



LES THYROIDITES PARTICULARITES ET PIEGES

DR EDOUARD GHANASSIA

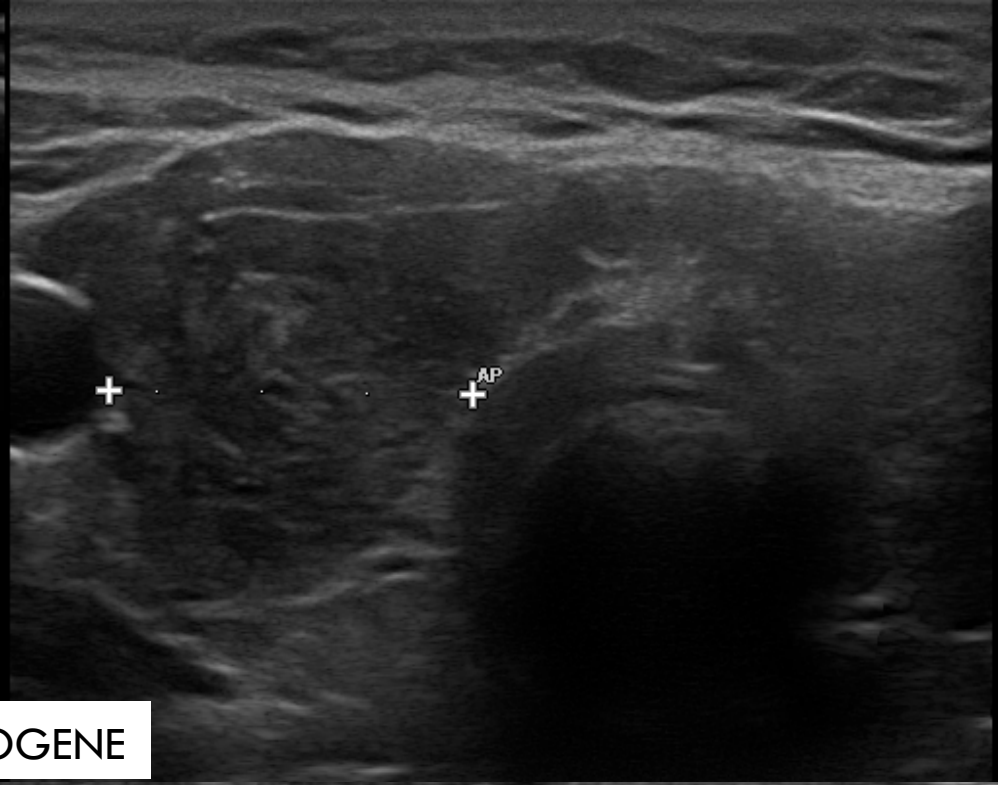
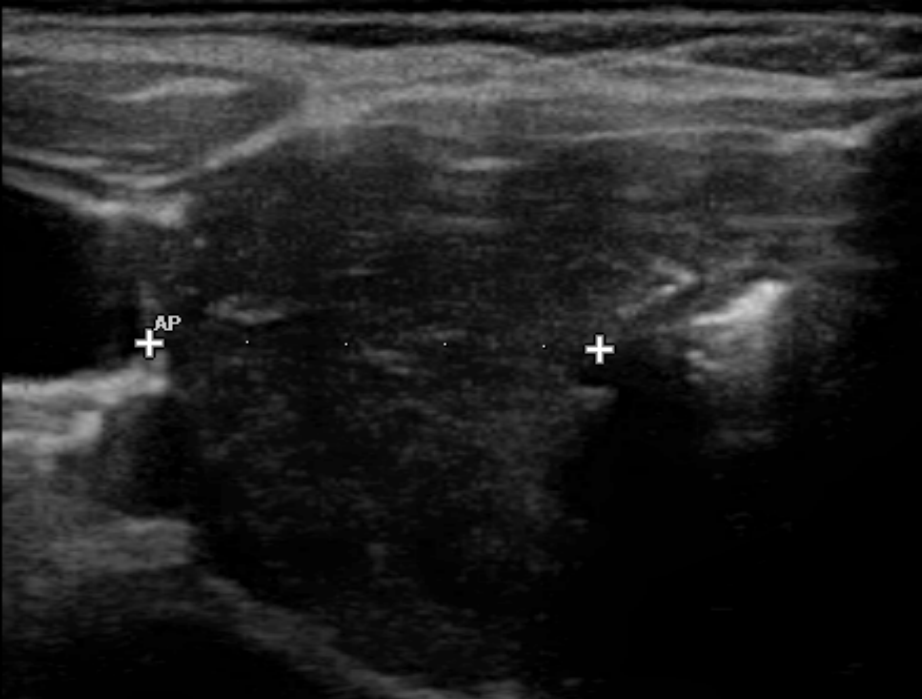
SF ECHO 2017

LES 4 PIEGES

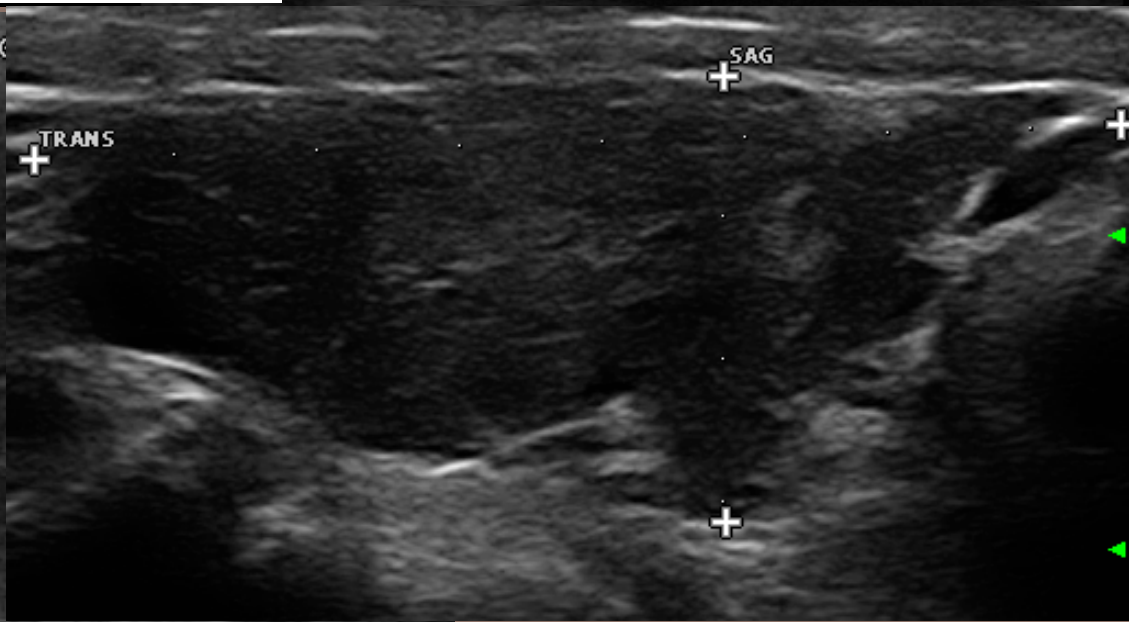
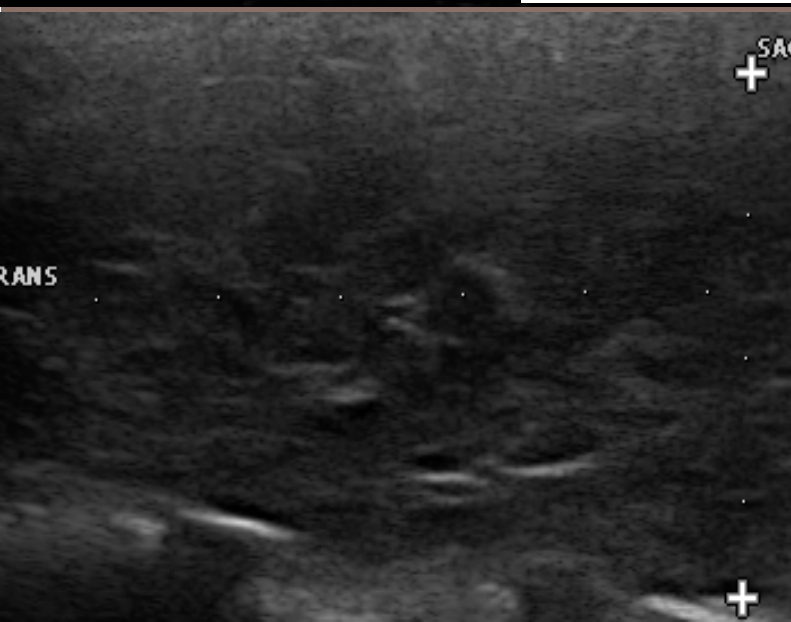
- ❑ 1. JE VOIS UN NODULE ALORS QU'IL N'Y EN A PAS
- ❑ 2. JE NE VOIS PAS/ JE VOIS MAL LE NODULE
- ❑ 3. JE VOIS DES GANGLIONS
- ❑ 4. JE REDOUTE UN CARCINOME ANAPLASIQUE

THYROIDITE DE HASHIMOTO: MODE B

- **GOITRE** (indispensable à la définition)
 - ▣ **De volume variable**
 - ▣ **Ferme à la palpation:** plus dur que s.sain (*Ruchala 2012*)
- **HYPOECHOGENE** : gradient musculoparenchymateux



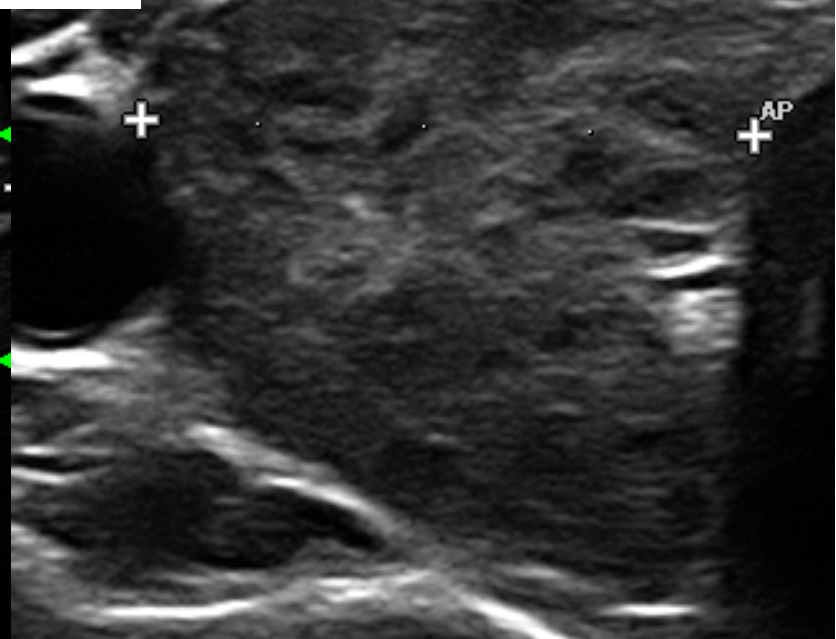
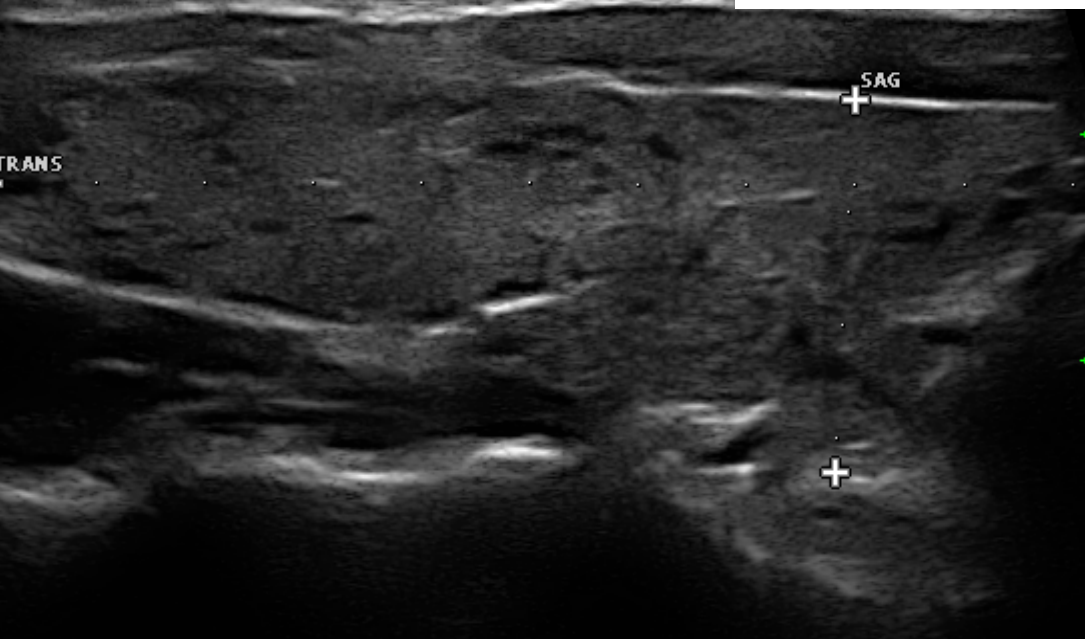
GOITRE HYPOECHOGENE



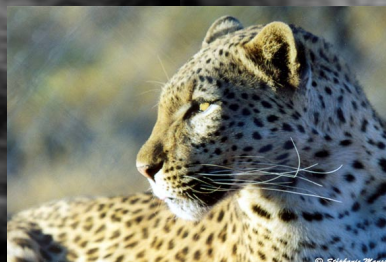
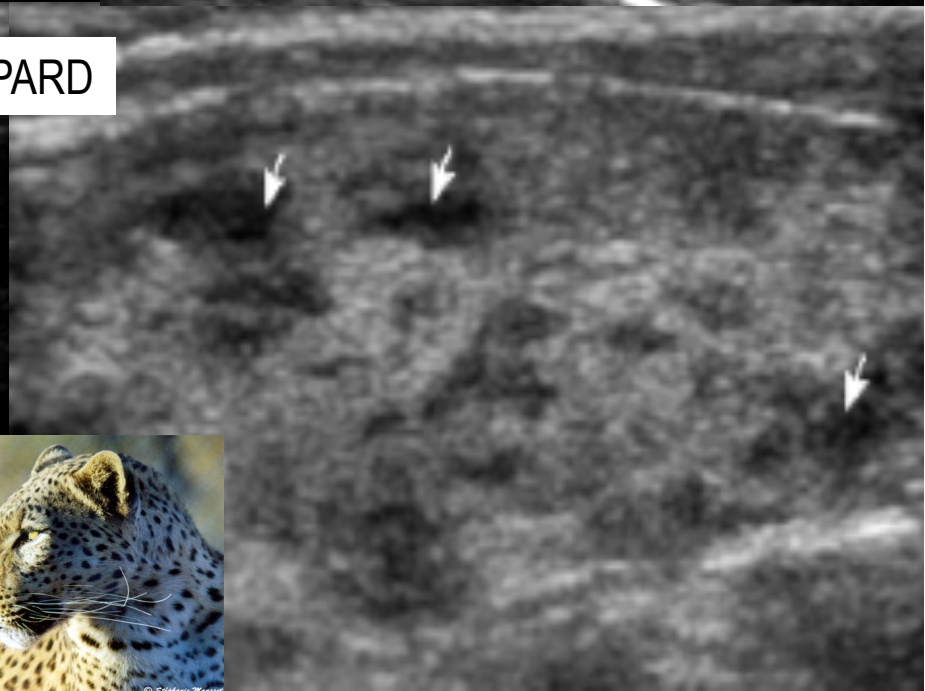
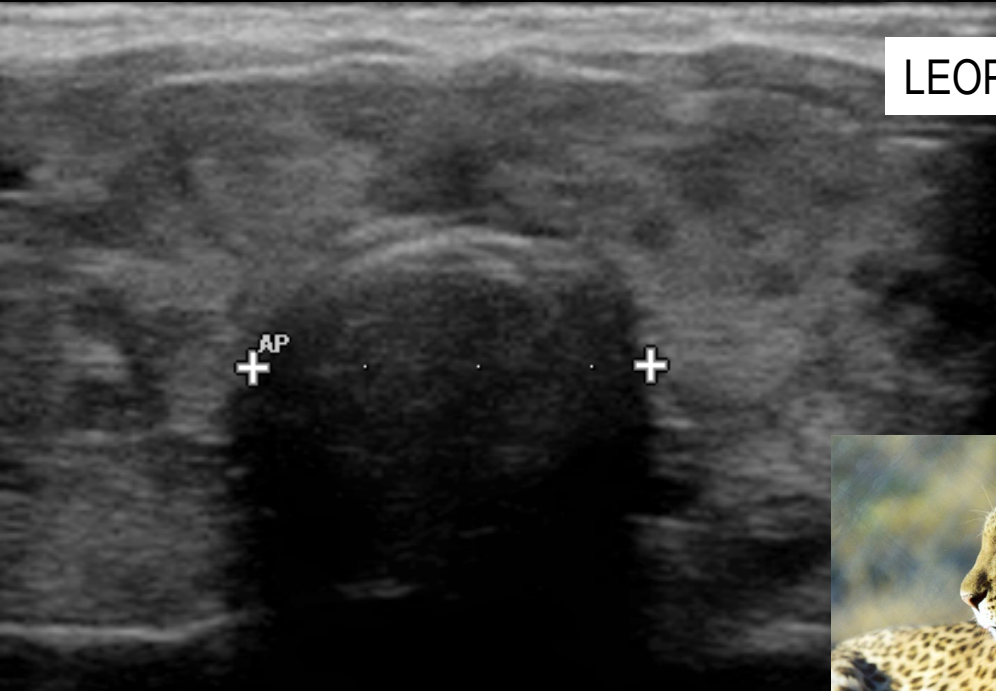
PIEGE 1: JE VOIS DES NODULES

- **GOITRE** (indispensable à la définition)
 - **De volume variable**
 - **Ferme à la palpation:** plus dur que s.sain (*Ruchala 2012*)
- **HYPOECHOGENE** : gradient musculo-parenchymateux
- **HETEROGENE: S'AGIT-IL D'UNE FORME NODULAIRE ?**
 - **Multimicrokystique** (emmental selon *Scherer & Delan*)
 - **Leopard**
 - **Pommelée** (aspect girafe selon *Bonnavita*)
 - **Parfois focale - le pseudonodule de thyroidite**
 - **White knight & Girafe à aspect nodulaire (zone de régénération) – NE PAS PONCTIONNER +++**

