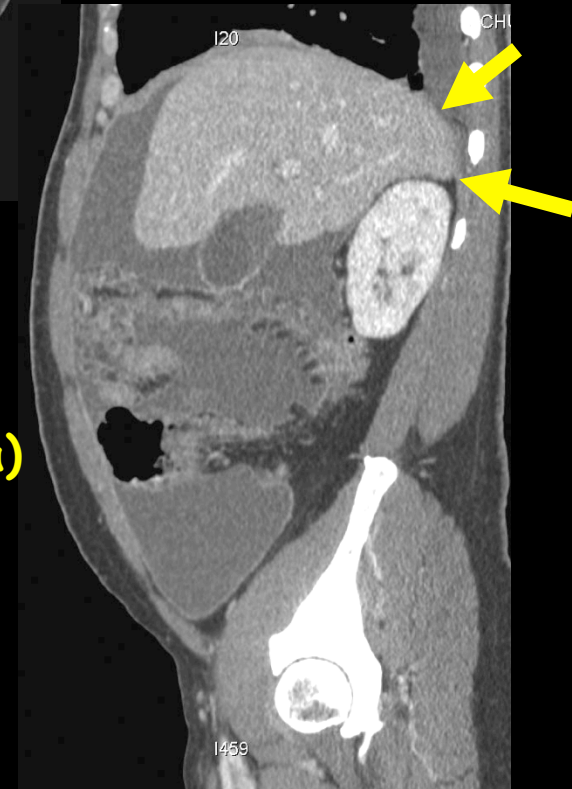
test anatomie

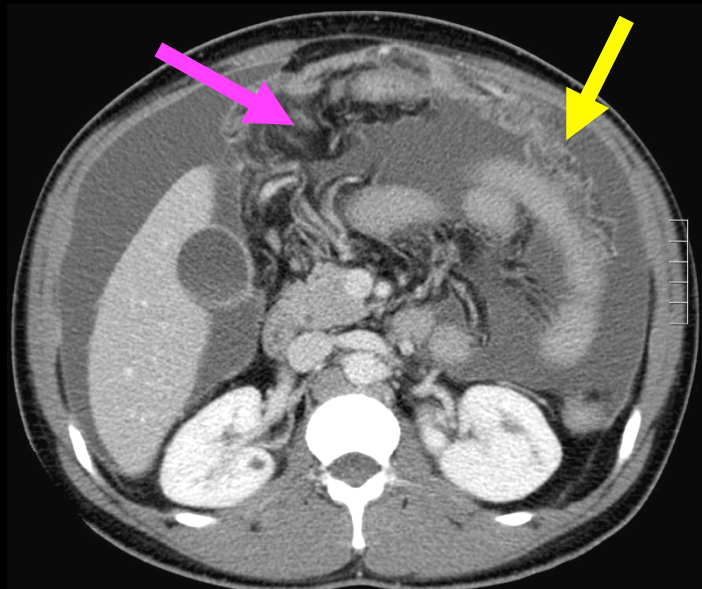
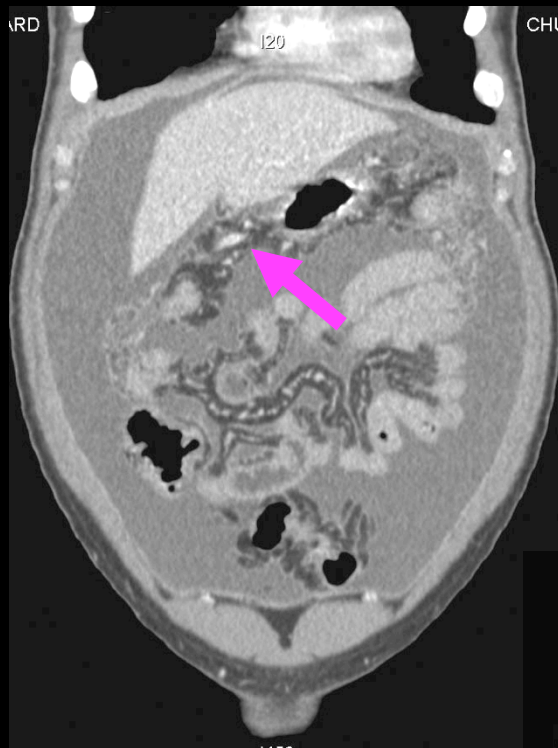
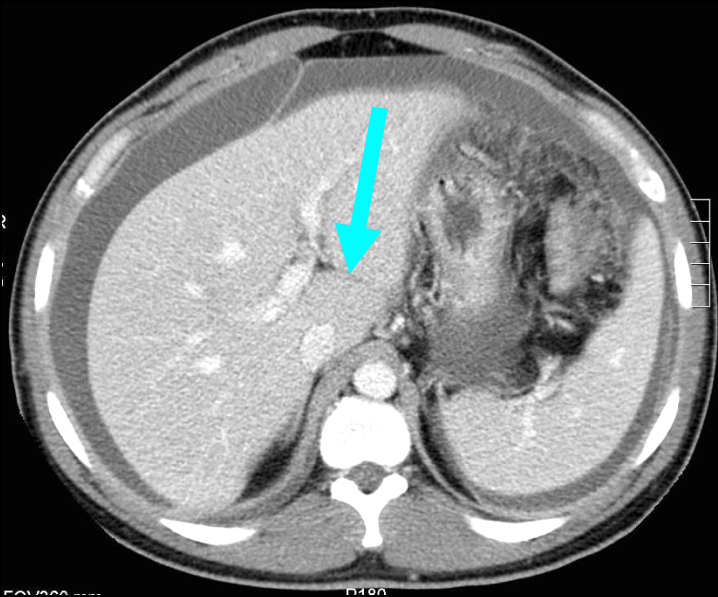


ligament falciforme

area nuda (bare area)

ligament rond

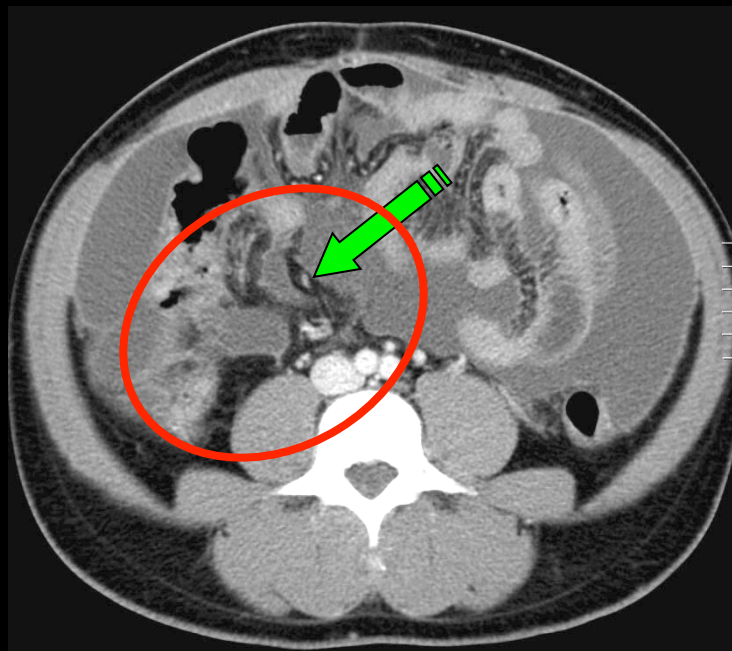
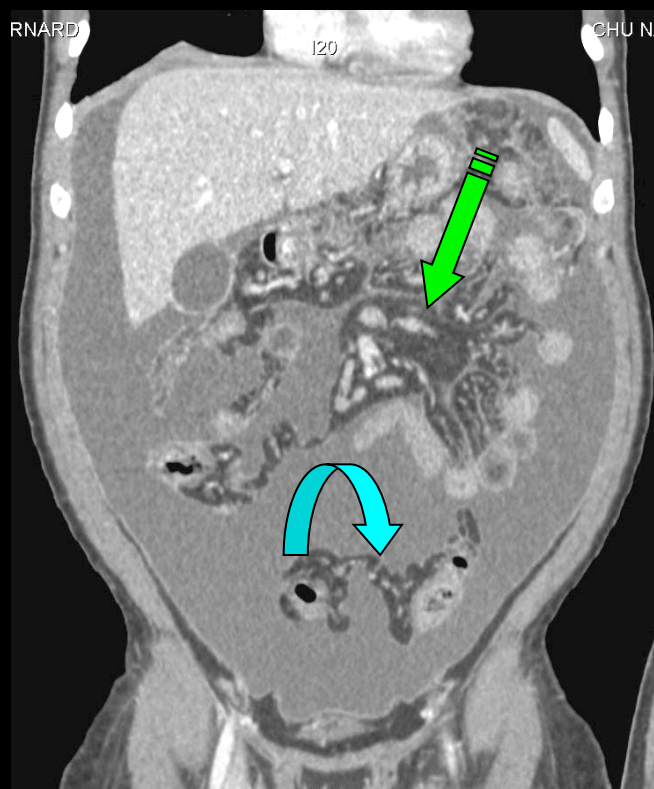
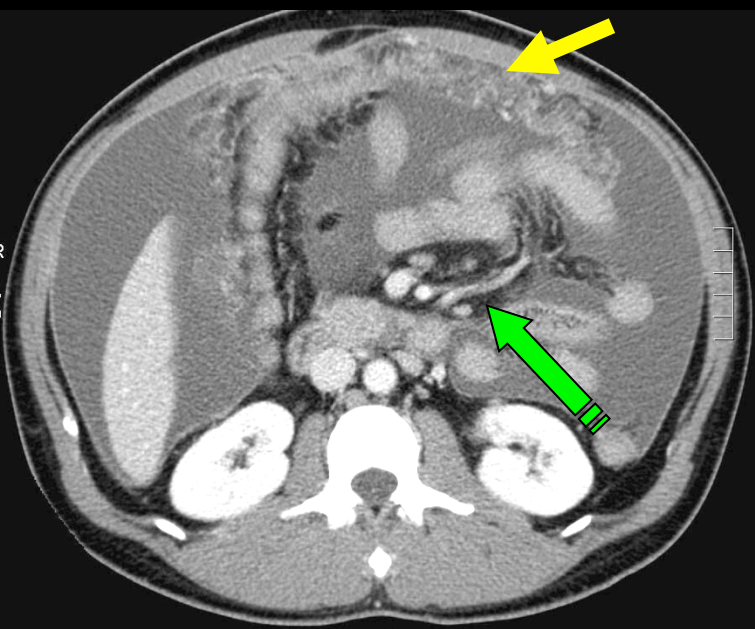




