

THYROIDE NIVEAU 1
AUTOUR DES NODULES
ASTUCES TECHNIQUES
APPRENDRE A SCORER EN 11 CAS
DES ATYPIQUES

VOCABULAIRE STANDARDISÉ

<u>Forme</u>	Ovale Non ovale: plus épais que long et/ou plus épais que large Ronde	Rigidité	Basse Indéterminée Elevée
<u>Echogénicité</u>	Anechogène Hyperechogène Isoechogène Hypoéchogène - modérément - fortement	Echostructure	Solide - Exclusivement - Très majoritairement Mixte à prédominance: - Solide - Kystique Kystique - Pur - Avec sédiments Spongiforme
Halo	Présent - Fin - Epais Absent	<u>Contours</u>	Réguliers Flous Irréguliers: - Microlobulés - Spiculés
Calcifications	Macrocalcifications - Centrales - Périphériques continues ou discontinues <u>Microcalcifications</u>	<u>Autres ponctuations hyperéchogènes</u>	Granulations colloïdales Cavités microkystiques Indéterminées
Contact capsulaire	Absent: > 2mm Présent Franchissement	Vascularisation	Absente (avasculaire) Prédominance périphérique Mixte Prédominance centrale

PRÉSENCE DE SIGNE(S) DE FORTE SUSPICION ≈55-80% des carcinomes

- Forme non ovale: plus épais que long et/ou large
- Contours irréguliers: spiculés ou lobulés
- Microcalcifications
- Hypoéchogénicité marquée et solide

Au moins 1 signe
EU-TIRADS 5
FORTEMENT SUSPECT
RISQUE: 26% - 87%
≈5% de tous les nodules

AUCUN SIGNE DE FORTE SUSPICION FORME OVALE ET CONTOURS RÉGULIERS

BASÉ SUR L'ECHOGENICITÉ

MODEREMENT HYPOECHOGÈNE

partiellement = hypo

RISQUE INTERMEDIAIRE

≈27% des nodules
≈20-40% des carcinomes

RISQUE: 6%-17%

EU-TIRADS 4

ISOECHOGENE HYPERECHOGÈNE

en totalité

RISQUE FAIBLE

≈63% des nodules
<5% des carcinomes

RISQUE: 2-4%

EU-TIRADS 3

ASPECTS SPÉCIFIQUES

- Kyste simple
- Nodule spongiforme
isoechogène

BÉNIN

≈5% des nodules
≈0% des carcinomes

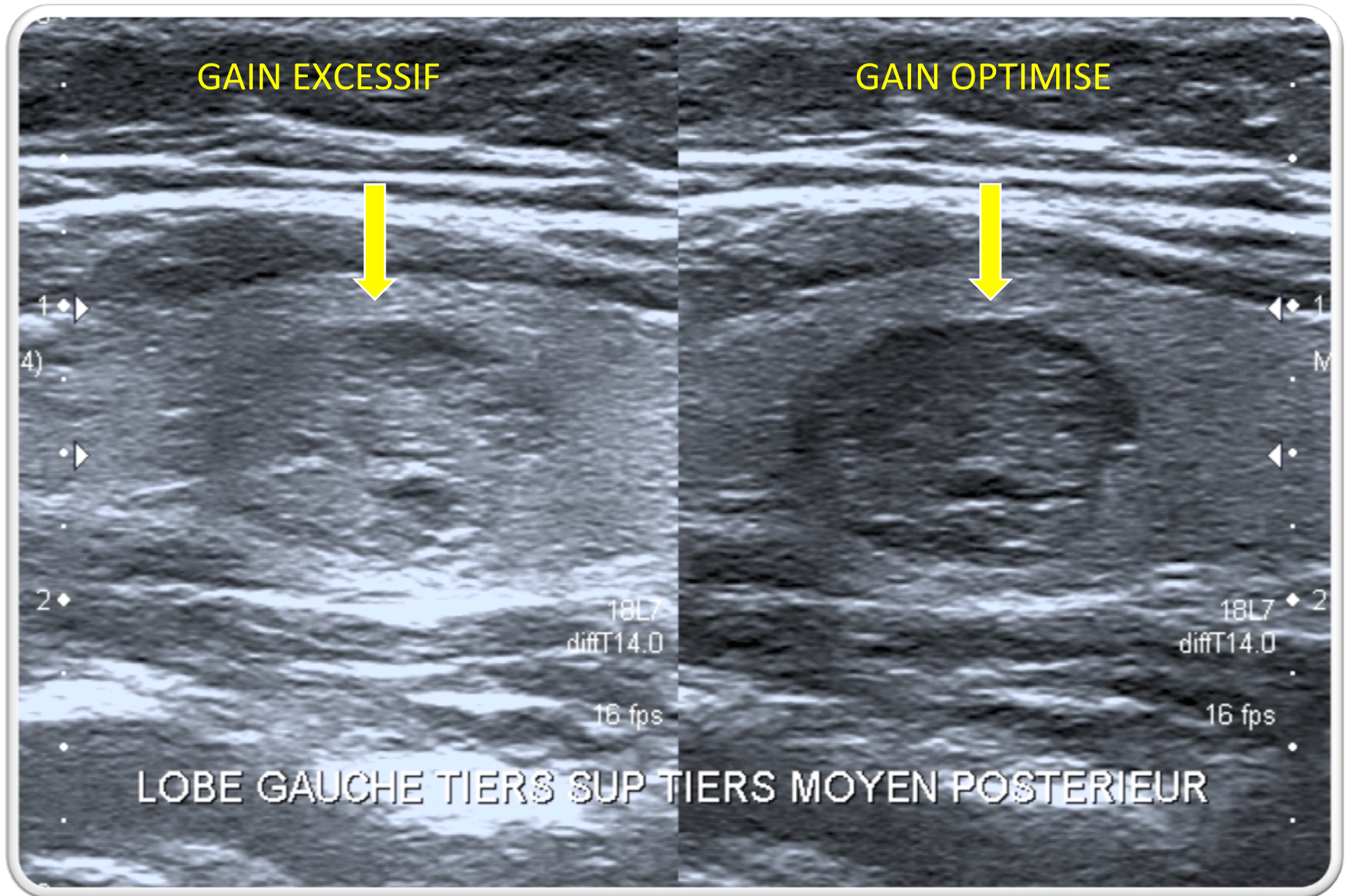
RISQUE≈0%

EU-TIRADS 2

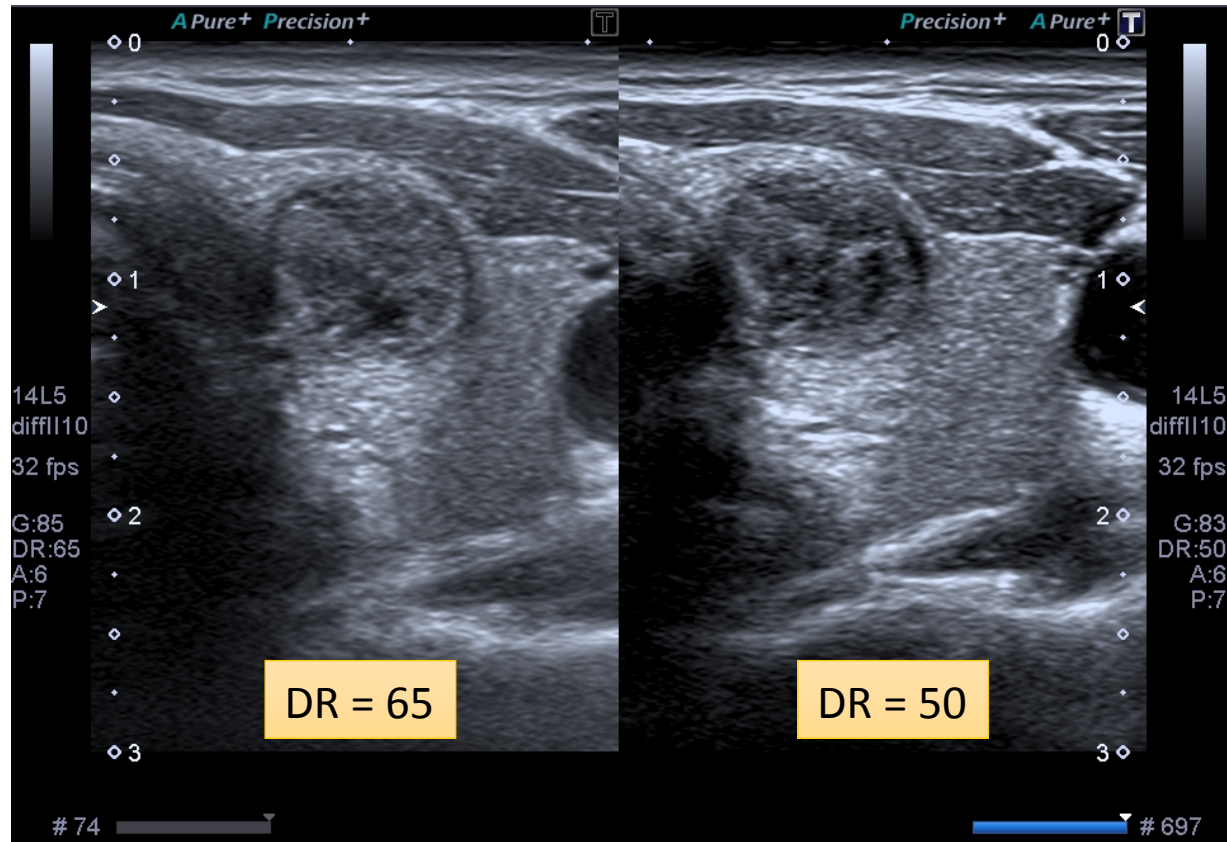
IMPACT DES RÉGLAGES SUR LE SCORE

- L'échogénicité et donc le score 3 ou 4 dépend:
 - Du gain
 - De la position de la focale
 - De la fréquence (surtout pour les nodules profonds)
 - Du dynamic range
 - De l'absence d'artefact du au bord interne du SCM: faire tourner la tête et regarder à travers le SCM
- Zoom, focale et fréquence vont aussi permettre de mieux analyser les ponctuations hyperéchogènes et les petits détails de contours: score 5 ou non ?

