

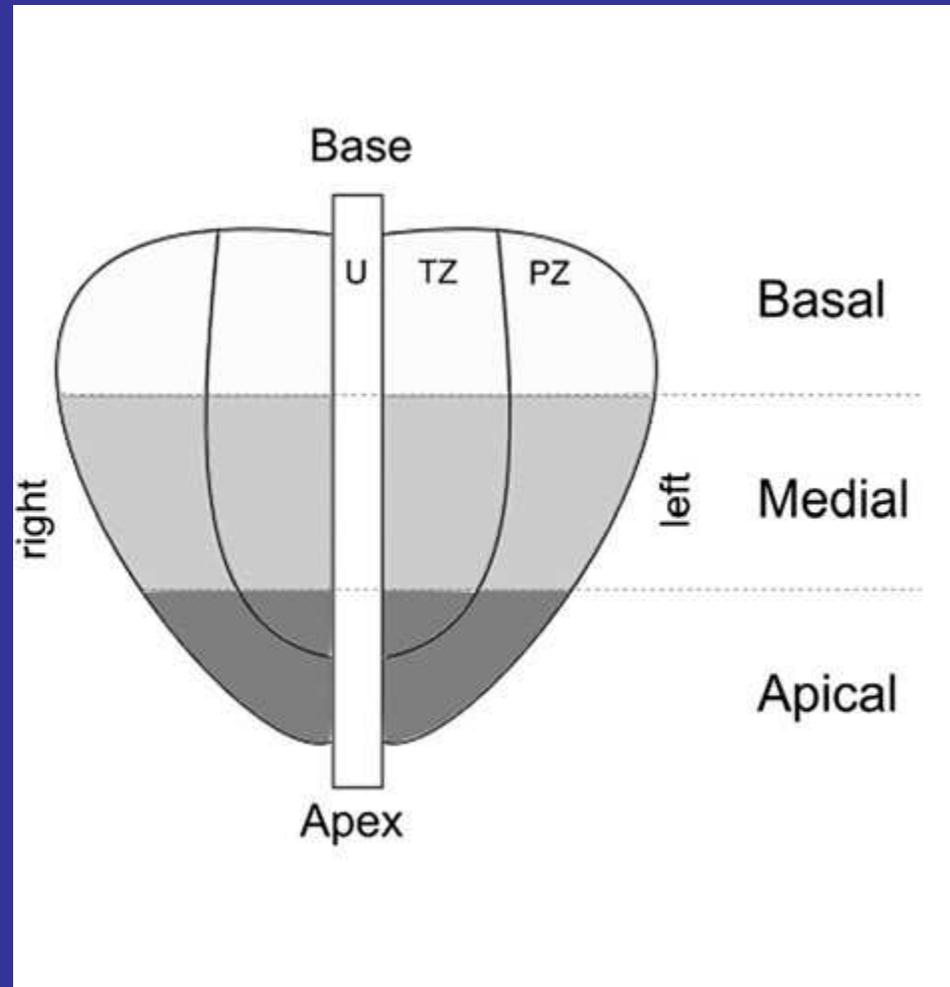
ECHOGRAPHIE DE LA PROSTATE

Anatomie (1)

- Structures canales intraprostatiques :
 - urètre
 - canaux éjaculateurs
 - utricule

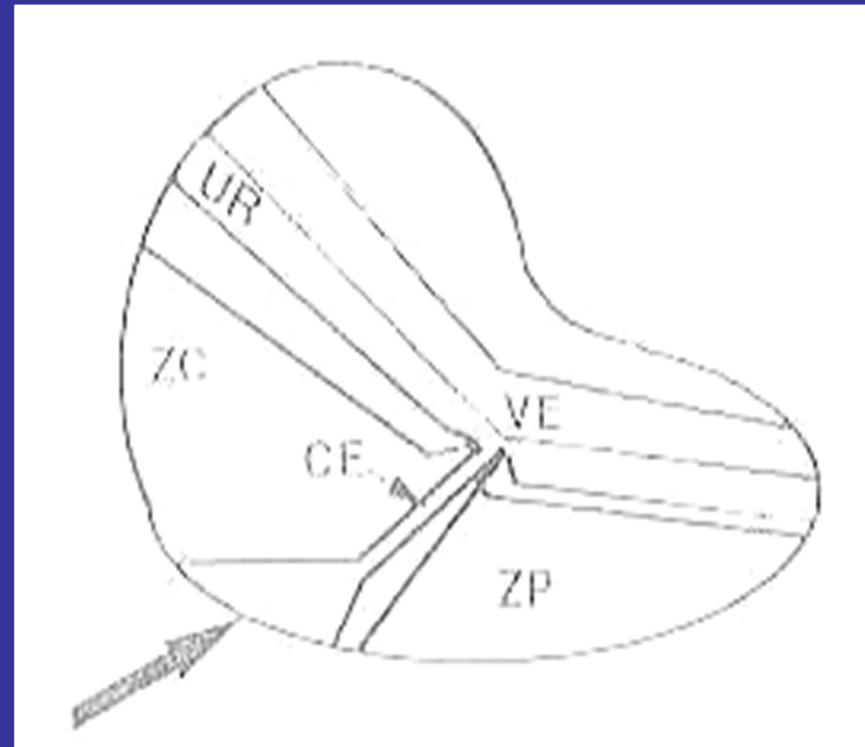
Anatomie (2)

- Deux lobes
- 3 étages :
 - Base
 - Milieu
 - apex
- Anatomie zonale :
 - zone périphérique
 - zone centrale
 - zone transitionnelle



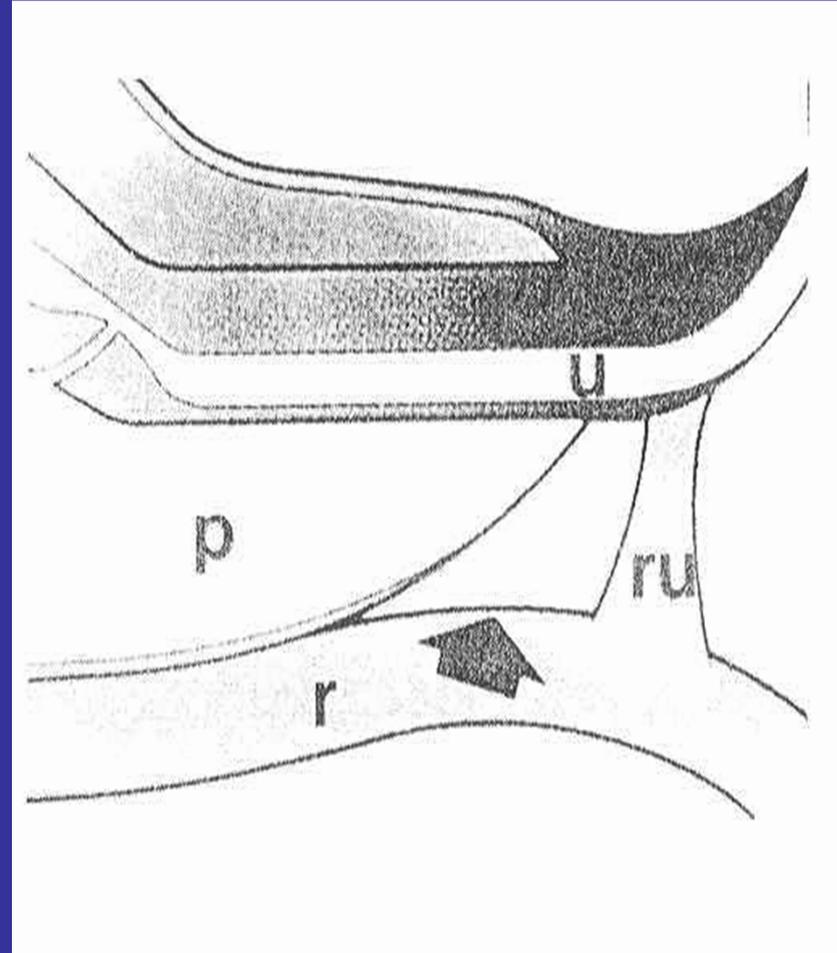
Anatomie (3)

- Anatomie zonale :
zones de volume variable selon l'âge
 - zone périphérique
 - zone centrale
 - zone transitionnelle
- Sphincters prostatiques :
 - base : sphincter lisse
 - apex : sphincter strié



Anatomie (4)

- Rapports prostatiques :
 - vessie
 - vésicules séminales et canaux déférents
 - aire trapézoïdale :
 - muscle recto-urétral
 - muscles releveurs de l'anus



échographie

- Voie abdominale
 - sonde de 2.5 à 4.5 mHz
 - vessie pleine
 - reins-vessie-prostate-résidu post-miction
- Voie endorectale
 - sonde de 6 à 10 mHz
 - vessie vide
 - prostate-ves. seminales-canaux déférents

Analyse quantitative

- Volume prostatique (cm³) :
 - voie sus-pubienne ou endorectale
 - Largeur x épaisseur x hauteur (en cm)
2
 - volume normal < 30 cm³
- Mensuration des vésicules séminales :
 - voie endorectale
 - longueur = 3 cm ± 0.5 , épaisseur = 1.5 cm ± 0.4

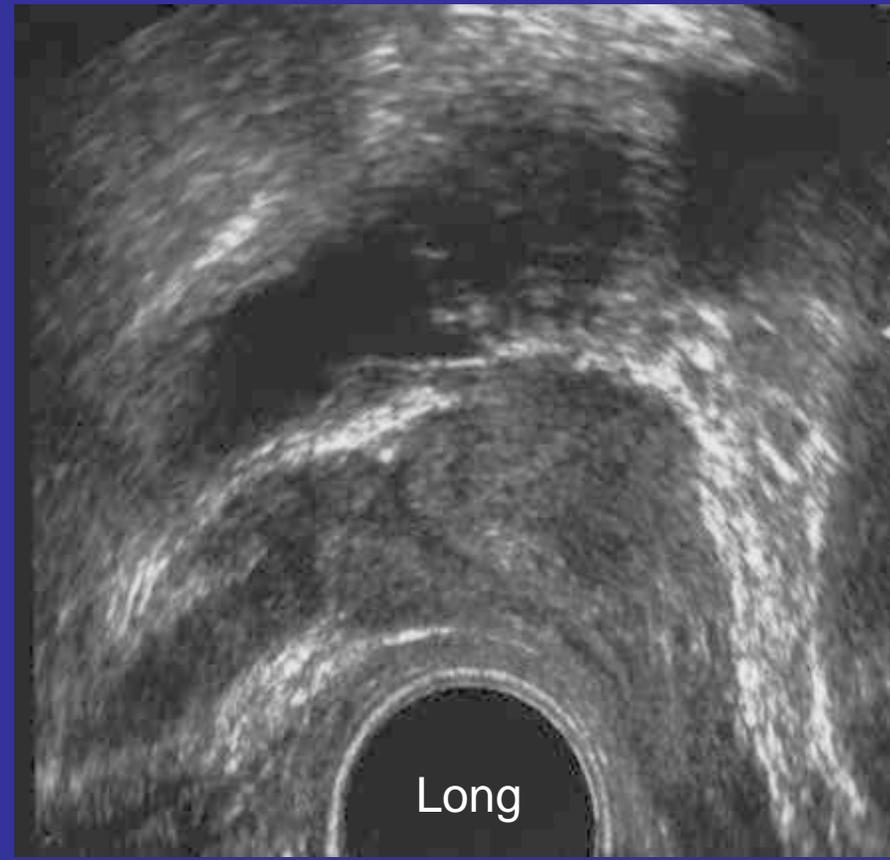
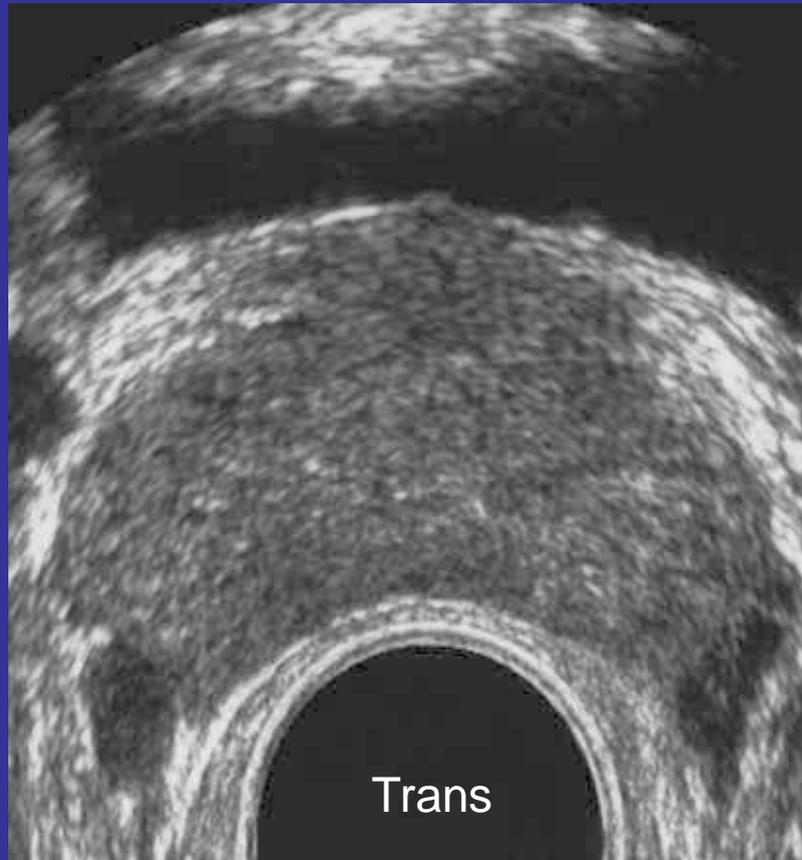
Analyse qualitative (1)

