

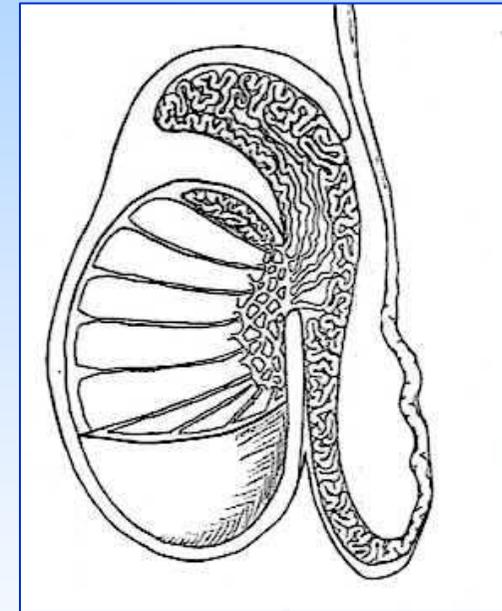
# Echographie dans le bilan d'une hypofertilité masculine

Laurent BRUNEREAU  
CHU de Tours

# Echographie scrotale et hypofertilité

Conditions : décubitus dorsal, suspensoir, sonde superficielle, barrette large, mode B + Doppler

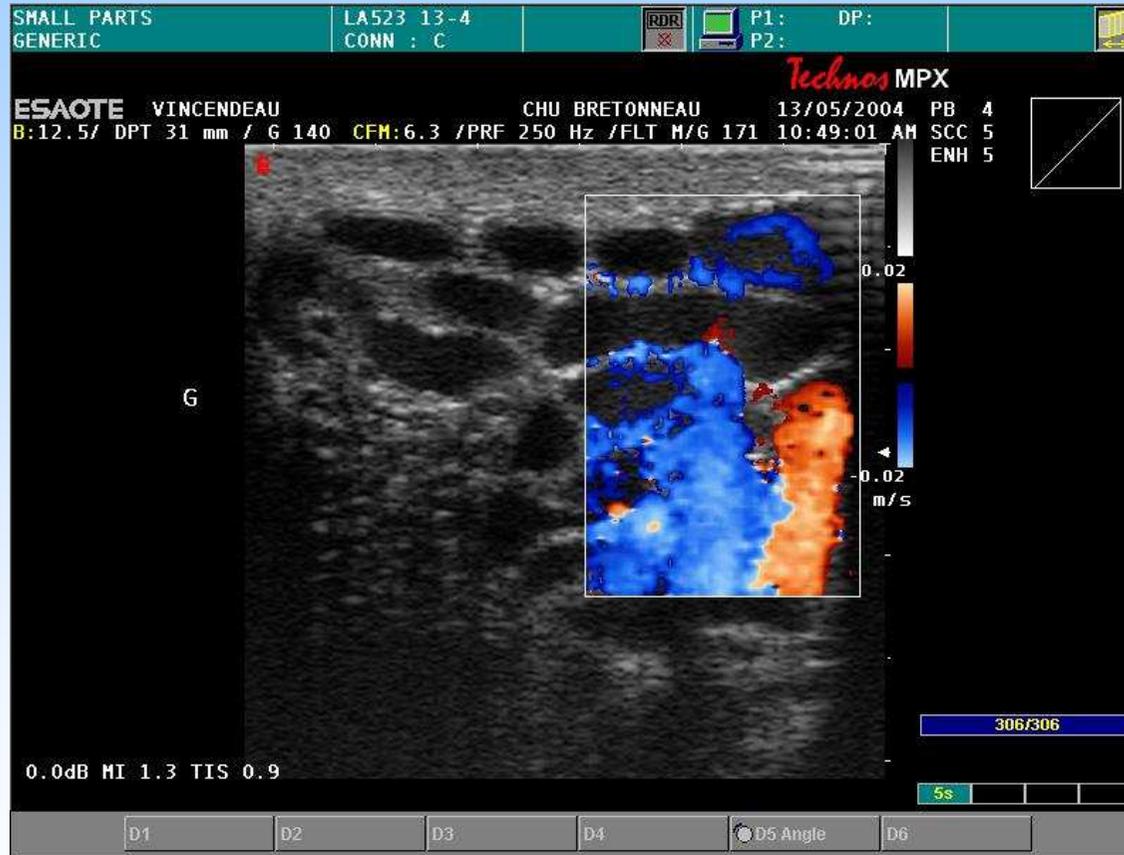
- Testicules :
  - taille
  - Échostructure
- Epididyme :
  - Tête, corps, queue
- Cordon spermatique :
  - Canal déférent Portion épидидymo-testiculaire
  - Recherche de varicocèle



# La varicocèle

- Reflux d'une veine spermatique vers le plexus pampiniforme
- Surtout à gauche
- Cofacteur d'infertilité (sécrétoire)
- Mise en évidence : mode duplex + valsalva
- Diagnostic si inversion du flux > 2 secondes
  - 3 grades
  - Grade 1 : valsalva
  - Grade 2 : respiration
  - Grade 3 : constant

# Cordon spermatique



Recherche de varicocèle : attention à gauche, remplissage veineux temporaire (< 2 s)

# Exploration d'une azoospermie

Testicules

Origine sécrétoire



Epididymes  
Canaux déférents.....

Origine excrétoire

# Première situation

- Testicules de petite taille
- *Echostructure variable*



- FSH augmentée +++
- Inhibine B abaissée +++



Cause sécrétoire évidente



- Antécédents
- Caryotype
- Biopsie testis



# Première situation

- Testicules hypo-atrophiques :
  - Anomalies chromosomiques
  - Antécédents de cryptorchidie/ectopie
  - Antécédents testiculaires (torsion, infection, trauma, tumeur....)
  - Causes générales :
    - Toxiques, inflammatoires, cancéreuses...

# Deuxième situation

- *Testicules de taille normale*
- Echostructure anormale => pulpe hétérogène



- FSH augmentée ou subnormale
- Inhibine B abaissée ou subnormale



Cause sécrétoire possible



- Antécédents
- Biopsie testis



# Deuxième situation

- *Testicules de taille normale*
- Echostructure anormale => macrocalcifications



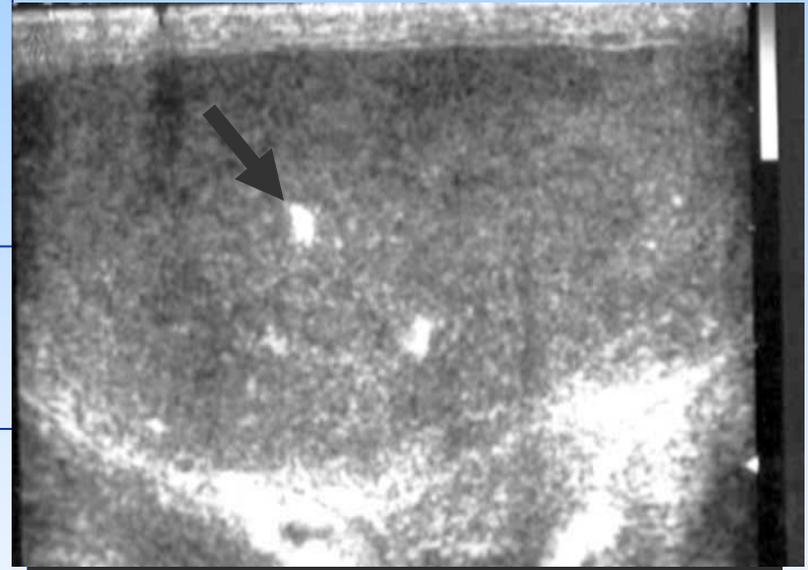
- FSH augmentée ou subnormale
- Inhibine B abaissée ou subnormale



