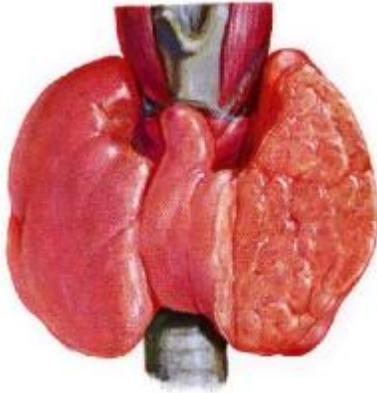


Goitres et Nodules thyroïdiens



Goitre: hypertrophie thyroïdienne diffuse

18ml ♀
20ml ♂
16ml adolescent



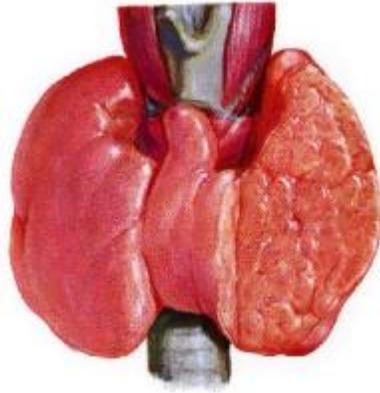
Goitre simple
-normofonctionnel
-non inflammatoire
-non cancéreux

Facteurs favorisants:

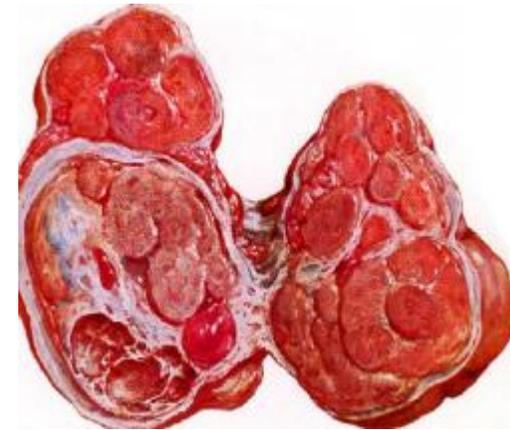
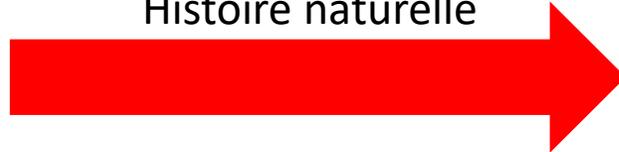
Carence iodée
Facteurs génétiques
Parité
Goitrigènes
Tabac
Polluants

Goitre: hypertrophie thyroïdienne diffuse

18ml ♀
20ml ♂
16ml adolescent



Histoire naturelle



Goitre simple
-normofonctionnel
-non inflammatoire
-non cancéreux

Goitre nodulaire
-multinodulaire
-hétérogène

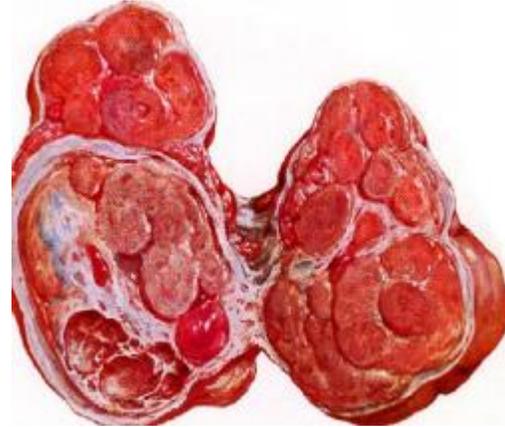
Goitre: hypertrophie thyroïdienne diffuse



Goitre multinodulaire
hétérogène

Complications

Goitre: hypertrophie thyroïdienne diffuse



Goitre autonomisé
60% après 60 ans

I 131 ou chirurgie
ATS si prise en charge radicale impossible ou refus

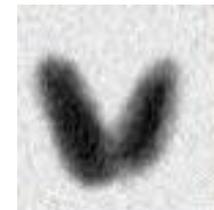
Dosage annuel de TSH



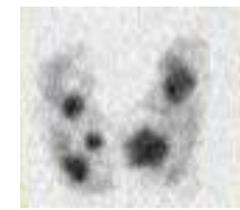
TSH <0,4mU/l



Scintigraphie
Ac anti R-TSH

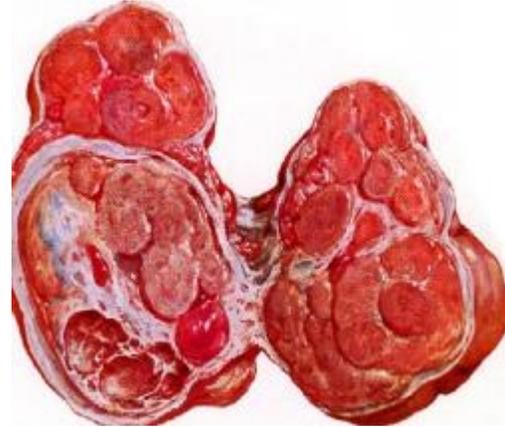


Goitre basedowifé

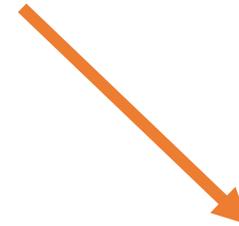


Goitre autonomisé

Goitre: hypertrophie thyroïdienne diffuse



Goitre multinodulaire
hétérogène



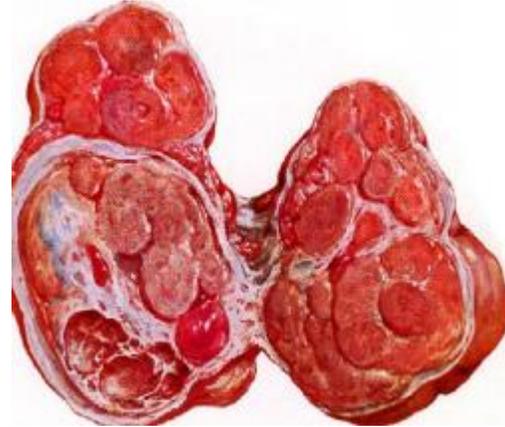
Goitre compressif

- Dysphonie
- Dysphagie
- Compression veineuse
- Dyspnée > TDM sans injection
- goitre plongeant
- Atteinte Σ

Chirurgie +++

I131 à visée de réduction 30%: goitre compressif non opérable

Goitre: hypertrophie thyroïdienne diffuse



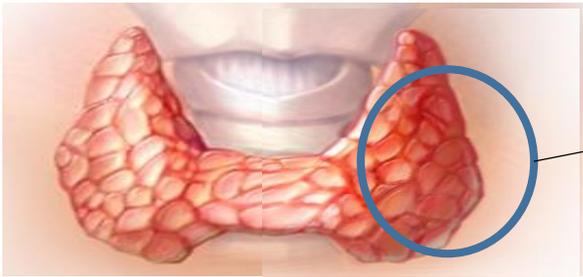
Goitre multinodulaire
hétérogène

Goitre autonomisé

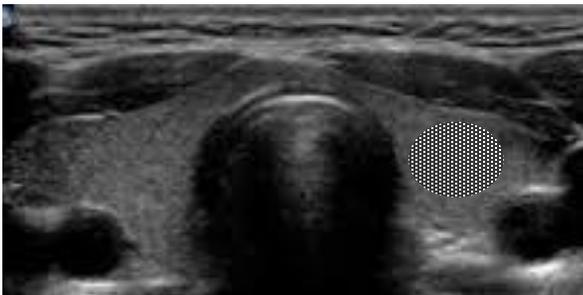
Nodules
(Cancer : 4-5%)

Goitre compressif

Définition du nodule thyroïdien

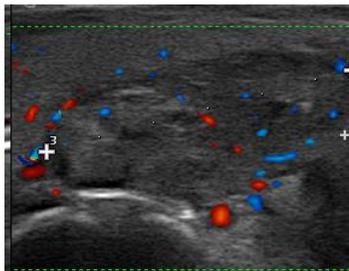


Lésion focale radiologiquement
distincte du parenchyme thyroïdien
normal

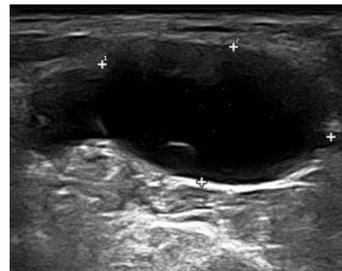


Nature?

