

Traumatismes du rein

A.FAIRISE 2011

Données générales

- **75 % des atteintes rénales : trauma. multiples**
- **10 % des traumatismes abdominaux**
- **Atteinte rénale isolée : rare**
- **Autres atteintes :**
 - Fractures des membres
 - Traumatisme crânien
 - Traumatisme thoracique
 - Fractures du bassin
 - Atteinte des organes intra- abdominaux
- **Accident de la voie publique : moto, plaies pénétrantes par arme à feu ou par arme blanche**
- **Diminution des causes sur AVP, ++ pratique de sport**

Données générales

- **Prise en charge dépend :**
 - Age patient
 - État clinique
 - Lésions associées
 - Mécanisme du traumatisme
 - État du rein controlatéral
- **Risque double :**
 - Méconnaître une lésion extra rénale
 - Ignorer une lésion rénale (compl. ultérieures)

À évoquer

- **Lésions ecchymotiques flanc**
- **Fractures des 8-12 èmes côtes**
- **Fractures des apophyses transverses D12-L1**
- **Décélération rapide**
- **Douleur lombaire et hématurie**

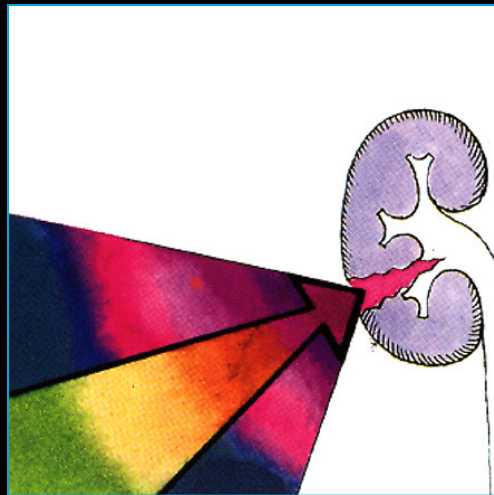
l'atteinte

Choc direct

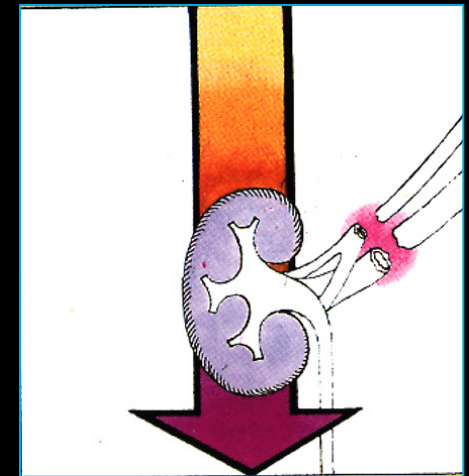


Impossible d'afficher l'image. Votre ordinateur manque peut-être de mémoire pour ouvrir l'image ou l'image est endommagée. Redémarrez l'ordinateur, puis ouvrez à nouveau le fichier. Si le x rouge est toujours affiché, vous devez peut-être supprimer l'image avant de la réinsérer.

Choc tangentiel



Décélération



Approche diagnostique

Échographie

- (UIV)
- (Artériographie)

Place de l'échographie

**Opérateur dépendant, patient dépendant,
circonstances dépendantes**

- **Épanchement intrapéritonéal**
- **Parenchymes rénaux**
- **Si volumineux épanchement sans lésion rénale**

PENSER A REGARDER LA VESSIE !

l'artériographie

($<6h$), saignement actif sur faux anévrysme, ...



Classification de Federle

- **I (80%)**: contusion parenchymateuse, hématome sous capsulaire, lacération très superficielle

contusion parenchymateuse, hématome sous capsulaire, lacération très superficielle

II (15%):

lacérations corticales profondes avec ou

- atteintes du système collecteur: infarctus
- atteinte rénale majeure avec de multiples lacérations, atteinte vasculaire atteignant le pédicule

III (5%):

- lacérations, atteinte vasculaire atteignant le pédicule
- atteinte pyélorénales avec de multiples

IV (rare):

Classification de l'AAST

Grade I

Contusion rénale

Hématome sous-capsulaire non expansif

Pas de lacération parenchymateuse

Grade II

Hématome périrénal, non expansif

Lacération du cortex de moins de 1 cm de profondeur et sans fuite urinaire

Grade III

Grade IV

Lacération s'étendant au système collecteur (fuite urinaire)

Lésion segmentaire vasculaire (artérielle ou veineuse) avec infarctus rénal

Lésion pédiculaire vasculaire (artérielle ou veineuse) avec hématome contenu

Thrombose artérielle pédiculaire sur dissection

Grade V

Avulsion du pédicule vasculaire rénal

Rein multifracturé

Classification de Chatelain

Stade I

Contusions légères avec intégrité de la capsule rénale.

I a : rupture de la voie excrétrice

I b : intégrité de la voie excrétrice

Stade II

Traumatismes rénaux de moyenne gravité avec rupture de la capsule rénale mais sans lésion vasculaire intrarénale

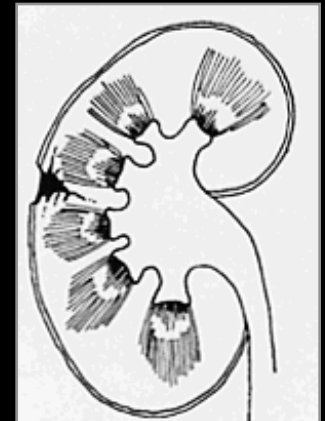
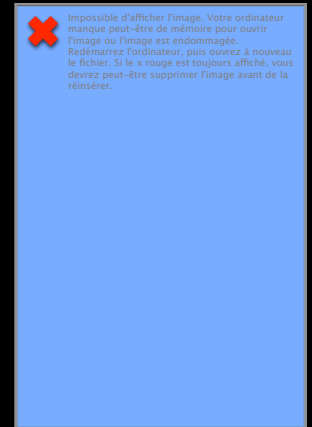
II a : rupture de la voie excrétrice

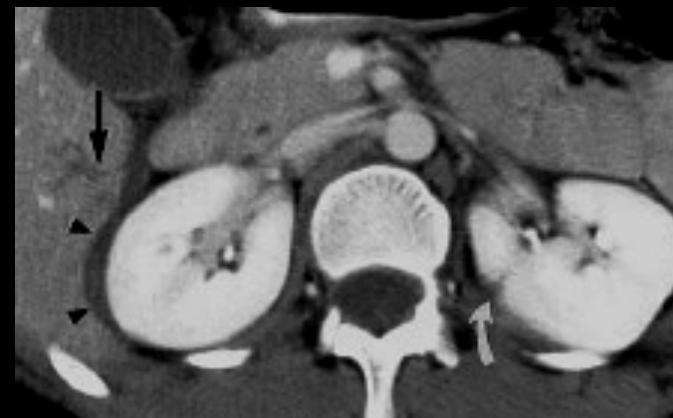
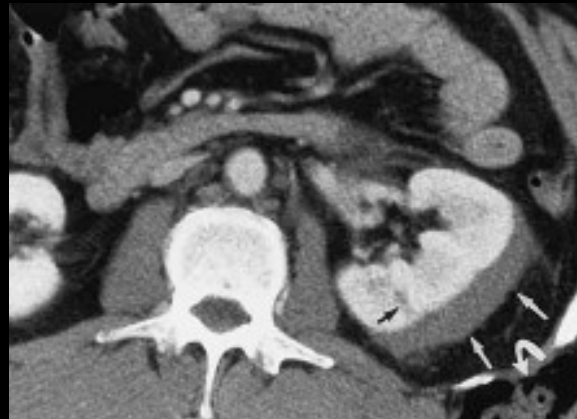
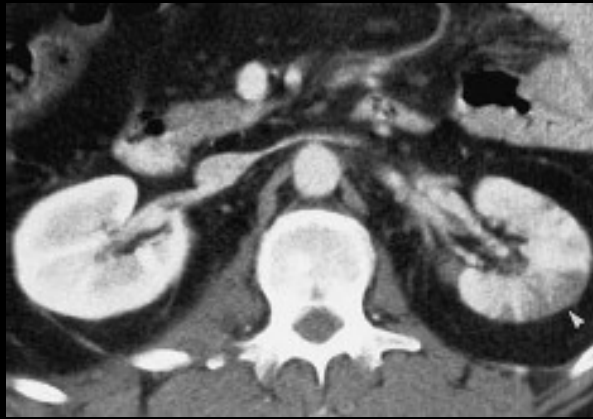
II b : intégrité de la voie excrétrice

atteintes mineures

Formes les plus fréquentes

- Pas d'intervention chirurgicale
- ⇒ Contusions rénales, hématomes intraparenchymateux de petite taille
- ⇒ Hématome sous capsulaire
- ⇒ Lacérations de petite taille

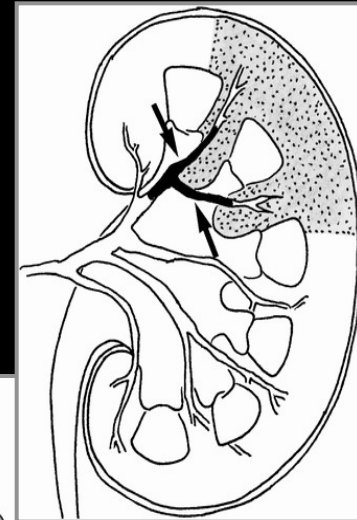




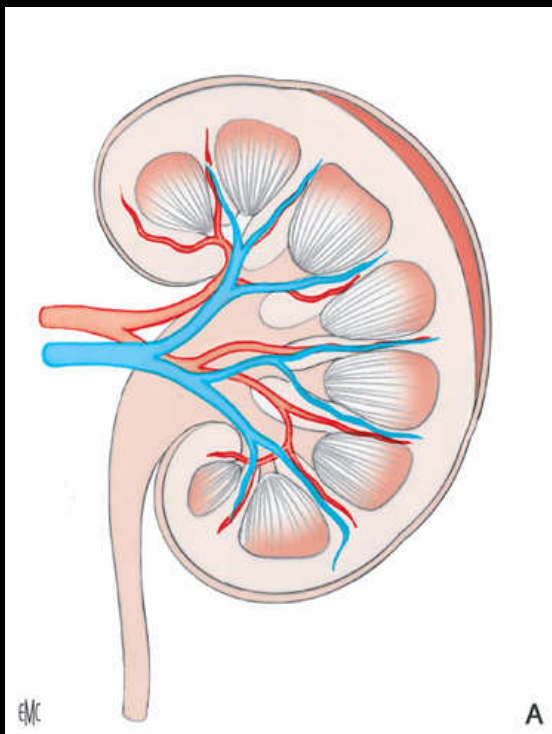
Catégorie I 75 à 80%

Catégorie II : atteintes intermédiaires

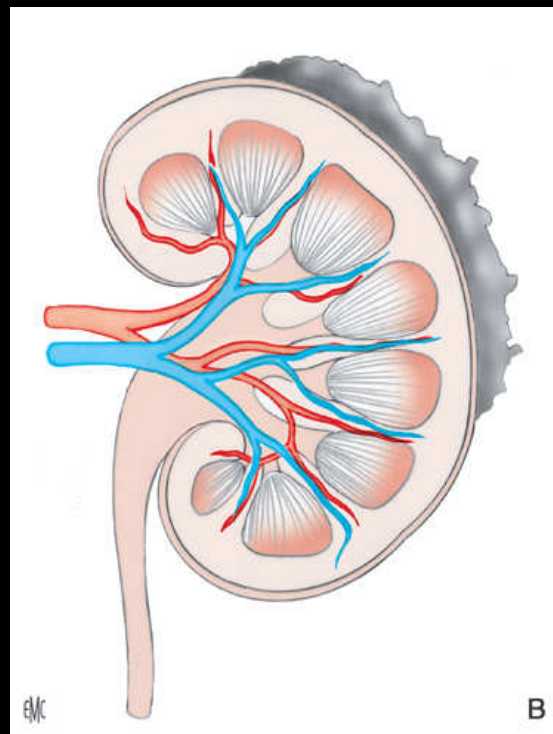
- 10 % des cas d'atteinte rénale
 - TTT dépend de l'état clinique
- ⇒ Lacérations rénales majeures s'étendant à la capsule
 - ⇒ Hématomes périrénaux
 - ⇒ Atteinte des vaisseaux segmentaires



Hématome sous-capsulaire

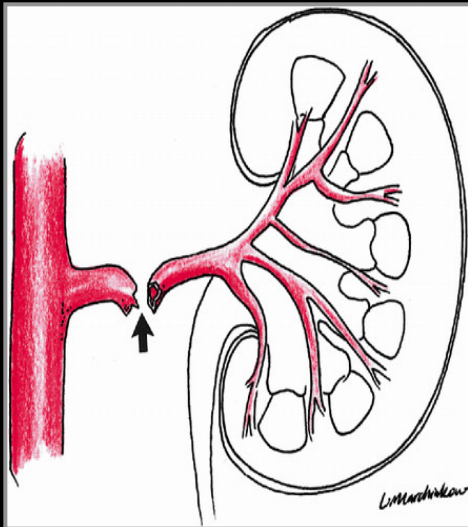
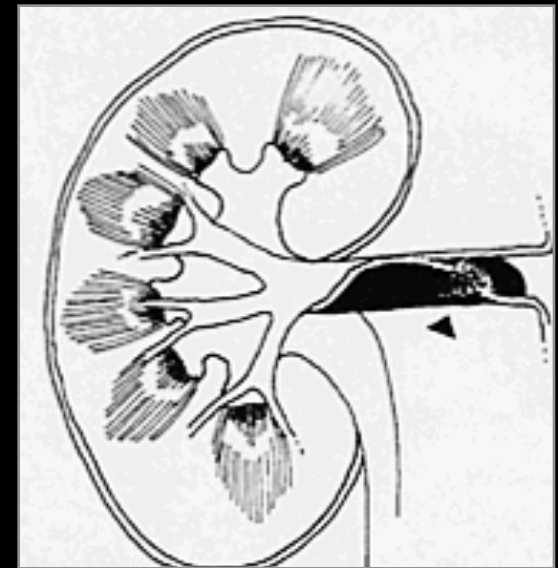
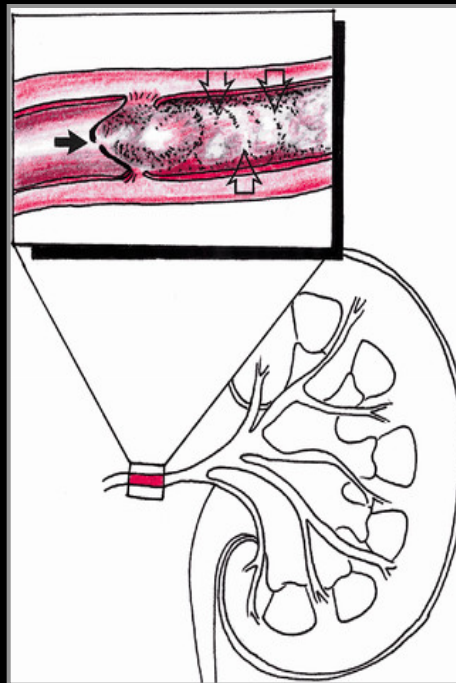


