

Femme, 46 ans, retard mental Pas de suivi médical

Adressée pour découverte d'une insuffisance rénale dans le cadre d'un bilan biologique réalisé pour douleur abdominale .antécédent de colique néphrétique

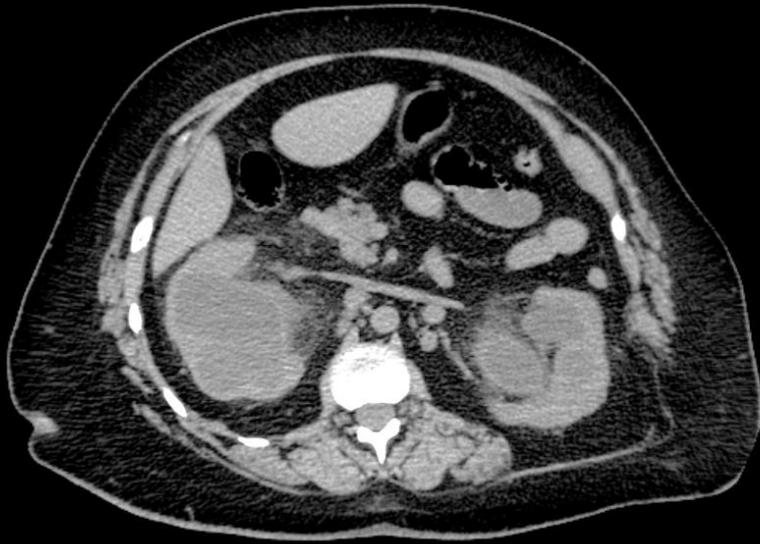
quels sont les éléments sémiologiques significatifs à retenir sur ces coupes scanographiques avant injection de produit de contraste