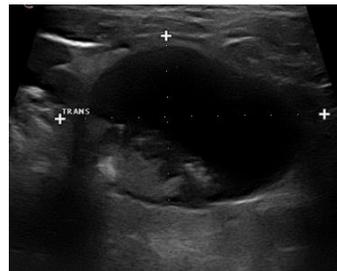
Hyperplasie
Adénome +/- remanié



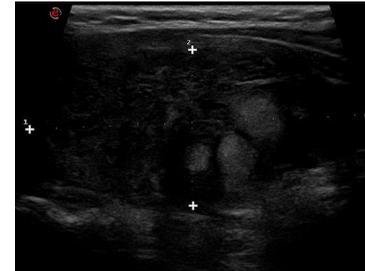
Kyste



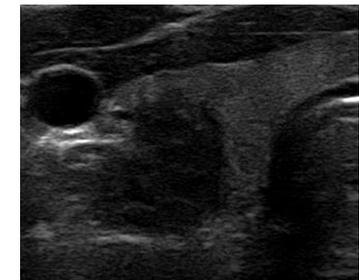
Hématocèle



Pseudonodule
de thyroidite



Cancer



nodules bénins: 95%

malins: 5%

FDR de malignité des nodules

Facteurs de risque de malignité

Age < 52 ans

Sexe masculin

Nodule solitaire

Echostructure solide

Données cliniques à recueillir

-Age-comorbidités

-ATCDs personnels ou familiaux de nodules thyroïdiens, de cancers thyroïdiens ou d'autres cancers, irradiation cervicale

-Apport iodé, parité, signes d'hyper- ou d'hypothyroïdie

-Volume thyroïdien, consistance des nodules, adénopathies

-Evolution du syndrome de masse cervical

-Douleur cervicale, dysphonie, dysphagie, dyspnée

Données biologiques

Données échographiques, +/-cytologiques

Données évolutives

Madame H, 31 ans



ATDCD: G2P2

ATCD familiaux de pathologie thyroïdienne nodulaire

Tabagisme 15 cig/j

Pas de plainte évidente hormis gêne esthétique

Que proposez-vous?

Madame H, 31 ans

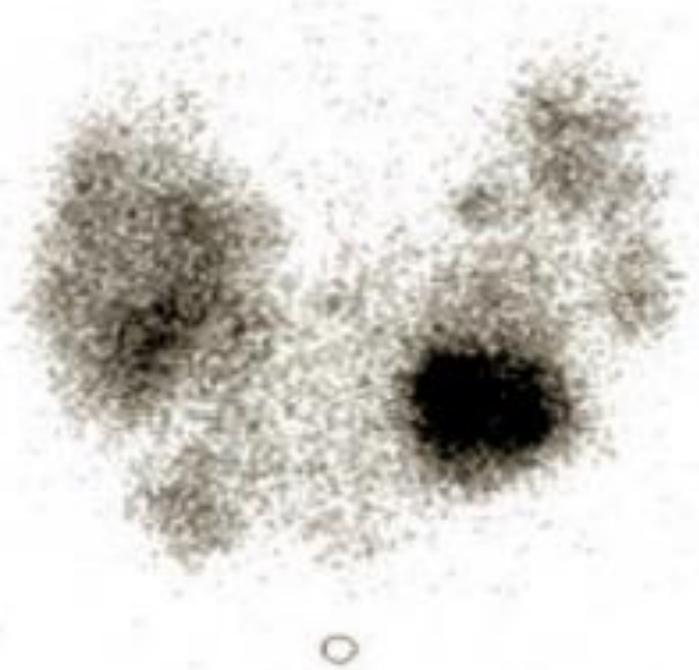


ATDCD: G2P2

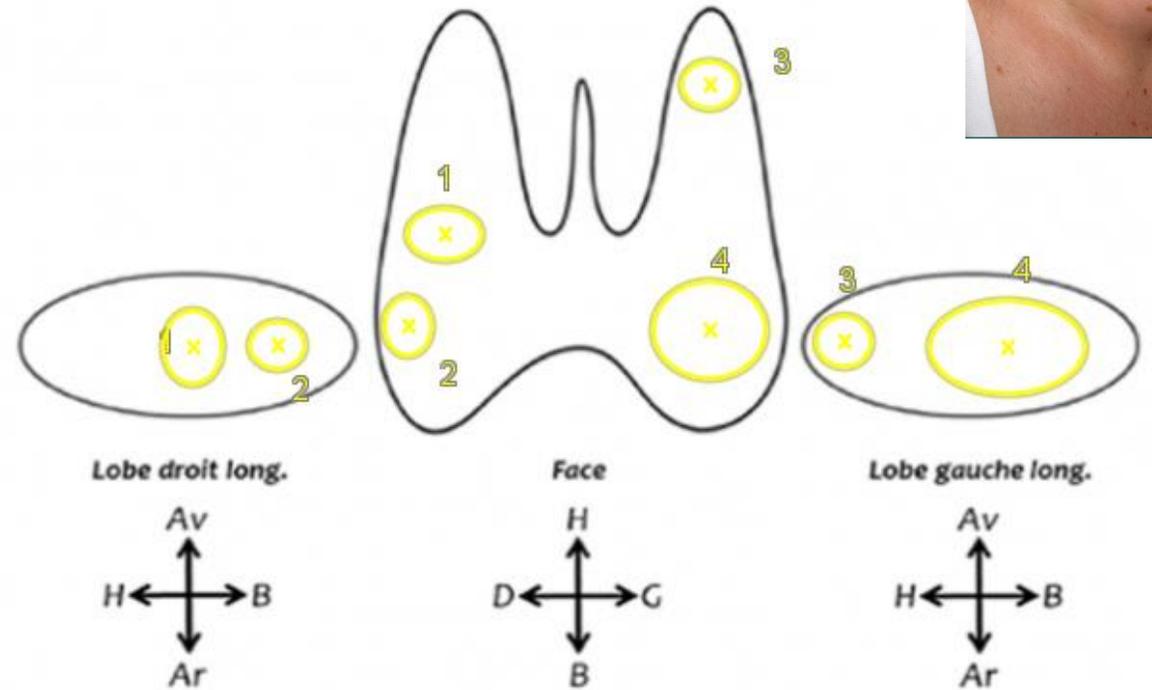
ATCD familiaux de pathologie thyroïdienne nodulaire

TSH 0,2mU/l

Madame H, 31 ans



Scintigraphie Tc



Echographie cervicale

Lobe D 12ml

Lobe G 20ml

Echostructure discrètement hétérogène

-nodule 1 kystique pur EUTIRADS 2 13x12x15mm

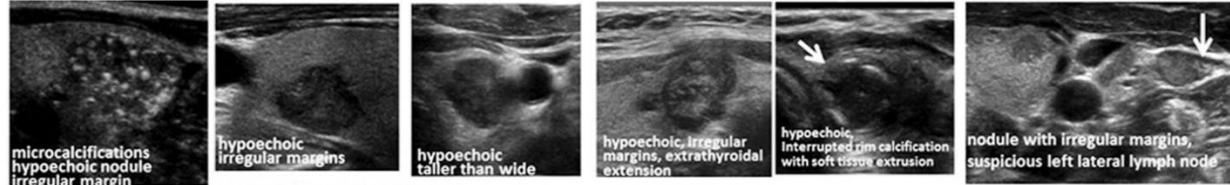
-nodule 2 EUTIRADS 5: 11x12x12mm

-nodule 3 EUTIRADS 3: 10x 10x12mm

-nodule 4 EUTIRADS 2: 24x18x23 mm

Classification EU-TIRADS

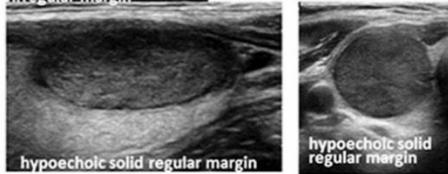
EU-TIRADS 5
(5% nodules)