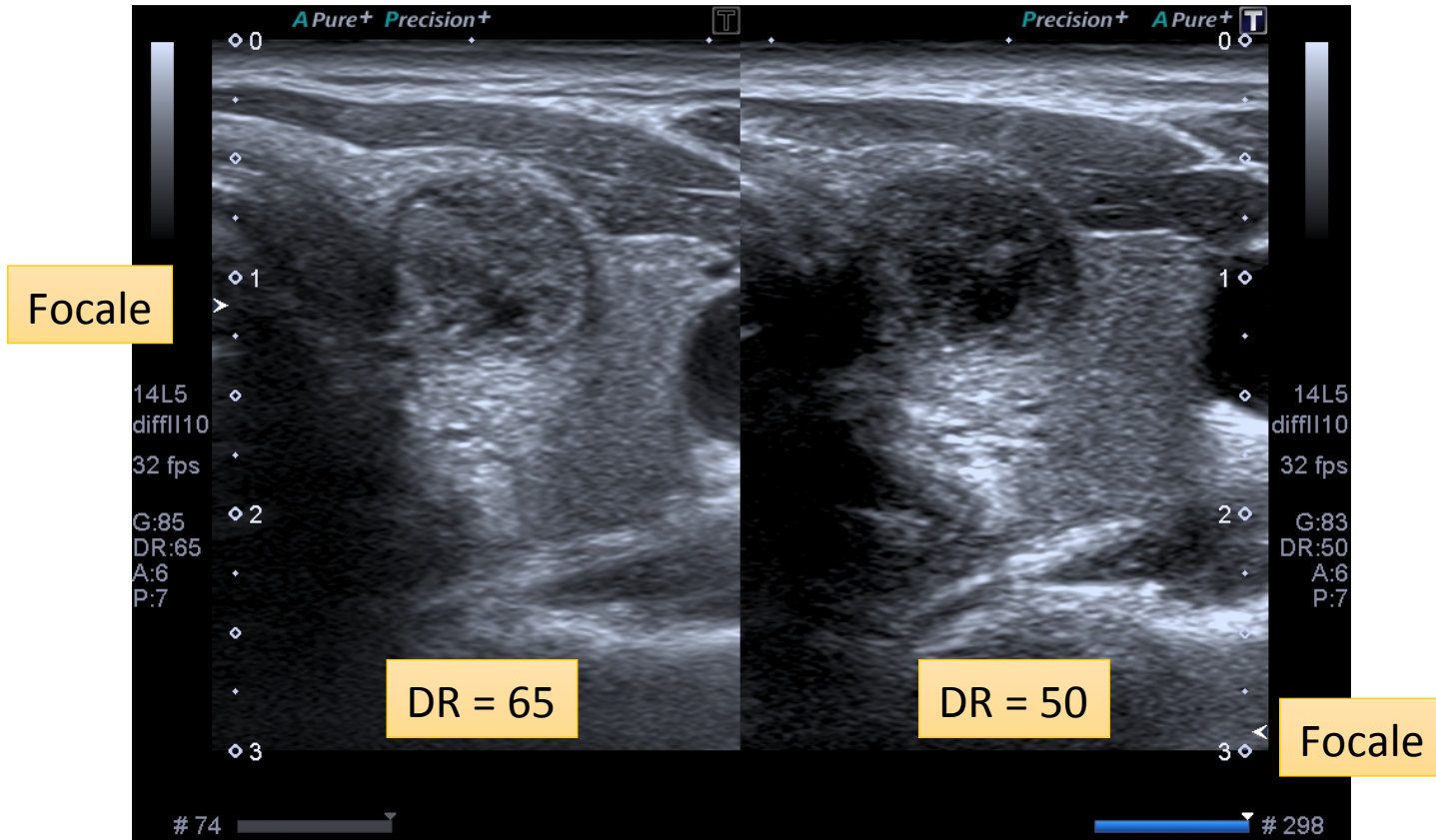
L'échogénicité dépend du gain



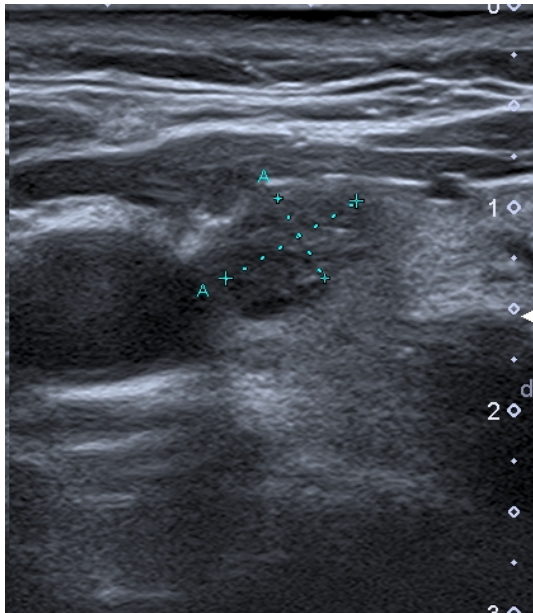
L'échogénicité dépend du dynamic range



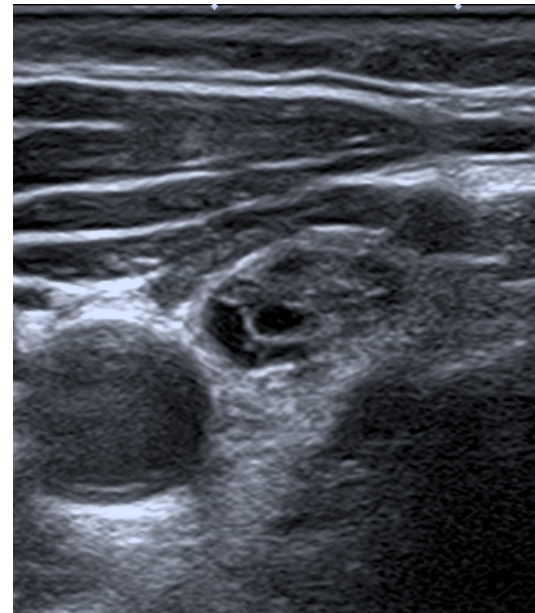
L'échogénicité dépend de la focale



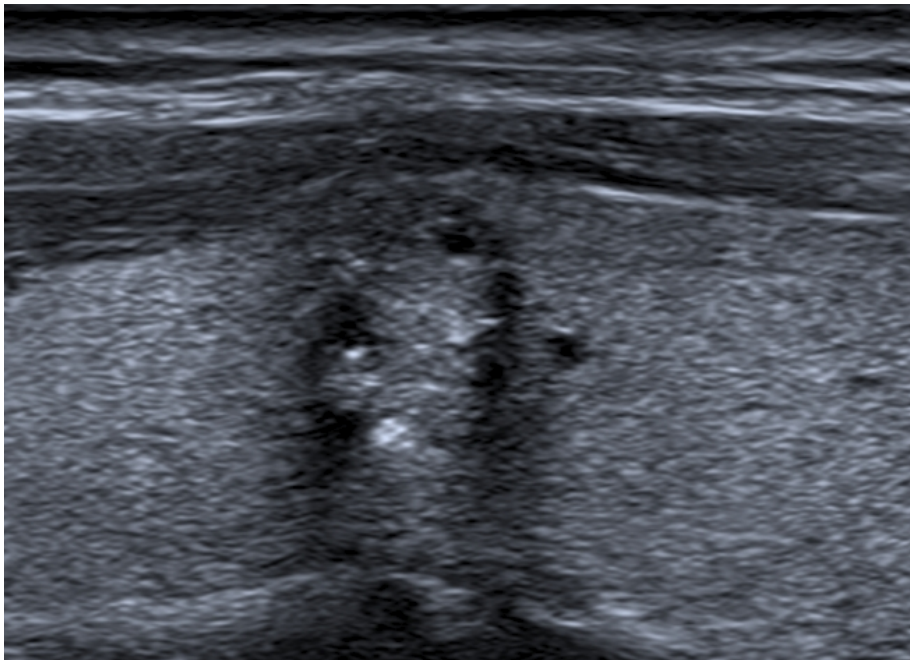
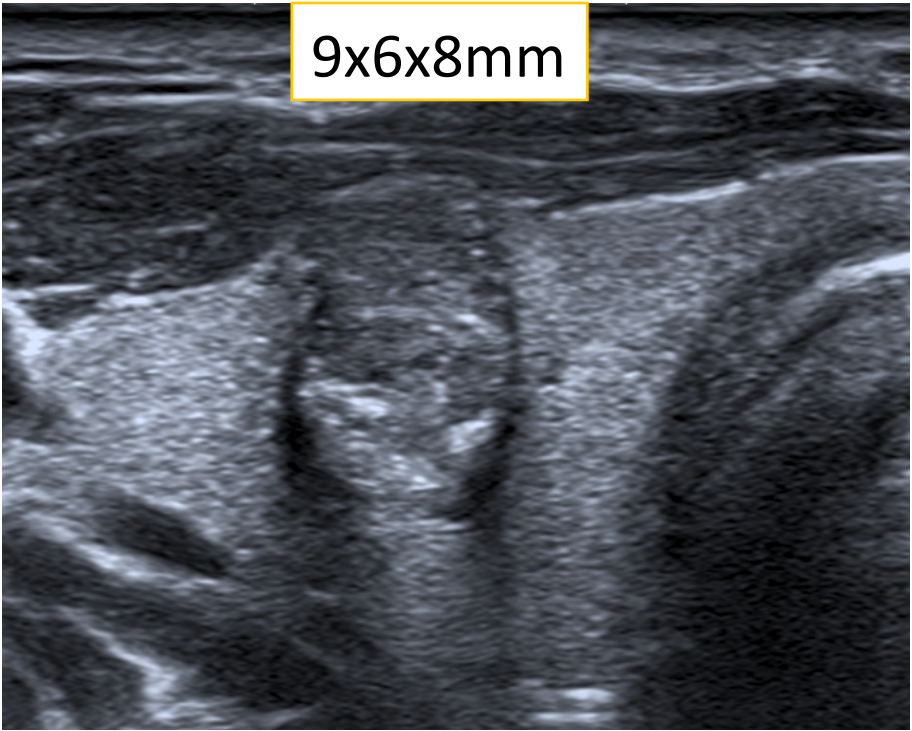
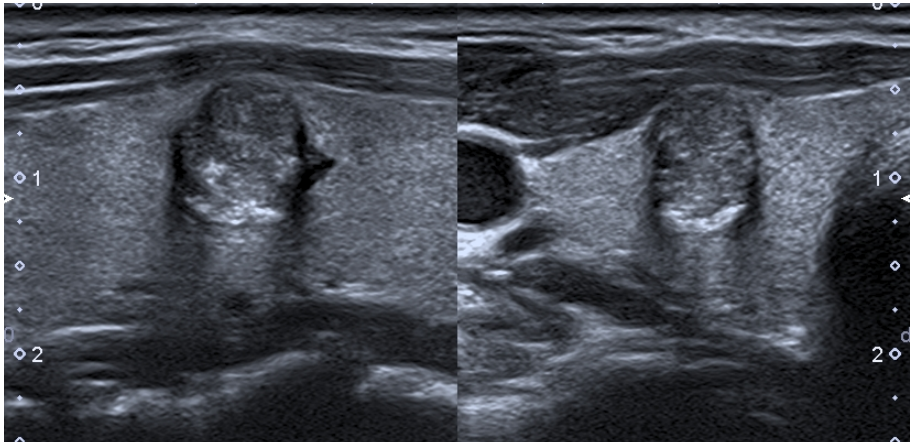
Impact de l'usage du SCM sur l'échogénicité



