

Item 241- Nodule thyroïdien

**Collège des Enseignants d'Endocrinologie, Diabète et Maladies
Métaboliques (CEEDMM)**

Date de création du document 2010-2011

Table des matières

I Définition.....	3
II Épidémiologie.....	3
III Évaluation.....	3
III.1 Clinique.....	5
III.2 Échographie.....	6
III.3 Cytologie +++.....	7
III.4 Scintigraphie et nodule thyroïdien.....	8
III.5 Dosages.....	8
IV Stratégies thérapeutiques.....	9
V Situations particulières.....	10

I DÉFINITION

On désigne sous le nom de nodule toute hypertrophie localisée de la glande thyroïde (nodule signifiant « petit nœud »).

La majorité des nodules thyroïdiens sont bénins et constituent la première manifestation d'une dystrophie plurinodulaire dont le développement s'affirme au fil des années et des décennies. Un certain nombre d'entre eux (de l'ordre de 5 %) correspondent à des cancers, en principe de très bon pronostic lorsqu'ils sont pris en charge à ce stade nodulaire.

II ÉPIDÉMIOLOGIE

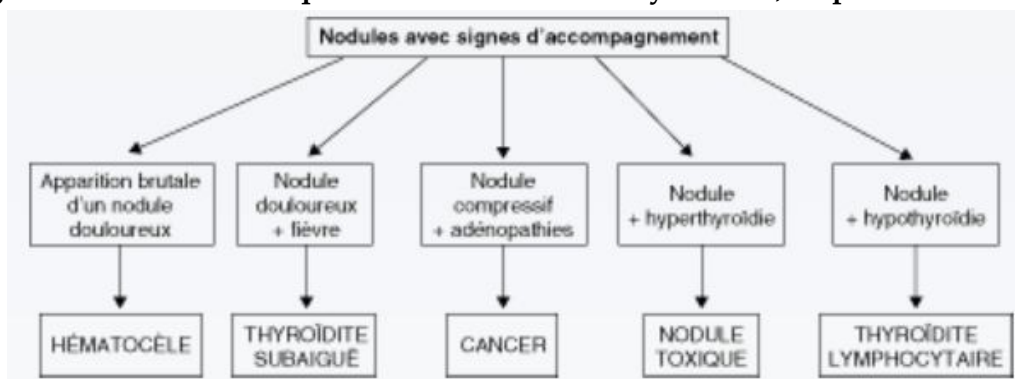
Environ 4 % de la population adulte est porteuse d'un nodule thyroïdien palpable. En réalité, les études autopsiques et échographiques ont montré que 30 à 60 % des adultes ont des nodules occultes, cliniquement inapparents : leur proportion s'accroît avec l'âge (la prévalence est sensiblement égale à celle de la décennie des sujets examinés).

Les nodules sont 2 à 3 fois plus fréquents pour le sexe féminin : la grossesse, la carence relative en iode, l'irradiation cervicale en constituent des facteurs favorisants.

III ÉVALUATION

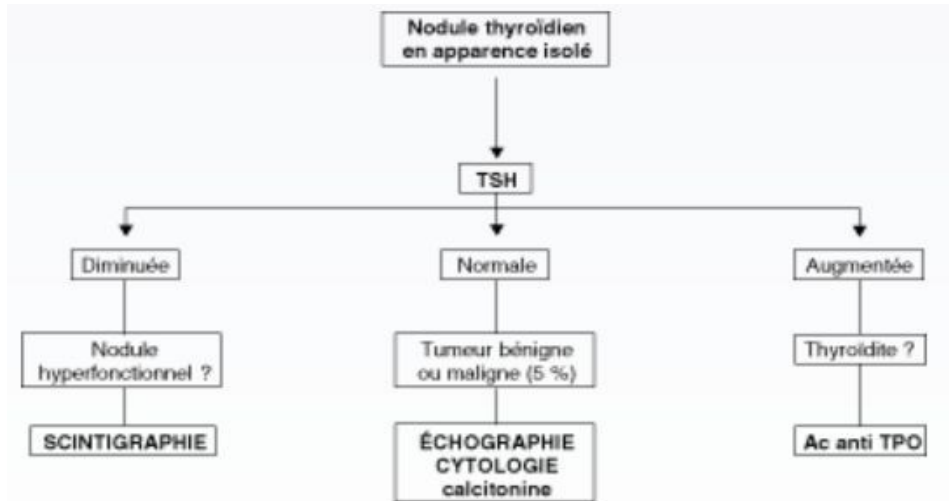
Dans un certain nombre de situations cliniques, le contexte suffit à orienter vers un diagnostic précis, limitant les explorations ; c'est le cas pour l'hématocèle, la thyroïdite subaiguë à forme nodulaire, le nodule toxique et le nodule cancéreux symptomatique (figure 14.6).