Cause sécrétoire possible



- Antécédents
- Biopsie testis



# Deuxième situation

- *Testicules de taille normale*
- Echostructure anormale => microlithiases



- FSH augmentée ou subnormale
- Inhibine B abaissée ou subnormale



Cause sécrétoire possible



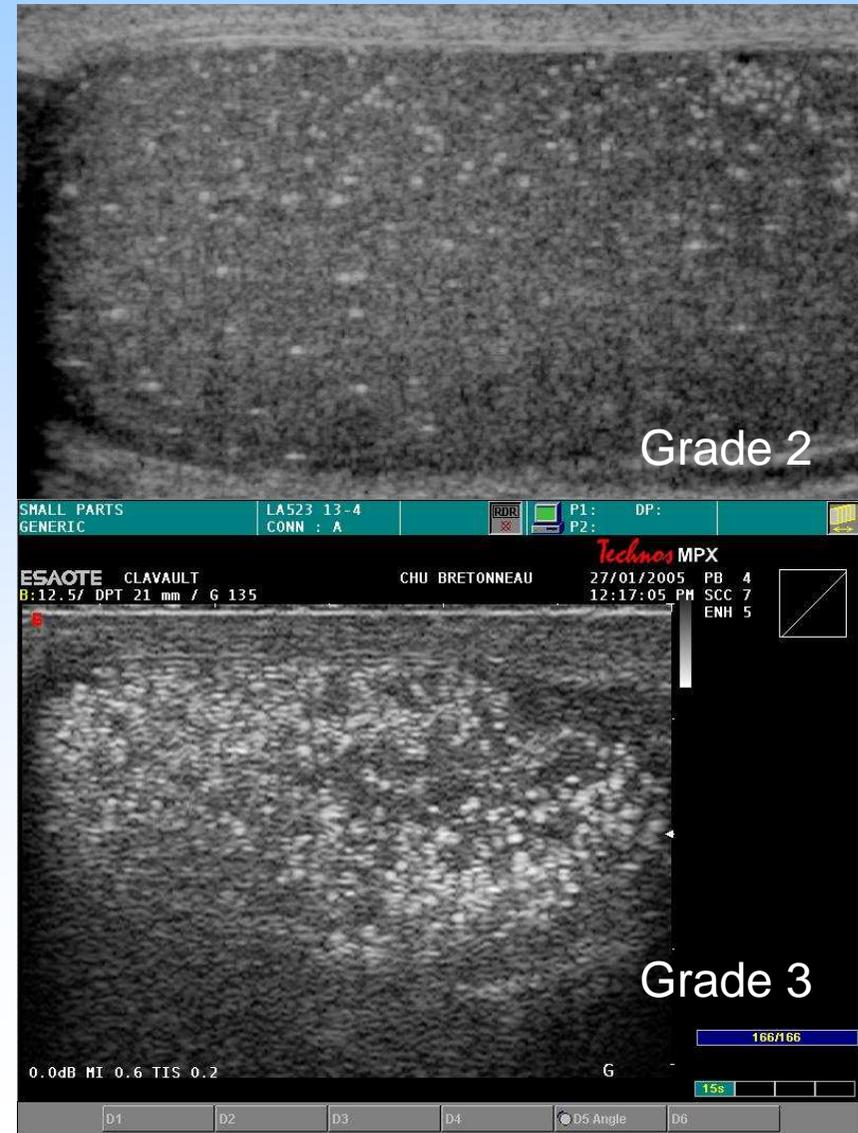
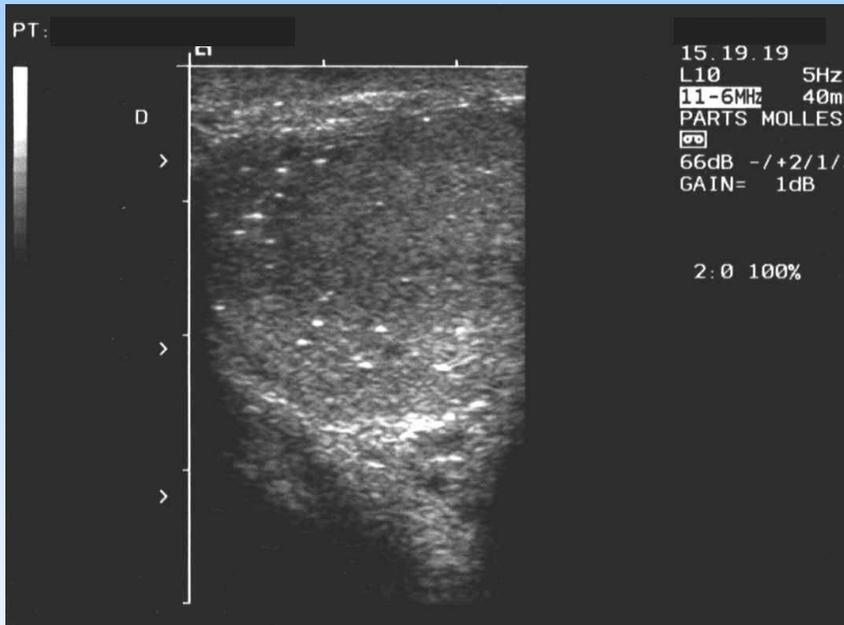
- Antécédents
- Biopsie testis



# Microlithiases

- Définition :
  - dépôts calciques lamellaires dans les tubes séminifères
  - Spots hyperéchogènes, sans cône d'ombre, 1 à 3 mm
- Prévalence : 0.6 à 9%
- Contexte :
  - Cryptorchidie, Klinefelter, infertilité, tumeur...

# Microlithiases



3 grades d'intensité :

Grade 1 : < 10 par champ

Grade 2 : de 10 à 20 par champ

Grade 3 : innombrables

# Microlithiases

- Liens rapportés :

- avec cancer : grades 2 et 3 +++ => surveillance

- Avec infertilité

=> Si contexte infertilité, découverte microlithiases grades 2/3 : biopsie

# Troisième situation

- *Testicules de taille normale*
- *Echostructure normale*

Cause sécrétoire peu probable

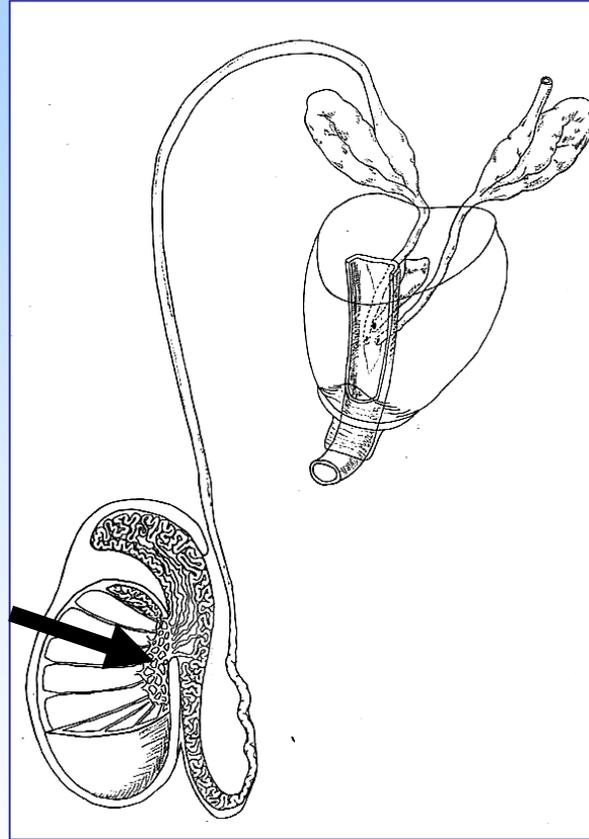
Cause excrétoire possible

- épididymes
- Cx déférents...

Échographie  
endorectale

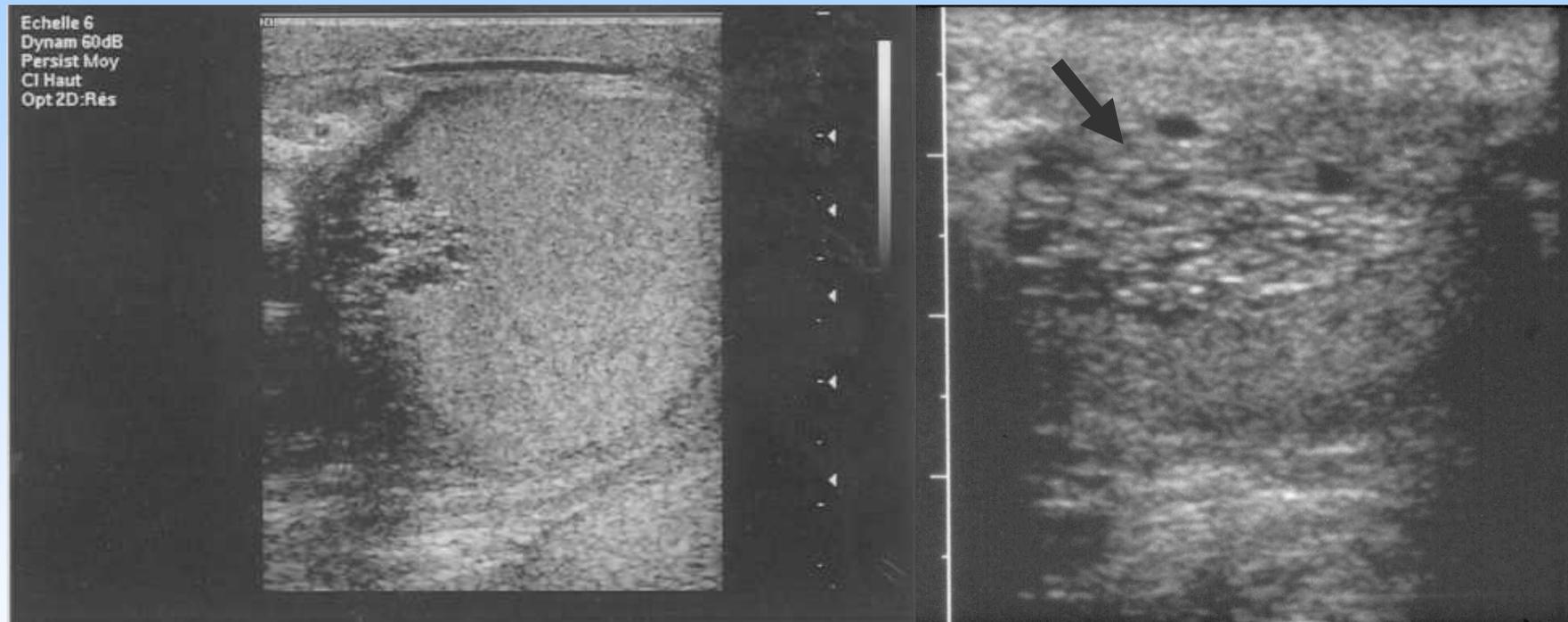


# Obstacle sur les voies séminales



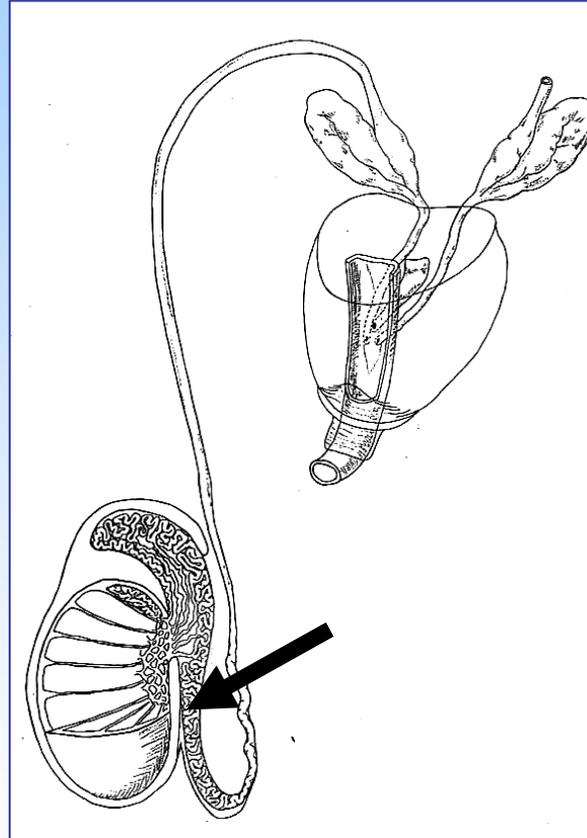
distensions canales en amont de l'obstacle