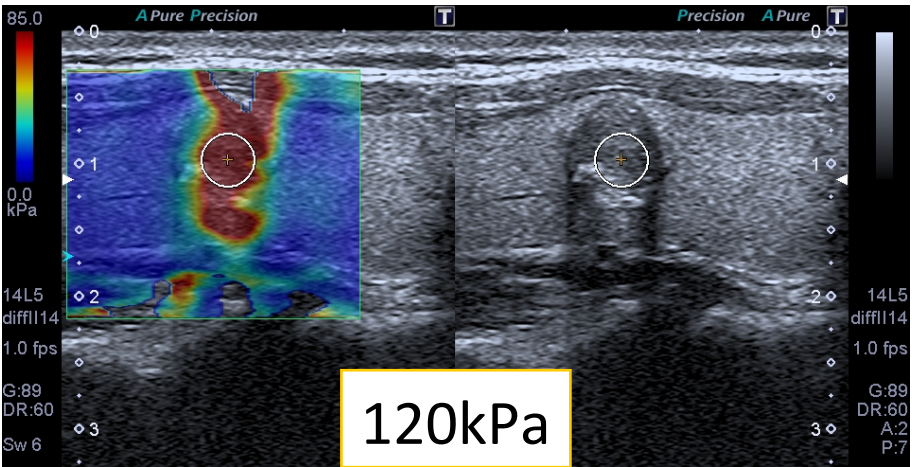
PAR VOIE ANTERIEURE
TÊTE DROITE

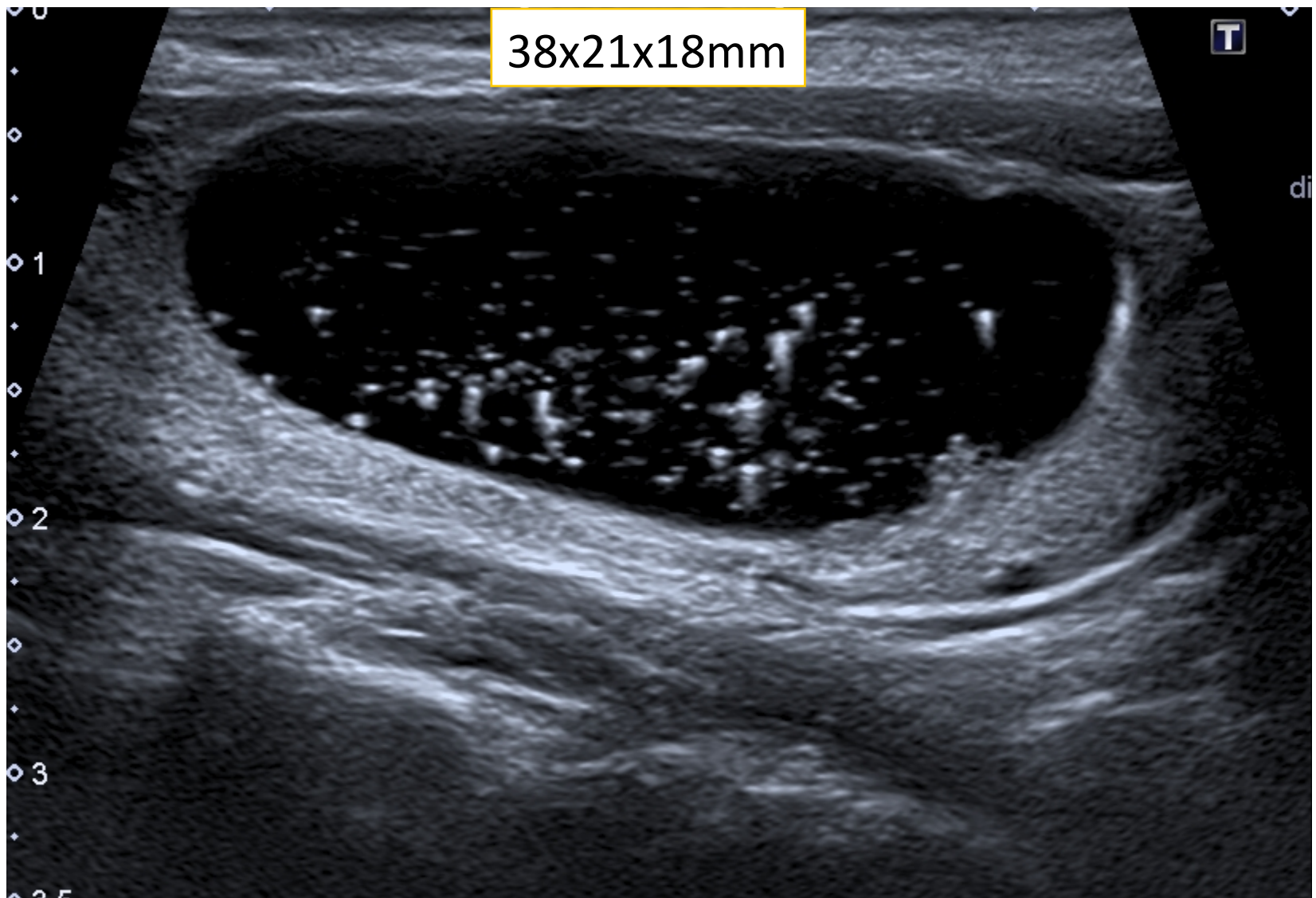


PAR VOIE LATÉRALE
APRÈS ROTATION DE LA TÊTE



EU-TIRADS 5 - Bethesda VI

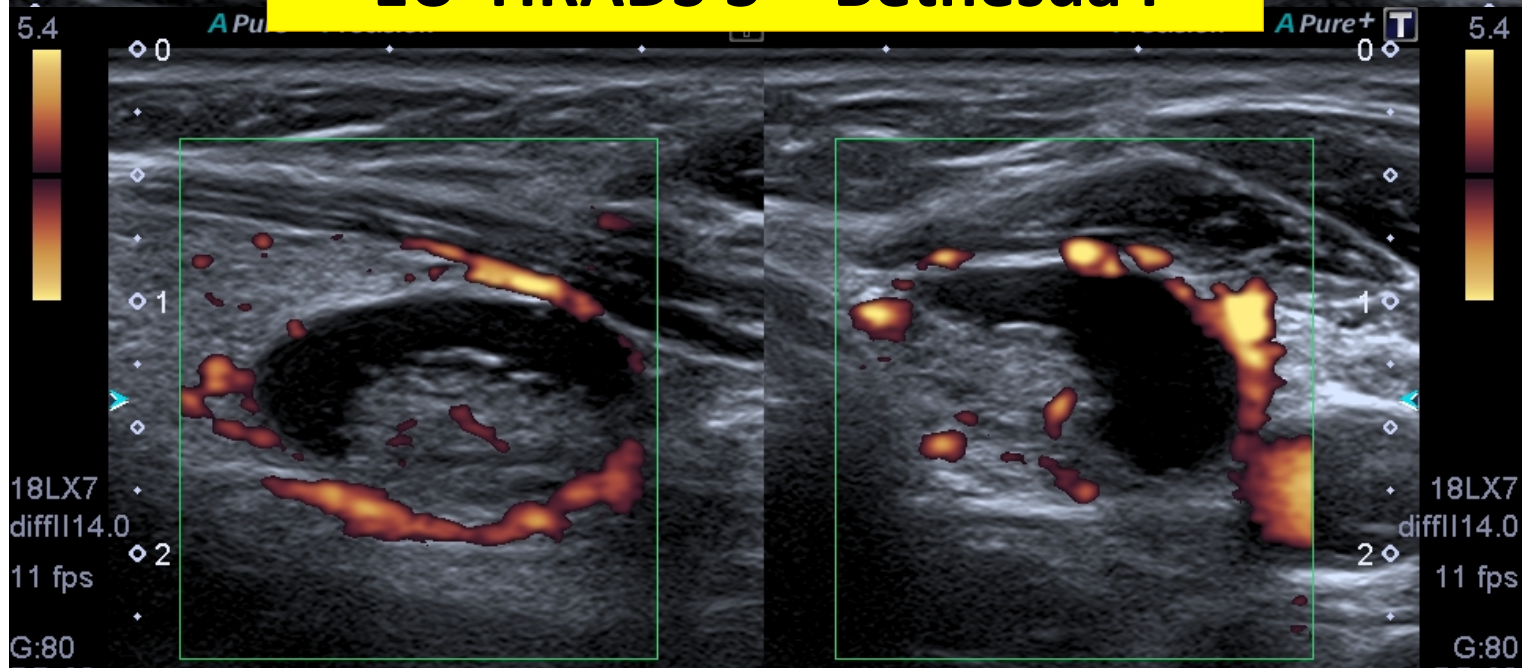


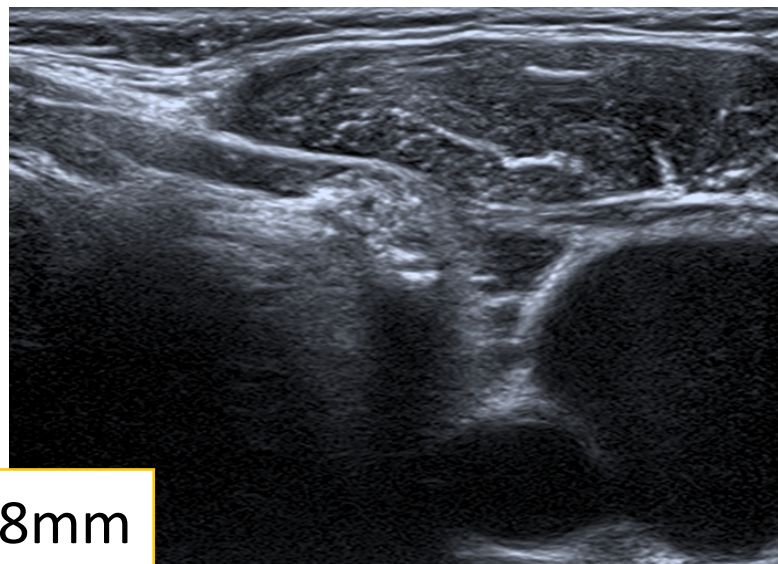
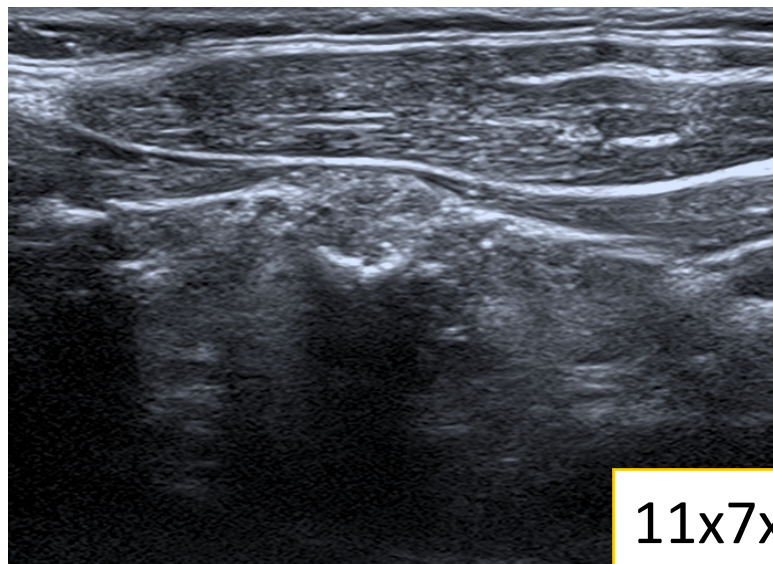


EU-TIRADS 2 – Bethesda II

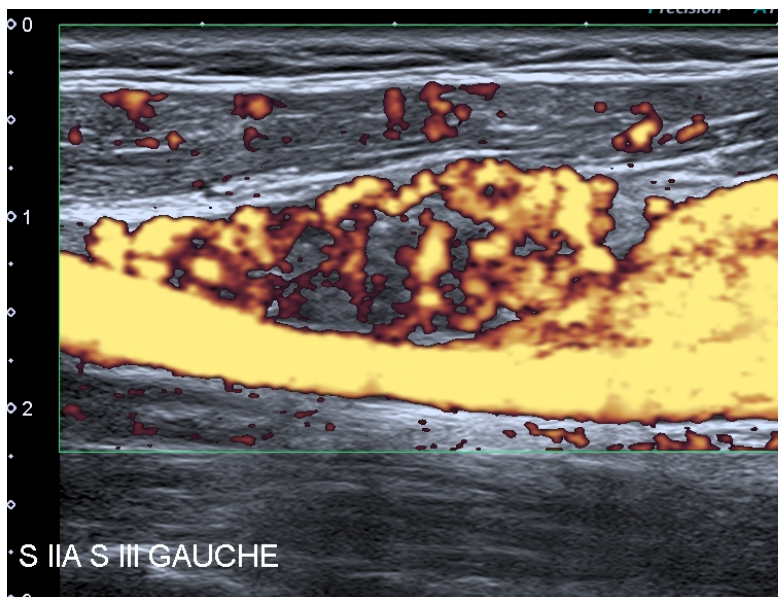
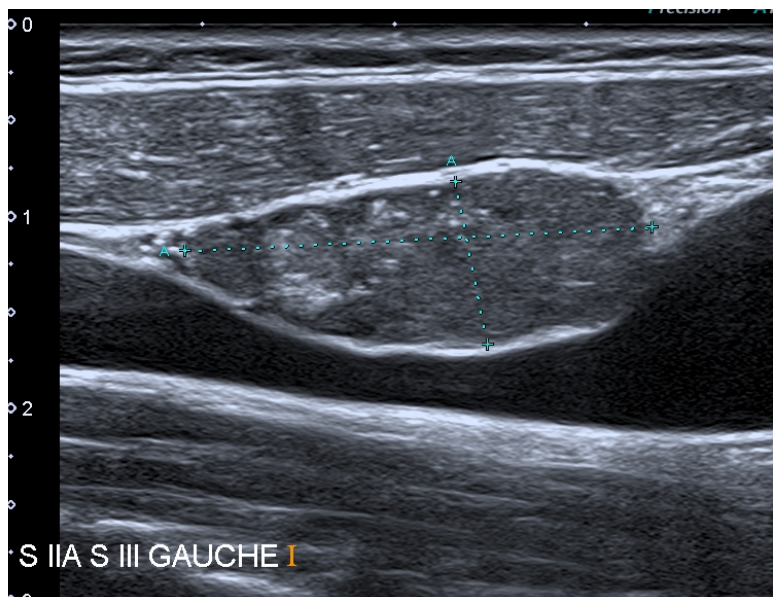
16x15x10mm

