

Compartment antérieur

Vessie - Uretère - Urètre

ÉTUDE DU COMPARTIMENT ANTÉRIEUR

L'étude du compartiment antérieur doit être réalisée avec une vessie en semi-réplétion par voie abdominale et par voie endovaginale quand c'est possible.

La sensibilité de l'échographie est liée à la taille du nodule (ou des nodules) et à l'expérience de l'opérateur.

Plusieurs localisations associées sont possibles d'où l'importance de la systématisation de l'examen.

Les localisations du compartiment antérieur peuvent être asymptomatiques, masquées par les symptômes liés à l'adénomyose ou à des localisations postérieures beaucoup plus fréquentes.

Les symptômes retrouvés peuvent se manifester par une urgenturie, une dysurie par irritation de la paroi vésicale, rarement par une hématurie macroscopique en cas d'atteinte intra-vésicale.

L'étude d'une localisation d'endométriose du compartiment antérieur chez la **jeune fille vierge** est parfaitement accessible par voie abdominale en s'aidant d'une vessie bien remplie, que ce soit sur les utérus rétroversés ou antéversés.

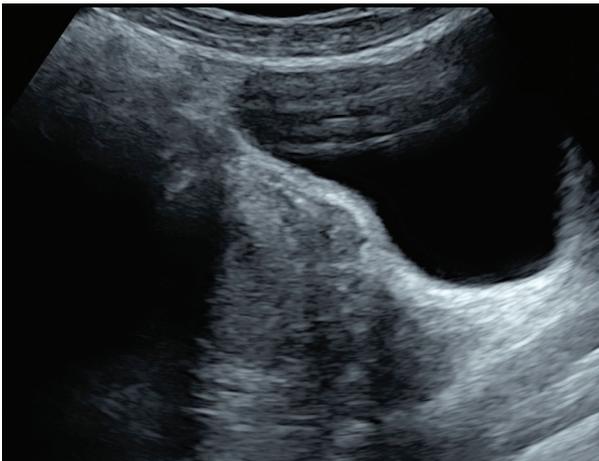


Figure 1 : Échographie par voie abdominale. Vessie en semi-réplétion chez une jeune patiente âgée de 18 ans, vierge. On visualise parfaitement un nodule endométriosique dans l'espace vésico-utérin.



Figure 2 : Échographie par voie abdominale. Vessie en semi-réplétion chez une jeune patiente âgée de 20 ans, vierge. On visualise parfaitement un nodule endométriosique dans l'espace vésico-utérin refoulant la séreuse vésicale.

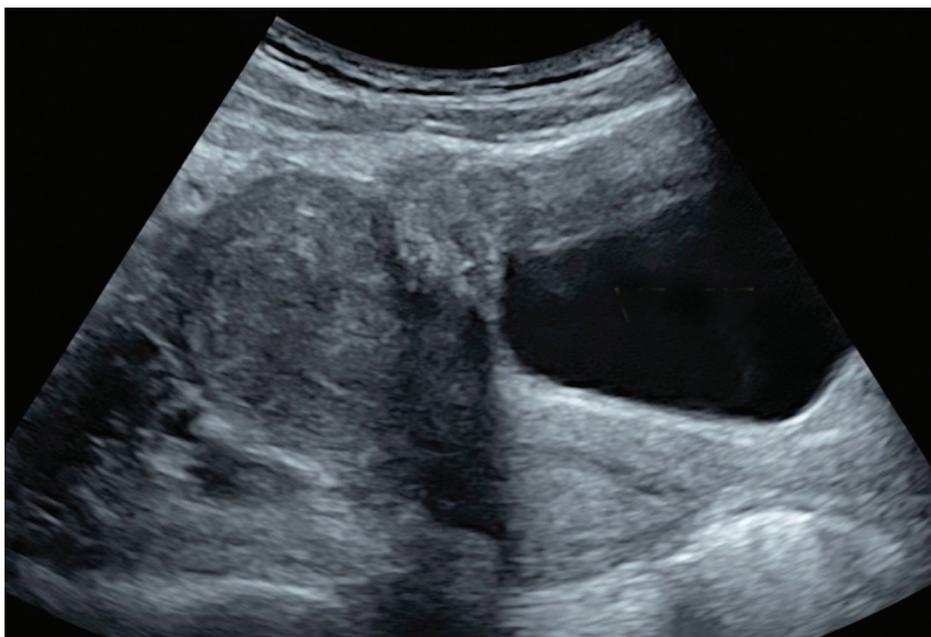


Figure 3 : Échographie par voie abdominale. Vessie en semi-réplétion chez une jeune patiente âgée de 24 ans, vierge. On visualise un nodule endométriosique haut situé dans l'espace vésico-utérin sans envahissement vésical. Ce nodule est hyperéchogène par rapport au myomètre, avec un cône d'atténuation postérieur.