MULTIMICROKYSTIQUE



LEOPARD



FOSTER, MONIQUE,

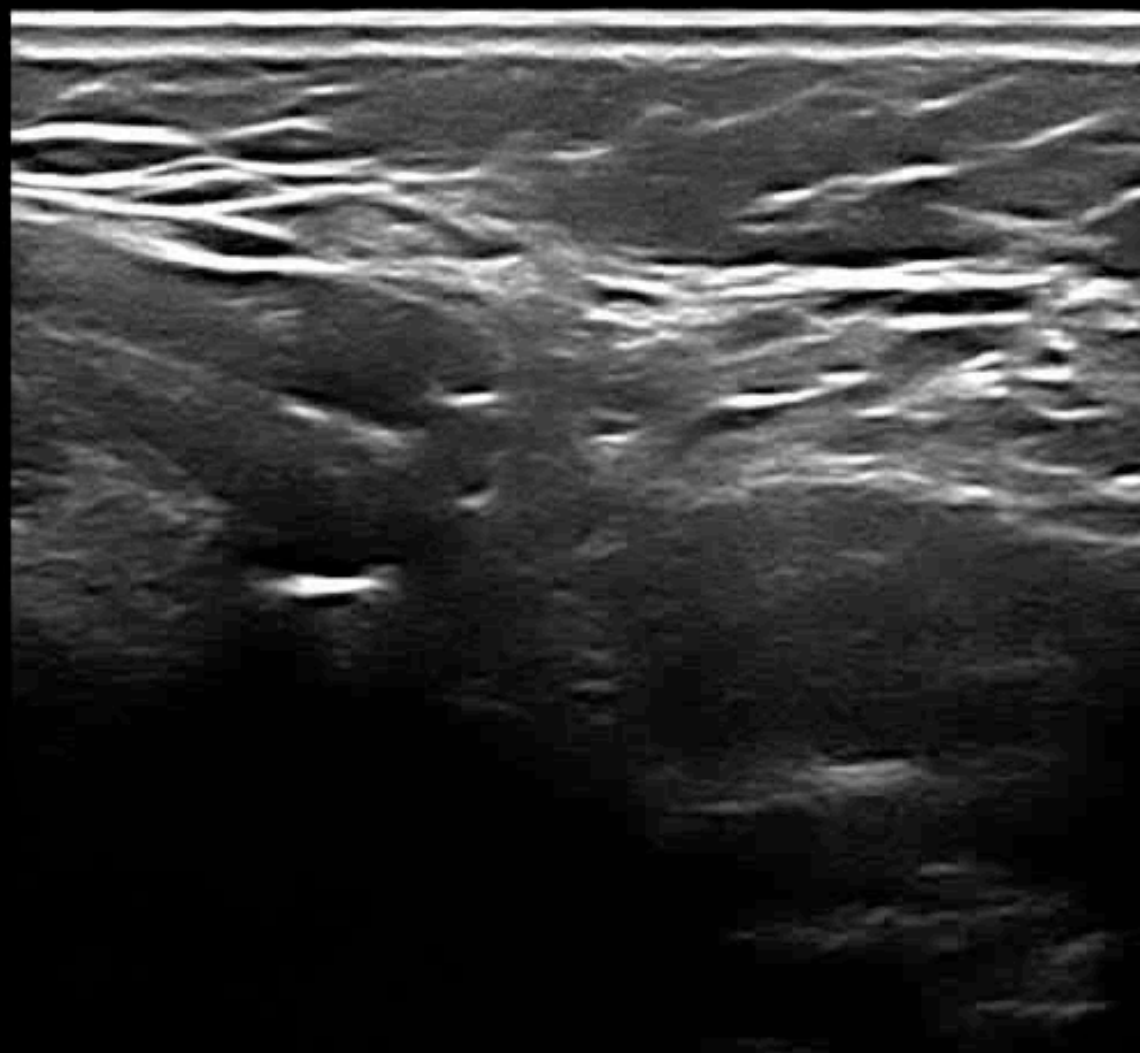
28 NOV 2016 11:03



B RES-H G ---
P 37mm XV 9
PRC 13/3/2 PRS 2
PST 1 C 2

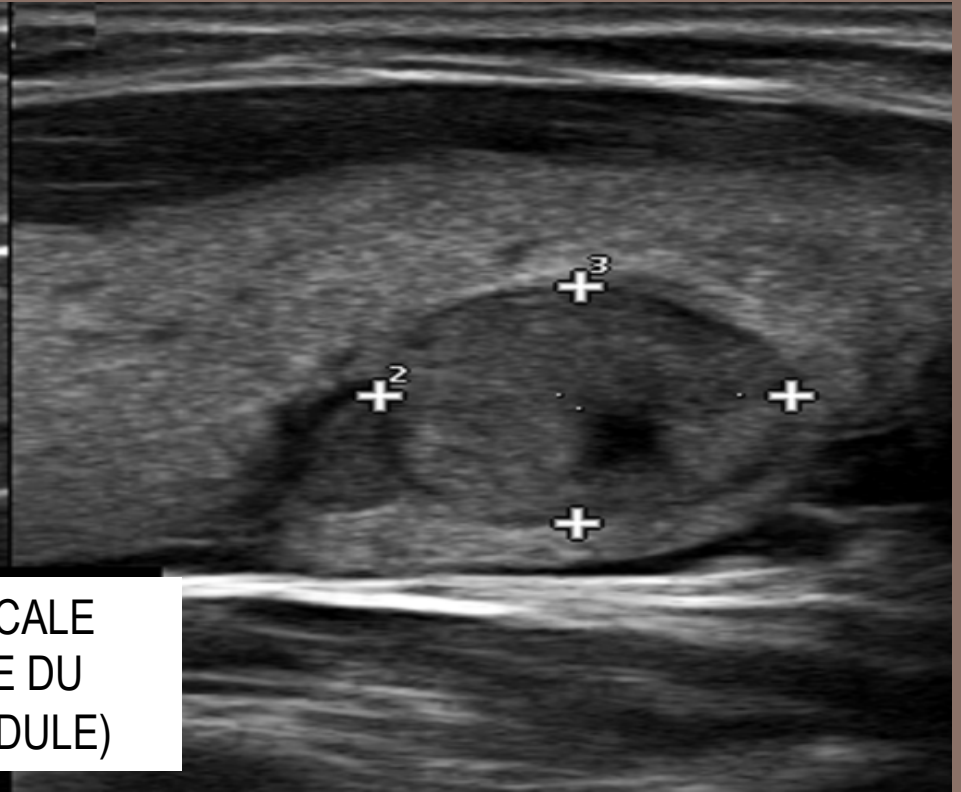
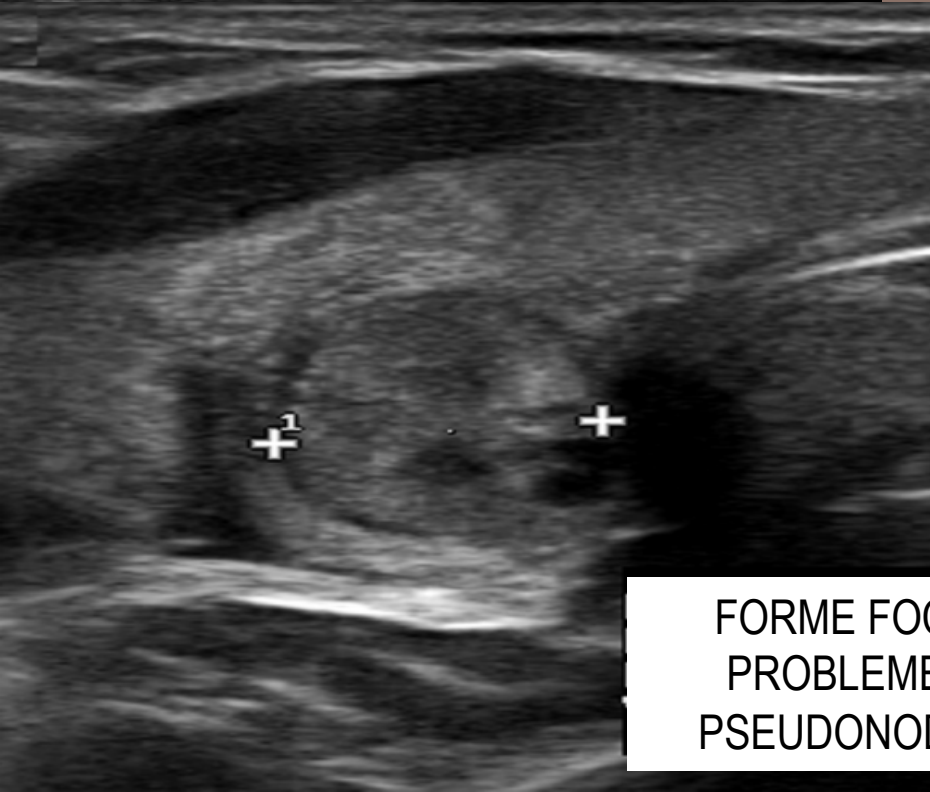
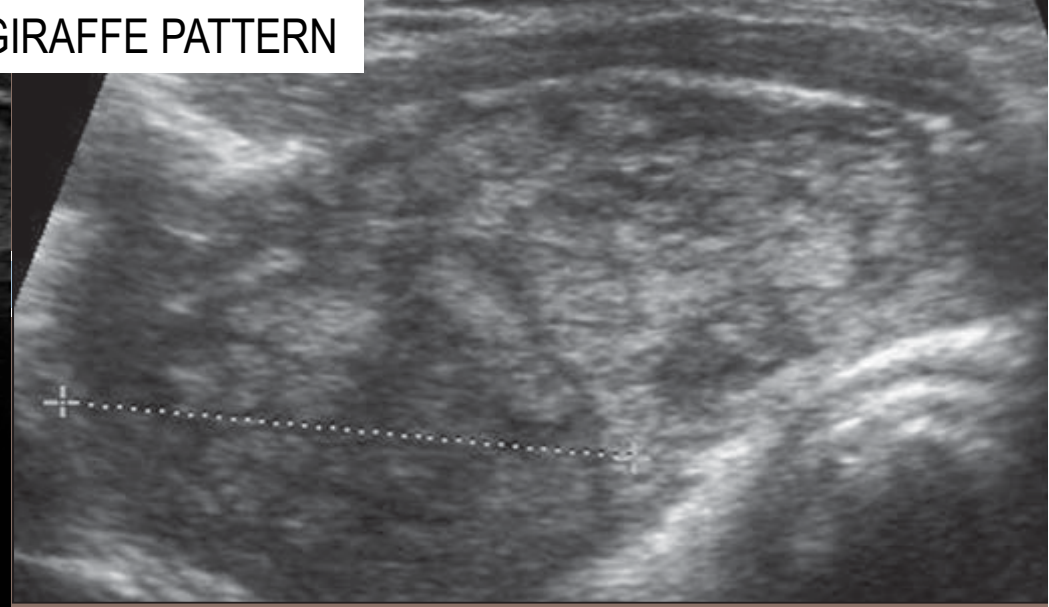
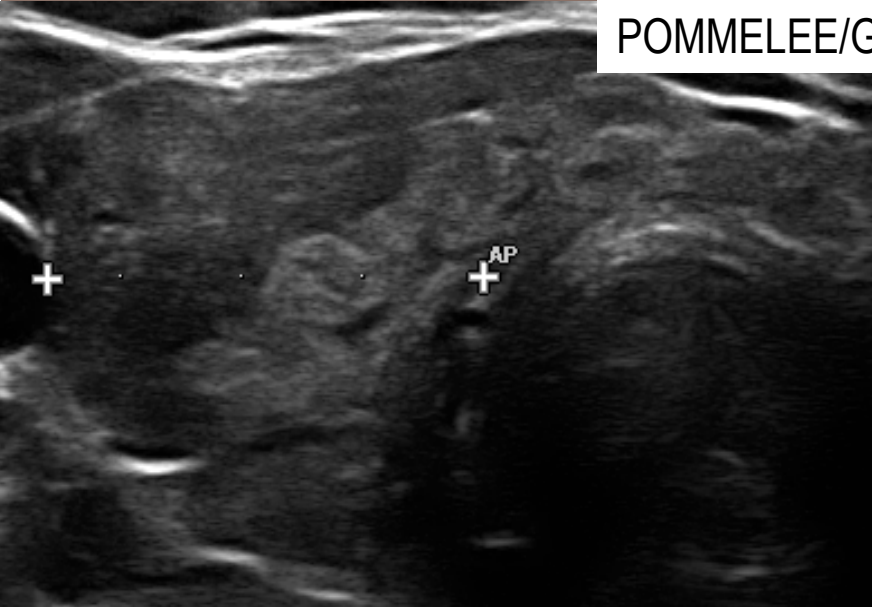
6 18

THYROIDE LA435



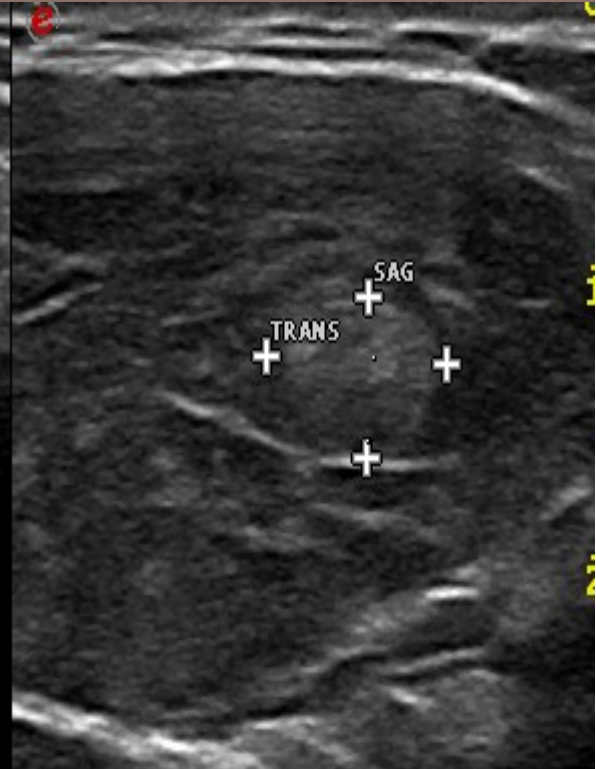
25Hz

POMMELEE/GIRAFFE PATTERN

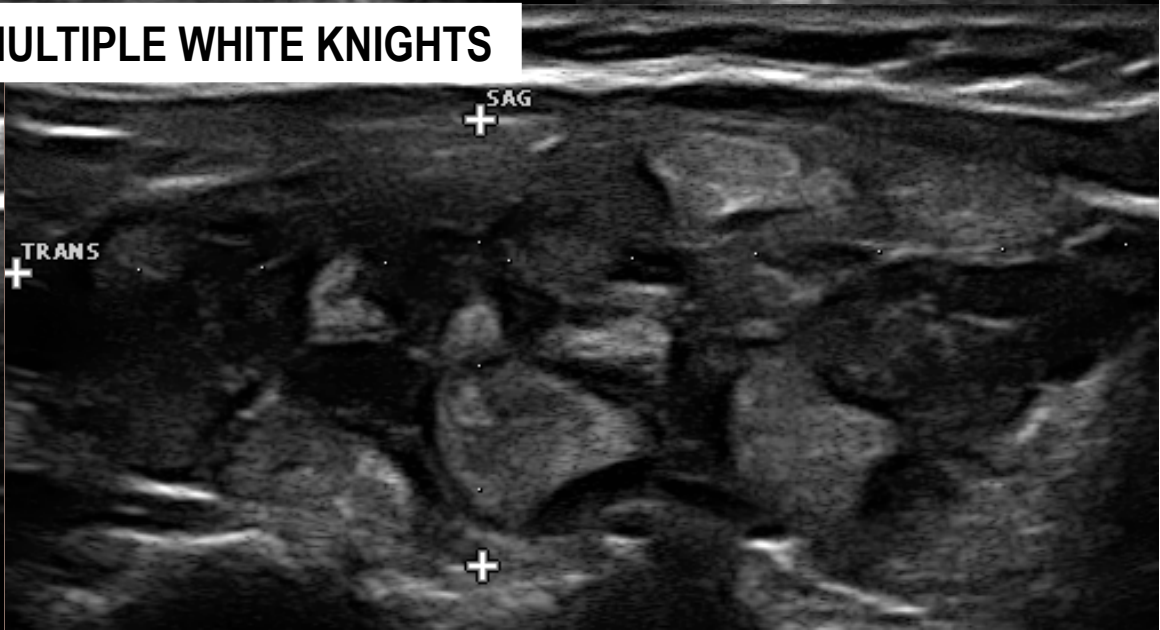
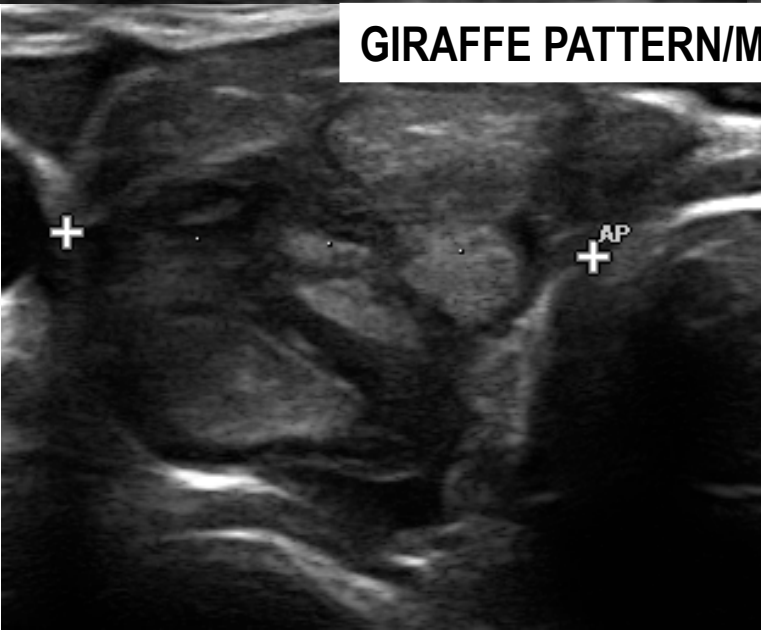


FORME FOCAL
PROBLEME DU
PSEUDONODULE)

WHITE KNIGHT



GIRAFFE PATTERN/MULTIPLE WHITE KNIGHTS



CUNILLERE, FRANCOISE,

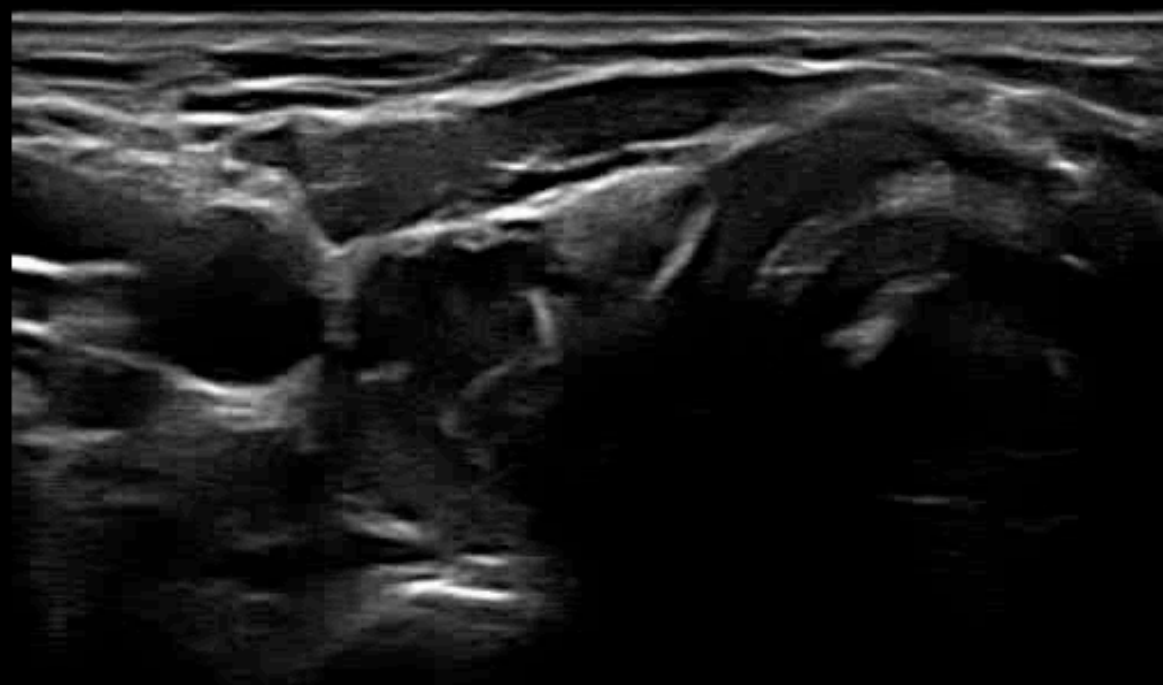
04 OCT 2016 15:59



B RES-H G ---
P 44mm XV 9
PRC 14/0/2 PRS 1
PST 1 C 4

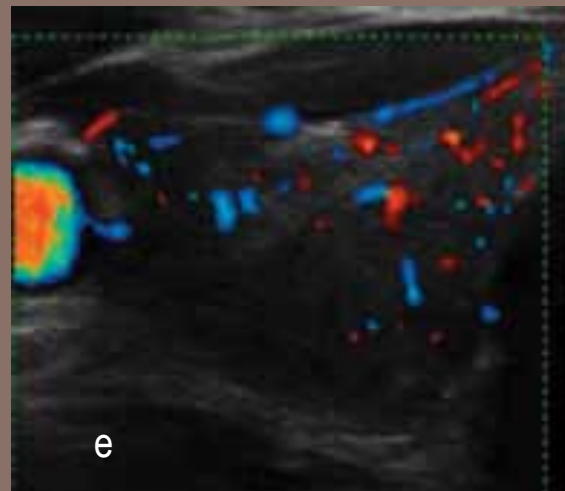
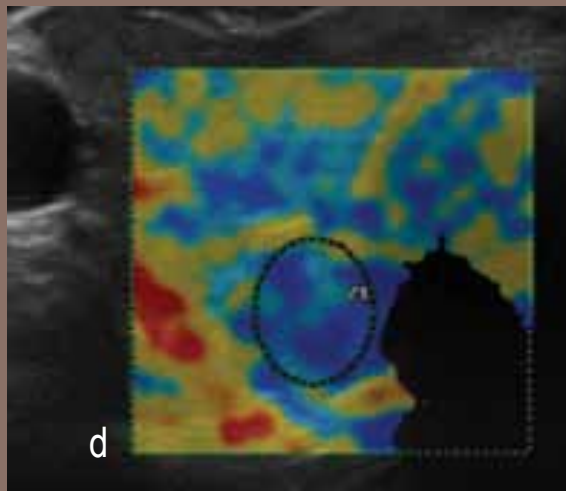
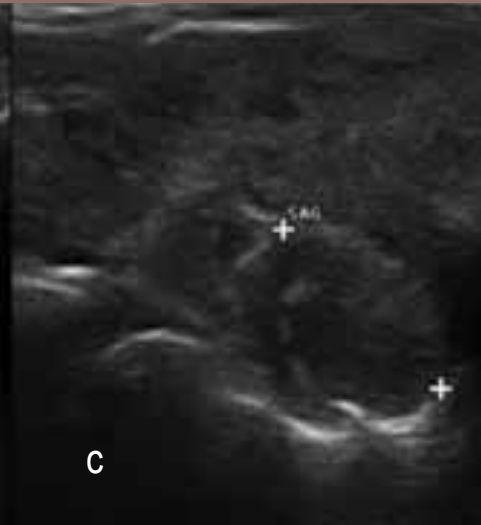
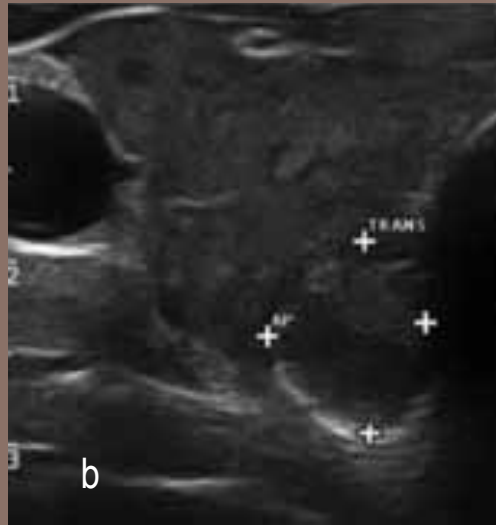
4 13
EDP

LA523

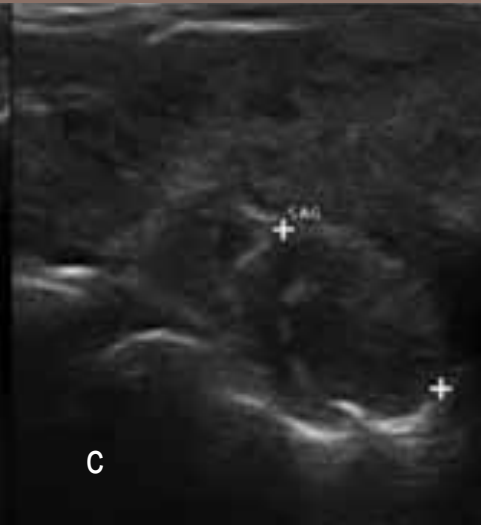
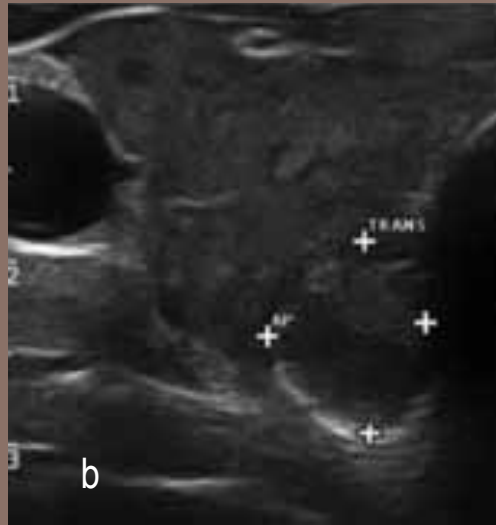


20Hz

S'AGIT-IL VRAIMENT D'UN NODULE ?



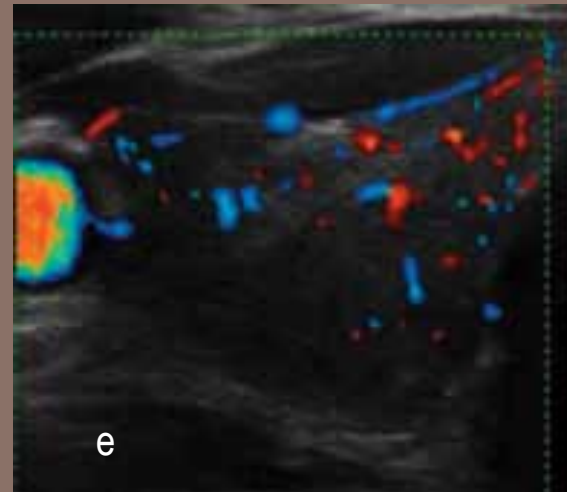
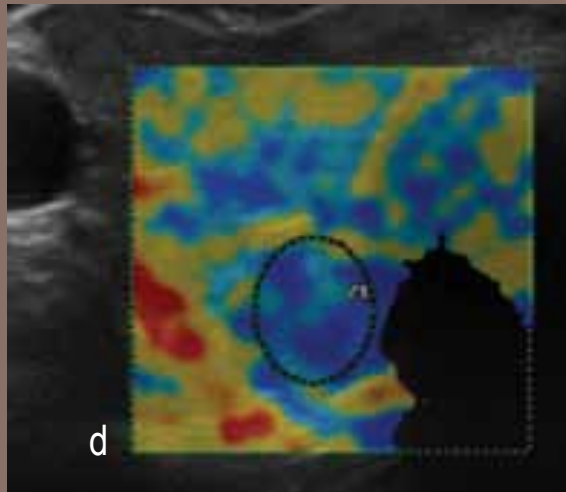
S'AGIT-IL VRAIMENT D'UN NODULE ?