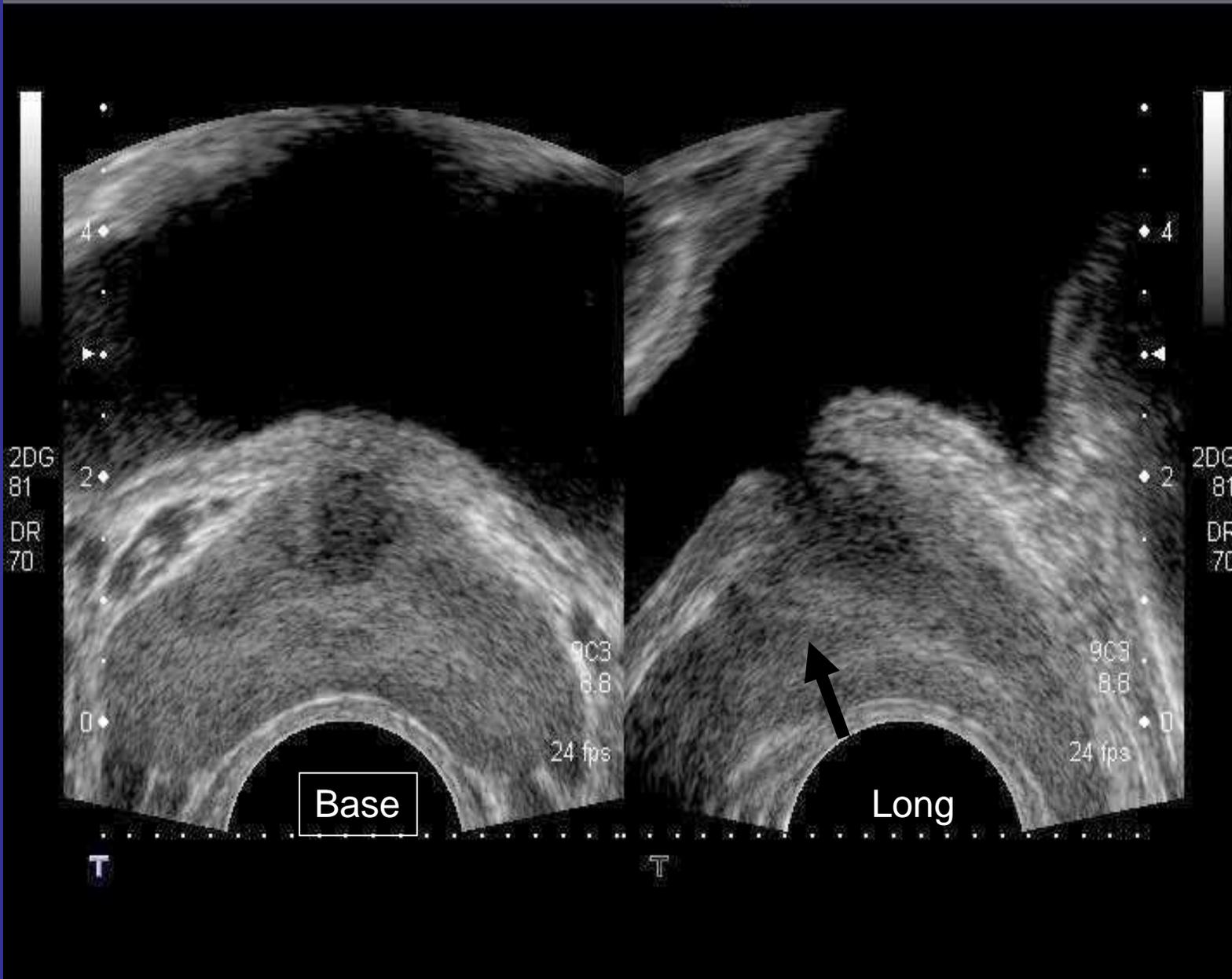
- Echostructure :
 - zone périphérique : 70%, hyperéchogène, homogène
 - Zone centrale : 25%, non différenciable de la Z. périphérique
 - Zone transitionnelle : 5%, périurétrale uniquement au dessus du veru montanum, hypoéchogène, calcifications (sympexions)

Analyse qualitative (2)

- Contours :
 - nets, réguliers
- Rapports :
 - plexus veineux de Santorini
 - vessie , vés. sem et déférents à la base
 - aire trapézoïdale à l 'apex