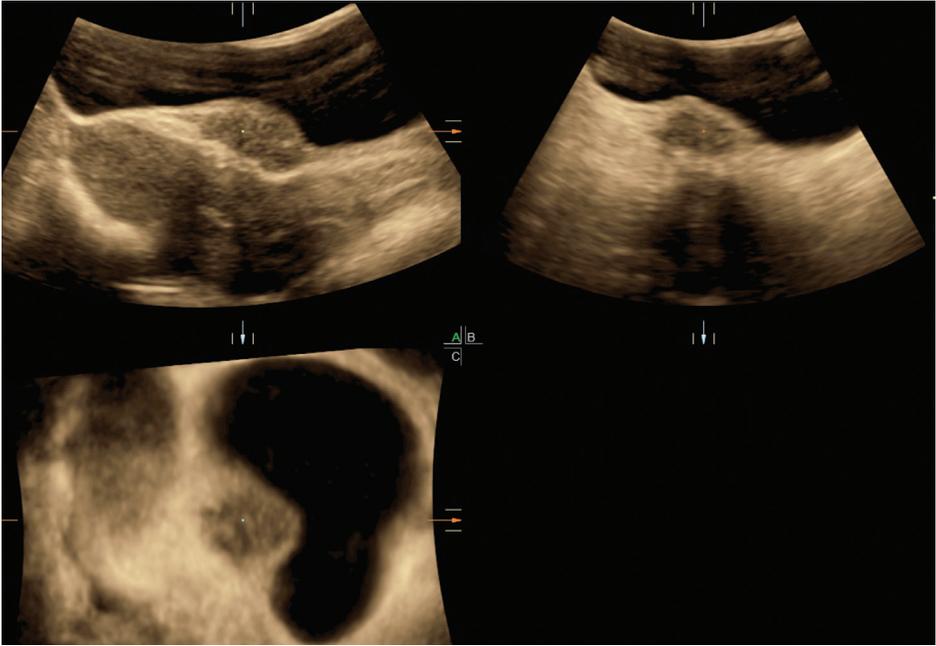


Figure 4 : Échographie par voie abdominale. Vessie en semi-réplétion. Mode Triplan. On visualise parfaitement le nodule endométriosique du cul-de-sac antérieur et de la paroi vésicale, dont la face interne paraît régulière.

EXPRESSION SÉMIOLOGIQUE D'UN NODULE DU COMPARTIMENT ANTÉRIEUR

Il s'agit toujours d'une masse oblongue, plutôt à grand axe parallèle aux tissus périphériques, infiltrant les tissus séreux et/ou vésicaux.

En échographie 2D dynamique, on visualise une masse hypoéchogène fixe, accolée aux tissus périphériques en monobloc, sans paroi nette.

Ses contours sont formés par les tissus atteints qui font « barrage » plus ou moins vers la profondeur des tissus.

INTRODUCTION AU COMPARTIMENT ANTÉRIEUR

Le compartiment antérieur, premier territoire examiné dans la démarche des 9 compartiments, peut lui-même être découpé en sous-territoires.

1 - L'espace pré-vésical

- Il se situe entre la paroi abdominale et le dôme vésical dans le prolongement du canal de l'ouraque.

2 - Le récessus vésico-utérin

- L'espace est situé entre la vessie et l'utérus.
- Cet espace doit être exploré en dynamique avec à l'état normal le glissement (*sliding sign*) des différentes structures qui pourront, en cas d'atteinte d'endométriose être fixées entre elles.