EU-TIRADS 3 – Bethesda I



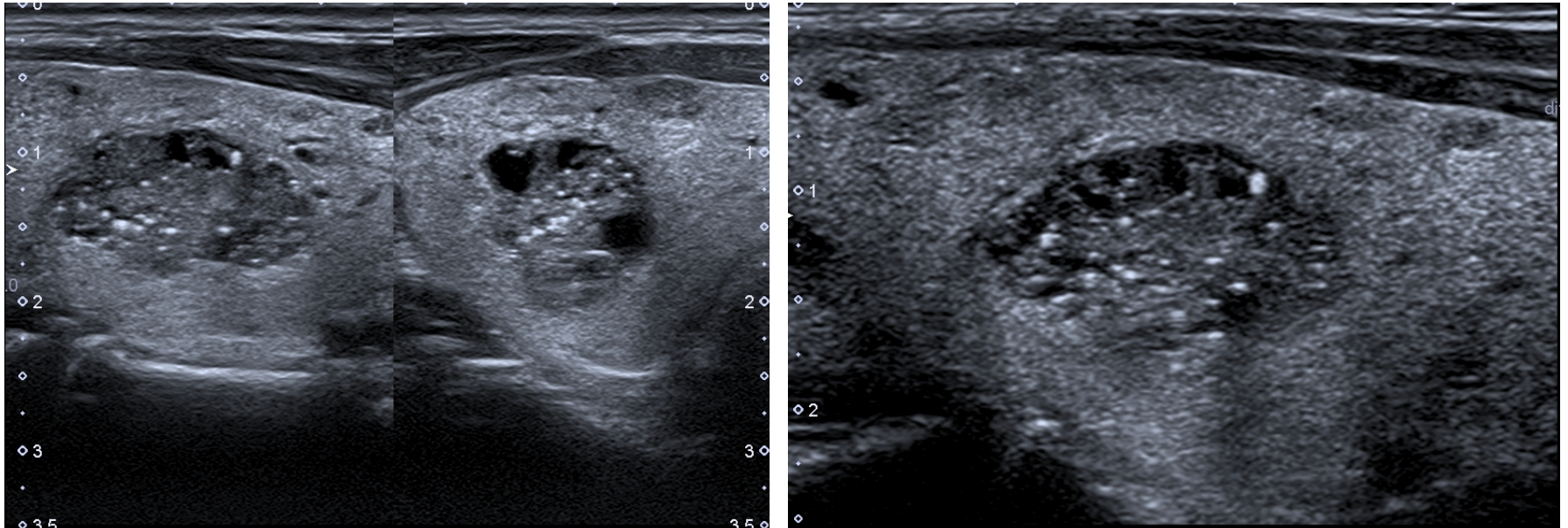


11x7x8mm

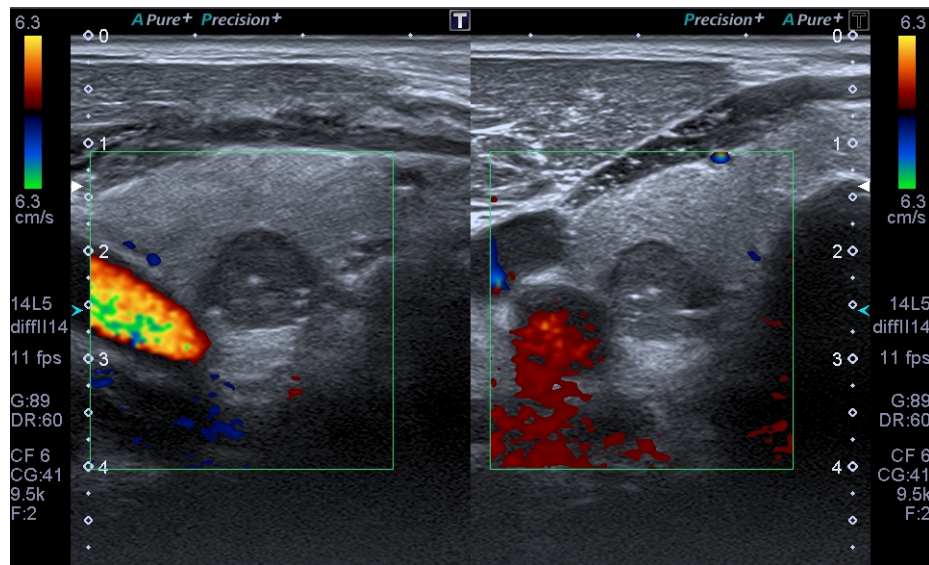
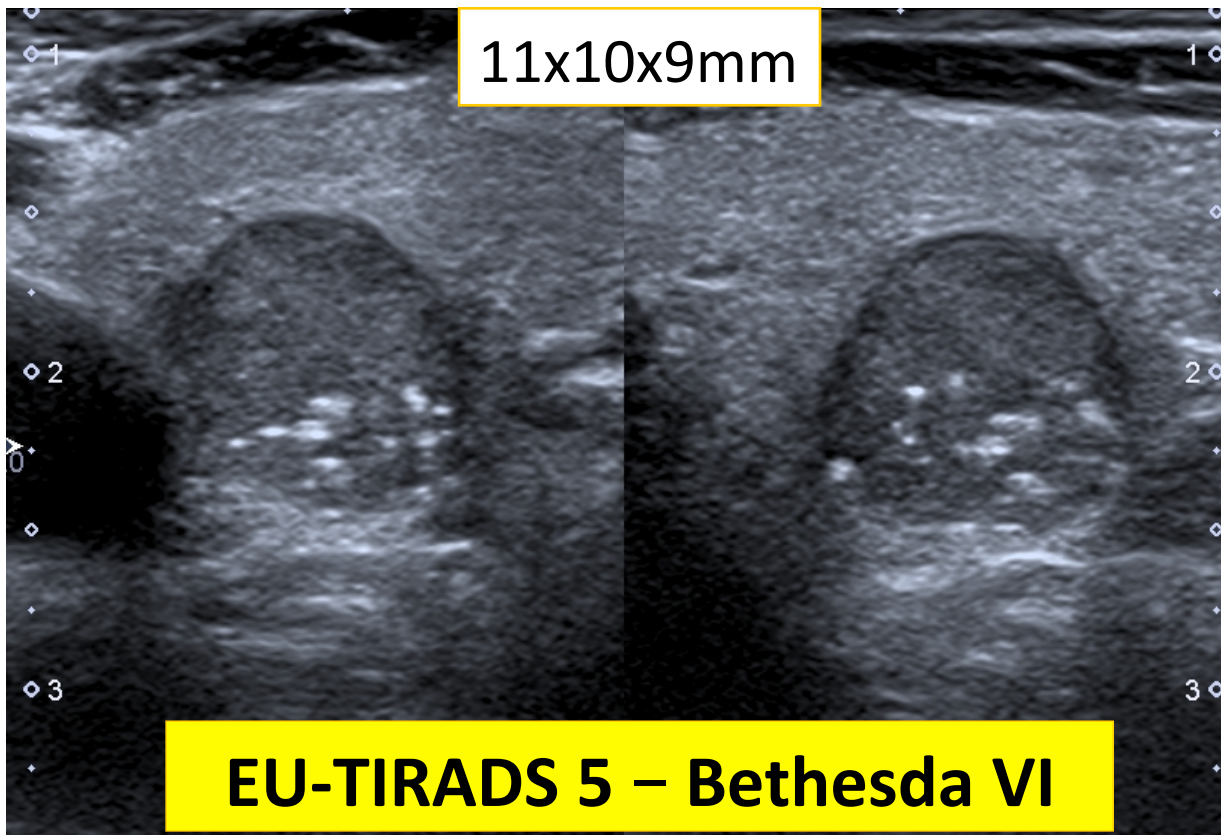


EU-TIRADS 5 – Bethesda VI + métastase ganglionnaire prouvée

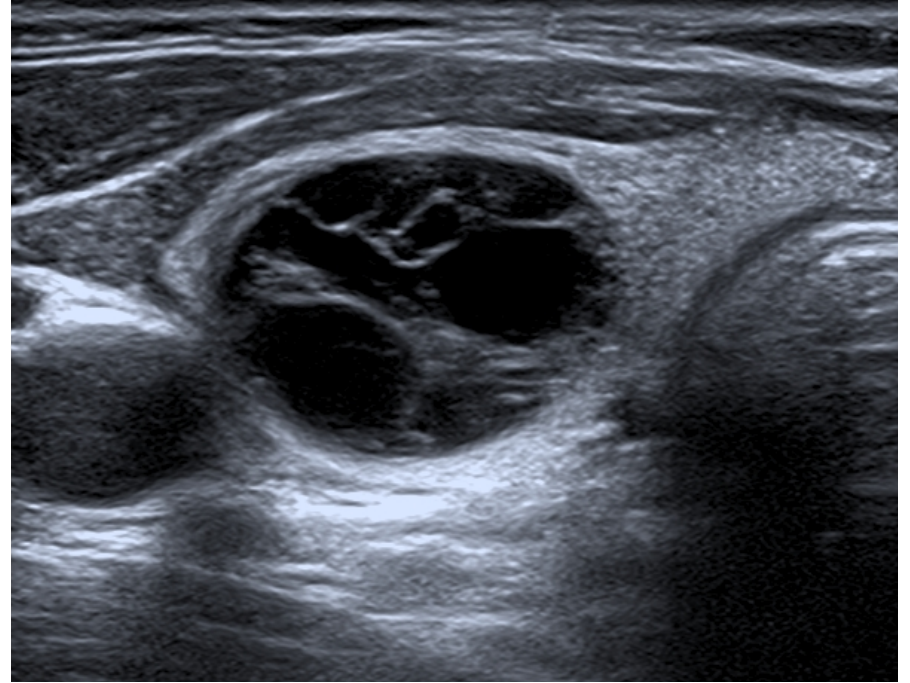
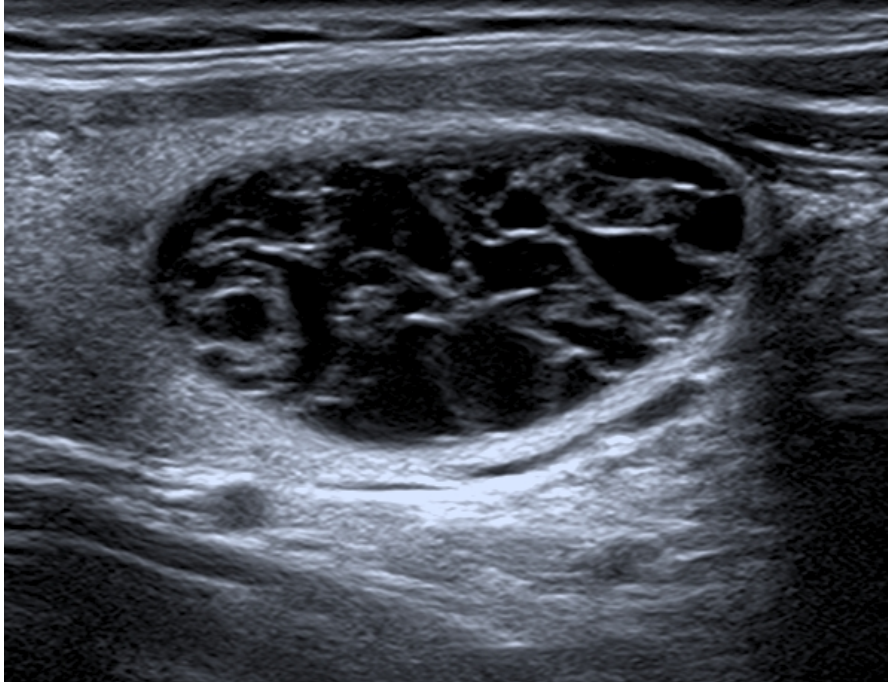
18x12x11mm