Hématome péri-rénal



Catégorie III : atteintes majeures

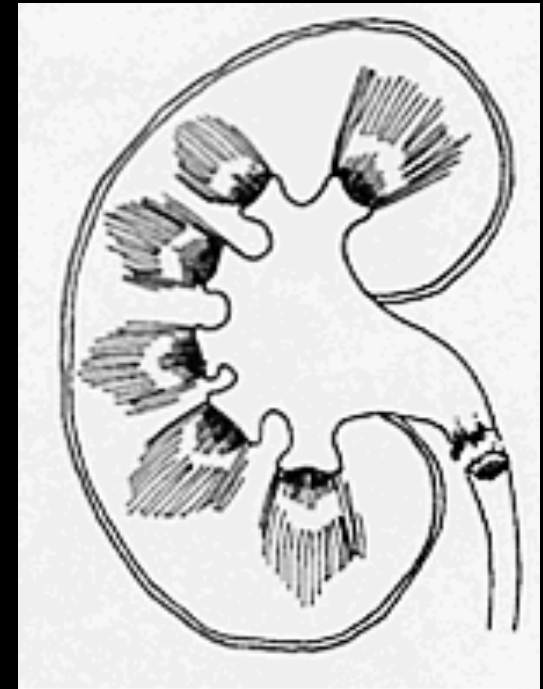
- 5 % des cas d'atteinte rénale
- Exploration chir./RX intervent.
 - ⇒ Lacérations rénales multiples
 - ⇒ Plaie vasculaire



Catégorie IV

Enfants : décélération

- **Pédicule vasculaire intact**
- **Arrachement de l'uretère avec urinome**
- **Atteinte partielle(stent) ou complète (chir)**



Techniques : Tomodensitométrie

-

- **Capitale**

- **Protocole :**

- Penser à clamber la sonde urinaire au début de l'examen

- Acquisition sans injection

- Phase à office-médullaire (45 s)

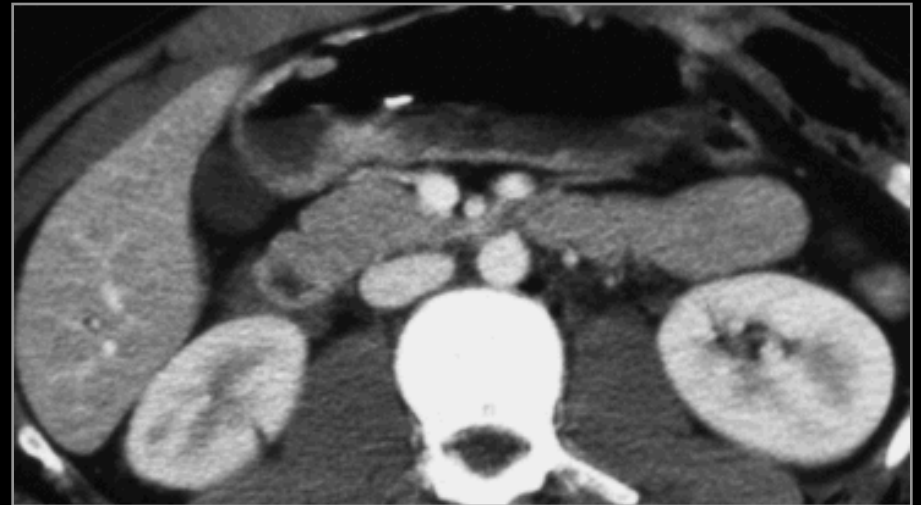
- Phase à active + + + +

Lésions parenchymateuses



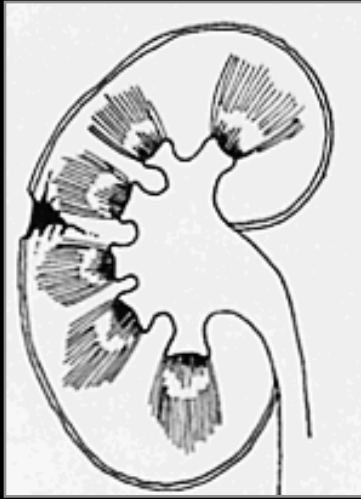
✘ Impossible d'afficher l'image. Votre ordinateur manque peut-être de mémoire pour ouvrir l'image ou l'image est endommagée. Redémarrez l'ordinateur, puis ouvrez à nouveau le fichier. Si le x rouge est toujours affiché, vous devrez peut-être supprimer l'image avant de la réinsérer.

✘ Impossible d'afficher l'image. Votre ordinateur manque peut-être de mémoire pour ouvrir l'image ou l'image est endommagée. Redémarrez l'ordinateur, puis ouvrez à nouveau le fichier. Si le x rouge est toujours affiché, vous devrez peut-être supprimer l'image avant de la réinsérer.

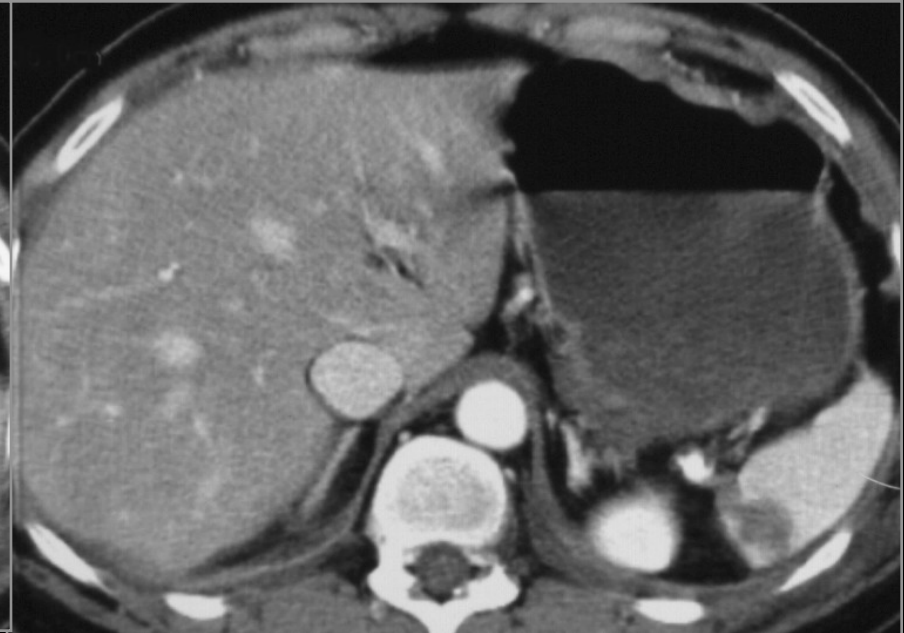


Lacérations parenchymateuses

Lésions parenchymateuses



Lacérations parenchymateuses

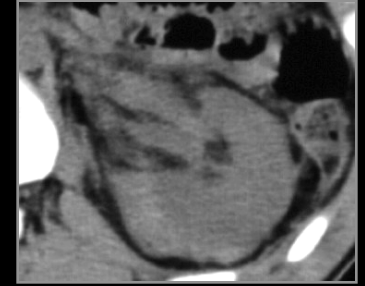
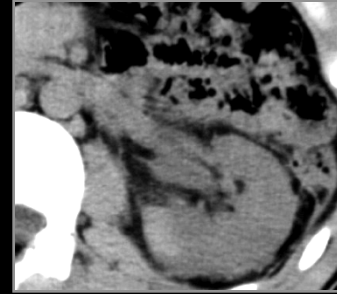
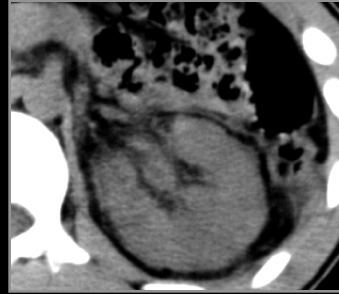




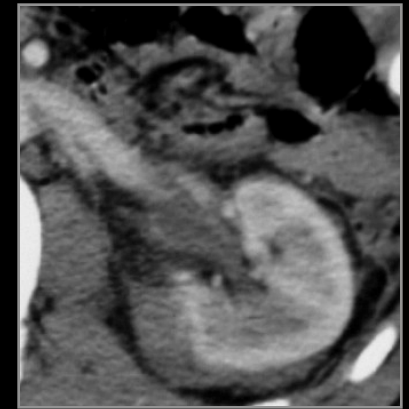
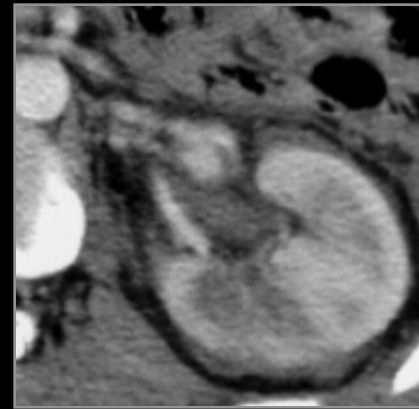
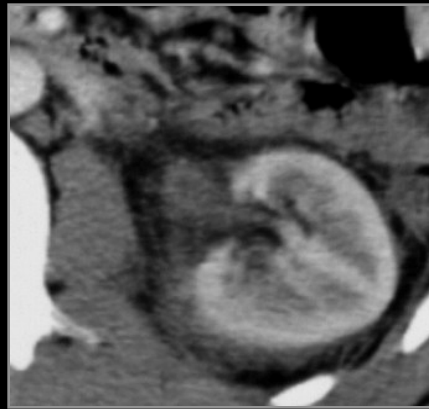
Lésions parenchymateuses

Hématome sous capsulaire

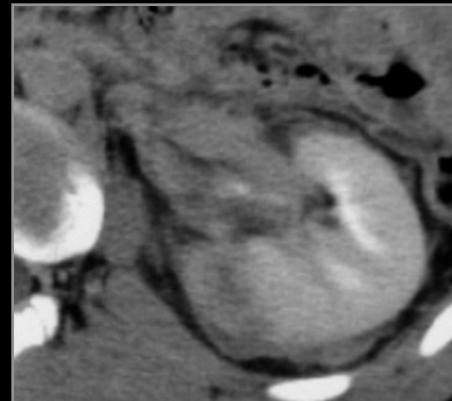
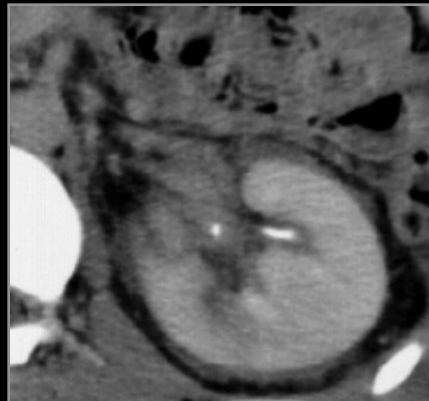
Sans
injection

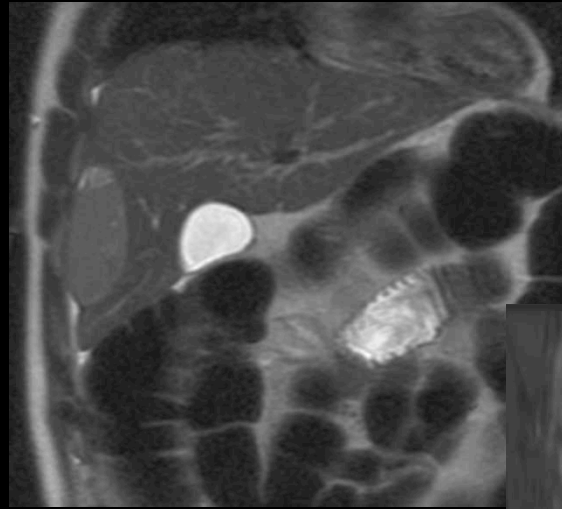
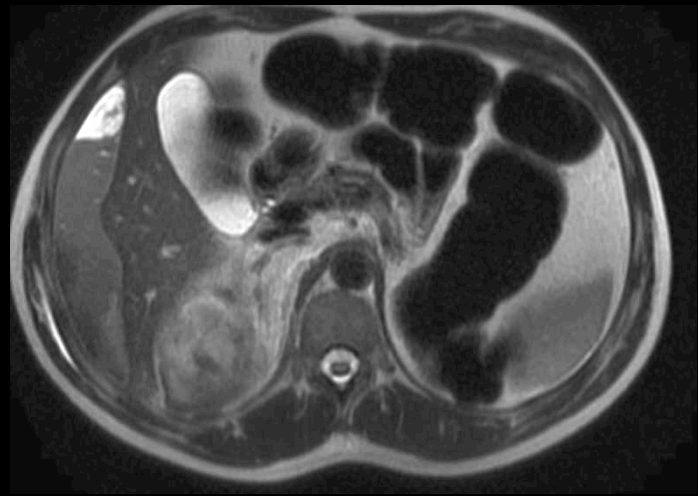


Phase
cortico-
médullaire

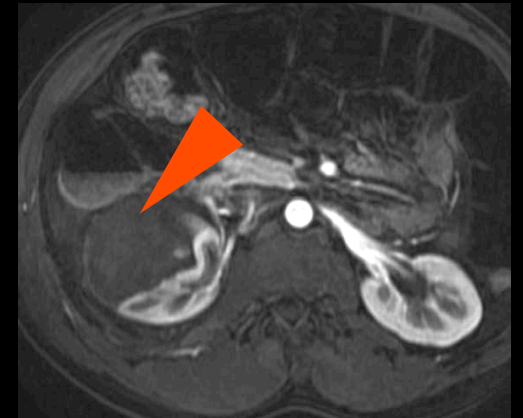
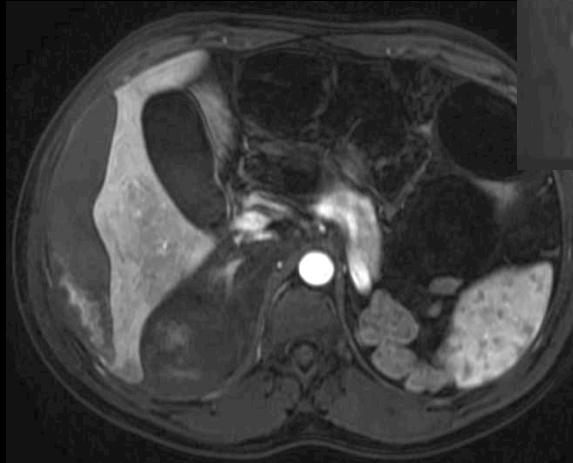
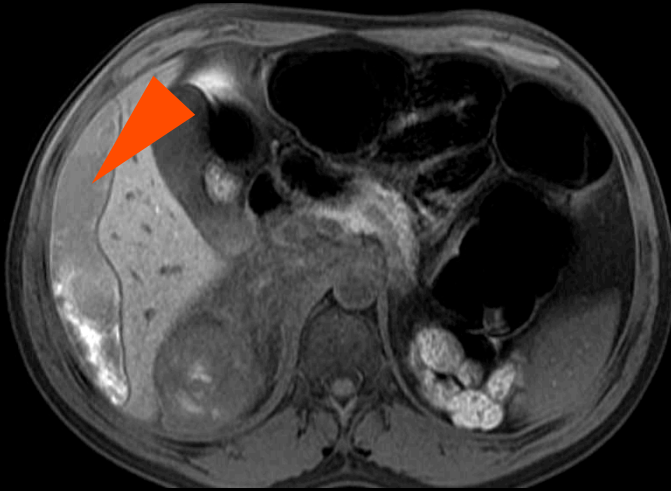
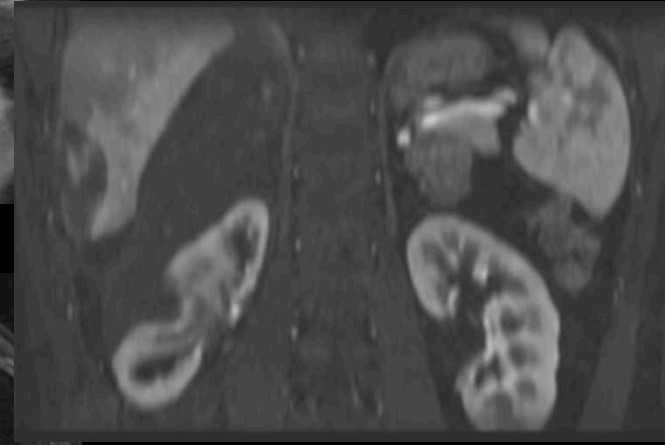