3 - La vessie

- Elle doit toujours être explorée en réplétion moyenne par voie sus-pubienne et endovaginale si possible.
- La paroi de la vessie s'étudie très bien en échographie par coupe sagittale ou axiale.
- Les différentes couches tissulaires apparaissent comme des structures linéaires
 - Blanc externe - séreuse
 - Noir milieu - musculuse
 - Blanc interne - muqueuse et sous muqueuse



Figure 5 : Échographie par voie endovaginale avec une sonde de 9 MHz. Vessie normale en semi-réplétion. On visualise les différentes couches de la paroi vésicale de la séreuse à la muqueuse.

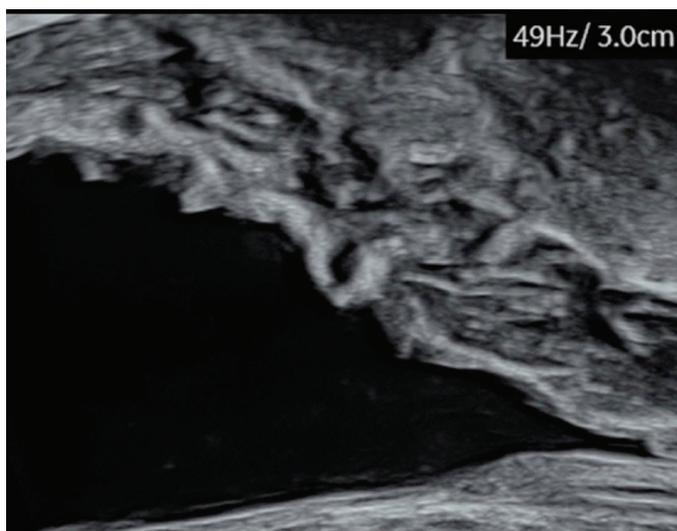


Figure 6 : Échographie par voie endovaginale avec une sonde à haute fréquence de 18 MHz. On visualise une vessie normale en semi-réplétion avec les différentes couches de la paroi vésicale.

Une attention particulière doit être portée sur l'étude du trigone.

Le trigone est la région vésicale triangulaire délimitée par les méats urétéraux et le méat urétral.

Les uretères sont visibles en échographie par voie vaginale :

- En coupe sagittale, sur les 3 à 5 derniers centimètres avant la vessie.
- En coupe axiale, sous la forme d'un petit bombement de la paroi.

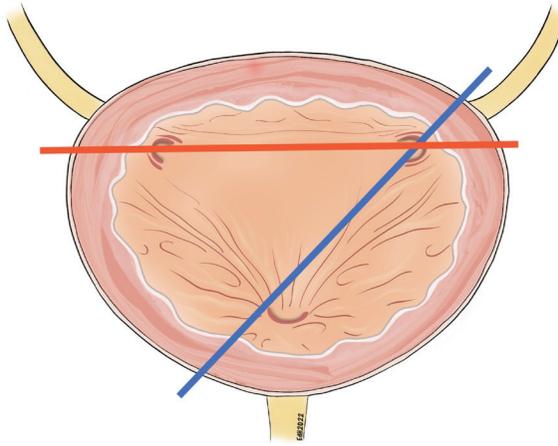


Schéma 1 : Trigone

Le trigone est parfaitement accessible en échographie par voie abdominale, endovaginale si possible, sans toutefois méconnaître la voie trans-périnéale très utile pour l'étude de l'urètre.

L'utilisation du Doppler couleur permet de bien identifier les différents méats.



Figure 7 : Coupe réalisée par voie endovaginale, montrant les jets d'urine en Doppler couleur au niveau de chaque méat - plan de coupe passant par les deux méats urétéraux représentés par la ligne en rouge sur le schéma.

