

# Conduite à tenir devant un nodule thyroïdien isolé

*Ce référentiel, dont l'utilisation s'effectue sur le fondement des principes déontologiques d'exercice personnel de la médecine, a été élaboré par un groupe de travail pluridisciplinaire de professionnels des réseaux régionaux de cancérologie de Lorraine (ONCOLOR) en tenant compte des recommandations nationales, et conformément aux données acquises de la science au 9 octobre 2018.*

## 1. Généralités

- Ce référentiel propose la conduite à tenir face à un nodule thyroïdien isolé.

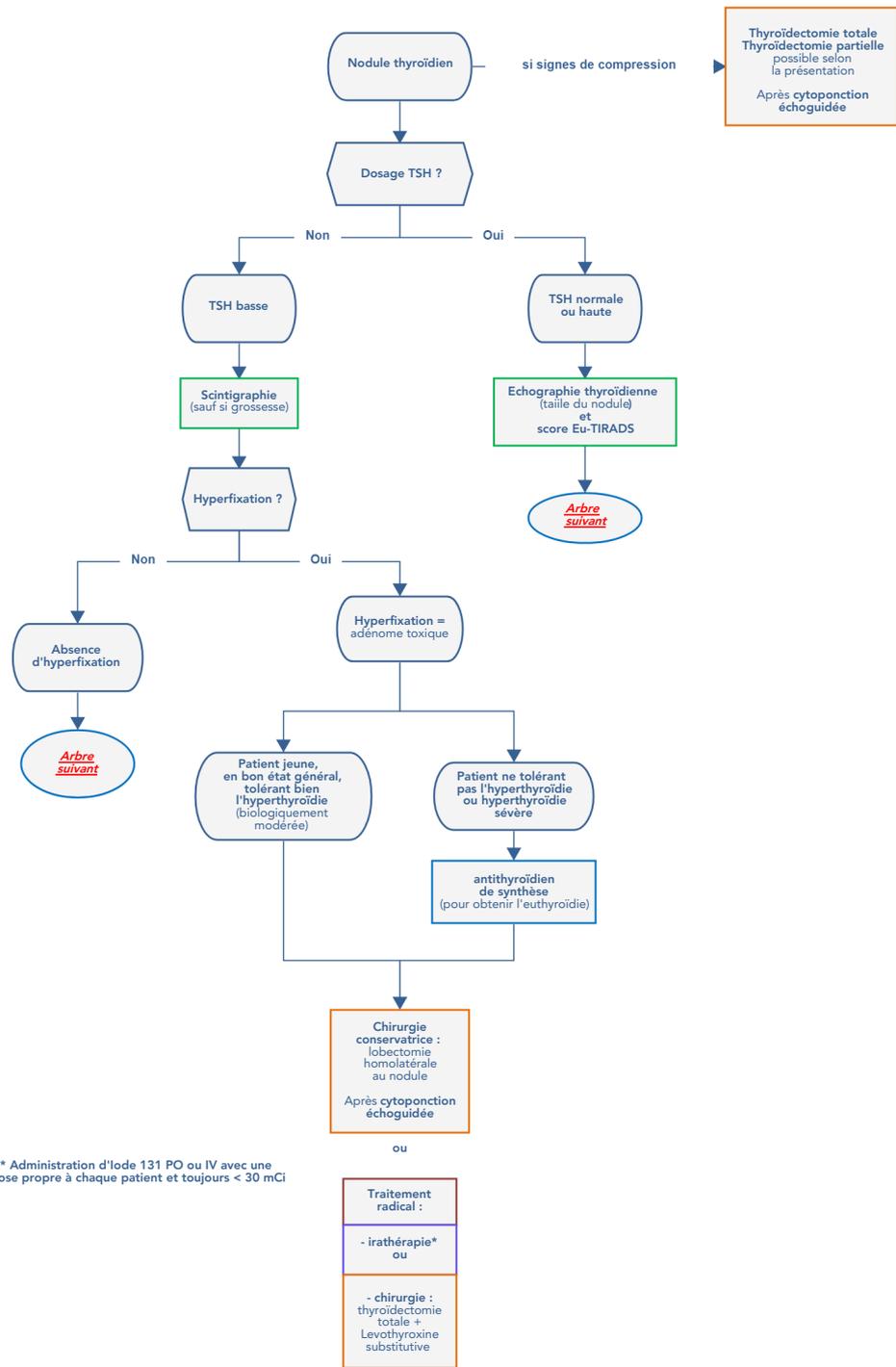