Temps
tardif



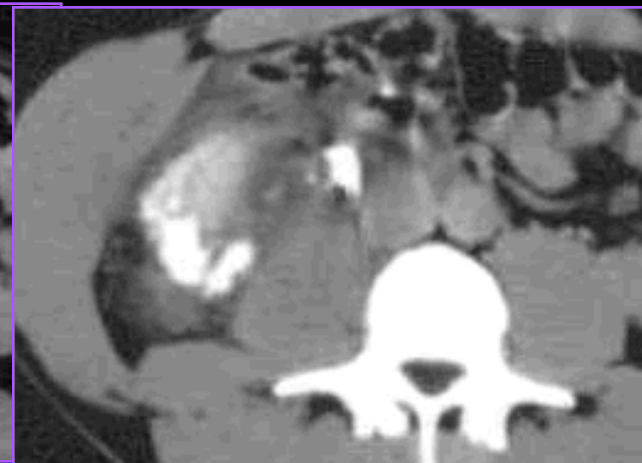
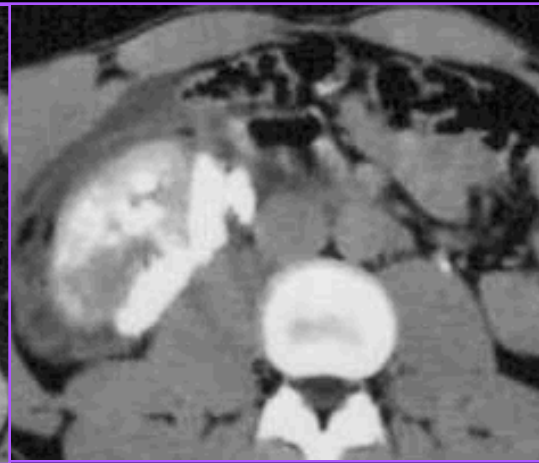
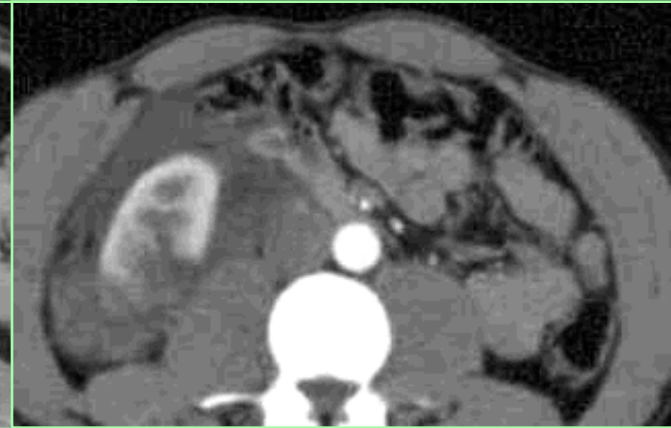
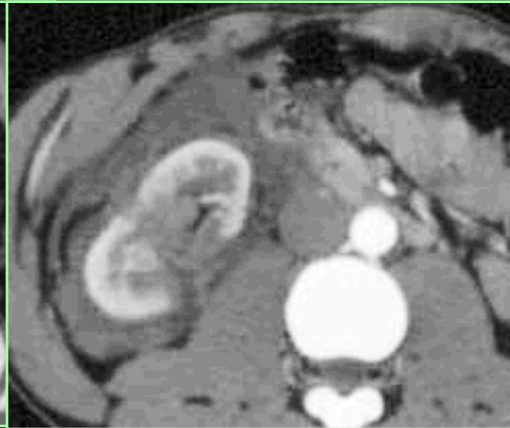


LEC à J2
IRM car IRC



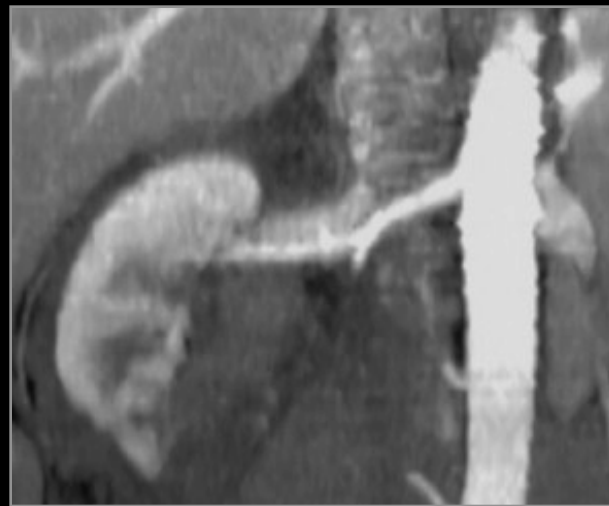
Hématome sous-capsulaire foie et rein droit

Lésions parenchymateuses

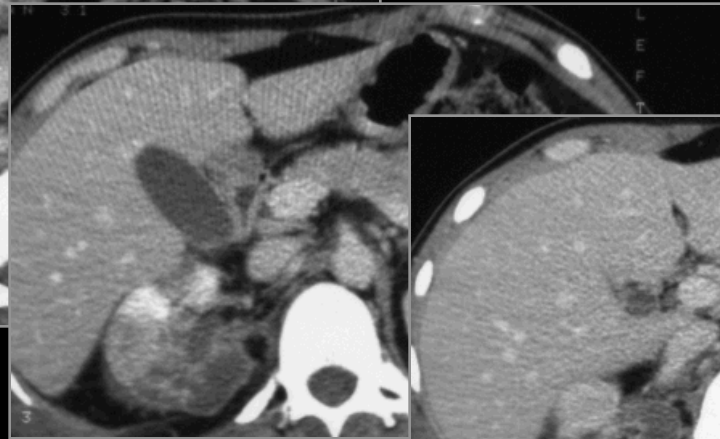
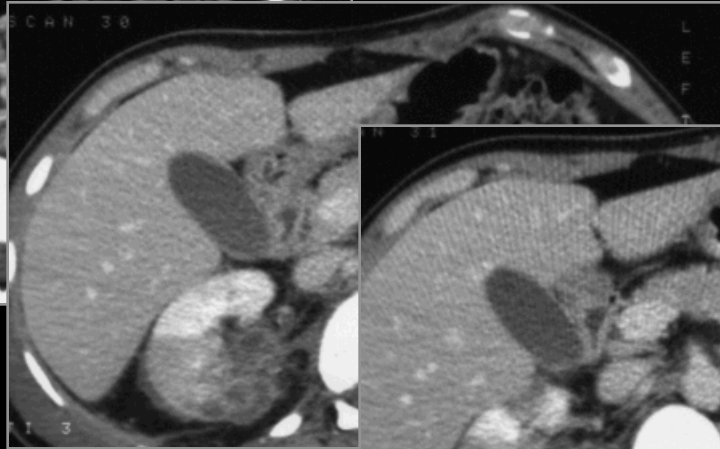
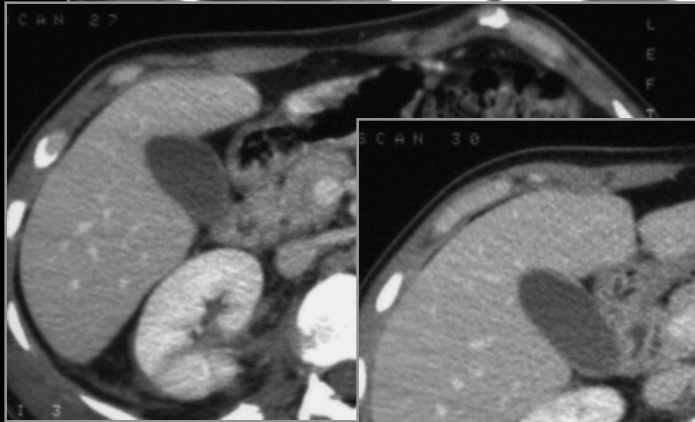
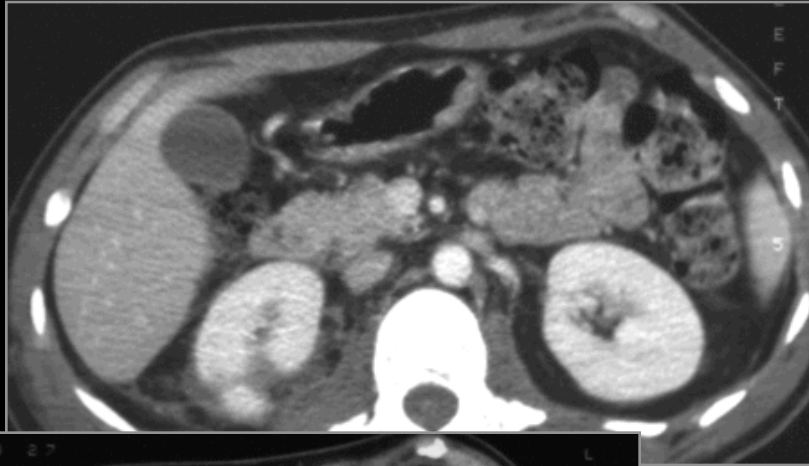


Lacération profonde du parenchyme rénal avec extension à la voie excrétrice et fuite urinaire

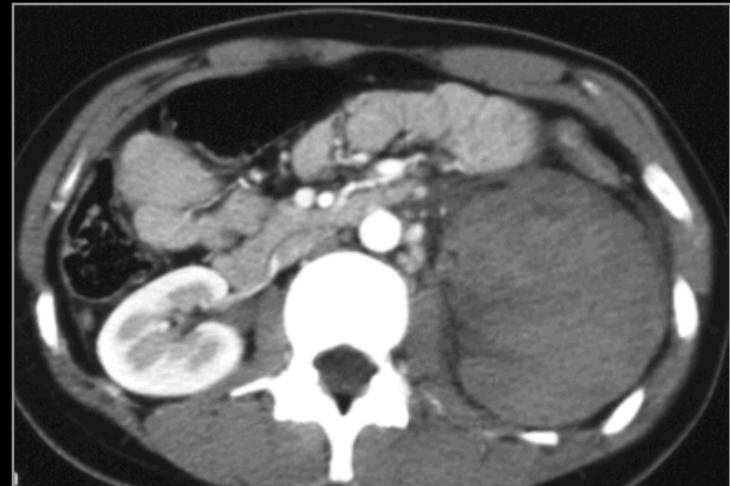
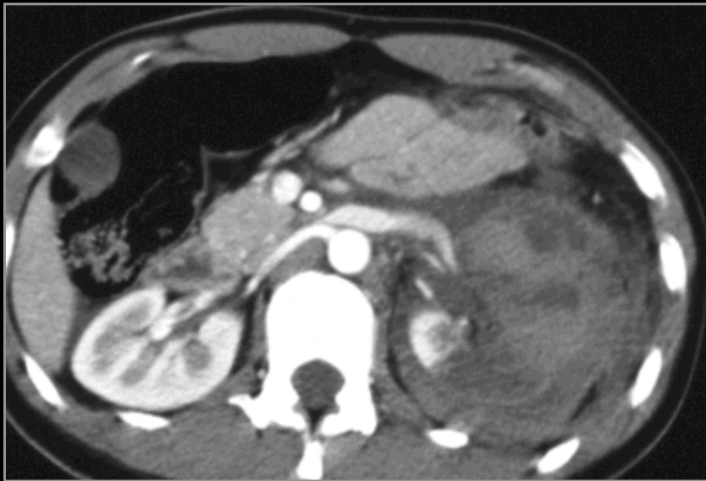
Lésions parenchymateuses



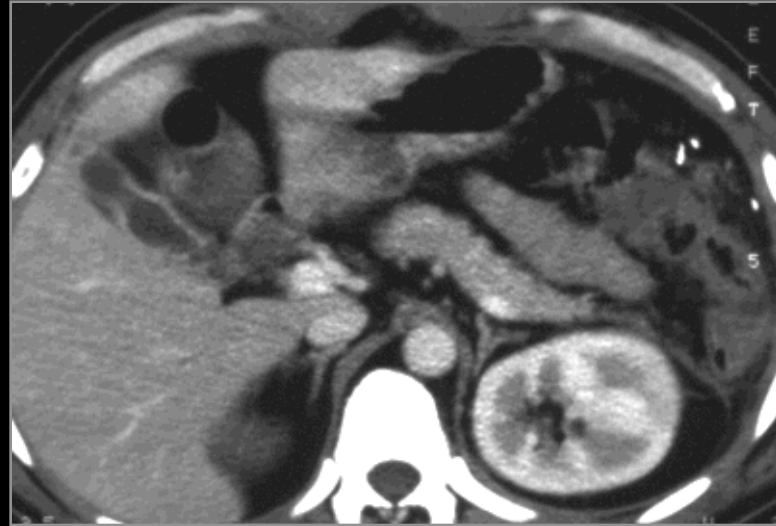
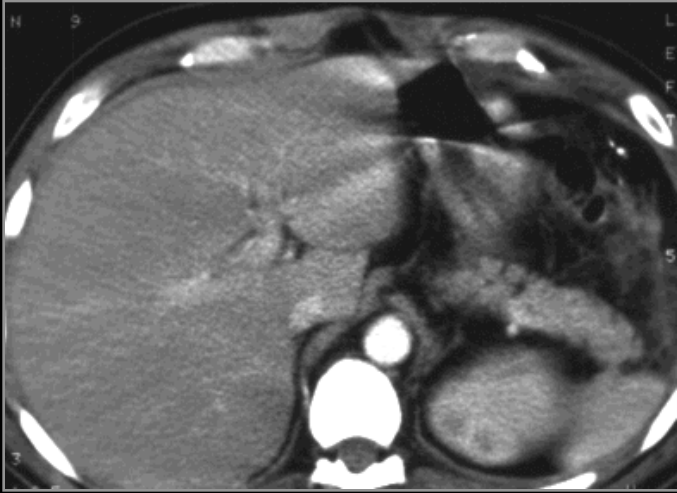
Lésions parenchymateuses



Lésions parenchymateuses



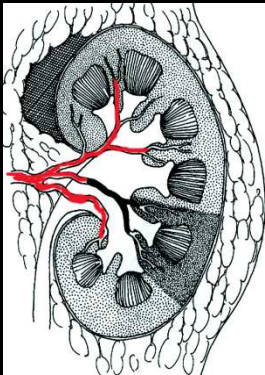
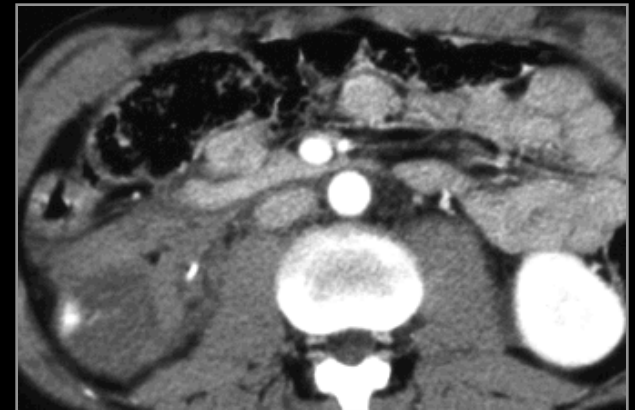
Lésions parenchymateuses