obs.: CHG Emile  
Durkheim Epinal Dr  
Daniel Thomas

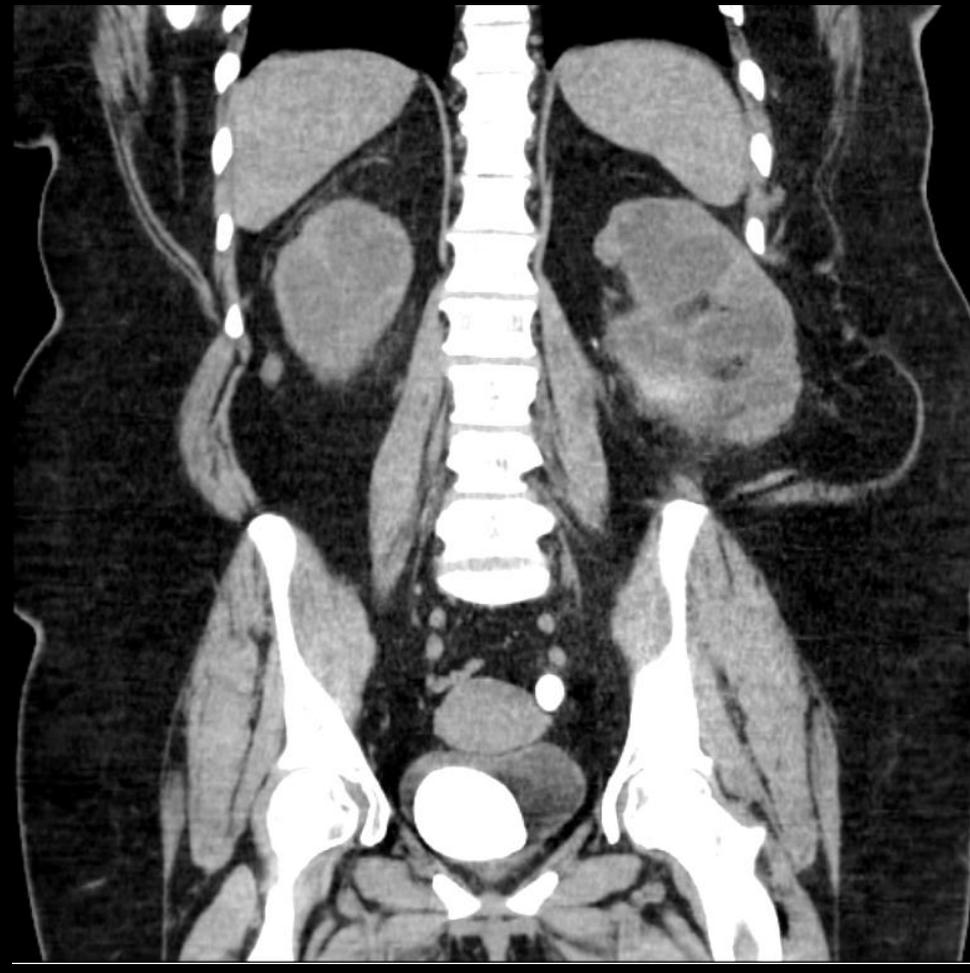
urologie CHU Nancy-

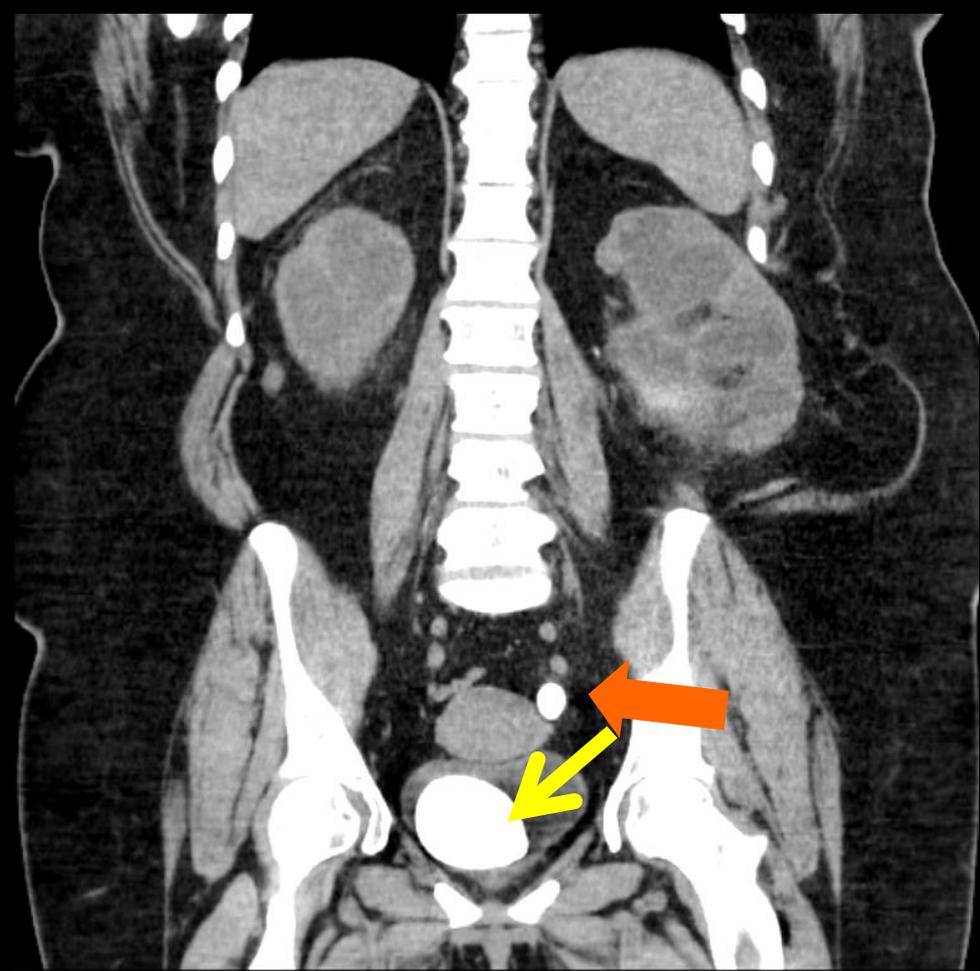
Charles Lombard IHN



- Dilatation pyélocalicielle bilatérale
- Formations hyperdenses pyéliques bilatérales ç type de calculs coralliformes
- Infiltration de la graisse péri-pyélique prédominant du côté droit

- il est impératif de recourir de façon systématique, aux reformations coronales en toutes circonstances car notre capacité à reconstruire par la pensée des images dans l'axe Z est très médiocre.
- Ces reformations multiplanaires représentent la justification des acquisitions en coupes fines, submillimétriques, qui permettent d'avoir le même niveau de résolution spatiale sur les coupes reformées que sur les coupes axiales acquises.
- quels éléments sémiologiques nouveaux sont-ils apportés par les images de reformation coronales





-il existe bien un **calcul coralliforme pyélique droit** et une **infiltration du sinus du rein homolatéral de**  
-à l'étage pelvien ,présence d'une image de **volumineux calcul vésical** et d'une seconde image d'allure calculeuse se projetant sur le trajet de l'uretère gauche, à hauteur de l'utérus



-sur la reformation coronale, l'opacité lombo-pelvienne, de densité calcique, paraît correspondre à l'uretère. Sur les coupes axiales, les sections transverses de cette opacité aboutissaient à des images de calculs et ne laissaient pas présager la morphologie de l'ensemble.