Fig. 14.6. évaluation clinique initiale des nodules thyroïdiens, d'après l'ANDEM [1]



Les autres situations, plus communes, concernent les nodules en apparence isolés. La primauté pour la conduite du diagnostic est donnée au dosage de la TSH (figure 14.7).

Fig. 14.7. Évaluation initiale par la TSH des nodules cliniquement isolés.?



Une valeur accrue de la TSH oriente vers un contexte de thyroïdite lymphocytaire, justifiant alors seulement la recherche des anticorps anti-thyroperoxydase, et lorsque celle-ci est négative, la détermination des anticorps anti-thyroglobuline. Le problème est de préciser la signification des nodules dans ce contexte de thyroïdite lymphocytaire : nodule « vicariant » correspondant à un parenchyme normal préservé par le processus de thyroïdite, nodule de thyroïdite, et épithéliome associé (2 à 3 % des cas).

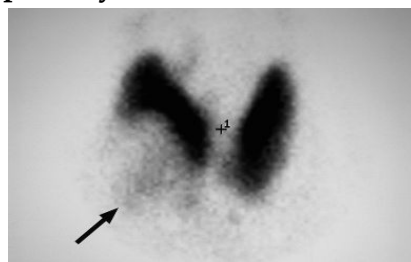
Une valeur basse de la TSH est suggestive d'un nodule fonctionnel, producteur d'hormone thyroïdienne. La scintigraphie thyroïdienne à l'isotope ¹²³I ou au technétium révèle une fixation en regard du nodule palpé, extinctive vis-à-vis du reste du parenchyme (figure 14.8). L'évaluation en échographie doppler couleur fournit aussi des aspects évocateurs.

Fig. 14.8. Scintigraphie thyroïdienne demandée en cas de TSH basse



a → Nodule hyperfixant (flèche).

Fig. 14.8. Scintigraphie thyroïdienne demandée en cas de TSH basse



b → Nodule hypofixant (flèche).

Si la TSH est normale, il convient de préciser si la formation nodulaire normofonctionnelle correspond à une tumeur bénigne (95 % des cas) ou maligne.

Il faut s'aider d'arguments cliniques, échographiques, cytologiques et biologiques (tableau 14.I) pour l'évaluation.

Tableau 14.I. Nodule thyroïdien : arguments pronostiques

	Pronostic plutôt suspect*	Pronostic plutôt bénin
Clinique	Homme Enfant ou sujet âgé Antécédent d'irradiation cervicale Taille > 3 cm Ovale Dur Irrégulier	Femme Rond Mou Régulier
Échographie	Hypoéchogène Contours irréguliers Halo incomplet Hypervasculaire Microcalcifications Adénopathies	Hyperéchogène Caractère kystique Halo complet Absence de vascularisation Multiplicité des lésions
Cytologie (+++)	Abondance des cellules Anomalies cytonucléaires Inclusions nucléaires	Cellules bien différenciées
Scintigraphie (ou 123I) (à ne pas faire si TSH normale)		Fixation du technétium ou de l'iode

* de carcinome thyroïdien.

III.1 CLINIQUE

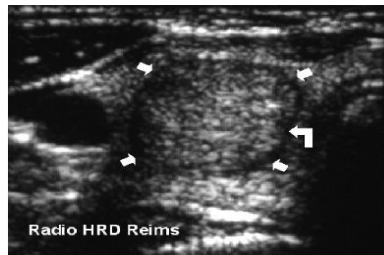
Il faut prendre avec prudence les nodules survenant dans le sexe masculin, dans le jeune âge ou chez les sujets âgés, et surtout après irradiation cervicale (le risque de malignité y est 2 à 3 fois plus élevé). Le caractère très ferme ou dur, irrégulier, la présence de signes compressifs ou d'adénopathies sont suspects. L'évolutivité et la taille ne constituent pas

isolément des arguments en faveur de la malignité. Cependant, il est prudent de se méfier particulièrement des nodules de plus de 3 ou 4 cm de diamètre, car le pronostic des cancers est alors plus réservé. De même, n'est suspecte qu'une augmentation rapide de la taille du nodule : de plus de 20 % en un an.