Risque de malignité

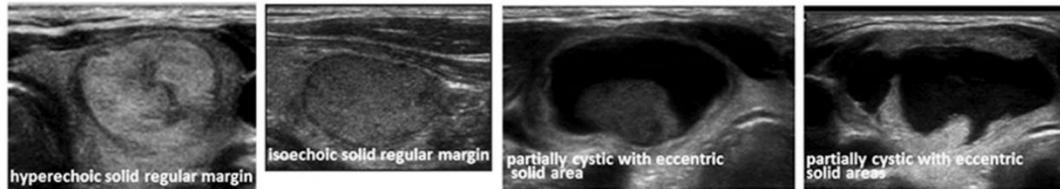
26-87%

EU-TI-RADS 4
(27% nodules)



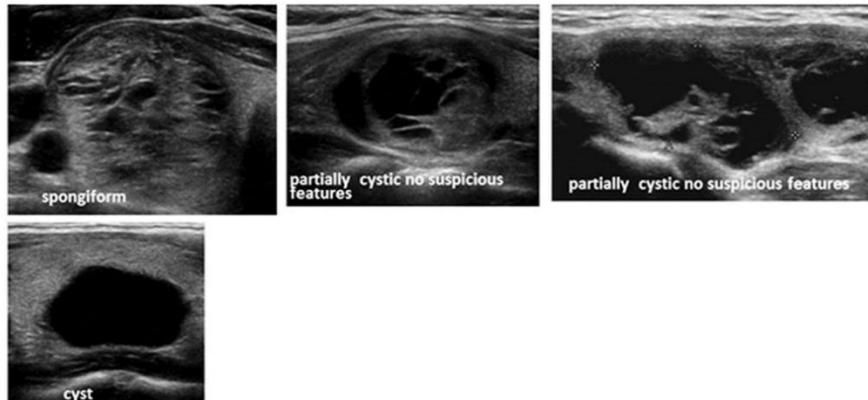
6-17%

EU-TI-RADS 3
(63% nodules)



2-4%

EU-TIRADS 2
(5% des
nodules)



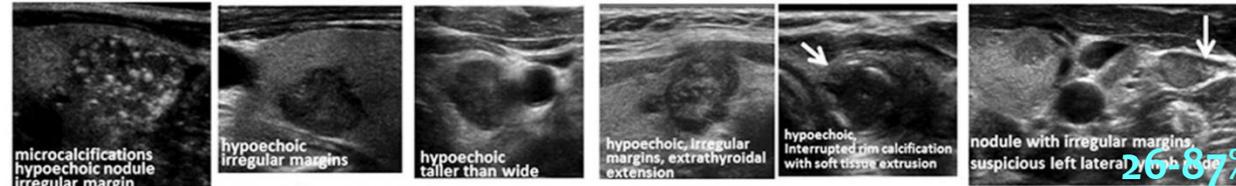
<1%



Cytoponctions: indications SFE 2023

Indications cytoponction selon taille et aspect echographique:

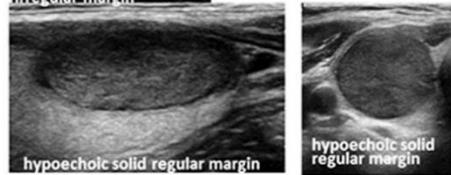
EU-TIRADS 5
(5% nodules)



Si >10 mm

Cytoponction
gg + dosage Tg
in situ

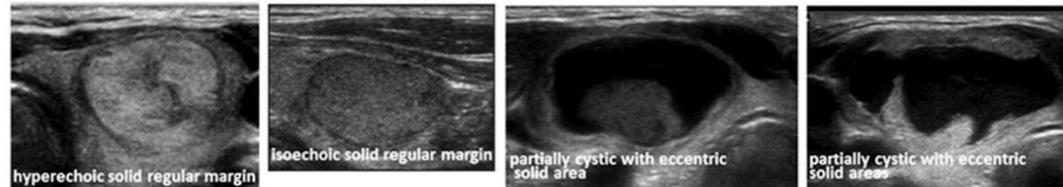
EU-TI-RADS 4
(27% nodules)



Si >15 mm

6-17%

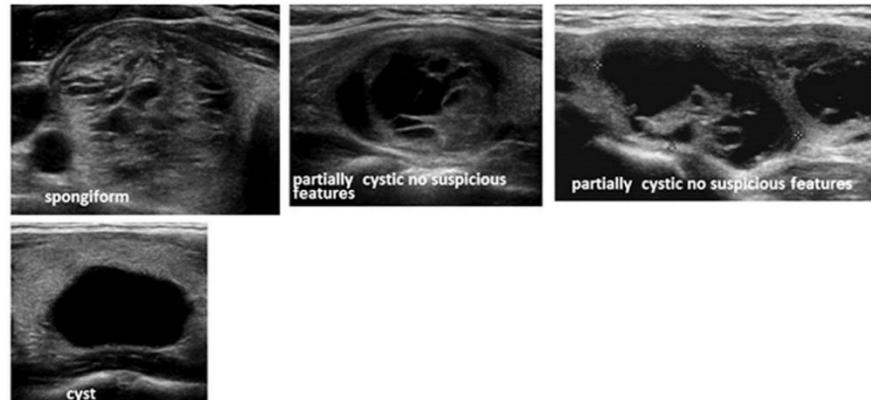
EU-TI-RADS 3
(63% nodules)



Si >20 mm

2-4%

EU-TIRADS 2
(5% des nodules)



<1%

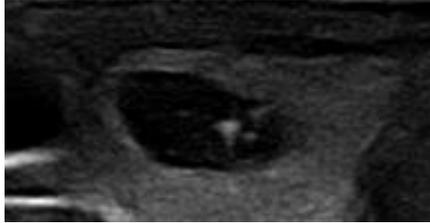
Pas de ponction
+/- Évacuatrice si
compressif



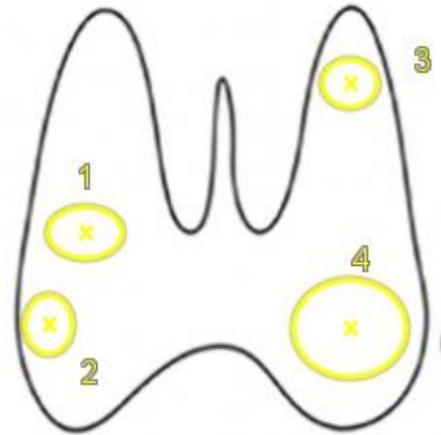
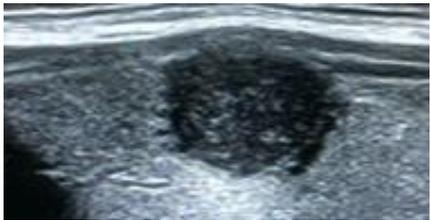
Madame H, 31 ans



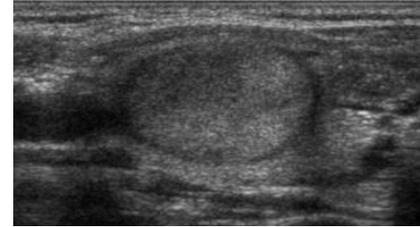
Nodule 1



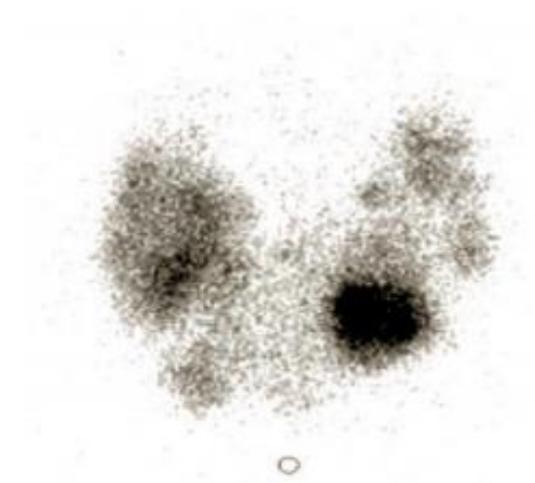
Nodule 2



Nodule 3



Nodule 4



Quel(s) nodule(s)
ponctionnez-vous?