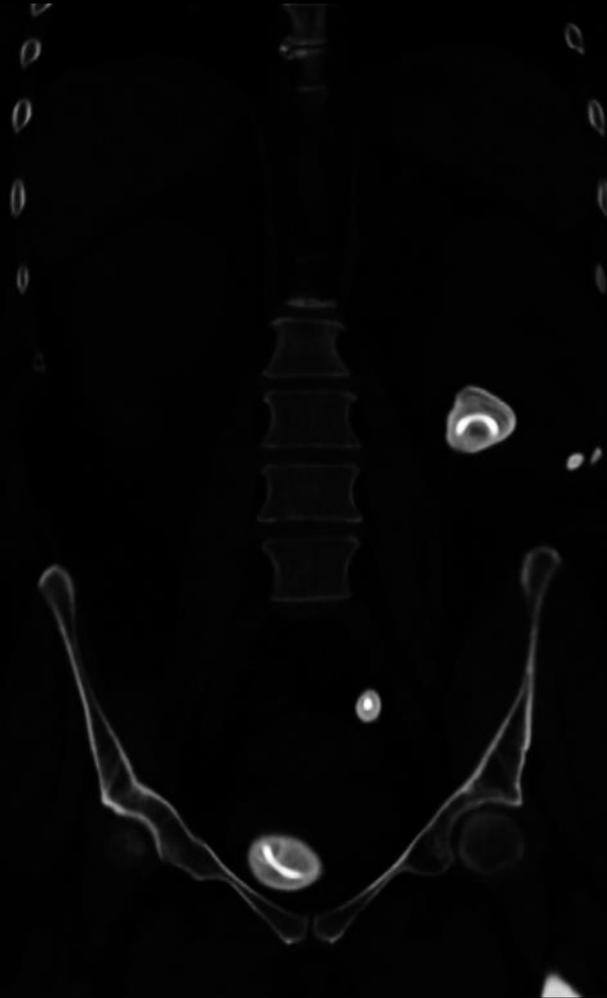
il reste à **préciser le siège exact de cette opacité calcique a priori urétérale**. S'agit-il d'un **calcul endoluminal de forme très inhabituelle** ou d'une **calcification des parois de l'uretère**. Avez-vous d'autres hypothèses et comment résoudre le problème