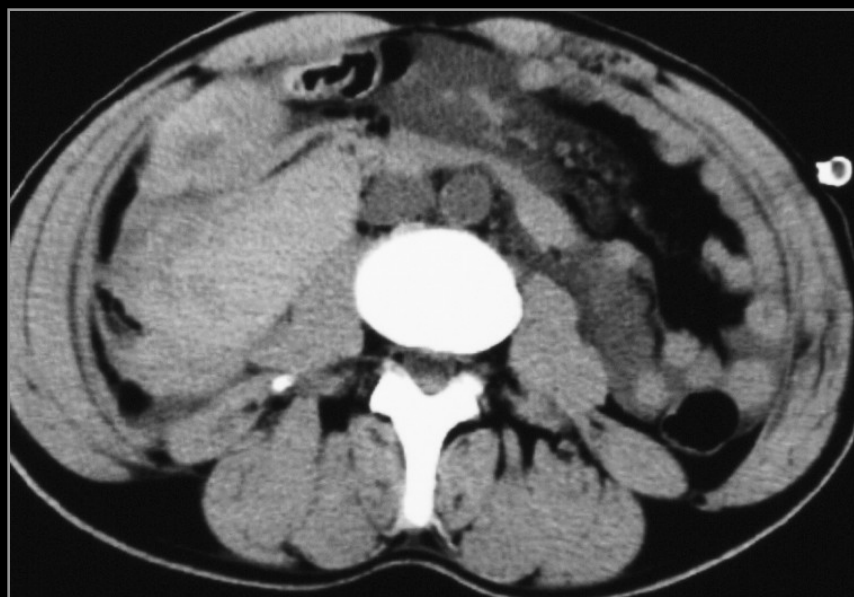


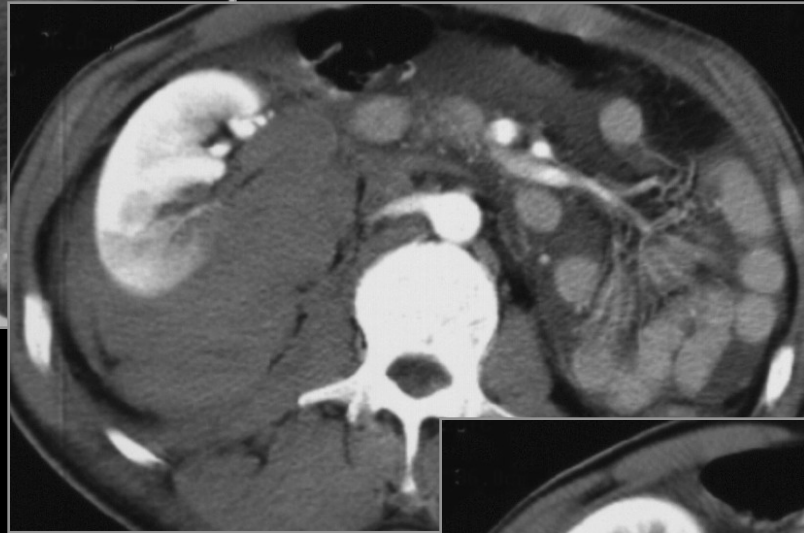
Plaie par balle



Lésions parenchymateuses

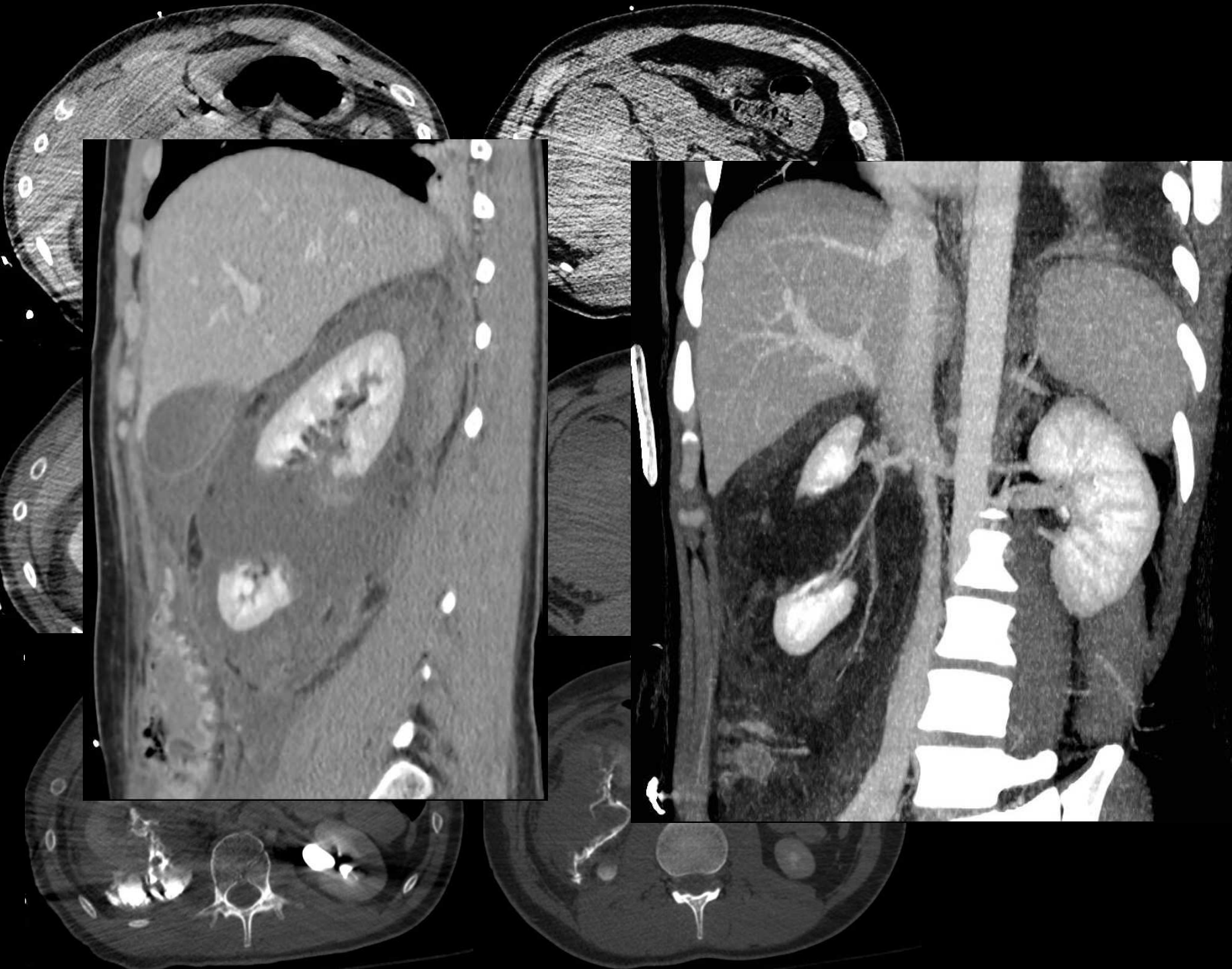








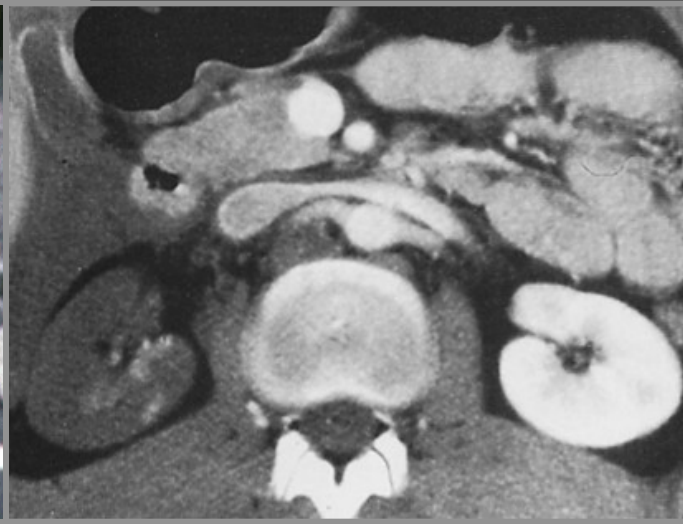
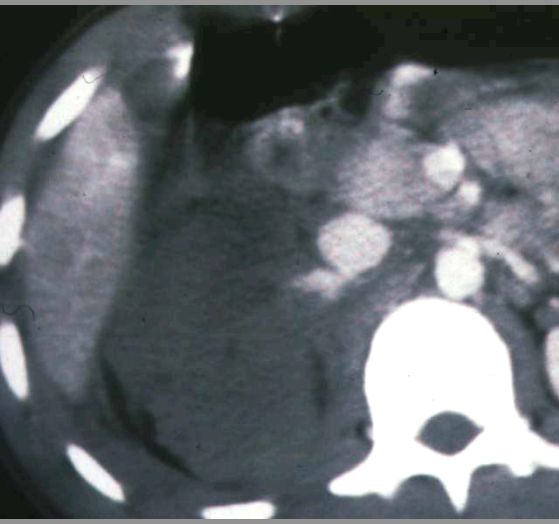




Lésions du pédicule rénal

- **Atteinte de l'artère ou de la veine rénale**
- **Rupture artérielle**
- **Ou occlusion artérielle résultant d'une décélération rapide avec rupture intimale réalisant une dissection suivie +/- de thrombose (« plaie sèche »)**
- **Lésion artérielle : urgence chirurgicale ou RX interv.**
- **Opacification persistante du cortex corticis**

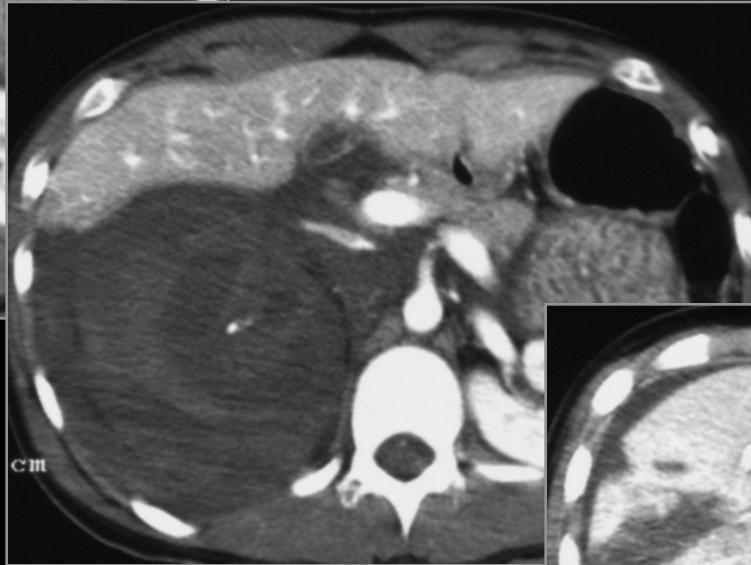
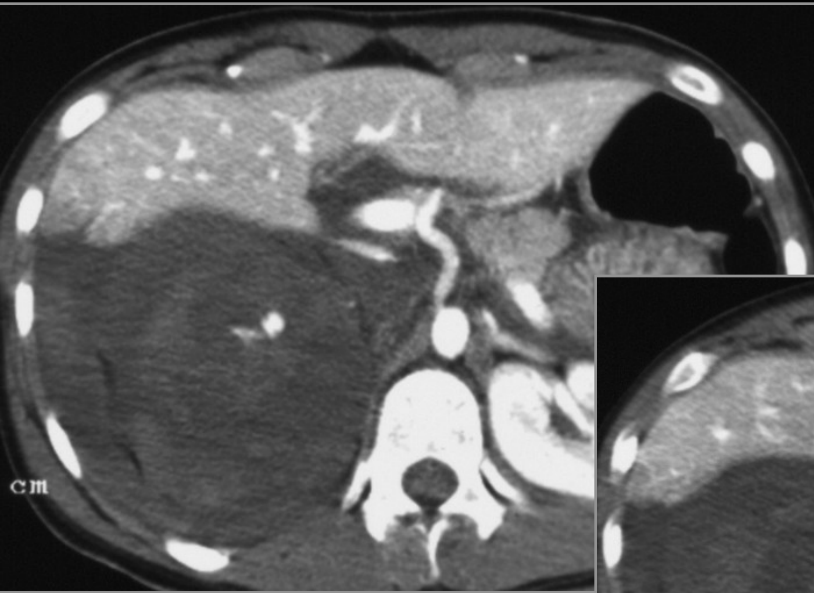
Lésions du pédicule rénal



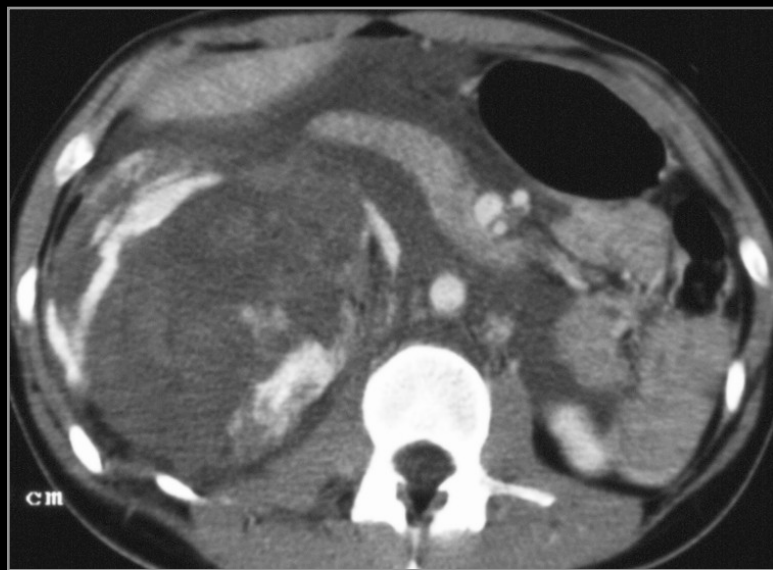
Lésions du pédicule rénal



Lésions du pédicule rénal



Lésions du pédicule rénal



Lésions vasculaires distales

- **Rupture d'une artère polaire**
- **Pseudo-anévrismes ou fistules artérioveineuses**