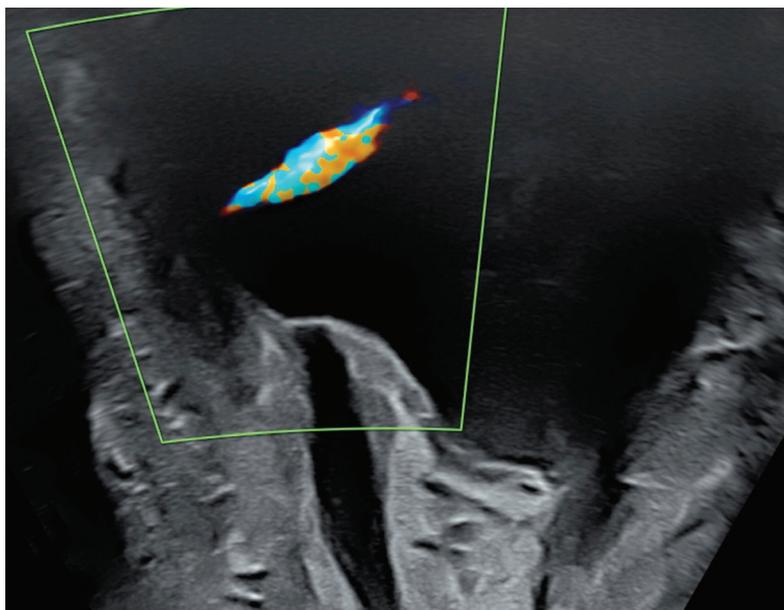


Figure 8 : Coupe réalisée par voie périnéale, montrant le jet d'urine en Doppler couleur au niveau d'un méat urétéral. L'urètre est représenté par la ligne noire verticale.

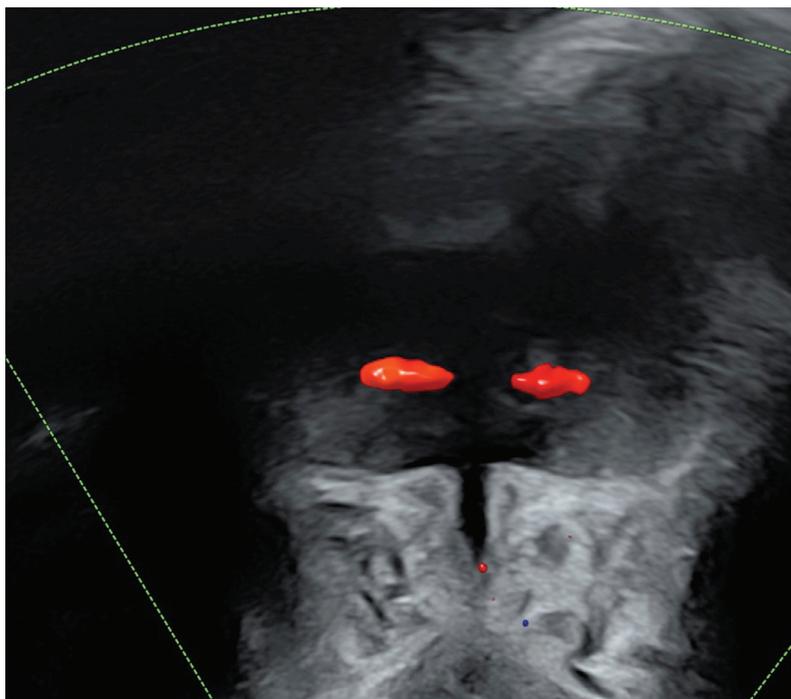


Figure 9 : Répérage du trigone vésical par voie périnéale. Le trigone est représenté par la surface de la paroi vésicale située entre les deux méats urétéraux et le méat urétral. Les jets urinaires permettent de visualiser la localisation des méats dans un plan plus profond, et non vus sur cette coupe.

- **4 - L'urètre**

- Il est parfaitement identifiable par voie endovaginale ou transpérinéale.

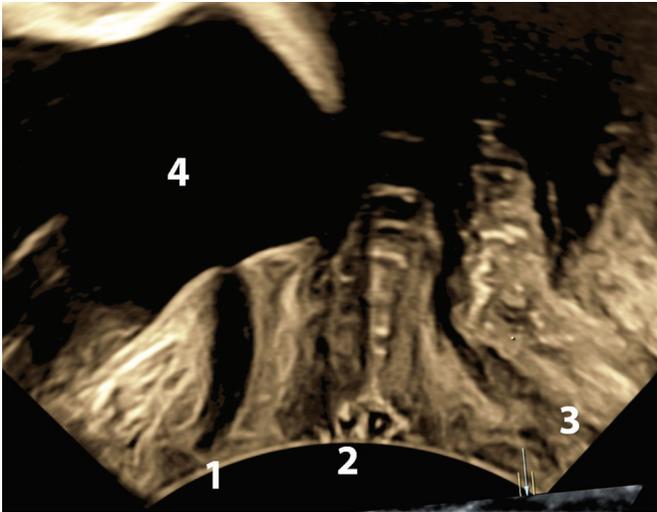


Figure 10 : Coupe sagittale par voie périnéale.
1. L'urètre ; 2. Le vagin ; 3. Le bas-rectum ; 4. La vessie.