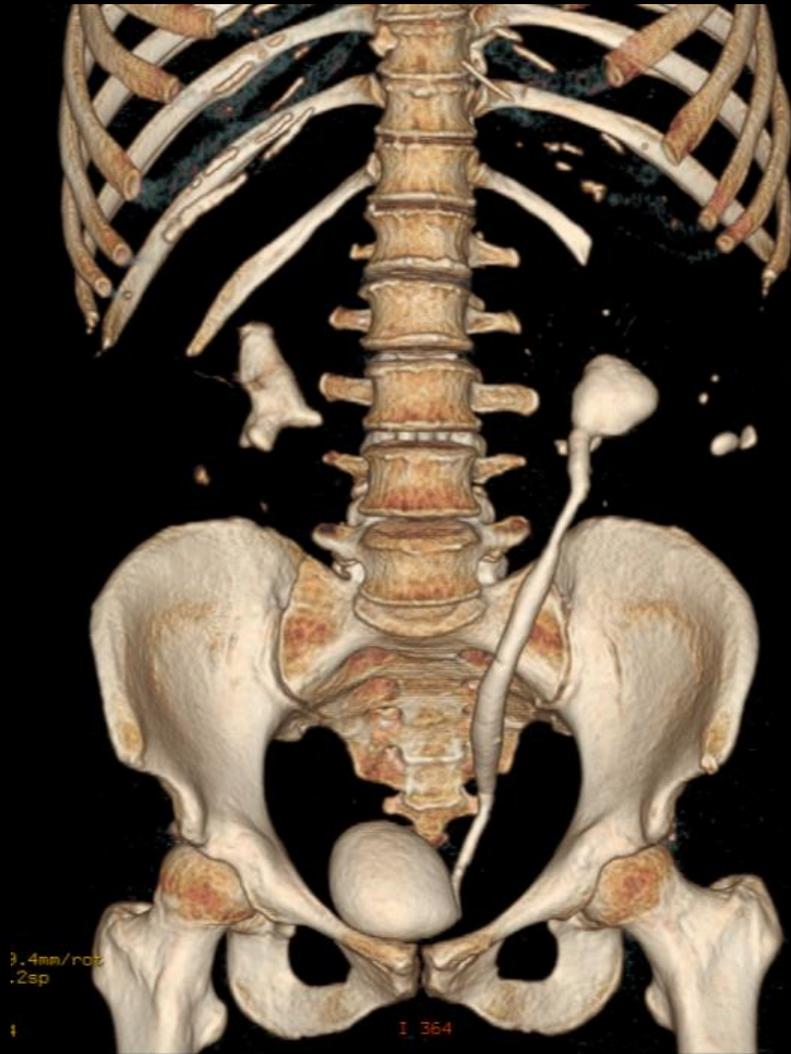


-devant toute image de tonalité calcique, **le radiologue a le devoir d'explorer la structure interne de cette calcification** par le choix d'un niveau moyen de fenêtre de visualisation déplacé vers les valeurs élevées, sous contrôle visuel

on peut aussi comme ci-dessous, compléter les os traitement par des **images en rendu de volume après segmentation par les valeurs de densité des différents composants de l'opacité.**

Évidemment il est clair sur ces images que l'incrustation calcique s'est développé autour d'une sonde JJ

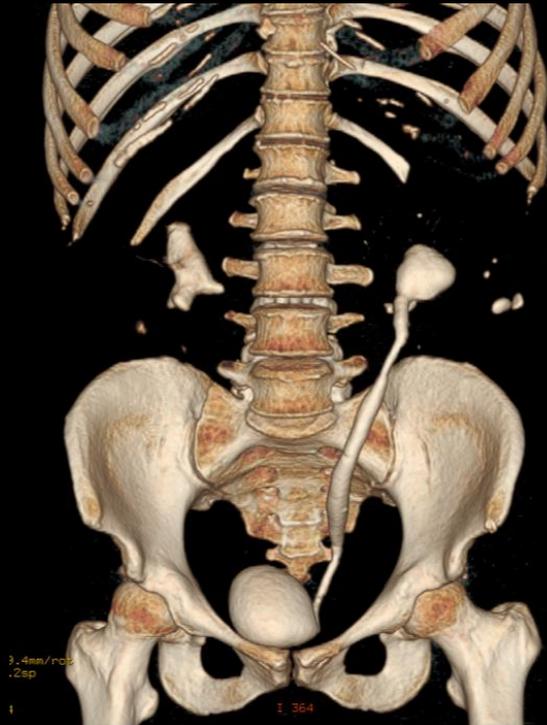




- 3D surfacique



- VR double segmentation par seuillage sur les densités du calcium et du polyuréthane



- Patiente transférée en urologie pour dérivation des urines par néphrostomie per cutanée.
- Le diagnostic retenu est celui **d'incrustation calcique de la sonde double J**
- Tentative de retrait par urétéroscopie souple après fragmentation laser

# Incrustation des sondes JJ

- **Complication non exceptionnelle des endoprothèses urétérales**
- Responsable de difficultés pour le retrait de la sonde
- **Facteurs de risque:**

Délai : risque d'incrustation augmente significativement avec la durée (notamment > 15 jours)

--> éviter de laisser une sonde en place plus de 15 jours chez un sujet lithiasique

**Colonisation bactérienne / infection urinaire**

Pathologie lithiasique

Grossesse

Chimiothérapie

- **Moins d'incrustation avec les sondes en silicone (vs polyuréthane)**
- Composant le plus fréquemment observé : oxalate de Ca

