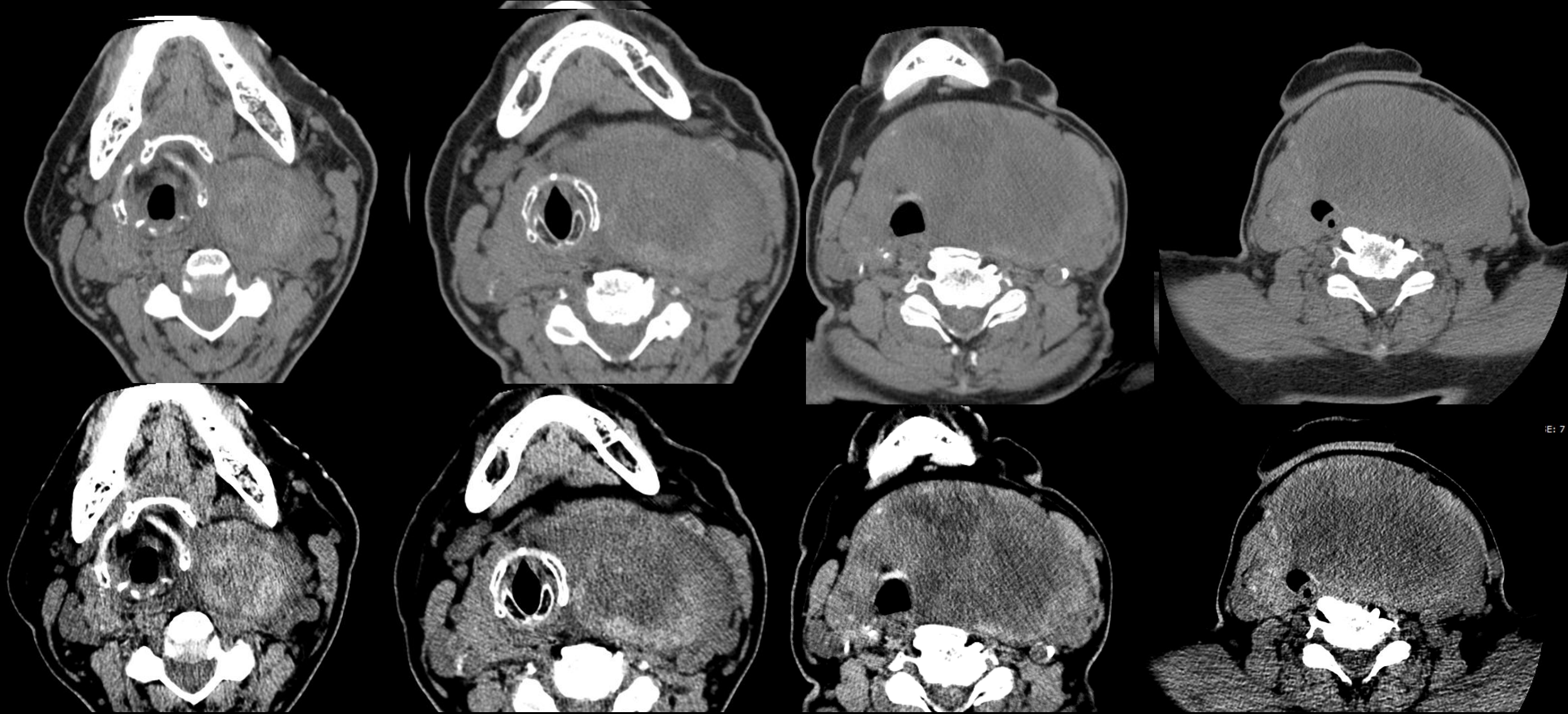


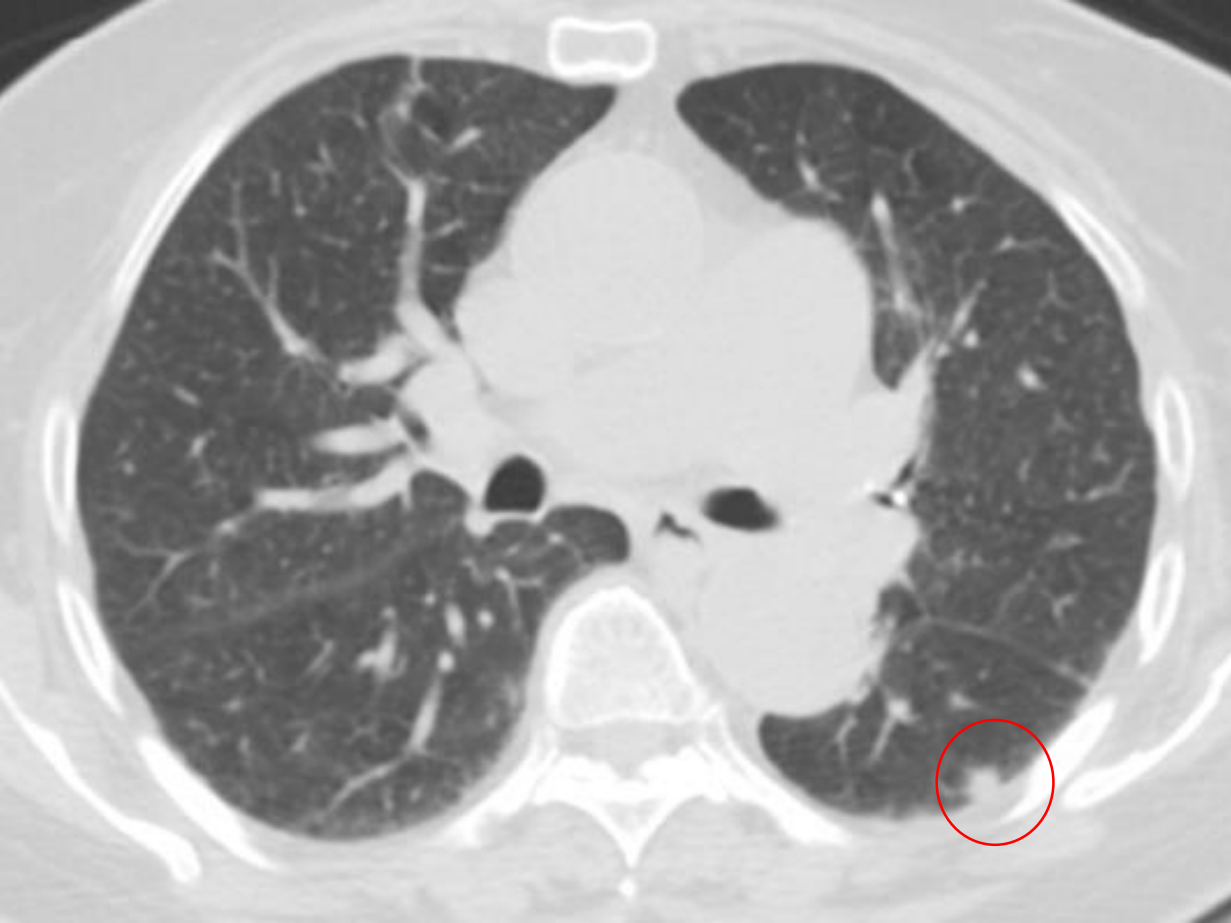
- **patiente de 70 ans consulte pour une dysphonie d'apparition récente**
- **Imposante masse cervicale à l'examen clinique**
- **Goitre connu de longue date par la patiente ;n'a pas motivé de consultation**
- **Augmentation récente de taille**
- **Très induré à la palpation**



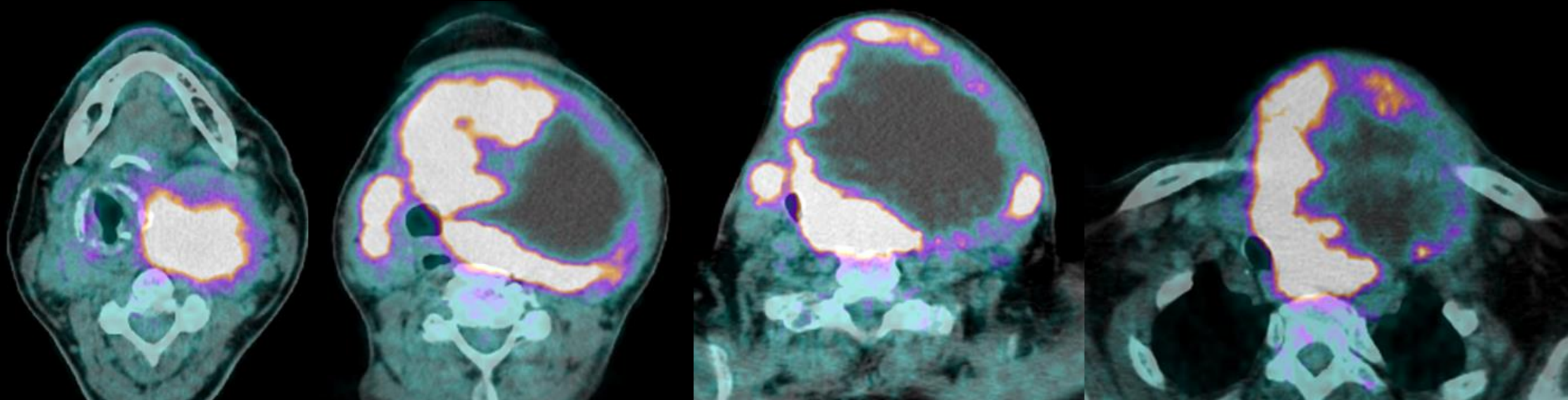
Un CT cervical est réalisé, sans injection de produit de contraste