# Obstacle sur les voies séminales



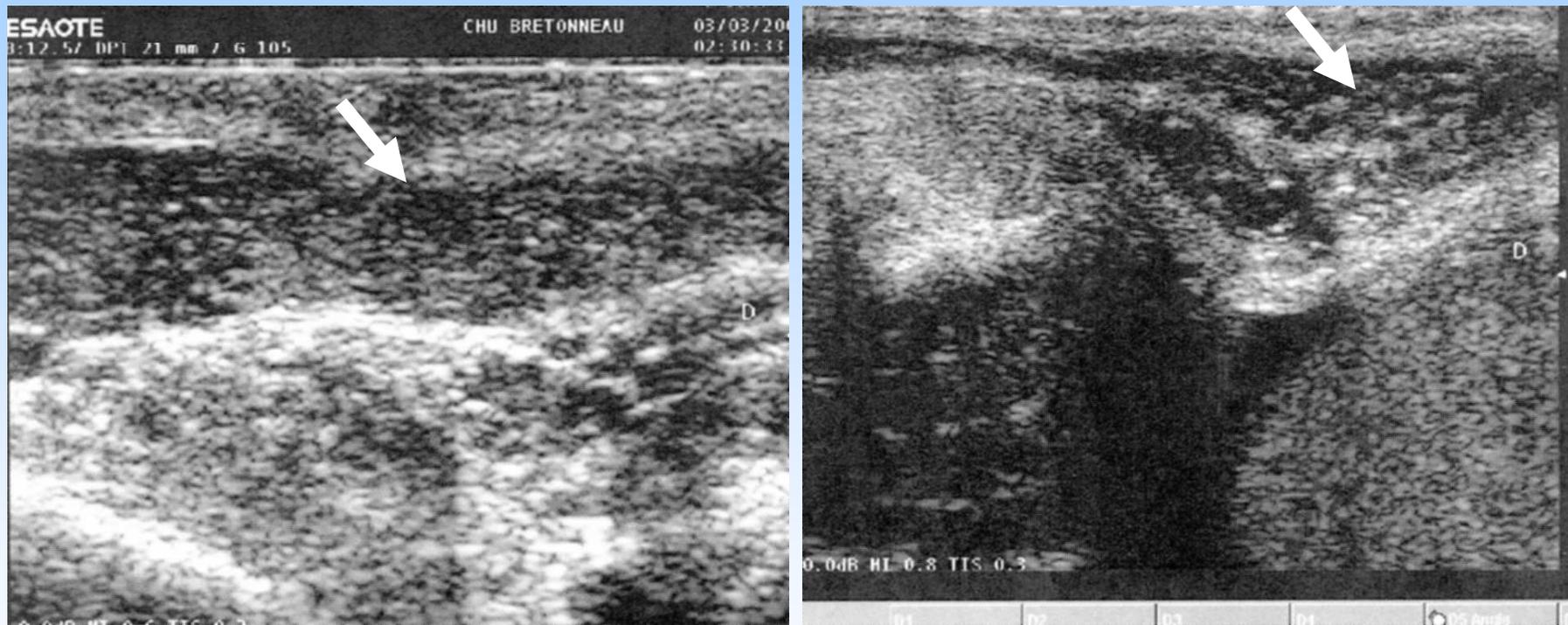
Tugescence du rete testis et des canaux efférents

# Obstacle sur les voies séminales



distensions canales en amont de l'obstacle

# Obstacle sur les voies séminales



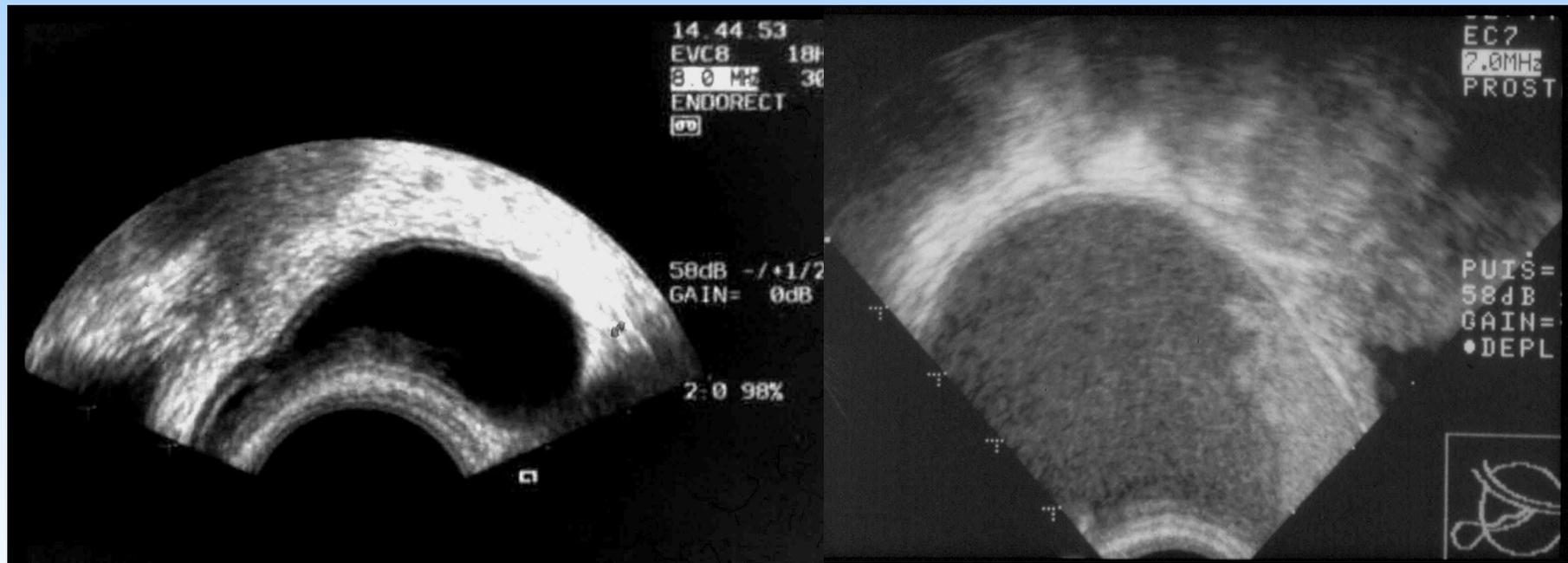
Turgescence du tube épидидymaire

# Obstacle sur les voies séminales



Spermatocele

# Obstacle sur les voies séminales



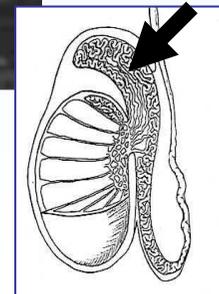
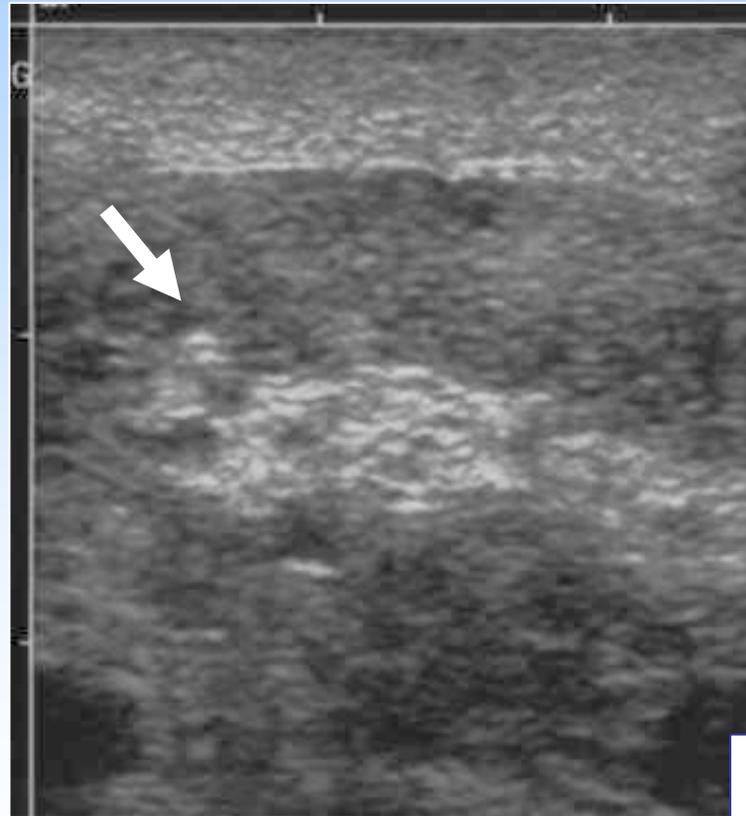
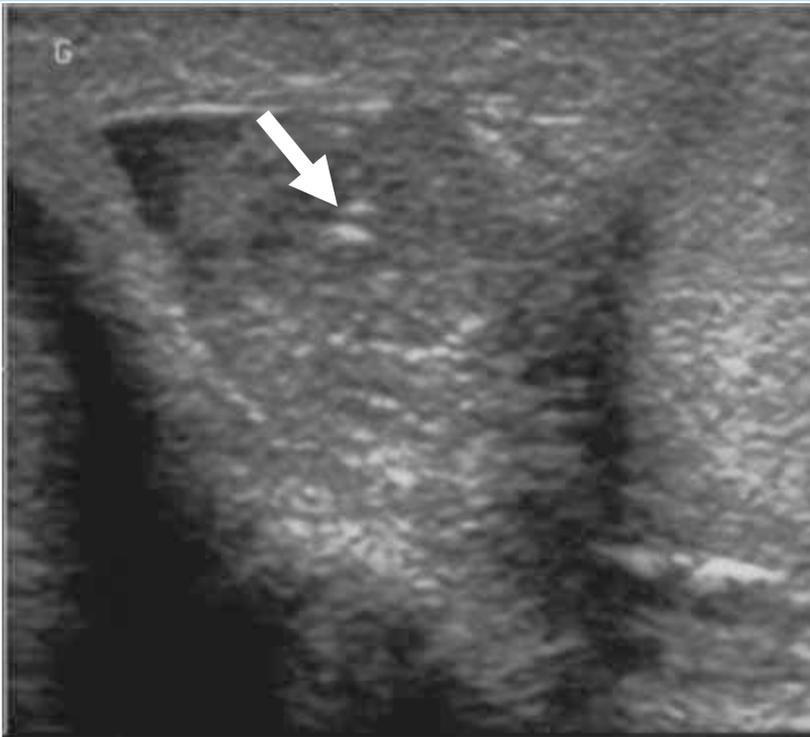
Vésicules séminales