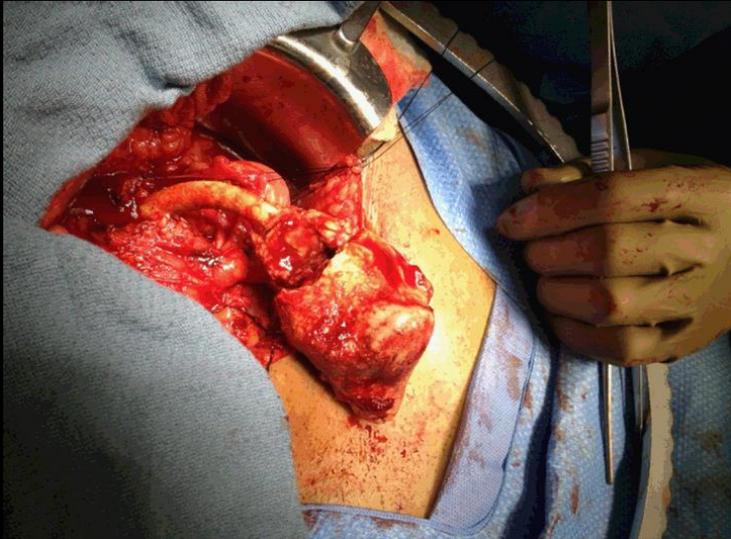
*Caractéristiques des incrustations des endoprothèses urétérales chez les patients lithiasiques*

*H. Bouzidi<sup>a</sup>, O. Traxer<sup>b</sup>, B. Doré<sup>c</sup>, J. Amiel<sup>d</sup>, H. Hadjadj<sup>e</sup>, P. Conort<sup>f</sup>, M. Daudon<sup>g</sup>*

*Prog Urol, 2008, 18, 4, 230-237*

# Incrustation des sondes urinaires: cas compagnon 1

- calcul géant de la vessie ,conséquence d'une sonde négligée



## An unusual consequence of urinary catheter neglect: A giant bladder stone

Archana Agarwal<sup>1</sup>, Justin Gould<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MD, Medical Director Hospitalist Services, Department of Medicine, Steward Carney Hospital, Dorchester, Massachusetts, USA.

<sup>2</sup>MD, Attending Physician, Department of Urology, Steward Carney Hospital, Dorchester, Massachusetts, USA.

# Incrustation d'une sonde JJ: cas compagnon 2

## Une sonde urétérale incrustée : retrait à 10 ans

Mathieu HUMBERT, Nicolas DOUMERC, Frédéric BRAUD, Mohamed FOFANA, Pascal BLANCHET  
Service d'Urologie, CHU de Pointe à Pitre, Guadeloupe, France

Prog Urol, 2006, 204

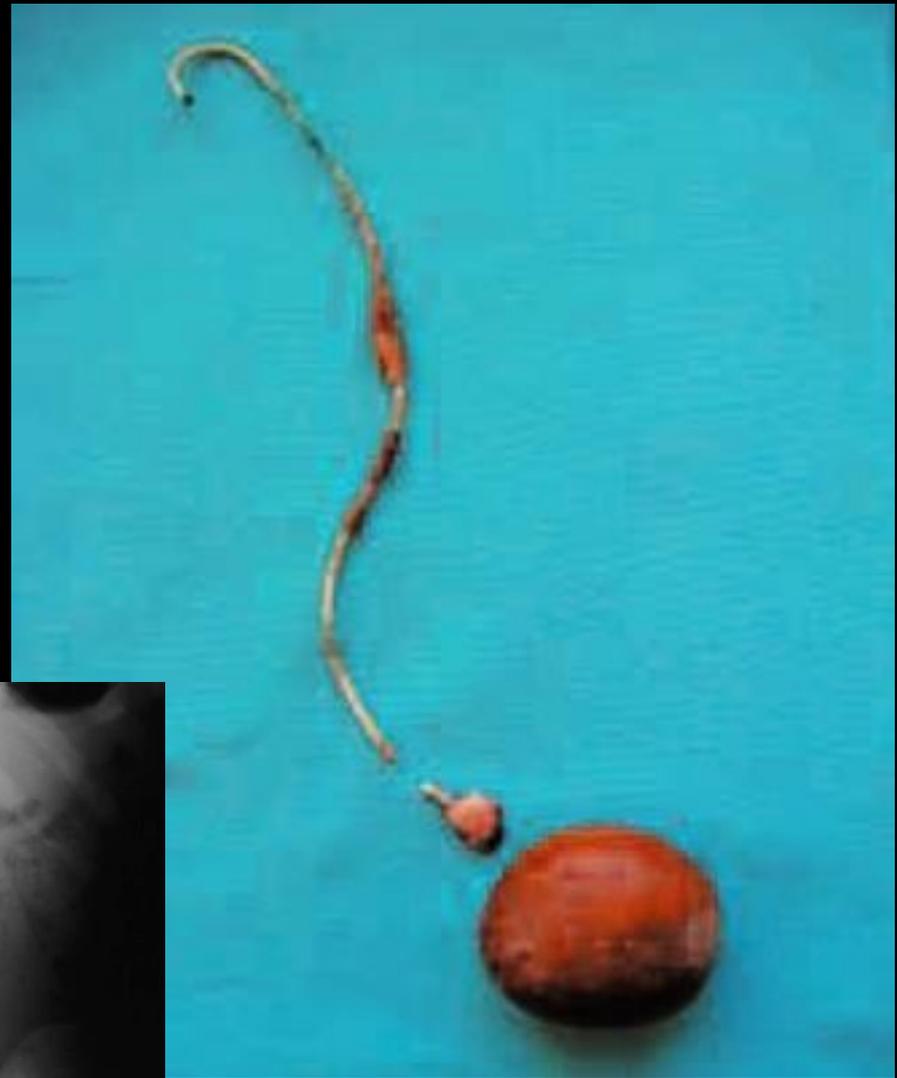
• Patient de 30 ans, dysurie et douleurs abdominales intermittentes