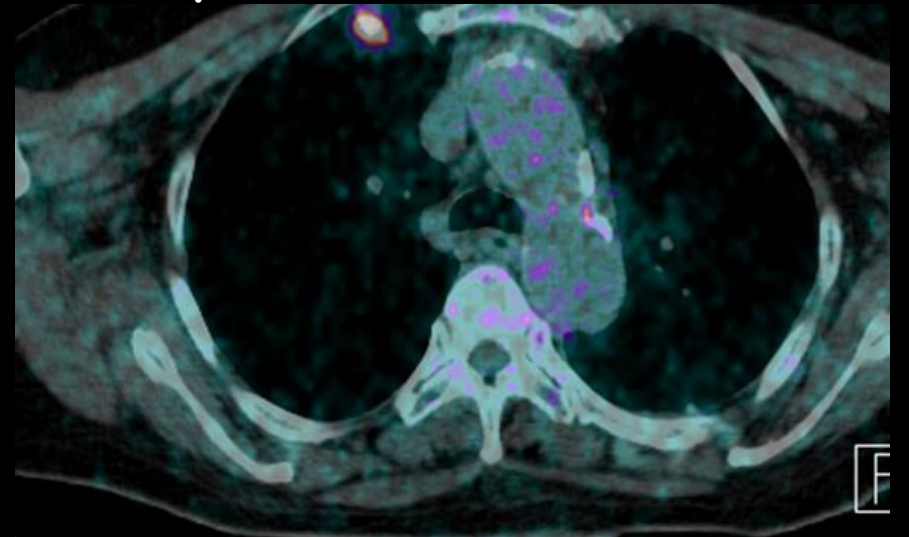
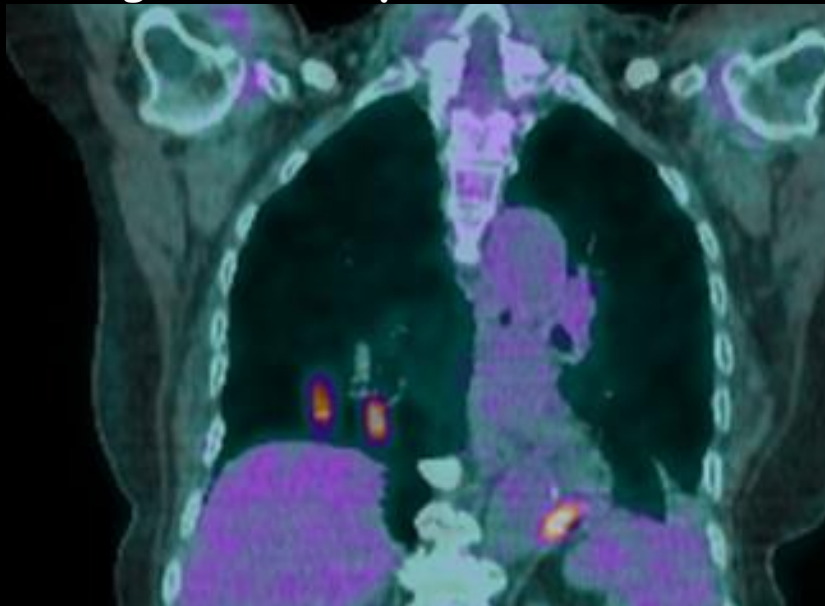
en pinçant la fenêtre de visualisation, on met en évidence l'hétérogénéité de densité, reflet des variations de charge iodée au niveau du tissu tumoral



l'exploration thoracique montre au moins 2 nodules sous pleuraux de taille centimétrique qui, dans ce contexte sont très suspects de métastases

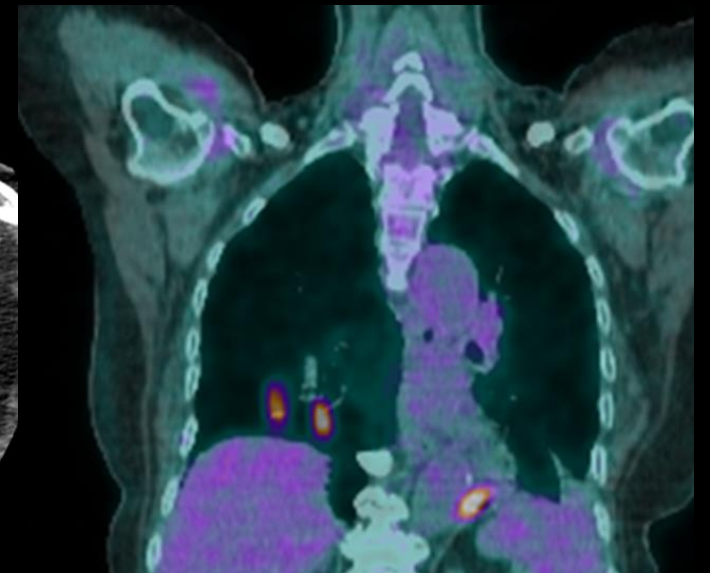
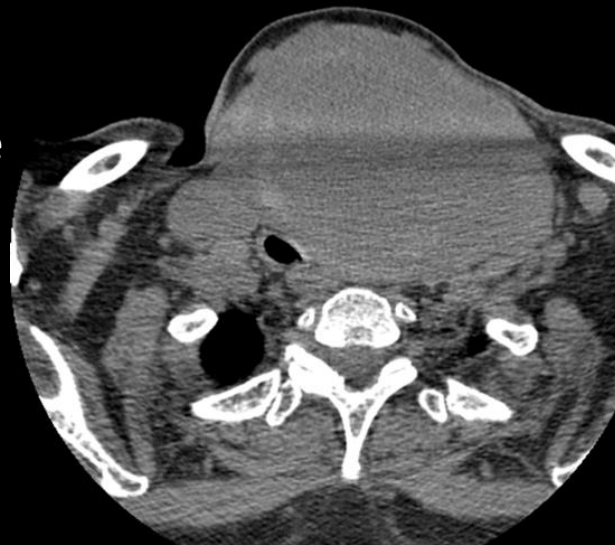
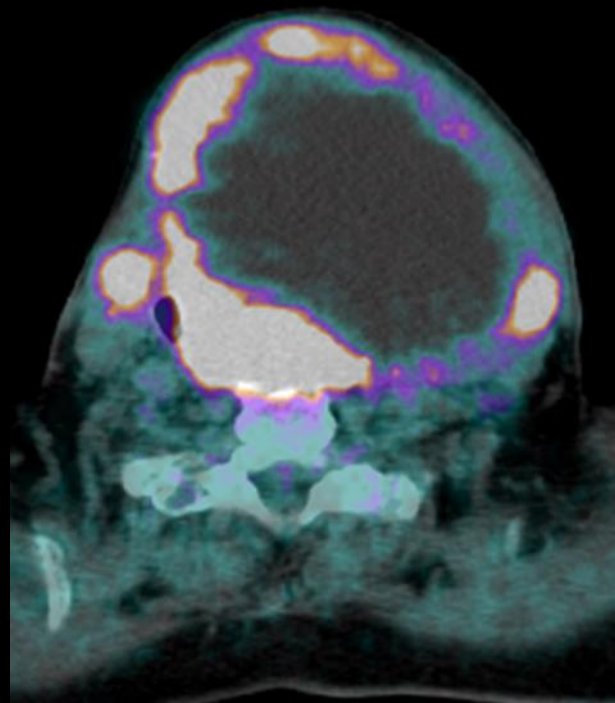


la TEP-CT montre l'hyperactivité métabolique des zones charnues de la tumeur contrastant avec la zone liquide hétérogène paracentrale gauche. Foyer fixants nodulairesthoraciques