III.2 ÉCHOGRAPHIE

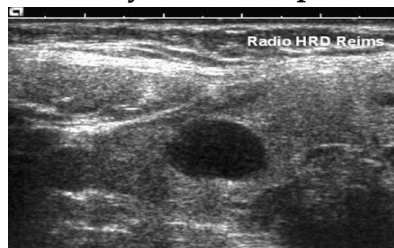
L'échographie (cf. chapitre 1 : « Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie ») apporte des informations très précieuses sur les caractéristiques du nodule (figure 14.9) et du reste du parenchyme thyroïdien. Les nodules, s'ils sont isolés, hypoéchogènes (figure 14.9b et c), hypervasculaires, sans halo complet, en périphérie sont particulièrement suspects. La présence de microcalcifications est suggestive des calcosphérites, que l'on observe dans les cancers papillaires. L'examen peut détecter d'éventuelles adénopathies.

Fig. 14.9. Nodules thyroïdiens, aspect échographique



a → Nodule isoéchogène, bien limité, entouré d'un halo clair évoquant une lésion bénigne.

Fig. 14.9. Nodules thyroïdiens, aspect échographique



b → Nodule hypoéchogène bien limité avec cône postérieur = kyste.

Fig. 14.9. Nodules thyroïdiens, aspect échographique



c → Lésion suspecte hypoéchogène hétérogène avec une microcalcification dans un goitre multinodulaire ; il s'agissait d'un carcinome papillaire.

III.3 CYTOLOGIE +++

La ponction pour étude cytologique à l'aiguille fine est l'examen le plus sensible. Elle est indispensable pour tous les nodules, et particulièrement cliniquement ou échographiquement suspects (figure 14.10). Elle reconnaît 50 à 95 % des cancers (photo 43A, Photo 43b), en fonction de l'expérience du ponctionneur et du cytologiste. Elle connaît de rares faux suspects (faux positifs) : thyroïdite, surcharge iodée, prise d'antithyroïdiens, nodules hyperfonctionnels, adénomes fœtaux. Elle contribue à la surveillance des nodules non opérés (tableau 14.II).