**EU-TIRADS 4
Bethesda II**

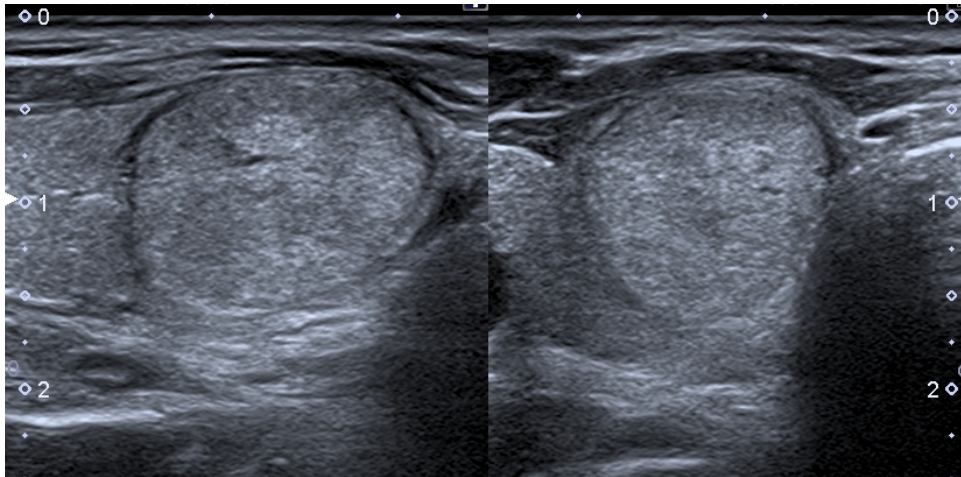


42x26x20mm

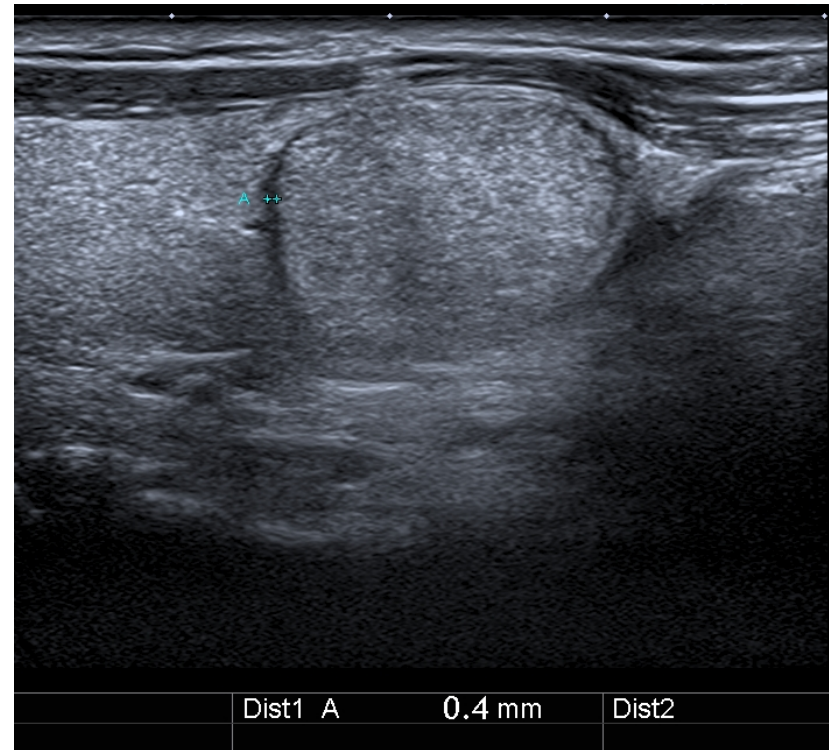


EU-TIRADS 2
Bethesda II

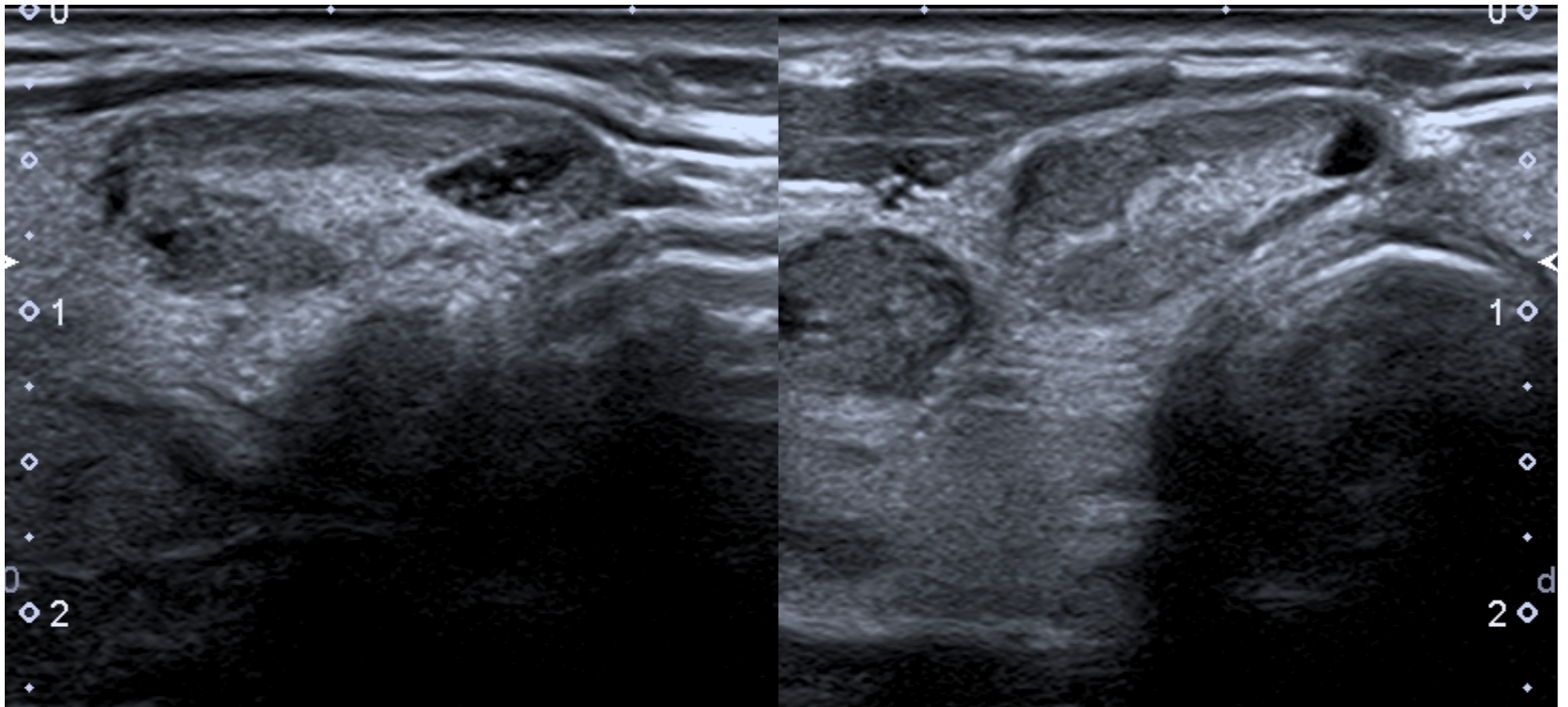
17x14x12mm



EU-TIRADS 3
Bethesda II

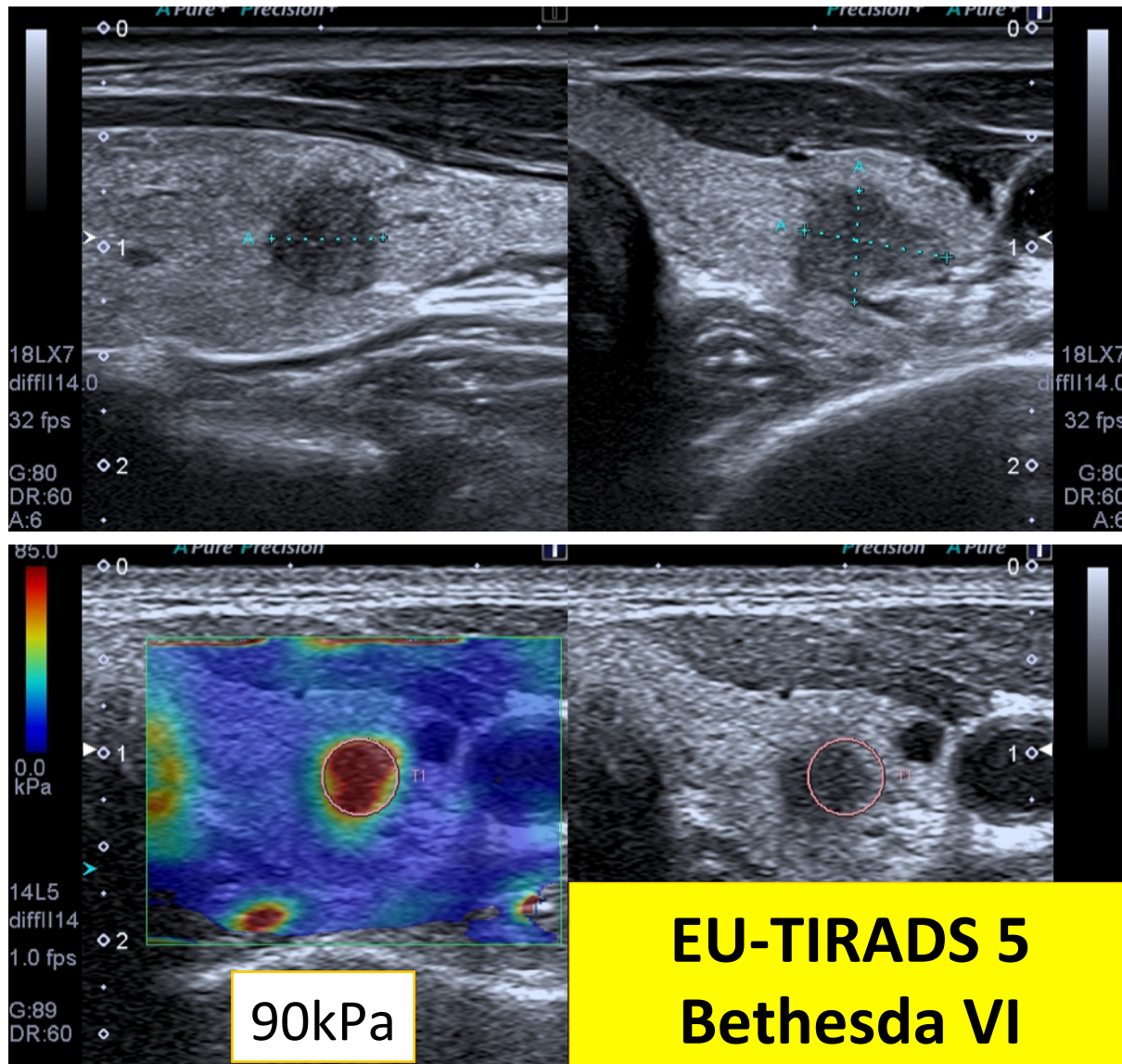


11x8x5mm



EU-TIRADS 4 – Bethesda II

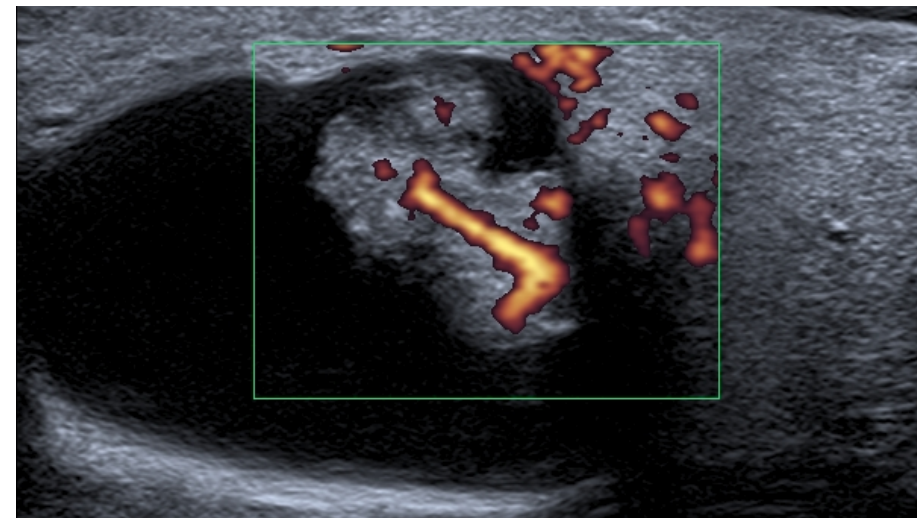
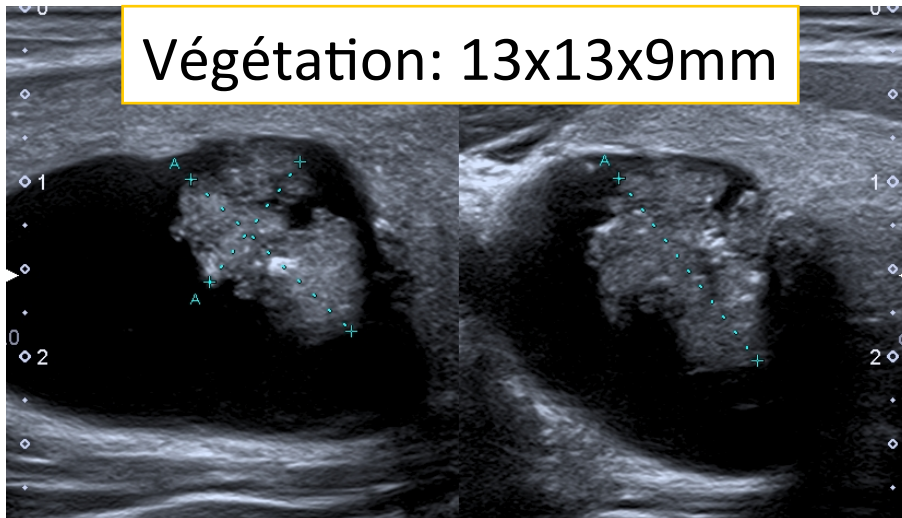
5x7x5mm



31x24x17mm

EU-TIRADS 5
Bethesda VI

Végétation: 13x13x9mm

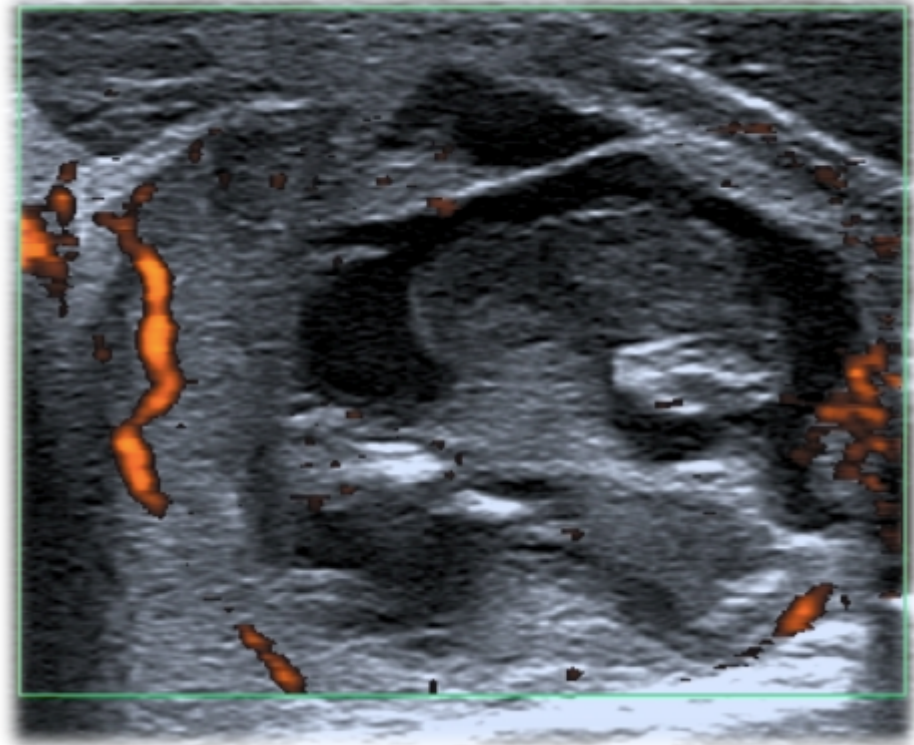
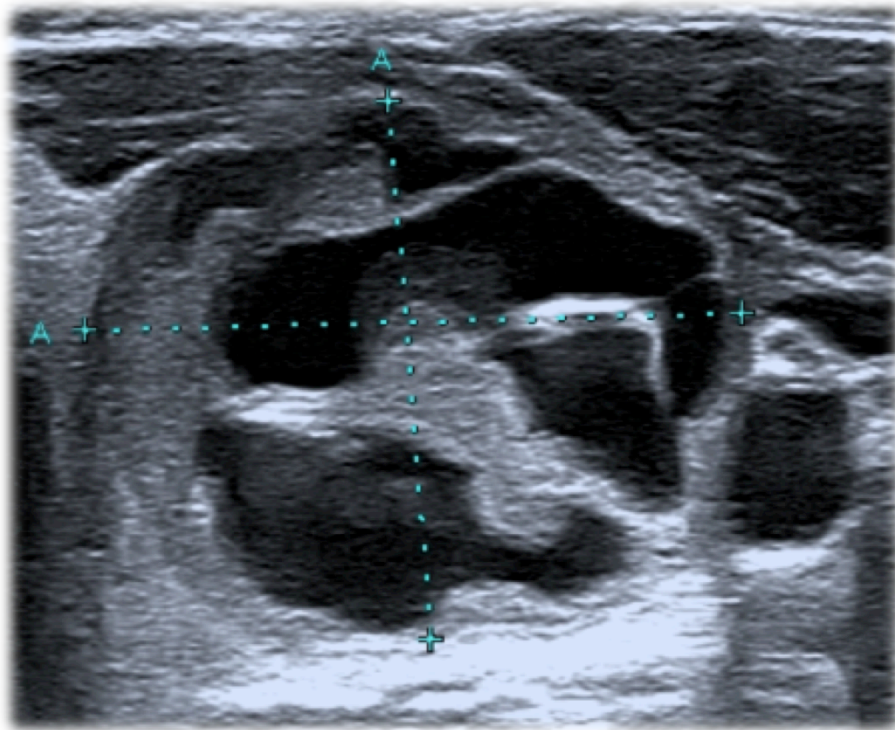


FAUX NEGATIFS DU TI-RADS

NODULES KYSTIQUES

- Les nodules majoritairement kystiques carcinomateux représentent 1-3% du total des carcinomes et **la moitié des faux négatifs du TI-RADS.**
- Carcinomes papillaires de variante classique avec une forte composante kystique.
- 2 signes de la partie solide sont à prendre en compte:
 - Hypoéchogénicité
 - La présence de microcalcifications
- La cytoponction doit cibler la composante solide.

TI-RADS 4A MAJORITAIREMENT KYSTIQUE EXEMPLE DE CARCINOME



MESSAGE A RETENIR ET ASTUCE PRINCIPALE:

DANS CE MILIEU ACOUSTIQUE PARTICULIER QU'EST LE LIQUIDE,
LA PARTIE SOLIDE DEVRAIT APPARAÎTRE ISOECHOGENE OU MEME HYPERECHOGENE.
DONC, TOUTE HYPOECHOGENICITE MEME MODEREE EST SUSPECTE.

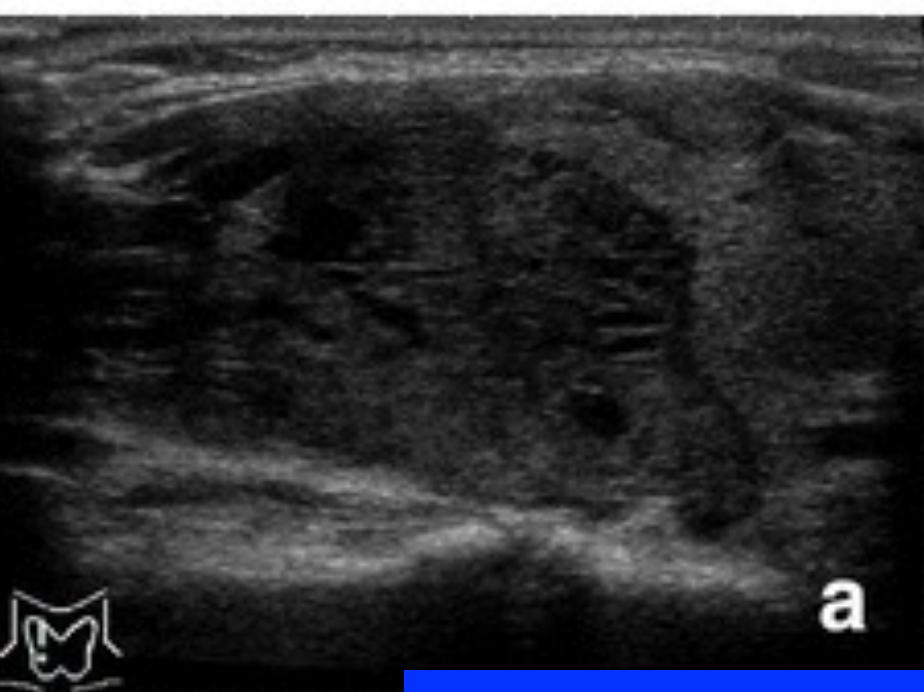
FAUX NEGATIFS DU TI-RADS

NODULES SOLIDES ISOECHOGENES

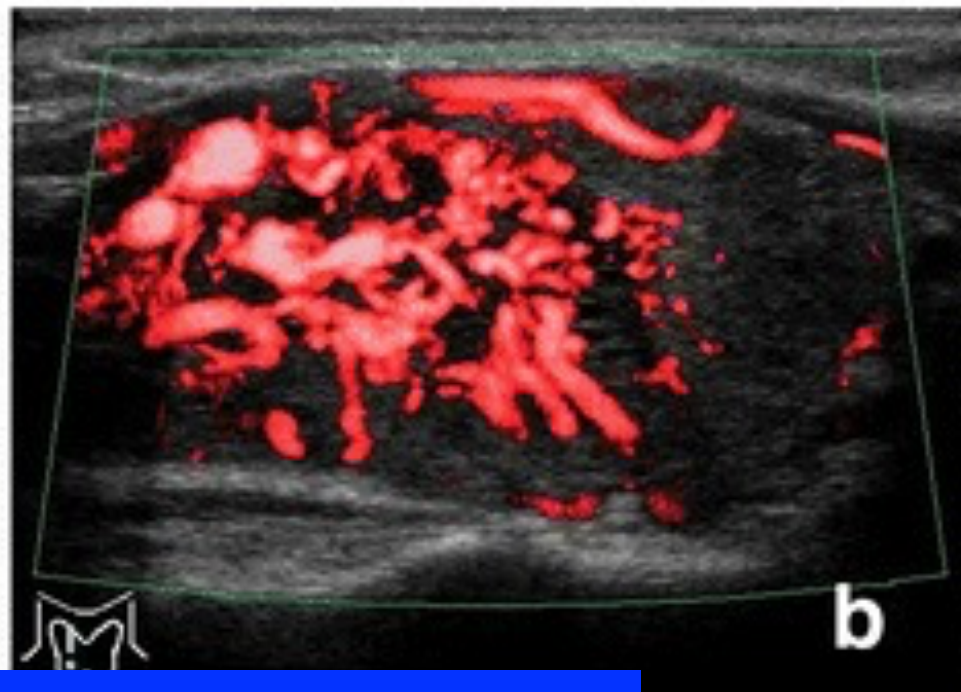
- Les nodules solides isoéchogènes sans signes de forte suspicion représentent 15% des carcinomes.
- Il s'agit dans l'immense majorité des cas de carcinomes papillaires de variante folliculaire et plus rarement de carcinomes folliculaires.
- Dans la plupart des cas avec des signes de forte suspicion.