Echographie cervicale

Lobe D 12ml

Lobe G 20ml

Echostructure discrètement hétérogène

-nodule 1 kystique pur EUTIRADS 2 13x12x15mm

-nodule 2 EUTIRADS 5: 11x12x12mm

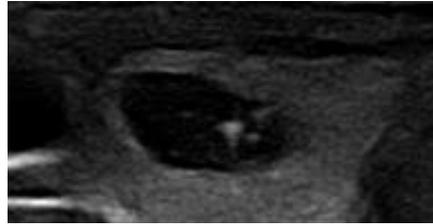
-nodule 3 EUTIRADS 3: 10x 10x12mm

-nodule 4 EUTIRADS 2: 24x18x23 mm

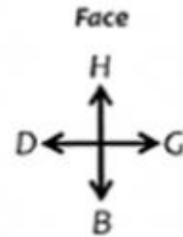
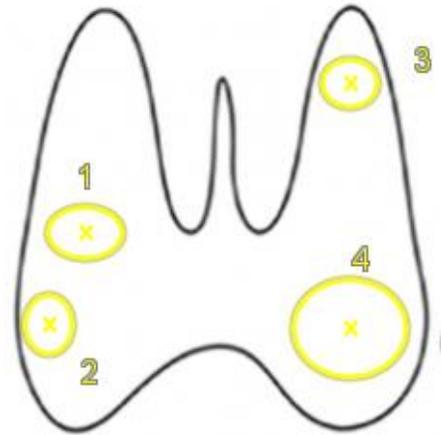
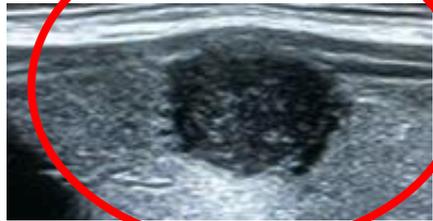
Madame H, 31 ans



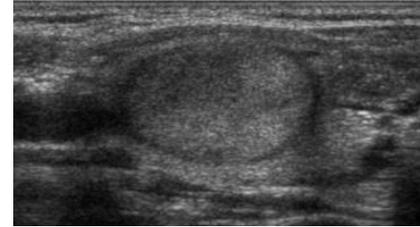
Nodule 1



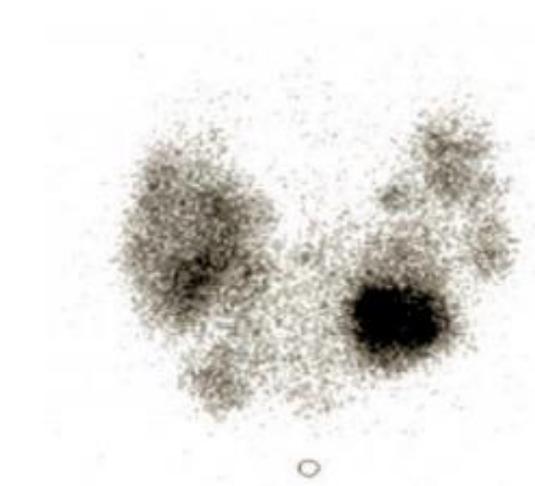
Nodule 2



Nodule 3



Nodule 4



Quel(s) nodule(s)
ponctionnez-vous?

Echographie cervicale

Lobe D 12ml

Lobe G 20ml

Echostructure discrètement hétérogène

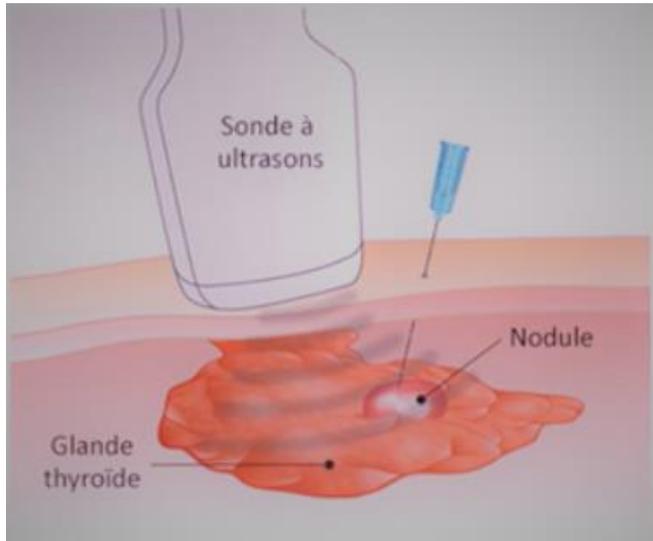
-nodule 1 kystique pur EUTIRADS 2 13x12x15mm