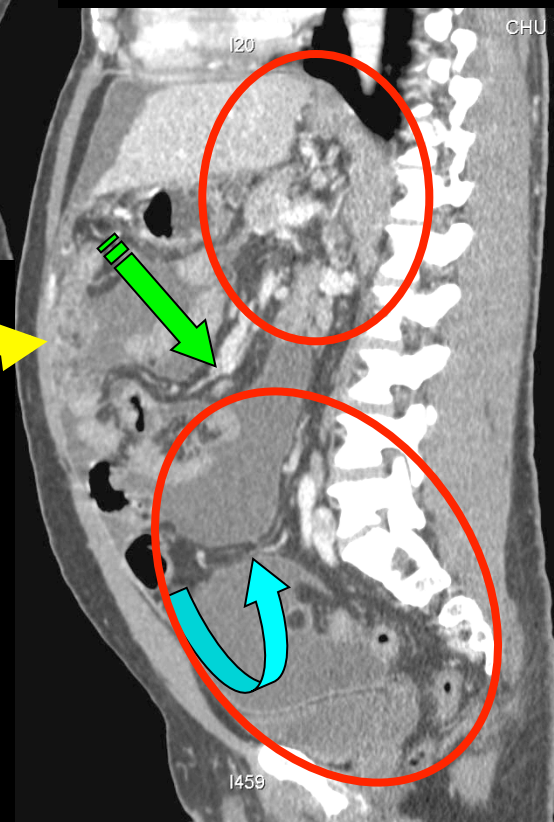
sillon d'Arantius

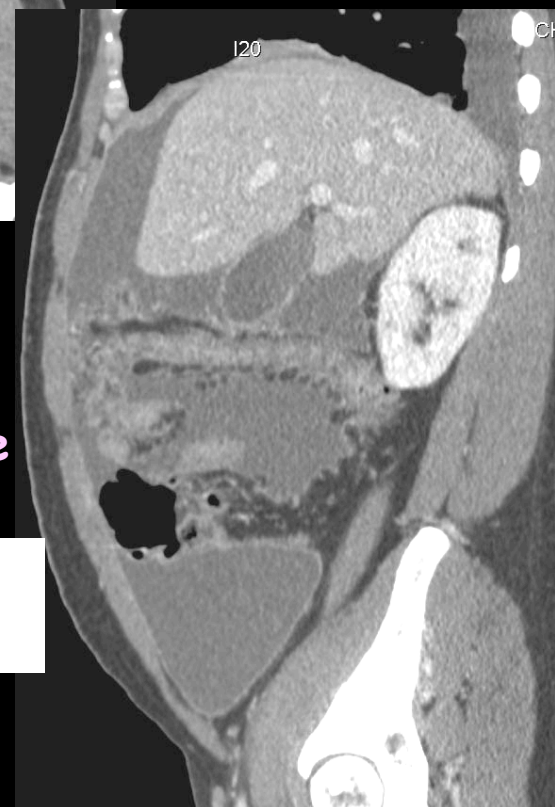
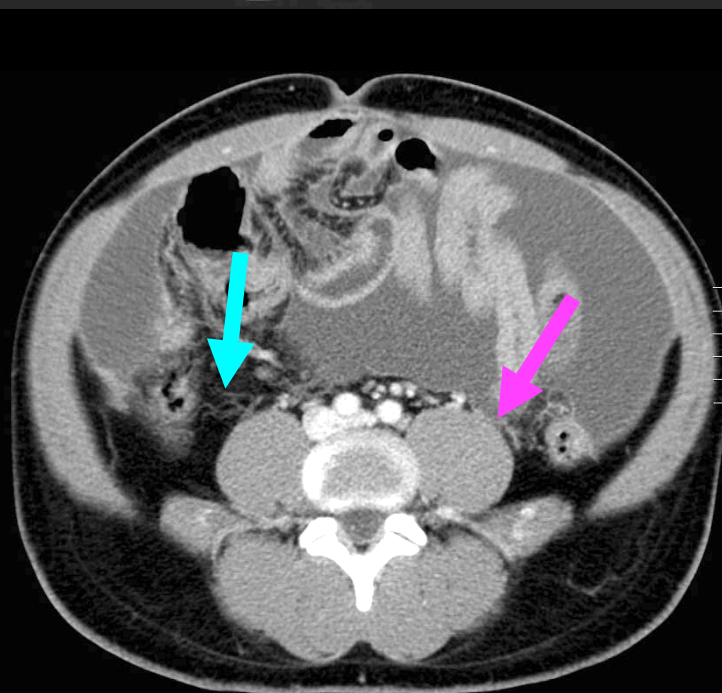
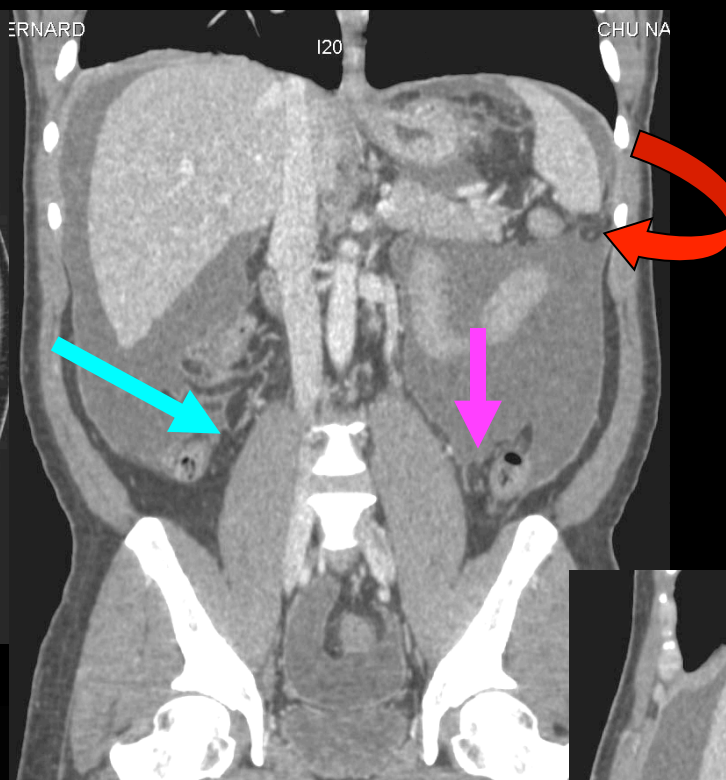
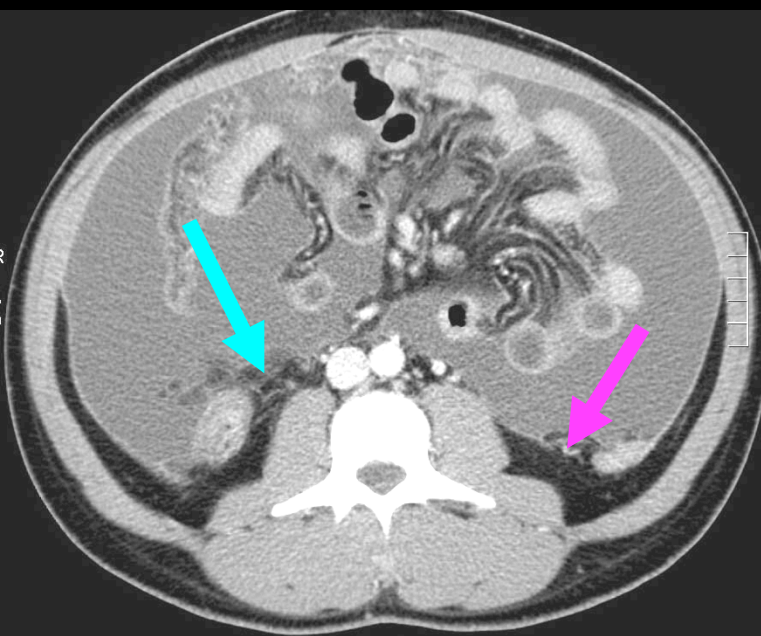
ligament gastro-colique