- **5 - Les uretères**

- Les uretères pelviens dans leur portion rétro-vésicale ne sont en général pas visualisés sauf s'ils sont dilatés. Cependant, en coupe para-sagittale gauche et droite, on peut les visualiser comme une double ligne de la paroi vésicale, sur 2 cm environ.
- Ils peuvent être visualisés de manière fugace au moment du remplissage vésical.
- Les méats sont parfaitement identifiables avec la visualisation du remplissage vésical au cours de l'examen.

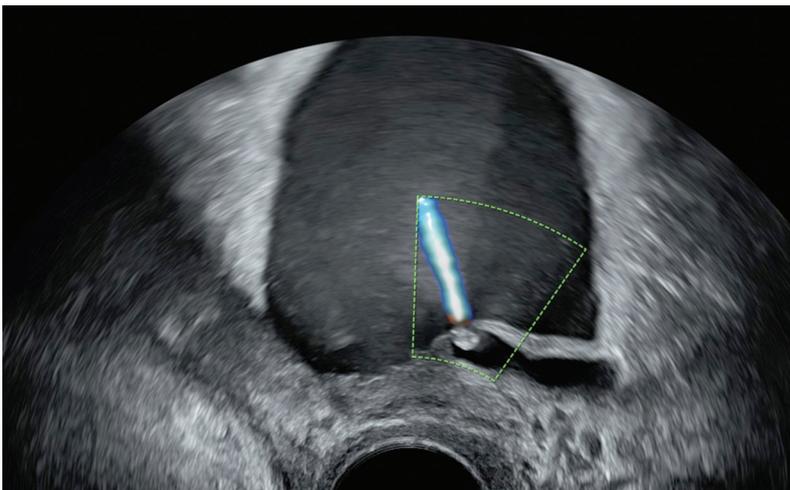


Figure 11 : Échographie pratiquée par voie endovaginale. Coupe montrant une dilatation d'un uretère, avec le jet d'urine et une petite lithiase enclavée au niveau du méat.

- 6 - Le septum vésico-vaginal

- L'examen sera complété par l'étude du septum vésico-vaginal.
- Il est visible facilement lors de la mise en place de la sonde vaginale – de la vulve au cul-de-sac antérieur.
- La différenciation entre la paroi vésicale et la paroi vaginale est très bien individualisée.
- On peut s'aider d'une vaginosonographie qui permet un meilleur contraste de la paroi antérieure du vagin.
- L'échographie 2D permettra d'étudier le « *sliding sign* » antérieur, à condition que l'opérateur commence son examen à la vulve de façon douce et lente.

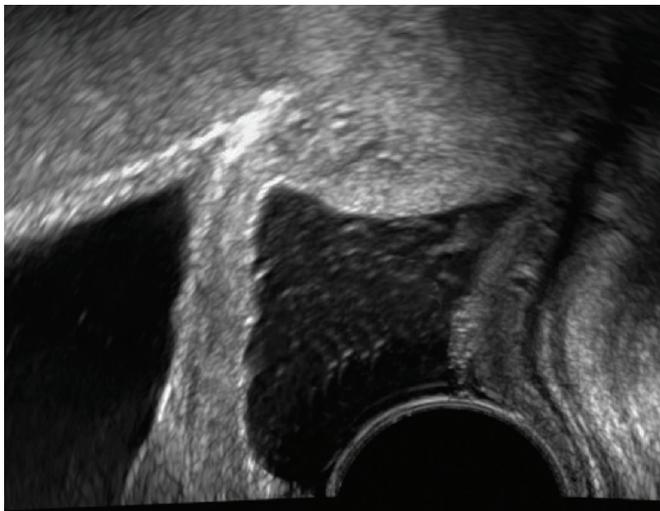


Figure 12 : Exploration du septum vésico-vaginal sur ce cliché au cours d'une vaginosonographie. La sonde vaginale, une fois le sérum physiologique injecté, est retirée doucement afin d'examiner l'ensemble de la paroi vaginale antérieure, mais également postérieure.