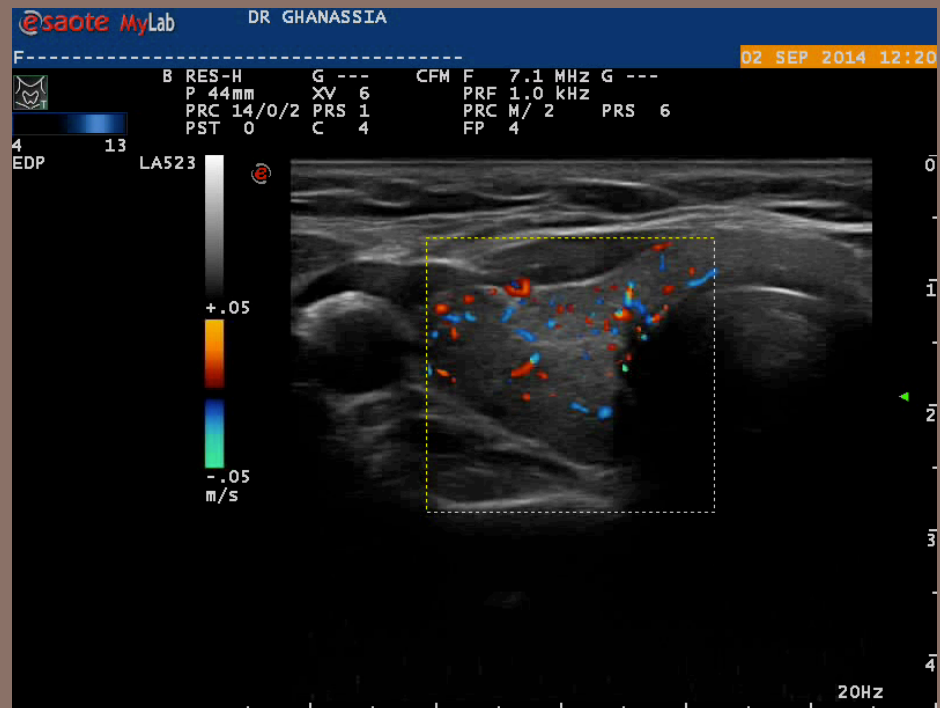
	NODULE VRAI	PSEUDONODULE
1. TOURNER LA SONDE	Visible dans 2 plans de coupe	Non retrouvé dans 2 plans de coupe
2. VASCULARISATION	Encorbellement vasculaire	Les vaisseaux traversent librement le nodule
3. ELASTOGRAPHIE	Au moins 50% du nodule présente un gradient de rigidité avec le parenchyme	Moins de 50% du nodule présente un gradient de rigidité avec le parenchyme
4. CYTOPONCTION	Classe 1 à 6 de Bethesda	Classe 2 de Bethesda



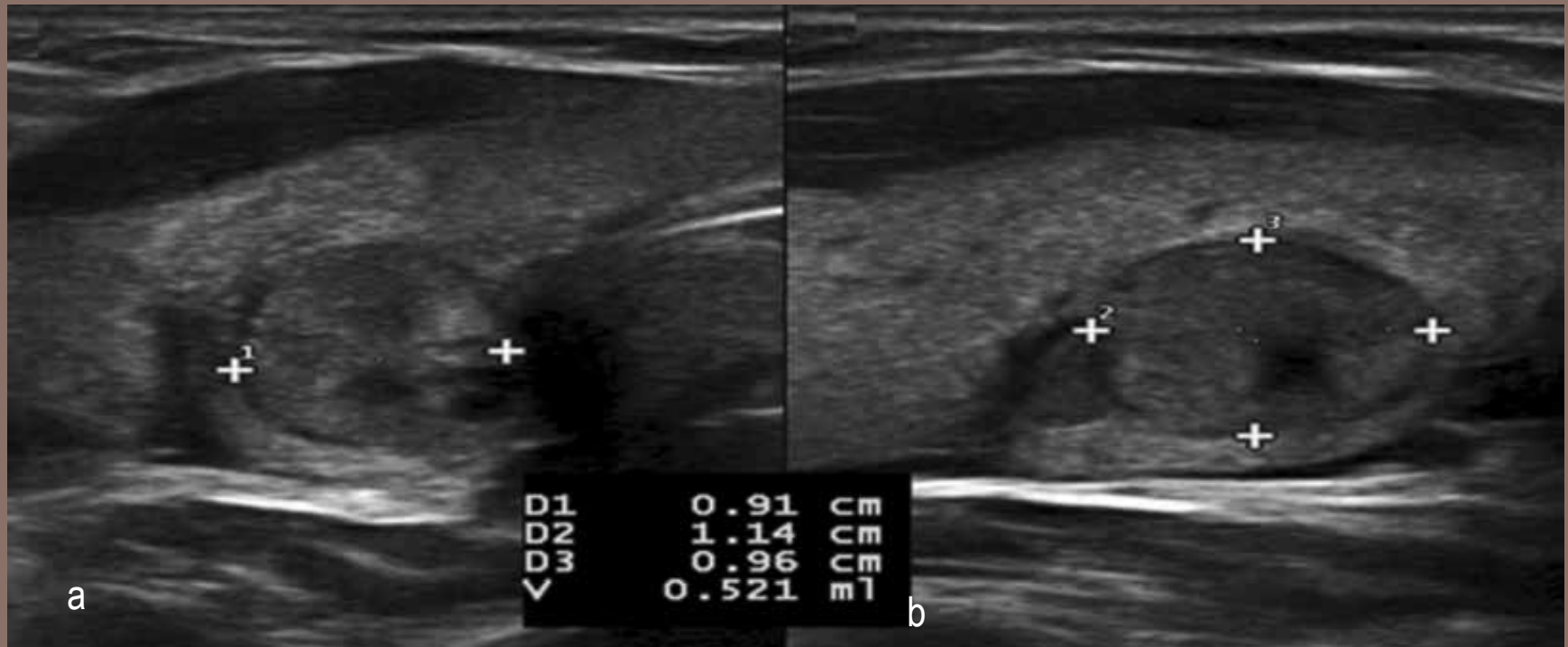
S'AGIT-IL VRAIMENT D'UN NODULE ?



	NODULE VRAI	PSEUDONODULE
1. TOURNER LA SONDE	Visible dans 2 plans de coupe	Non retrouvé dans 2 plans de coupe
2. VASCULARISATION	Encorbellement vasculaire	Les vaisseaux traversent librement le nodule
3. ELASTOGRAPHIE	Au moins 50% du nodule présente un gradient de rigidité avec le parenchyme	Moins de 50% du nodule présente un gradient de rigidité avec le parenchyme
4. CYTOPONCTION	Classe 1 à 6 de Bethesda	Classe 2 de Bethesda

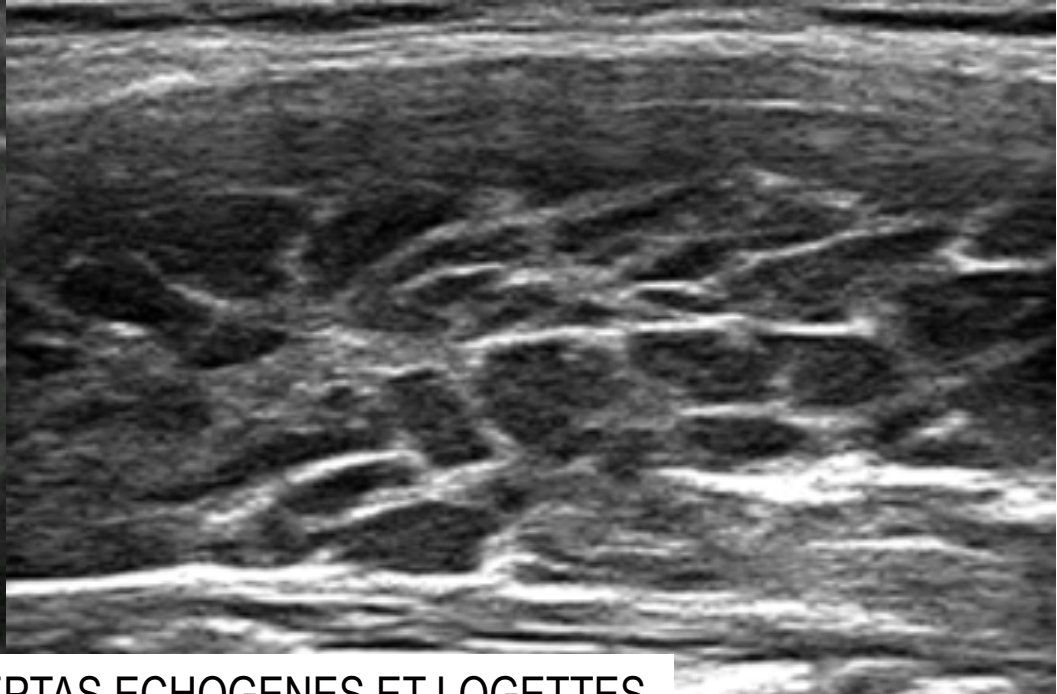
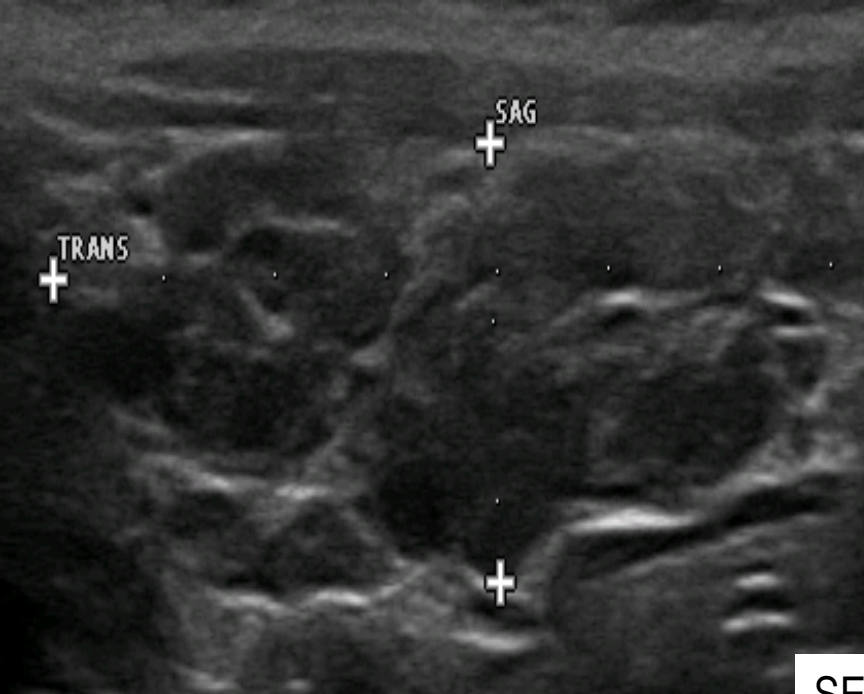


THYROIDITE FOCAL:CYTOPONCTION

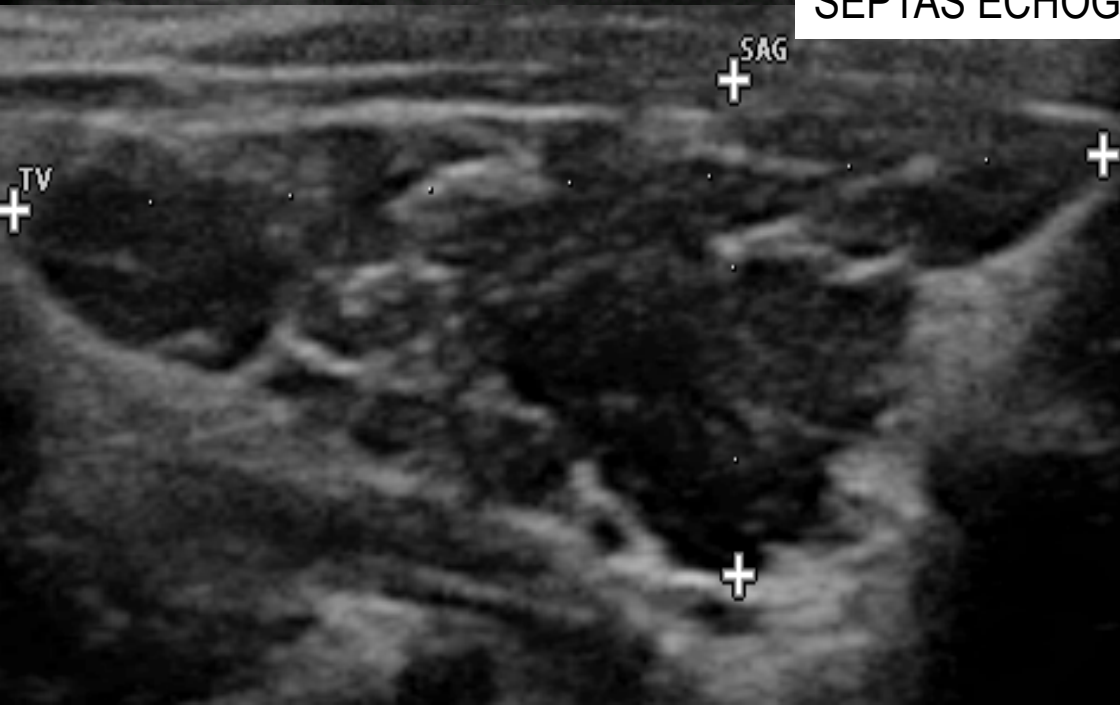


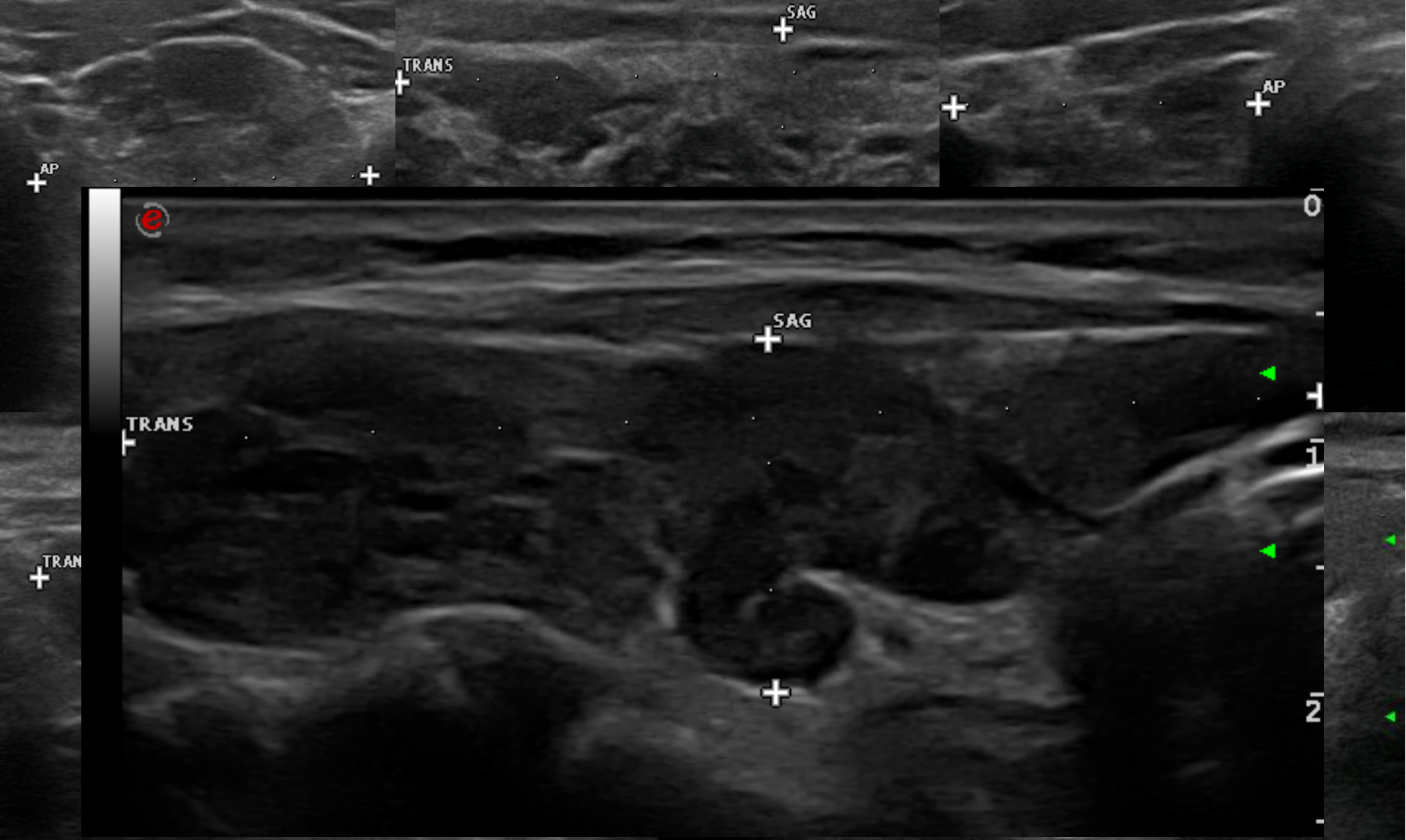
THYROIDITE DE HASHIMOTO: MODE B

- **GOITRE** (indispensable à la définition)
 - ▣ **De volume variable**
 - ▣ **Ferme à la palpation:** plus dur que s.sain (*Ruchala 2012*)
- **HYPOECHOGENE : gradient musculo-parenchymateux**
- **HETEROGENE**
 - ▣ **Multimicrokystique** (emmental selon *Scherer & Delan*)
 - ▣ **Leopard**
 - ▣ **Pommelée** (aspect girafe selon *Bonnavita*)
 - ▣ **Parfois focale - le pseudonodule de thyroidite**
 - ▣ **White knight & Girafe à aspect nodulaire (zone de régénération) – NE PAS PONCTIONNER +++**
- **FIBROSE (CORRELEE A DUREE D'EVOLUTION)**
 - ▣ **Septas hyperéchogènes**
 - ▣ **Délimitant des logettes hypoéchogènes**
- **CONTOURS FLOUS, GLOBULEUX, BOSSELES OU FESTONNES**