Echostructure





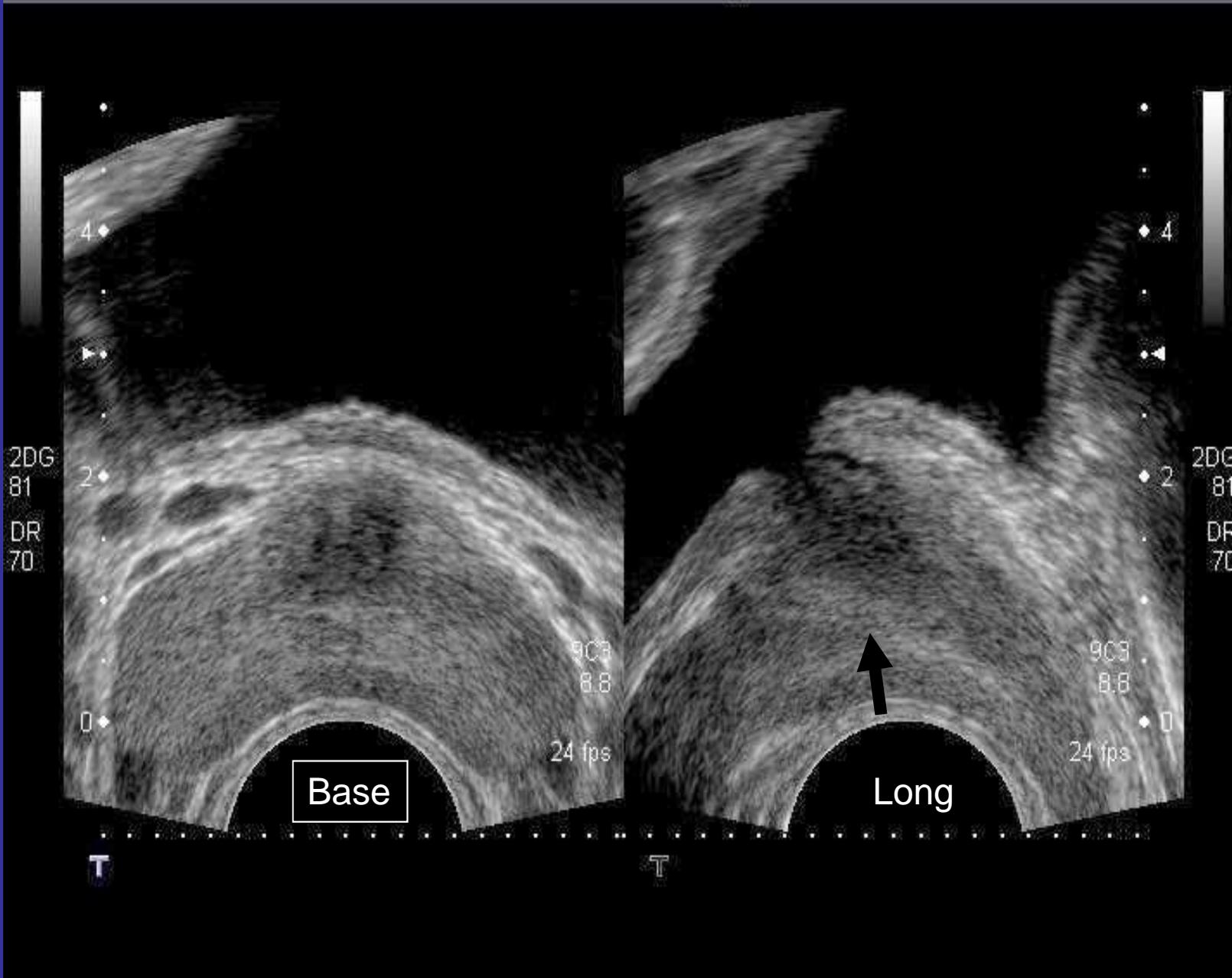
TOSHIBA

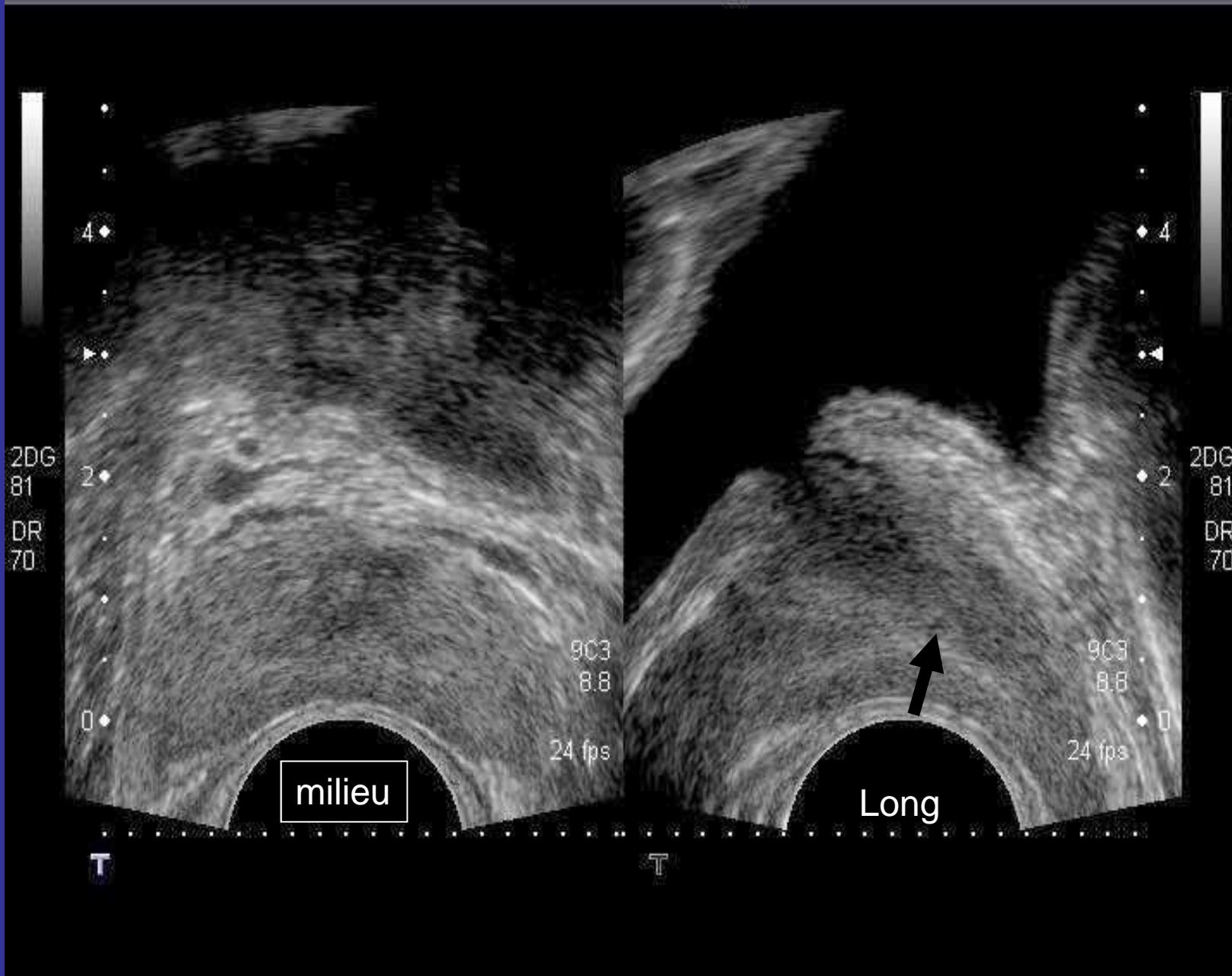
CHU Bretonneau - Tours - -

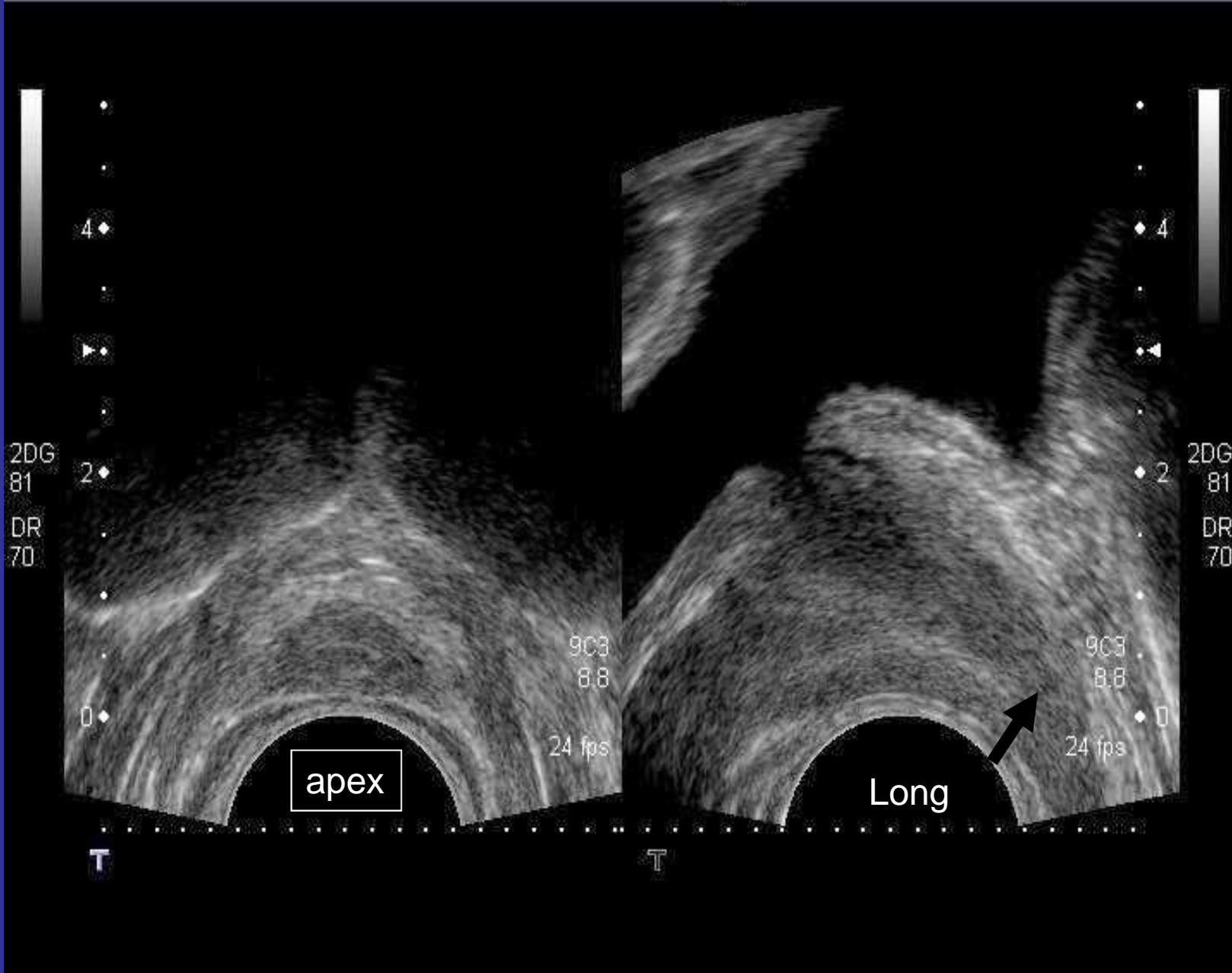
Endo-large

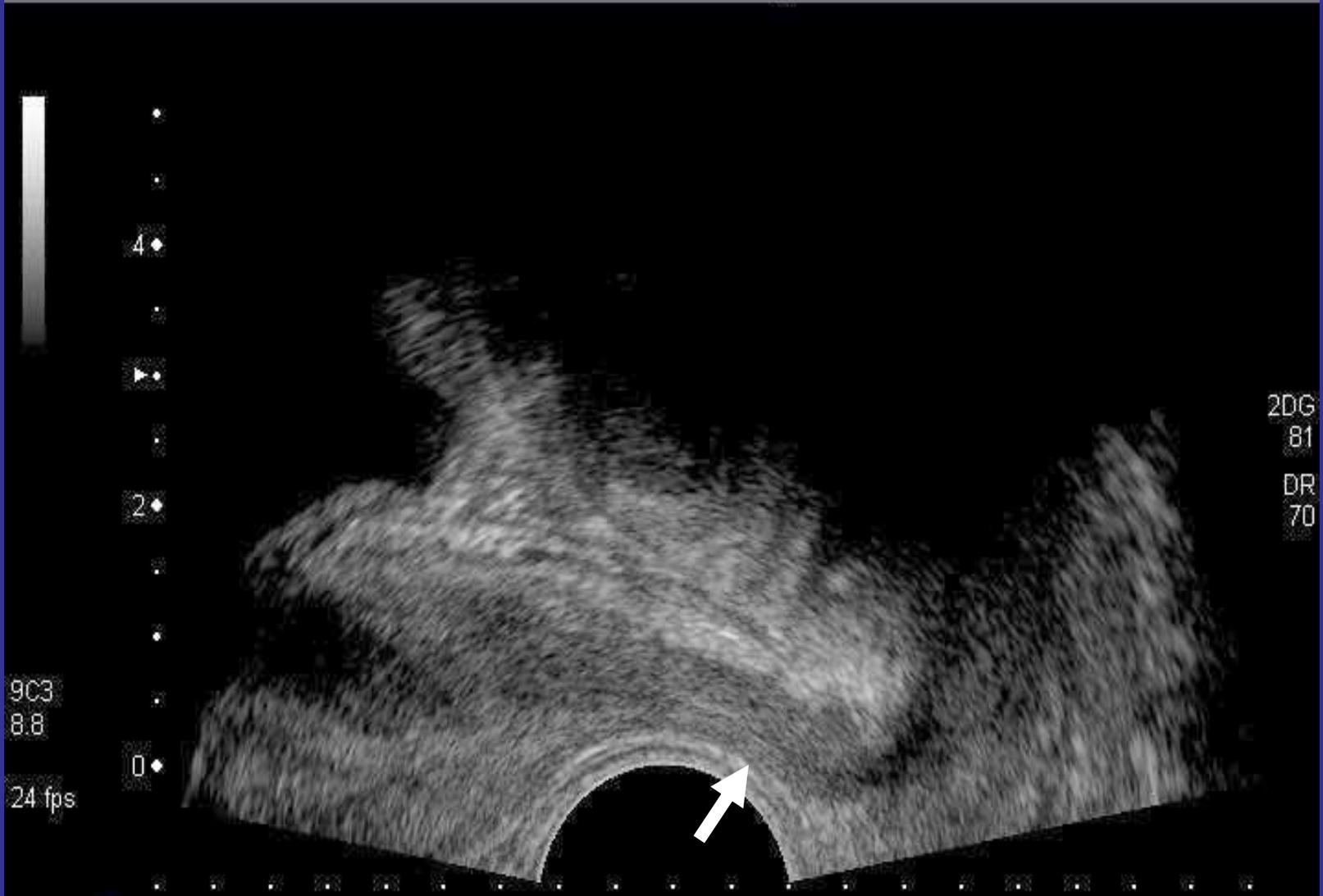
22/12/2004

11:13:32









T

Apex coupe longitudinale

HYPERPLASIE BÉNIGNE
OU
ADÉNOME PROSTATIQUE

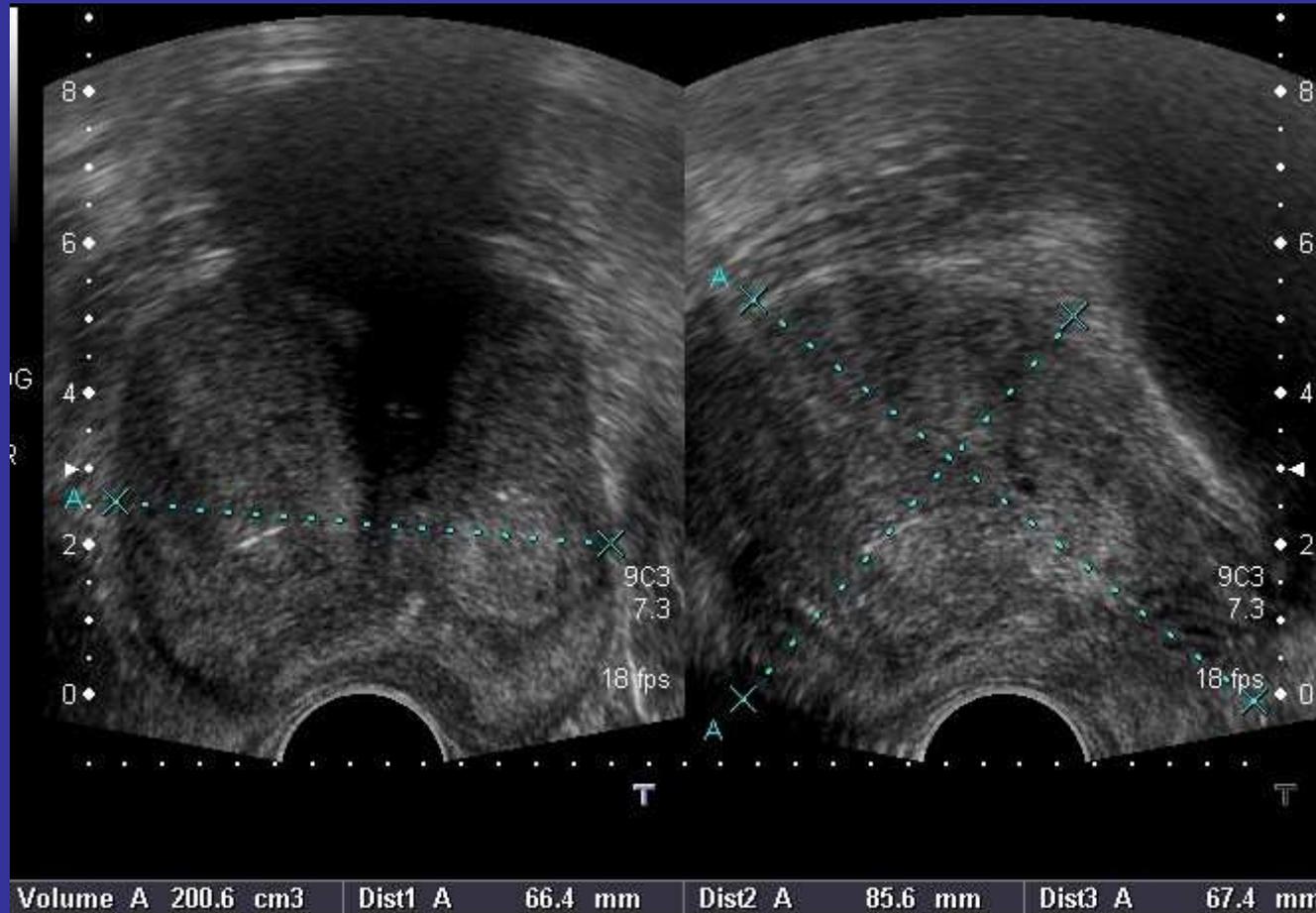
HBP : Généralités

- 90% des hommes de 80 ans
- Possible dès 30 ans mais surtout > 40
- Hyperplasie de la zone transitionnelle
 - contingents conjonctif et glandulaire
- Clinique : dysurie, pollakiurie, urgenturie, rétention