-nodule 2 EUTIRADS 5: 11x12x12mm

-nodule 3 EUTIRADS 3: 10x 10x12mm

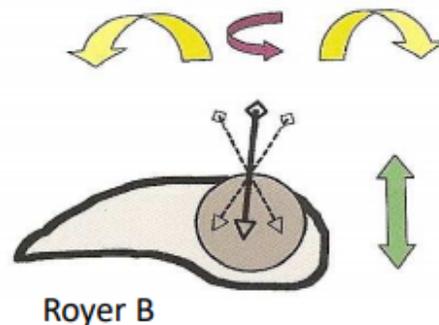
-nodule 4 EUTIRADS 2: 24x18x23 mm

Cytoponction: technique et résultats



Technique de cytoponction

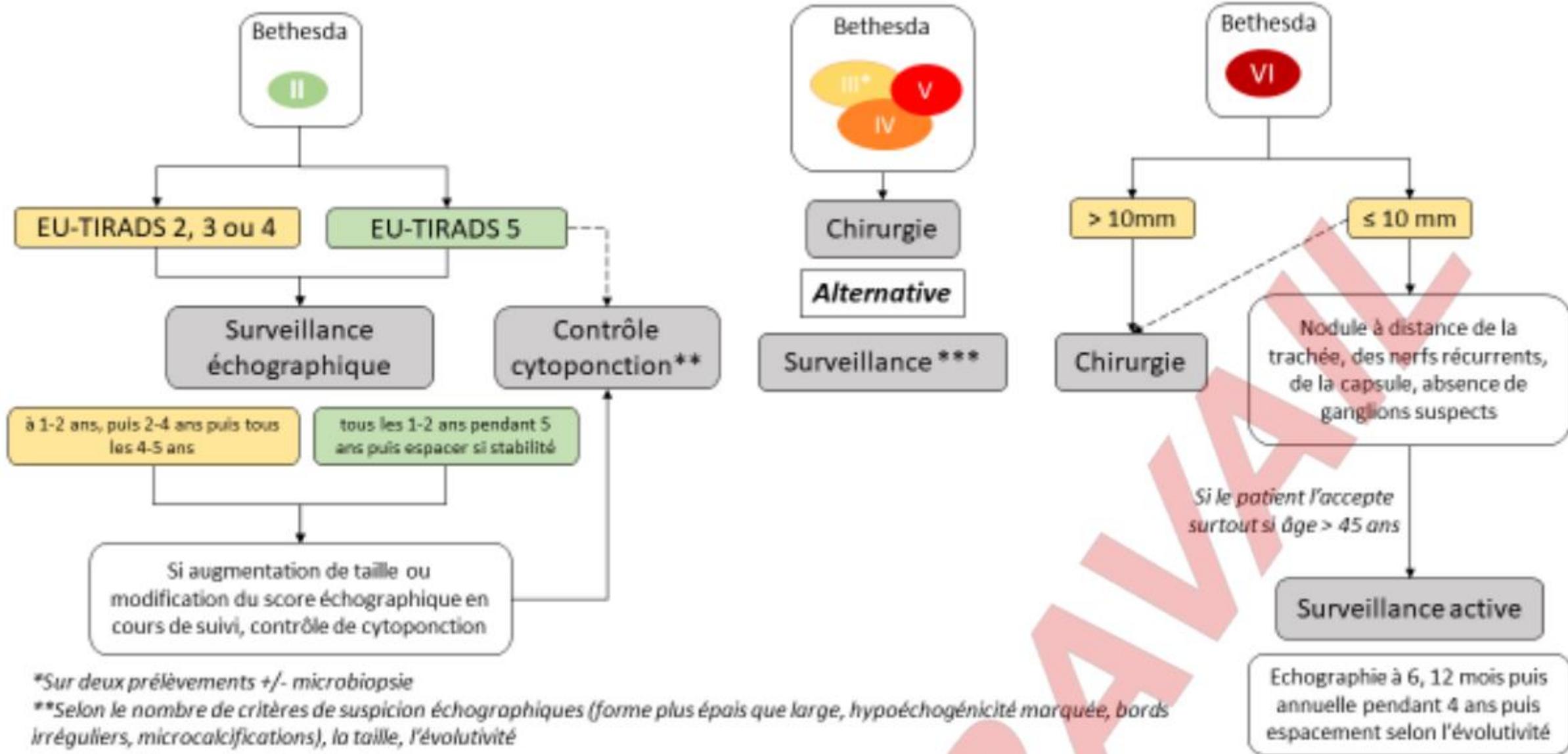
- **Cytoponction directe ou échoguidée**
- **Aiguille placée au centre**
- **Triples mouvements**
 - ✓ **Radiaire**
 - ✓ **En va et vient**
 - ✓ **En rotation**
- ✓ **Recueil par capillarité**
- ✓ **1 à 3 passages d'environ 10-30'' ch.**
- ✓ **Enlever l'excès de gel en échograp**



Risque de malignité

Système de Bethesda		Risque de malignité
Bénin	I	5-10%
Atypies de signification indéterminée	II	0-3%
Tumeur suspecte de malignité	III	10-30%
Tumeur suspecte de malignité	IV	25-40%
Tumeur suspecte de malignité	V	50-75%
Tumeur maligne	VI	97-99%

Surveillance des nodules ponctionnés



*Sur deux prélèvements +/- microbiopsie

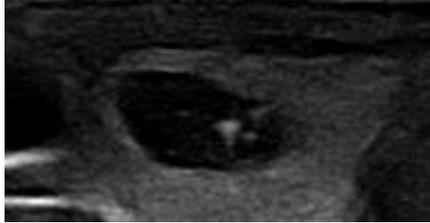
**Selon le nombre de critères de suspicion échographiques (forme plus épais que large, hypoéchogénéicité marquée, bords irréguliers, microcalcifications), la taille, l'évolutivité

*** cf conditions particulières chapitre 9

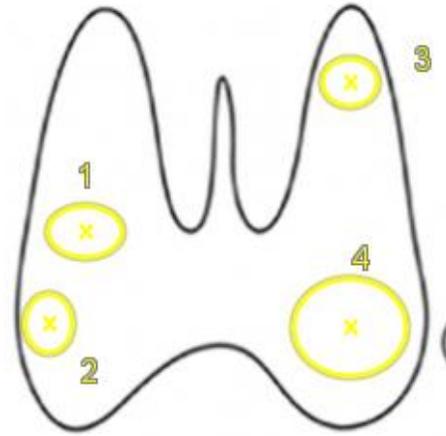
Madame H, 31 ans



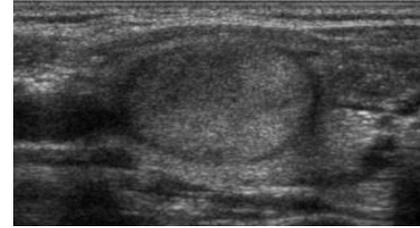
Nodule 1



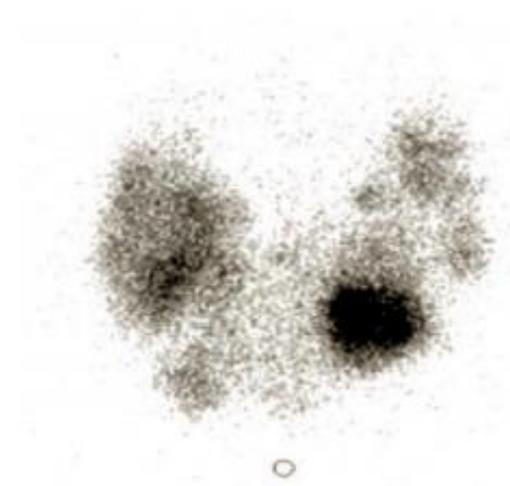
Nodule 2



Nodule 3



Nodule 4



Bethesda 5

Quelle prise en charge proposez-vous?

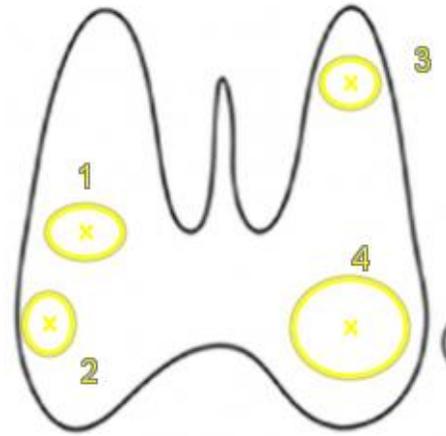
Madame H, 31 ans



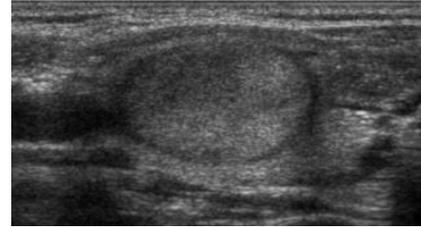
Nodule 1



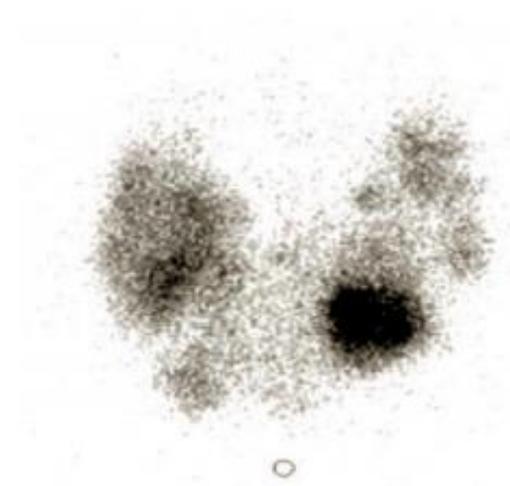
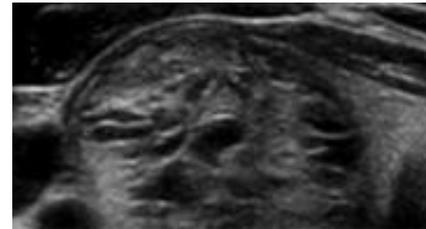
Nodule 2