**grand omentum
(grand epiploon)**



mésentère
grand omentum
méso sigmoïde

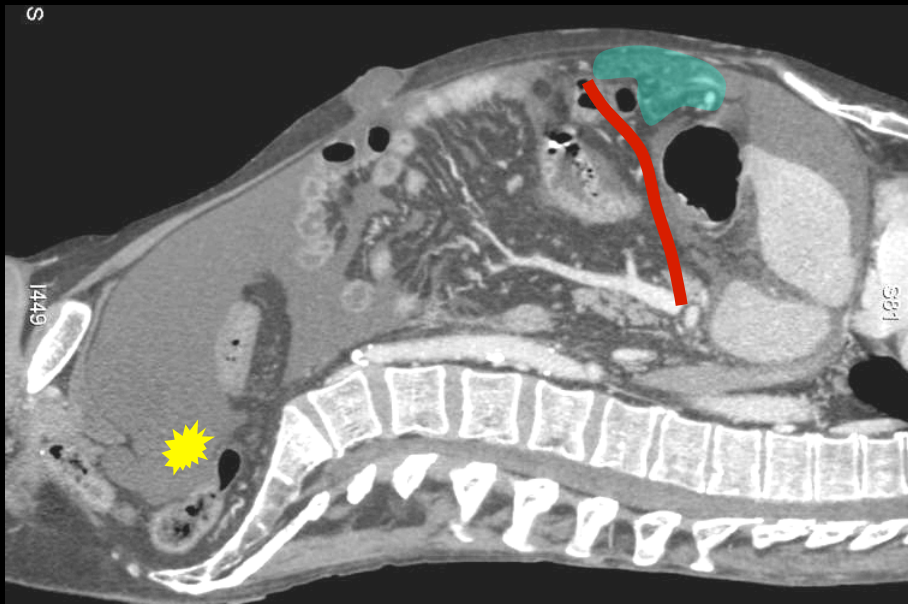




fascia de Toldt droit

fascia de Toldt gauche

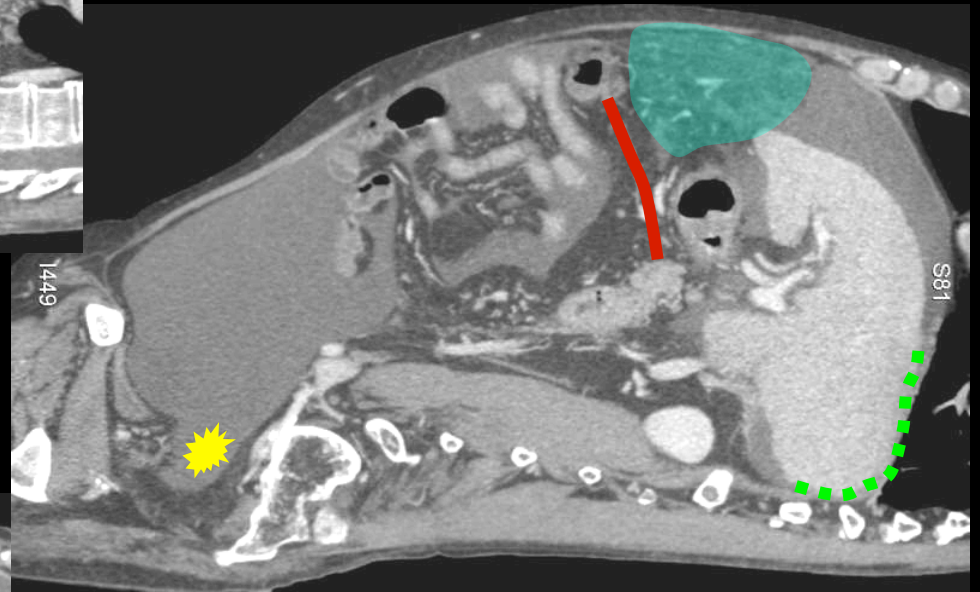
ligament phrénico
colique gauche



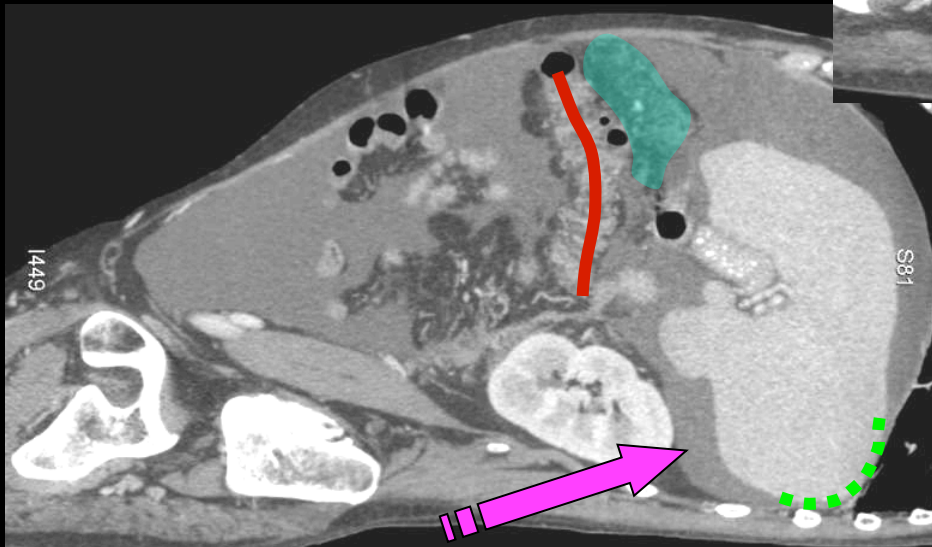
mésocolon transverse

cul de sac de Douglas

grand omentum (grand épiploon)

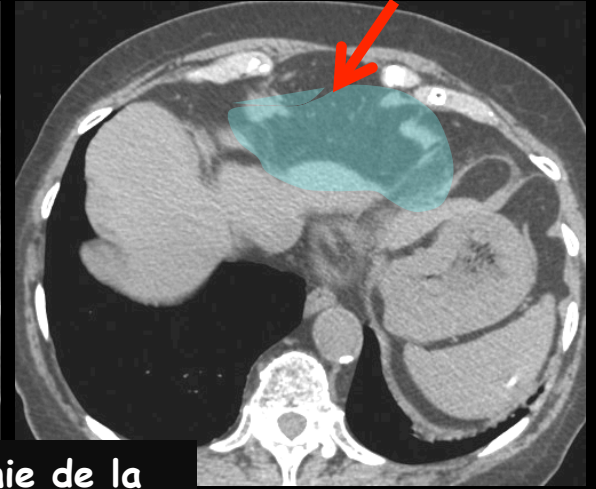
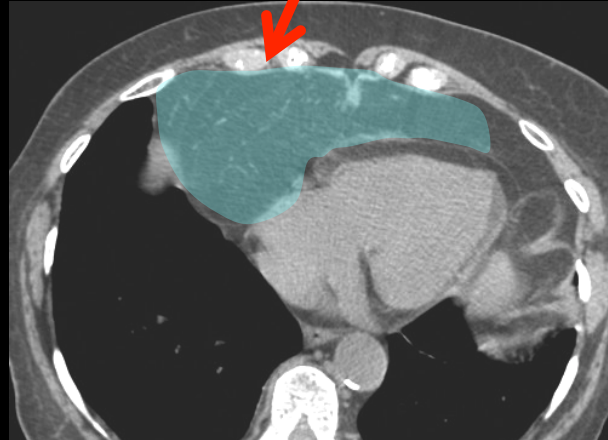
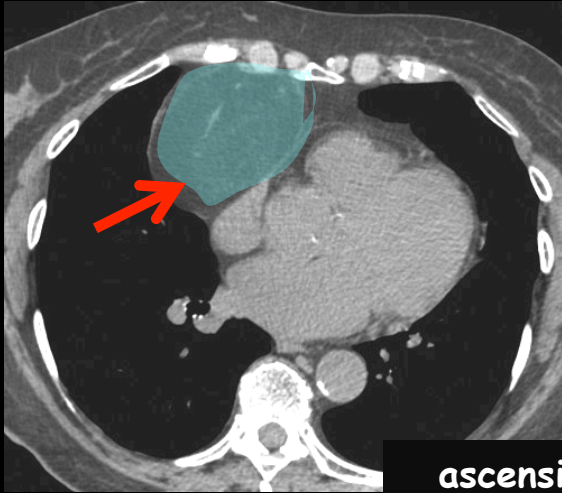