# Obstacle sur les voies séminales

- Causes :
  - Séquelles infectieuses
  - Malformations génitales
  - Kystes du carrefour urogénital

# Séquelles d'infections

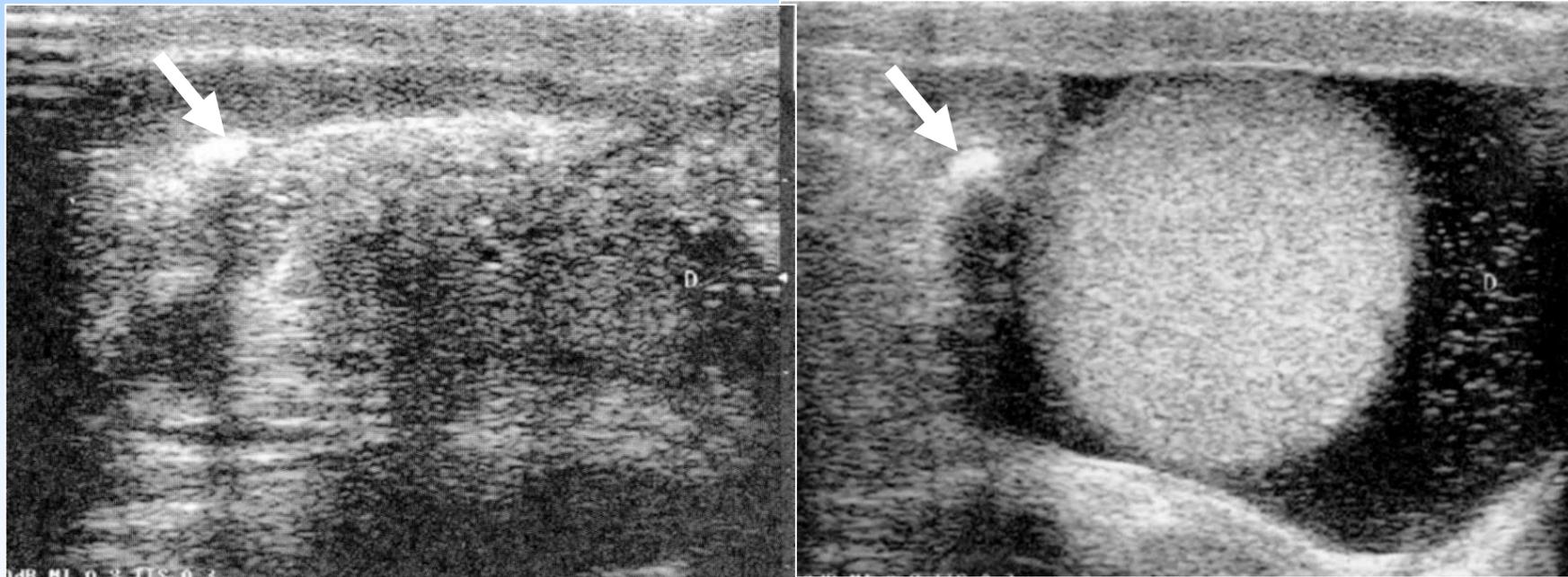
Foyers hyperéchogènes ou calcifications



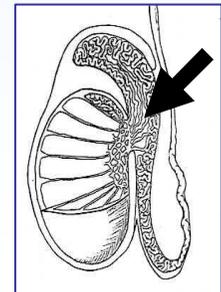
**Epididyme (tête - corps) = Epididymite chronique**

# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications

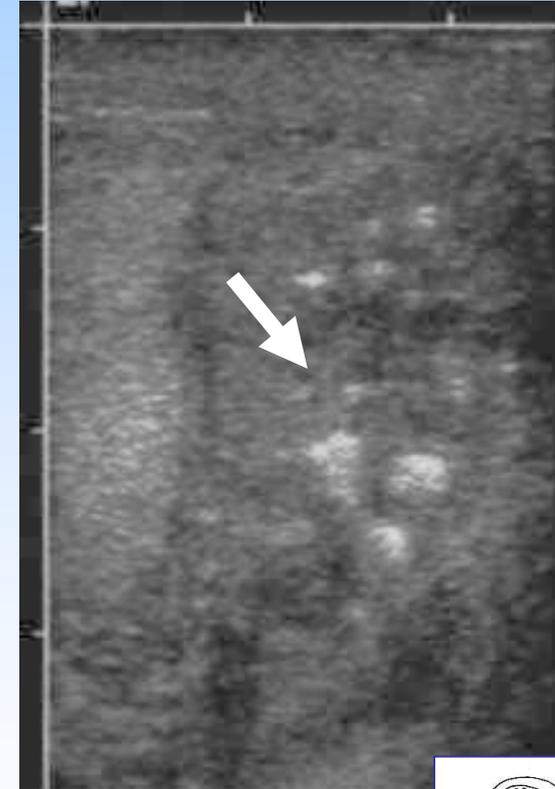


**Epididyme (corps) = Epididymite chronique**

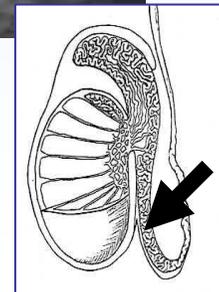


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications

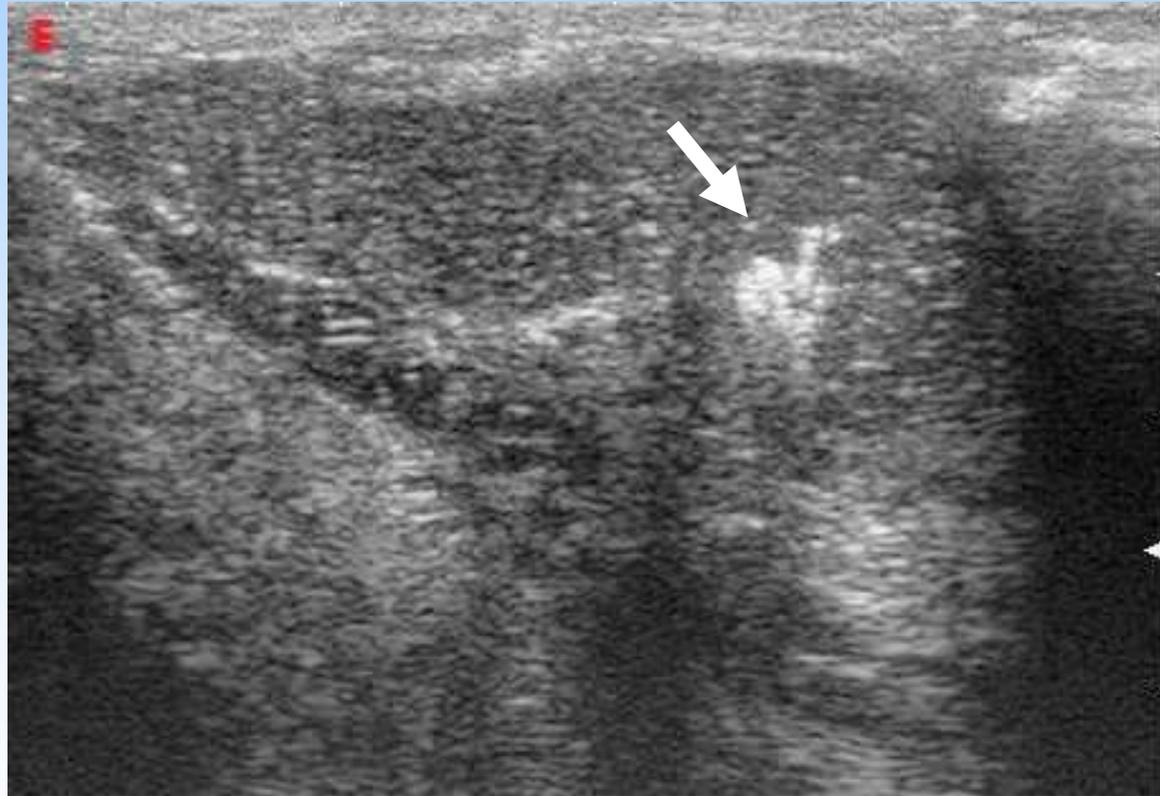


**Epididyme (queue) = Epididymite chronique**

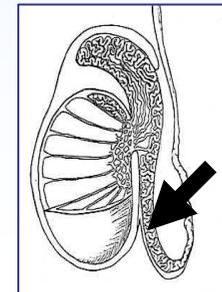


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications



**Epididyme (queue) = Epididymite chronique**

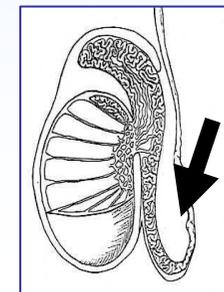


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications

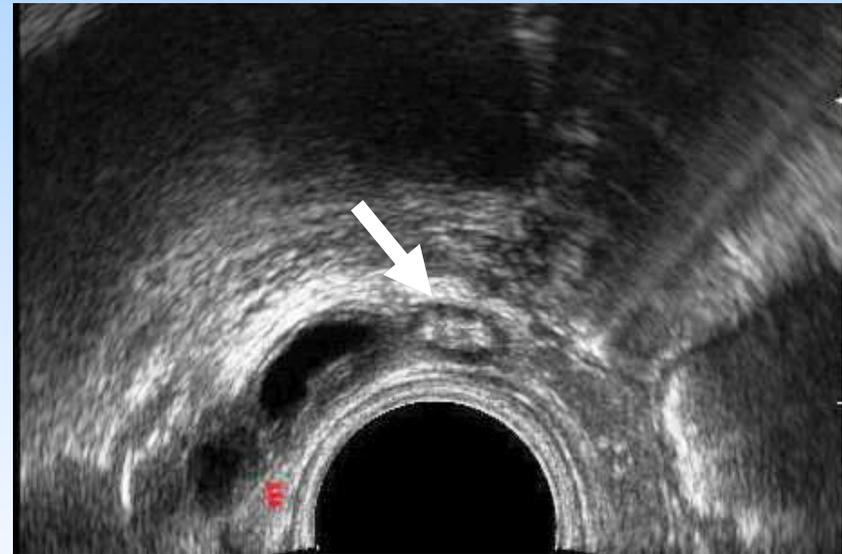


**Queue et jonction épидидymo-déférentielle**

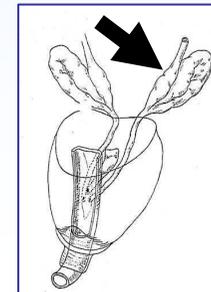


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications

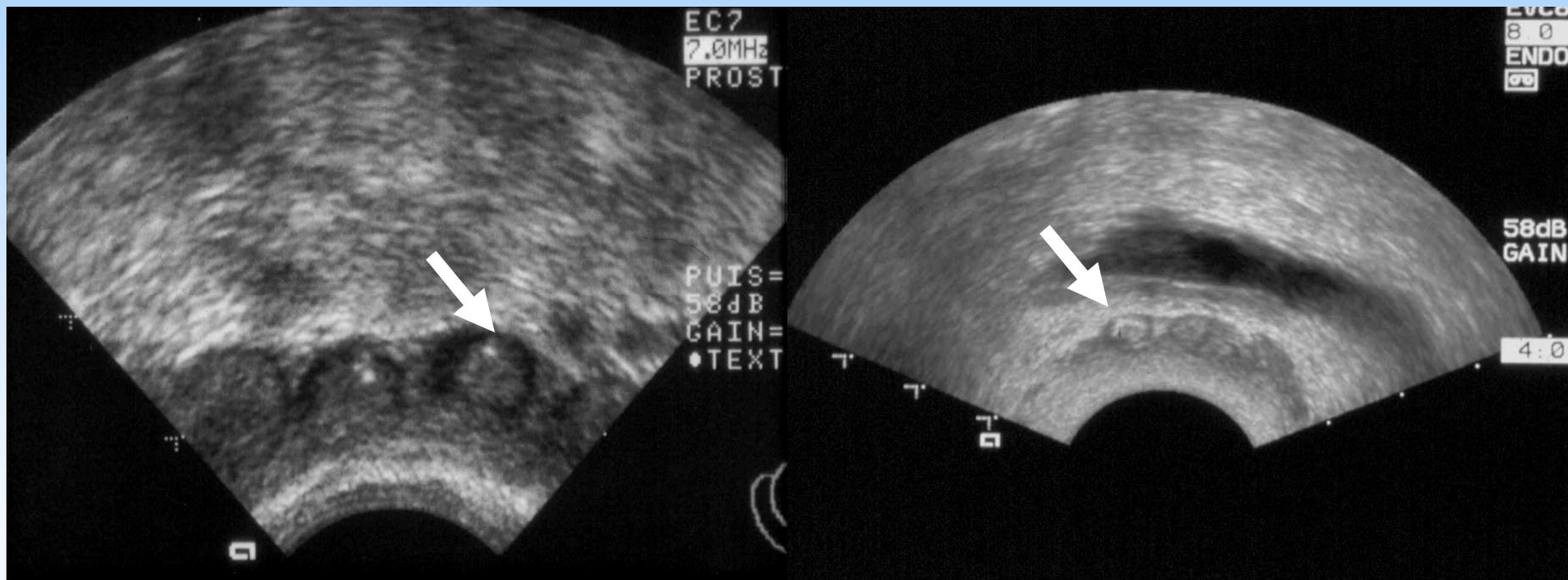


**Canal déférent et ampoule déférentielle**

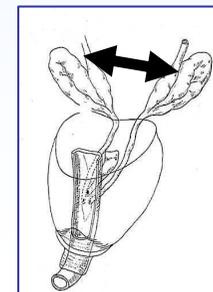


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications

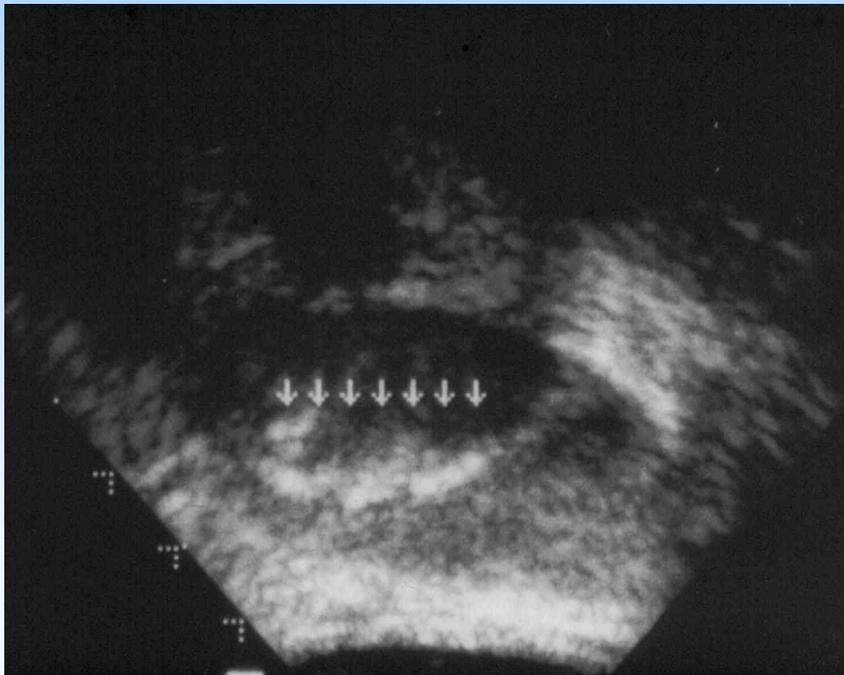