- TR : vol augmenté, consistance souple

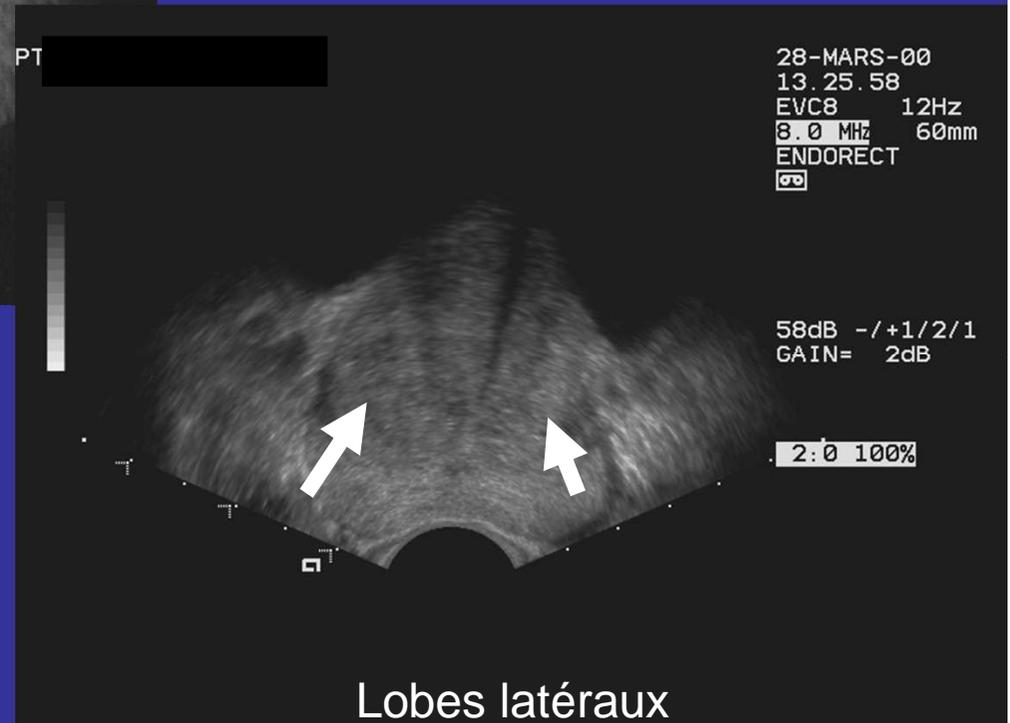
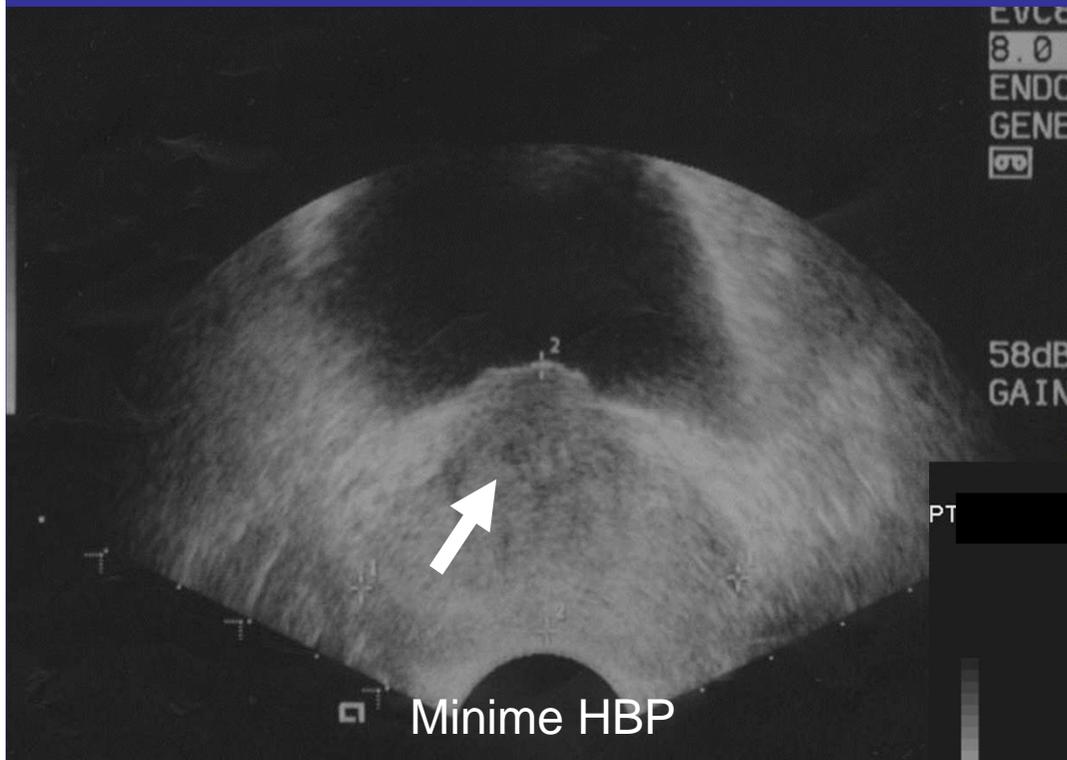
HBP : Echographie

- Volume prostatique : $> 30 \text{ cm}^3$
 - Augmentation vol de la z. transitionnelle
 - lobes latéraux
 - lobe médian inconstant
 - Bombement sus montanal
 - Refoulement de la z. périphérique
- Echostructure :
 - Limites hypoéchogènes ZT-ZP = pseudo-capsule chirurgicale
 - Parenchyme hétérogène :
 - plages hypo = tissu conjonctif
 - plages hyper = tissu glandulaire
 - calcifications en périphérie = sympexions
 - Dilatations canalaies
 - Kystes