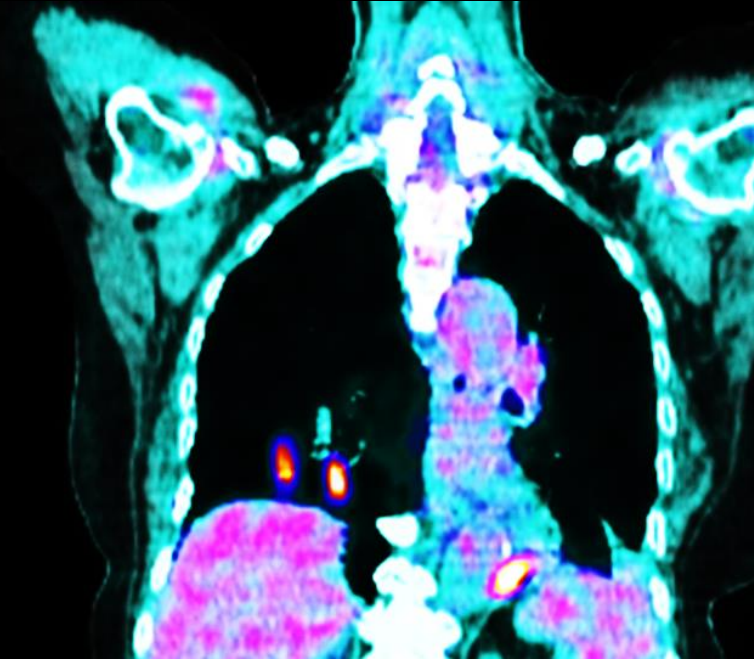
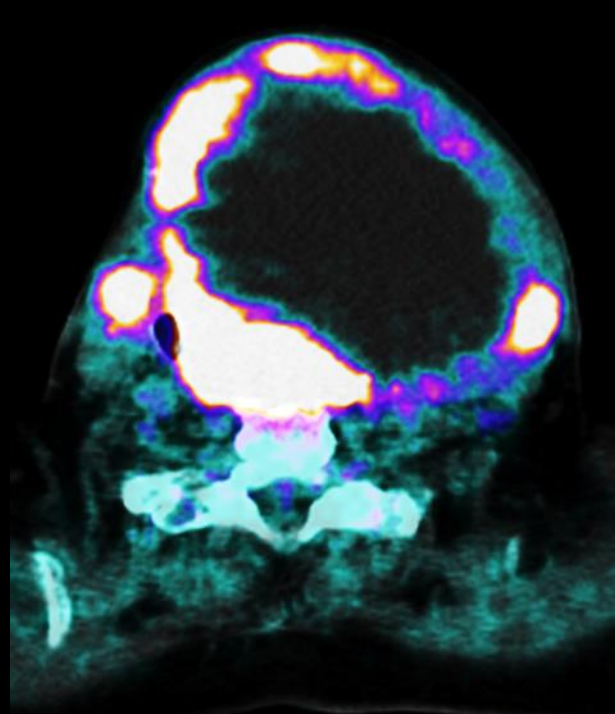
Sémiologie

- Goitre hétérogène prédominant sur le lobe thyroïdien gauche
- Plongeant en intra-thoracique
- Refoulant la trachée vers la droite sans envahissement de sa lumière
- Respect de l'oesophage
- Remaniements hyperdenses au sommet du lobe gauche
- Hypermétabolisme des deux lobes avec large zone de nécrose centrale du lobe gauche
- Lésions nodulaires pulmonaires hypermétaboliques



Hypothèse (s) diagnostique (s) ?

Carcinome anaplasique de la thyroïde



Intérêt des biopsies

ne pas retarder le diagnostic alterne essentiel, comme dans
toutes les tumeurs d'allure maligne des tissus mous :

le diagnostic différentiel : le lymphome thyroïdien

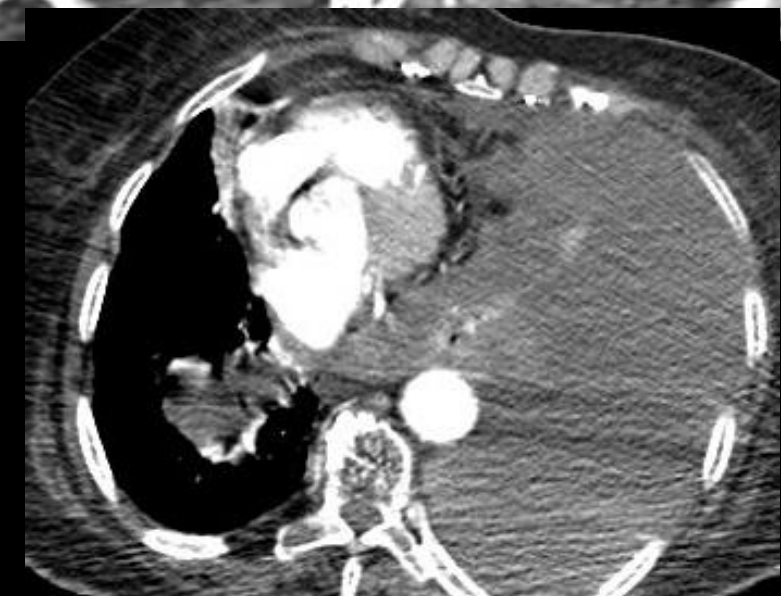
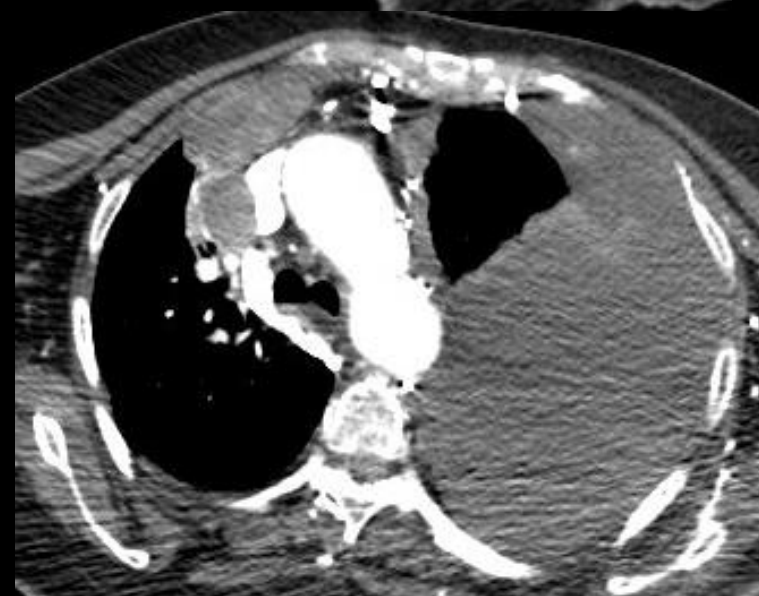
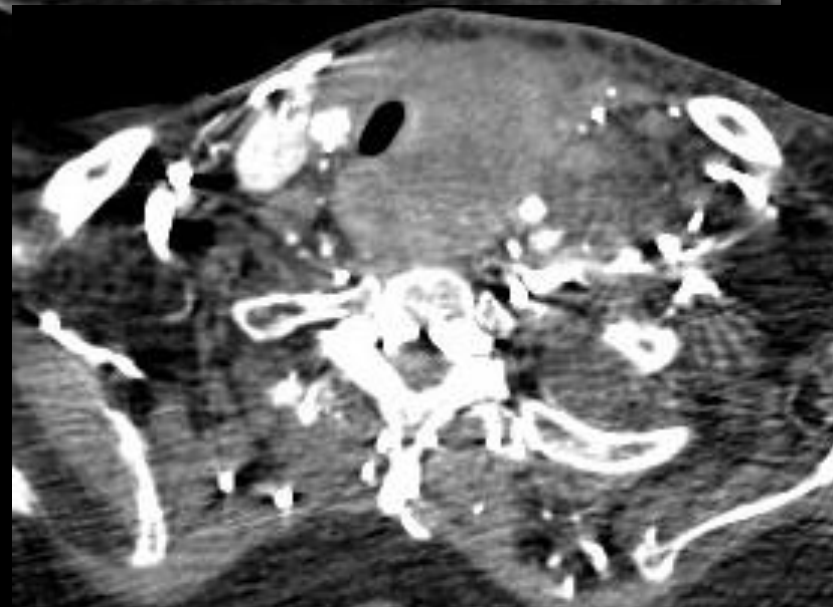
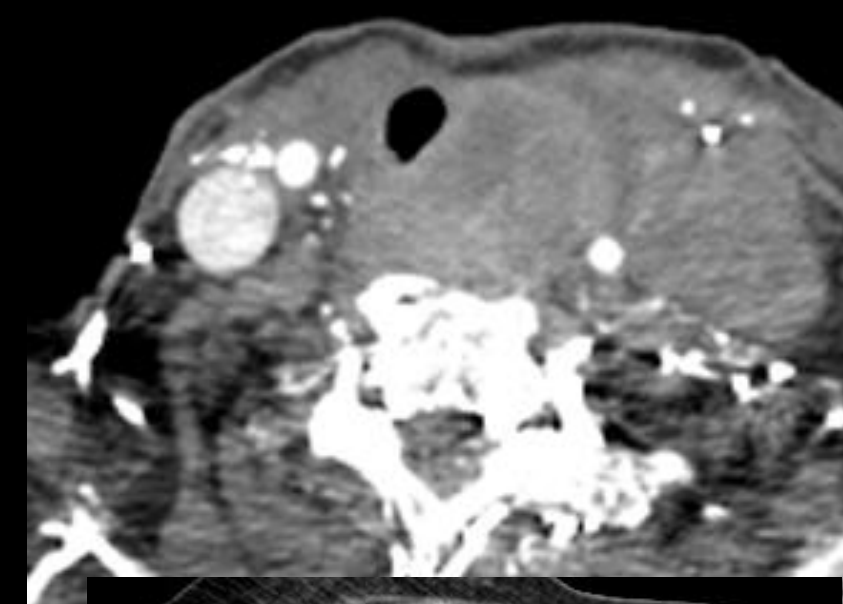
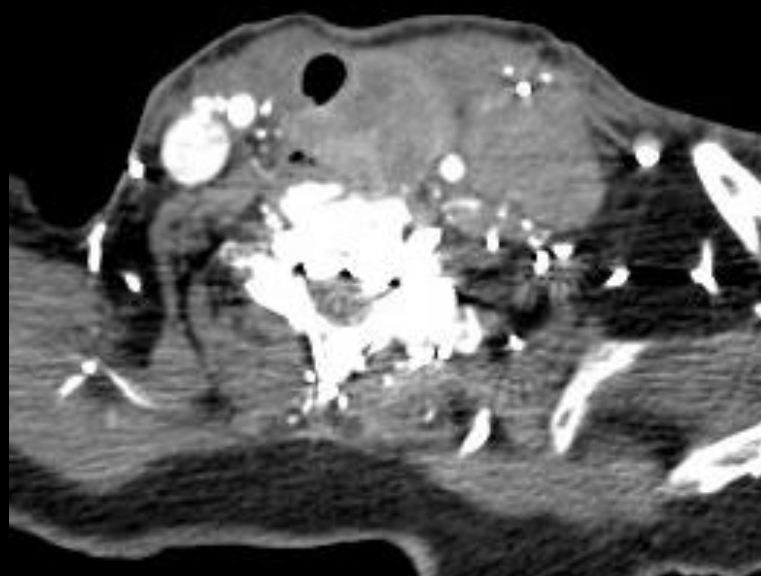
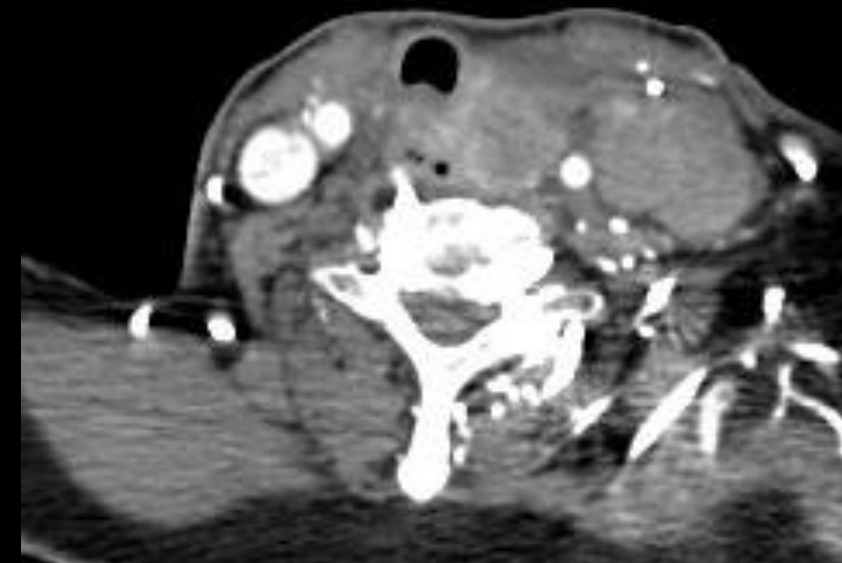
Après avis RCP, un traitement chirurgical est décidé.