Nodule 3



Nodule 4



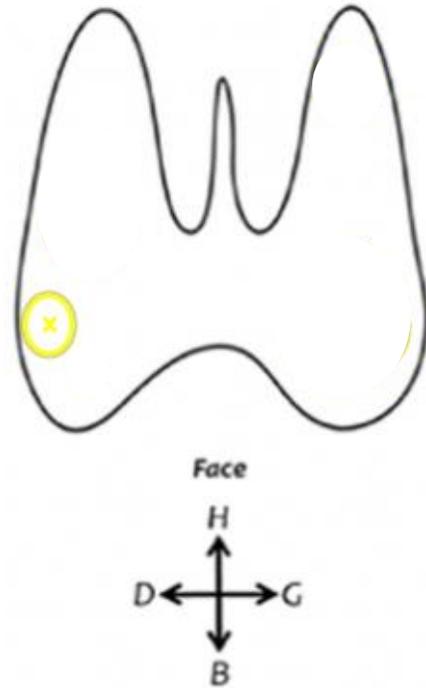
Bethesda 5

Avant une thyroïdectomie totale:
examen ORL
Calcémie
calcitonine

Madame I, sa sœur jumelle

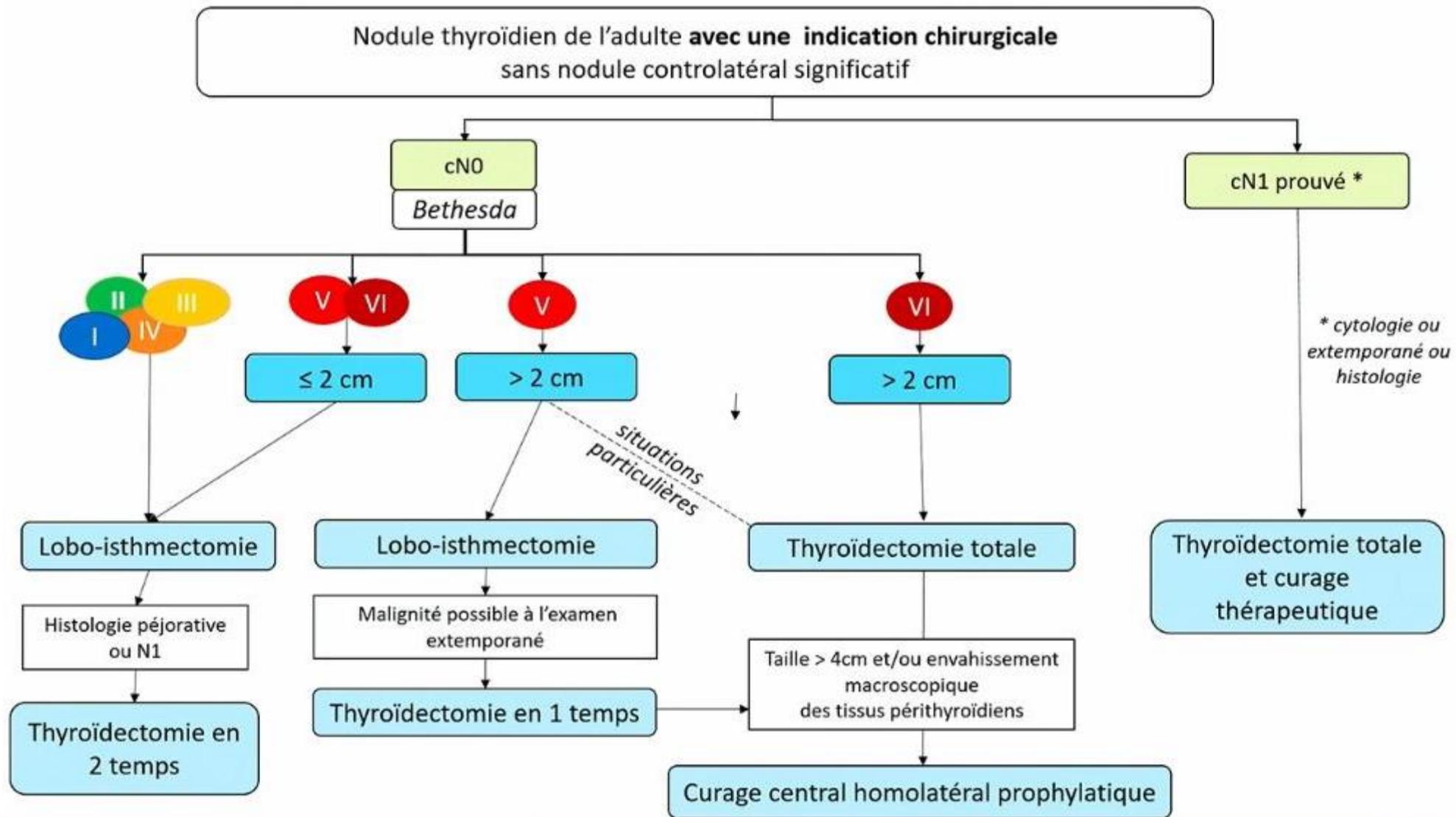


Bethesda 5



TSH 1 mU/l

Quelle prise en charge proposez-vous?