Prostate : volume



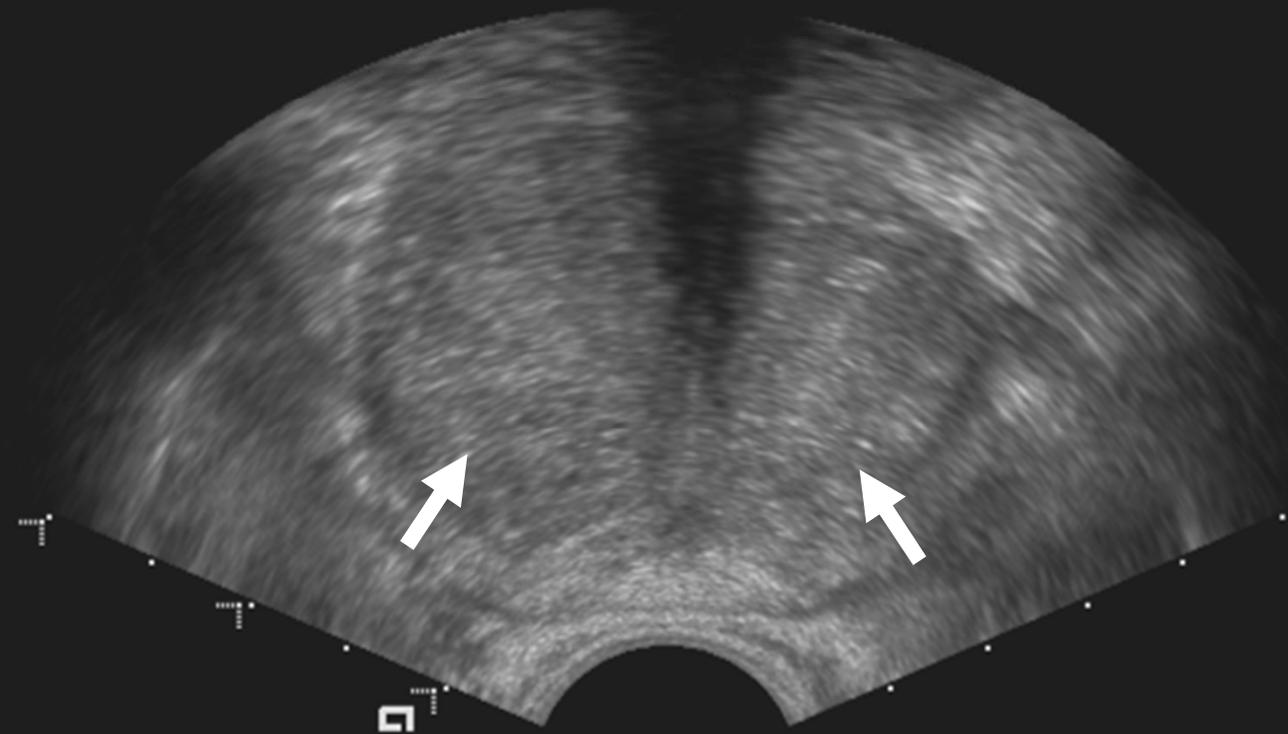
HBP : Echographie



14.44.06
EVC8 11Hz
8.0 MHz 60mm
ENDORECT
[60]

58dB -/+1/2/1
GAIN= 9dB

1:0 100%



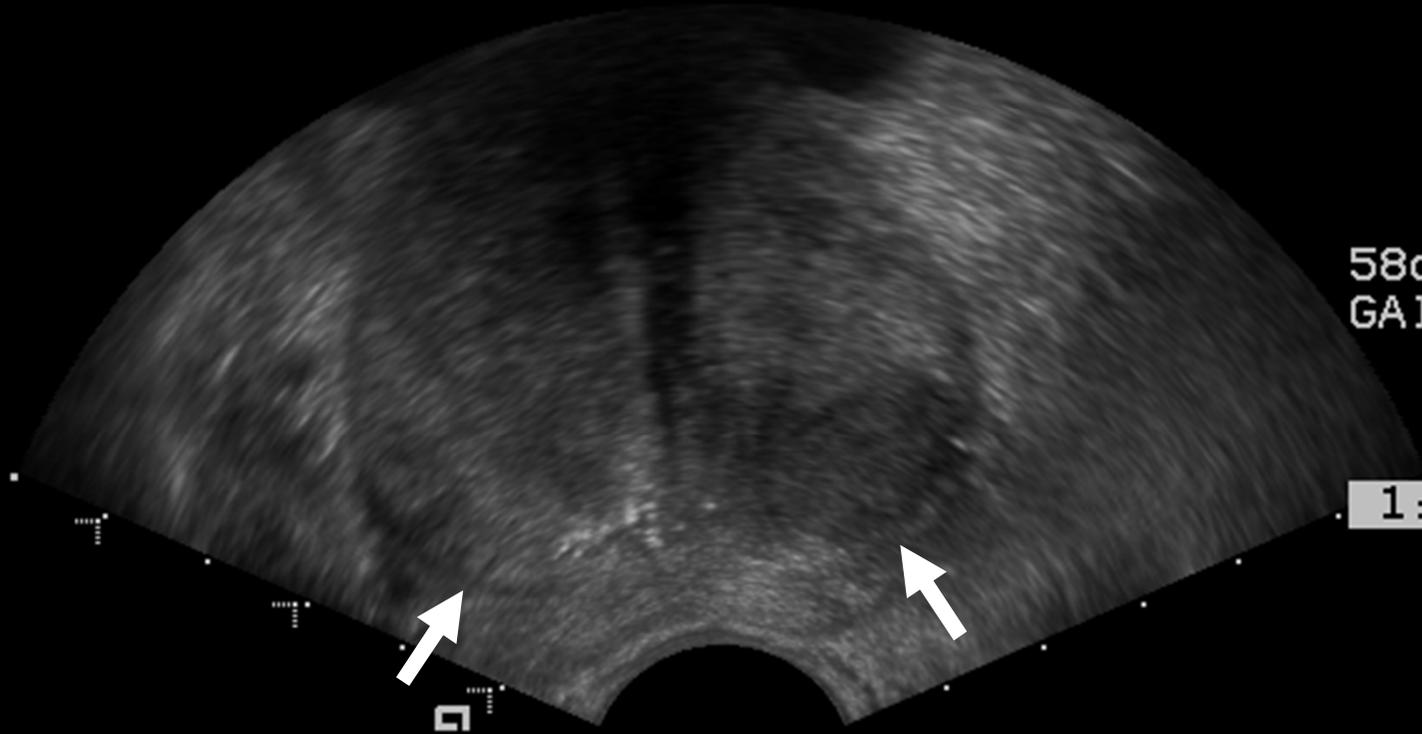
Lobes latéraux

11.44.05
EVC8 12Hz
8.0 MHz 60mm
ENDORECT
[60]

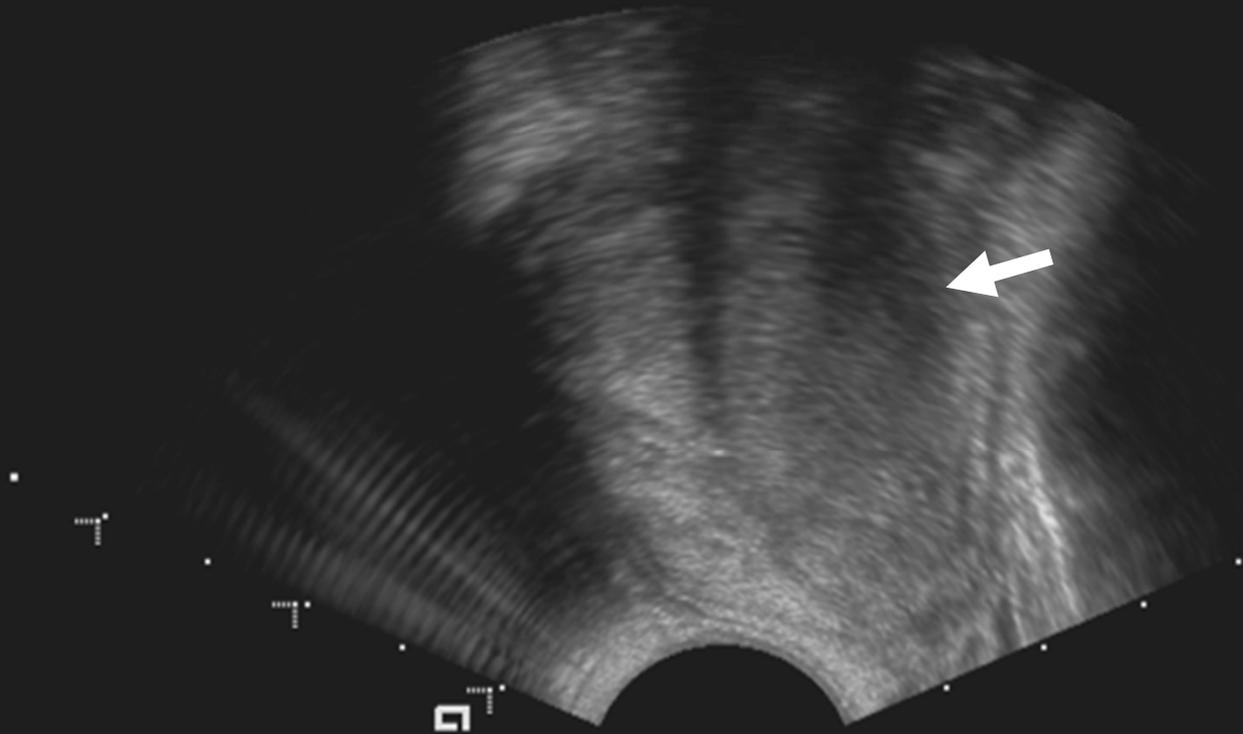
58dB -/+1/2/1
GAIN= -8dB

1:0 100%

Pseudo-capsule chirurgicale

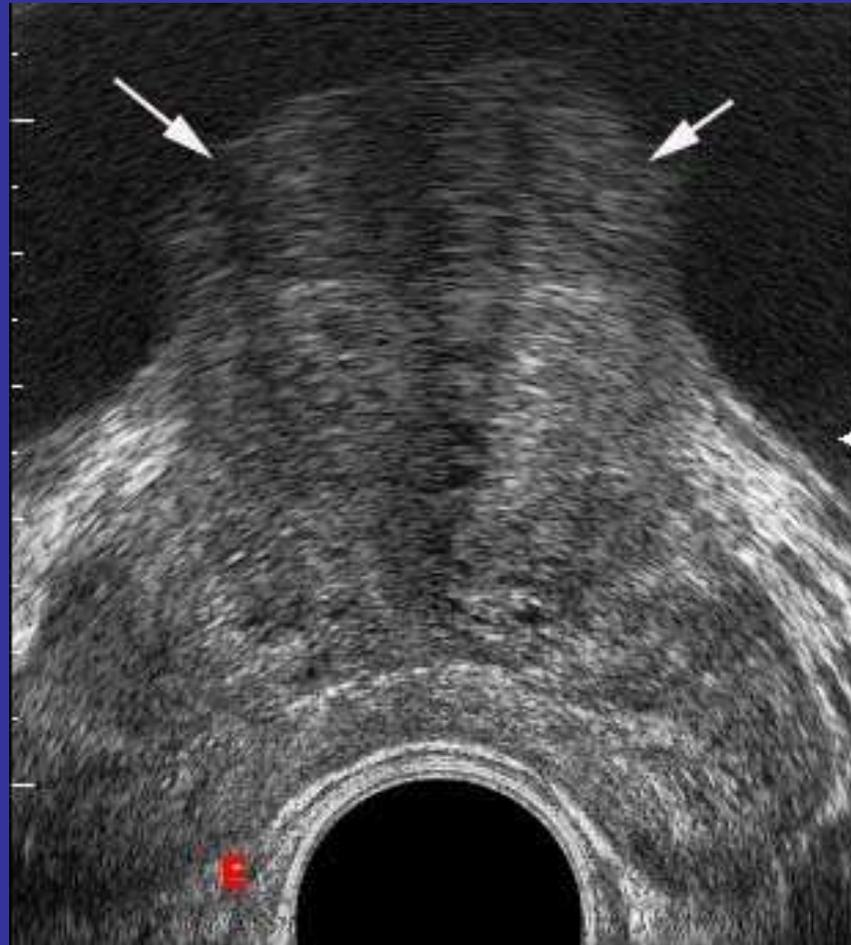


EVC8 12Hz
8.0 MHz 60mm
ENDORECT
60



58dB -/+1/2/1
GAIN= 9dB

Bombement sus montanal



Lobe médian
Coupe transversale endorectale

13.16.48
5C2g 13Hz
4.5 MHz 200mm
ABDO NOUV
64dB -/+2/3/3
GAIN= -6dB



Lobe médian
Coupe sagittale sus pubienne

1 DIST= 4.65cm
2 DIST= 4.95cm

SUPPR GROUPE

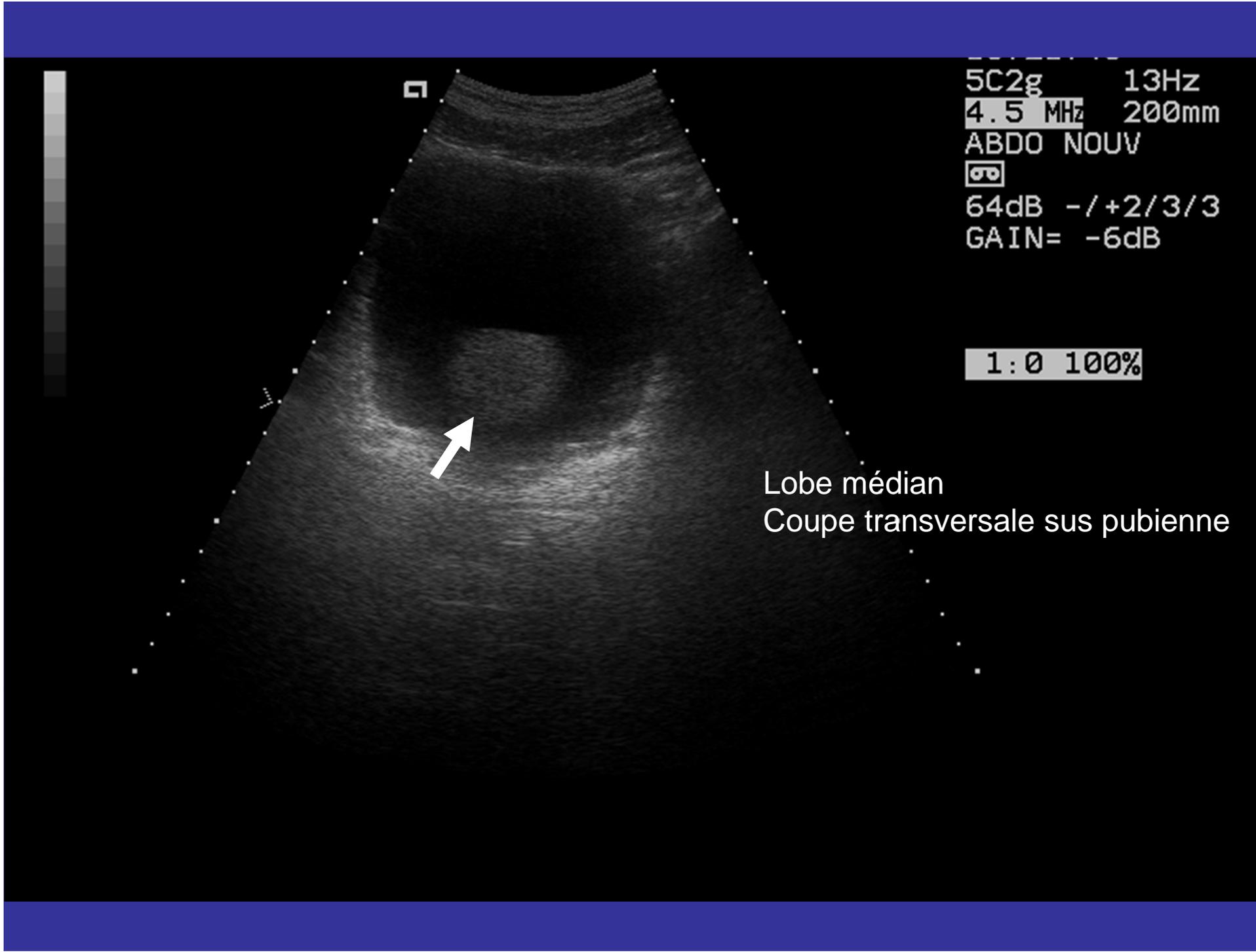
VERR ENS

SELECT GROUPE

5C2g 13Hz
4.5 MHz 200mm
ABDO NOUV
64dB -/+2/3/3
GAIN= -6dB

1:0 100%

Lobe médian
Coupe transversale sus pubienne



PT:

02-MARS-00
09.33.02
EVC8 12Hz
8.0 MHz 40mm
ENDORECT




58dB -/+1/2/1
GAIN= 1dB

sympexions

HBP : retentissement

- Vessie : vessie de lutte
 - épaissement pariétal > 4 mm (détrusor)
 - irrégularités de paroi = trabéculations
 - diverticules
 - résidu post-miction > 50 cc
- Reins : urétéro-hydronéphrose
 - dilatation pyélo-calicielle bilatérale

11.06.21
5C2g 19Hz
4.5 MHz 120mm
REIN CORTEX

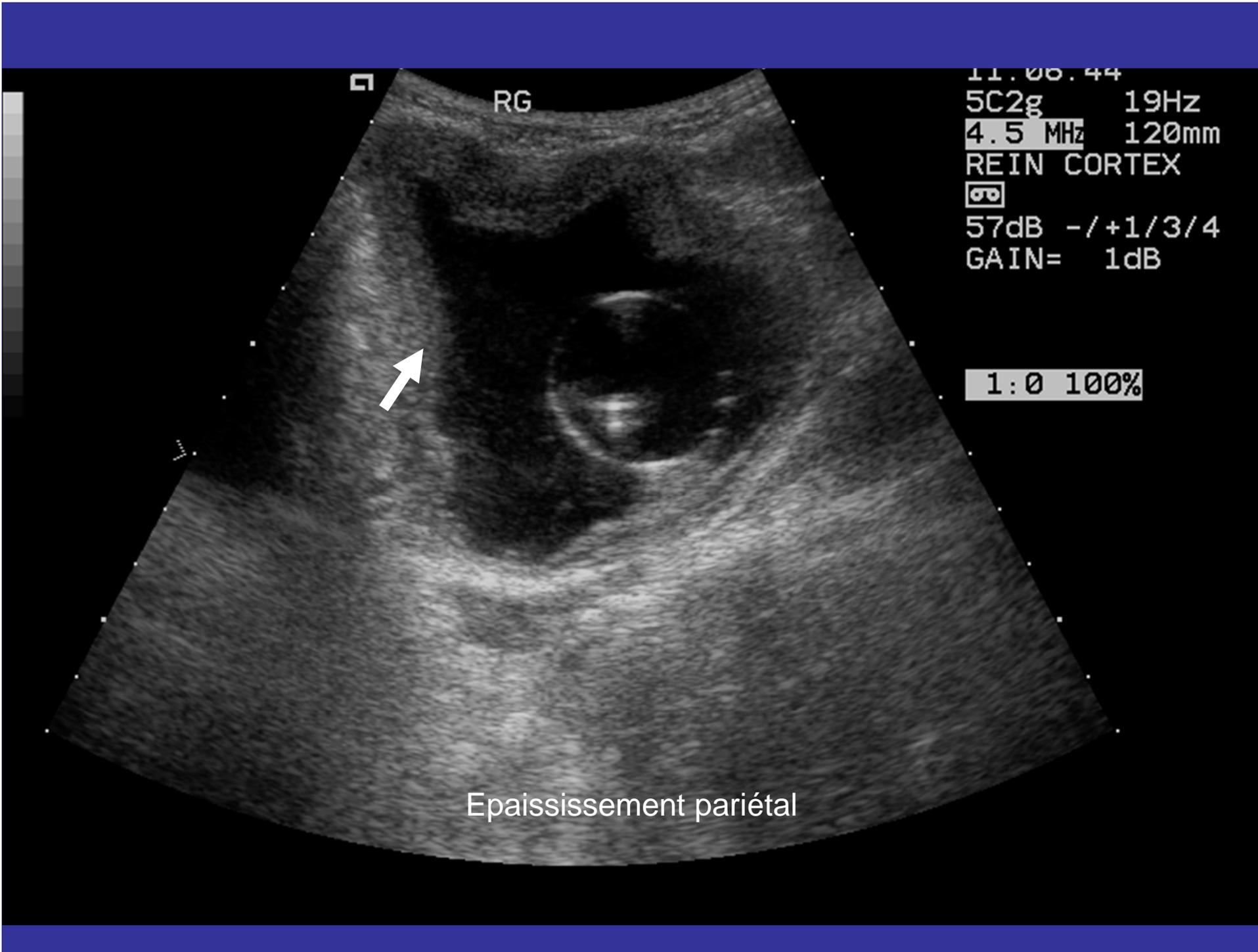
57dB -/+1/3/4
GAIN= 1dB

RG



Epaissement pariétal

TEXTE 1 IMAGE OUI / NON REGL POS RAPPEL POS

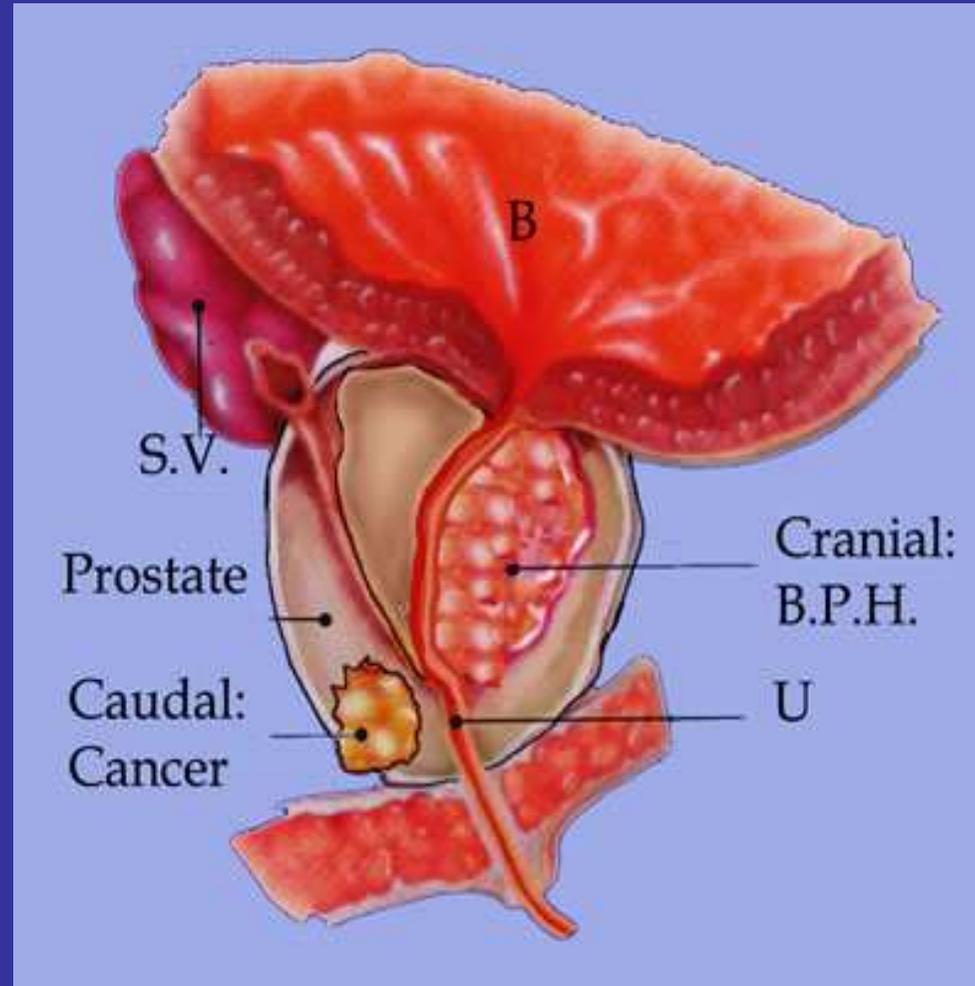


CANCER PROSTATIQUE

K Prostatique : généralités

- 2ème K chez l'homme
- K infraclinique ++ :
 - 30% après 50 ans
 - 60% après 80 ans
- Adénocarcinome +++
 - Z périphérique : 70%
 - Z transitionnelle : 20%
 - Z centrale : 10%

HBP vs Cancer prostatique



K prostatique : PSA

- Marqueur spécifique de la prostate
- Non spécifique du cancer :
 - HBP, cancer, infection, rétention, TR, biopsie
 - Sécrétion cancer 12 x > à HBP
- Dosage :
 - radio-immuno ou immuno-enzymatique (+)
- Densité PSA : $\text{PSA} / \text{vol.prostate}$
 - < 0.12 pour HBP, > 0.12 pour cancer
- Rapport PSA libre/PSA total :
 - $> 25\%$: normal, $< 15\%$: K, $15 - 25\%$: ?