**Ampoules déférentielles**

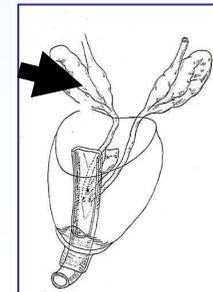


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications

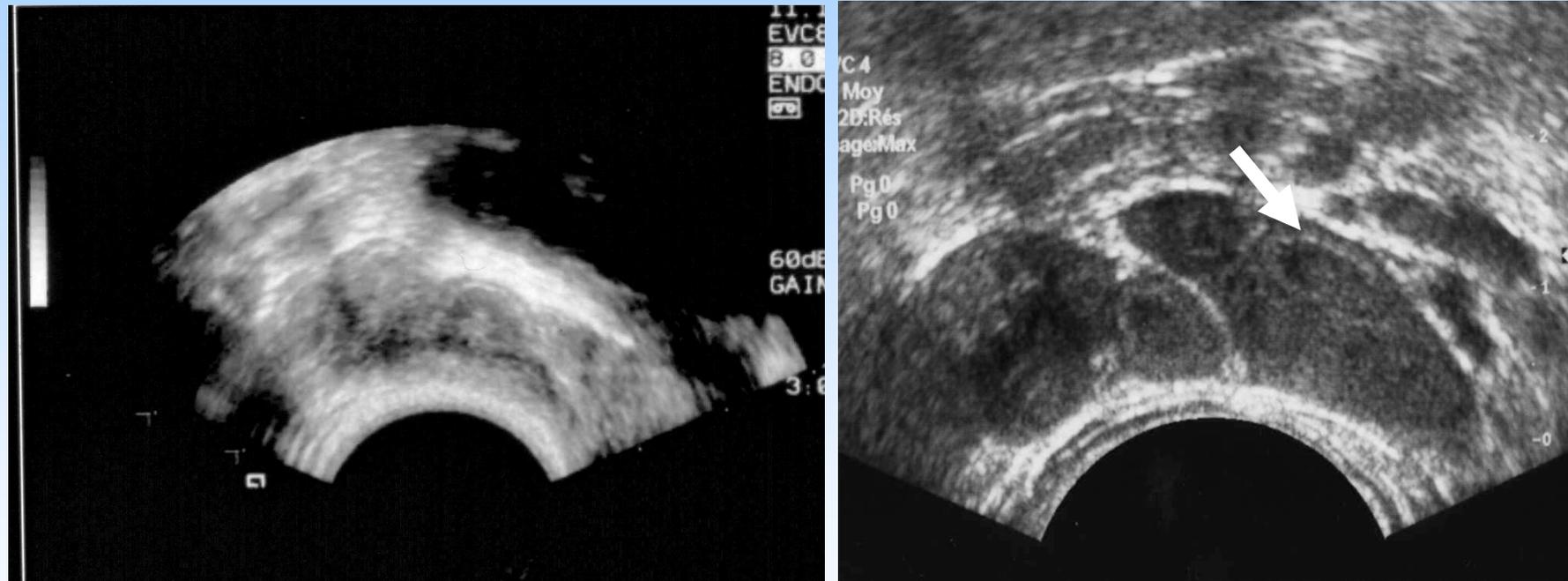


**Vésicules séminales**

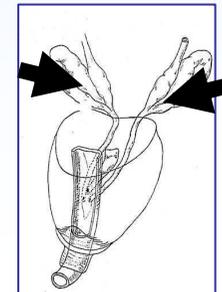


# Séquelles d'infections

foyers hyperéchogènes ou calcifications

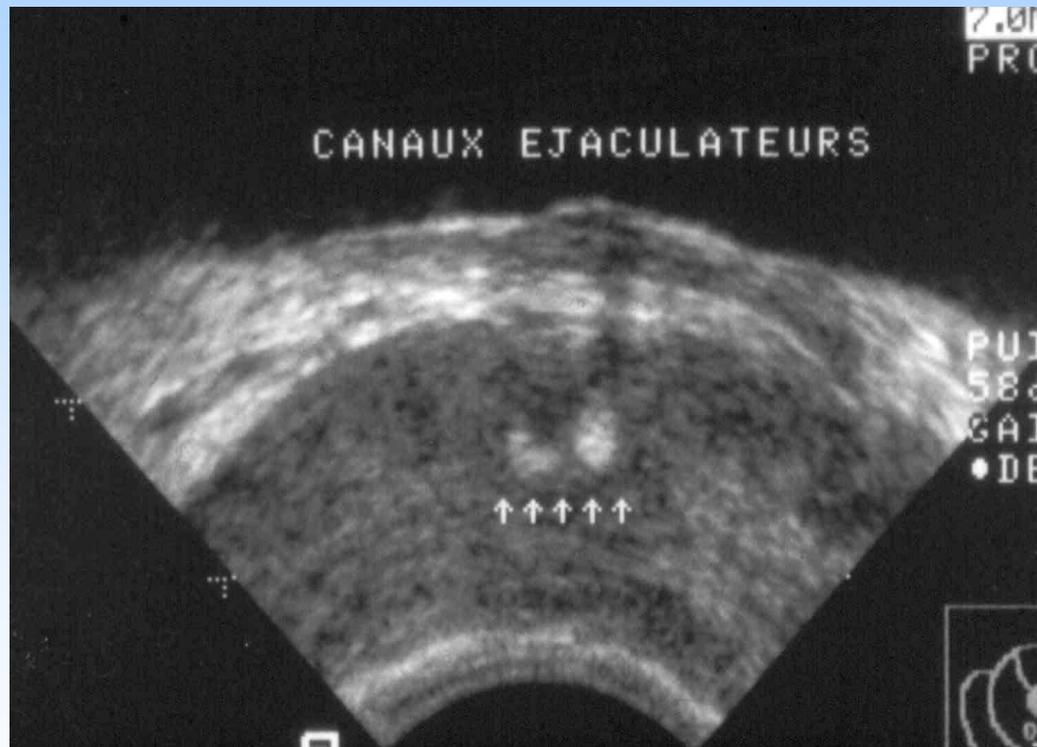


**Vésicules séminales**

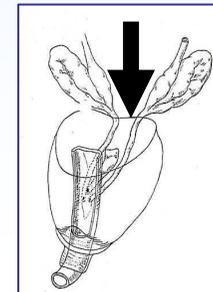


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications



**Canaux éjaculateurs**

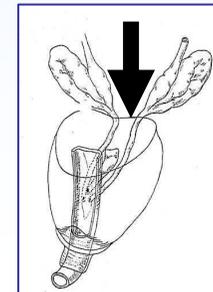


# Séquelles d'infections

Foyers hyperéchogènes ou calcifications



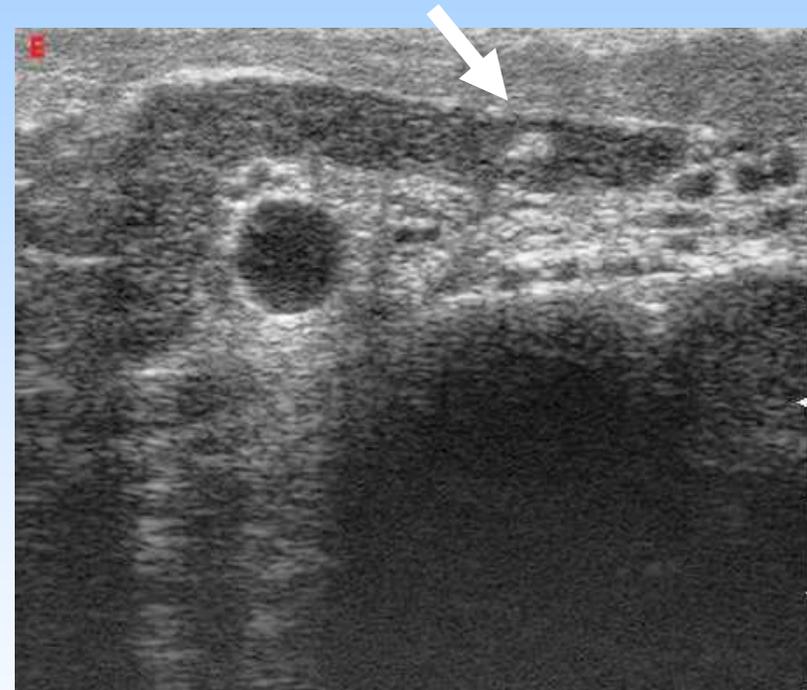
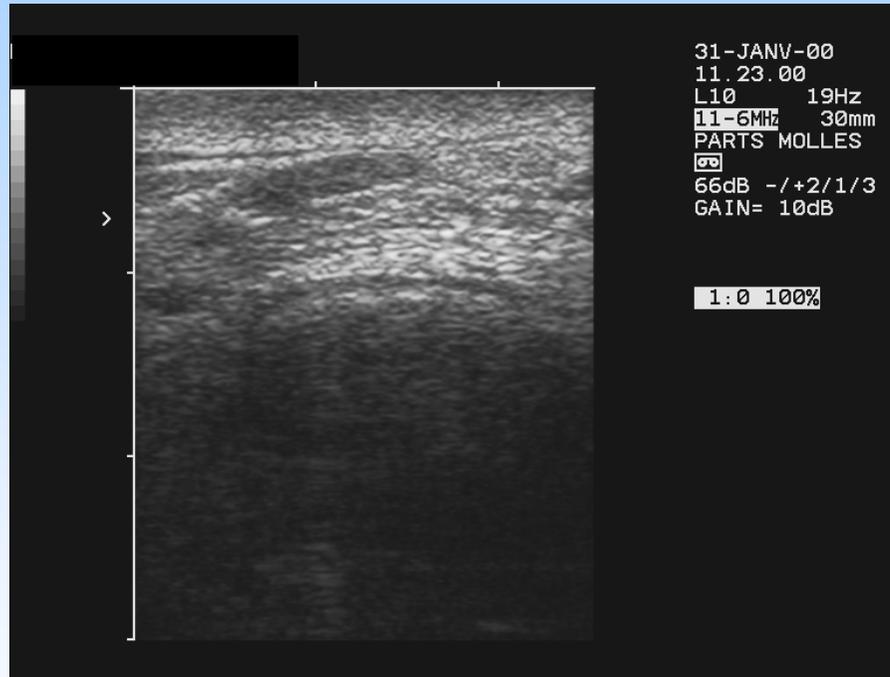
**Canaux éjaculateurs**



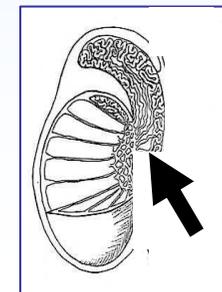
# Malformations génitales

- Agénésie déférentielle uni ou bilatérale
- Sémiologie :
  - absence de corps et queue d'épididyme
  - absence de canal déférent

# Malformations génitales



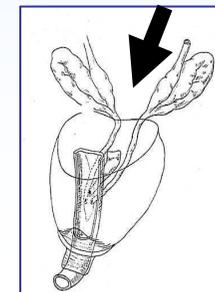
**Agénésie épидидymaire : corps et queue**