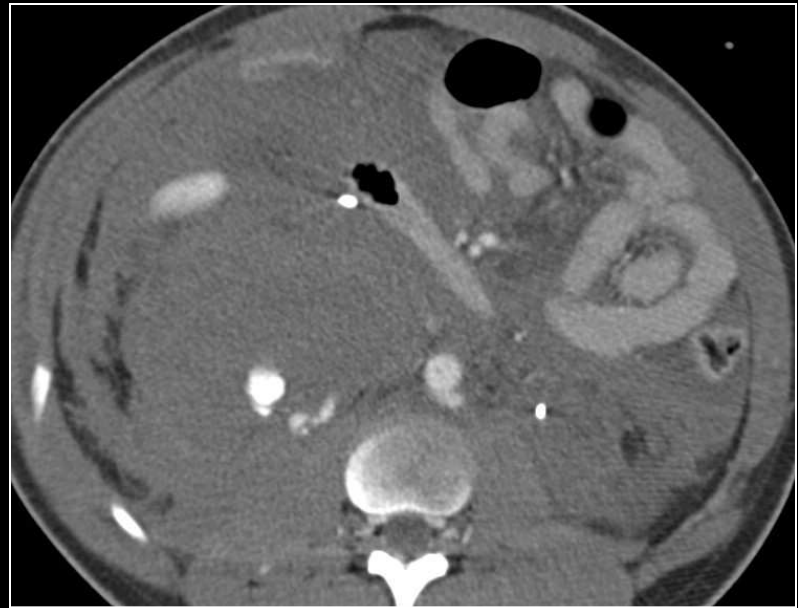
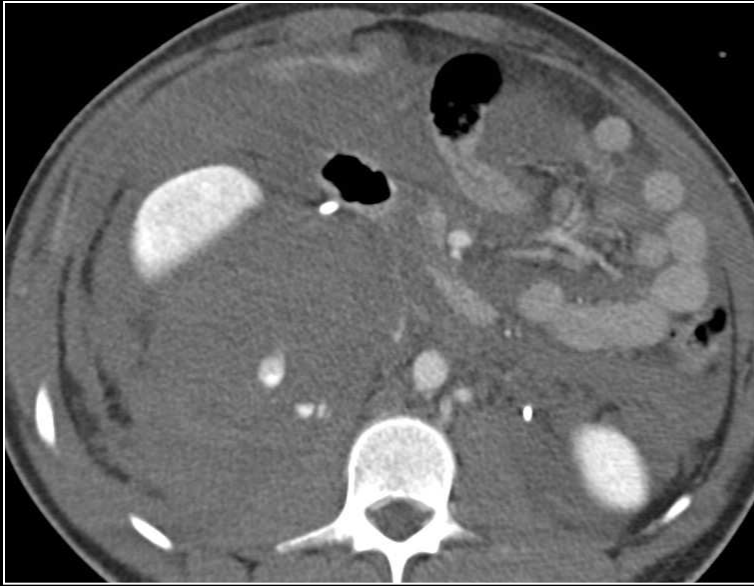


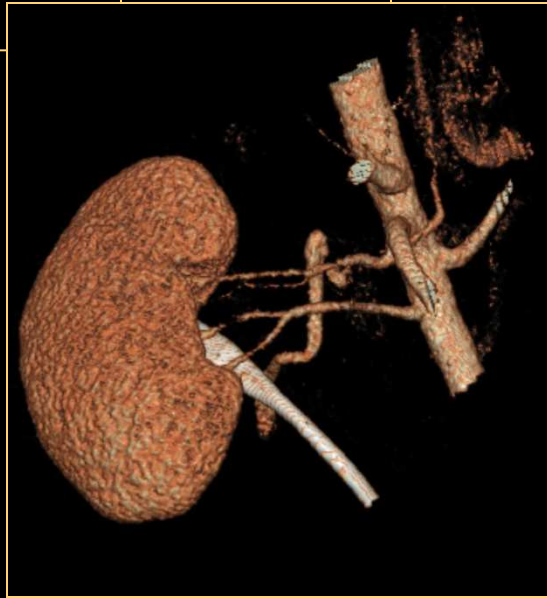
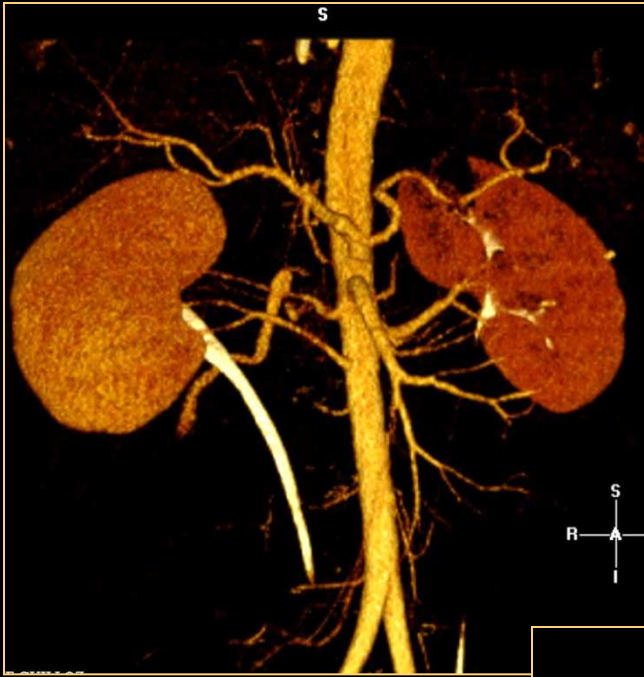
19 ans AVP



Temps tardif
saignement actif

**Temps tardif
saignement actif**

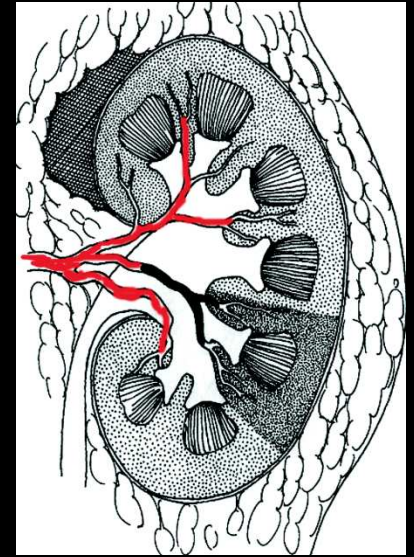
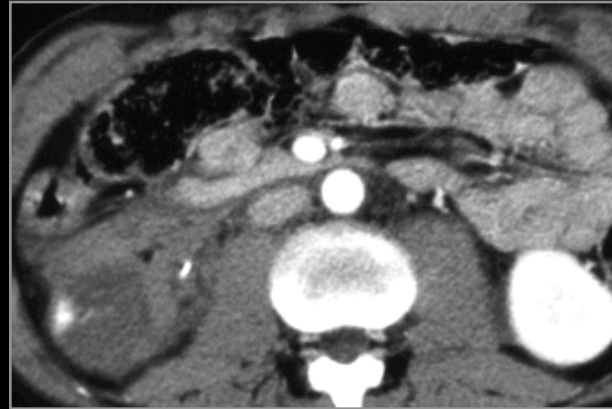
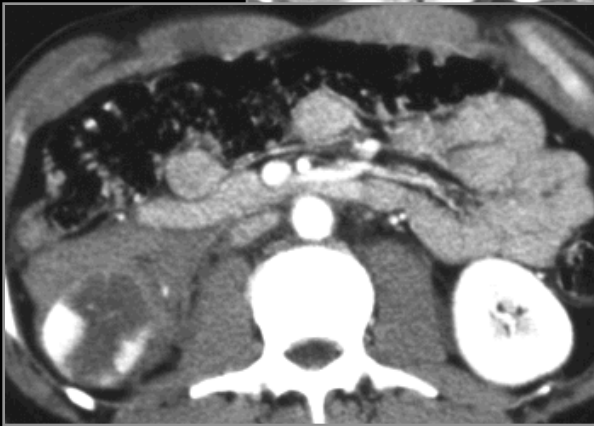




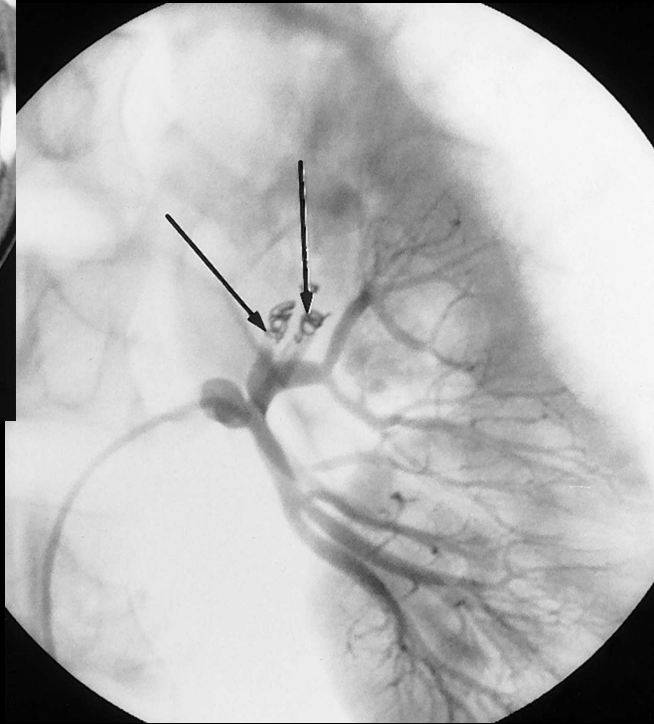


➤ Plaie d'une artère rénale polaire supérieure

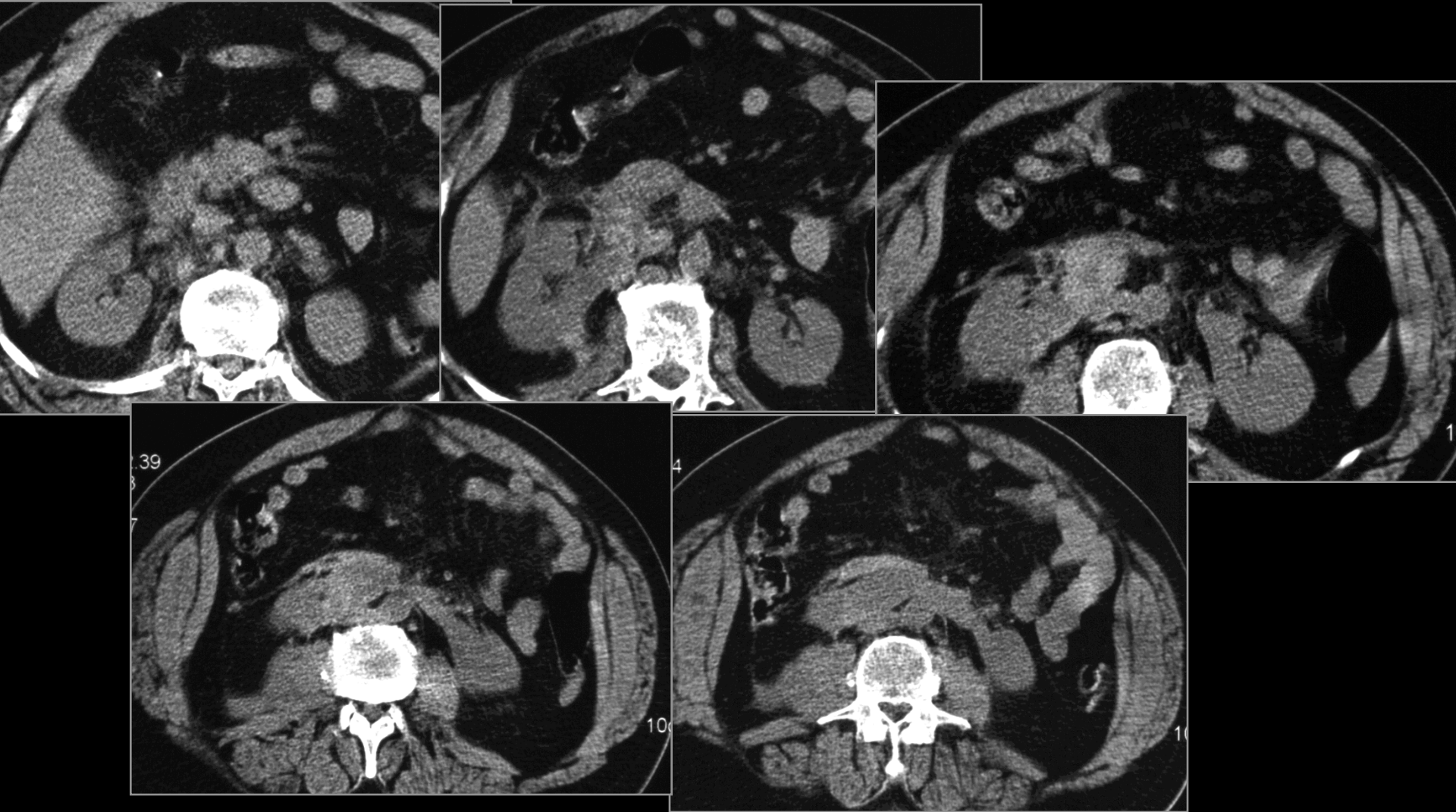
Lésions vasculaires distales

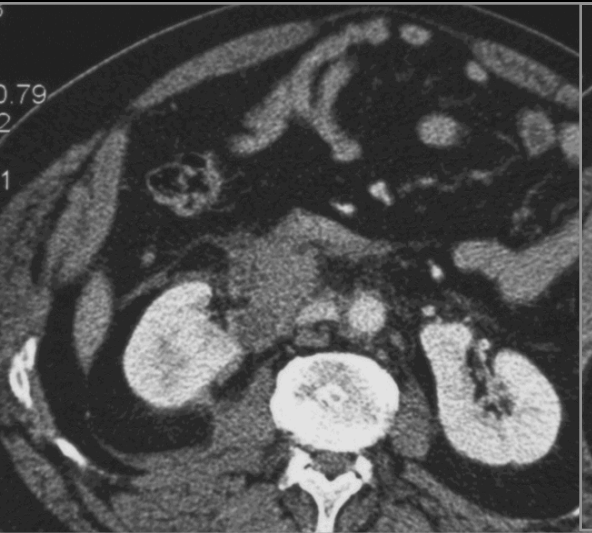
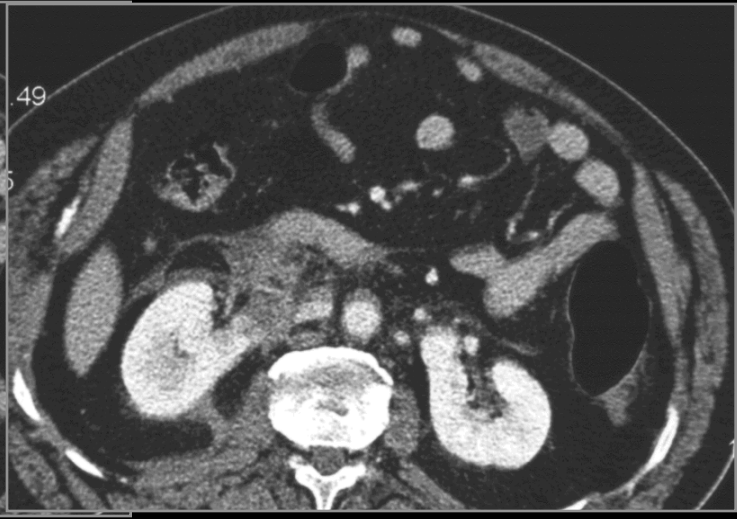


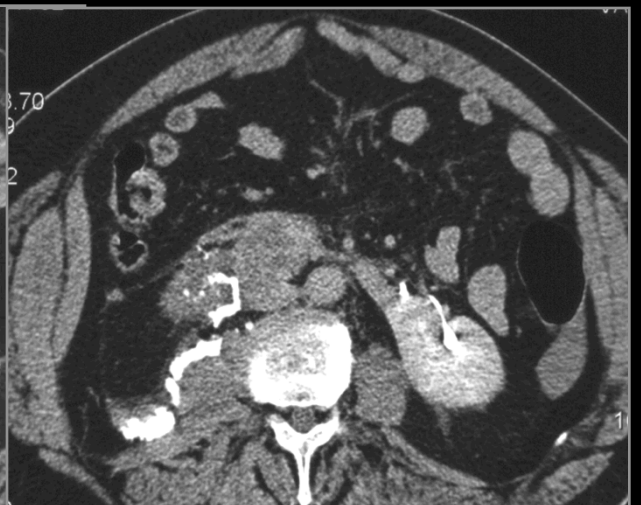
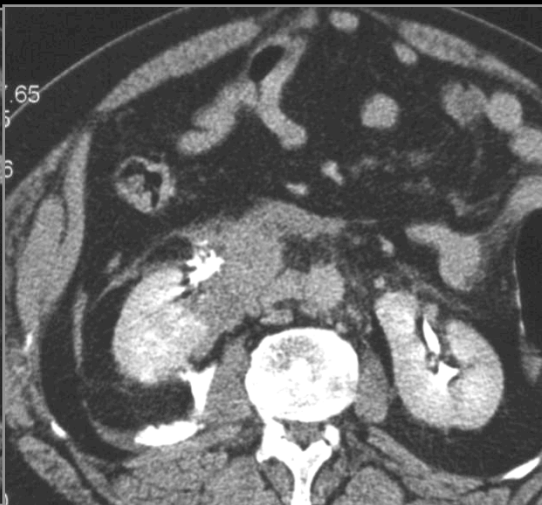
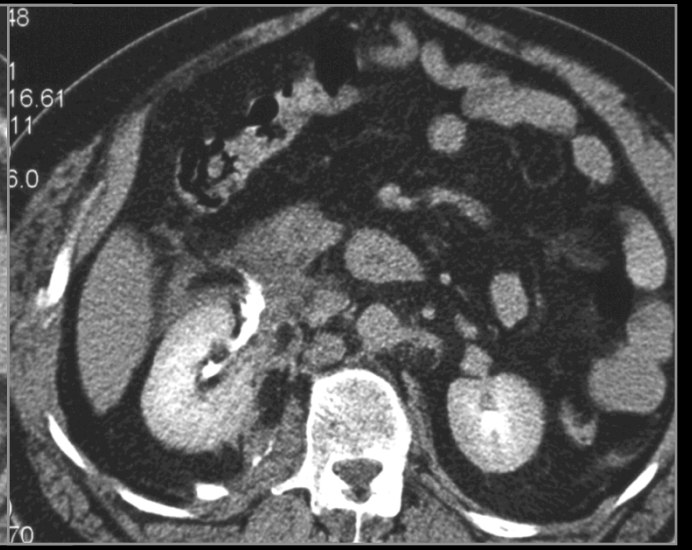
Lésions vasculaires distales



Diagnostic ?????