K Prostatique : pronostic

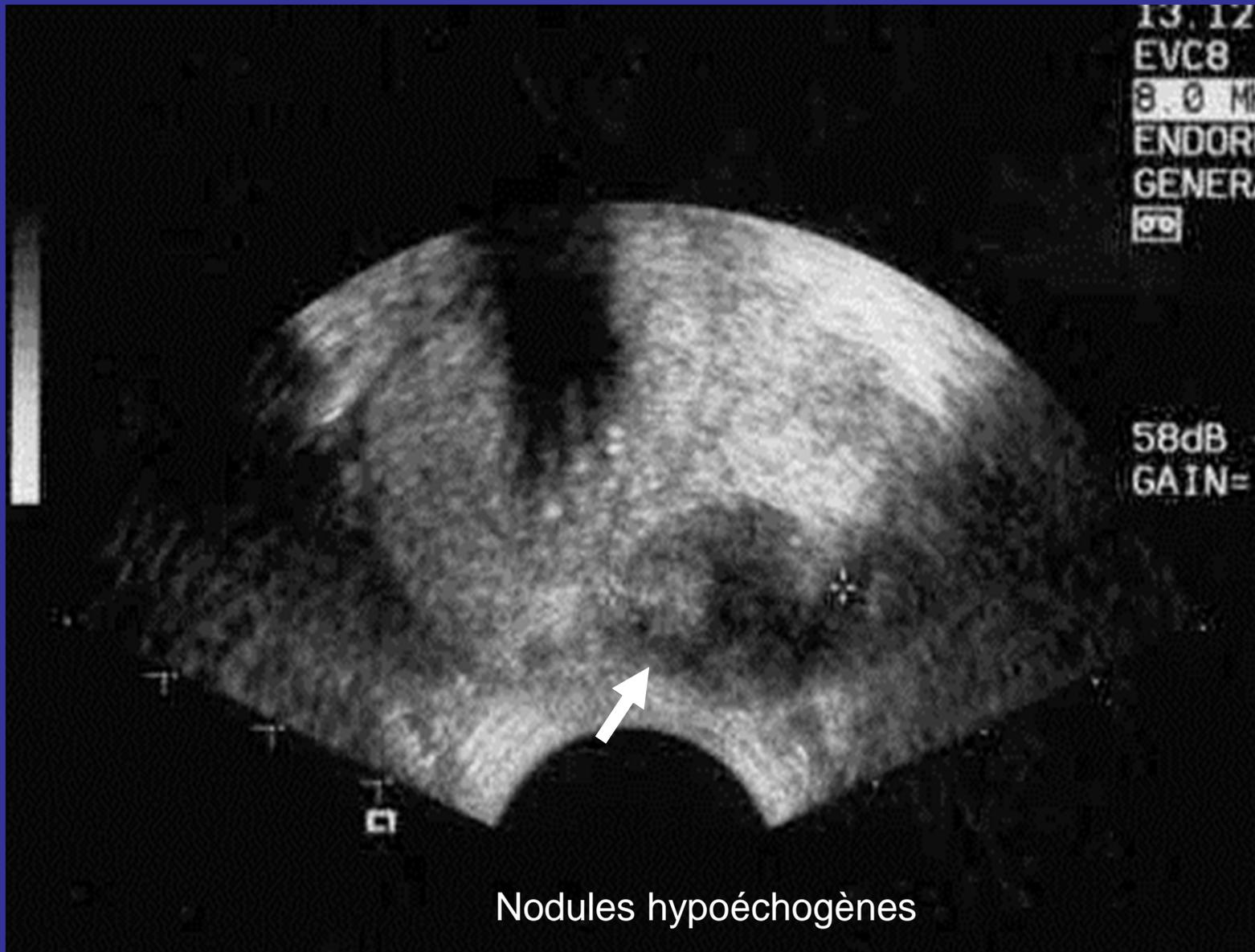
- PSA (ng/ml)
- score anapath de Gleason :
 - score : somme des 2 contingents (dominant et le plus agressif)
 - valeur du score : 6 à 10
- Données du TR

K Prostatique : stade

- Stade A (T1) : K non palpable
- Stade B (T2) : K palpable limité à la prostate
- Stade C (T3 et T4) : K palpable avec ext. locale
- Stade D : K métastatique

K prostatique : échographie

- Nodules hypoéchogènes
 - Z périphérique : diag ≠ tiel avec prostatite chronique
 - Z transitionnelle : nodule > 1 cm
 - prostate < 50 cc : suspect
 - prostate > 50 cc : nodule adénomateux ++