SEPTAS ECHOGENES ET LOGETTES

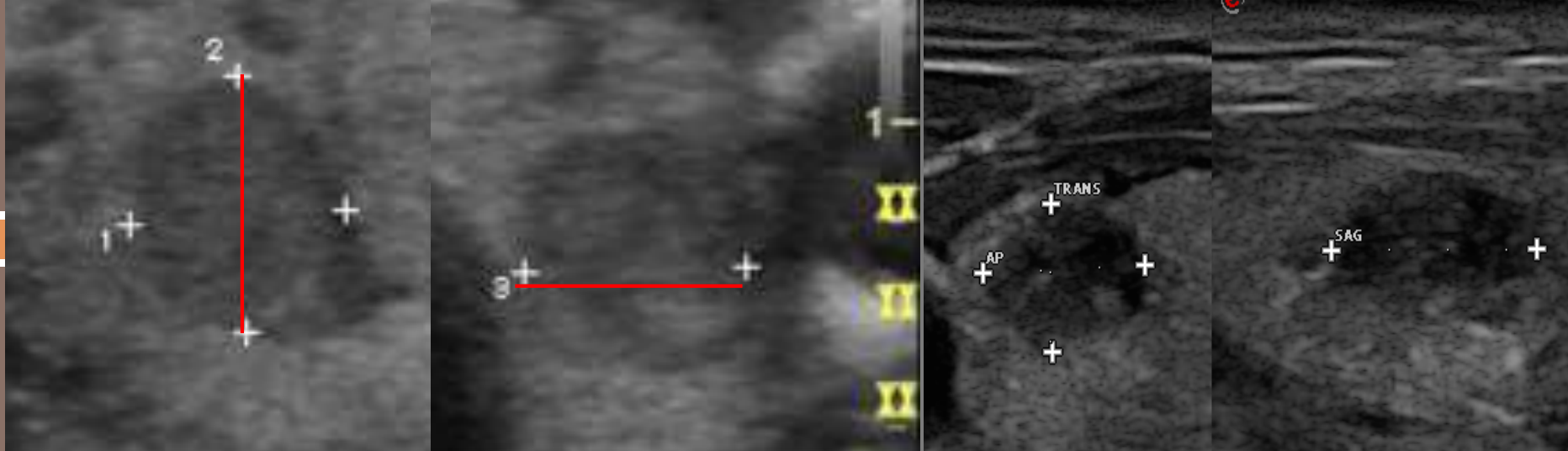




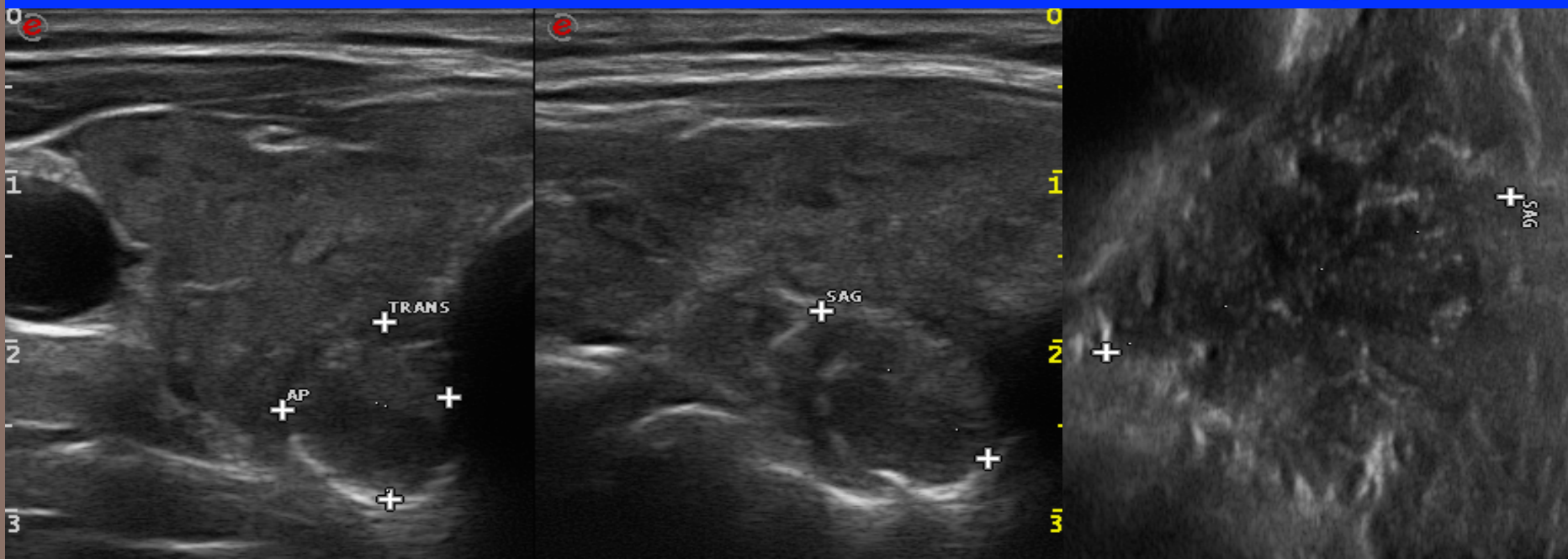
CONTOURS FLOUS, GLOBULEUX, BOSSELES OU FESTONNES



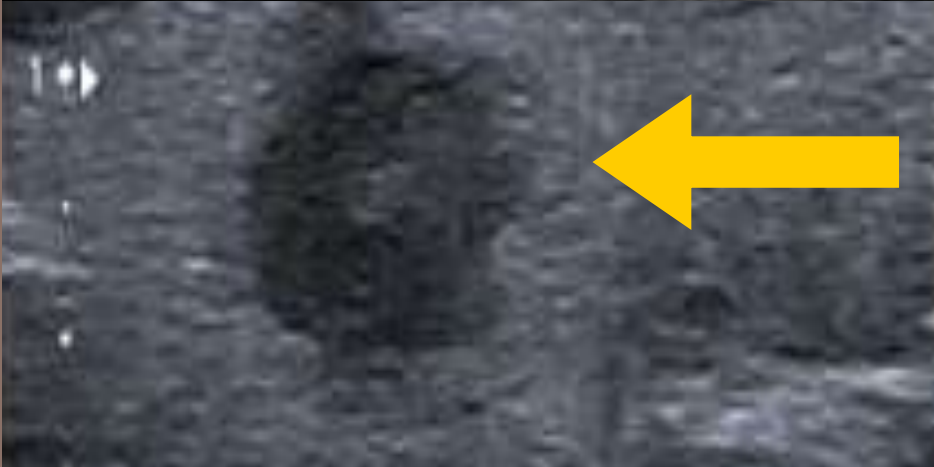
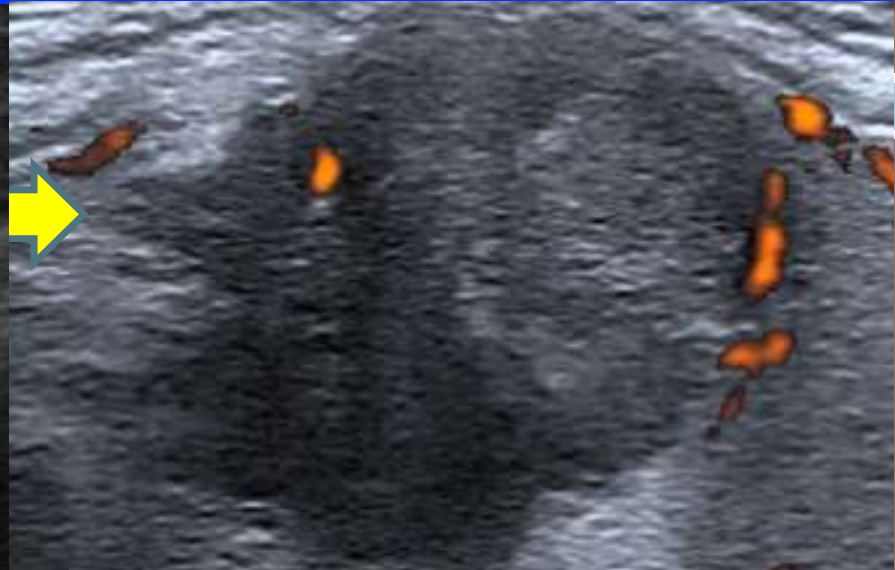
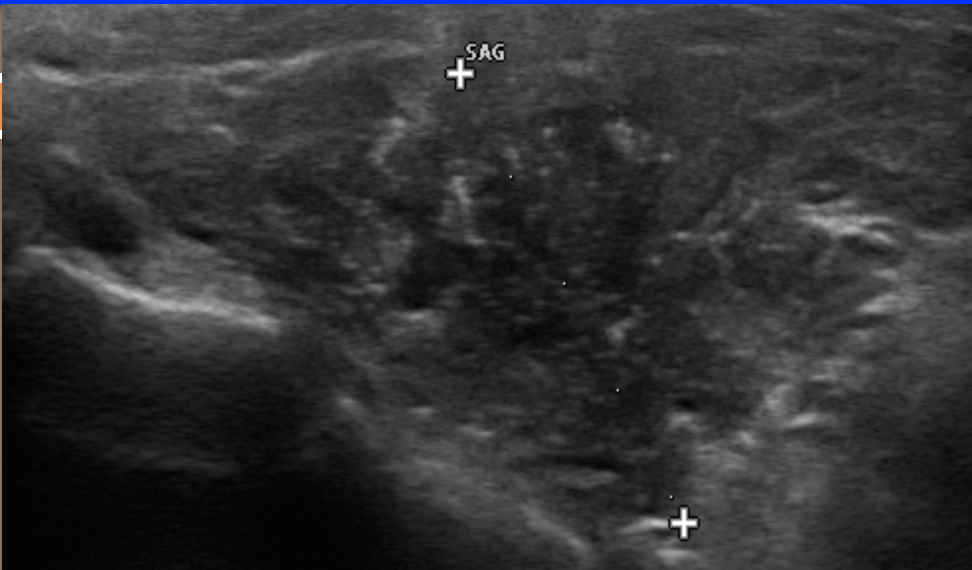
PIEGE 2: « JE VOIS MAL LE NODULE » MODIFICATIONS SEMIOLOGIQUES INDUITES PAR LA THYROIDITE



FORME HARMONIEUSE/DYSHARMONIEUSE PROBLEME DES CONTOURS FLOUS (DOPPLER/DYN)

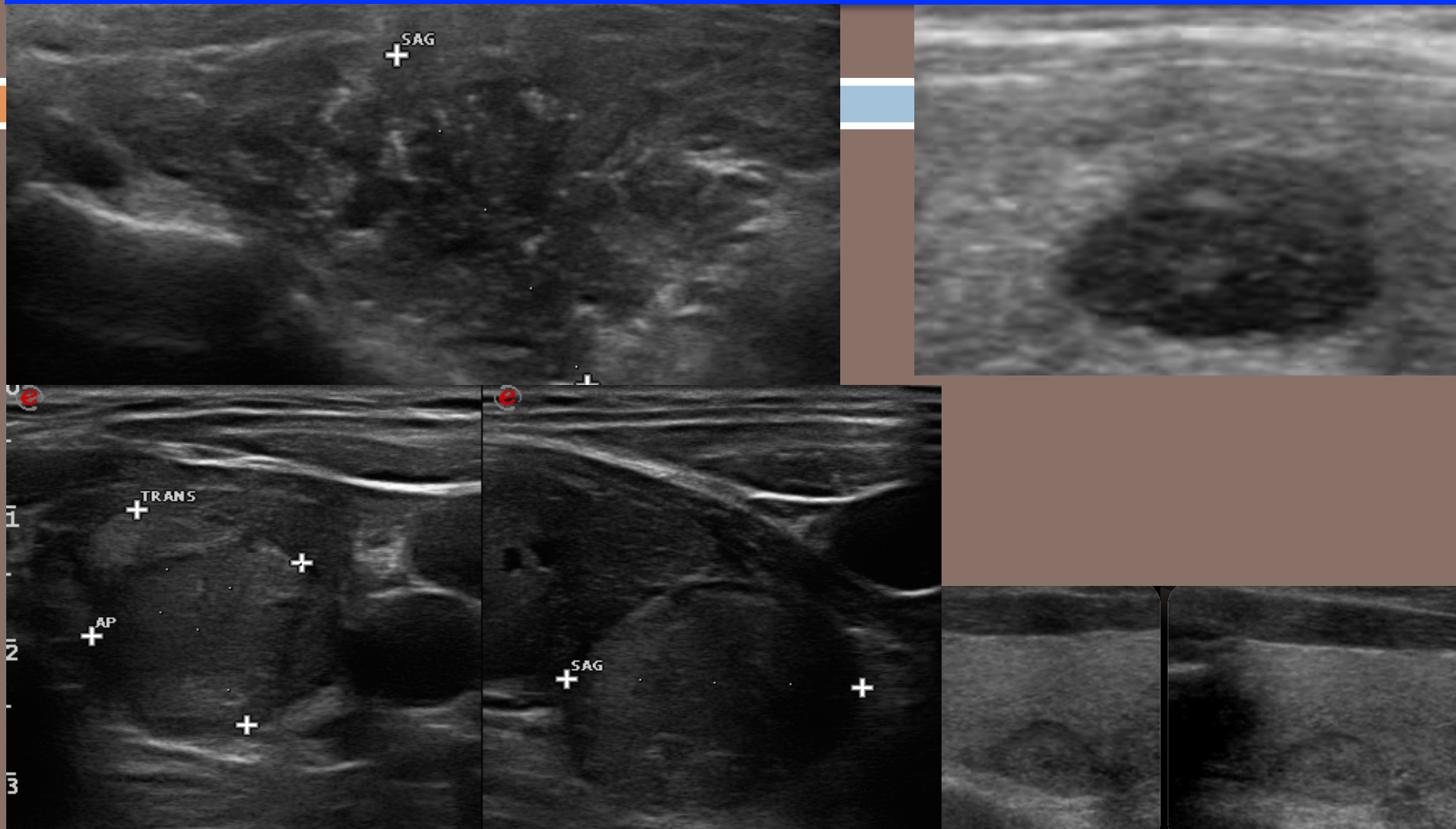


CONTOURS REGULIERS/IRREGULIERS: PROBLEME DES CONTOURS FLOUS

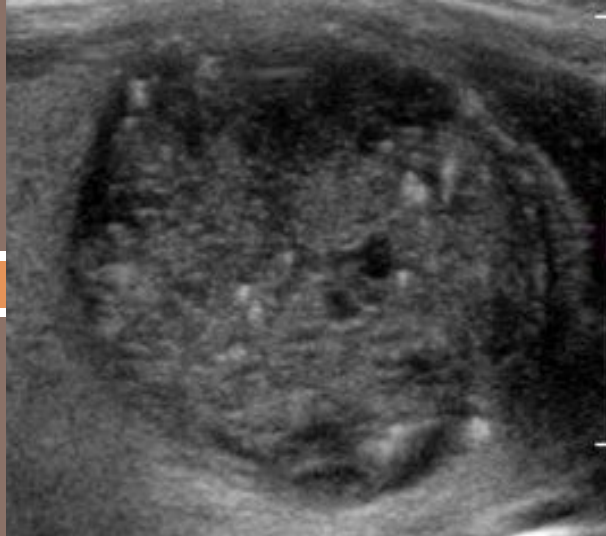


LES CONTOURS FLOUS ONT PEU DE VALEUR ET N'ENTRENT DANS AUCUN SCORE DE MALIGNITE (SPICULES & LOBUL)

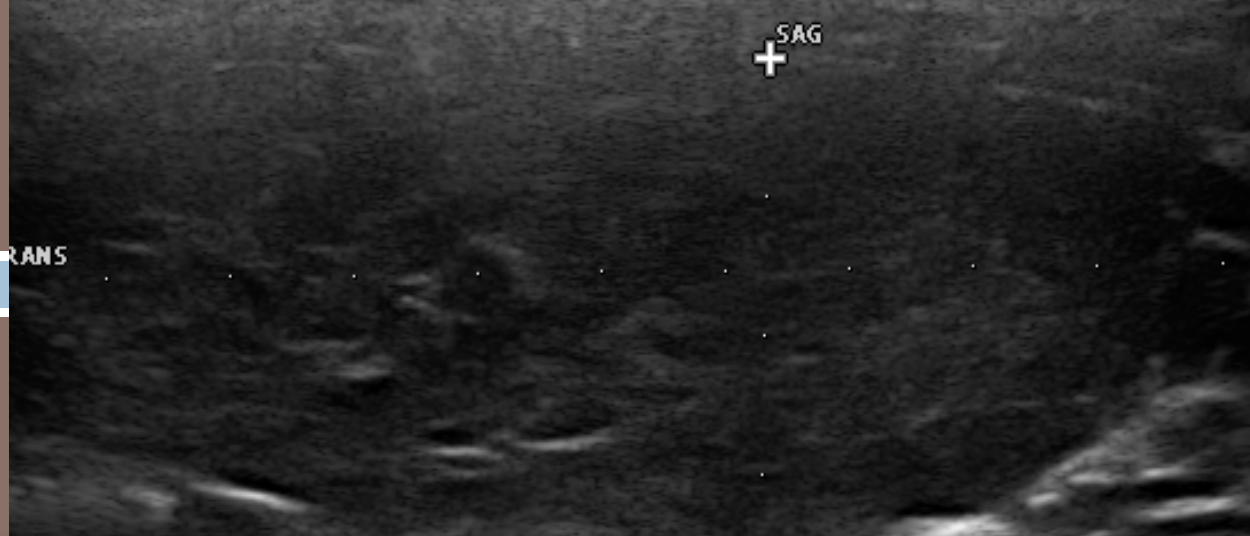
HYPOECHOGENICITE MODEREE: PROBLEME DE L'HYPOECHOGENICITE DES THYROIDITES...PLUS DE GRADIENT !!!!!



HYPOECHOGENICITE MARQUEE: LE NODULE EST MOINS ECHOGENE QUE LES MUSCLES SUPERFICIELS (PAS LE SCM)

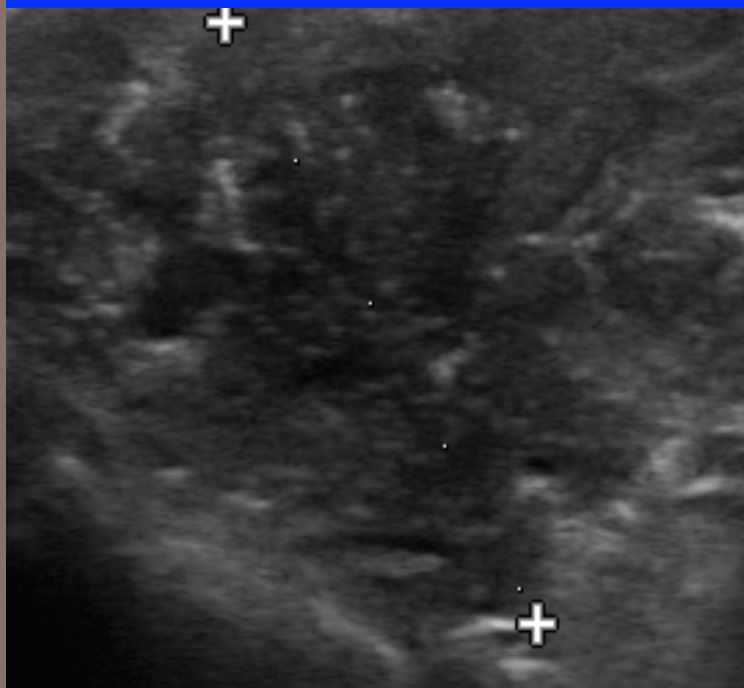


TRANS



SAG

MICROCALCIFICATIONS: PROBLEME DE LA FIBROSE INTRANODULAIRE ET DE LA FIBROSE TISSULAIRE



+

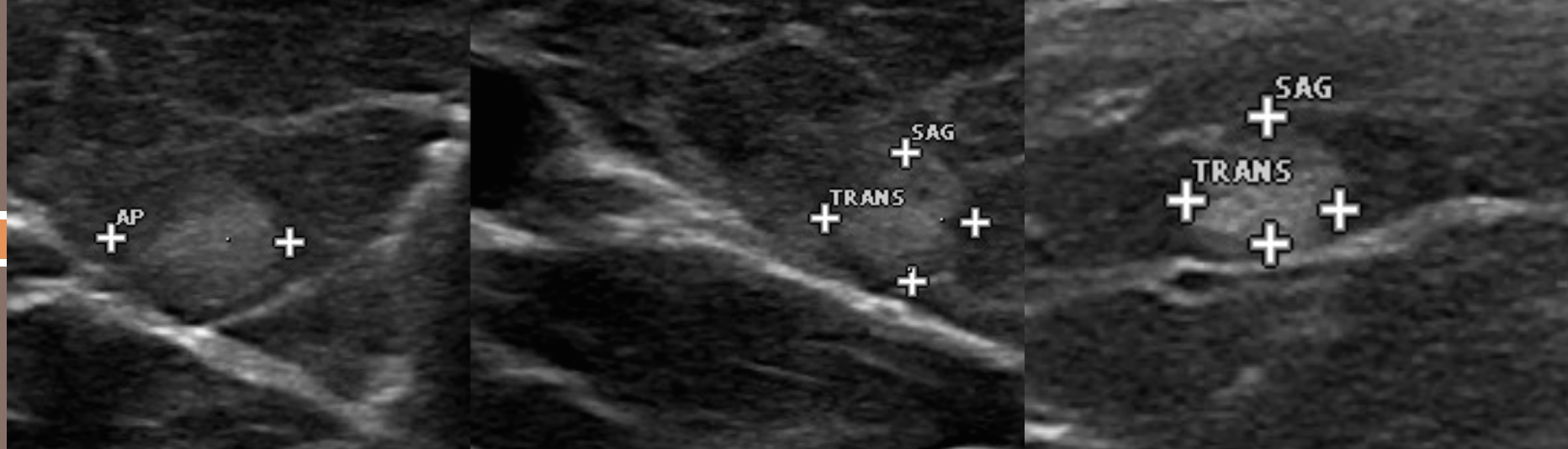
+



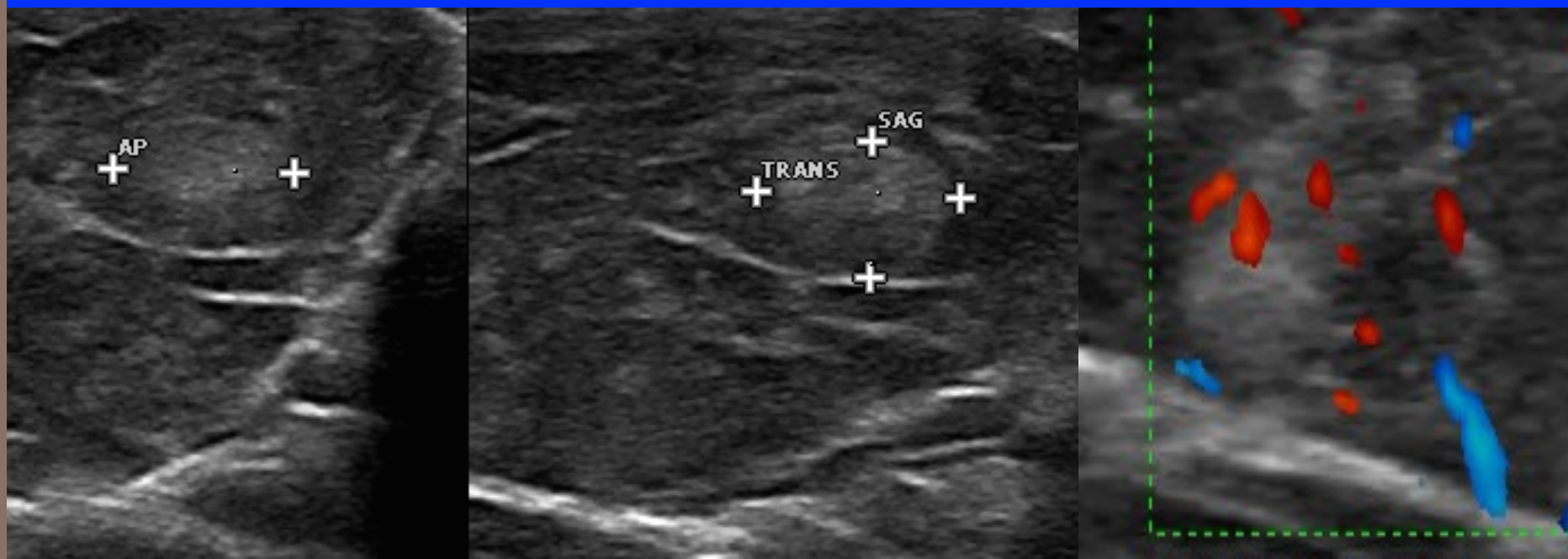
SAG

+

+

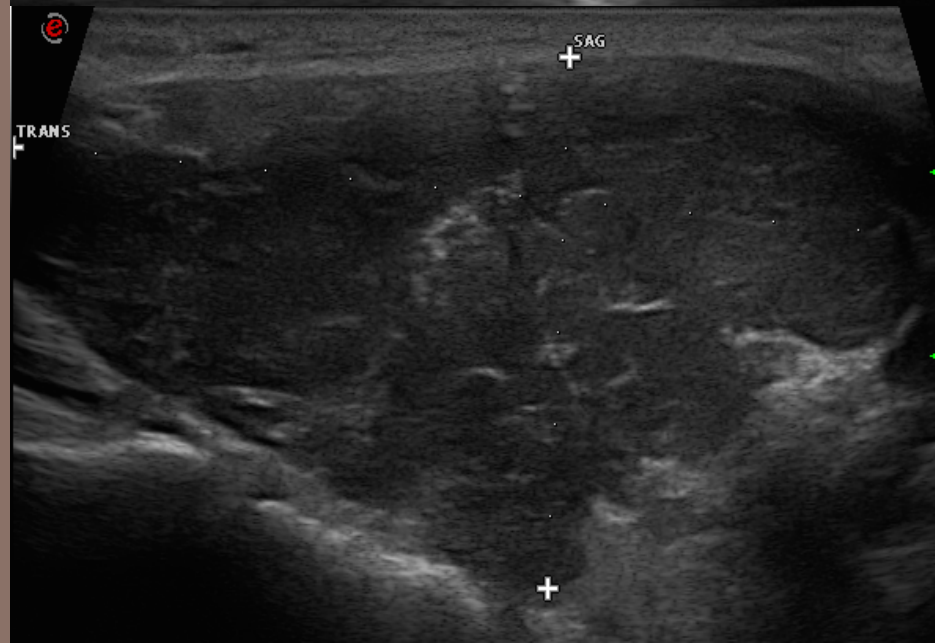
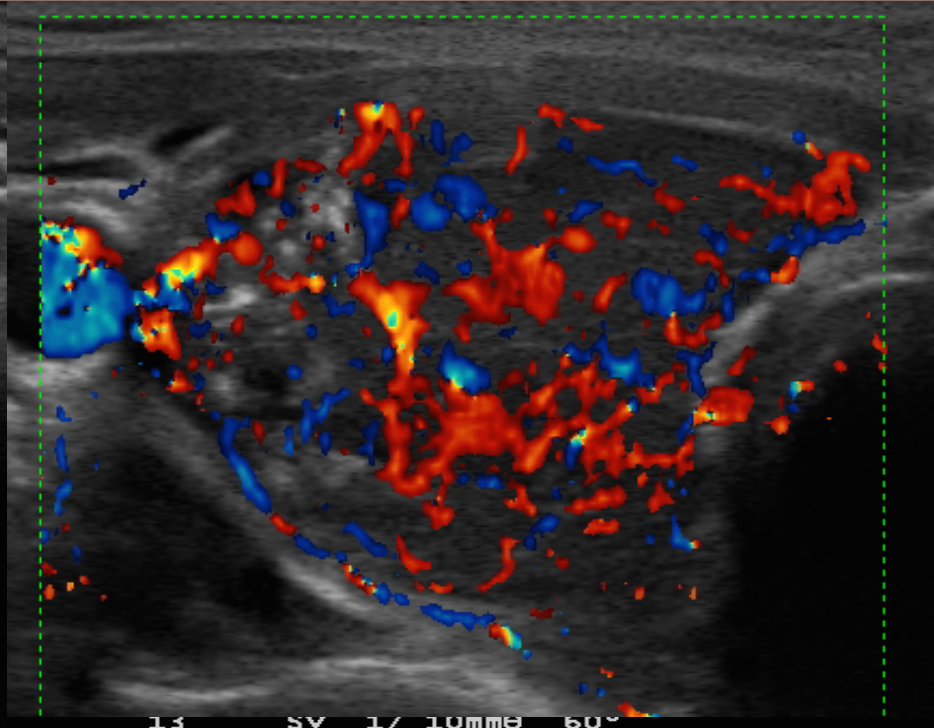
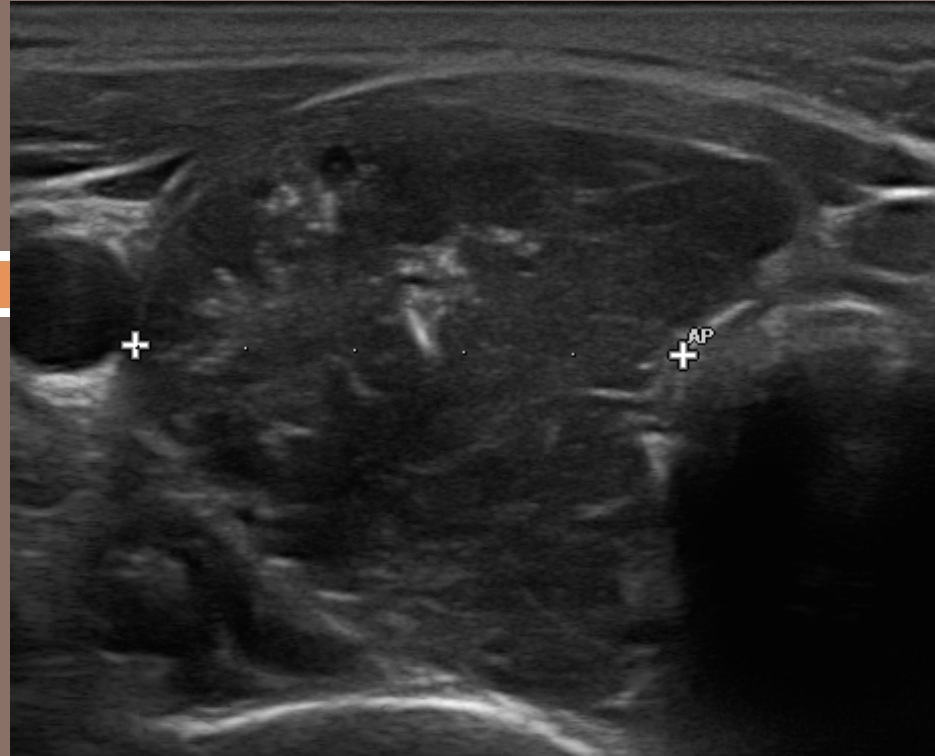