Le diagnostic évoqué est confirmé par les biopsies et l'étude de la pièce anatomopathologique

Exérèse R0

Un traitement complémentaire par radiothérapie est décidé

Un contrôle TDM est programmé à 3 mois



Récidive loco-régionale, œsophage et veine jugulaire gauche envahie, progression des lésions secondaires avec atélectasie passive complète du poumon gauche sur épanchement pleural massif

Tour d'horizon de la pathologie tumorale thyroïdienne

Epidémiologie

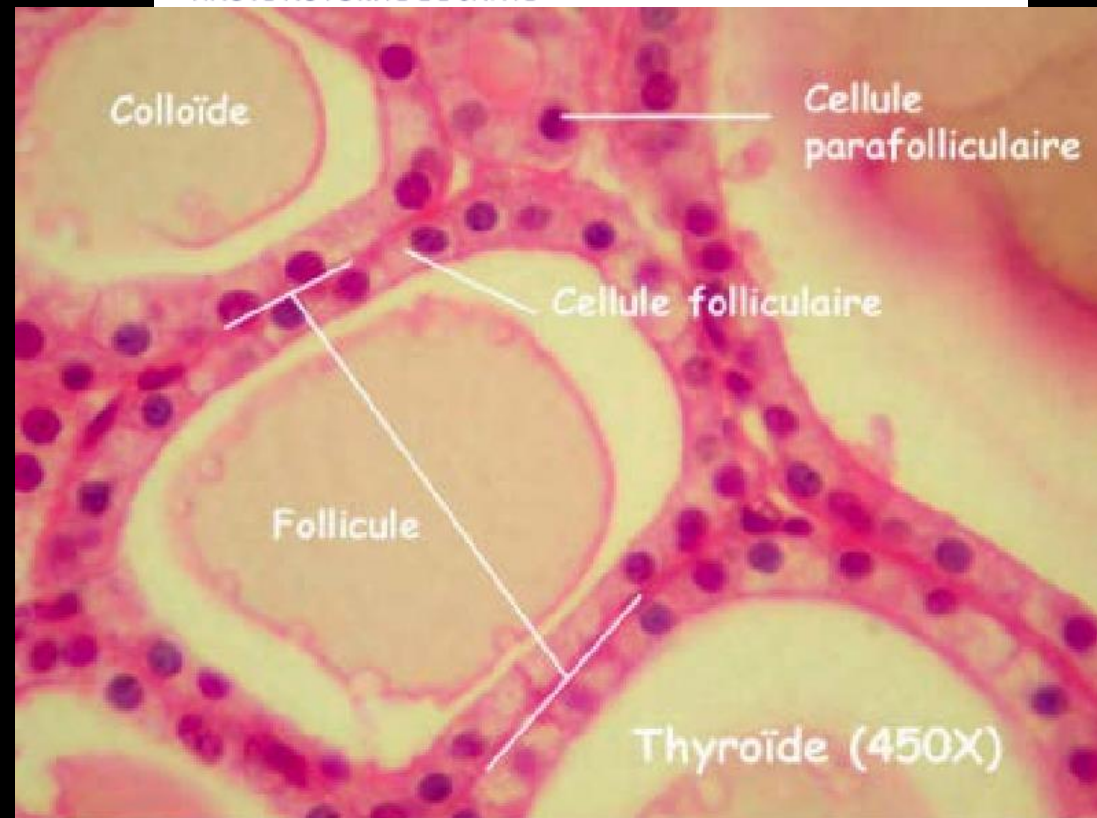
- 8600 nouveaux cas en 2009
- 75% chez la **femme**
- Cancer de **bon pronostic** : survie à 5 ans tous stades confondus à 94%
- Âge moyen au diagnostic : 50 ans
- Microcancers (tumeurs < 1 cm) représentent 40% des K thyroïdiens opérées, 25% sont une découverte fortuite sur pièce de thyroïdectomie

ALD 30 – Tumeur maligne, affection maligne du tissu Lymphatique ou hématopoïétique

Cancer de la thyroïde

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Types histologiques

- Cancer **folliculaire = thyrocytes**

- < 90 % des cancers de la thyroïde
- **Forme vésiculaire : 10% des cas**
- Formes plus rares : 10% restant

- Cancers **médullaires = cellules C**

- Sporadique ou contexte familial : **NEM2**
- Bon pronostic : survie à 5 ans = 85%

- Cancers anaplasiques :

- **Survie à 1 an = 14%**, survie à 3 ans = 8%
- Signes compressifs ++

Circonstances du diagnostic

- Découverte fortuite d'un **nodule thyroïdien**
 - Clinique, doppler cervical, **scanner thoracique**, TEP-TDM, IRM
- Modification rapide de la consistance de la sensibilité, du volume d'un nodule préexistant
- Suivi de goitre
- Exploration d'une adénomégalie cervicale
- Signes de compression (**anaplasique +++**)
- Localisations secondaire
- Dépistage familial (NEM2)

Facteurs de risques

- Antécédent d'**irradiation cervicale** dans l'enfance
- Histoire **familiale de cancer médullaire** de la thyroïde (NEM2)
- Autres: maladie de Cowden, PAF, sd de McCune-Albright, Complexe de Carney

Pas de relation prouvée entre l'augmentation de l'incidence des cancers thyroïdiens et la catastrophe de Tchernobyl

95% des nodules thyroïdiens sont bénins, 5% de cancers

Sur quels nodules doit-on réaliser une cytoponction ?