### Epidémiologie

- La prévalence clinique des nodules dans les pays occidentaux est estimée à 6 % chez les femmes et 1 % chez les hommes. La prévalence échographique est 10 fois supérieure et correspond à la décennie du patient.
- 16 % des nodules sont symptomatiques et détectés par le patient, 84 % sont des incidentalomes.
- 5 % des nodules identifiés s'avèrent être malins.

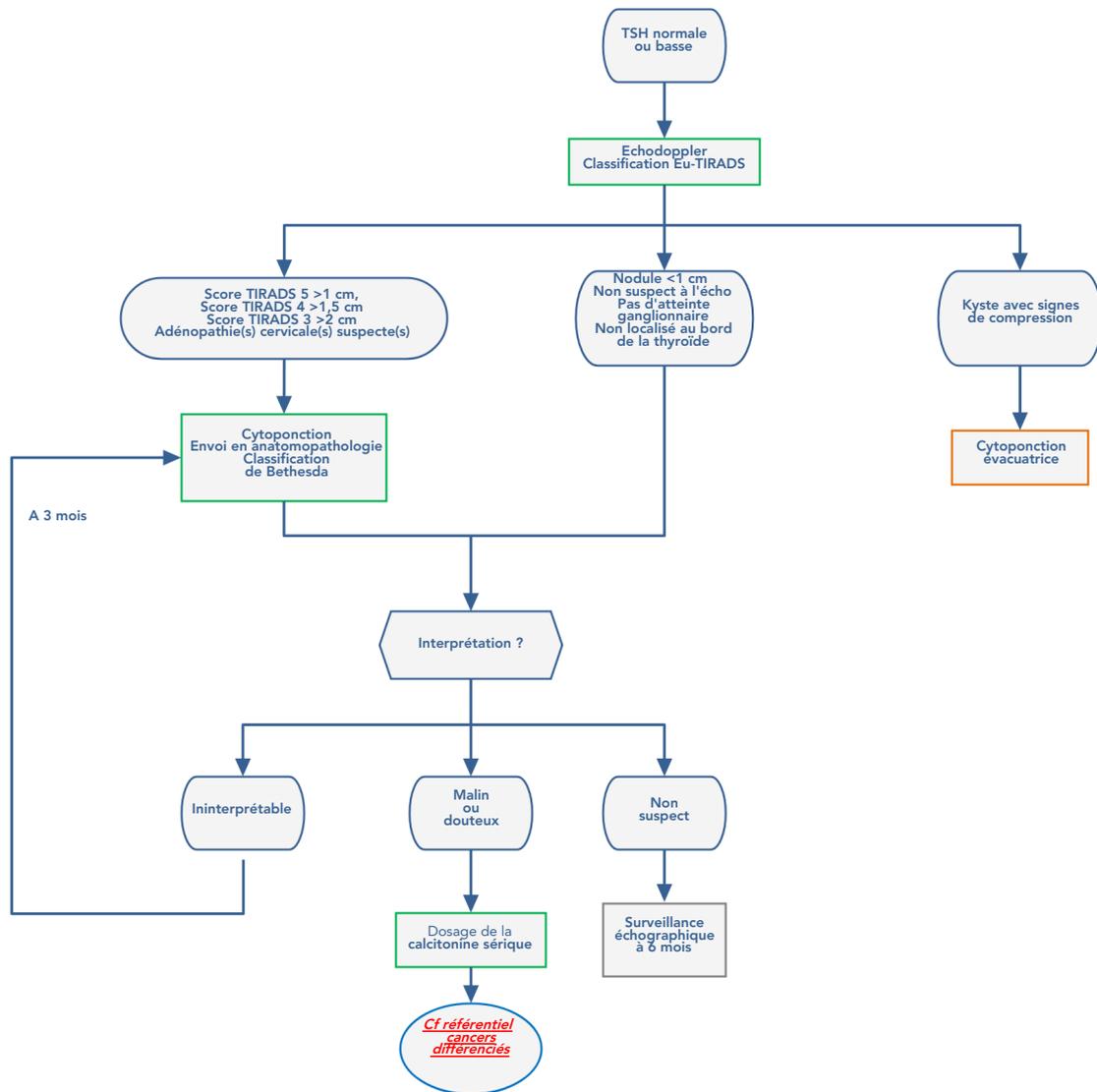
### Facteurs favorisants

- le sexe féminin
- l'âge élevé
- le surpoids

## 2. Arbres décisionnels



\* Administration d'Iode 131 PO ou IV avec une dose propre à chaque patient et toujours < 30 mCi