area nuda

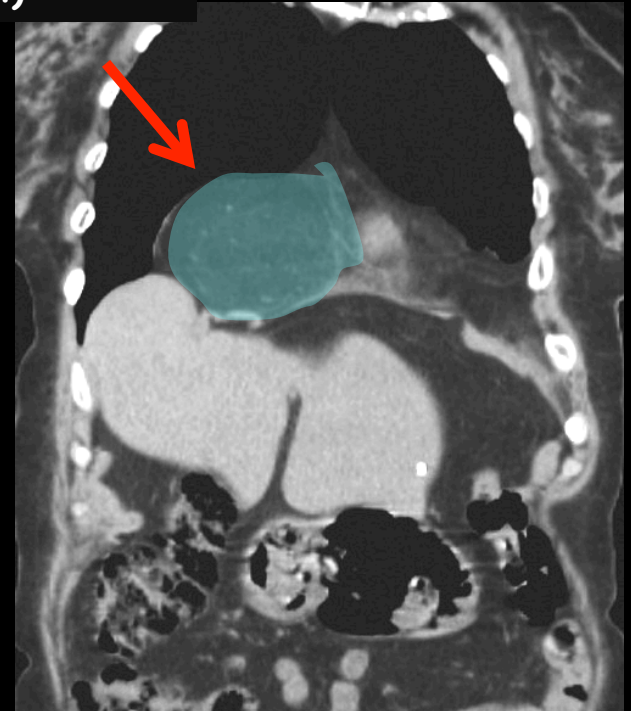
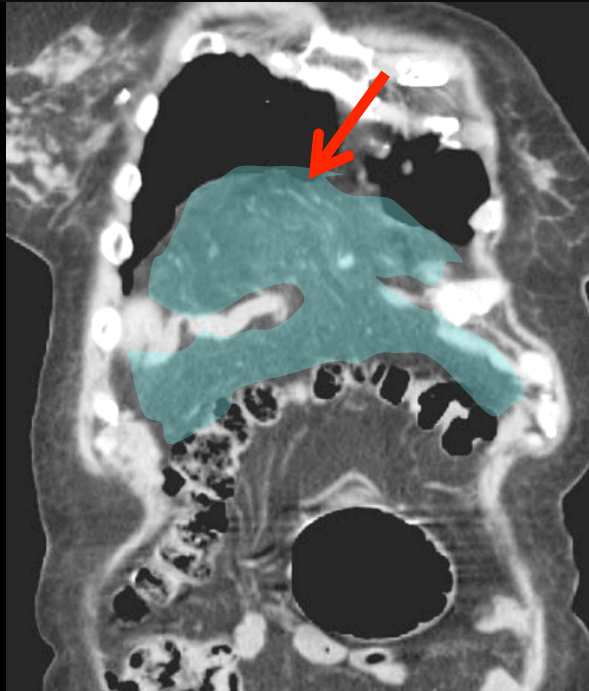
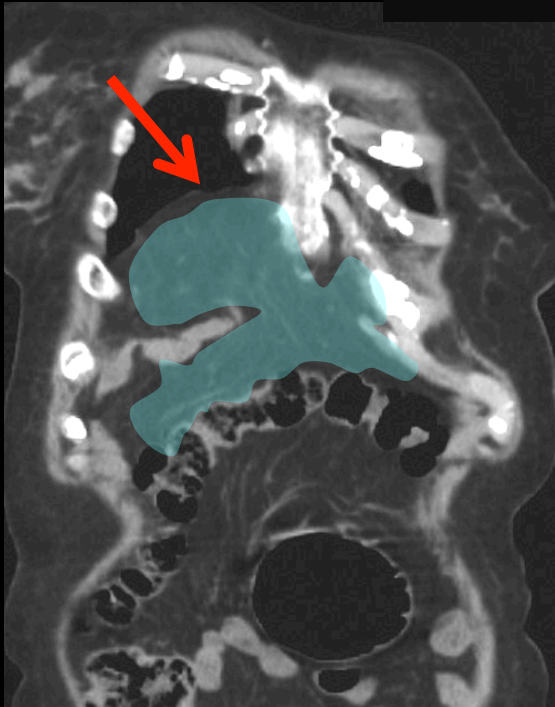


poche de Morison

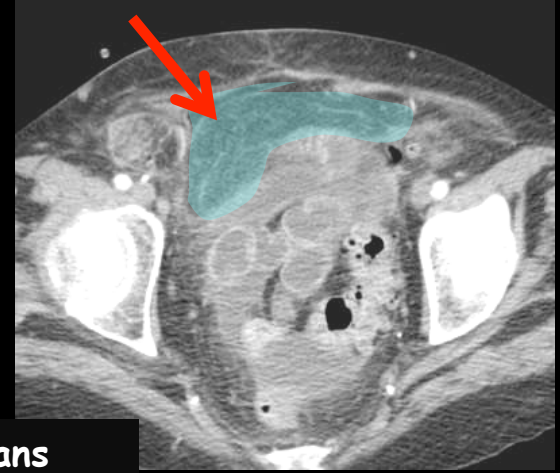
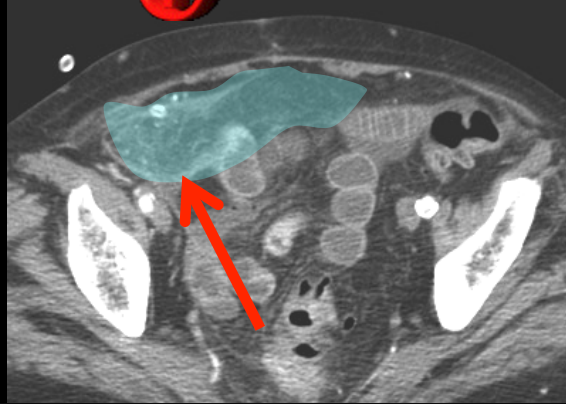
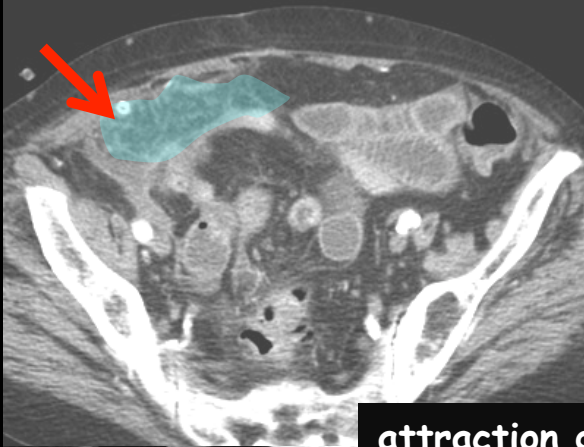
Où se trouve le grand omentum



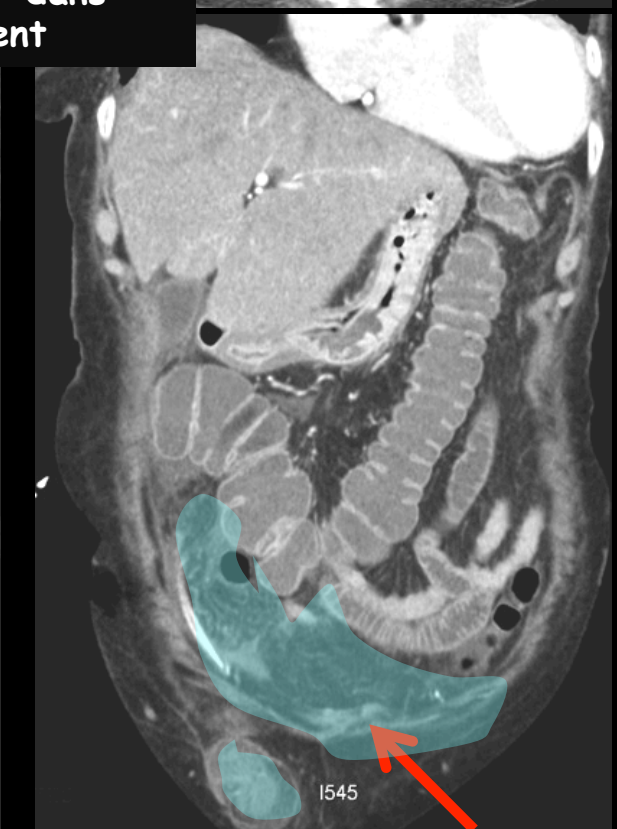
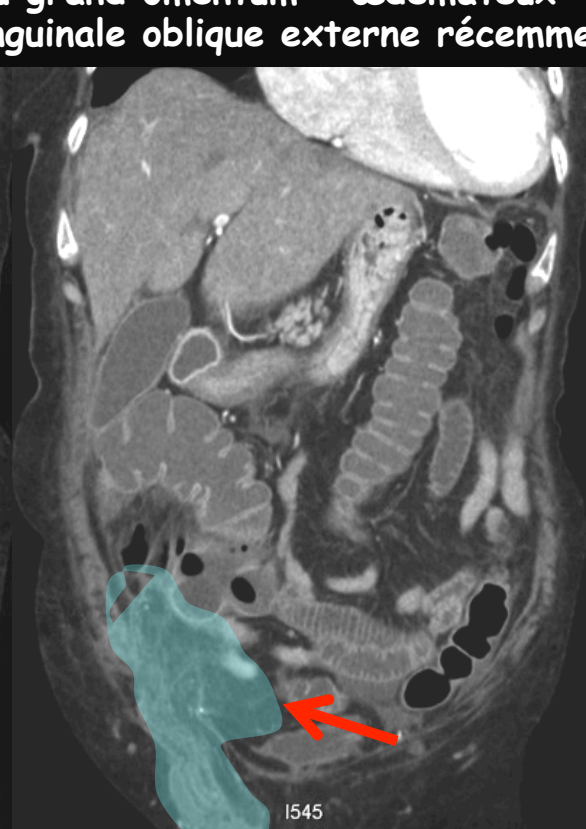
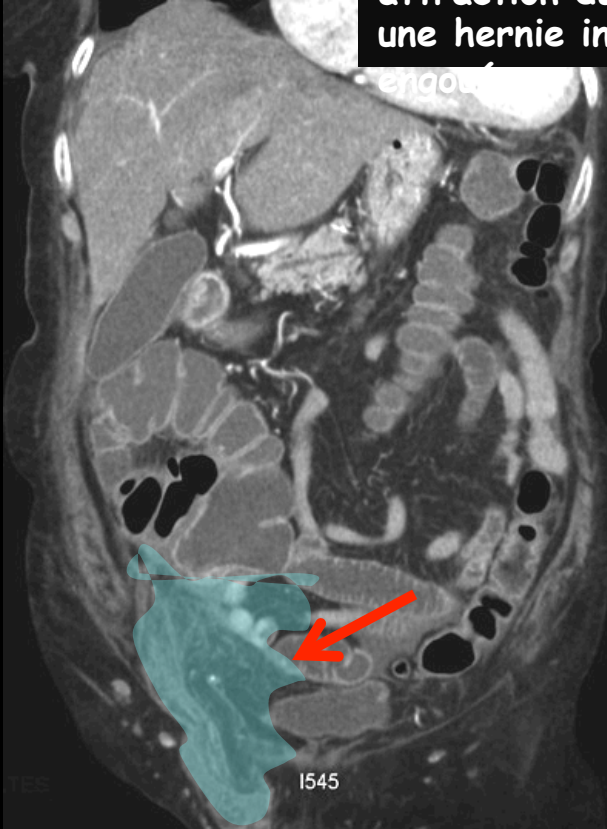
ascension du grand omentum dans une hernie de la fente de Larrey (hernie de Morgagni)