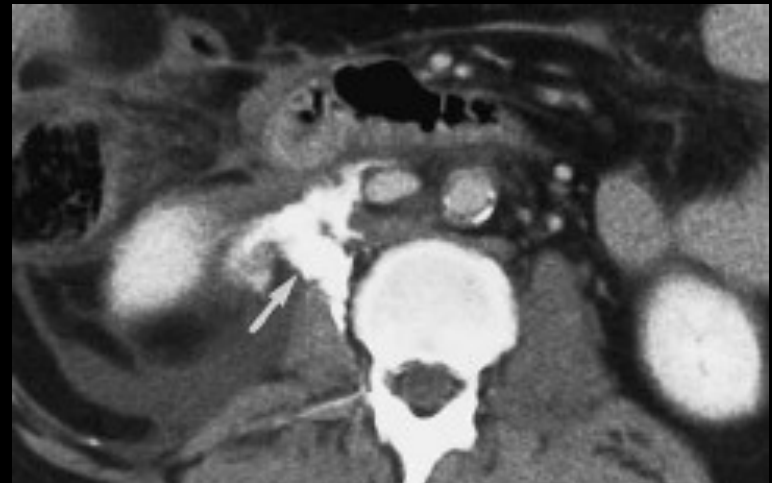
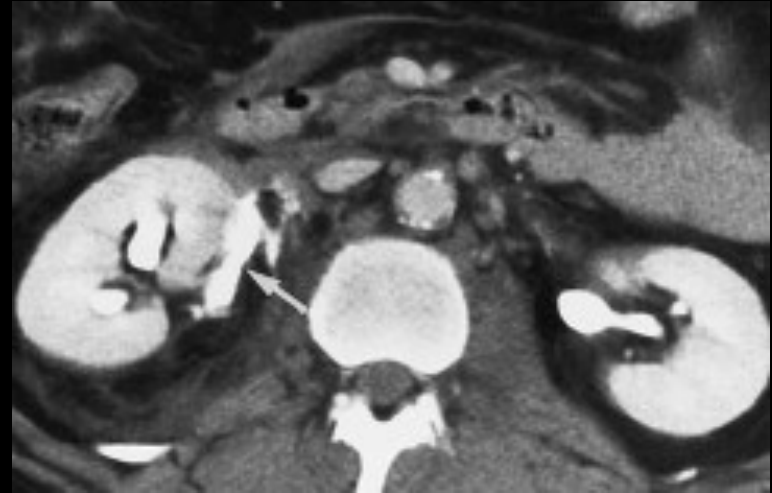


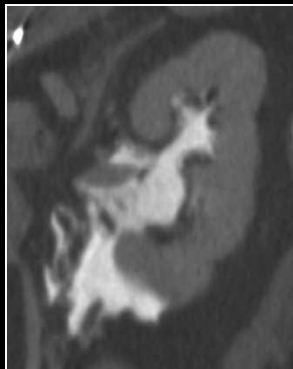
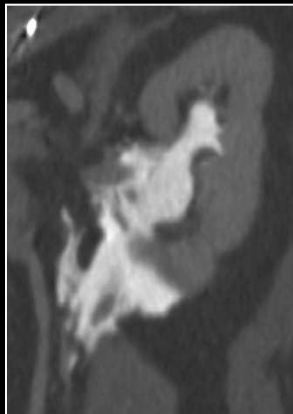
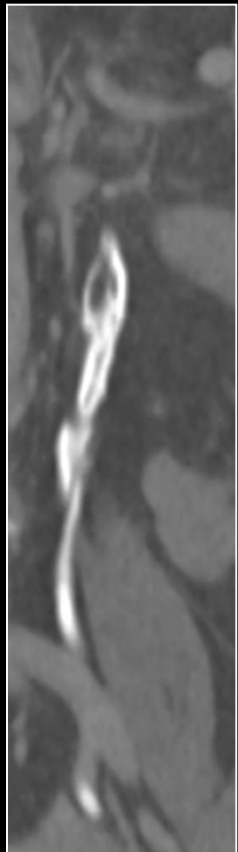
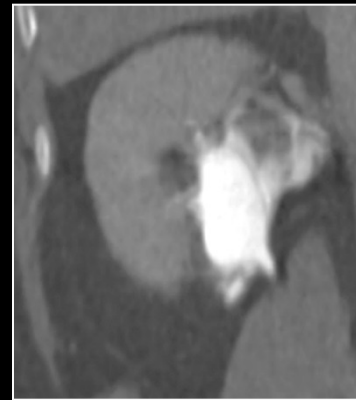
Lésions de la jonction pyélo-urétérale



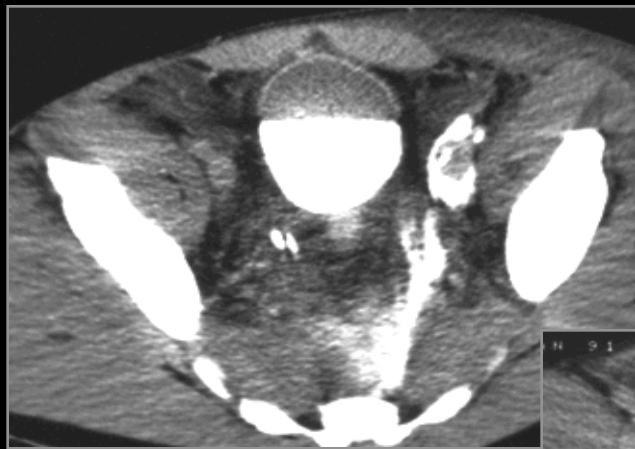
Catégorie IV

Rare / décélération





AVP fracture
ouverte fémur et
TC



Lésions vésicales

- **Clinique : peu spécifique**
- **Douleurs sus pubiennes**
- **Hématurie (95% des cas) macroscopique**

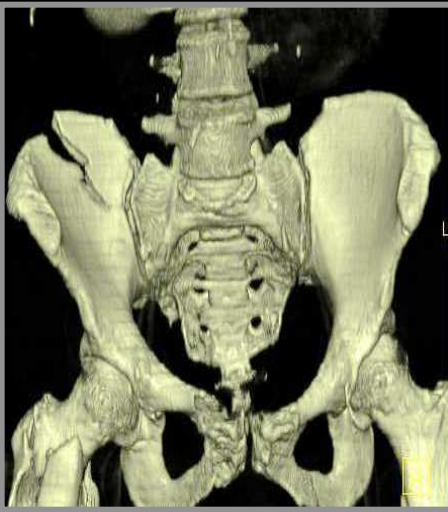
Lésions vésicales

- **10 % des fractures du pelvis**
- **Classification**
 - Type I : Contusion vésicale
 - **Type II : Rupture intrapéritonéale**
 - Type III : Atteinte vésicale interstitielle
 - **Type IV : Rupture extrapéritonéale**
 - Simple
 - complexe
 - **Type V : Atteinte vésicale combinée**

Lésions vésicales

- Rupture sous péritonéale: 80 à 90%
 - Association à une fracture du bassin dans 95% des cas
 - Cisaillement ou arrachement au niveau des zones d'attache de la vessie (embrochage osseux)
 - Plaie antérolatérale à proximité du col
 - Fuite d'urine : espace pelvi sous péritonéal
- Rupture intrapéritonéale: 15 à 20%
 - Trauma vessie pleine
 - Plaie du dôme vésical
 - fuite vers les récessus intrapéritonéaux

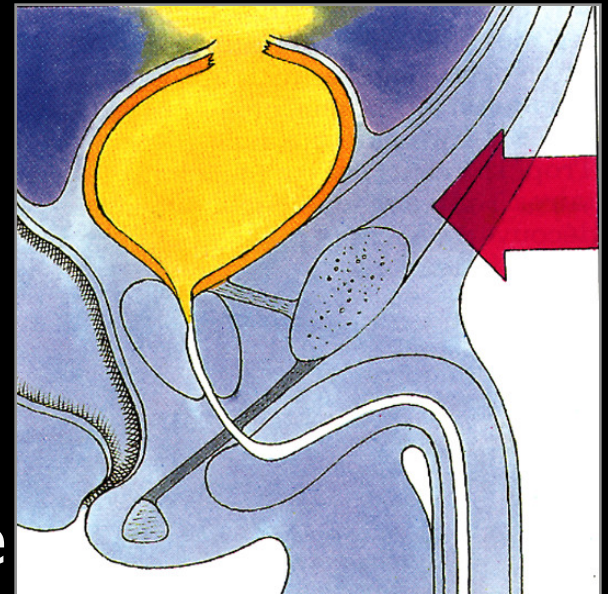
Imagerie



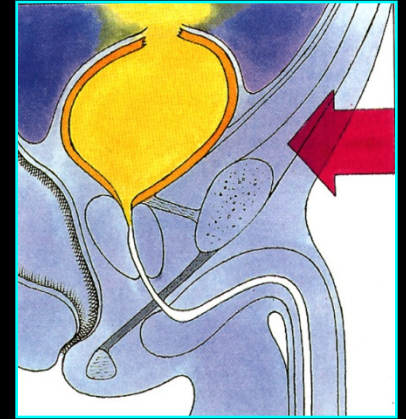
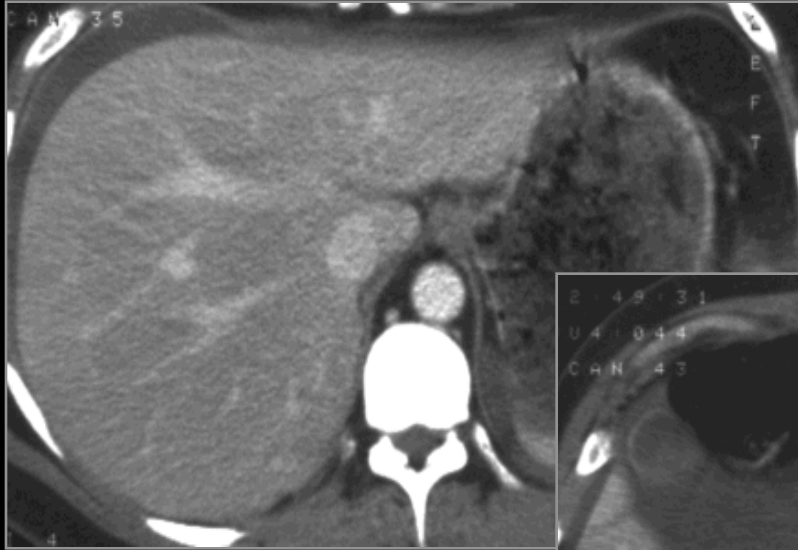
- Cystographie rétrograde : diagnostic positif dans 85 à 100 % des cas.
 - TDM : Etude de la vessie seulement lors de la phase excrétoire du produit de contraste serait insuffisante
- (Cysto TDM): remplissage de la vessie par voie rétrograde
 - Autre solution : toujours penser à clamber la sonde vésicale avant de débuter le scanner +++

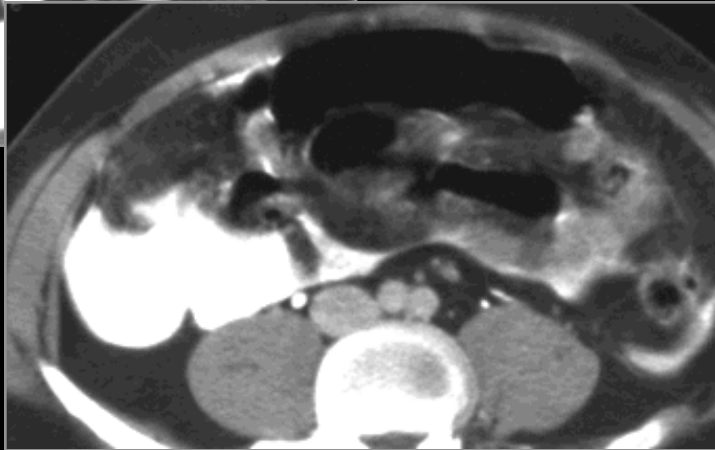
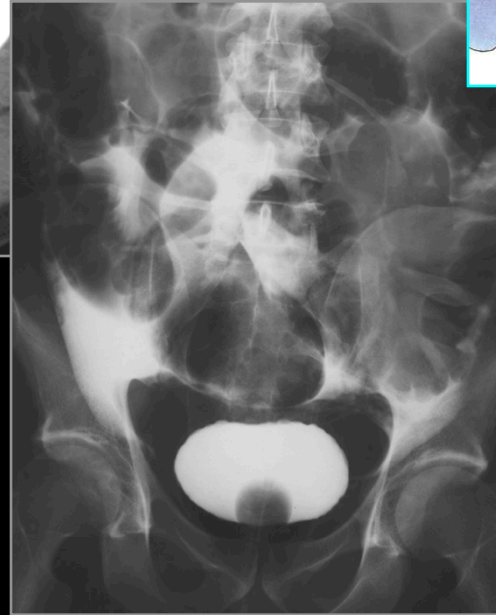
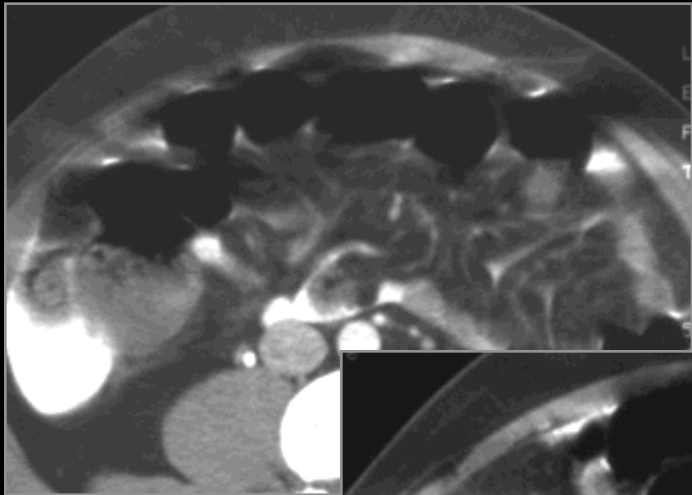
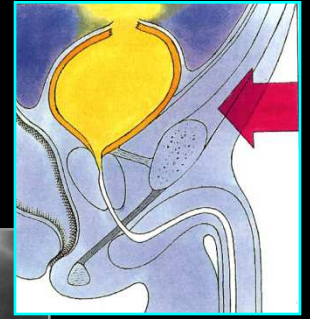
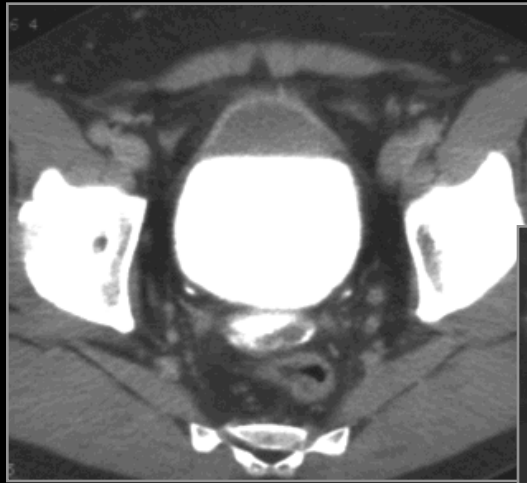
Rupture vésicale intrapéritonéale