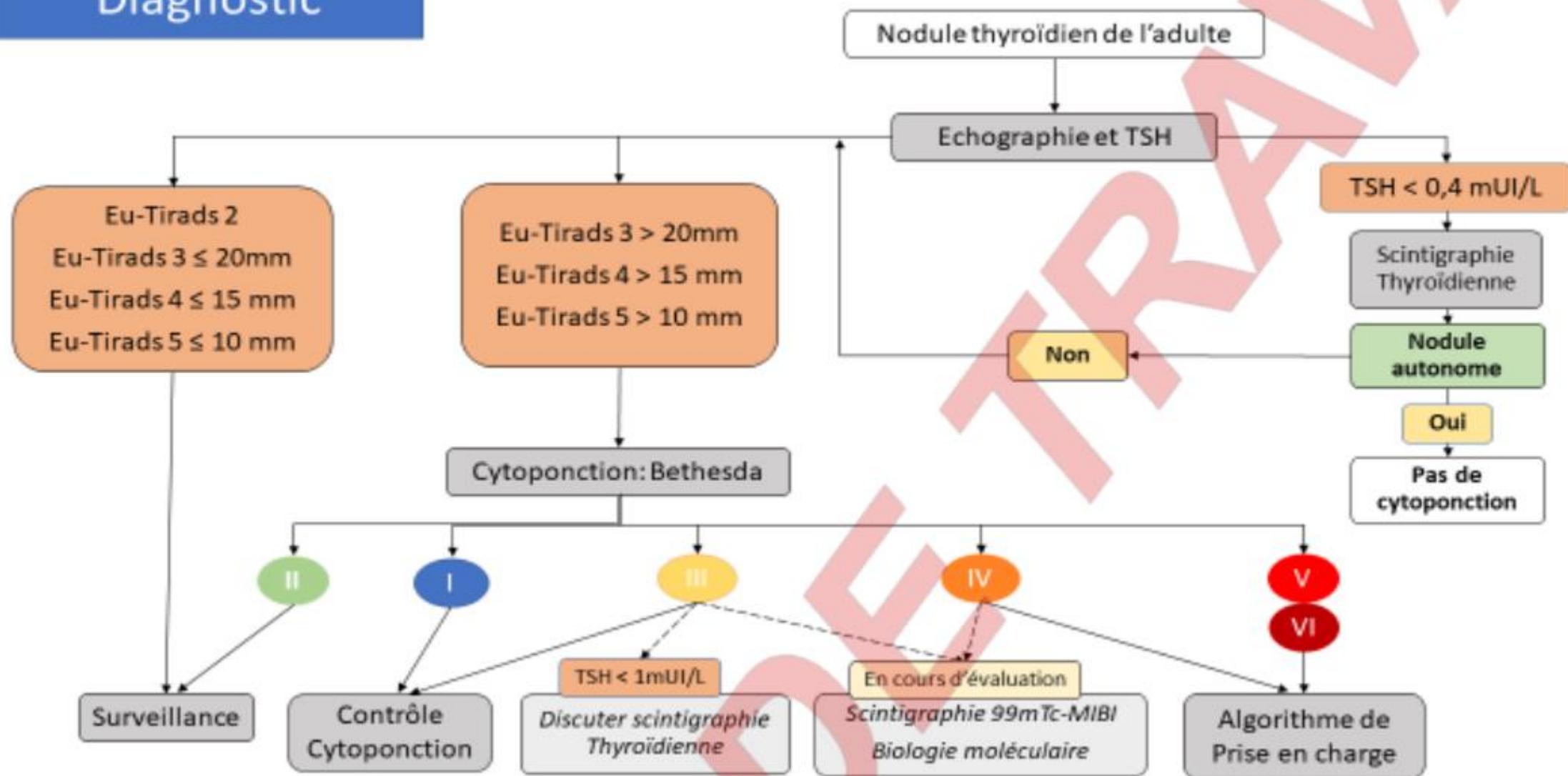
Points clés

- L'apparition des nodules participe au vieillissement du tissu thyroïdien. La majorité des nodules sont et resteront bénins
- TSH = premier examen, calcitonine selon contexte (Europe>EU)
- Connaître les nodules échographiquement suspects et les indications de cytoponction
- La scintigraphie est recommandée en cas d'hyperthyroïdie, pour évaluer les nodules à ponctionner en cas de goitre avec TSH abaissée
- La chirurgie constitue le traitement des nodules suspects
- La majorité des nodules peuvent bénéficier d'une surveillance progressivement espacée
- Le traitement hormonal freinateur n'est pas recommandé en routine

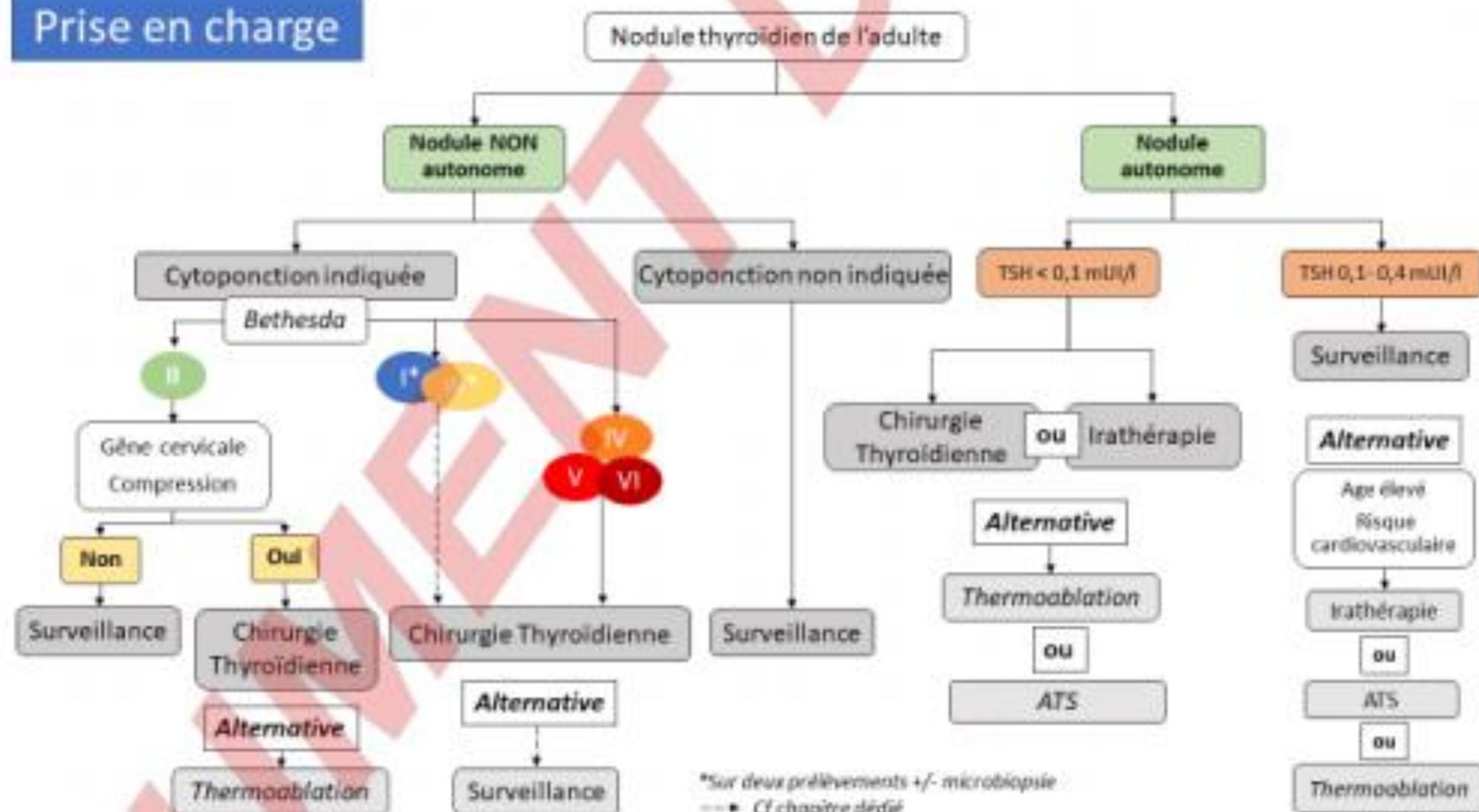
Nouvelles orientations pour la prise en charge du nodule thyroïdien : « less is more »

- Renoncer à l'évaluation nodulaire si l'état général/l'espérance de vie ne permettent pas de tirer bénéfice du traitement d'un éventuel cancer thyroïdien
- Eviter d'opérer des nodules bénins asymptomatiques, aucune chirurgie n'est dénuée de risque
- Pas d'obligation à ponctionner un nodule <1 cm suspect, il faut diagnostiquer les cancers cliniquement significatifs
- On peut ne pas opérer un microcancer papillaire et le surveiller
- Alléger la surveillance des nodules échographiquement bénins

Diagnostic



Prise en charge



*Sur deux prélèvements +/- microbiopsie
---> Cf chapitre dédié



Nodule et grossesse



- **Stratégie diagnostique:** la grossesse ne modifie pas l'évaluation initiale d'un nodule thyroïdien

R.10.1a - Un dosage de TSH est recommandé devant la découverte d'un nodule thyroïdien au cours de la grossesse. (++)/A)

R.10.1b - Un nodule fonctionnel sera évoqué pendant la grossesse en cas de TSH <0.1mUI/l, et qui le reste au deuxième trimestre. (++)/A)

R.10.2 - Il n'est pas recommandé de doser la calcitonine pendant la grossesse sauf en cas d'histoire personnelle ou familiale évoquant une NEM2 ou si une décision chirurgicale est prise. (Avis d'expert/A)

R.10.3 - La scintigraphie thyroïdienne est contre indiquée pendant la grossesse. (+++)/A)

Nodule et grossesse

- Échographie/cytoponction

R.10.4-5 - Il est recommandé de réaliser une échographie thyroïdienne dès le diagnostic de nodule pendant la grossesse. sauf nodule connu avant grossesse sans critère de cytoponction avec palpation cervicale normale et écho < 2 ans. (Avis d'expert/ A)

R.10.6a - Il est recommandé de réaliser une cytoponction en cas de nodule EU-TIRADS 5 >1 cm ou adénopathie(s) suspecte(s) chez la femme enceinte en première moitié de grossesse. (Avis d'expert/ B)

R.10.6b - Dans les autres cas, la cytoponction, si elle est indiquée, sera différée après accouchement. (Avis d'expert/A)