- Si des adénopathies cervicales sont découvertes en pré ou périopératoire, une confirmation anatomopathologique extemporanée de malignité est nécessaire avant d'envisager un curage latéral ou central (vu la morbidité), surtout s'il n'y a pas de confirmation de malignité du nodule. Ce geste permet de diminuer le risque de récurrence et d'améliorer la survie.

### 3. Examens

- Devant tout nodule thyroïdien, un dosage de la **TSH** doit être demandé.

- L'imagerie de référence est l'**échographie**, qui doit être réalisée par un opérateur entraîné.
- Elle doit préciser :
  - la localisation du nodule et ses rapports anatomiques
  - le volume du nodule et de la thyroïde
  - l'échostructure (liquide, solide, mixte)
  - l'échogénicité
  - la forme
  - les limites, la présence d'un contact avec la capsule antérieure
  - la présence de calcifications
  - l'élasticité à l'**élastographie** (apprécier la dureté du nodule). L'élastographie ne fait plus partie du score Eu Tirads. Elle peut venir en complément pour caractériser le nodule.
  - la vascularisation au **doppler**
- L'échographie est utilisée pour la stratification quantitative du risque de malignité au moyen du **score de risque européen EU-TIRADS**. Celui-ci va de 1 à 5 et permet de définir les indications de cytoponction :

Recommandation Eu-TIRADS	Score Eu-TIRADS	Signification	Risque de malignité versus histologie %
	1	Normal	
R2	2	Bénin	0
R3	3	Faible risque	2-4 %
R4	4	Risque intermédiaire	6-17 %
R5	5	Risque élevé	26-87 %

Le système français de score TIRADS :

Score TIRADS	Signification	Risque de malignité versus cytologie %	Risque de malignité versus histologie %	Répartition des nodules %
1	Normal			
2	Bénin	0	0	5
3	Très probablement bénin	0,25	2	63
4A	Faiblement suspect	6	7	27
4B	Fortement suspect	69	37	4
5	Malin	100	100	1

- Les signes échographiques en faveur de la béginité du nodule sont :
  - échostructure liquidienne
  - caractère solide, ou hyperéchogène ou microkystique
  - nodule bien limité
  - calcifications périphériques complètes
  - vascularisation périphérique
  - absence d'adénopathie
  - absence d'antécédents personnels ou familiaux pouvant faire craindre un cancer
  - absence de gradient de rigidité avec le tissu avoisinant.
- La **cytoponction thyroïdienne à l'aiguille fine** est l'examen clé pour déterminer la nature suspecte ou non d'un nodule thyroïdien. Elle peut être couplée ou non à l'échographie.
- La cytoponction est un geste à risque hémorragique intermédiaire. La survenue d'un hématome cervical compressif est exceptionnelle. Elle reste faisable chez les malades sous traitement anticoagulant et antiagrégant plaquettaire (sauf pour le **clopidogrel** qui doit être arrêté 5 jours avant), sous repérage échographique. Le geste s'effectue après contrôle de l'INR pour les traitements anticoagulants et de l'activité anti-Xa ou anti-IIa pour les anticoagulants oraux directs, et à l'aide d'aiguilles très fines (23-25 ou 27G).
- La cytoponction est jugée satisfaisante lorsqu'elle comporte 5 à 6 placards composés chacun de plus de 10 cellules épithéliales thyroïdiennes.
- Le compte-rendu anatomopathologique est rédigé selon les recommandations définies à partir du référentiel de **Bethesda** (2010).