• Antécédents:

- Blessure par arme à feu, 10 ans plus tôt avec plaie du rectum traitée par colostomie gauche provisoire et rétablissement de la continuité quelques semaines plus tard.
- **Sonde double j droite mise en place devant une plaie de l'uretère pelvien à proximité de la jonction urétéro-vésicale droite**
- le patient ne s'est jamais présenté en consultation urologique par la suite



- Volumineux calcul développé autour de la boucle proximale de la sonde vésicale
- Incrustation de la portion urétérale iliaque et pelvienne
- Calcul de 7 cm de grand axe de la vessie
- Rein droit de taille normale avec un parenchyme conservé sans anomalie aux temps artériel et tubulaire
- Pas d'anomalie du rein gauche, créatininémie normale



- **1<sup>ère</sup> intervention en 2 étapes:**
  - **Taille vésicale avec ablation du calcul et mise en place d'une sonde urétérale droite**
  - **Néphrolithotomie percutanée droite (ultrasons) afin de libérer la portion rénale de la sonde**
  - **Sonde double j (polyuréthane) bien que très incrustée, avait conservé toute sa souplesse et ne s'est jamais rompue pendant la fragmentation du calcul.**
  
- **2<sup>ème</sup> intervention :**
  - **Urétéroscopie rigide avec fragmentation efficace des incrustations à l'étage pelvien (lithoclast®)**
  - **Mais progression impossible à l'étage iliaque (incrustation trop importante)**
  
- **3<sup>ème</sup> intervention:**
  - **Courte incision iliaque droite**
  
  - **Urétérotomie verticale de 2 cm en regard du segment iliaque calcifié facilement repérable à la palpation**
  
  - **Retrait de la sonde en un bloc (sonde restée complètement souple)**

MANAGEMENT OF ENCRUSTED URETERAL STENTS  
IMPACTED IN UPPER TRACT

MATTHEW F. BULTITUDE, RICHARD C. TIPTAFT, JONATHAN M. GLASS, AND PROKAR DASGUPTA

- Retrait sous AG par traction, sous contrôle scopique

Pas d'incrustation de la boucle proximale :

+/- urétéroscopie si échec de la simple traction

- Si échec: complément par LEC

- Si échec: néphrolithotomie percutanée

Incrustation de la boucle proximale :

-Urétéroscopie

- Néphrolithotomie percutanée en 1<sup>ère</sup> intention si volumineux calcul rénal associé