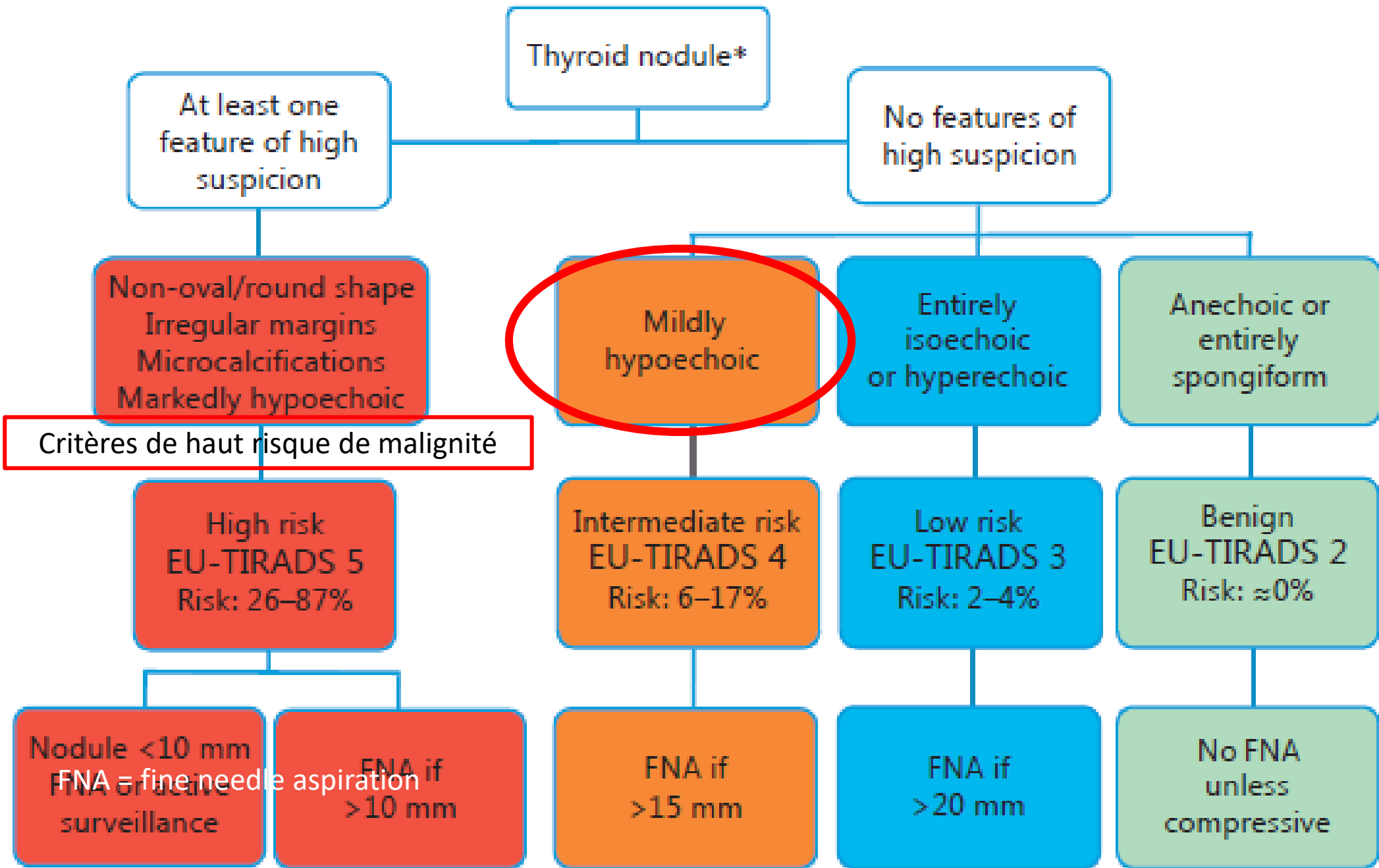
Guidelines EU-TIRADS 2017

Category	US features	Malignancy risk, %
EU-TIRADS 1: normal	No nodules	None
EU-TIRADS 2: benign	Pure cyst Entirely spongiform	≅0
EU-TIRADS 3: low risk	Ovoid, smooth isoechoic/hyperechoic No features of high suspicion	2–4
EU-TIRADS 4: intermediate risk	Ovoid, smooth, mildly hypoechoic No features of high suspicion	6–17
EU-TIRADS 5: high risk	At least 1 of the following features of high suspicion: – Irregular shape – Irregular margins – Microcalcifications – Marked hypoechogenicity (and solid)	26–87

EU-TIRADS, European Thyroid Imaging Reporting and Data System; US, ultrasound.

La taille n'est pas un critère échographique de malignité

Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237.



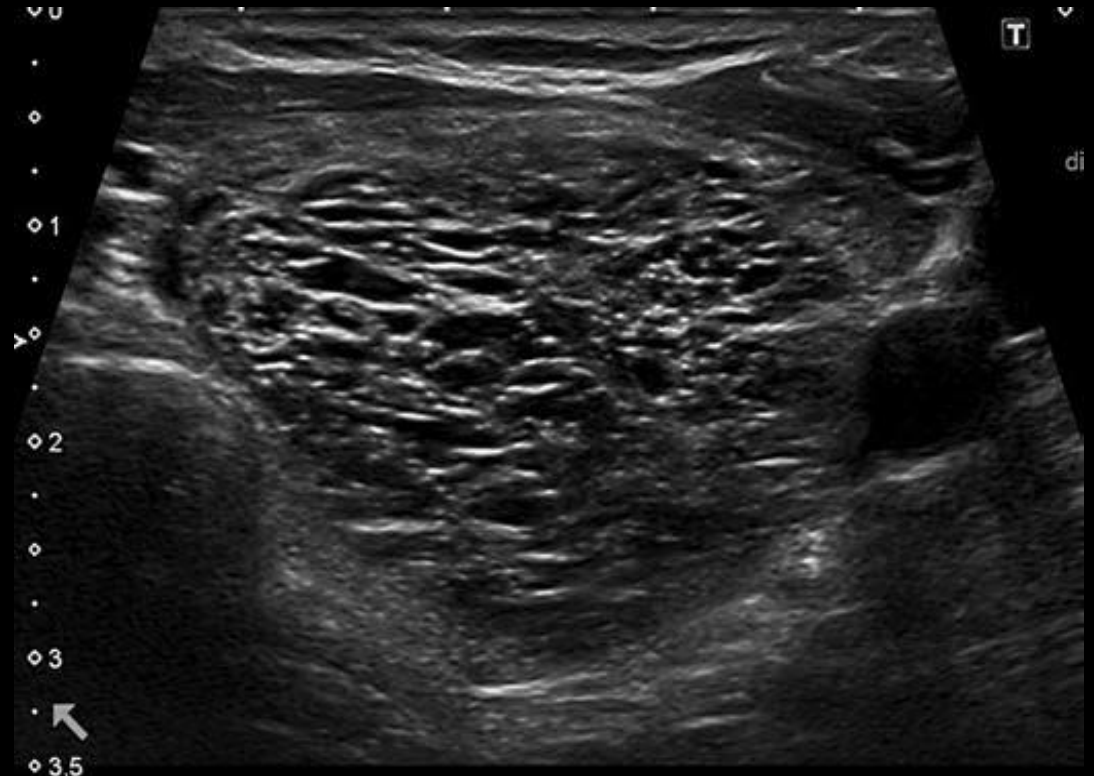
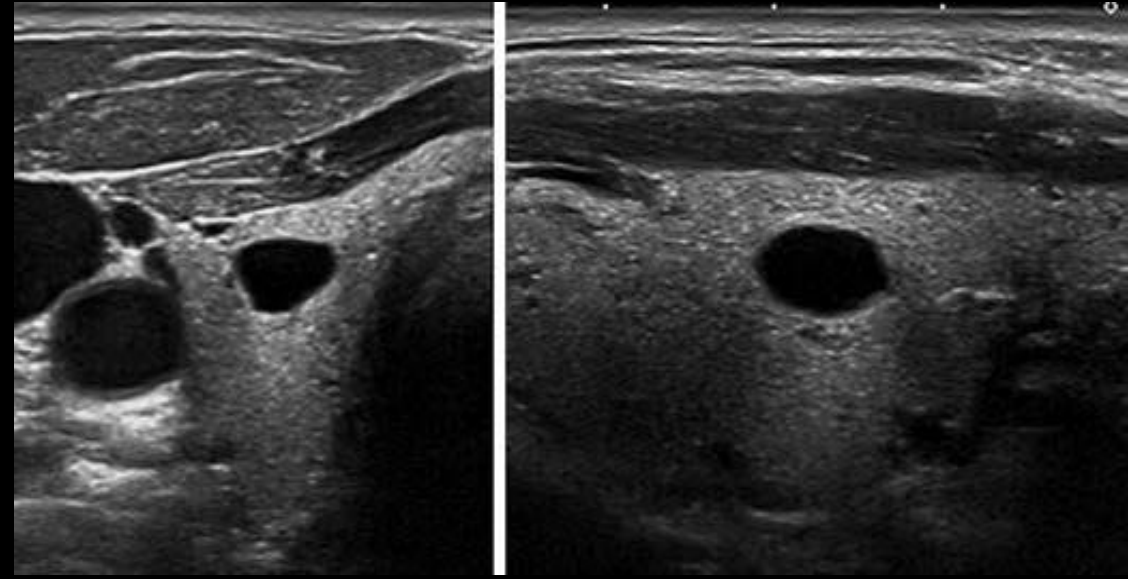
Critères de haut risque de malignité