Catégories cytologiques	Prise en charge	Risques de malignité %
I. Non diagnostic ou insatisfaisant ou Compatible avec le contenu d'un kyste	Répéter cytoponction Suivi	?
II. Bénin ; compatible avec un nodule folliculaire	Suivi	0-3
III. Atypies de signification indéterminée (AUS)	Répéter cytoponction	5-15
IV. Néoplasie folliculaire ou suspect de néoplasie folliculaire ; spécifier si de type à cellules de Hürthle (oncocytaire)	Lobectomie	15-30
V. Suspect de malignité ; suspect de carcinome papillaire, médullaire...	Lobectomie ou thyroïdectomie	65-75
VI. Malin ; Carcinome papillaire, médullaire, peu différencié...	Thyroïdectomie	97-99

- Les cytoponctions classées Bethesda II de nodules Eu-TIRADS 5 en échographie doivent être contrôlée à 3 mois.
- La **scintigraphie thyroïdienne** n'a d'intérêt qu'en présence d'une hyperthyroïdie. La notion de nodule froid étant devenue désuète (seuls 5 % des nodules sont cancéreux, et les nodules cancéreux sont aussi bien des nodules isofixants que des nodules hypofixants ou froids, et même quelque fois hyperfixants).
  - Un **nodule chaud** (hyperfixation à la scintigraphie) peut être :
    - un nodule toxique : correspond à un nodule hyperfixant avec extinction totale du parenchyme thyroïdien restant
    - un nodule prétoxique : correspond à un nodule hyperfixant avec diminution de fixation du parenchyme thyroïdien restant.
  - Un **nodule froid** (absence de fixation à la scintigraphie) peut être :
    - un cancer thyroïdien
    - un kyste liquidien
    - un adénome bénin.
- Le taux de **calcitonine sérique** est un marqueur sensible du diagnostic du cancer médullaire de la thyroïde (CMT) et donc des NEM2. Il est proportionnel à la taille du CMT primitif et au stade TNM.
- Une calcitonine sérique doit être demandée en cas de CMT connu, au moins une fois devant un nodule suspect de malignité, et avant tout opération d'un goitre nodulaire.

## 4. Prise en charge

- Seule l'ablation chirurgicale d'un nodule thyroïdien permet l'examen anatomo-pathologique et l'affirmation diagnostique de cancer thyroïdien. L'exérèse chirurgicale permet également le traitement des nodules hyperfonctionnels et des nodules entraînant des phénomènes de compression.
- Généralement, une **thyroïdectomie totale** est pratiquée, du fait de la fréquence des dystrophies thyroïdiennes mises en évidence au sein du lobe controlatéral par l'examen échographique préopératoire. Elle est **associée à une hormonothérapie thyroïdienne (levothyroxine) substitutive**.
- Les risques liés à la thyroïdectomie sont :
  - les **paralysies récurrentielles** (3 à 5 %) : transitoires avec régression spontanée dans 97 à 99 % des cas, elles restent permanentes dans 1 à 3 % des cas.
  - l'**hypocalcémie** par lésion parathyroïdienne : transitoire (> 20 %). La persistance d'une hypocalcémie permanente nécessitant un traitement substitutif vitamino-calcique définitif est de l'ordre de 2 %.
  - complications générales liées à la chirurgie : hémorragie, infection (exceptionnelles).

## 5. Anatomopathologie

- Les **nodules bénins** peuvent être des :
  - adénomes vésiculaires (colloïdes, micro ou macrovésiculaires, foetaux)
  - kystes simples et hémorragiques
  - thyroïdites aiguës, subaiguës et chroniques
  - NIFTP (Néoplasme Thyroïdien Folliculaire non Invasif avec des caractéristiques nucléaires de type Papillaire) : 10 à 15 % des cancers de la thyroïde, potentiel de malignité extrêmement faible.
- Les **nodules malins** peuvent être des :
  - carcinomes papillaire, vésiculaire, médullaire, anaplasique ou peu différencié
  - lymphomes
  - métastases.

## 6. Nodules thyroïdiens suspects

- Les caractéristiques suivantes rendent suspect un nodule thyroïdien :

### 1. Anamnèse :

- Antécédents d'irradiation cervicale au cours de l'enfance
- Antécédents familiaux de CMT et de NEM2 (uniquement pour les CMT)
- Age <16 ans ou >65 ans
- Sexe masculin
- Altération de l'état général.