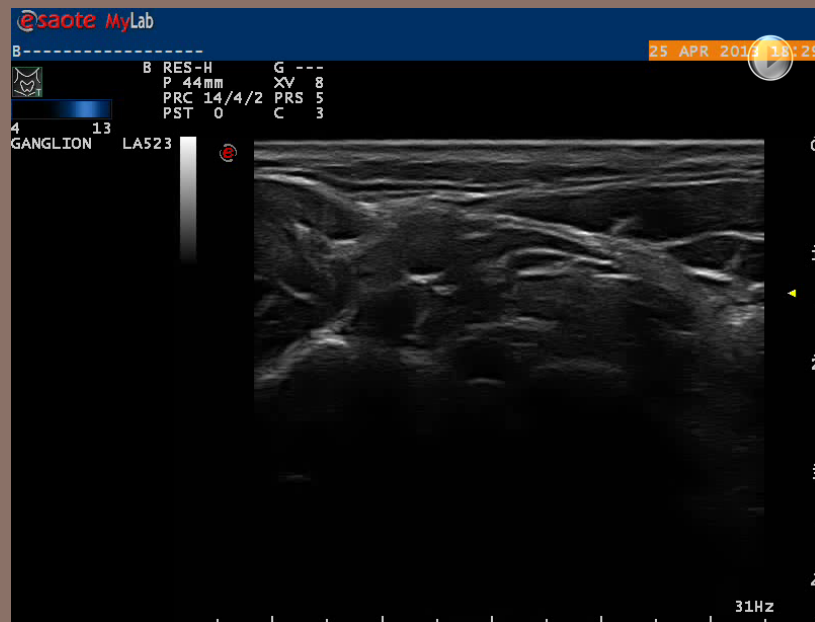
WHITE KNIGHT: NODULE HYPERECHOGENE AU SEIN D'UNE THYROIDITE LYMPHOCYTAIRE CHRONIQUE CORRESPONDANT A DES NODULES DE REGENERATION

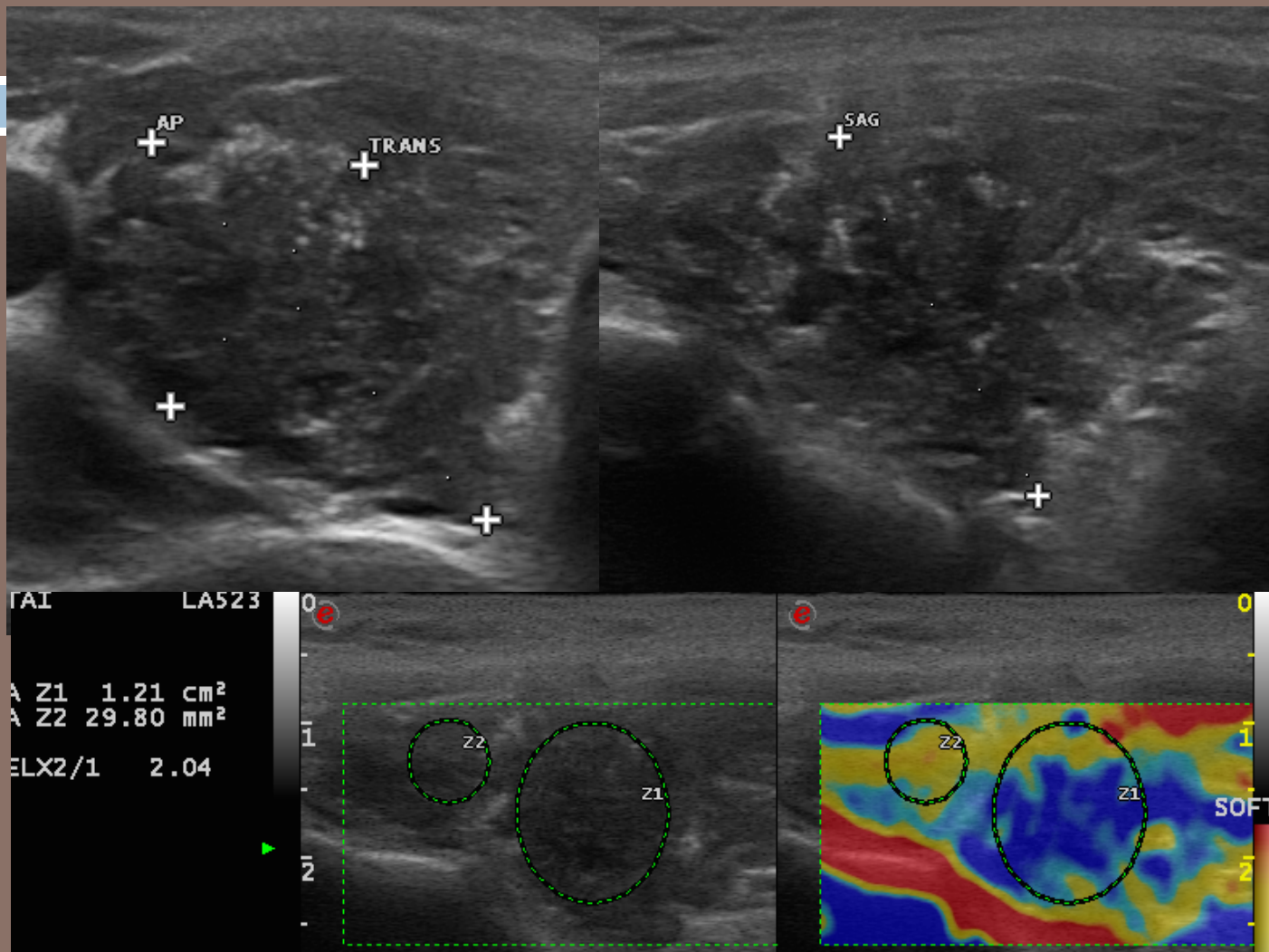


MAUREEN, 35 ANS

- Pas d'ATCD particulier. G2P2. DIU Cuivre. Non fumeuse. Accouchement en octobre 2012.
- Début février 2013:
 - ▣ Gène cervicale et apparition d'un goitre sensible.
 - ▣ Quelques signes de thyrotoxicose (diarrhée, sueurs) mais pas de palpitation ni amaigrissement
 - ▣ Goitre ferme et ligneux à la palpation (typique d'Hashimoto)
- Bilan:
 - ▣ TSH 21,8 – T4L 3,4
 - ▣ Ac anti-TPO ++
 - ▣ Mise sous Levothyrox 125







CONCLUSION :

**CYTOLOGIE D'UNE LESION FOLLICULAIRE PARAISSANT MIXTE AVEC METAPLASIE ONCOCYTAIRE ET REMANIEMENTS DYSTROPHIQUES.
ABSENCE DE CARACTERE SUSPECT DE MALIGNITE EVIDENT.
CLASSE 3 DE BETHESDA.**

Renseignements cliniques et nature du prélèvement : **Controle d'une cytoponction Bethesda 3.**

**Matériel et technique :*

3 lames d'étalements colorées selon May Grünwald Giemsa.

**Microscopie :*

Le fond est hémorragique. On note quelques éléments inflammatoires histiocytaires et la présence de cellules vésiculaires regroupées en placard d'aspect folliculaire. Ces cellules ont un aspect oncocytaire. Néanmoins on ne retrouve pas de caractère cytologique en faveur d'un carcinome papillaire ou autre. Les modifications nucléaires sont quasi inexistantes.

CONCLUSION :

CYTOLOGIE PRESENTANT LES MEMES ASPECTS QUE LA PONCTION ANTERIEURE A SAVOIR UN NEOPLASME FOLLICULAIRE A CELLULES ONCOCYTAIRES QUI EST CLASSE CLASSE 4 DE BETHESDA SELON LA NOUVELLE DETERMINOLOGIE 2010.

Prescripteur DOCTEUR REGNIER J. JACQUES

Montpellier, le 13/06/2013

N° dossier clinique : 13011040

Totalisation lobe thyroïdien gauche pour carcinome papillaire de forme vésiculaire.
CF : A2013 05343.

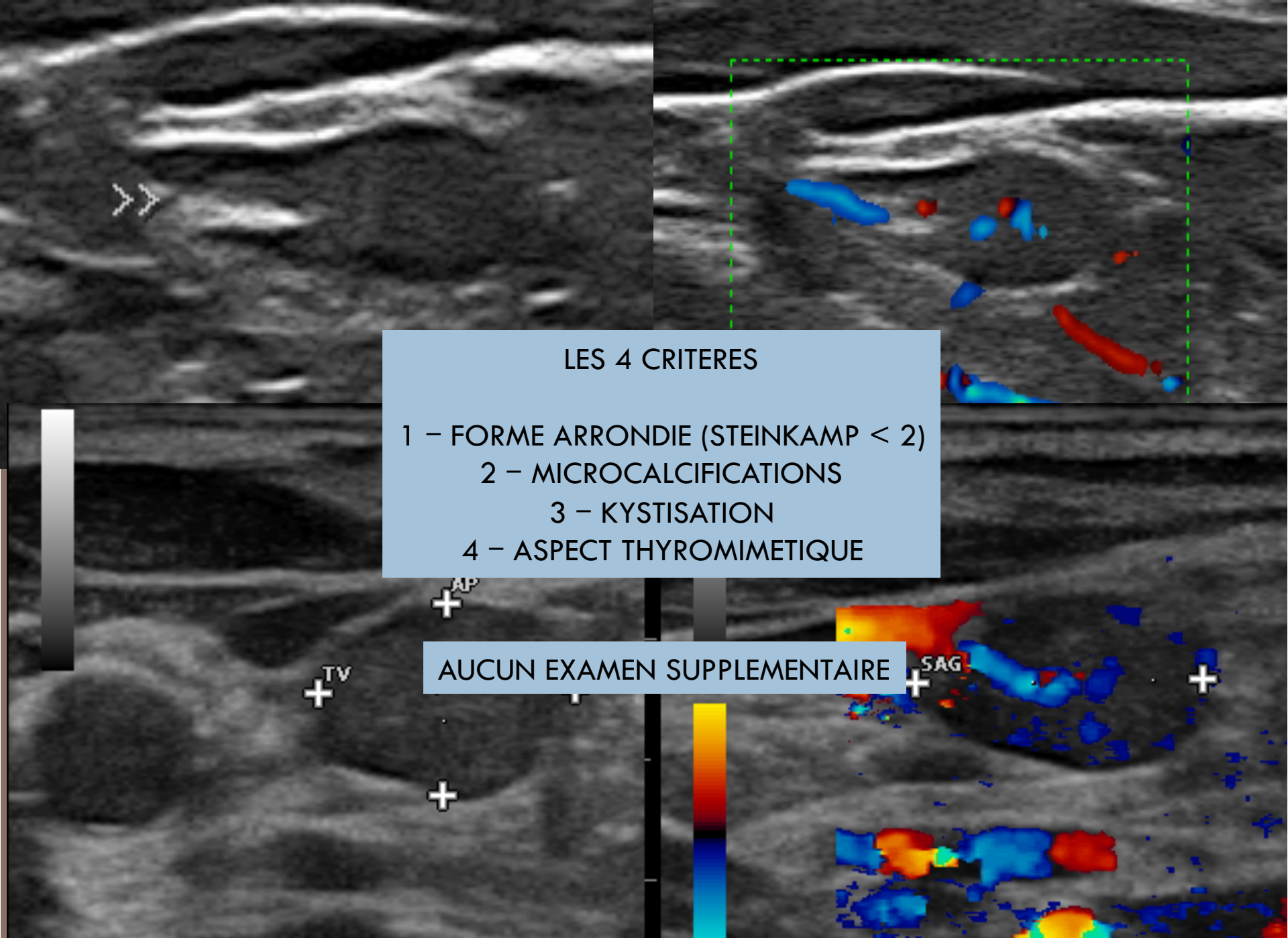
CONCLUSION : TOTALISATION LOBAIRE GAUCHE THYROIDIENNE MONTRANT UNE ZONE D'ASPECT ARCHITECTURAL ET CYTONUCLEAIRE EN FAVEUR D'UN MICRO-CARCINOME PAPILLAIRE DE FORME VESICULAIRE ET UNE THYROIDITE LYMPHOCYTAIRE CHRONIQUE DE TYPE HASHIMOTO. ABSENCE D'EMBOLE VASCULAIRE DANS LES VAISSEAUX DE LA CAPSULE. L'EXERESE PASSE EN TISSU SAIN.

L'index de prolifération cellulaire anti-Ki67 (MIB1) est de : < à 5 %.

Dr A. BADSI

PIEGE 3: LES GANGLIONS

- ❑ **GOITRE** (indispensable à la définition)
 - ❑ **De volume variable**
 - ❑ **Ferme à la palpation:** plus dur que s.sain (*Ruchala 2012*)
- ❑ **HYPOECHOGENE : gradient musculo-parenchymateux**
- ❑ **HETEROGENE**
 - ❑ **Multimicrokystique** (emmental selon *Scherer & Delan*)
 - ❑ **Leopard**
 - ❑ **Pommelée** (aspect girafe selon *Bonnavita*)
 - ❑ **Parfois focale - le pseudonodule de thyroidite**
 - ❑ **White knight & Girafe à aspect nodulaire (zone de régénération) – NE PAS PONCTIONNER +++**
- ❑ **FIBROSE (CORRELEE A DUREE D'EVOLUTION)**
 - ❑ **Septas hyperéchogènes**
 - ❑ **Délimitant des logettes hypoéchogènes**
- ❑ **CONTOURS FLOUS, GLOBULEUX, BOSSELES OU FESTONNES**
- ❑ **GANGLIONS REACTIONNELS (secteur 1, parfois atypiques)**



LES 4 CRITERES

- 1 – FORME ARRONDIE ($\text{STEINKAMP} < 2$)
- 2 – MICROCALCIFICATIONS
- 3 – KYSTISATION
- 4 – ASPECT THYROMIMETIQUE

AUCUN EXAMEN SUPPLEMENTAIRE

BAMBOUCHE, SARA,

22 FEV 2017 12:16

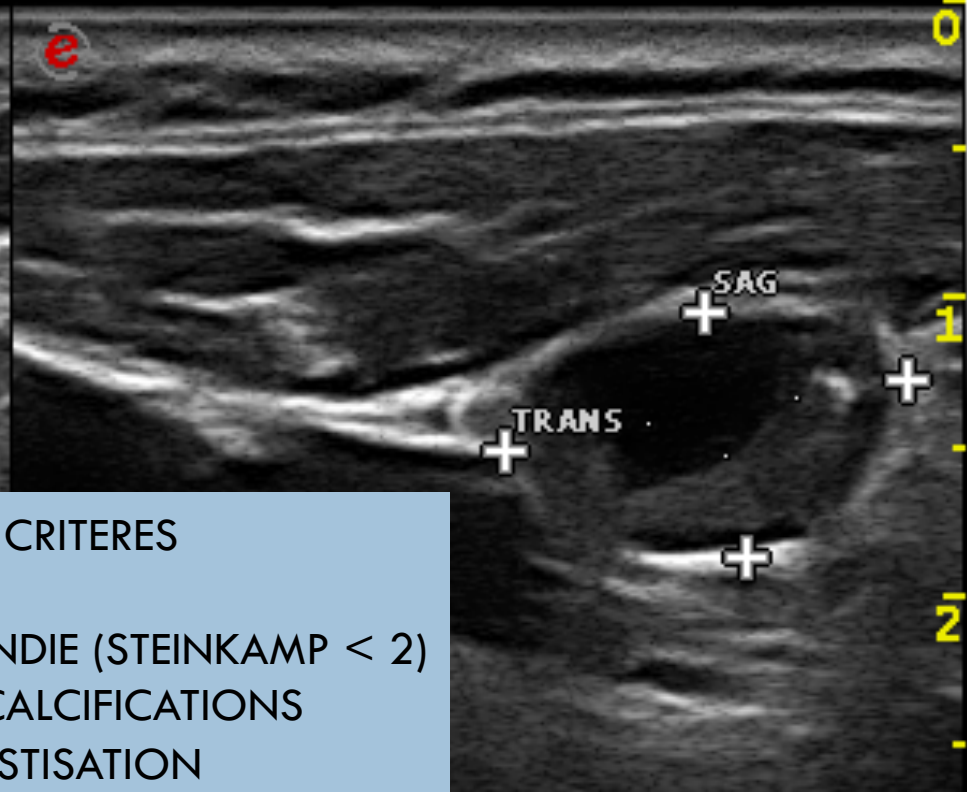
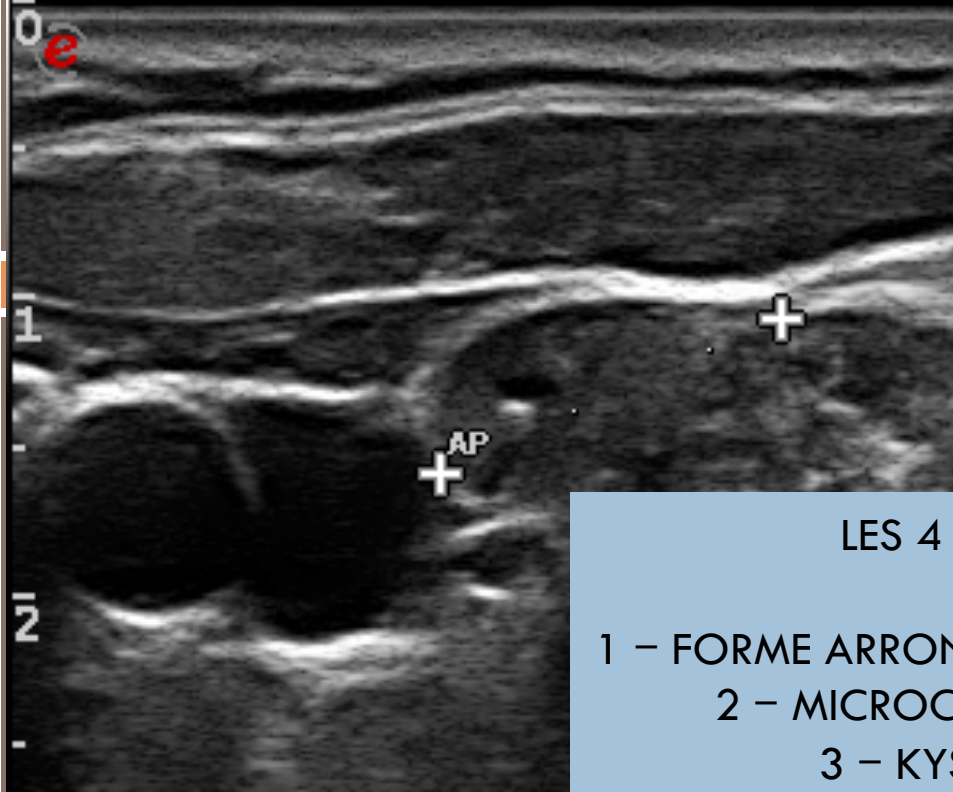
B RES-H G ---
P 44mm XV 9
PRC 13/3/2 PRS 2
PST 1 C 2

4 13
EDP

LA523



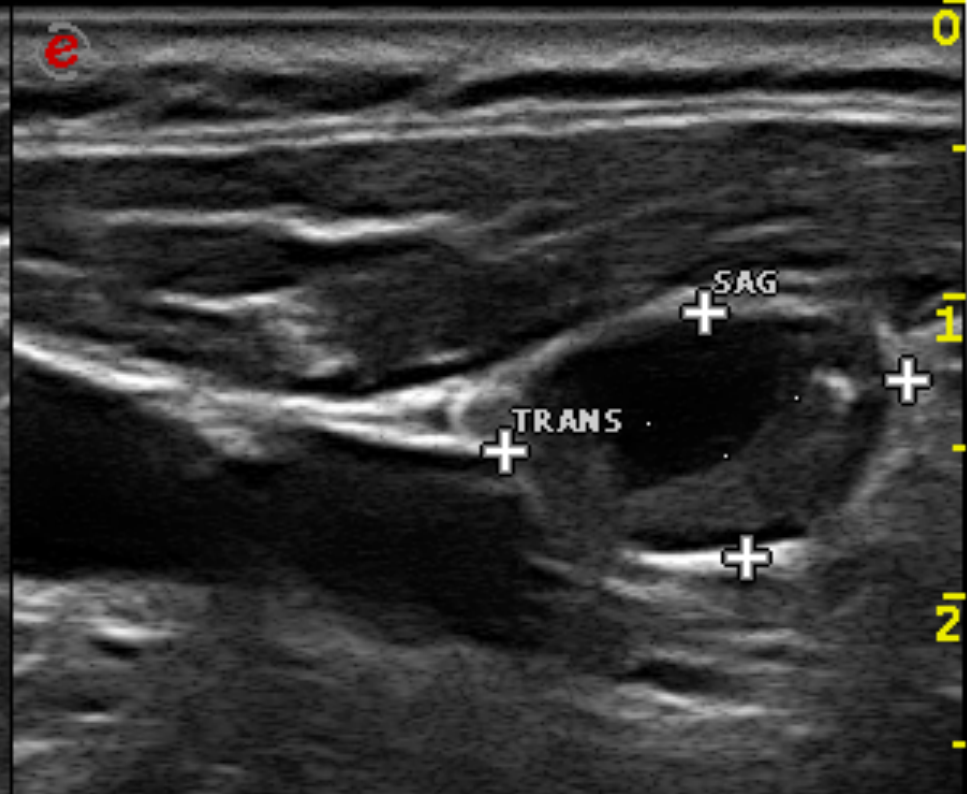
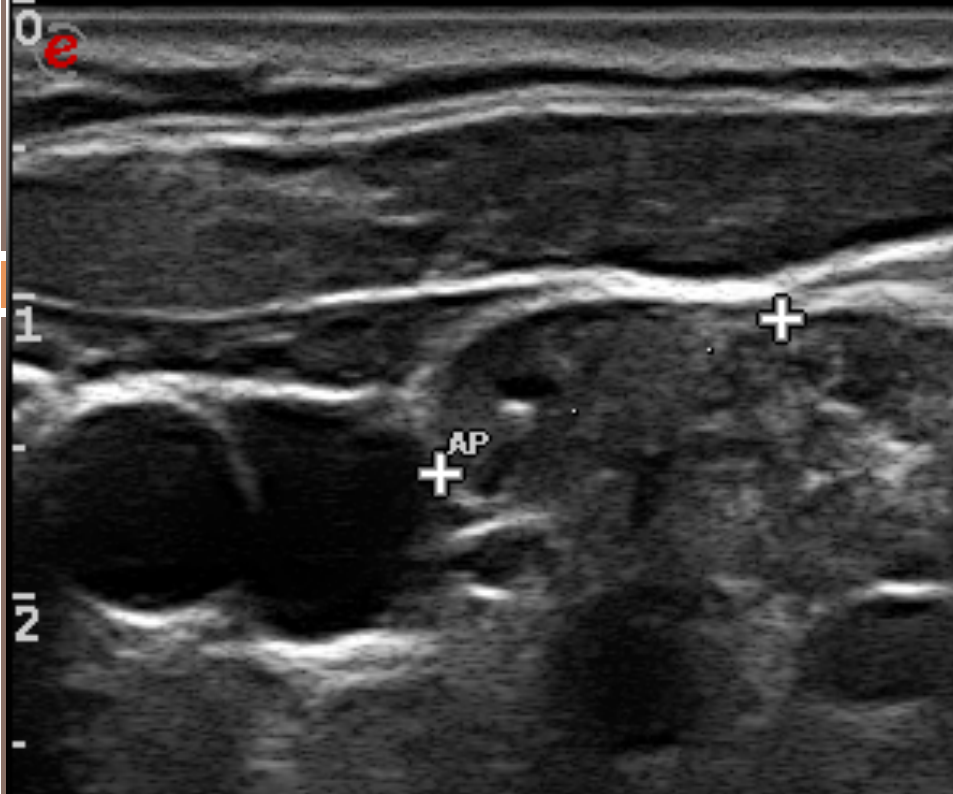
20Hz