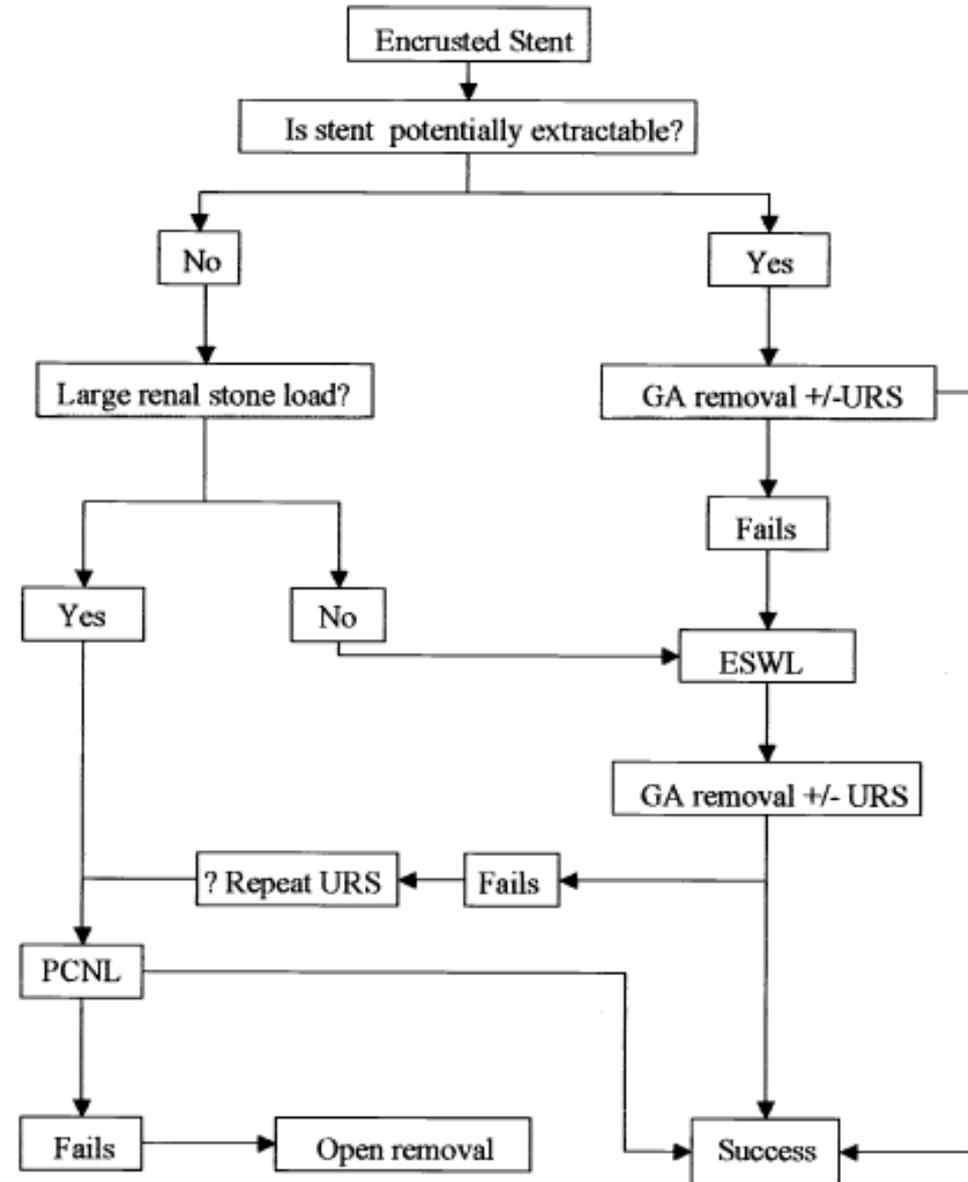


FIGURE 2. Algorithm for treatment of encrusted stents. GA = general anesthetic.

## take home message

-l'incrustation calcique d'un cathéter urinaire, vésical ou urétéral est une complication classique, susceptible de se développer assez rapidement au bout d'un délai de trois semaines .

-elle se traduit par le développement d'images analogues à celles des calculs urinaires , dans la vessie et/ou dans l'uretère . Devant ce tableau, le radiologue doit impérativement chercher à préciser, par une adaptation adéquate du fenêtrage visualisation, la structure réelle de la masse opaque. Dans ces conditions il lui sera facile de montrer le cathéter au centre de l'image de ce pseudo-calcul

-l'incrustation des cathéters urinaires est liée la présence de facteurs favorisants :

- .infection infra clinique ,
- .maladie lithiasique urinaire en particulier à oxalate de calcium

-Le meilleur traitement est préventif : surtout chez les malades porteurs de facteurs de risque, un cathéter urinaire ne doit pas être laissé en place plus de 15 jours.