Nomenclature Revision for Encapsulated Follicular Variant of Papillary Thyroid Carcinoma: A Paradigm Shift to Reduce Overtreatment of Indolent Tumors *JAMA Oncology* (In press, April 14, 2016)

- ❑ A distinct class of thyroid tumors:
 - Clonal process driven by distinct oncogenic mutations (RAS and RAS-like gene mutations)
 - Non-invasive, follicular-patterned, moderately to well developed nuclear features of PTC (nuclear score 2-3)
 - Highly favorable outcome (<1% risk of recurrence in 15 y)
- ❑ Recommended new terminology:
“Non-Invasive Follicular Thyroid neoplasm with Papillary-like nuclear features” (NIFTP)
- ❑ Recommended patient management:
No immediate completion thyroidectomy and RAI therapy



a

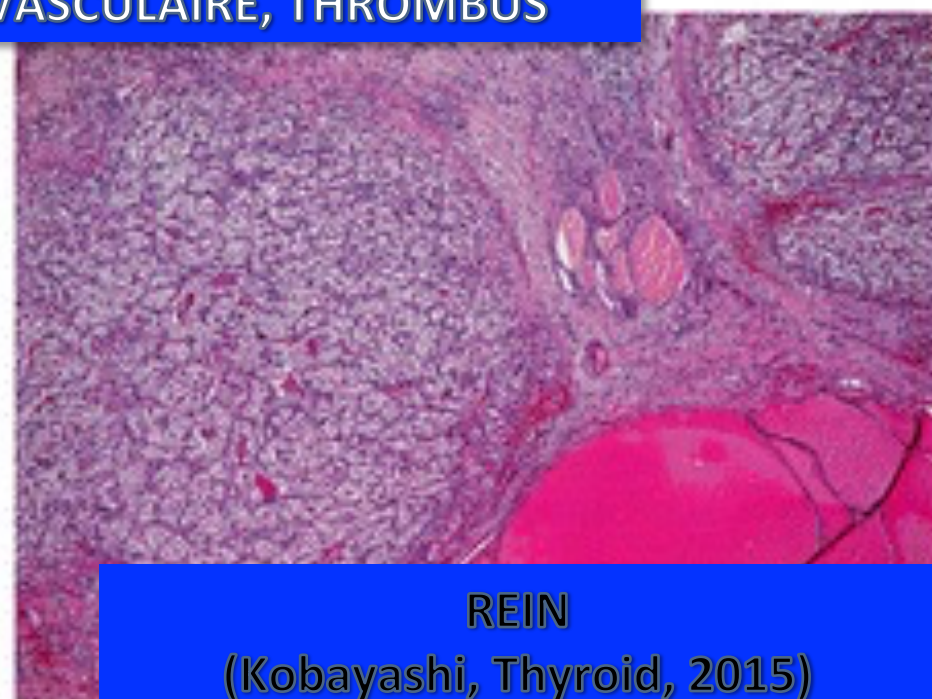


b

POLYLOBEE, HYPERVASCULAIRE, THROMBUS

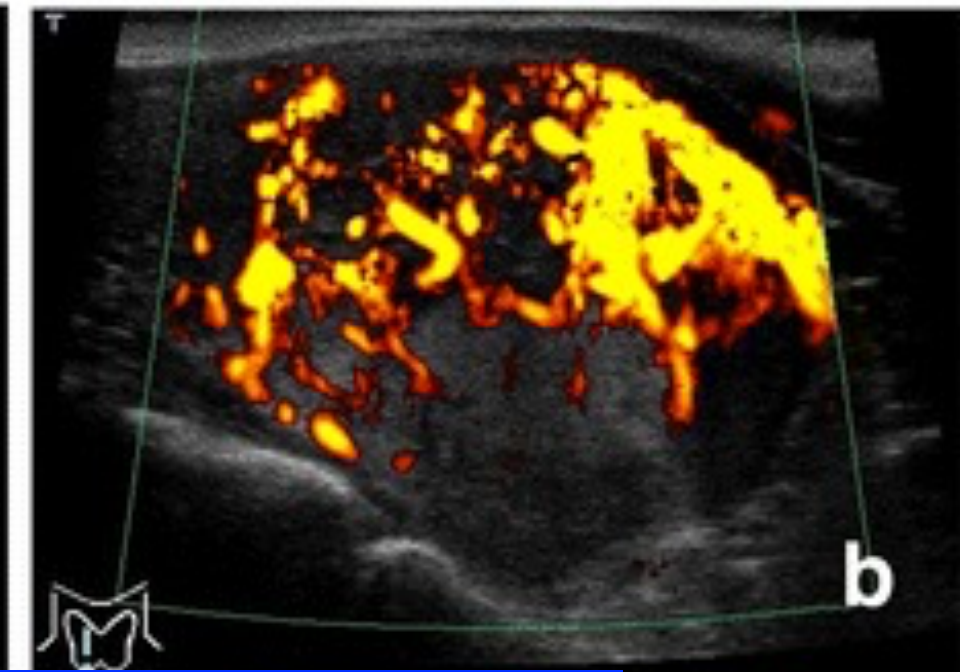
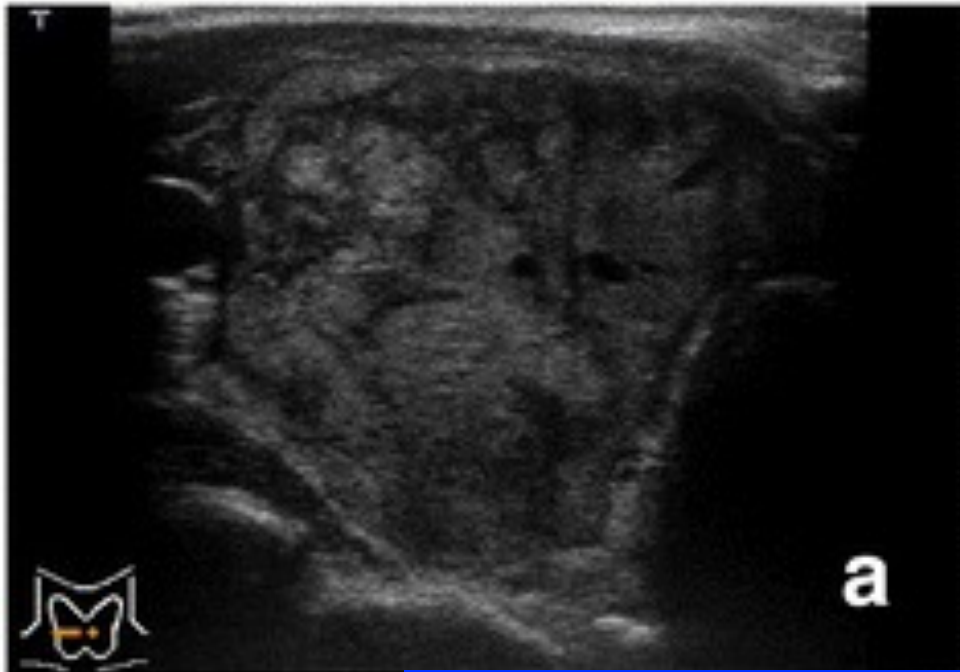


c

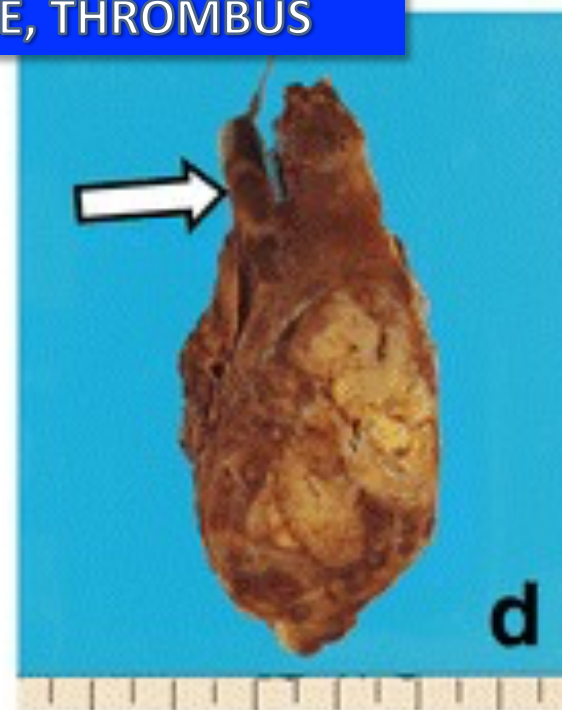
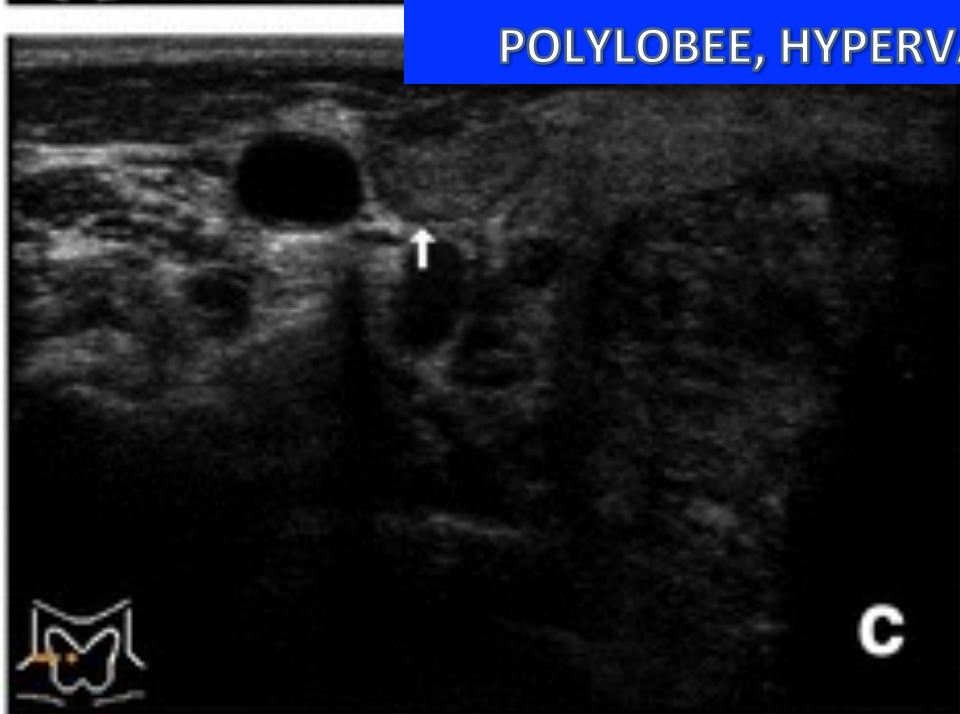


REIN

(Kobayashi, Thyroid, 2015)