En cas de découverte d'un nodule du compartiment antérieur, 4 éléments essentiels sont à décrire :

- **Caractérisation** du nodule.
- **Localisation** par rapport au trigone : il est important de pratiquer les mesures des distances d'une part entre les méats urétéraux et le nodule, et d'autre part, entre le nodule et le méat urétral. Ces mesures seront utiles au chirurgien.
- **Pénétration** par rapport aux différentes couches tissulaires de la vessie.
- **Vascularisation** du nodule.

Il est important de vérifier le glissement des tissus antérieurs : en cas d'endométriose du cul-de-sac, on ne retrouve pas le « *sliding sign* » habituel.

Le nodule du cul-de-sac antérieur est souvent hypoéchogène ou iso-échogène et parfois, il apparaît cloisonné en « nid d'abeille » dû à un phénomène de fibrose.

Le plus souvent, il est non vascularisé en Doppler énergie.

Il est à contours nets et réguliers, ou, festonnés et irréguliers.

Il se développe entre la face antérieure de la séreuse de l'utérus et la face postérieure de la partie fundique de la vessie.

Il peut dans certains cas être *percreta* et atteindre la muqueuse vésicale.

Cette pathologie se traduit par des douleurs antérieures, et en cas d'atteinte de la muqueuse par des hématuries.

La compression extrinsèque des uretères est souvent liée à l'extension latérale de lésions infiltrantes du compartiment postérieur qui doivent être recherchées lors du bilan du compartiment postérieur.

L'échographie du compartiment antérieur ne doit pas se conclure sans une échographie rénale bilatérale par le même opérateur, à qui l'on ne demande pas une sémiologie précise des tissus rénaux, mais la présence ou non d'une dilatation pyélocalicielle.

ASPECTS DES NODULES

1 – Les bords

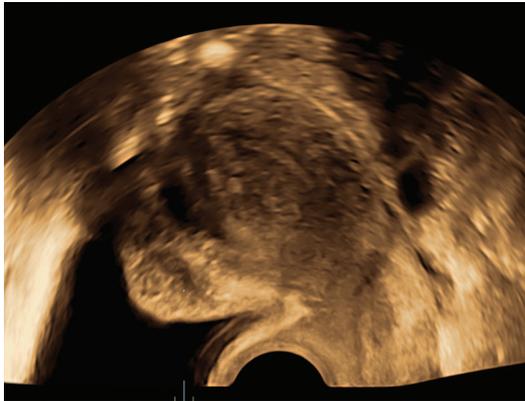


Figure 13 : À bords nets.



Figure 14 et 15 : À bords +/- irréguliers.

2 - Le degré de pénétration

Chercher les différentes couches infiltrées par l'endométriose.

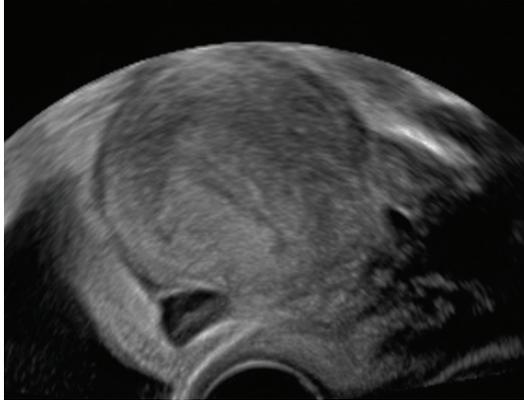


Figure 16 : Nodule hypoéchogène infiltrant le cul-de-sac antérieur seul et refoulant la séreuse utérine et la séreuse vésicale. Ses bords sont nets.

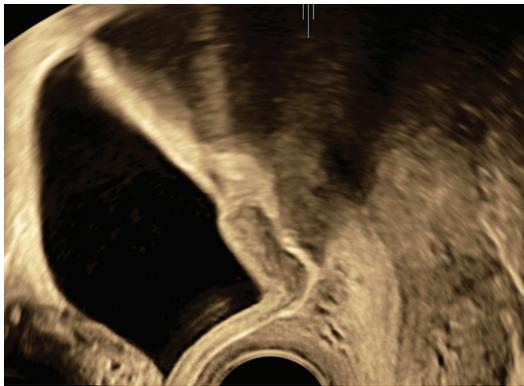


Figure 17 : Nodule infiltrant la paroi vésicale, à contours nets. La muqueuse vésicale paraît intacte.



Figure 18 : Nodule infiltrant la paroi vésicale au niveau des trois feuillets. Suspicion de nodule *percreta*.