FNA = fine needle aspiration

Russ G,
 Bonnema SJ,
 Erdogan MF,
 Durante C,
 Ngu R,
 Leenhardt L.
 European
 Thyroid
 Association
 Guidelines for
 Ultrasound
 Malignancy
 Risk
 Stratification of
 Thyroid
 Nodules in
 Adults: The
 EU-TIRADS.
 Eur Thyroid J.
 2017
 Sep;6(5):225-
 237.

EU-TIRADS 2: bénin

- Lésion **kystique pure ou spongiforme**
- Spongiforme: composante solide correspondant à des dépôts de fibrine
- Risque de malignité quasi-nul
- Pas de cytoponction sauf si symptômes compressifs, à visée évacuatrice

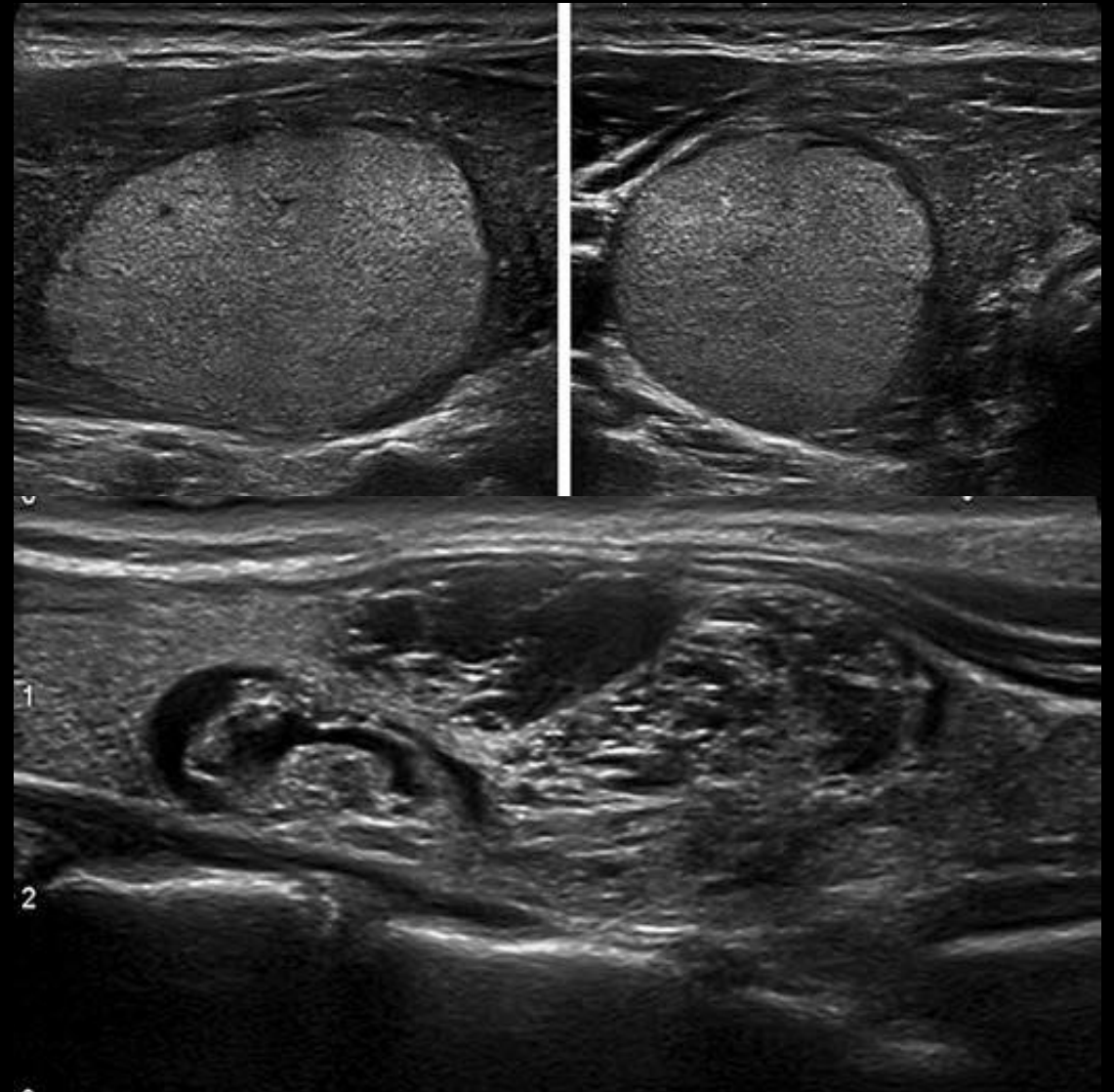


Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237.

EU-TIRADS 3

= faible risque de malignité (2-4%)

- **Forme ovale**
- **Contours bien limités**
- **Iso ou hyper-échogène**
- **Pas de signe à haut risque de malignité**
- **Cytoponction à partir de 20 mm**