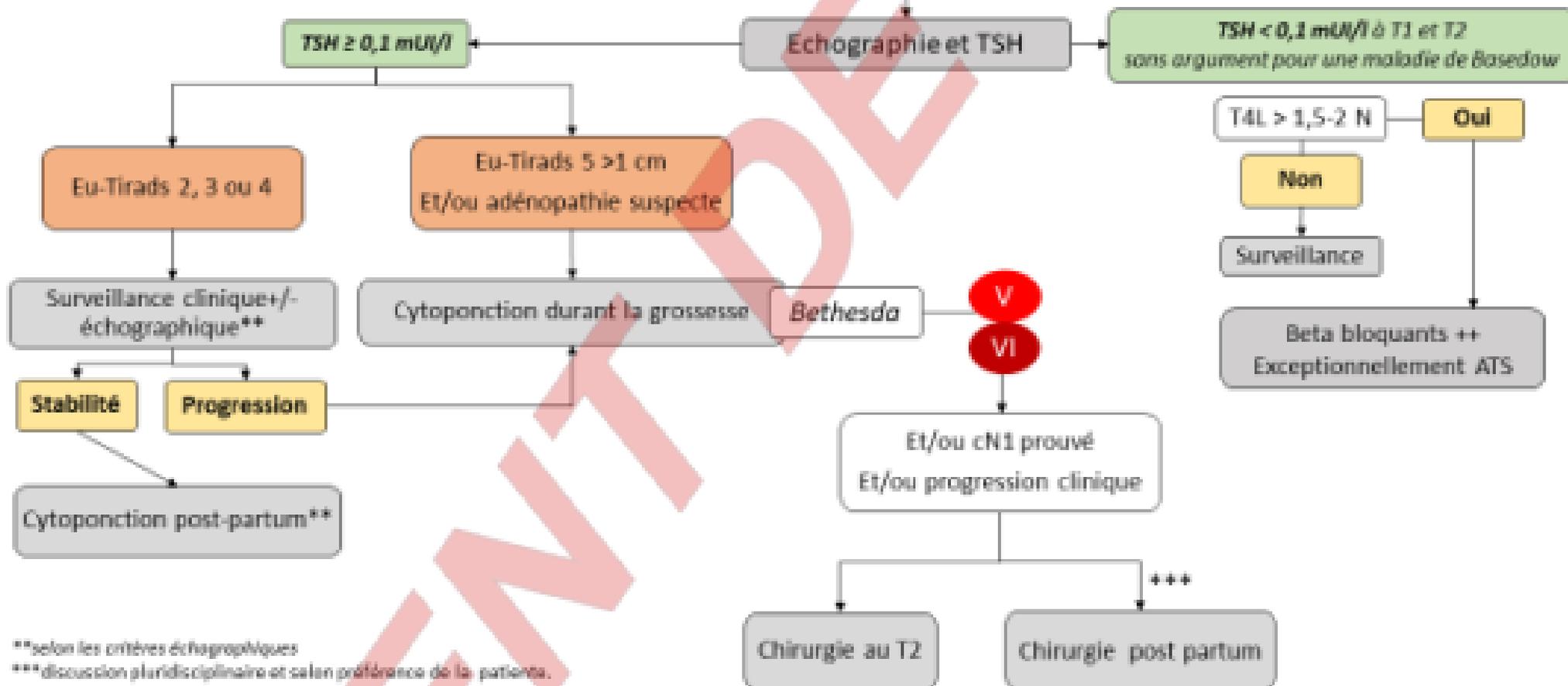
R.10.7 - L'échographie sera contrôlée au début du 2° trimestre en cas de suspicion clinique d'évolution ou de nodule EU-TIRADS 4 ou 5. (Avis d'expert/A)

Nodule et grossesse

Nodule thyroïdien découvert durant la grossesse*

*Indication de contrôle d'échographie si nodule non suspect connu avant la grossesse

➤ Signes compressifs ou progression clinique ou échographie de plus de 2 ans



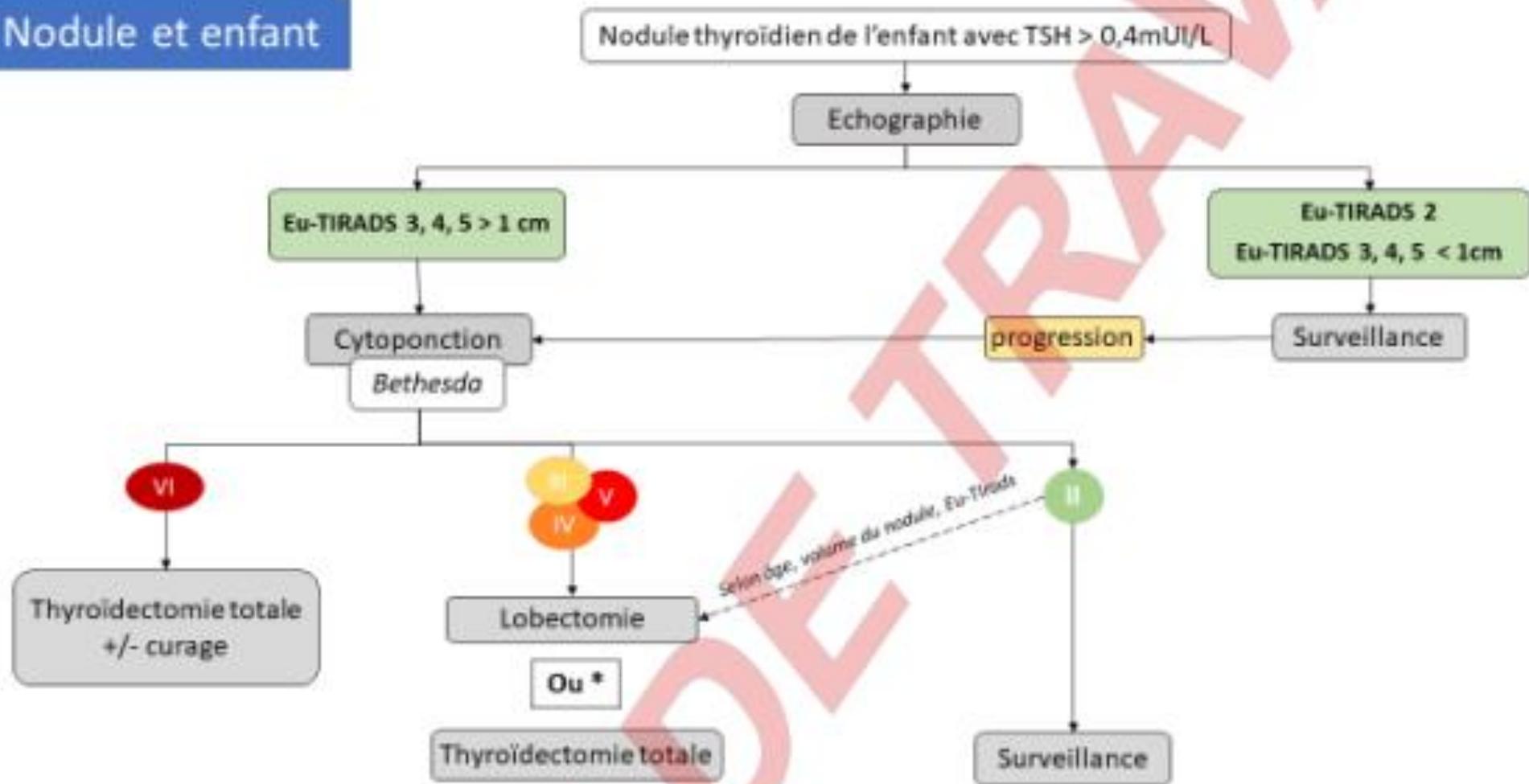
**selon les critères échographiques

***discussion pluridisciplinaire et selon préférence de la patiente.

Si chirurgie post-partum, rendez vous à programmer avant l'accouchement

Algorithme : prise en charge des nodules de l'enfant

Nodule et enfant



*Choix après discussion en RCP spécialisée en pathologies tumorales thyroïdiennes