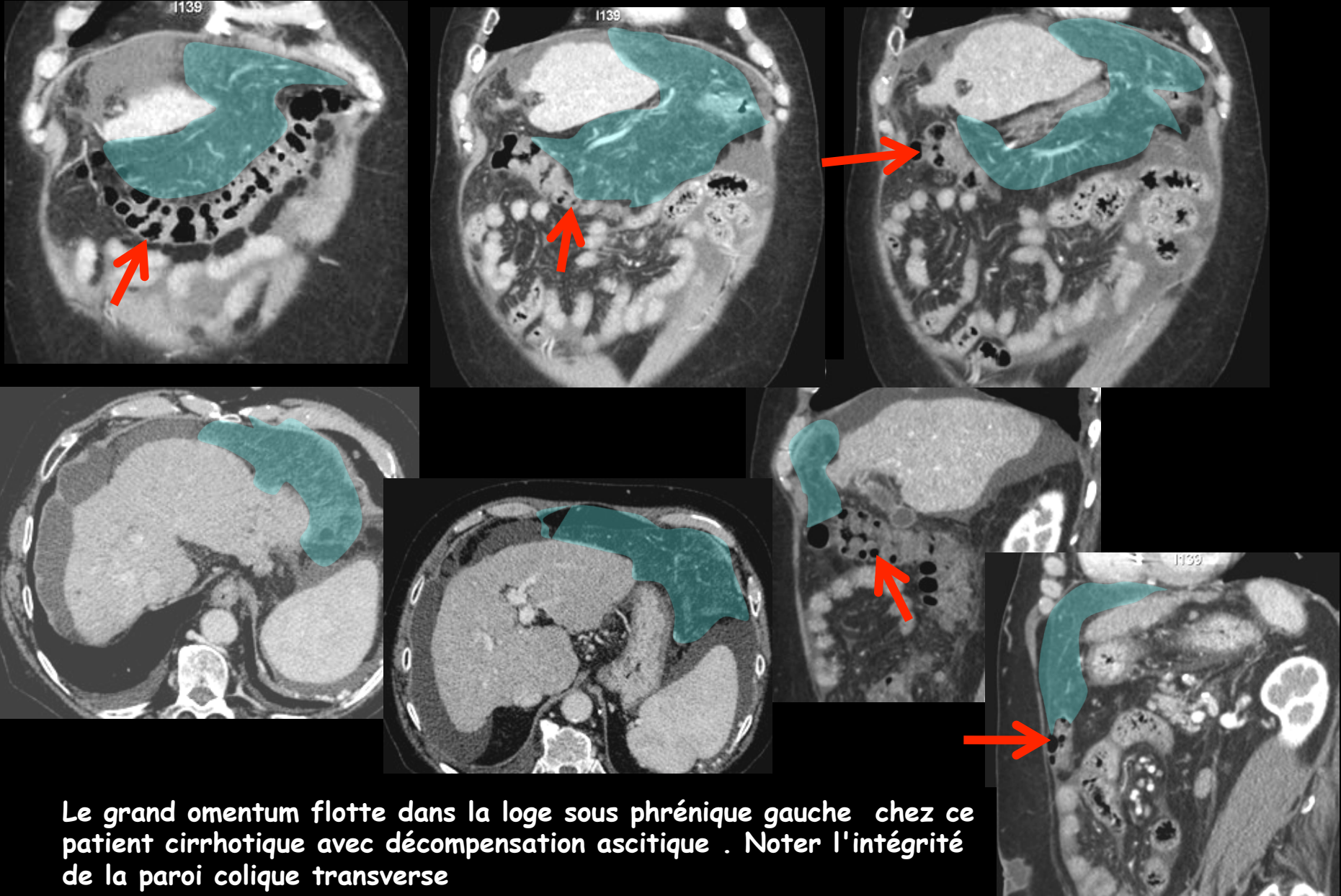
Où se trouve le grand omentum



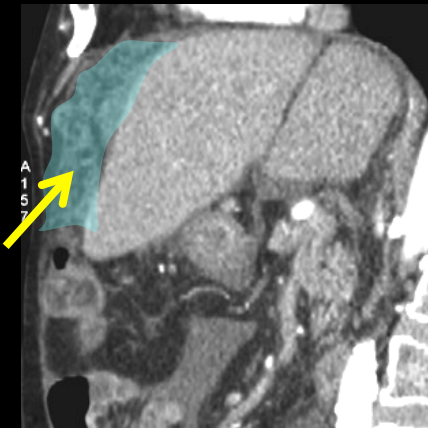
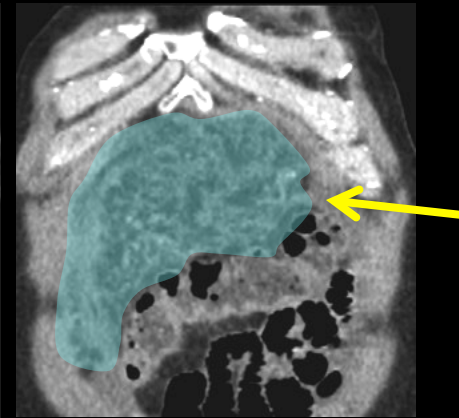
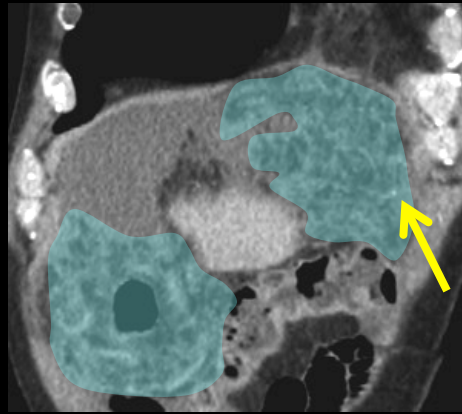
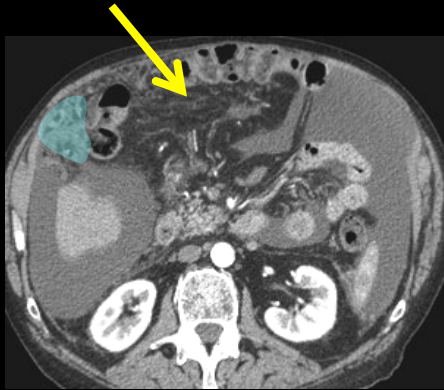
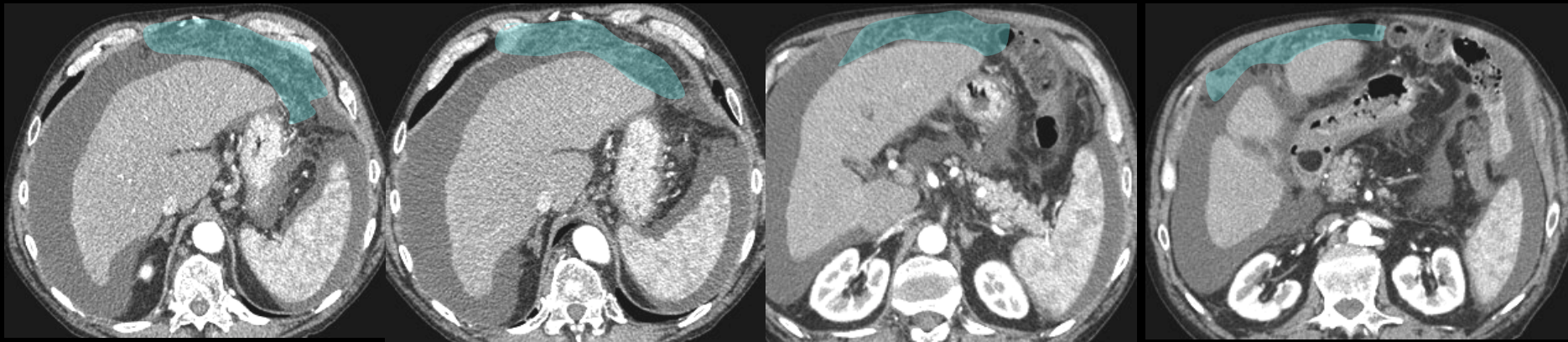
attraction du grand omentum "œdémateux" dans une hernie inguinale oblique externe récemment engouffrée