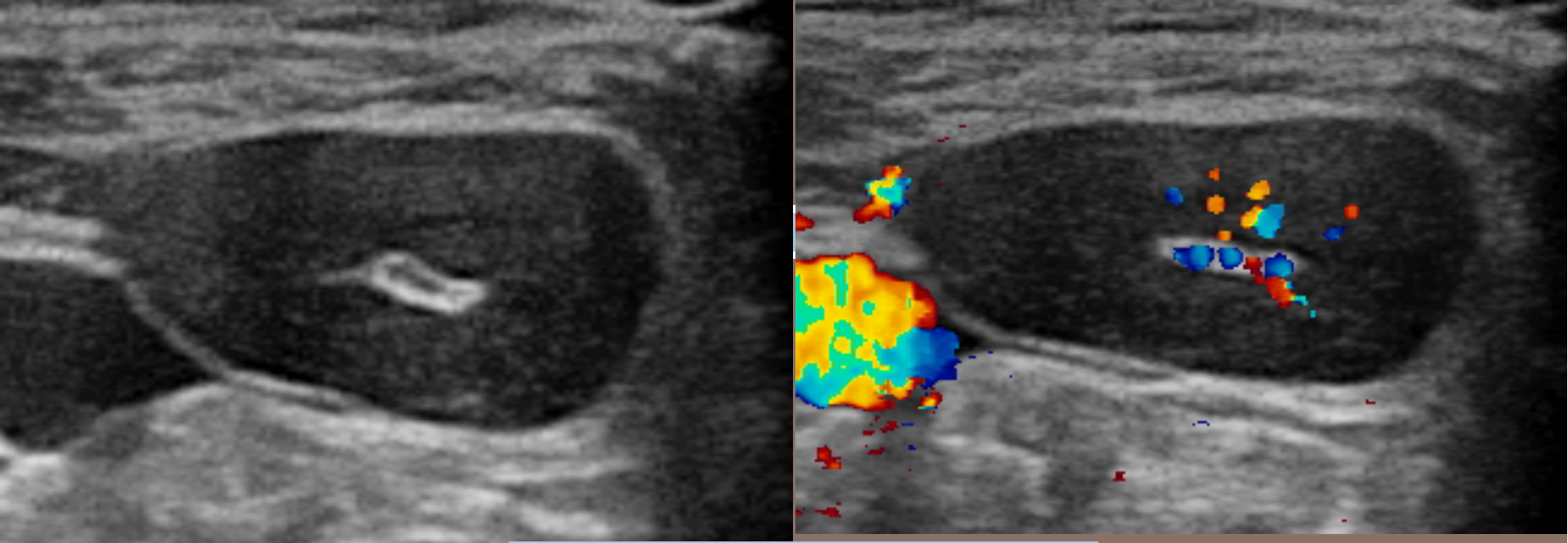


LES 4 CRITERES

- 1 – FORME ARRONDIE (STEINKAMP < 2)
- 2 – MICROCALCIFICATIONS
- 3 – KYSTISATION
- 4 – ASPECT THYROMIMETIQUE

CYTOPONCTION: METASTASE D'UN CARCINOME PAPILLAIRE VARIANT VESICULAIRE
TG IN SITU > 1000





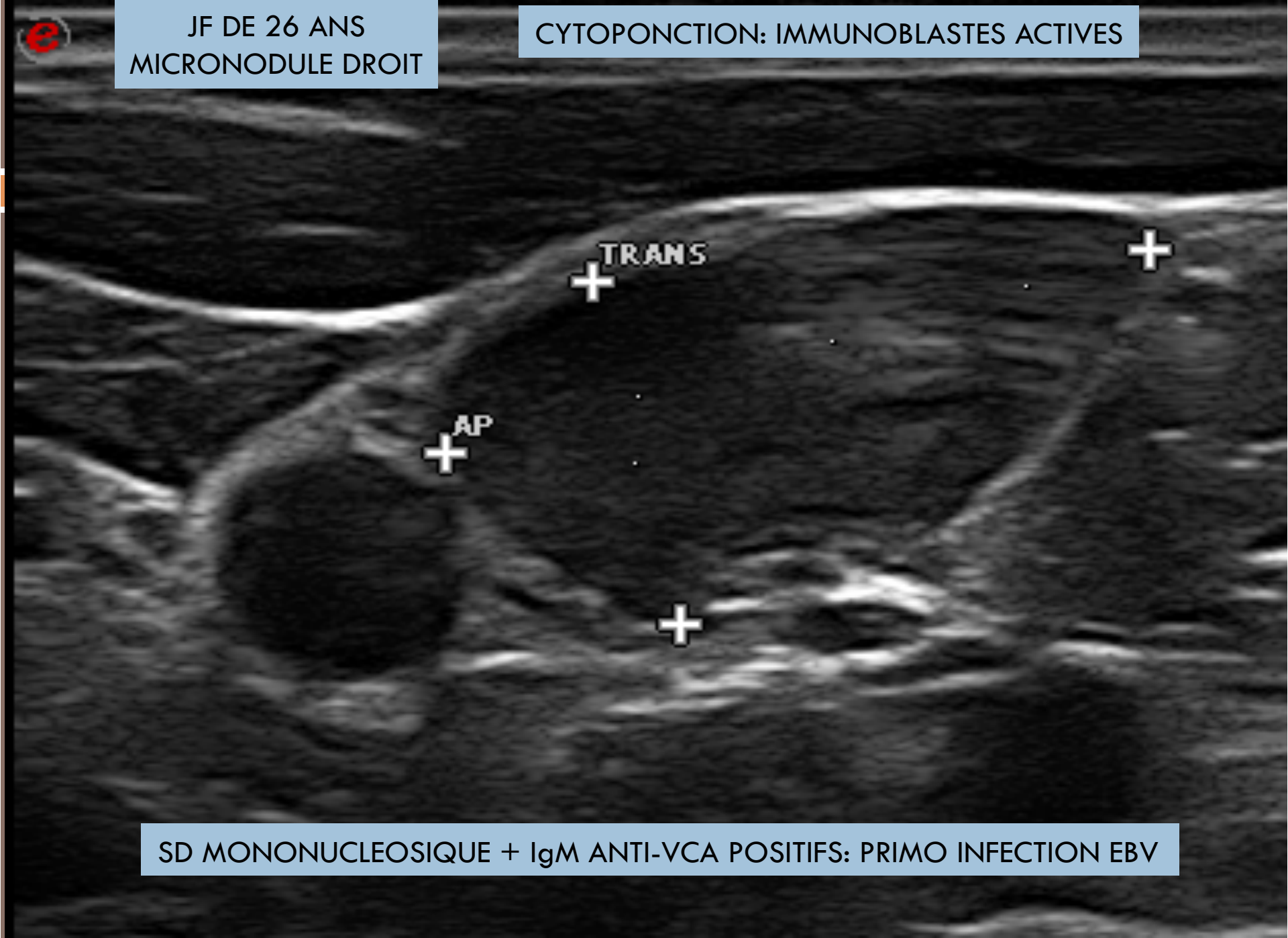
72 ANS
ADP BILATERALES ET SYMETRIQUES
MOBILES ET INDOLORES

NFS: HYPERLYMPHOCYTOSE
IPLC: LLC STADE A DE BINET



JF DE 26 ANS
MICRONODULE DROIT

CYTOPONCTION: IMMUNOBLASTES ACTIVES



SD MONONUCLEOSIQUE + IgM ANTI-VCA POSITIFS: PRIMO INFECTION EBV

SAVOIR RAISONNER DANS LA THYROÏDE..

NORMAL (VPN : 99%)	DOUTEUX INDETERMINÉS	SUSPECT Hile vu ou pas (VPP: 77-100%)
HILE PRESENT	HILE NON OU MAL VU	MICROCALCIFICATIONS
FORME OVALAIRE	FORME ARRONDIE	LOGETTES KYSTIQUES
ECHOGENICITE NORMALE	HYPOECHOGENICITE Ou CORTEX EPAISSI FOCALEMENT	HYPERECHOGENICITE RESSEMBLANCE A DU TISSU THYROIDIEN
VASCULARISATION HILAIRE PEU MARQUEE	HYPERVASCULARISATION CENTRALE	VASCULARISATION SOUS-CAPSULAIRE ANARCHIQUE
	DOUTE SUR LA PRESENCE D'UN SIGNE FORT	

...ET SAVOIR EN SORTIR

- Contexte clinique : hémopathie, maladie de système, infectieux, cancer ORL
- **Cytoponction ganglionnaire (le dosage de TG in situ n'est pas systématique)**
- Sérologies virales
- NFS et autres examens hématologiques
- Bilan immunologique (surtout si contexte de thyroïdite auto-immune : comorbidités auto-immunes).

PIEGE 4: LA HANTISE DE L'ANAPLASIQUE

3 SOURCES DE CONFUSION

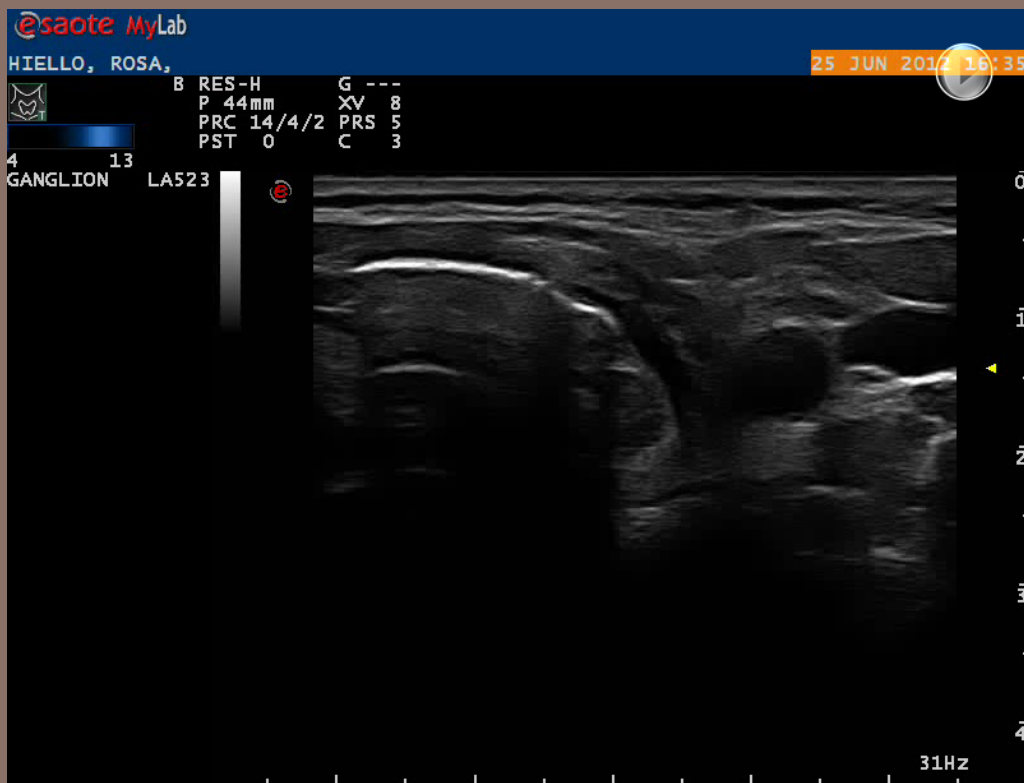
- ❑ LE LYMPHOME
- ❑ LA THYROIDITE DE DE QUERVAIN
- ❑ LA THYROIDITE DE RIEDEL

PIEGE 4: LA HANTISE DE L'ANAPLASIQUE

EPISODE 1: JUILLET 2012

- ❑ ATCD: HTA
- ❑ VIT SEULE, AUTONOME
- ❑ BON ETAT NUTRITIONNEL ET COGNITIF
- ❑ SOUS PLAVIX ET APROVEL 150
- ❑ **MASSE CERVICALE DURE A LA PALPATION AYANT AUGMENTE DE VOLUME DURANT 15 J PUIS STABLE**

- **GENERAL:** PAS D'AEG, PAS DE DOULEUR, PAS DE SIGNES GENERAUX
- **LOCAL:** GOITRE FERME, INDOLORE, « PNEU DE VOITURE », PAS D'ADENOPATHIES
- **TSH 7,2, T4L NORMALE, AC anti-TPO ++**

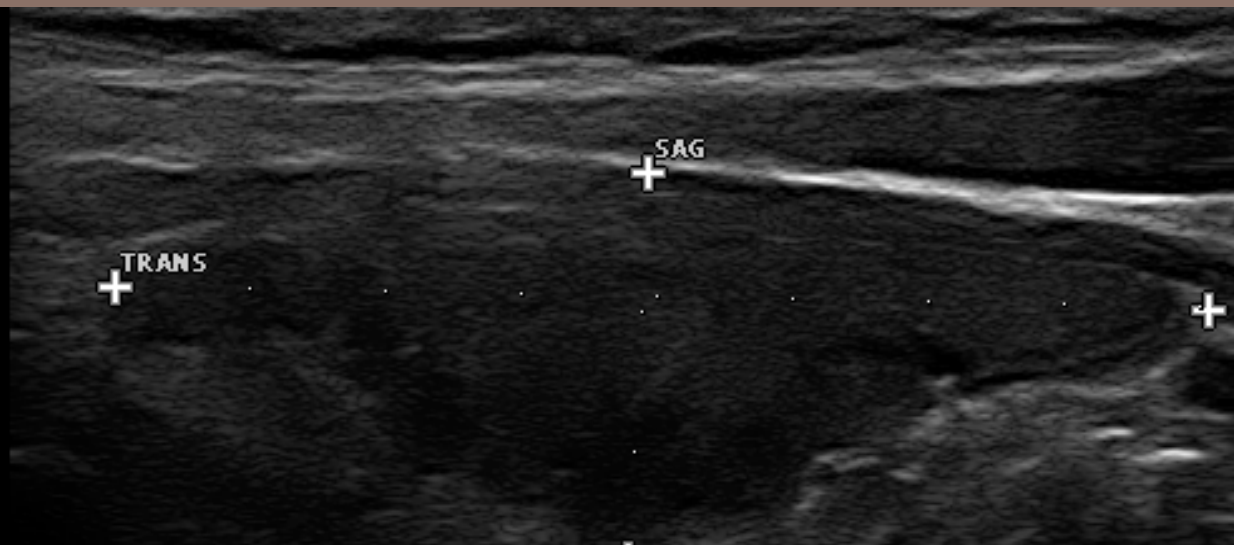


CYTOLOGIE

- Éléments en faveur d'une thyroidite lymphocytaire chronique. Cellularité normale. Nombreux immunoblastes activés. Un lymphome ne peut toutefois être formellement éliminé.
- **Evolution clinique: impression de régression**

LOBE D

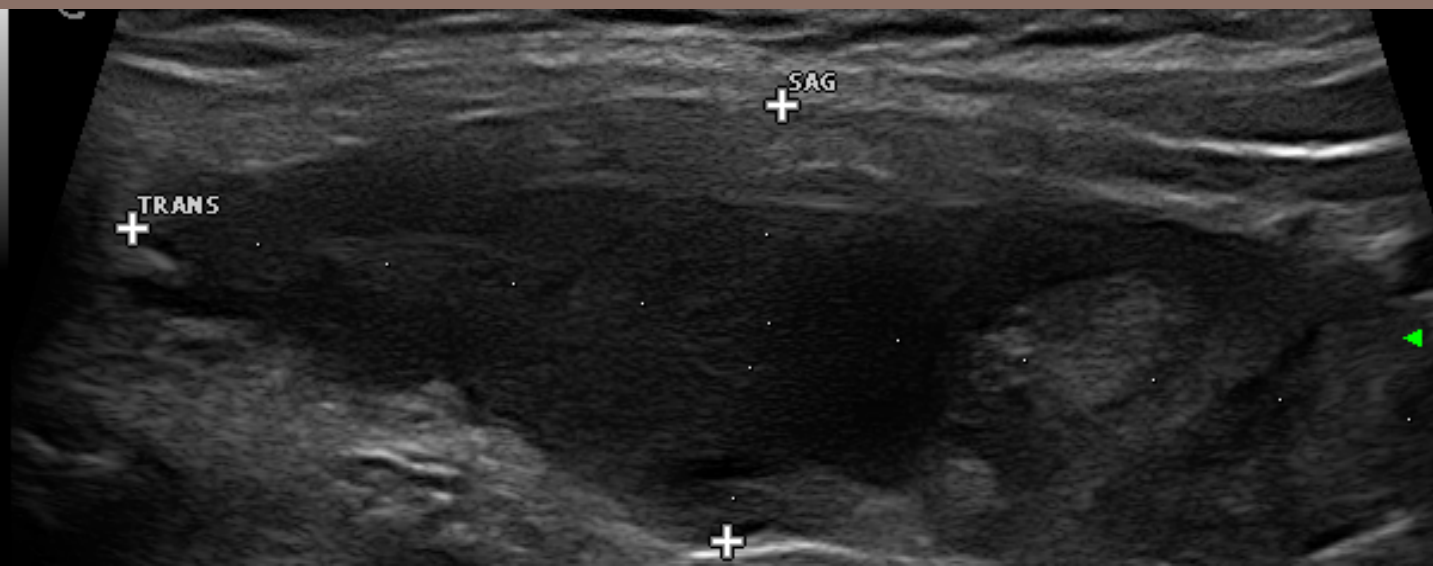
AP 1.99 cm
TRANS 4.02 cm
SAG 1.38 cm
V 5.8 ml



25 JUIN 2012: 14.5 mL

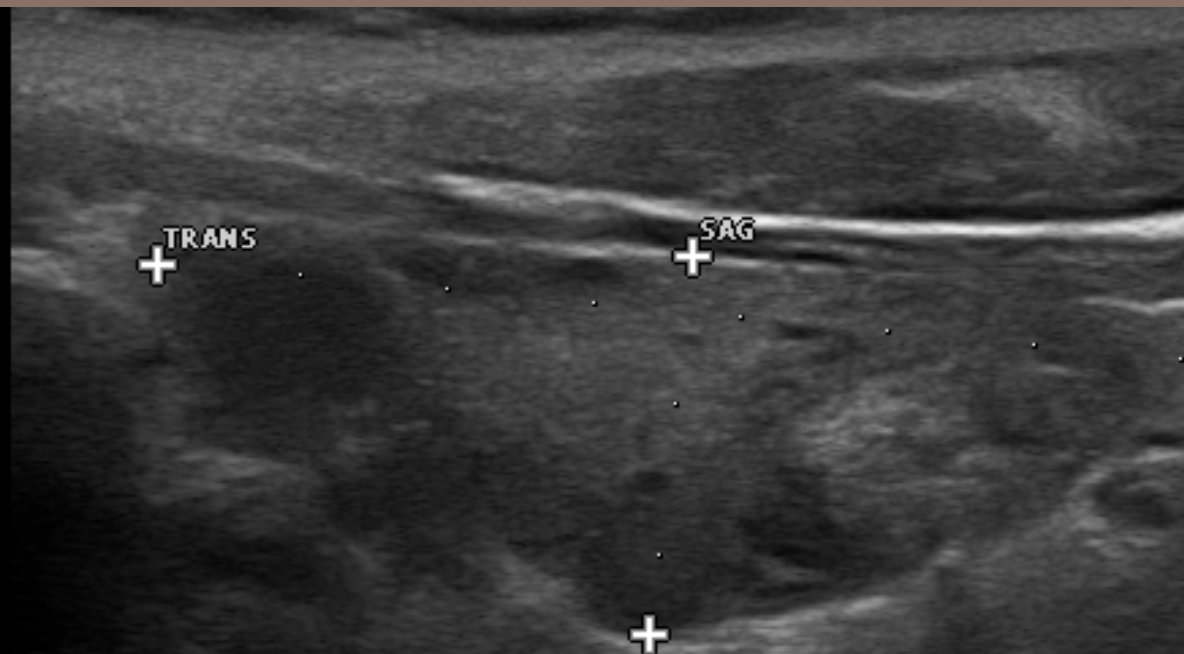
LOBE G

AP 1.93 cm
TRANS 5.24 cm
SAG 1.65 cm
V 8.7 ml



LOBE D

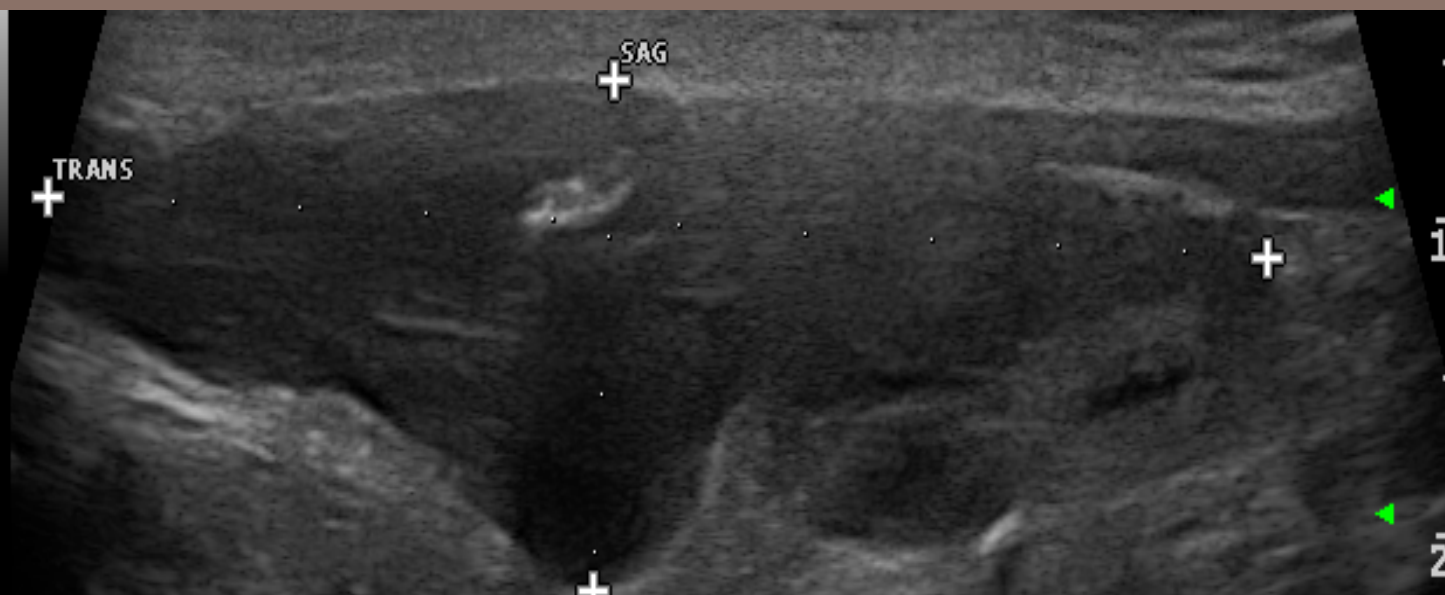
AP 1.80 cm
TRANS 3.59 cm
SAG 1.26 cm
V 4.3 ml