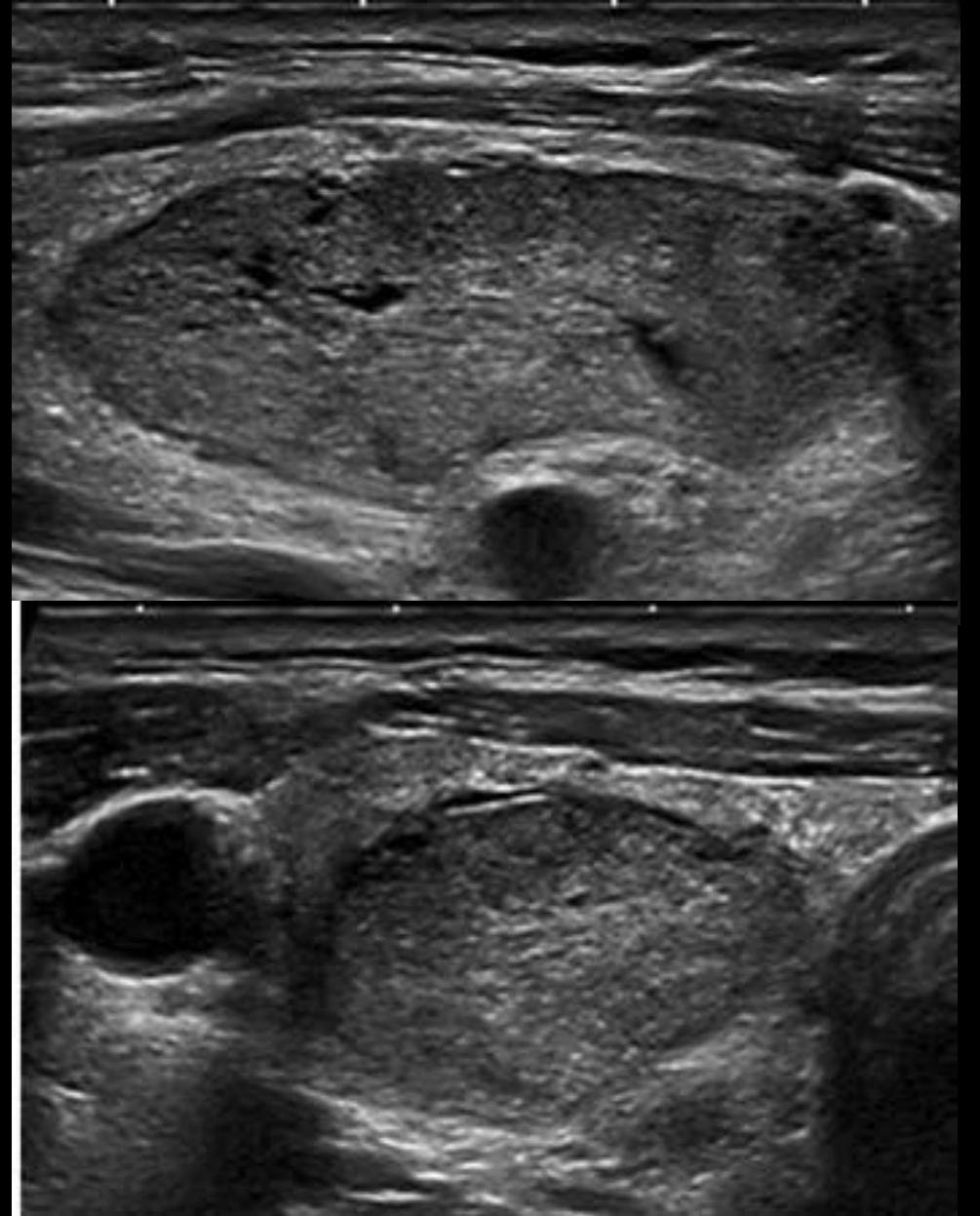


Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237.

EU-TIRADS 4= risque

intermédiaire (6-17%)

- **Forme ovale**
- **Contours bien limités**
- **Moyennement hypoéchogène**
 - (moins hypo que le muscle)
- **Pas de signe de haut risque de malignité**
- **Cytoponction à partir de 15 mm**



Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237.

EU-TIRADS 5

= haut risque(26-87%)

- **Au moins 1 signe de "haut risque"**
 - **Forme non-ovale**
 - **Contours irréguliers**
 - **Micro-calcifications**
 - **Hypoechogénicité marquée**
- **Cytoponction si >10 mm ou adénomégalies cervicales**
- **Répéter la cytoponction à 3 mois si**
—
- **Sinon : surveillance**

Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237.

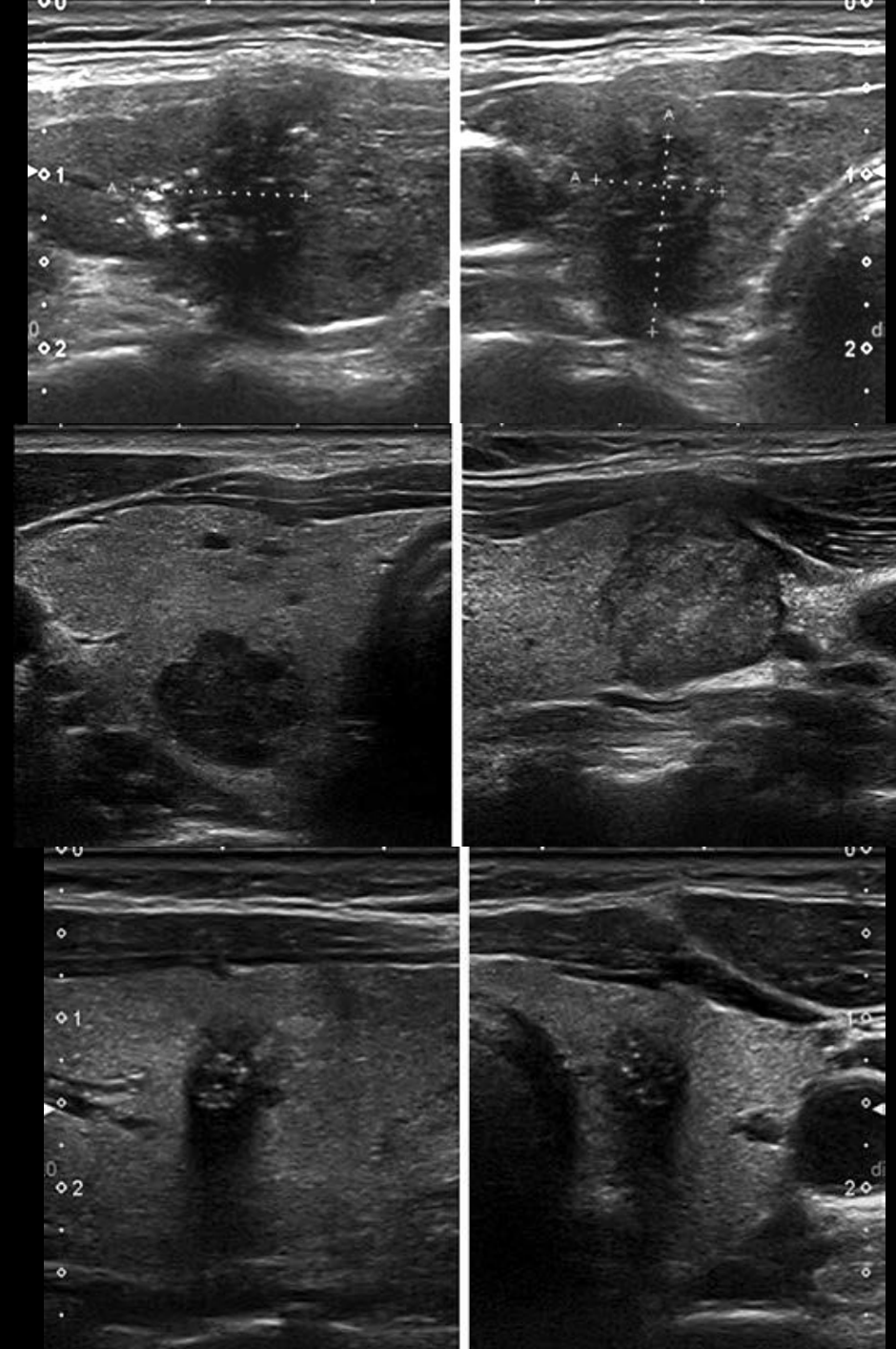


Table 1. Standardized reporting

Technique	US equipment, type of probe Patient with compromising factors
History	Family history of thyroid cancer History of neck irradiation during childhood, or known operative history with regard to the neck or thyroid Former FNA results
Results	Thyroid volume Echogenicity and vascularity of the gland Nodules (above 5 mm unless highly suspect) Location (side, superior, medial, inferior) Size (3 diameters +/- volume) Shape, margins, echogenicity, composition, echogenic foci EU-TIRADS score Numbered and mapped out on the thyroid map Change of size Retrosternal extension Trachea deviation Study of lymph nodes (levels II, III, IV, V, VI) and of the thyroglossal duct
Conclusion	Normal examination or type of pathology Comparison to previous documents Final assessment category of the nodules (EU-TIRADS score) Management recommendations

US, ultrasound; FNA, fine needle aspiration; EU-TIRADS, European Thyroid Imaging Reporting and Data System.

compte-rendu structuré



Right lobe, longitudinal

Left lobe, longitudinal

Anterior

Anterior

Cranial ↔ Caudal

Cranial ↔ Caudal

↕
Posterior

↕
Posterior

Autres caractères augmentant le risque de malignité

- Extension extra-capsulaire
- Macrocalcification et répartition
 - En anneau ou coquille d'œuf : augmente le risque de malignité
- Halo périphérique
 - Epais ou absent

Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237.

Autres caractères augmentant le risque de malignité

- Vascularisation en Doppler couleur
 - Intranodulaire marquée, +/-péri-nodulaire
- Elastographie
 - Dureté en faveur de malignité
 - Pas de valeur seuil consensuelle
 - Limites : lésions profondes, partiellement kystique, macrocalcifications
- La croissance d'un nodule n'est pas prédictive de malignité

Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. Eur Thyroid J. 2017 Sep;6(5):225-237.