POLYLOBEE, HYPERVASCULAIRE, THROMBUS

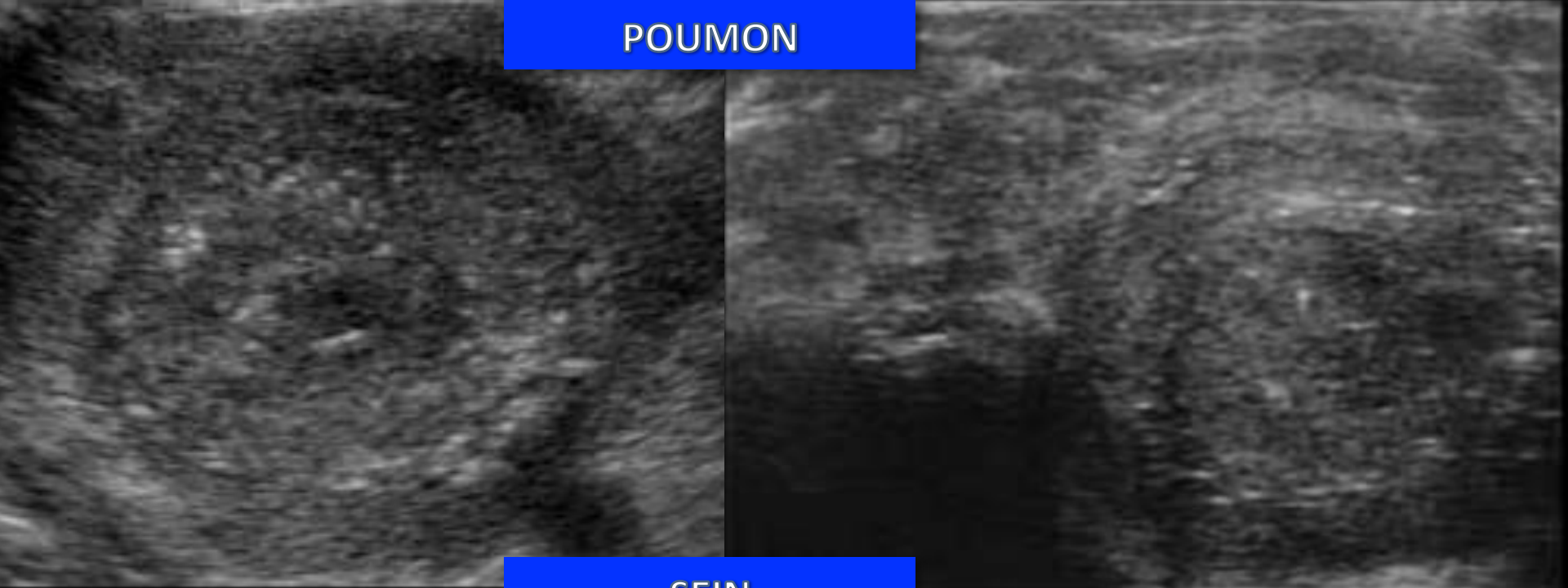


METASTASE DU CANCER DU REIN A CELLULES CLAIRES

- **ECHOGRAPHIE:** TIRADS 4B ou 5
- **ELASTOGRAPHIE:** intermédiaire
- **CYTOPONCTION**
 - SOUVENT CONTRIBUTIVE
 - PARFOIS FAUX POSITIF OU MAUVAISE INTERPRETATION
 - REPONCTIONNER LES TIRADS 4B-5
 - **FAIRE UNE IMMUNOCYTOCHIMIE**

IMMUNOCYTOCHIMIE = PREVENIR LE CYTOLOGISTE +++

POUMON

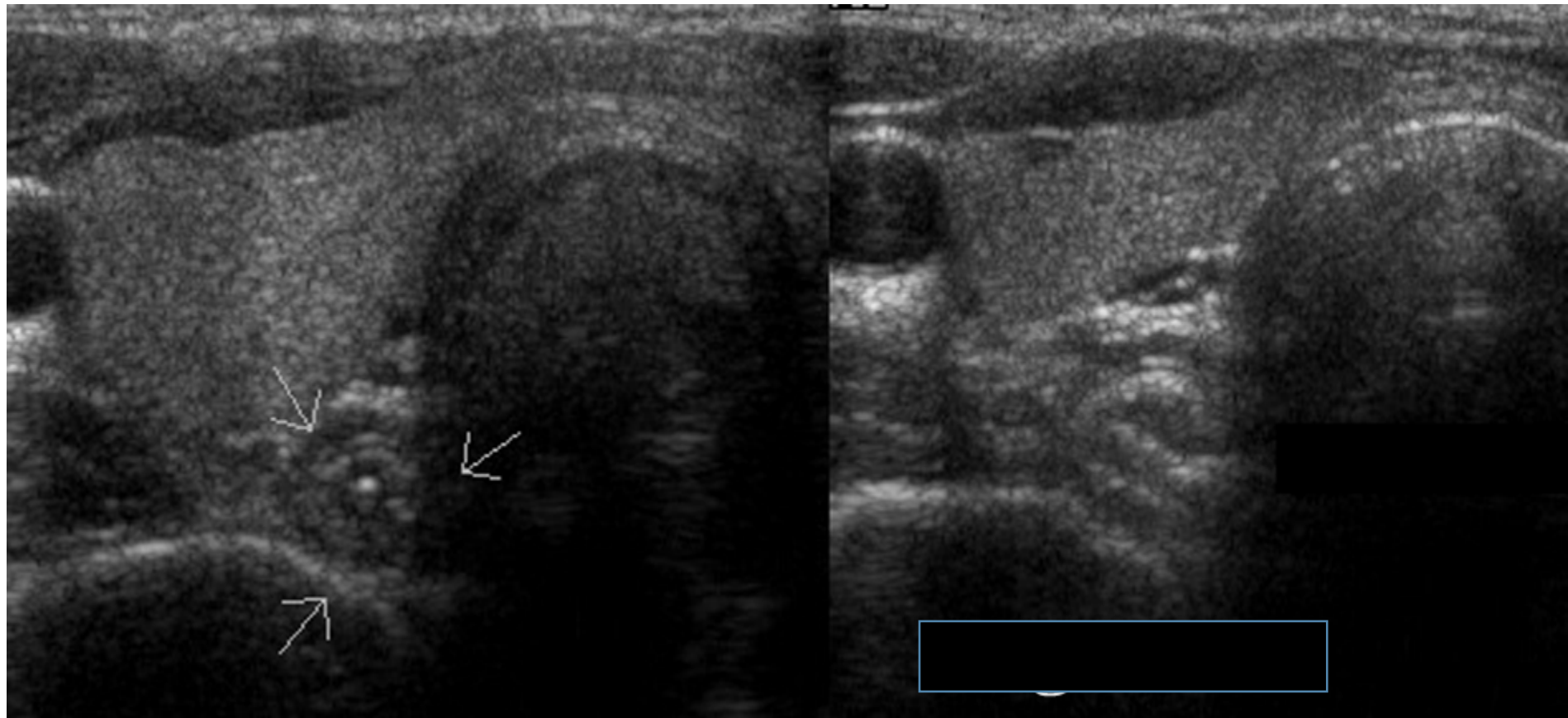


SEIN



MORALE DE L'HISTOIRE

- **LA DEMARCHE HABITUELLE S'APPLIQUE**
- **CONTEXTE A RISQUE**
 - ATCD de cancer primitif connu
 - FDR spécifiques
- **NODULE A RISQUE**
 - TIRADS
 - TRAQUER LES ADENOPATHIES ET LE THROMBUS JUGULAIRE
- **PREVENIR LE CYTOLOGISTE DU CONTEXTE SI SUSPICION POUR L'IMMUNOCYTOCHIMIE**



DEBORD OESOPHAGIEN DROIT: FAIRE DEGLUTIR

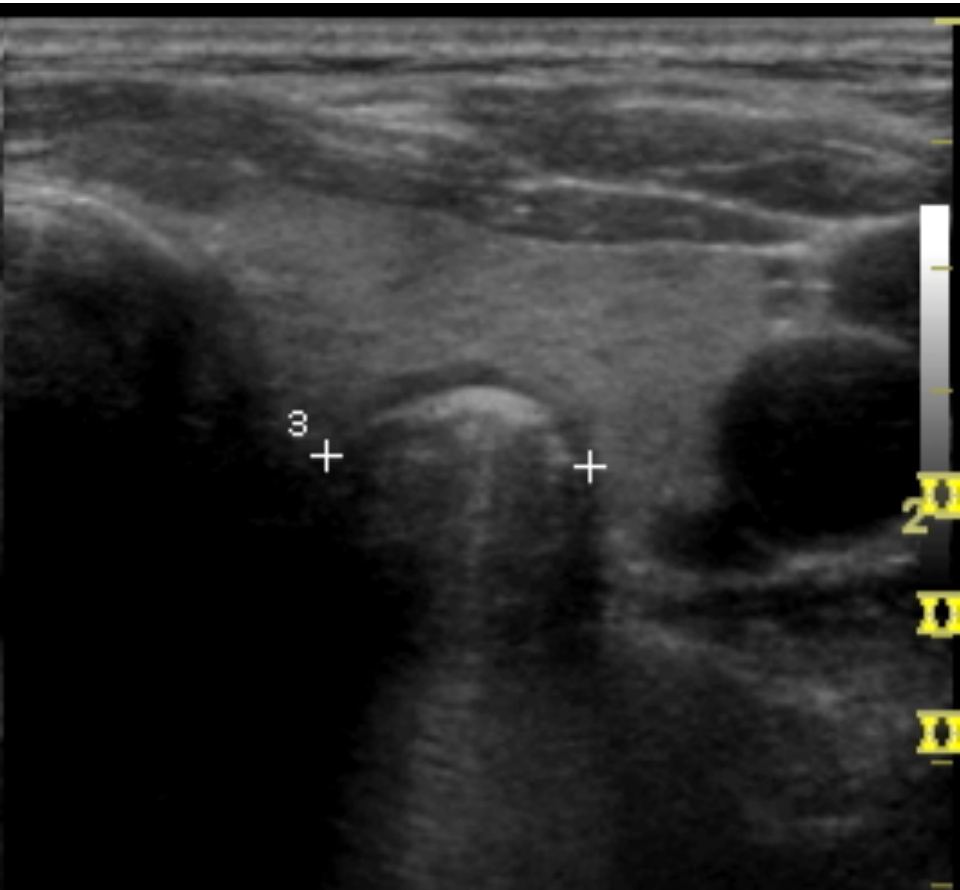
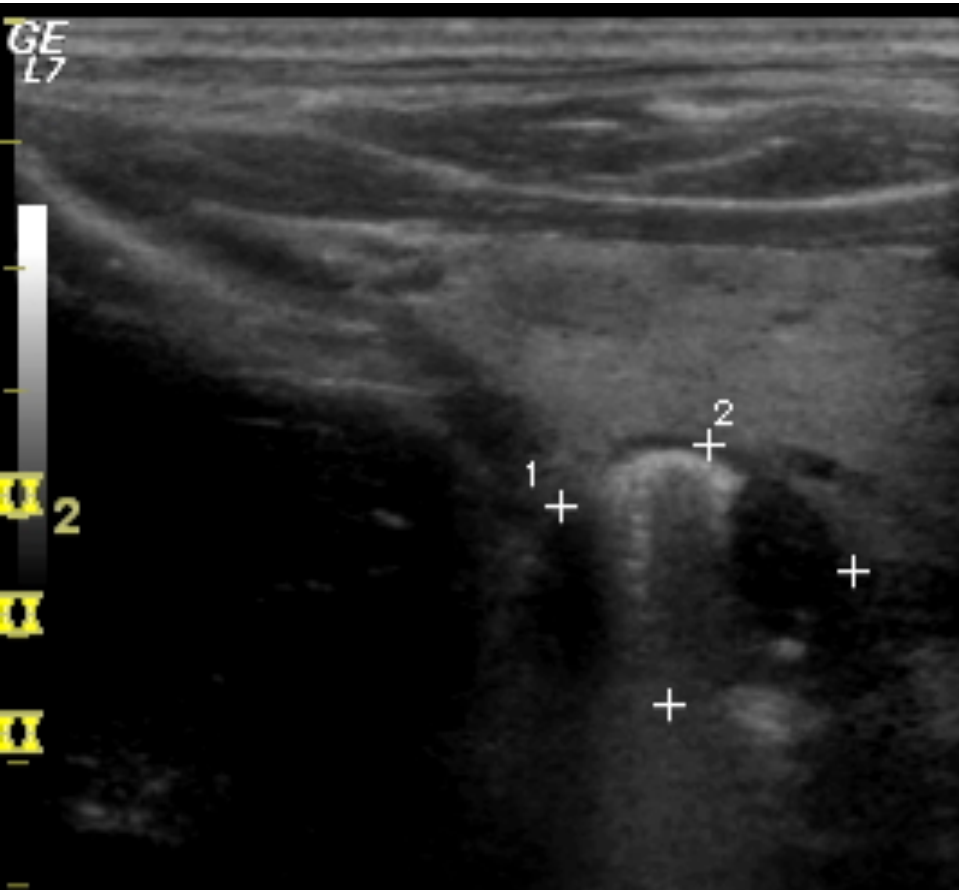
GE
L7

2

1

1

—



2

1

1

—

- Diverticule

- Formation arrondie, bien limitée
- Raccord avec paroi latérale ou postérieure
- Contenu



Hyperéchogène = air



Iso et hétérogène = aliments