Où se trouve le grand omentum



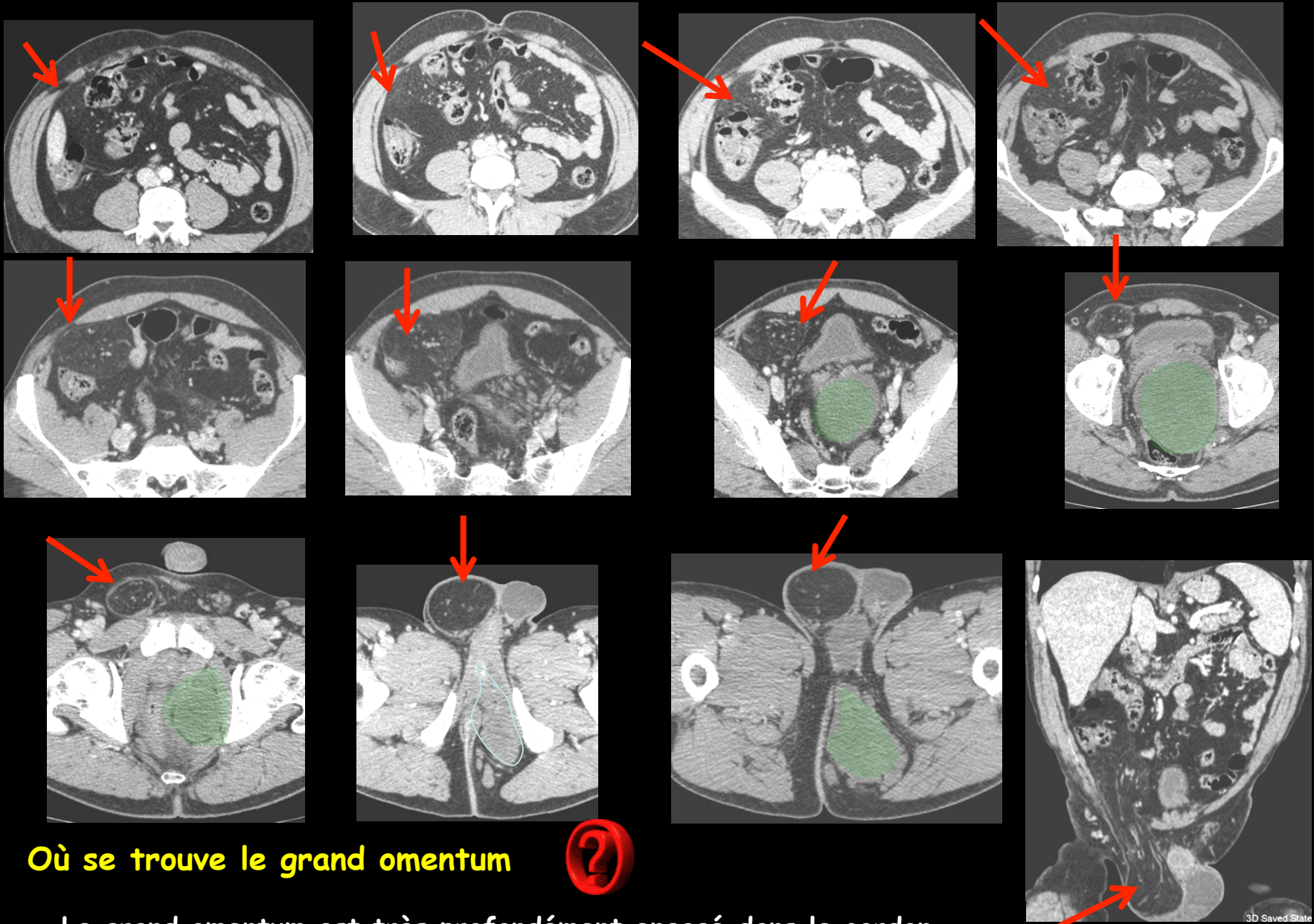
Le grand omentum flotte dans la loge sous phrénique gauche chez ce patient cirrhotique avec décompensation ascitique . Noter l'intégrité de la paroi colique transverse



Le grand omentum flotte dans les loges sous phréniques droite et gauche

Où se trouve le grand omentum

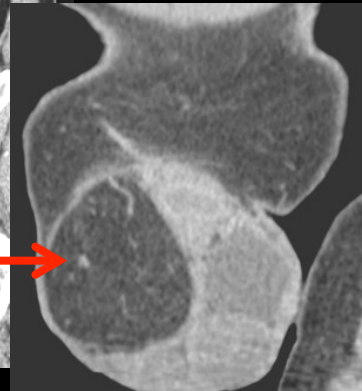
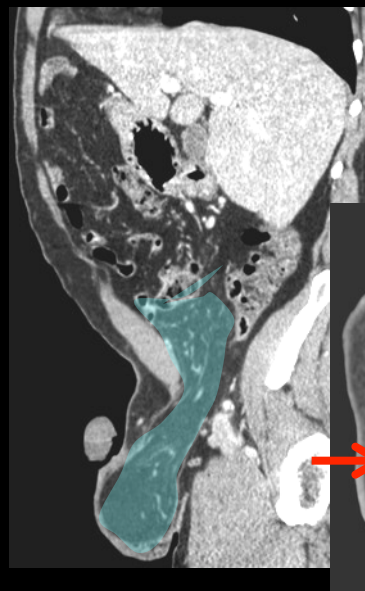
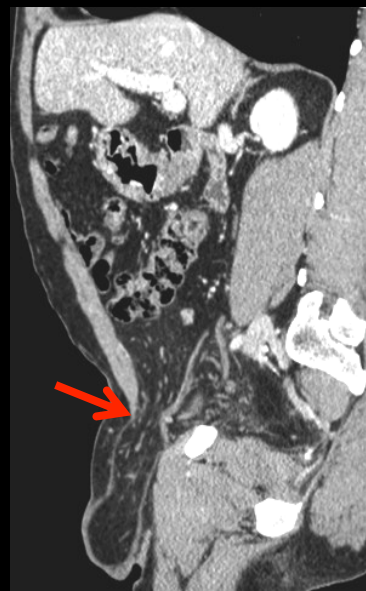
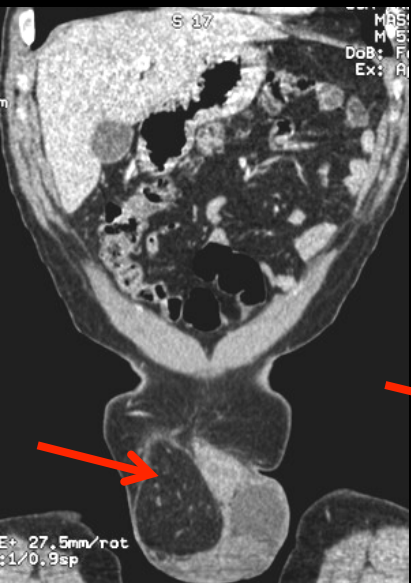
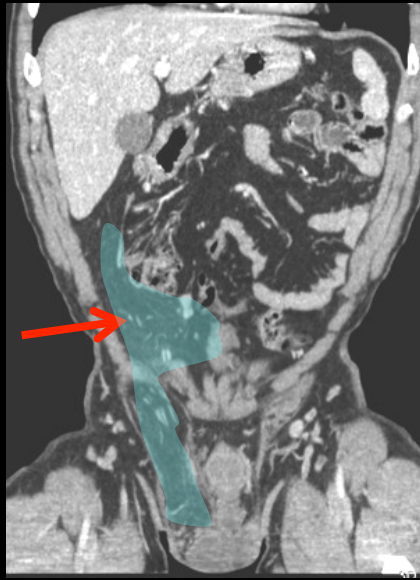




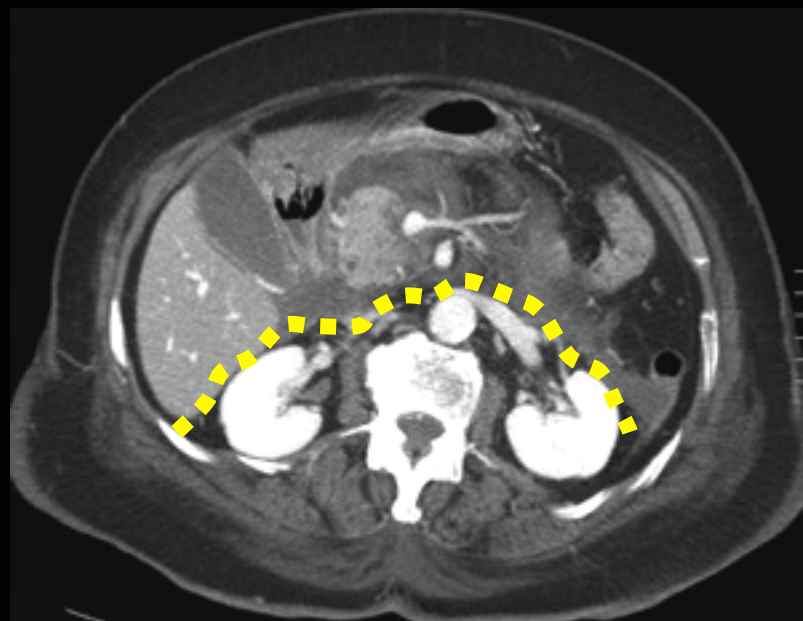
Où se trouve le grand omentum ?