Carcinome anaplasique de thyroïde

- Lésion tumorale **dédifférenciée**
 - Insensible à l'IRA-thérapie
- Antécédent de carcinome différencié chez 50% des patients
- Oncogénèse: perte de l'expression de p53
- Antécédent de goitre chez 80% des patients

Risque associé à la carence iodée

Carcinome anaplasique de thyroïde

- **Signes cliniques :**
 - Masse cervicale à progression rapide
 - Signes compressifs : dyspnée, dysphagie, dysphonie, Claude-Bernard-Horner
- **Métastases à distance initiales fréquentes**
 - 90 % pleuro-pulmonaires
 - 5-15 % osseuses
- **Mortalité proche de 100%**

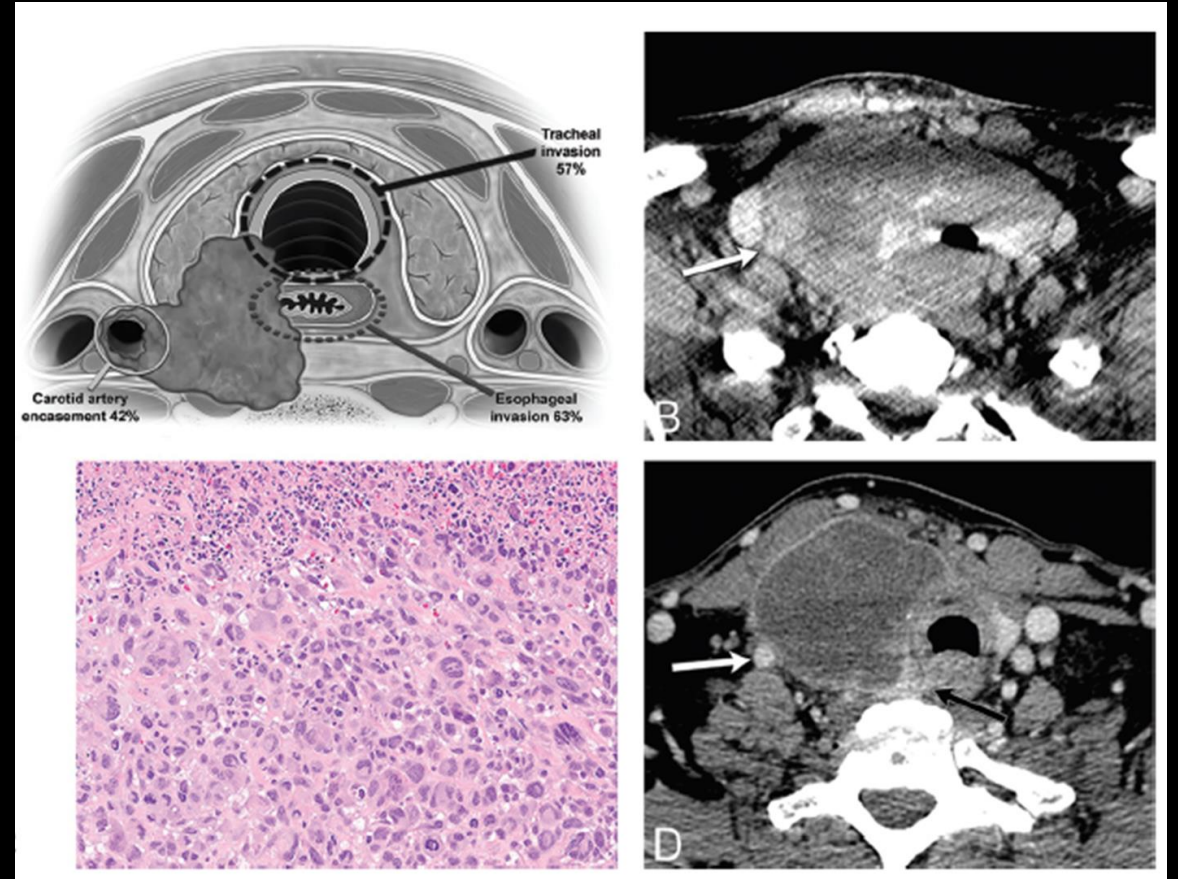
Imagerie carcinome anaplasique

Aspects pré et post thérapeutique

- Masse hétérogène, composantes nécrotiques
- Envahissement des structures adjacentes

Œsophage, vaisseaux, trachée

Diagnostic différentiel : Lymphome
thyroïdien

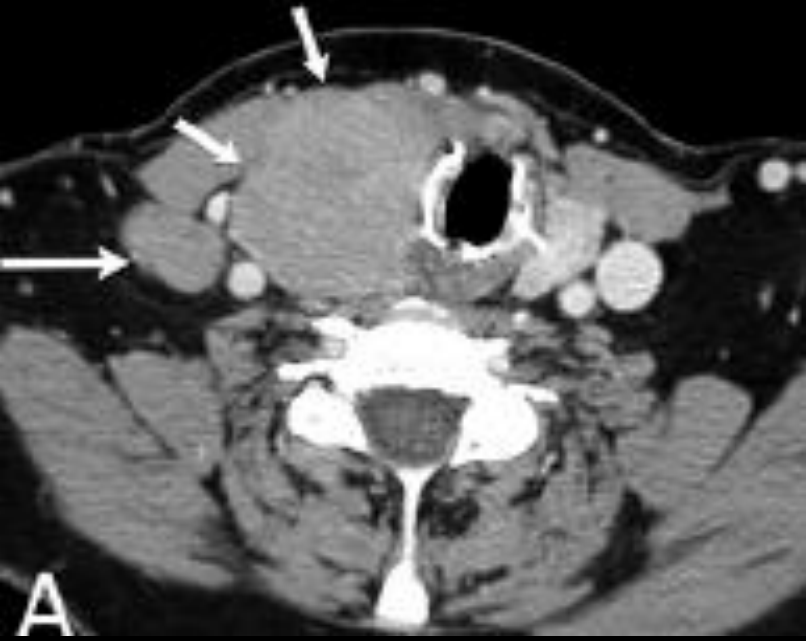


Ahmed S, Ghazarian MP, Cabanillas ME, Zafereo ME, Williams MD, Vu T, Schomer DF, Debnam JM. Imaging of Anaplastic Thyroid Carcinoma. AJNR Am J Neuroradiol. 2017 Dec 14.

Interêt de la biopsie + du TEP-TDM

Diagnostics différentiels

Ahmed S, Ghazarian MP, Cabanillas ME, Zafereo ME, Williams MD, Vu T, Schomer DF, Debnam JM. *Imaging of Anaplastic Thyroid Carcinoma. AJNR Am J Neuroradiol. 2017 Dec 14.*



Lymphome thyroïdien

Carcinome papillaire

Carcinome anaplasique

- Masse homogène
- Pas de calcifications
- Refoulement des structures adjacentes sans invasion
- Adénomégalies de voisinage



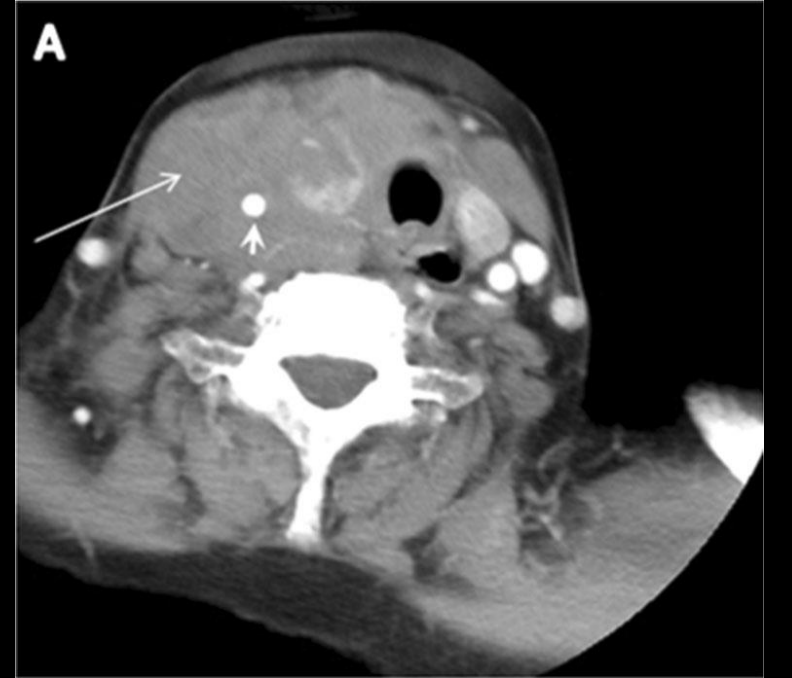
Biopsies systématiques afin de ne pas méconnaître un lymphome !

Lymphome thyroïdien

- 5% des néoplasies thyroïdiennes
- Localisé ou invasion des structures adjacentes
- Diagnostic différentiel du carcinome anaplasique
 - Différence de prise en charge, et de pronostic +++
- **Homogène**
- Peu réhaussée
- Calcifications rares
- Pas de nécrose classiquement
- **Adénomégalies de voisinage**

Masse thyroïdienne infiltrante

- Biopsies
- TEP-TDM +++



Conclusion

- Démarche diagnostique codifiée : **EU-TIRADS 2017 +++**
- Découverte fortuite de nodules thyroïdiens en pratique quotidienne
- 95% des nodules sont bénins : ponctionner selon les **recommandations**
- Forme indifférenciée et de mauvais pronostic : **carcinome anaplasique de la thyroïde**
- Diagnostic différentiel du carcinome anaplasique : **lymphome thyroïdien primitif**