### 2. Caractéristiques cliniques du nodule :

- Apparition récente du nodule ou évolution rapide
- Consistance (dur, irrégulier, adhérent, douloureux)
- Nodule unique
- Nodule fixé.

### 3. Symptomatologie associée :

- Adénopathies cervicales
- Signes de compression : dysphagie, dysphonie, dyspnée
- Flush, diarrhée motrice (NEM2).

### 4. Examens complémentaires

- A la biologie : calcitonine sérique élevée
- A l'échographie : nodule mal limité, hypoéchogène, présence de calcifications
- Au doppler : vascularisation riche et centrale
- Au TEP-TDM : fixation du nodule suspecte.

### 5. Général :

- Présence de métastases à distance.

## 7. Surveillance

- La surveillance des malades non opérés est basée sur :
  - la surveillance clinique
  - le dosage de la TSH
  - la surveillance échographique
  - Si l'on observe une augmentation significative du volume du nodule : prévoir une nouvelle cytoponction.
- La surveillance des malades opérés : cf chapitre cancers différenciés de la thyroïde

## 8. Incidentalomes thyroïdiens

### Généralités

- Un incidentalome thyroïdien correspond à la découverte fortuite d'un nodule thyroïdien, que ce soit en échographie, TDM, IRM, TEP...
- La prévalence en France oscille entre 11 et 55 %.
- Le risque de cancer de l'incidentalome est similaire à celui du nodule thyroïdien en général.

### Indications de la cytoponction lors de l'évaluation échographique des incidentalomes

#### Incidentalomes nodulaires $\geq 1$ cm

- La cytoponction doit être réalisée dans les cas suivants :
  - contexte à risque
  - antécédent de radiothérapie externe dans l'enfance
  - histoire familiale de CMT ou NEM2
  - antécédent personnel ou familial de maladie de Cowden, de Polypose Familiale, de Complexe de Carney, de syndrome de McCune-Albright
  - taux de calcitonine basal élevé à deux reprises
  - nodule accompagné d'une adénopathie
  - nodule découvert dans le cadre de l'évaluation de métastases
  - nodule à risque
  - nodule ayant augmenté de 20 % en volume (ou dont deux dimensions au moins ont augmenté de 2 mm au moins) depuis la dernière estimation de taille
  - nodule ayant au moins un critère échographique de suspicion : solide et hypoéchogène, microcalcifications, limites/bords imprécis, forme plus haute que large, vascularisation riche
  - nodule repéré à l'occasion d'un 18FDG-TEP avec une zone d'hypermétabolisme focal
  - nodule pour lequel une cytoponction préalable est non significative.

#### Incidentalomes $> 2$ cm

- La cytoponction ne se justifie pas pour les nodules classés Eu-TIRADS 2 (notamment spongiforme.)

#### Incidentalome $< 1$ cm

- Il n'y a pas d'indication de cytoponction pour les nodules  $< 1$  cm (sauf exception par exemple proche de la trachée).

### Prise en charge

#### Chirurgie

- Les incidentalomes sont opérés si la nature cancéreuse du nodule est prouvée ou si le nodule est volumineux ou plongeant.

#### Surveillance

- La surveillance est occasionnelle, clinique et échographique (tous les 6 à 12 mois).
- Elle est clinique, échographique et cytologique si :
  - présence de facteurs de risque de cancer
  - taille  $> 2$  cm
  - signes échographiques ambigus
  - (même si le nodule est apparu cytologiquement bénin).

## 9. Bibliographie

- Haymart MR, Esfandiari NH, Stang MT *et al.*  
[Endocr Rev. 2017 ;38:351-378](#)  
Controversies in the Management of Low-Risk Differentiated Thyroid Cancer
- Lam AK  
Update on Adrenal Tumours in 2017 World Health Organization (WHO) of Endocrine Tumours.  
[Endocr Pathol. 2017 ;28:213-227](#)
- Recommandations HAS : guide ALD  
Cancer de la thyroïde, mai 2010  
<https://www.has-sante.fr/>
- Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF *et al.*  
European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS  
[Eur Thyroid J 2017;6:225–237](#)
- Wémeau JL, Sadoul JL, d'Herbomez M *et al.*  
Recommandations de la Société française d'endocrinologie pour la prise en charge des nodules thyroïdiens  
[Presse Med. 2011; 40: 793–826](#)