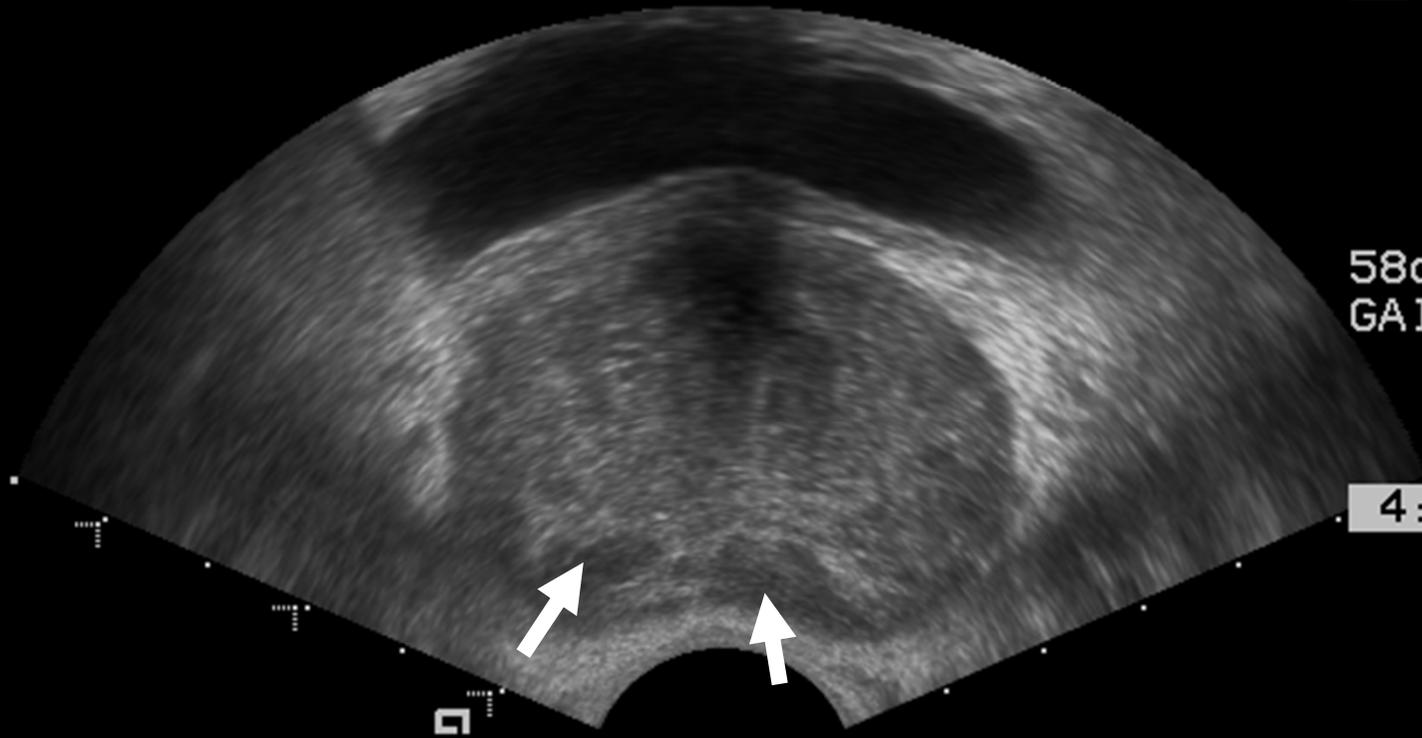


08.51.53
EVC8 - 1
8.0 MHz 60mm
ENDORECT
[Icon]

58dB -/+1/2/1
GAIN= 15dB

4:0 100%

Nodules hypoéchogènes

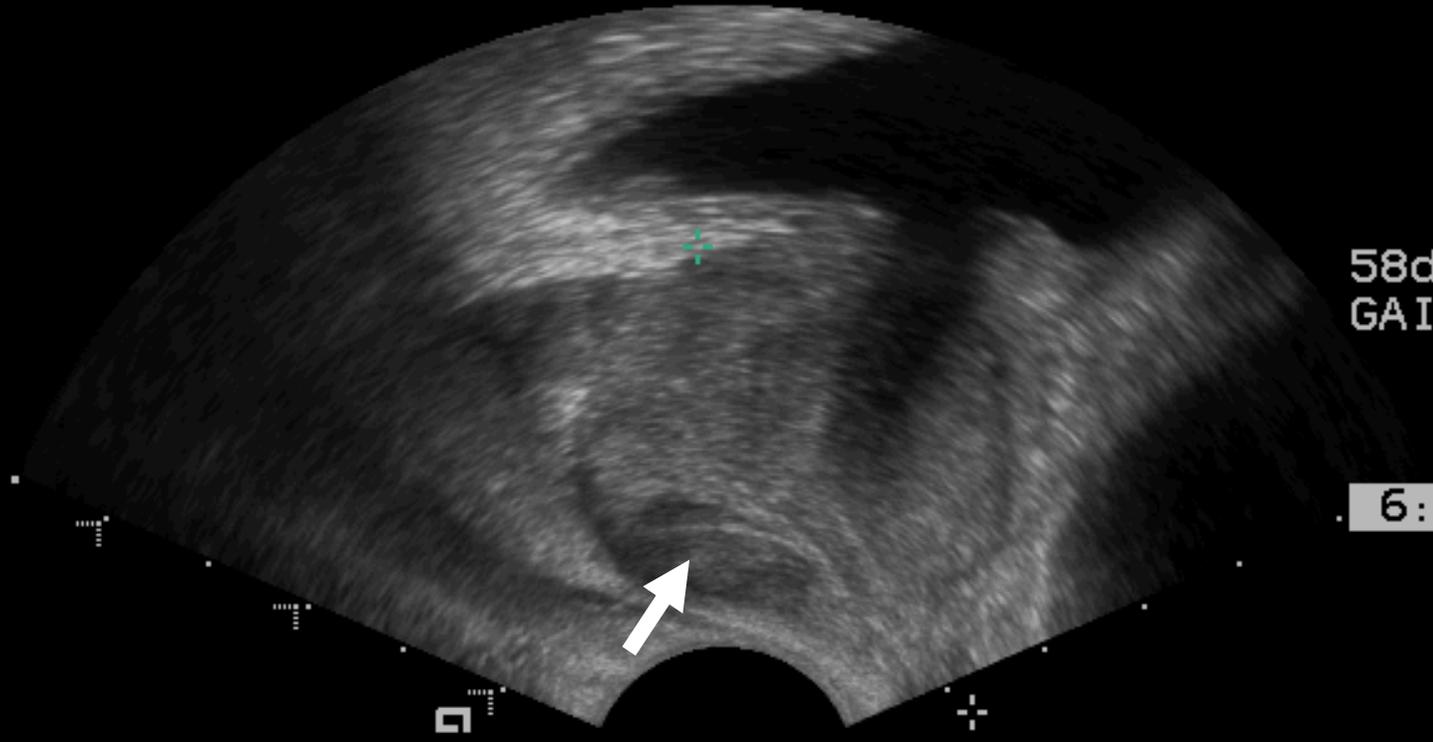


08.52.19
EVC8 - 0
8.0 MHz 60mm
ENDORECT
[Icon]

58dB -/+1/2/1
GAIN= 15dB

6:0 100%

DIST= 5.04cm



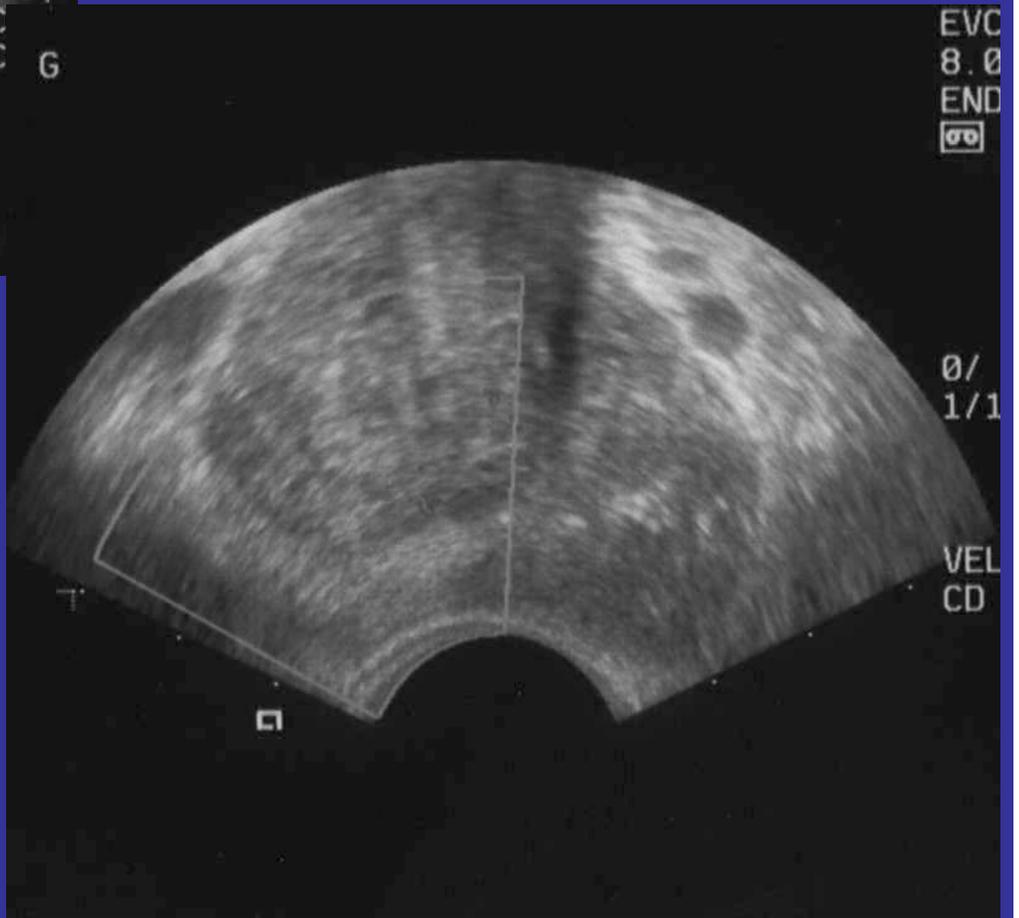
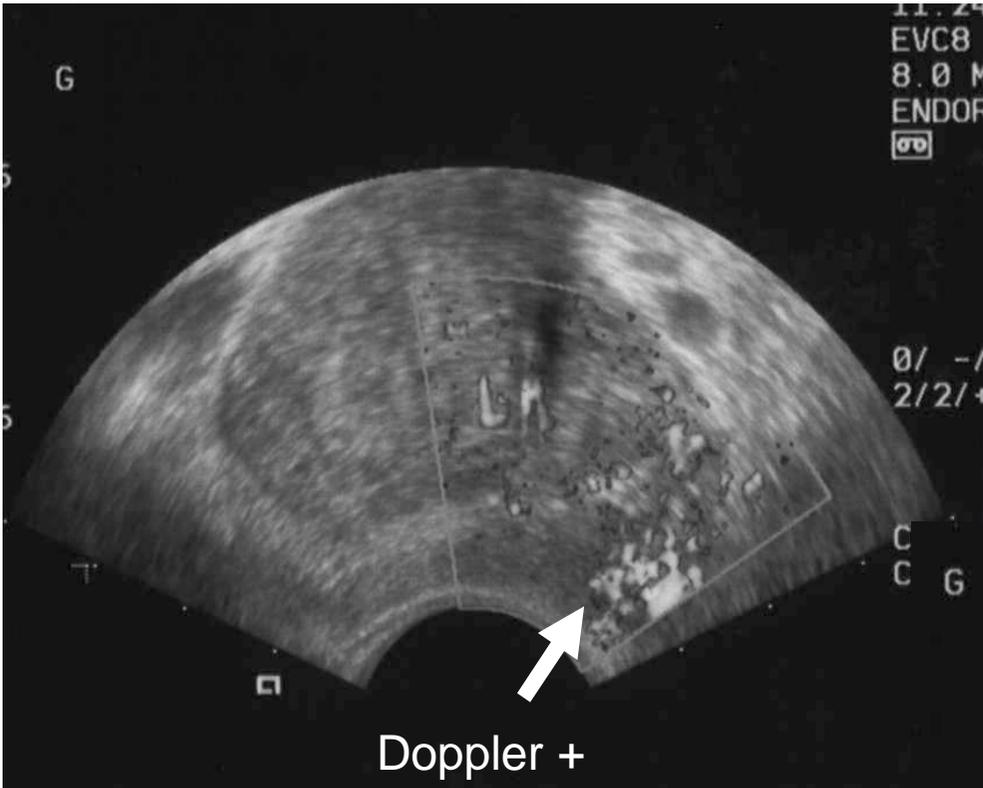
Nodules hypoéchogènes

SUPPR GROUPE

VERR ENS

K prostatique : Doppler

- 85% des cancers révélés par un nodule hypo ont un signal Doppler couleur élevé
- Si pas de nodule visible : sensibilité faible du Doppler couleur



K prostatique : échographie

- Valeur du nodule hypoéchogène :
 - TR anormal : PSA élevés, nodule hypo => cancer dans 50% des cas
 - Terris et al : K vessie, TR normal, nodule hypo à l'écho (pièce de cystoprostatectomie)
 - ZP : 64% de cancer (VPP)
 - ZT : 16% de cancer (VPP)

K prostatique : extension

- K dans ZP :
 - capsule, vésicules séminales
 - aire trapézoïdale (K de l'apex)
- K dans ZT :
 - capsule (antéro-latéral)

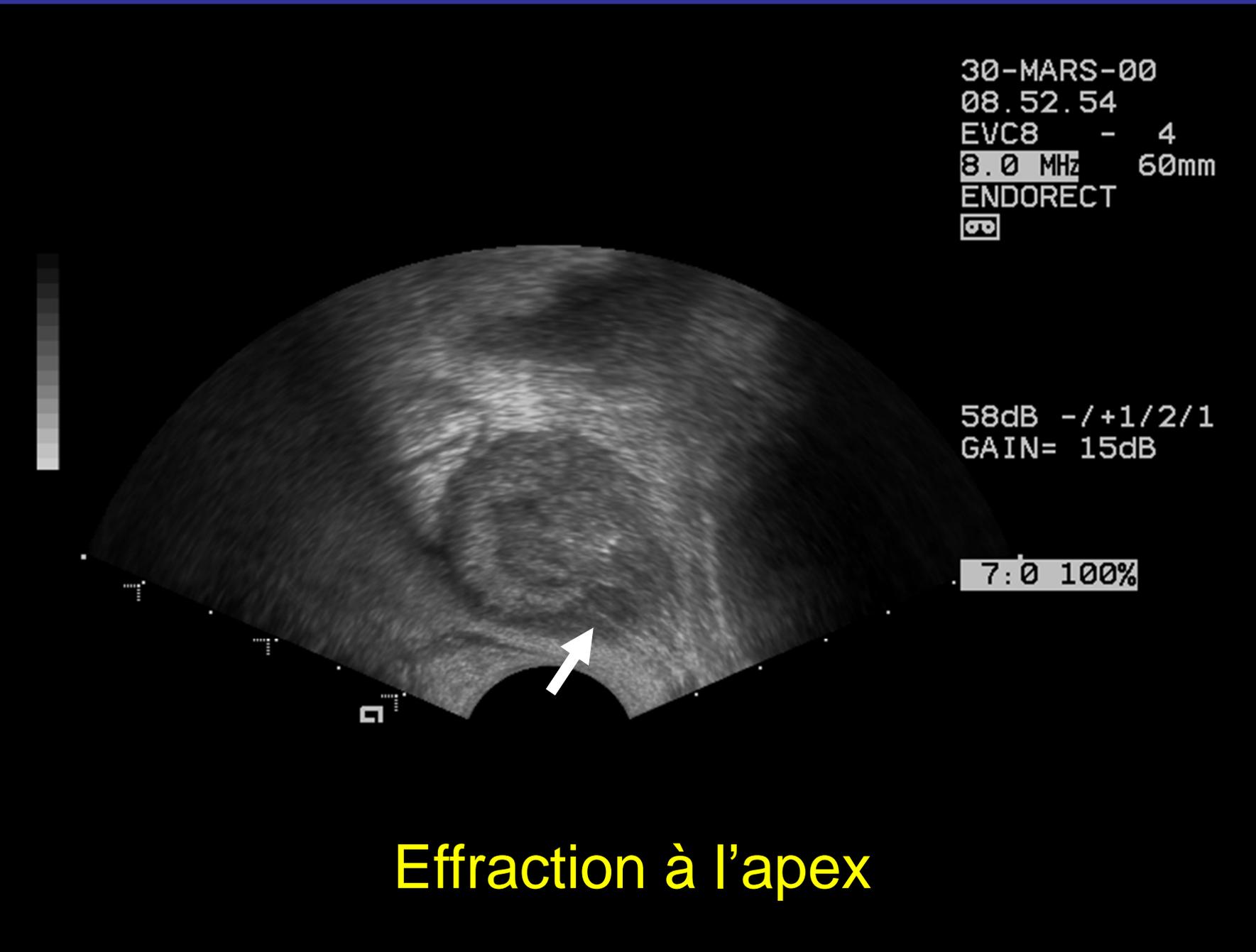
Extension K prostatique : écho

- Effraction de la capsule :
 - sémiologie :
 - irrégularités des contours
 - arrêt de l'écho capsulaire
 - Disparition de l'aire trapézoïdale
 - performances faibles :
 - sensibilité : 42 à 68%
 - spécificité : 89 à 93%
 - VPP : 71 à 89%
 - VPN : 70 à 85%
- => faire IRM

30-MARS-00
08.52.54
EVC8 - 4
8.0 MHz 60mm
ENDORECT
☞

58dB -/+1/2/1
GAIN= 15dB

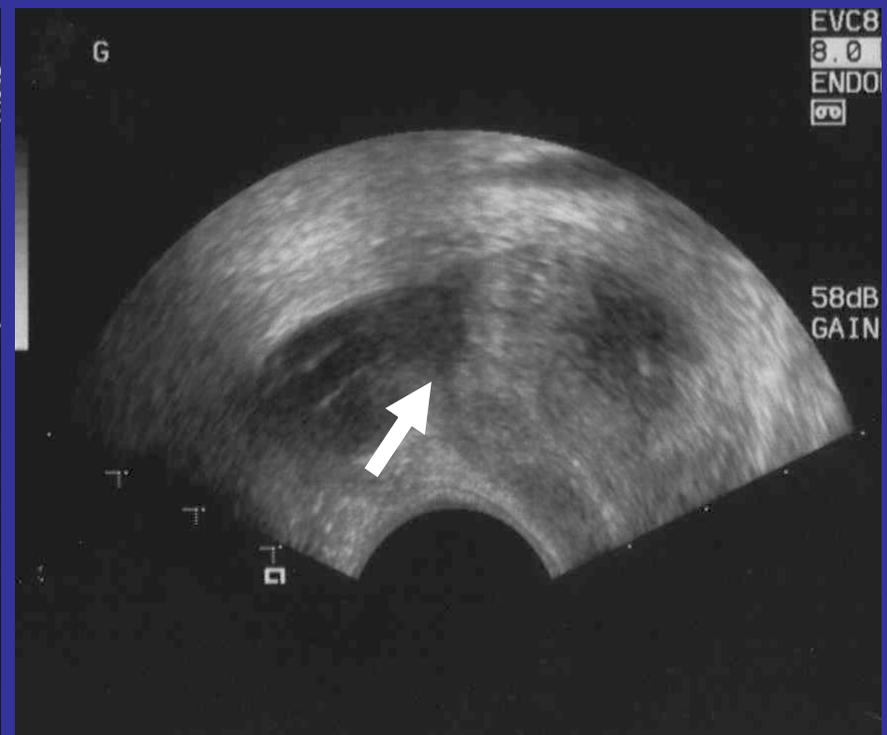
7:0 100%



Efraction à l'apex

Extension K prostatique : écho

- Atteinte des vésicules séminales :
 - sémiologie :
 - visible dans les cancer de la base ++
 - Disparition de l'angle prostato-séminal
 - disparition du confluent vésiculo-déférentiel
 - augmentation de taille de la vésicule
 - performances mauvaises
- => Faire IRM



Atteinte de Vésicules séminales