Le grand omentum est très profondément engagé dans le cordon spermatique droit, pratiquement jusqu'au testicule.
 Présence d'une masse tumorale pelvi-périnéale (tumeur fibreuse solitaire ; clic)



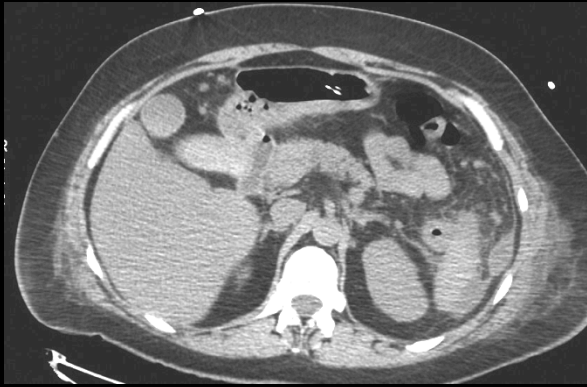
même patient ; noter l'allongement et l'épaississement considérable du GO sous l'action des contraintes mécaniques induites par les hyperpressions intra abdominales



le rétro péritoine des anatomistes

le rétro péritoine des chirurgiens

application pratique : les "petits signes" CT de péritonite diffuse



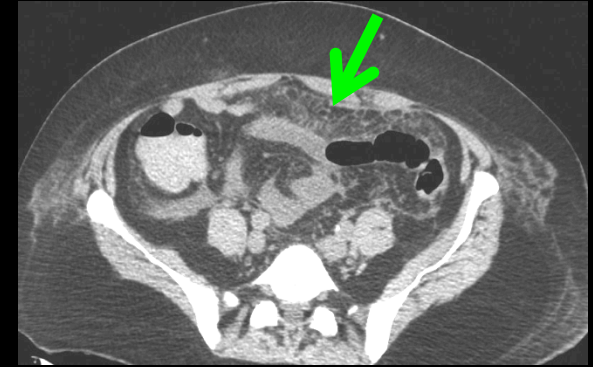
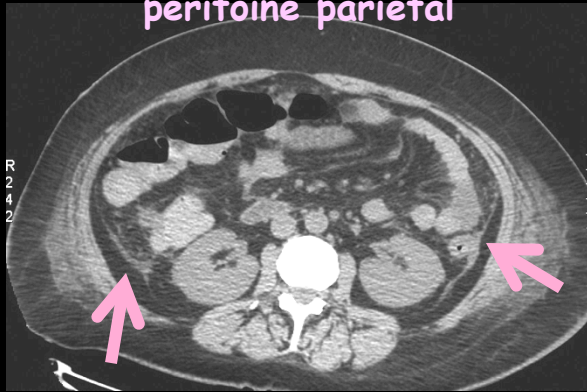
péritoine pariétal



MDCT avant injection)

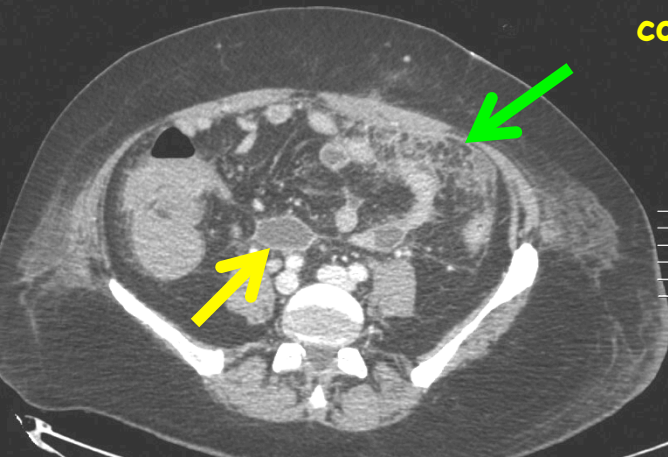
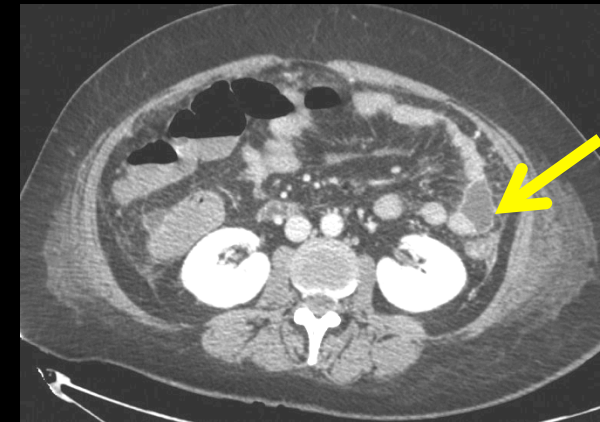


grand omentum

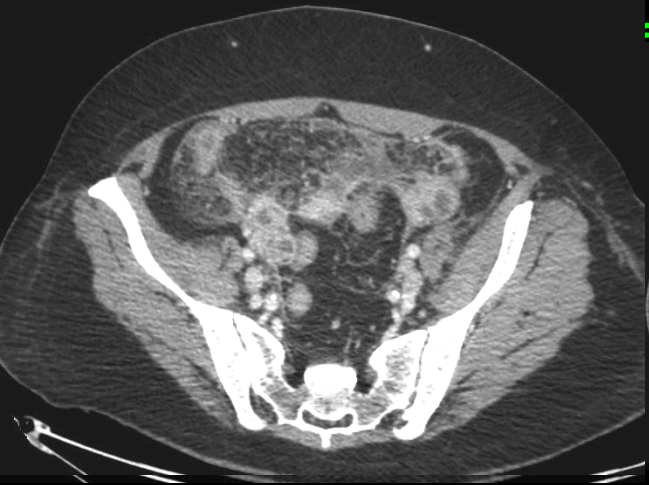
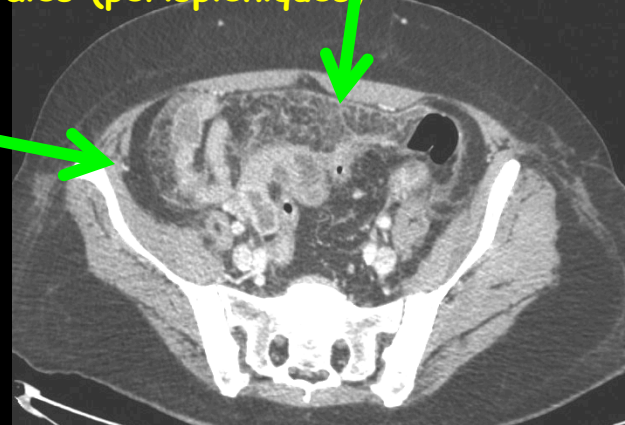
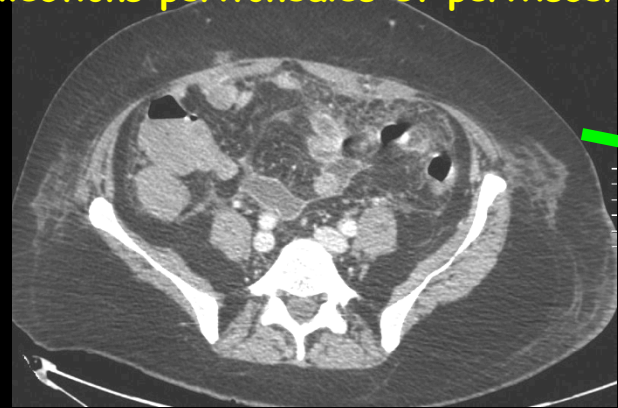




MDCT 70 s



collections péritonéales et périviscérales (périspléniques)

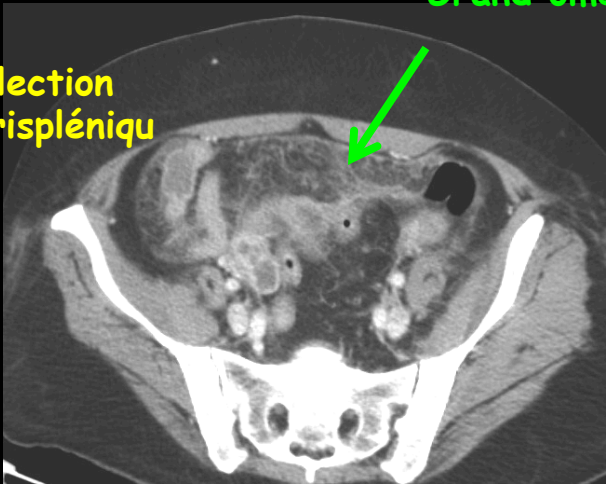


inflammatoire du grand omentum (= l' 'omental cake' ' tumoral)

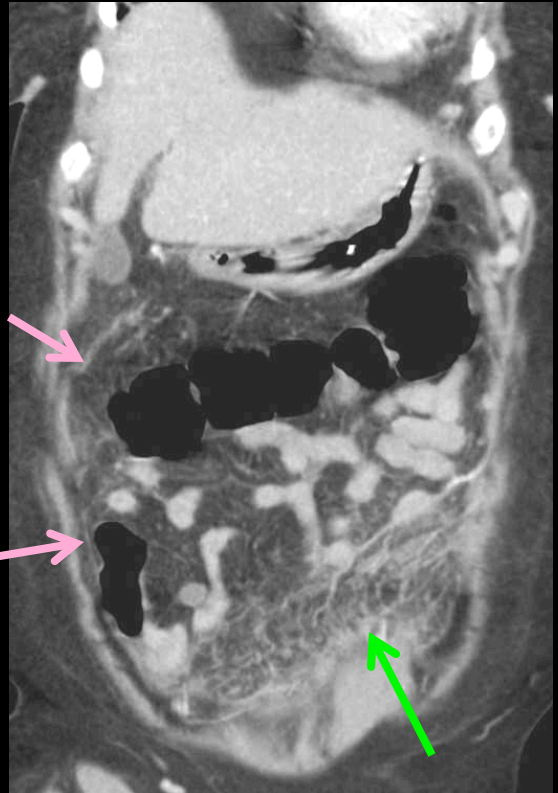
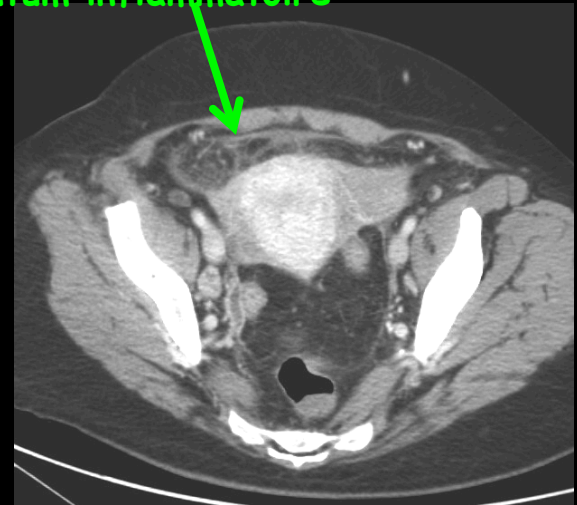