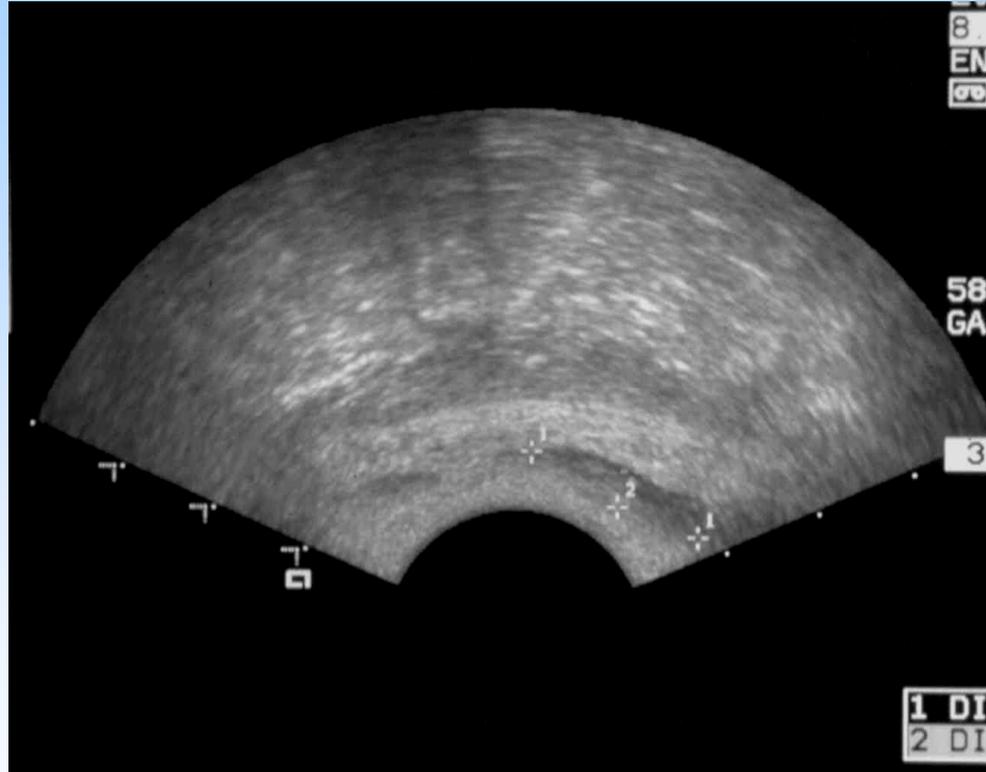
# Malformations génitales



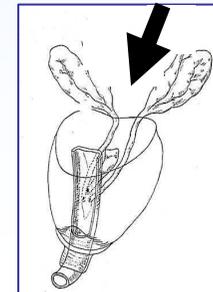
Agénésie déférentielle bilatérale



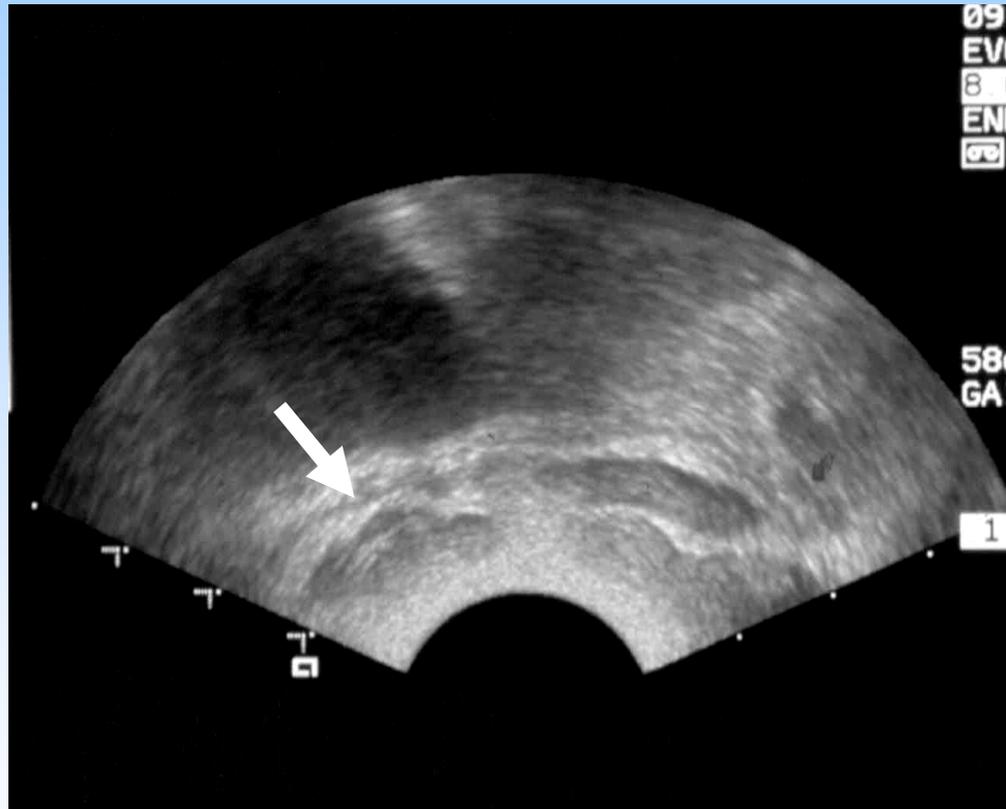
# Malformations génitales



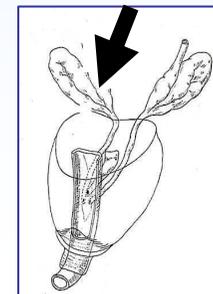
Agénésie déférentielle bilatérale



# Malformations génitales



Agénésie déférentielle unilatérale



# Kystes du carrefour uro-génital

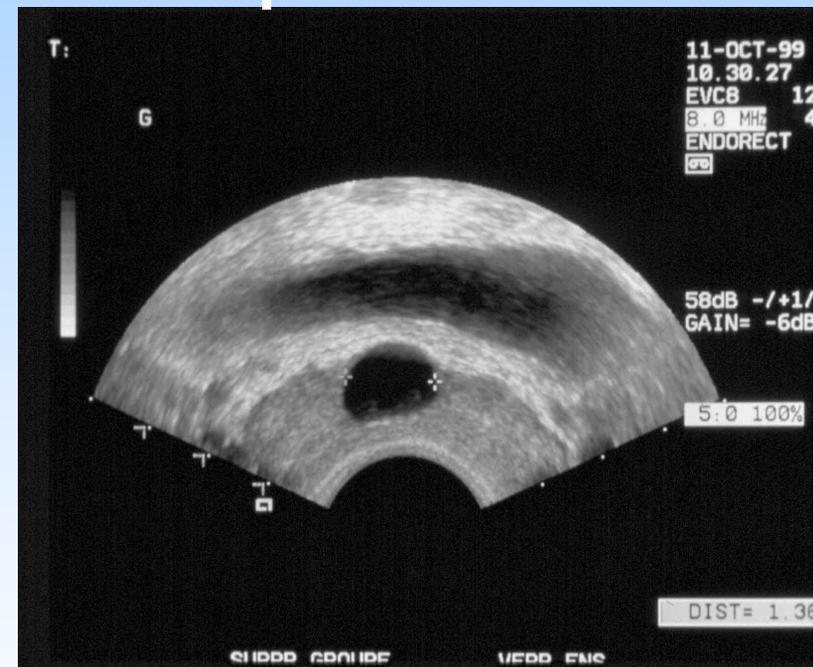
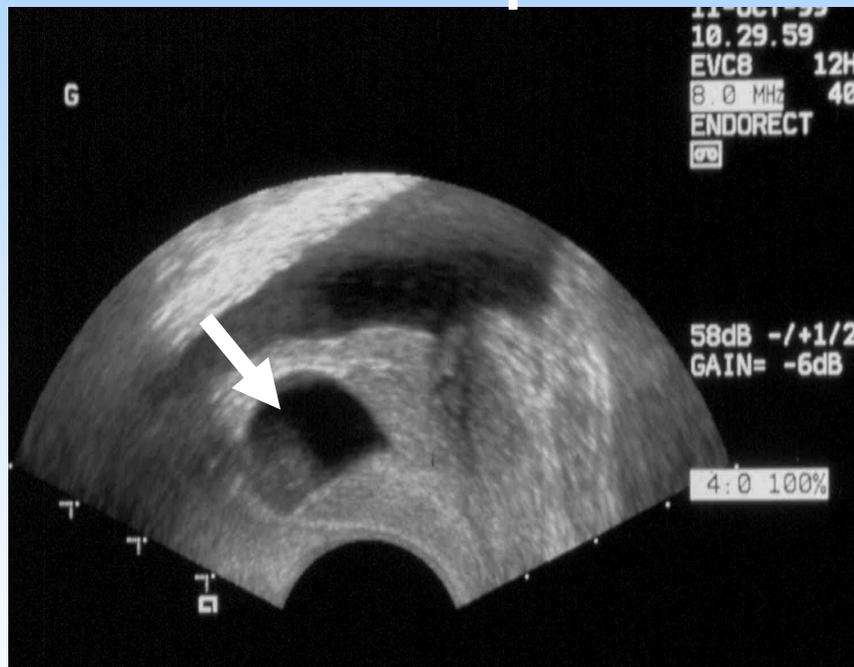
- Sémiologie :
  - structure kystique intra prostatique
  - localisation :
    - médiane ou paramédiane
    - par rapport à la base prostatique et à l'urètre

# Kystes du carrefour uro-génital

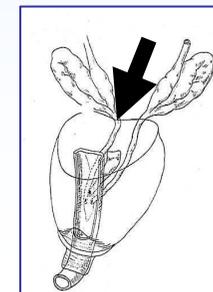
- Kystes médians ou paramédians
  - compression des canaux éjaculateurs
- Kystes médians : résidus mullériens
  - utriculaires ou mullériens
  - pas de spermatozoïdes
- Kystes paramédians : résidus Wolffiens
  - canaux éjaculateurs
  - présence de spermatozoïdes