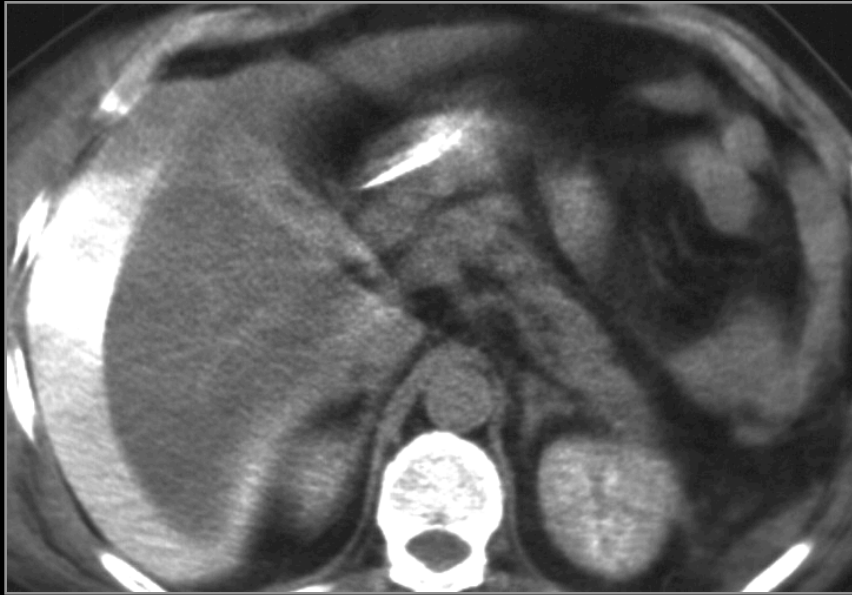
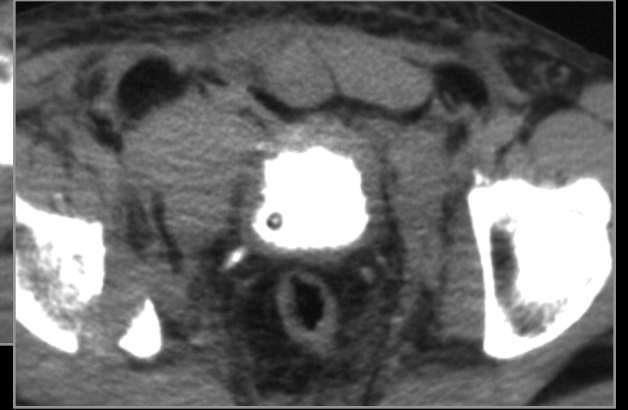
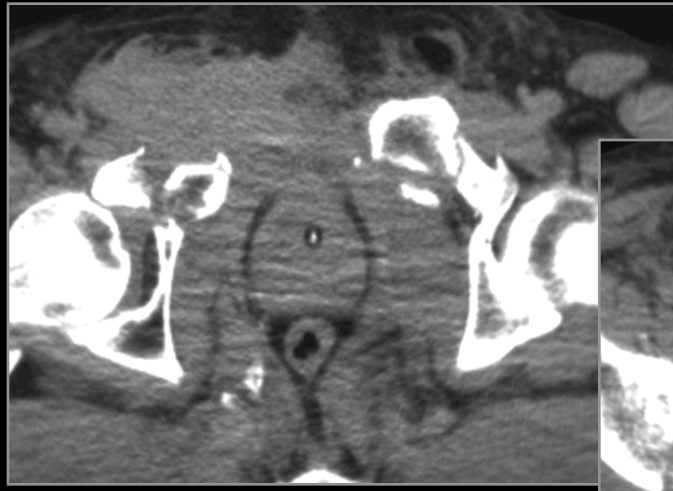
- **30 % des atteintes vésicales**
- **Mécanisme**
 - Vessie distendue
 - Augmentation brutale de la pression sur traumatisme direct
 - Rupture : partie postérieure du dôme
 - Extravasation d'urine dans la grande cavité péritonéale



Rupture vésicale intrapéritonéale

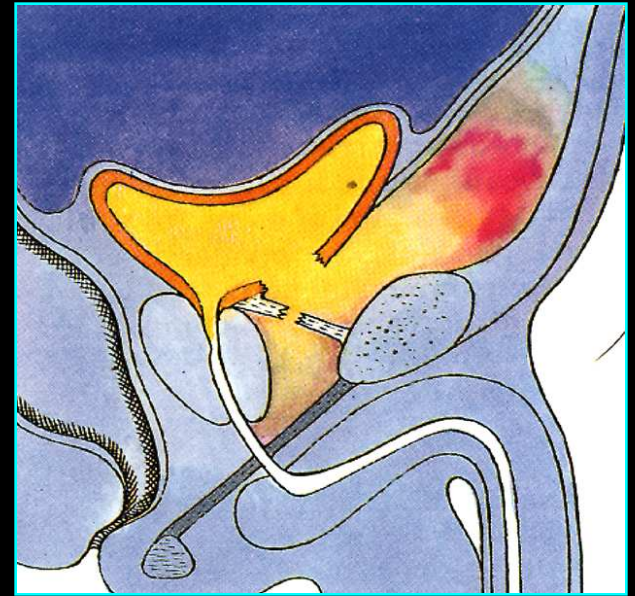






Rupture vésicale sous-péritonéale

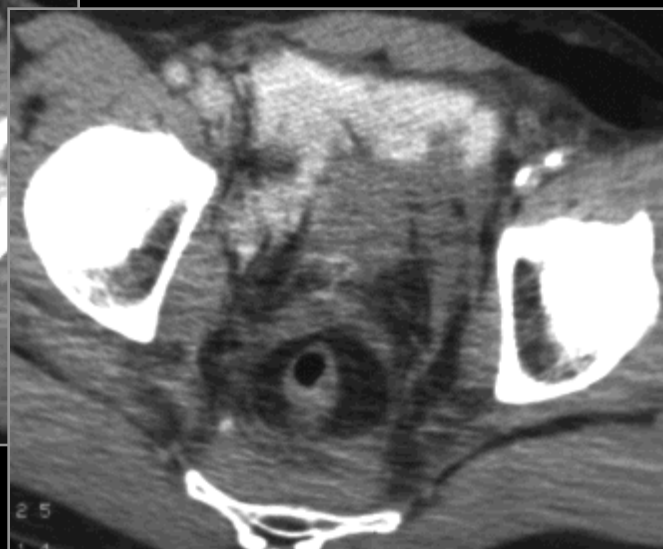
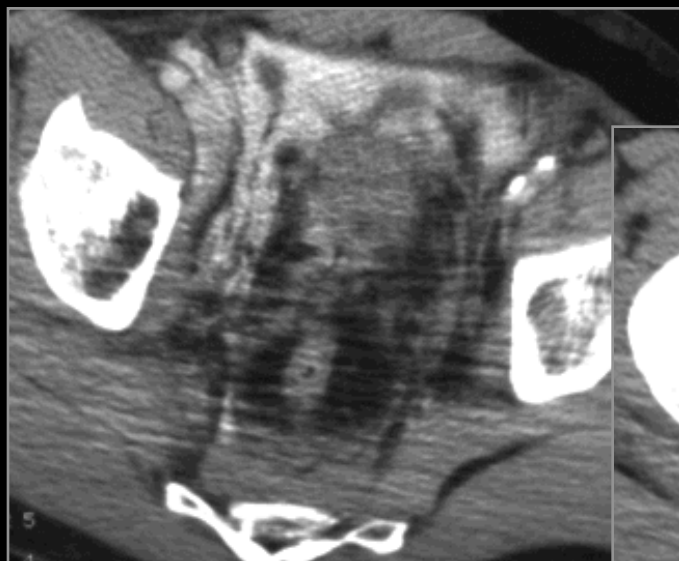
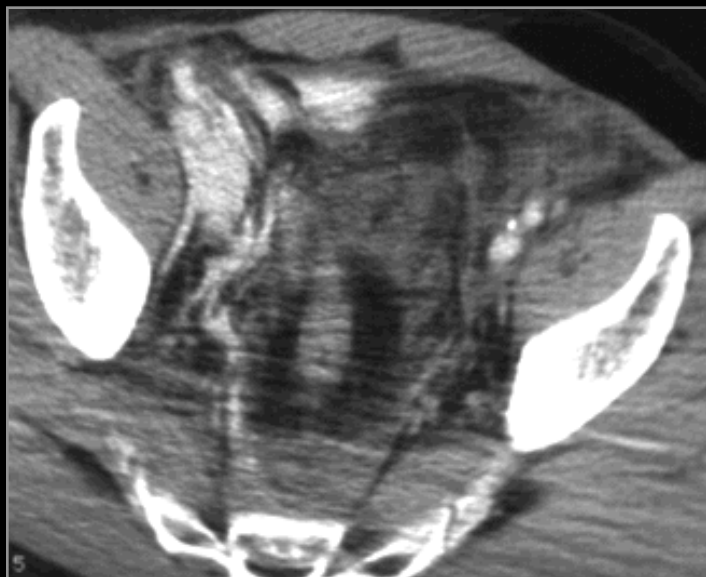
- Plus fréquente
- Liée aux fractures de l'arc antérieur du bassin
- Déchirement de la vessie par les ligaments pubo vésicaux
- Urine : espace de Retzius



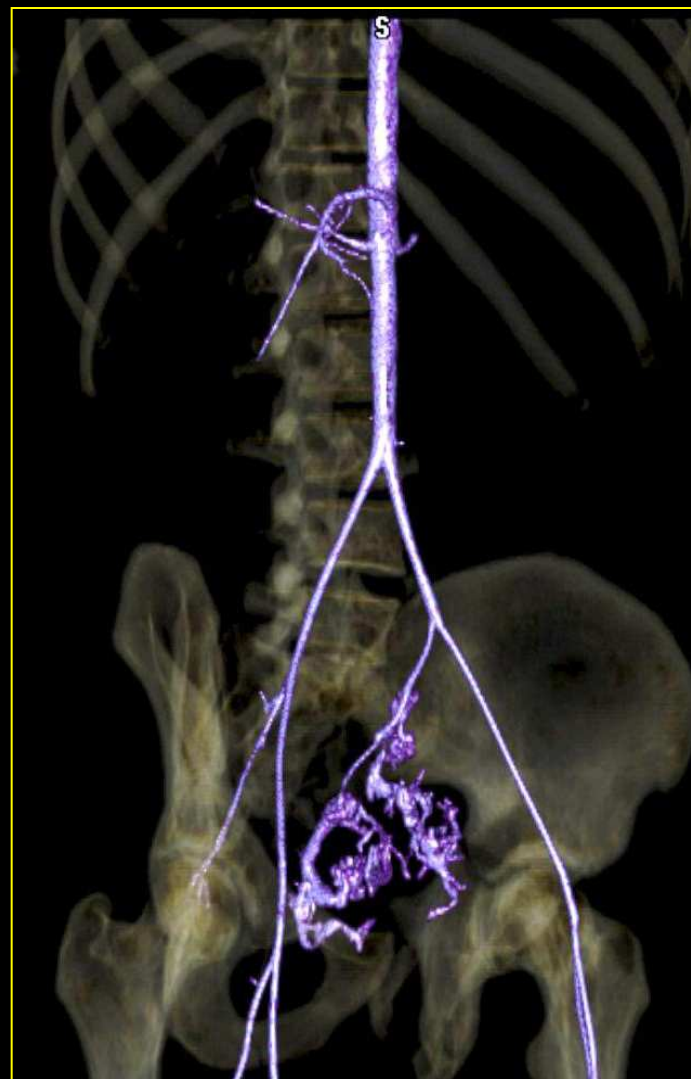
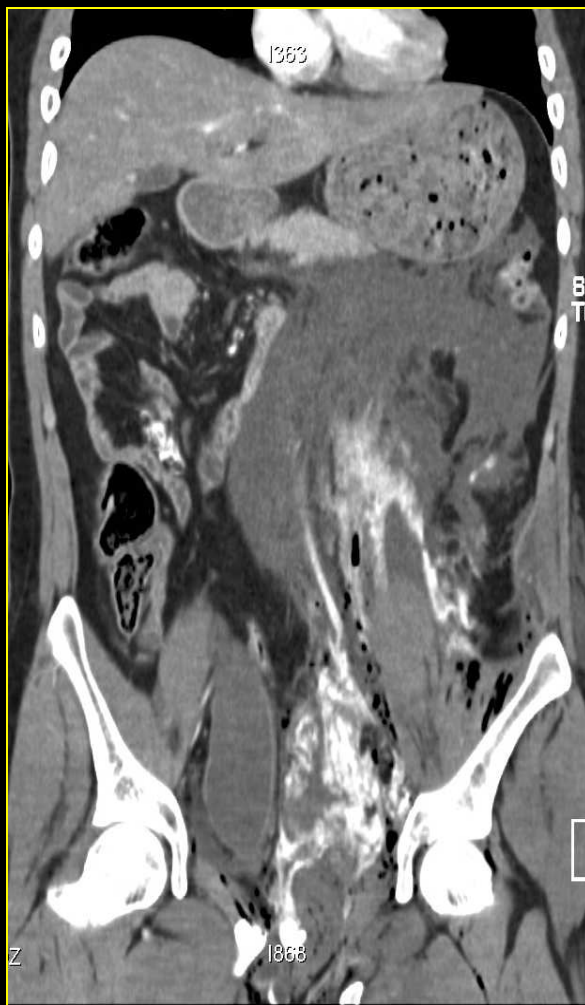
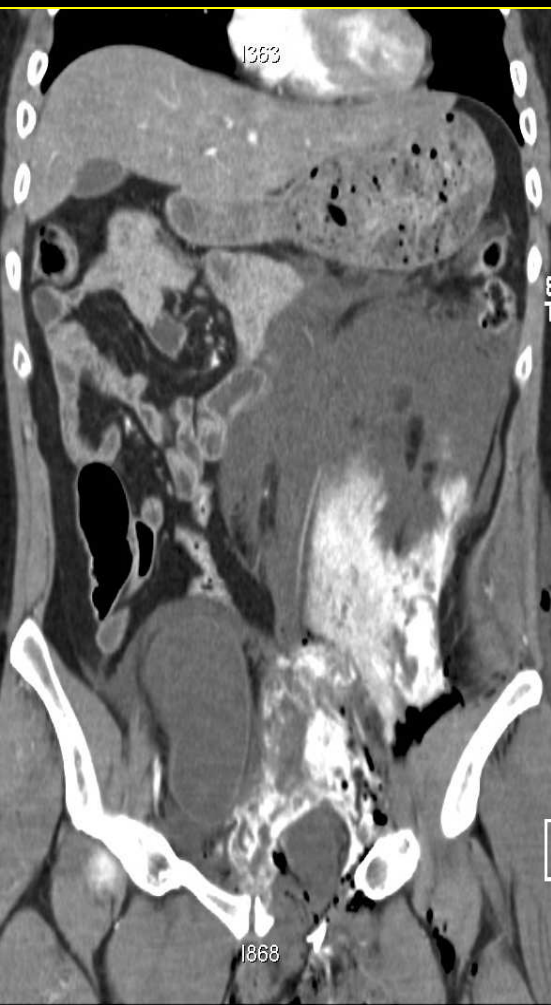
Attention diagnostic différentiel : hématomes à point de départ vasculaire, osseux ...