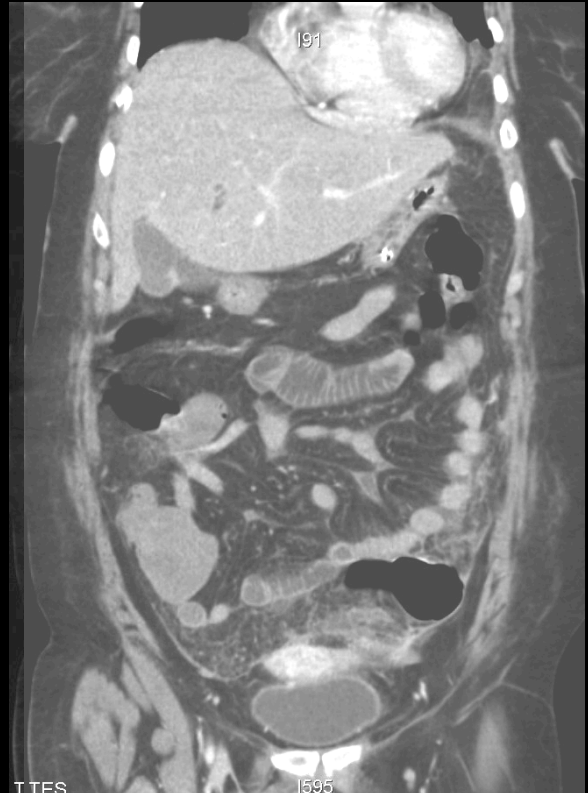
collection
périsplénique



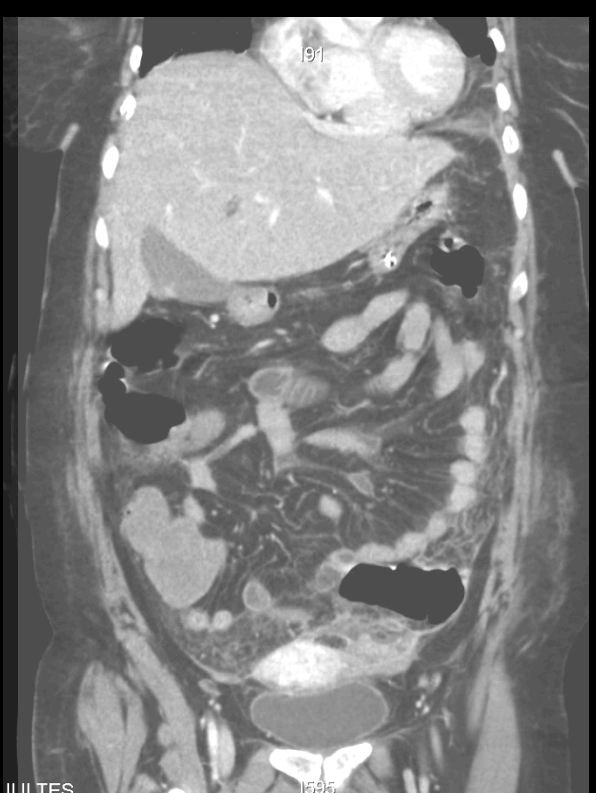
Grand omentum inflammatoire



péritoine pariétal inflammatoire



.T.TES 1595

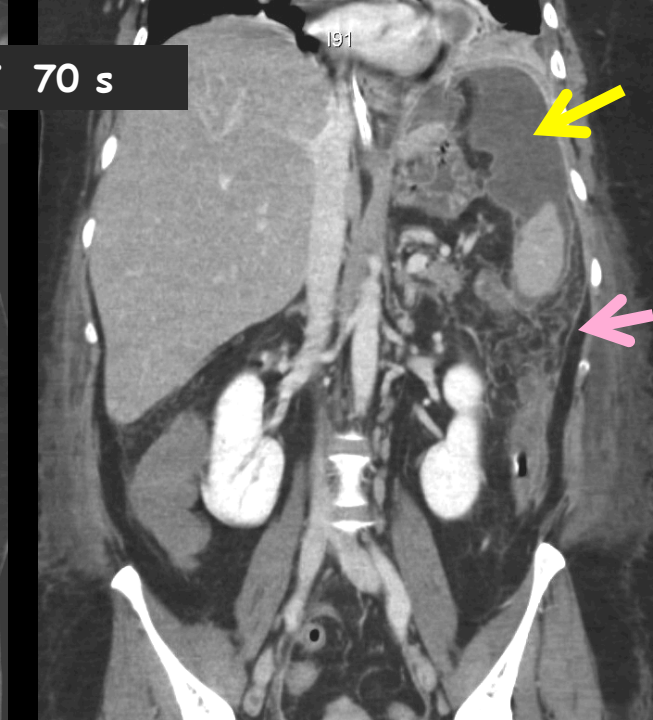


JULTES 1595

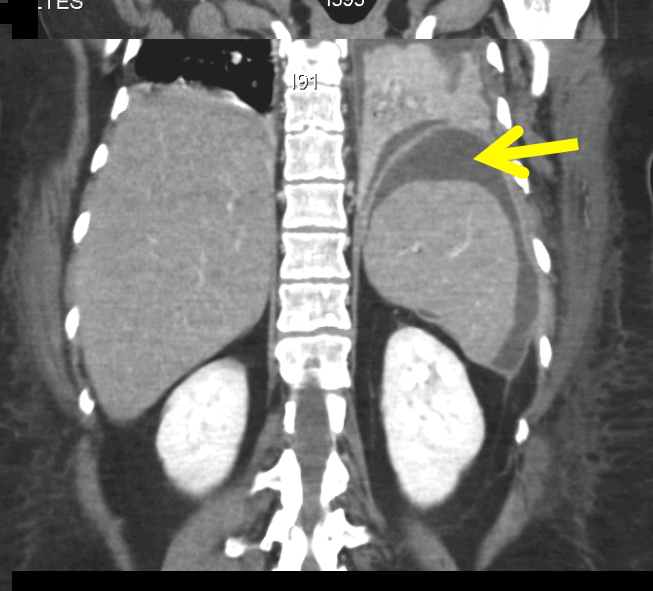
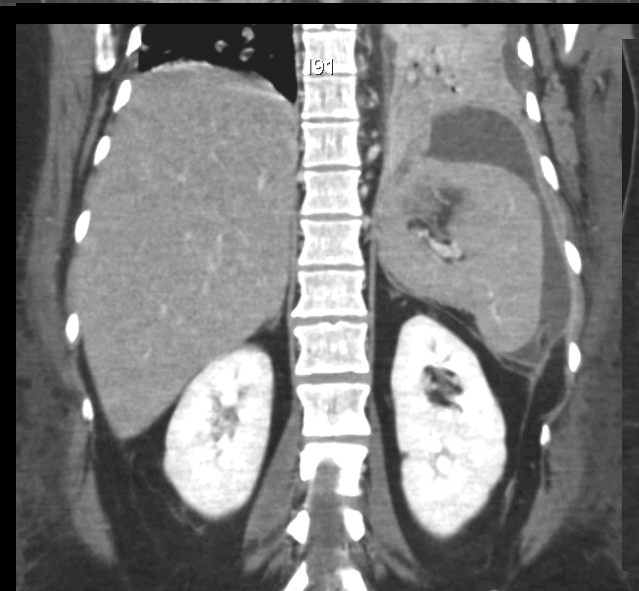
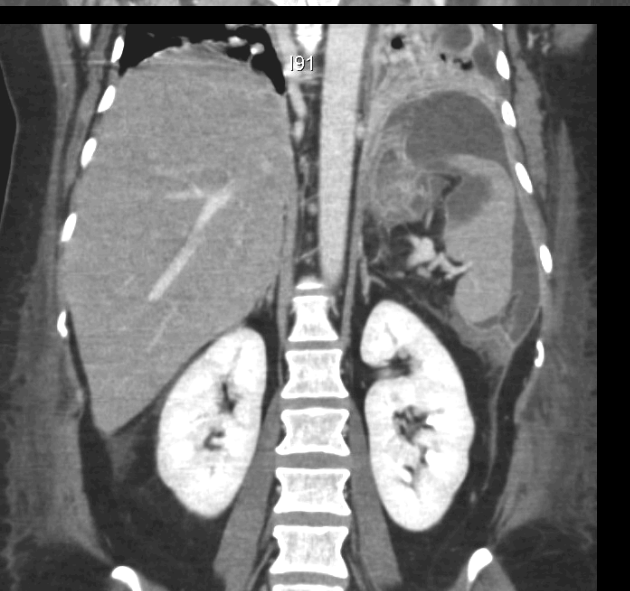
MDCT 70 s



MDCT 70 s



Les reformations multiplanaires essentielles pour évaluer avec précision la diffusion de la péritonite et des collections (siège, taille, accessibilité à un drainage transpariétal..)



à suivre