# Kystes du carrefour uro-génital

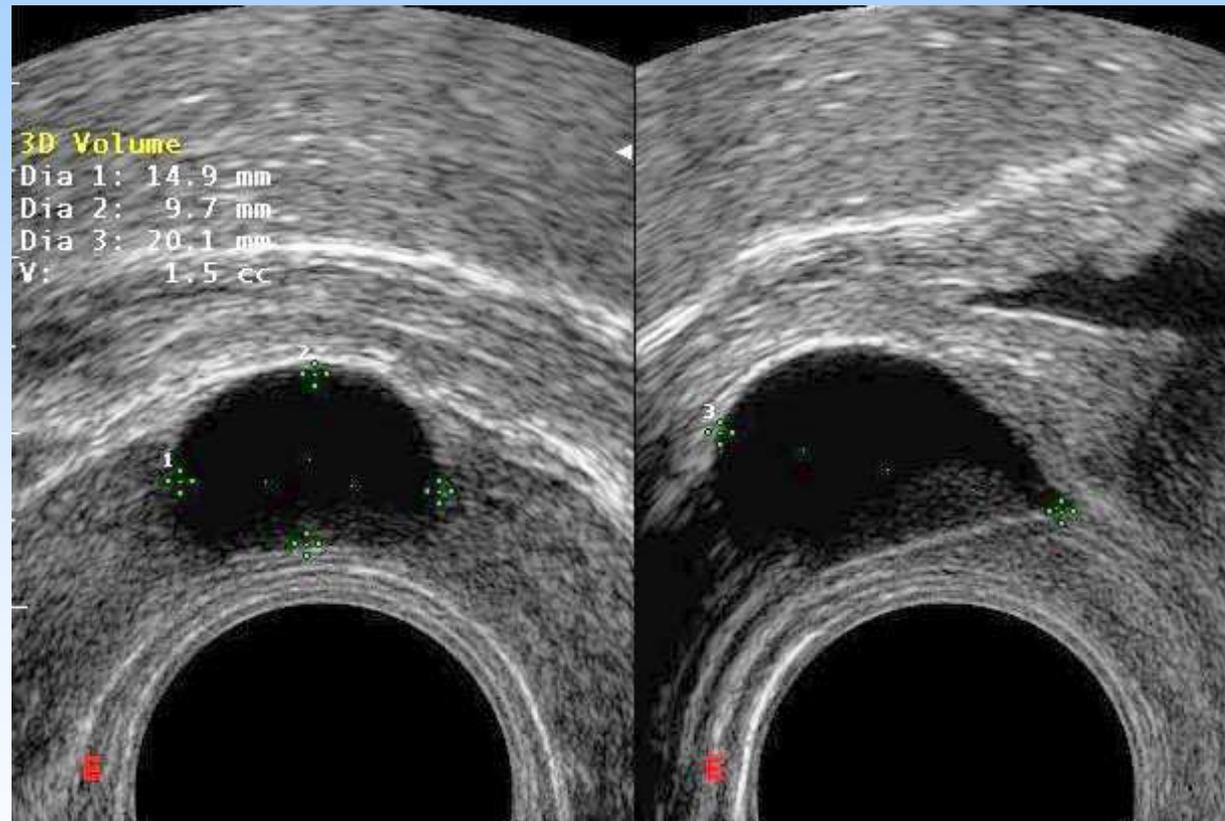
Situation médiane, à proximité de l'urètre dépassant la base de la prostate



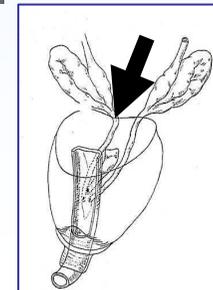
**Kyste Mullérien**



# Kystes du carrefour uro-génital

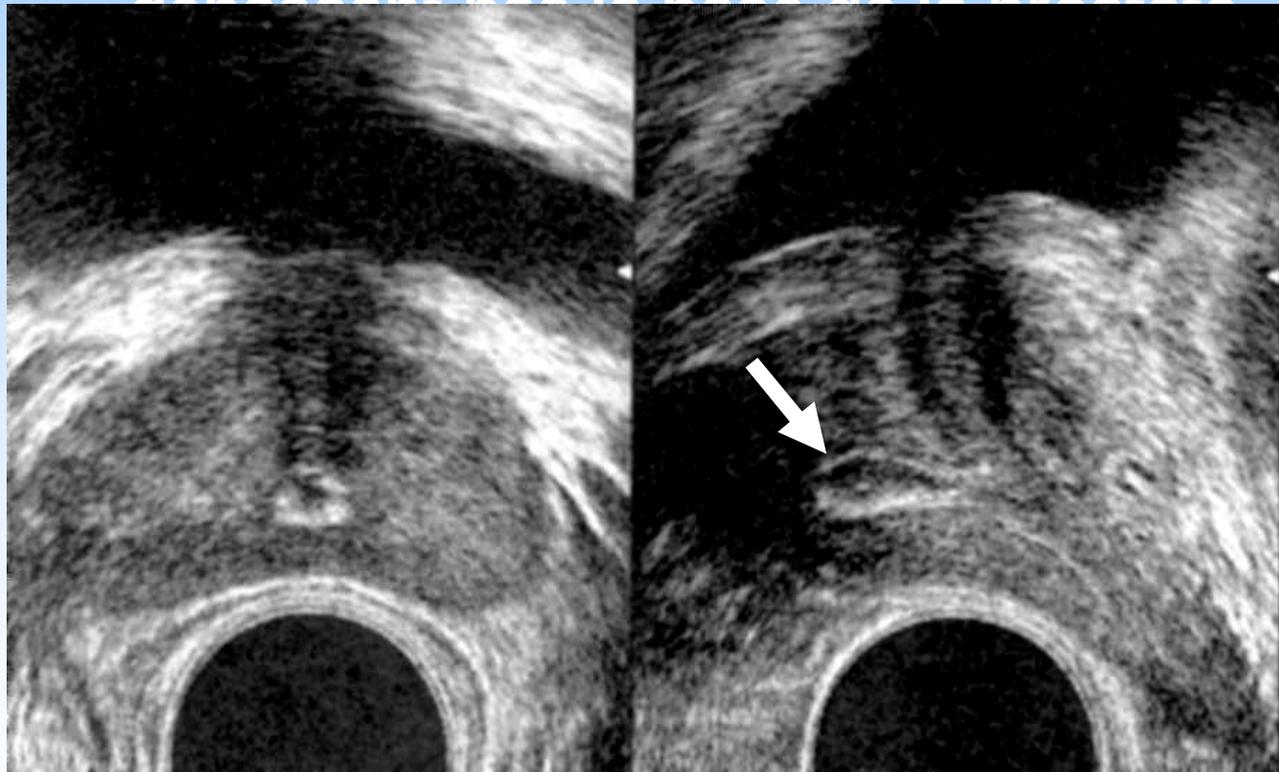


**Kyste Mullérien**

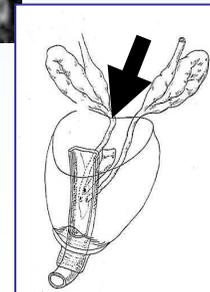


# Kystes du carrefour uro-génital

Situation médiane, à proximité de l'urètre ne  
dépassant pas la base de la prostate

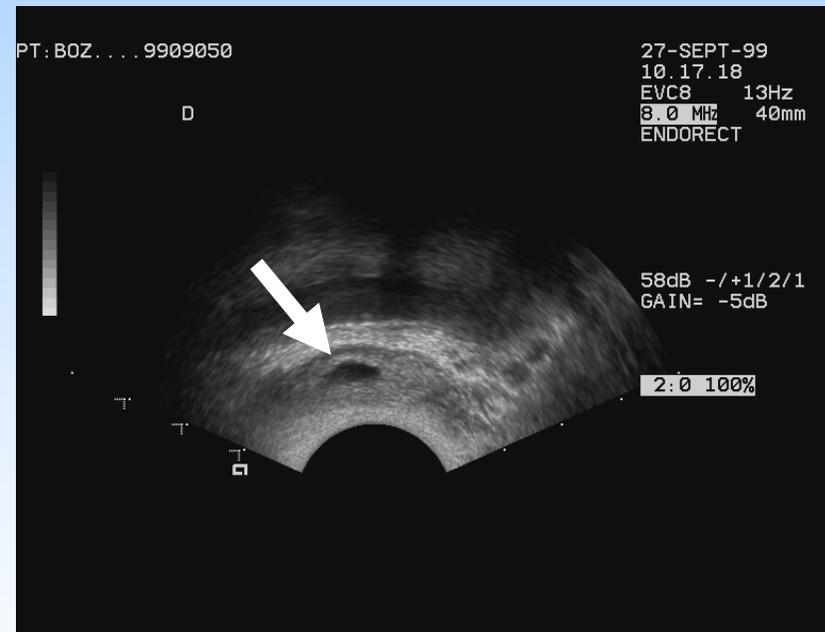
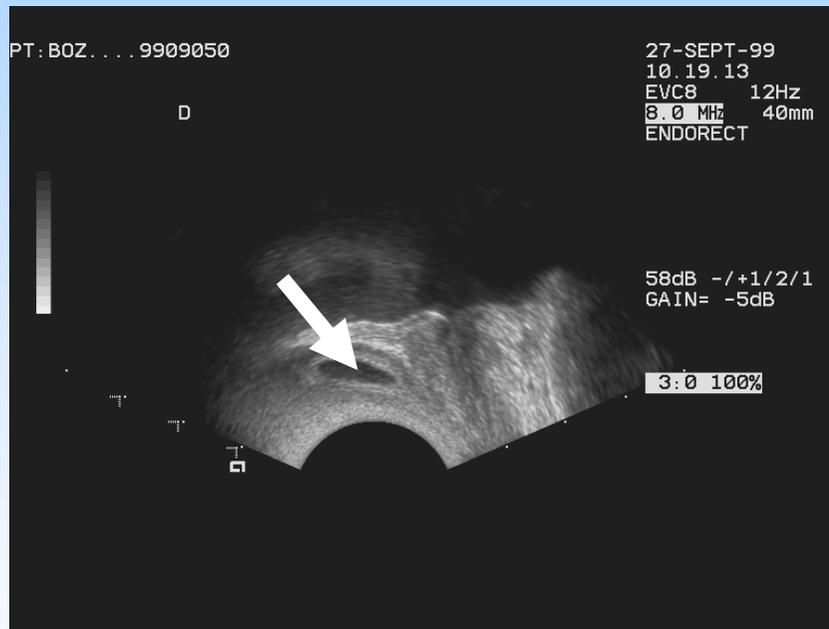


**Kyste utriculaire**

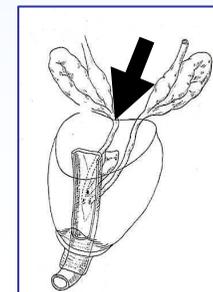


# Kystes du carrefour uro-génital

Situation paramédiane, à proximité de l'urètre



**Kyste des canaux éjaculateurs**



# Conclusion

- Hypofertilité masculine : échographie
  - Examen de deuxième intention
  - Utile dans la différenciation sécrétoire-excrétoire
  - Indispensable avant biopsie testiculaire