6 JUILLET 2012: 12.8 mL

LOBE G

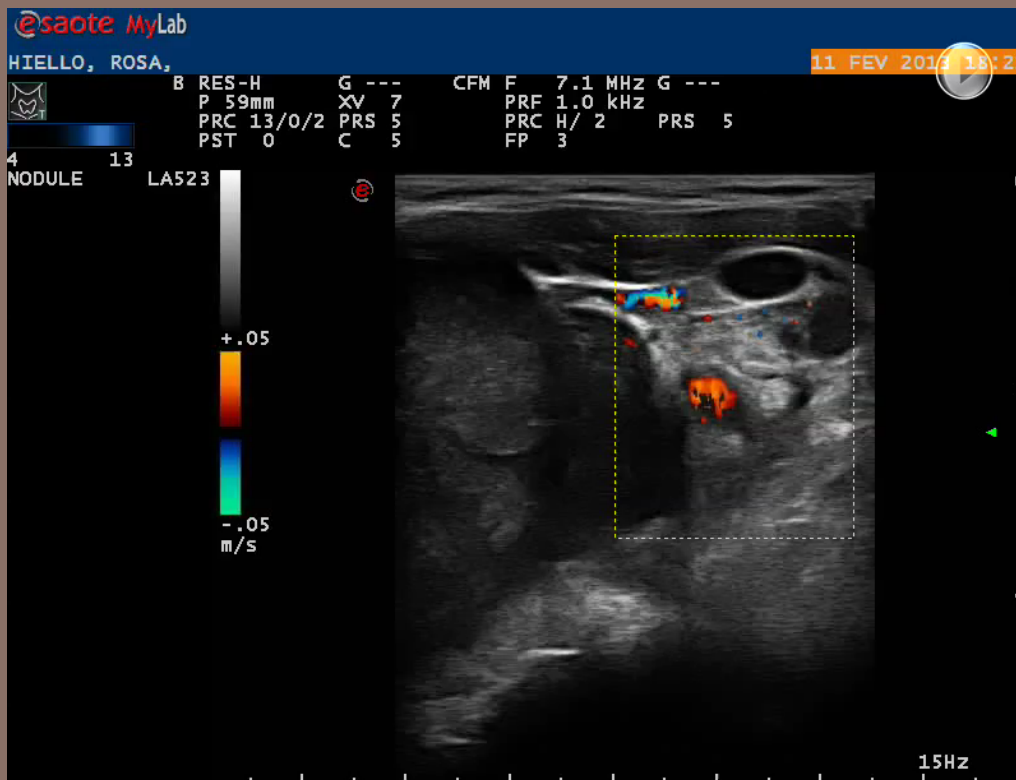
AP 2.07 cm
TRANS 4.82 cm
SAG 1.62 cm
V 8.5 ml



ROSE H. A 85 ANS ET DEMI (ET NE LES FAIT TOUJOURS PAS)

EPISODE 2: JANVIER 2013

- 1 SEMAINE AVANT SON RDV DE CONSULTATION**
- APPEL DES URGENCES: DYSPHAGIE SUBAIGUE**
- GENE DEBUTEE LE JEUDI**
- DYSPHAGIE SOLIDE LE SAMEDI**
- DYSPHAGIE LIQUIDE DEPUIS LE MATIN**



DIAGNOSTIC

- **CYTOPONCTION CONFIRMEE PAR BIOPSIE CHIRURGICALE**
 - ▣ LYMPHOME B GRANDES CELLULES
 - ▣ MARQUEURS EPITHELIAUX NEGATIFS
 - ▣ NEOMARKER 30 (LYMPHOME): POSITIF DE FACON DIFFUSE

- **CONFIEE AU SERVICE D'HEMATOLOGIE DU Dr EXBRAYAT**
 - ▣ Bilan d'extension négatif
 - ▣ Index mitotique intermédiaire
 - ▣ Bon pronostic
 - ▣ 6 cures de chimio avec surveillance cardiaque

N'OUBLIONS PAS LE LYMPHOME

CONNAISSONS-LE !!!

□ **TERRAIN: THYROIDITE AUTO-IMMUNE**

- 60-90% DES LYMPHOMES - <0,5% DES TAI
- FEMME > 50 ANS

□ **CLINIQUE**

- **GOITRE EN AUGMENTATION ASYMETRIQUE (70%)**
- **SYNDROME COMPRESSIF (30%)**
- **DOULEUR (10%)**
- SIGNES GENERAUX DES LYMPHOMES (<10%)

□ **ECHOGRAPHIE**

- SEMIOLOGIE DES TAI (« TOILE DE FOND »)
- ECHOS POSTERIEURS
- ASPECTS RETICULES DES NODULES ET DES ADENOPATHIES

□ **CYTOPONCTION + IMMUNOCYTOGENETIQUE & CHIMIE: 80-100% de fiabilité – BIOPSIE pour sous-type.**

□ **CLASSIFICATION ANN ARBOR**

□ **TT: RT+CT (chirurgie abandonnée) – survie de 75% (LGC) – 95-100% (MALT)**

NE CRAIGNONS PAS L'ANAPLASIQUE ELIMINONS-LE

□ 3 SOURCES DE CONFUSION

- ▣ DE QUERVAIN
- ▣ LYMPHOME
- ▣ RIEDEL

□ CLINIQUE

- ▣ Contexte de Thyroïdite auto-immune
- ▣ Stagnation au 1^{er} RDV et régression au 2^{ème} RDV
- ▣ Intervalle libre

□ CYTOPONCTION

- ▣ Fiable si étagée
- ▣ Marqueurs

UN ANAPLASIQUE QUI STAGNE ET NEGATIF A LA CYTOPONCTION...QUI EN A VU ?



THYROIDITE SUBAIGUE DE DE QUERVAIN-CRILE

THYROIDITE SUBAIGUE DE DE QUERVAIN

□ **DECRIE PAR DE QUERVAIN (1904, 1936) ET CRILE (1948)**

□ **CLINIQUE TYPIQUE**

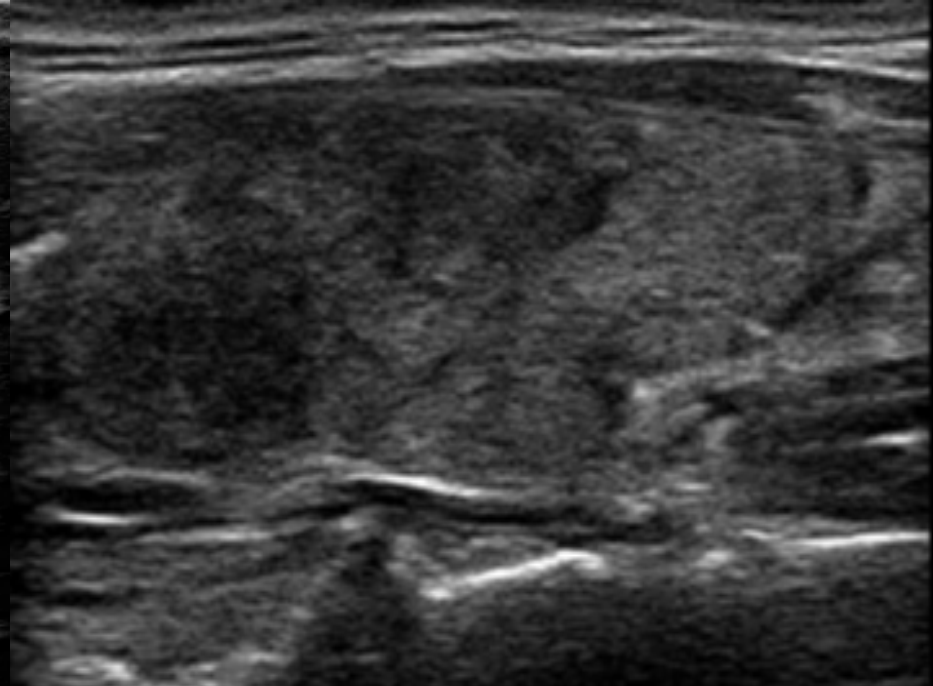
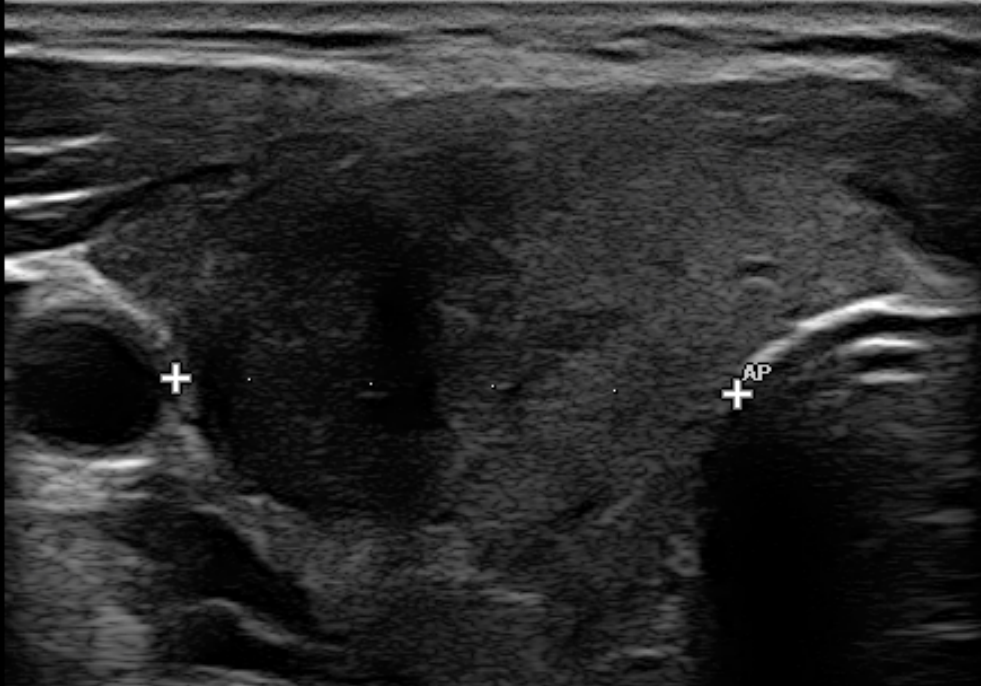
- ATCD (2 mois) d'épisode ORL (rhinopharyngé)
- Syndrome inflammatoire clinique (douleur « ORL »)
- Syndrome de thyrotoxicose (20%), parfois hypoT
- Goitre douloureux: signe du « pas touche » !!

□ **SIGNES PARACLINIQUES**

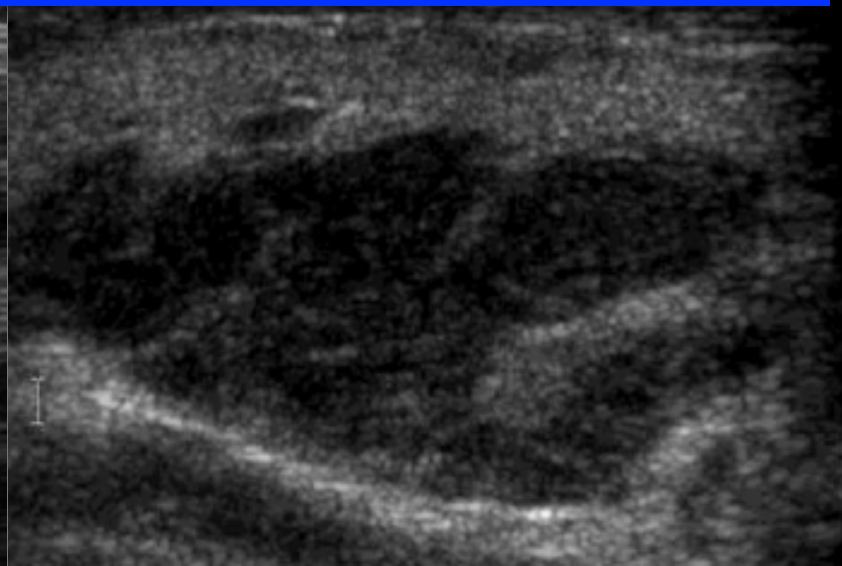
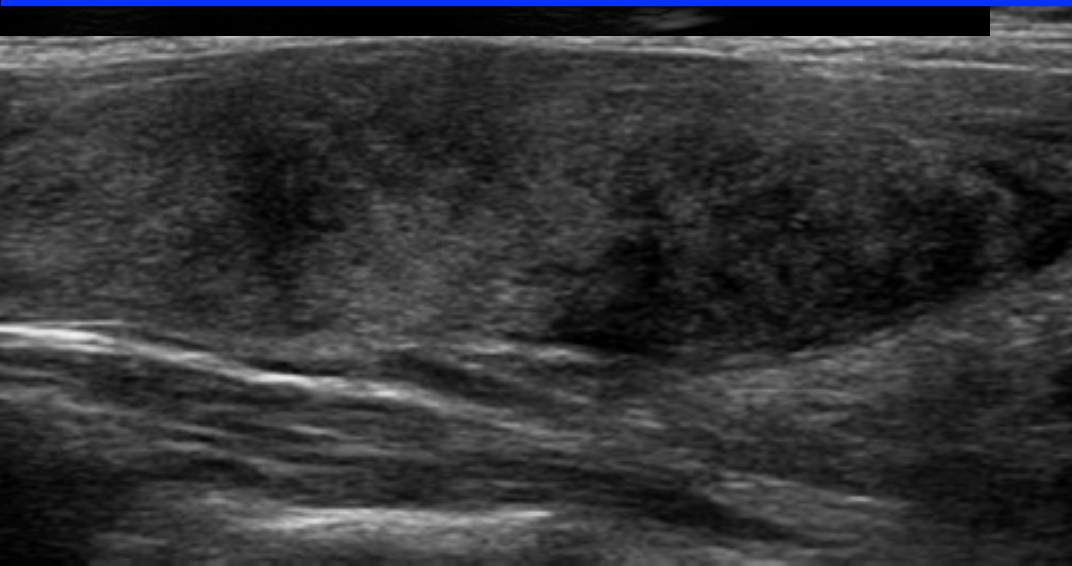
- Syndrome inflammatoire +++ (VS > 100)
- Thyroglobuline très augmentée
- TSH: selon la phase
- Scintigraphie blanche

MODE B ET TSADDQ: DIAGNOSTIC

- **GOITRE**
 - Parfois asymétrique
 - **Signe de la sonde (pas touche II):** douleur au passage (tout doux !)
 - Absence = risque d'hypothyroïdie séquellaire
- **HETEROGENE (1) : PLAGES HYPOECHOGENES**
 - Contours hétérogènes et flous (en tâche de bougie)
 - Topographie typique: antéro-externe
 - Diagnostic parfois difficile avec cancer anaplasique
- **HETEROGENE (2): PLAGES DE PARENCHYME SAIN +++**
 - Parfois hétérogène au contact des zones inflammatoires
- **FORMES TOPOGRAPHIQUES**
 - Focales
 - A bascule (très typique)



PLAGES DE PARENCHYME SAIN +++



A-----

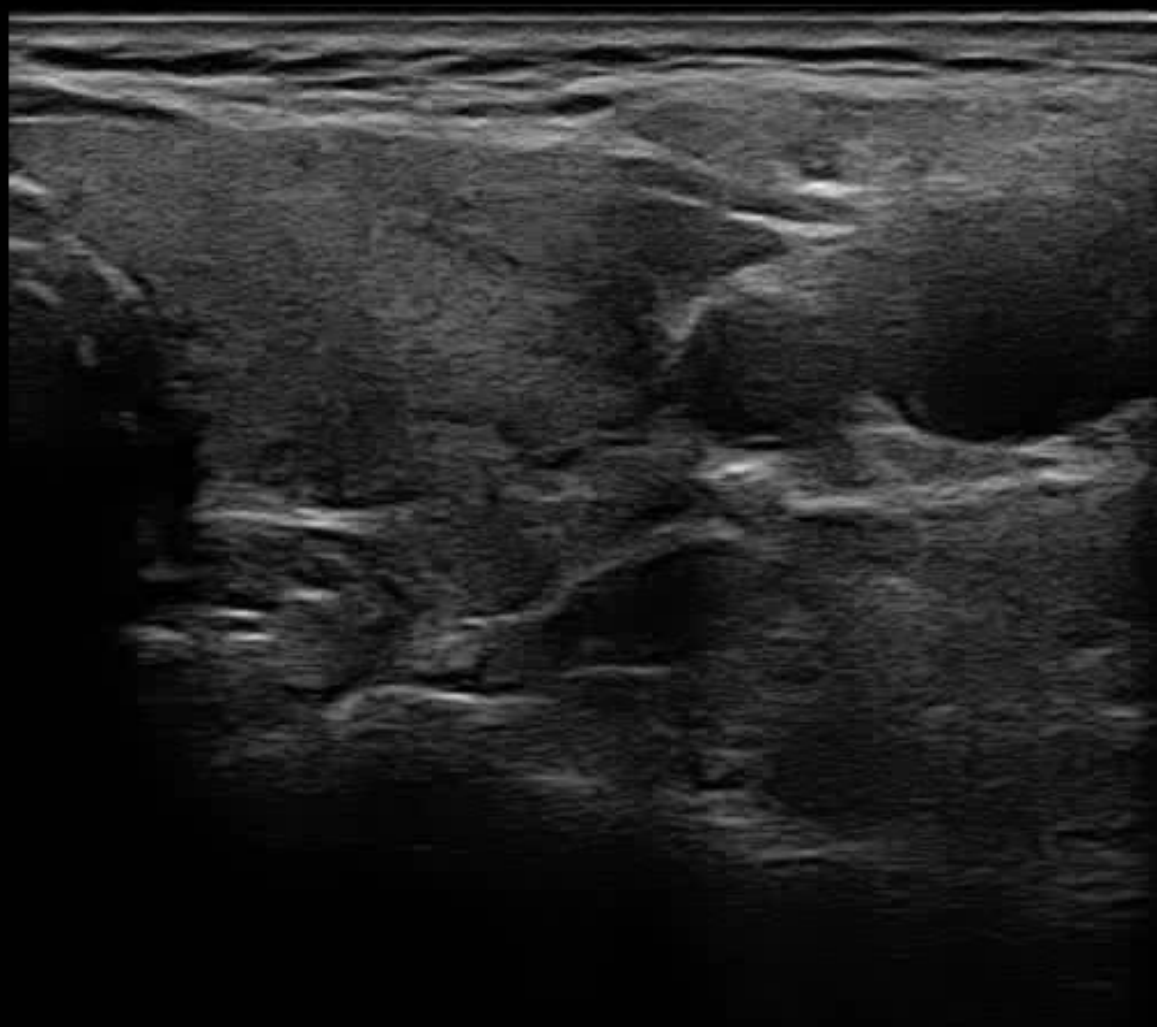
04 OCT 2012 17:50



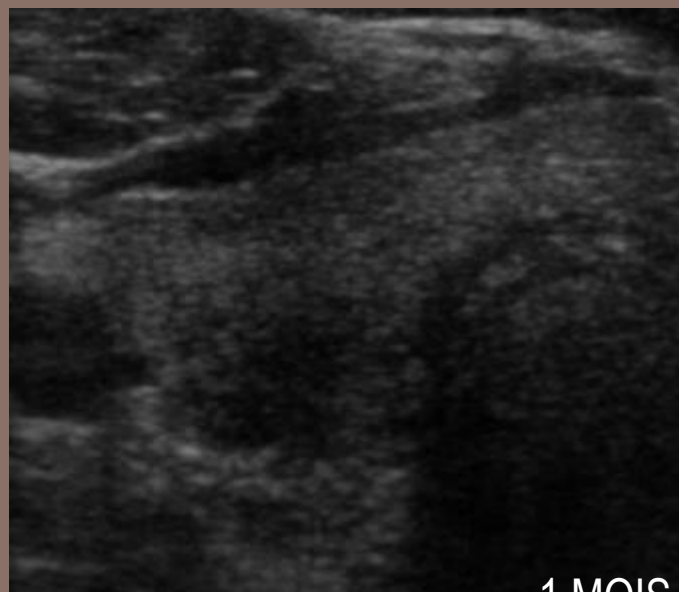
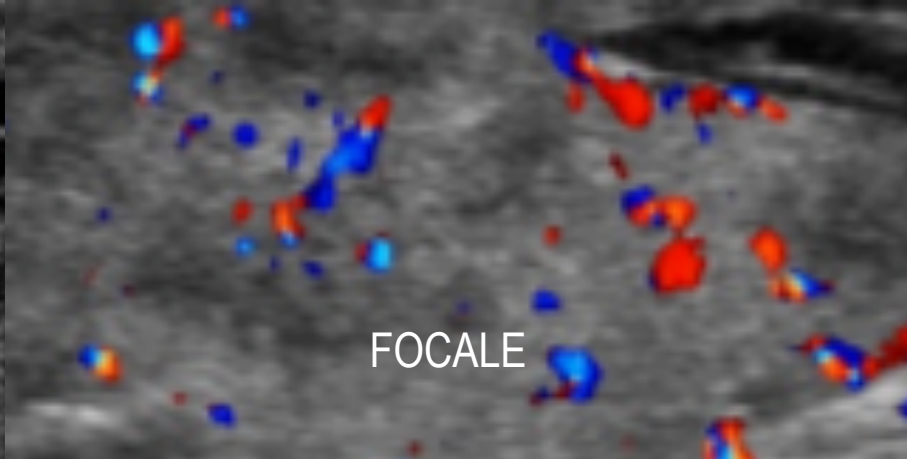
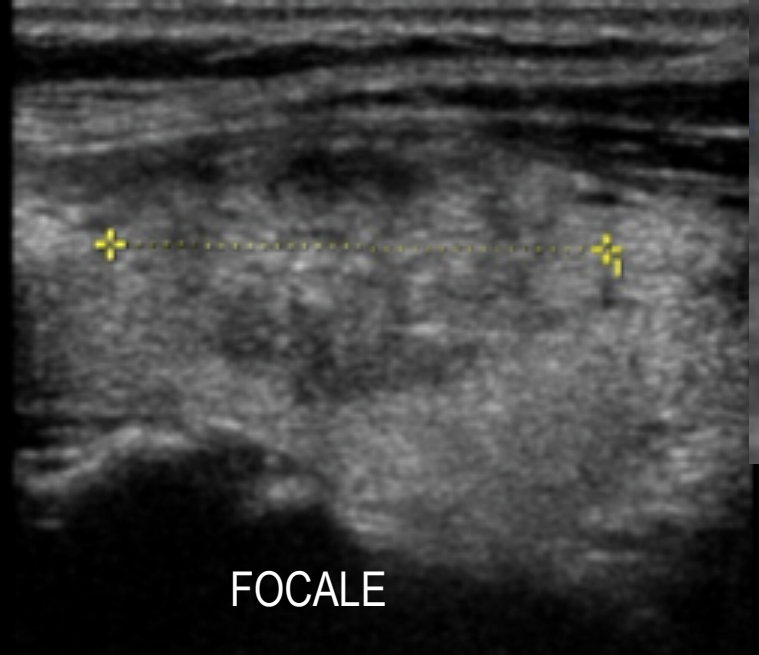
B	RES-H	G	---
P	44mm	XV	8
PRC	14/4/2	PRS	5
PST	0	C	3