Rupture vésicale sous-péritonéale

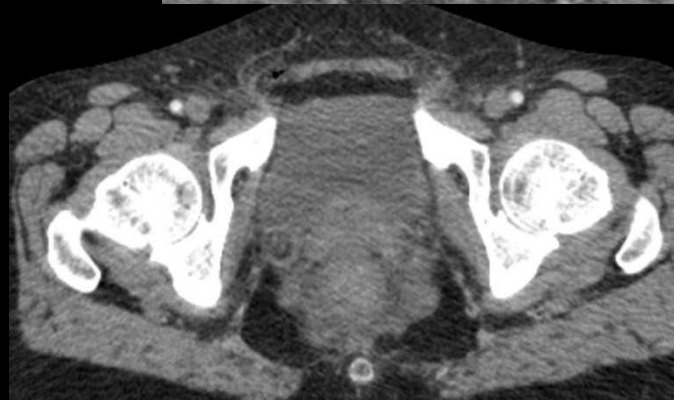
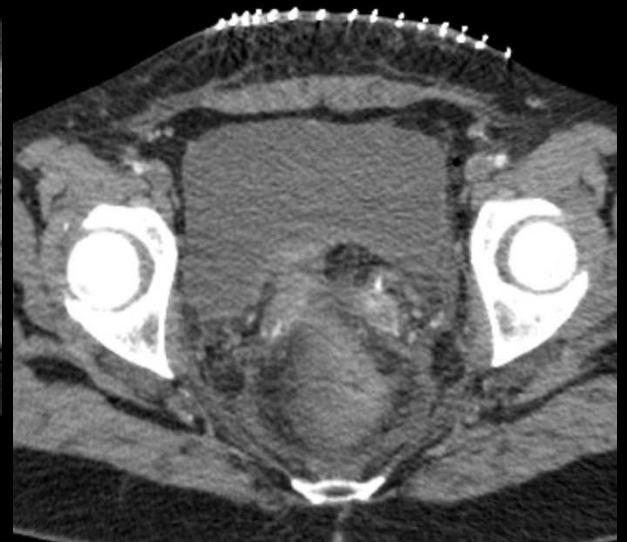
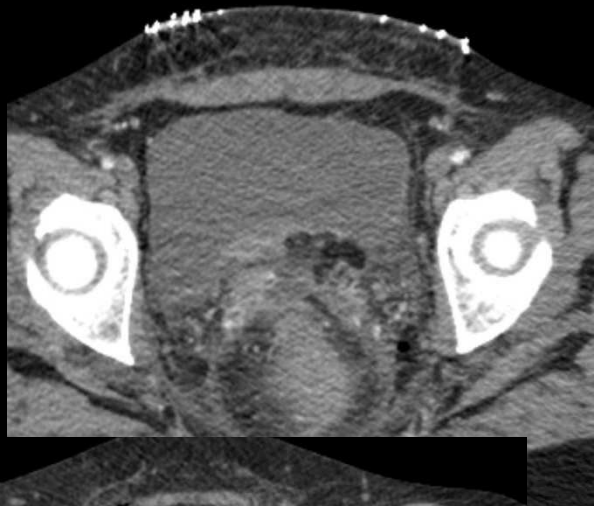
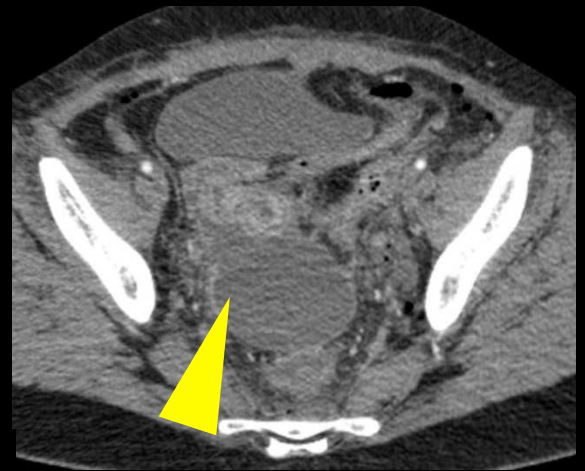






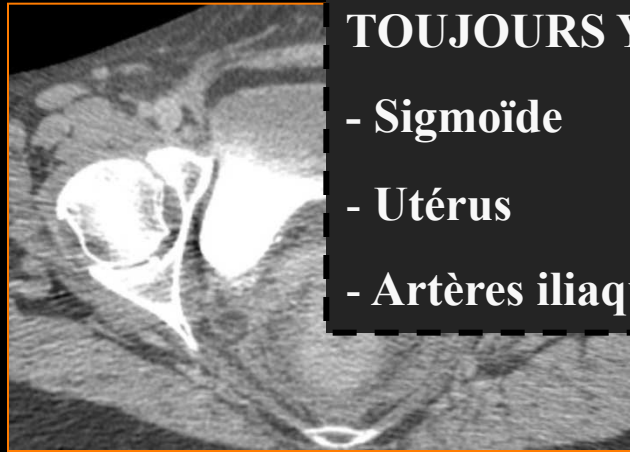
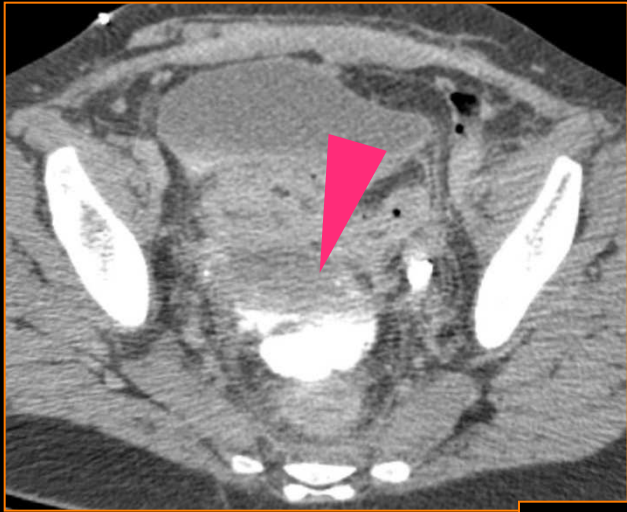
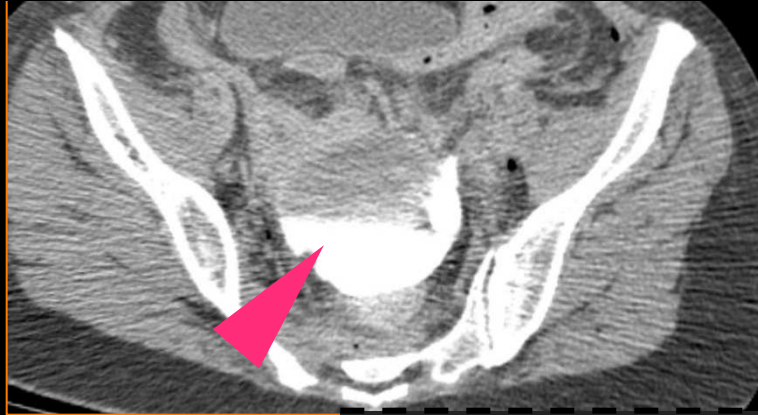
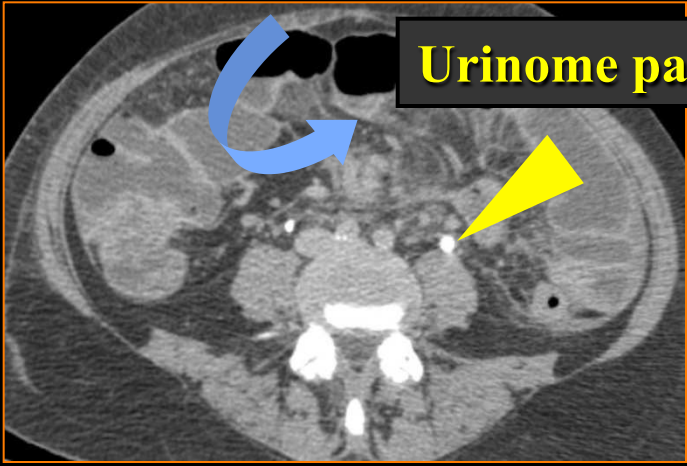


Plaie de l'artère iliaque interne gauche !!!



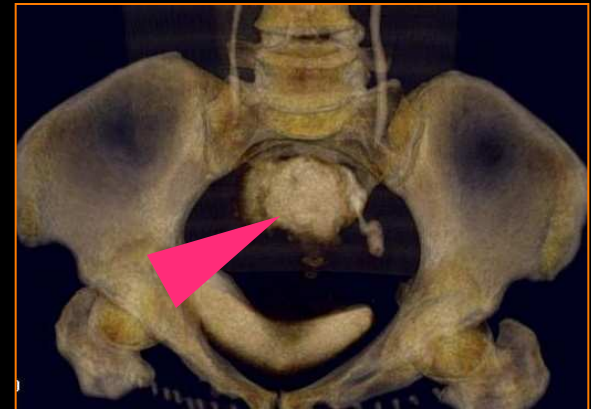
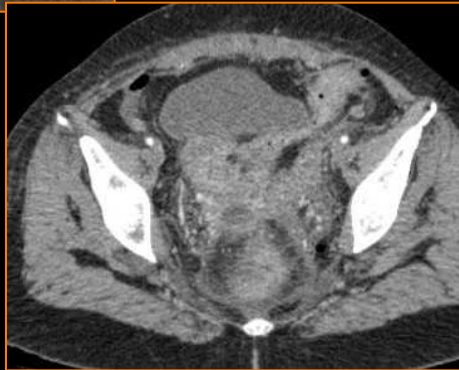
Douleurs
abdominales J1
sigmoïdectomie

Urinome par plaie urétérale gauche per-opératoire



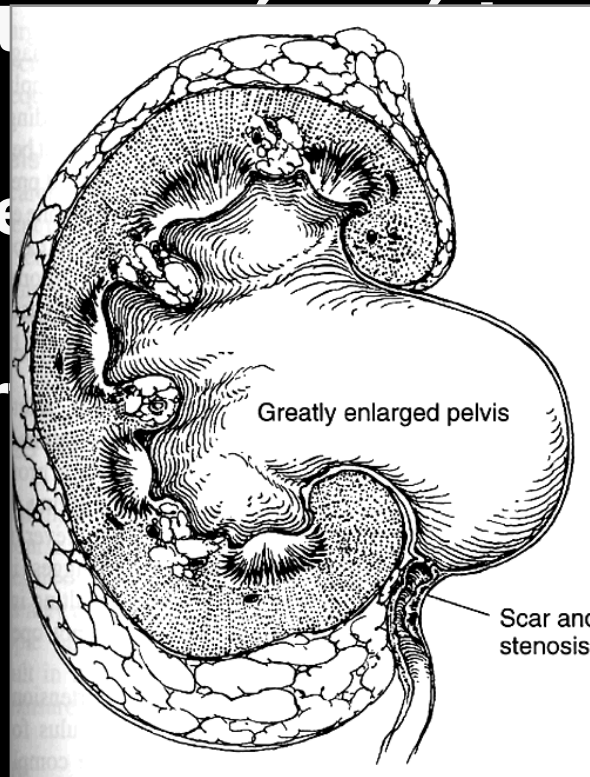
TOUJOURS Y PENSER pour :

- Sigmoide
- Utérus
- Artères iliaques



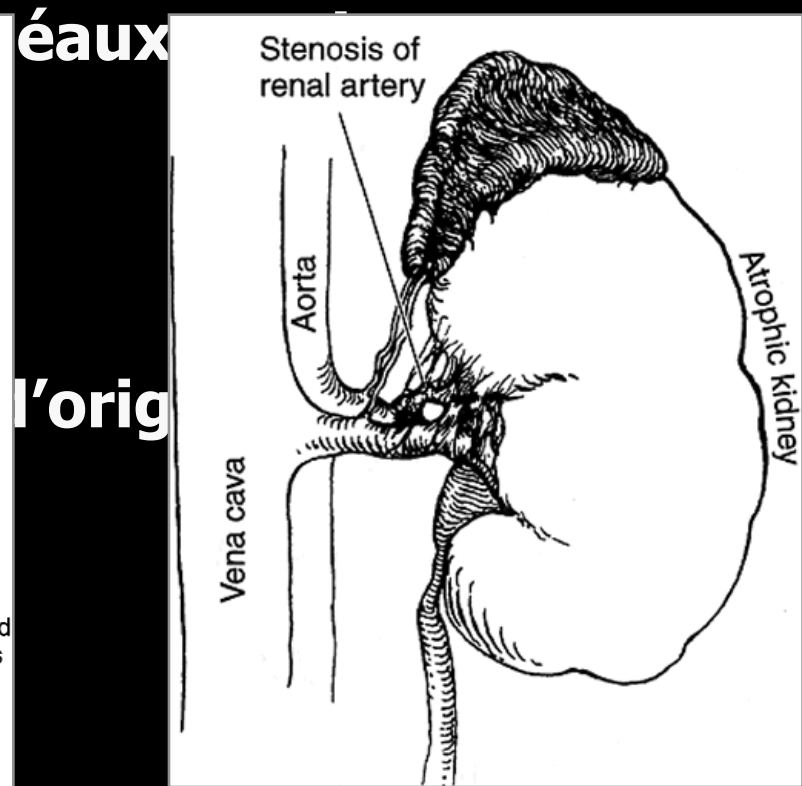
Complications à long terme

- **Urinome** : consq. de lésions non diagnostiquées
- **Hydronéphrose** : fibrose secondaire à des hématomas



- **Fistule**

- **Hyper**



- **l'orig**

Points -clés

- Chercher plaie vasculaire / voie excrétrice : **temps tardifs +++**
- Place de l'angiographie : thérapeutique, plaie sèche de l'artère rénale ou plaie artérielle distale
- Penser à **clamper la sonde vésicale** + temps tardifs pour plaie urétérale / vésicale