4 13
GANGLION

LA523

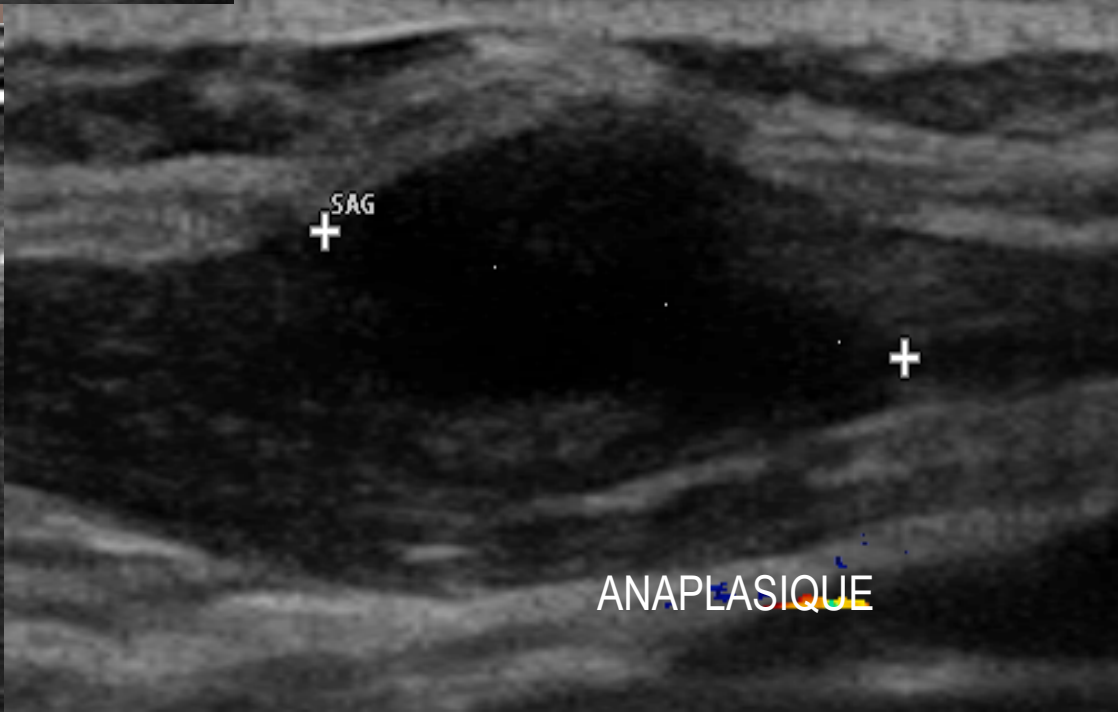
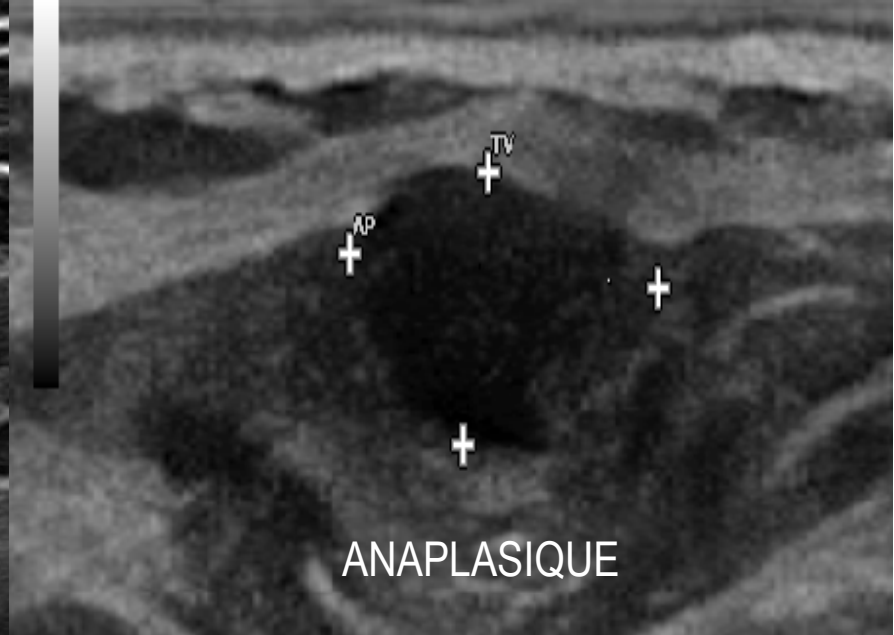
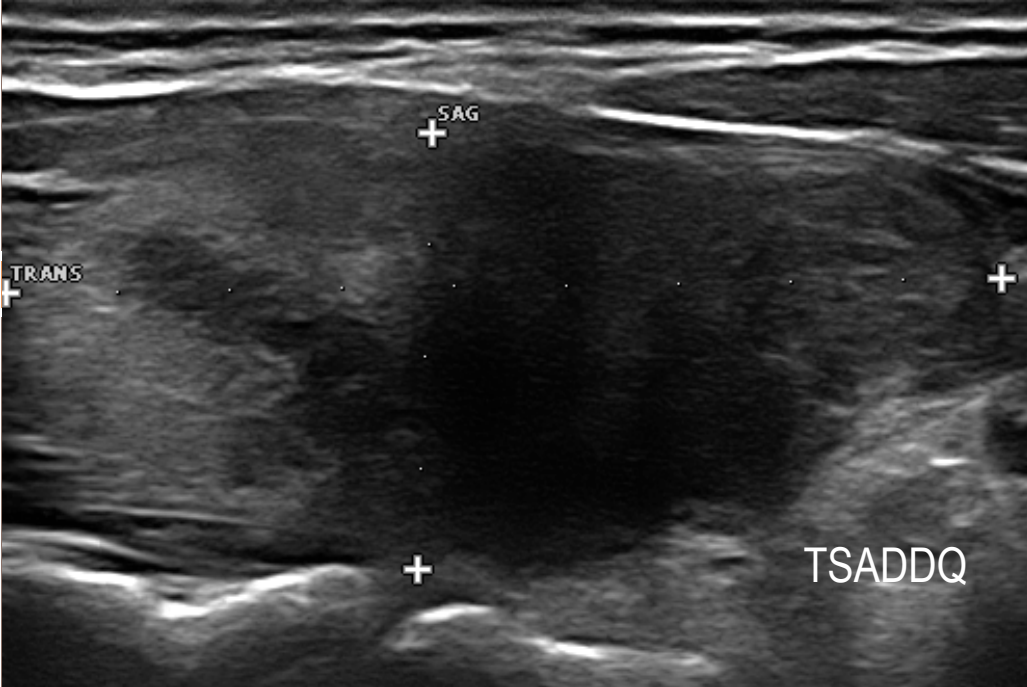


31Hz



MODE B ET TSADDQ: DIAGNOSTIC

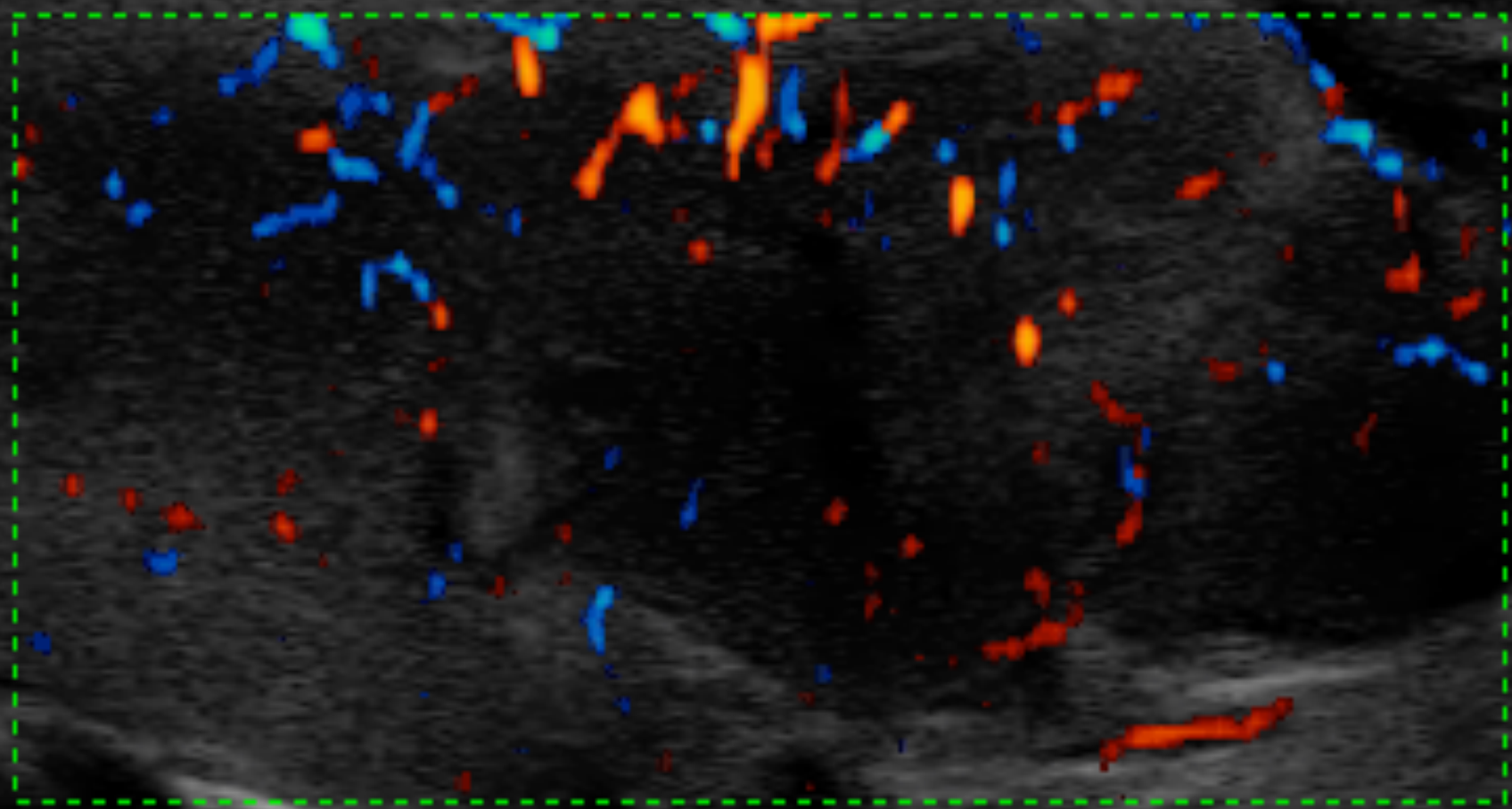
- **GOITRE**
 - Parfois asymétrique
 - **Signe de la sonde (pas touche II):** douleur au passage (tout doux !)
 - Absence = risque d'hypothyroïdie séquellaire
- **HETEROGENE (1) : PLAGES HYPOECHOGENES**
 - Contours hétérogènes et flous (en tâche de bougie)
 - Topographie typique: antéro-externe
 - Diagnostic parfois difficile avec cancer anaplasique
- **HETEROGENE (2): PLAGES DE PARENCHYME SAIN +++**
 - Septas hyperéchogènes
 - Délimitant des logettes hypoéchogènes
- **FORMES TOPOGRAPHIQUES**
 - Focales
 - A bascule (très typique)
- **CONTOURS BOSSELES OU FESTONNES ET GANGLIONS REACTIONNELS**



DOPPLER/ELASTO ET TSADDQ: DIAGNOSTIC

□ DOPPLER COULEUR

- ▣ Plages hypoéchogènes hypovascularisées ou avasculaires
- ▣ Parenchyme sain vascularisé selon TSH (souvent normal)

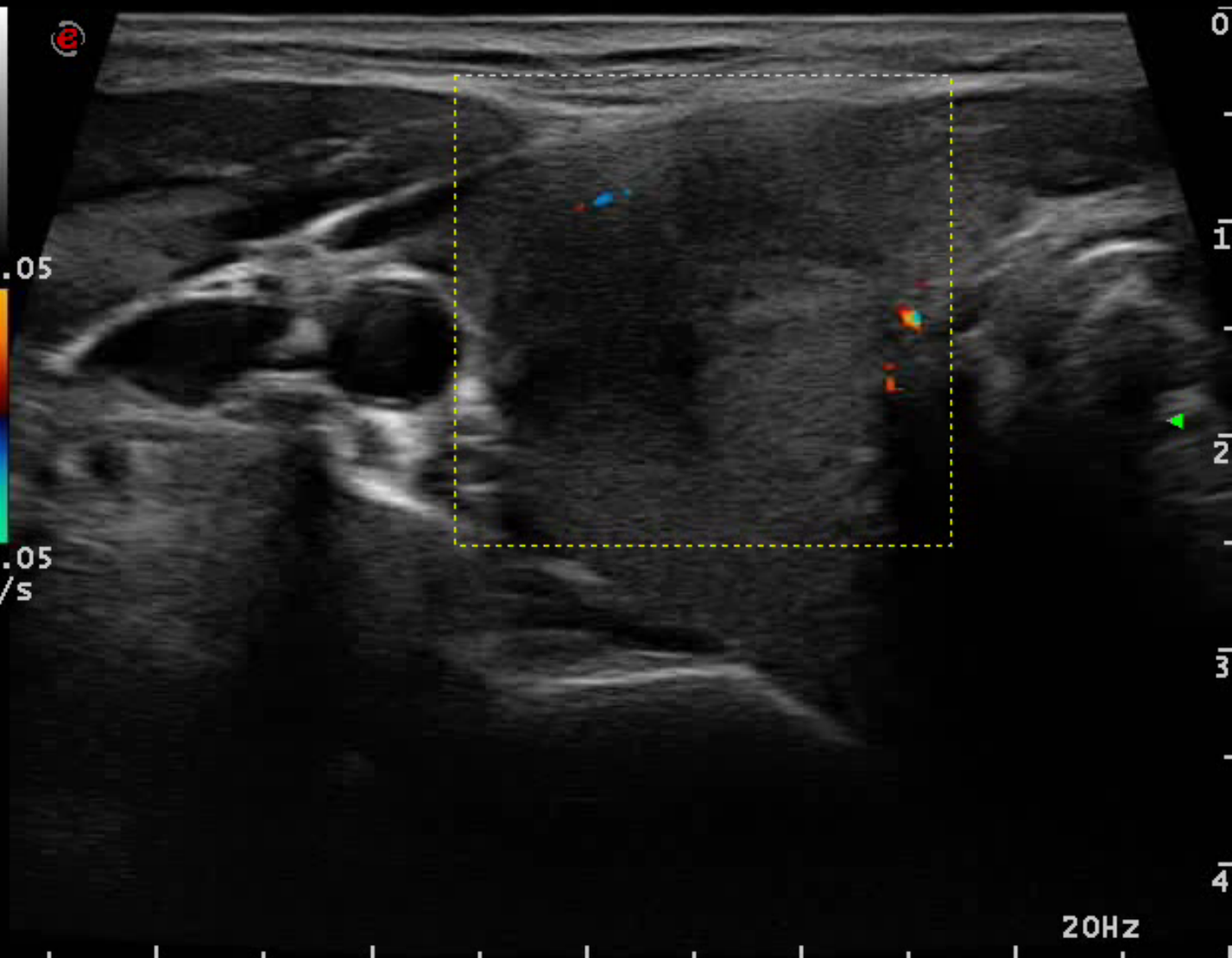




B	RES-H	G ---	CFM	F	7.1 MHz	G ---
P	44mm	XV 8		PRF	1.0 kHz	
PRC	14/4/2	PRS 5		PRC	H/ 2	PRS 6
PST	0	C 3		FP	3	

4 13
GANGLION

LA523



DOPPLER/ELASTO ET TSADDQ: DIAGNOSTIC

□ DOPPLER COULEUR

- Plages hypoéchogènes hypovascularisées ou avasculaires
- Parenchyme sain vascularisé selon TSH (souvent normal)

□ DOPPLER PULSE

- Vitesses systoliques basses (plages)
- Vitesses systoliques physiologiques (parenchyme sain)

A-----

14 SEP 2012 14:28



B RES-H G 70%
P 59mm XV 8
PRC 14/4/2 PRS 5
PST 0 C 3
SV 1/ 11mmθ 60°

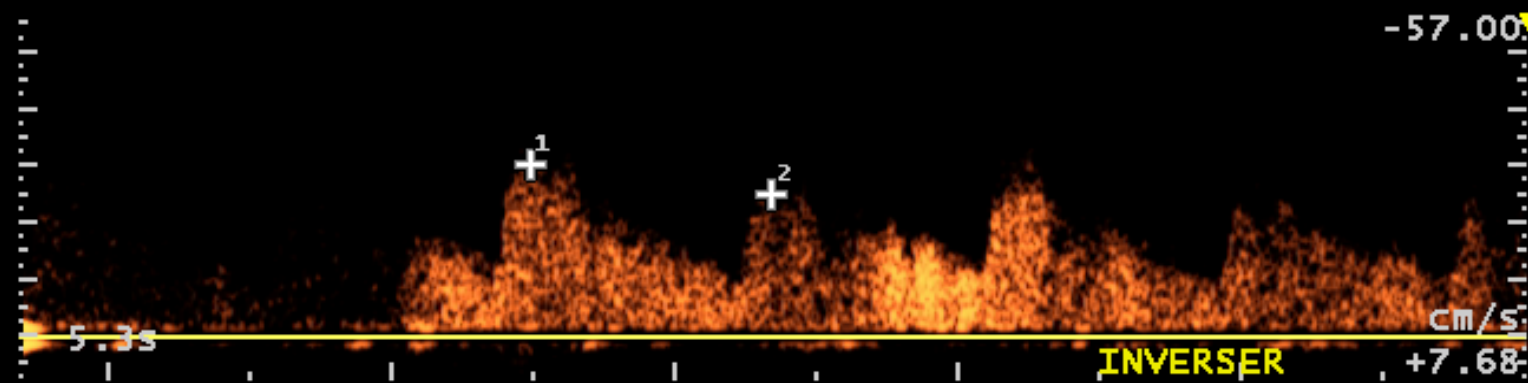
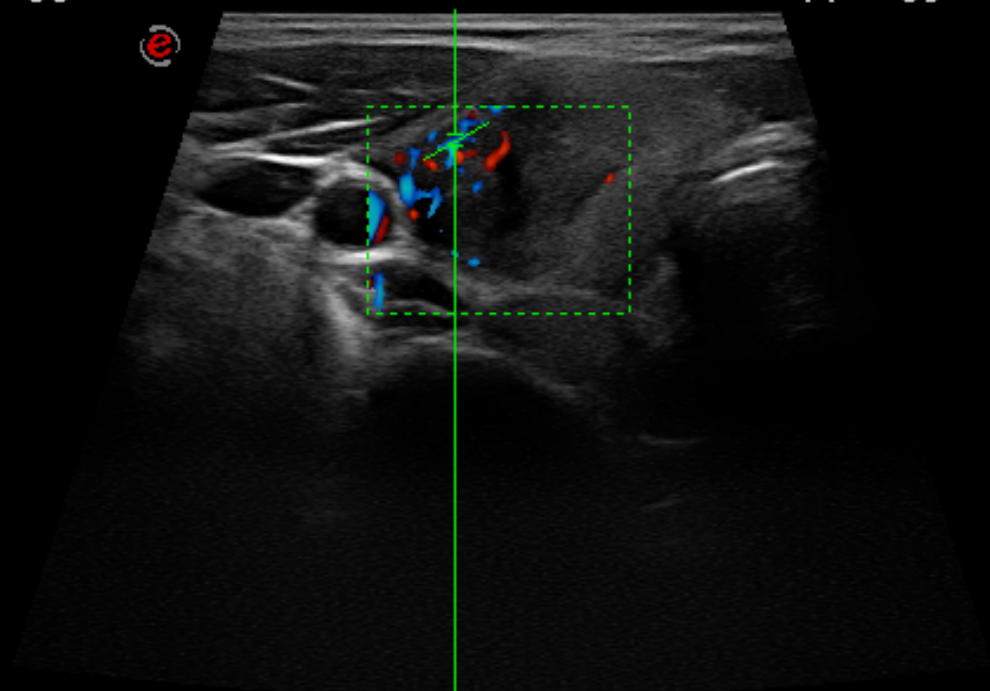
CFM F 7.1 MHz G 54%
PRF 1.0 kHz
PRC H/ 2 PRS 6
FP 3

PW F 7.1 MHz G 50%
PRF 3.0 kHz
PRC 6
FP 65 Hz

4 13

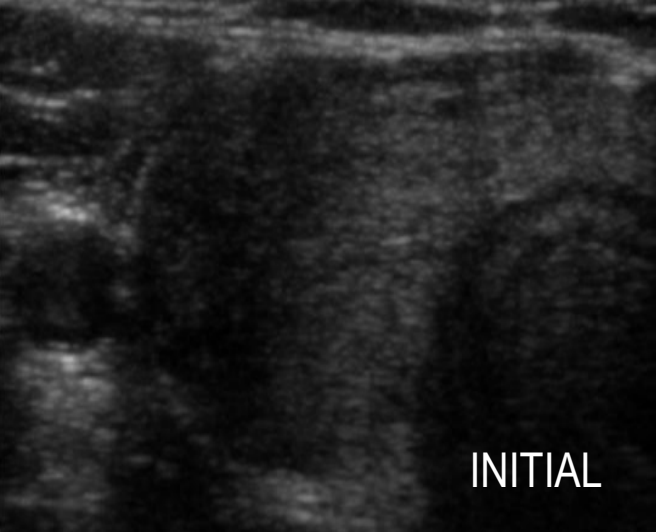
GANGLION LA523

V1 -30.3 cm/s
V2 -25.1 cm/s

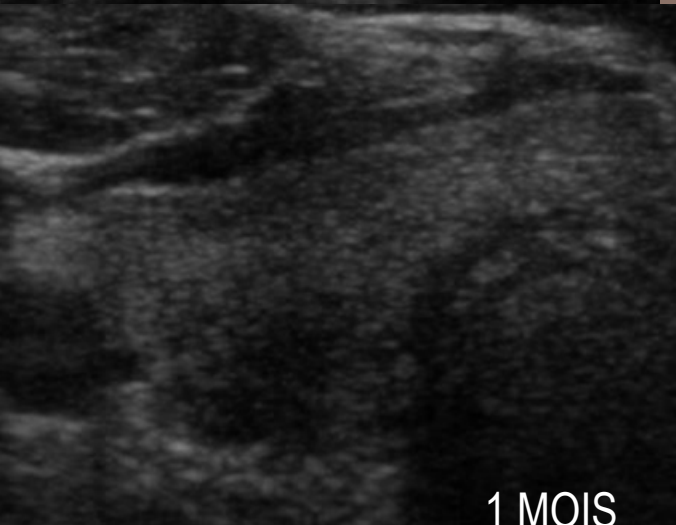


MODE B ET TSADDQ: SUIVI

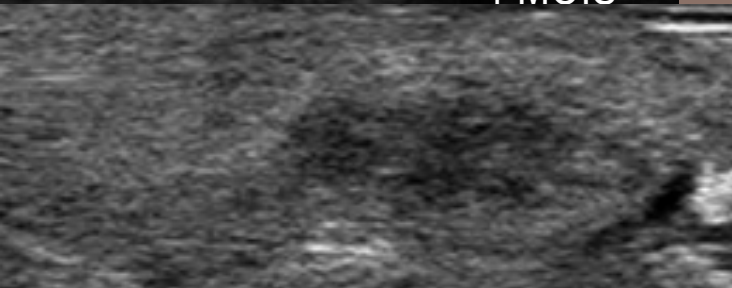
- **EVOLUTION DU GOITRE**
 - ▣ Normalisation du volume (sauf si préexistant)
 - ▣ Disparition de la douleur
- **EVOLUTION DES PLAGES HYPOECHOGENES**
 - ▣ Régression des images
 - ▣ **PEUVENT PERSISTER 1 AN +++**
 - ▣ **PEUVENT MIGRER** (formes à bascule)
- **NORMALISATION DES CONTOURS**
- **DISPARITION DES GANGLIONS REACTIONNELS**



INITIAL



1 MOIS



8 MOIS