Fig. 14.10. Évaluation cytologique des nodules normofonctionnels

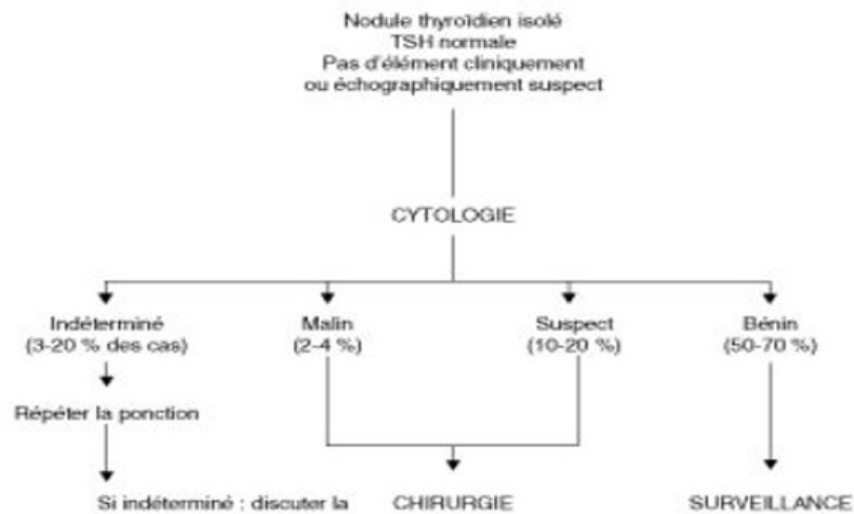


Photo 43a

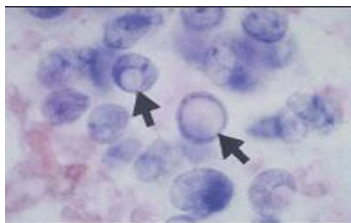


Photo 43b

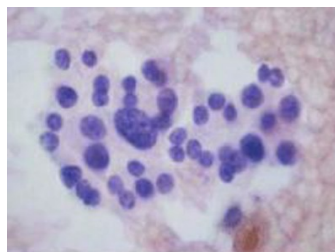


Tableau 14.II. Présentation des résultats de l'examen cytologique (référentiel de Bethesda)

1. Non satisfaisant pour le diagnostic : absence de cellules, ou insuffisance de matériel cytologique analysable
2. Bénin : moins de 3 % de cancers
3. Lésion vésiculaire de signification indéterminée : 5 à 15 % de cancers
4. Tumeur vésiculaire/tumeur oncocytaire : 15 à 30 % de cancers
5. Lésion suspecte de malignité : 60 à 75 % de cancers
6. Malin : 97 à 99 % de cancers

III.4 SCINTIGRAPHIE ET NODULE THYROÏDIEN

En présence d'une TSH normale, la scintigraphie est un examen désuet : 90 % des nodules sont hypofixants, et seuls 5 à 10 % d'entre eux sont malins. Seul possède une signification le caractère fixant du nodule, en faveur de sa bonne différenciation, mais le caractère fixant n'affirme pas formellement la bénignité.

III.5 DOSAGES

Le dosage de la thyroglobuline n'a pas de place dans la reconnaissance du caractère bénin ou malin d'un nodule thyroïdien. Le dosage de la thyroglobuline n'a d'utilité que pour la surveillance des cancers thyroïdiens opérés (thyroïdectomie totale). En revanche, le dosage de la calcitonine est recommandé par certains et notamment avant toute intervention chirurgicale : un taux très élevé, supérieur à 50 ou 100 pg/mL, constitue un argument en faveur d'un cancer médullaire de la thyroïde, et la thyroïdectomie et le curage lymphatique sont alors indispensables (à envisager avec des modalités particulières).

IV STRATÉGIES THÉRAPEUTIQUES

Elles sont imparfaitement codifiables, en fonction d'une part de l'ensemble des informations recueillies par l'enquête clinique et par les explorations et, d'autre part, des habitudes des thérapeutes et du choix éclairé du patient.

A. Chirurgie

La chirurgie s'impose pour tous les nodules qui sont cliniquement, échographiquement et/ou cytologiquement suspects, et lorsque la calcitonine est franchement accrue.

La lobectomie-isthmectomie, éventuellement élargie en thyroïdectomie totale en fonction des résultats de l'étude anatomopathologique extemporanée du nodule, constitue un procédé thérapeutique traditionnel. Elle est grevée d'un taux de récurrence de 30 à 40 % en cas de nodule bénin. Compte tenu des progrès de la chirurgie endocrinienne, les indications de la thyroïdectomie totale s'élargissent dès que le nodule apparaît suspect et qu'existe une dystrophie controlatérale.

B. Surveillance

La surveillance constitue une alternative à la chirurgie pour les nodules non suspects. Elle s'effectue au plan clinique, échographique, idéalement complétée par un nouvel examen cytologique de principe après 6 mois, et ultérieurement en cas d'évolutivité morphologique. Pour éviter une médicalisation excessive, l'ANDEM a recommandé une surveillance selon un mode progressivement espacé : par exemple après 6 mois, 1 an, 2 ans, 5 ans, 10 ans, etc., pour les formations apparemment bénignes. Pour les formations nodulaires initialement considérées comme bénignes, cliniquement et cytologiquement, l'évidence secondaire d'une malignité est possible mais rare : elle est estimée entre 0,85 et 2 %.

C. Traitement hormonal

Le traitement hormonal freinateur par l'hormone thyroïdienne ne constitue pas un procédé diagnostique. Il a surtout pour intention de prévenir l'augmentation de taille du nodule et de la dystrophie périnodulaire. Il est à éviter chez les sujets de plus de 50 ans. Il faut maintenir un taux de la TSH proche de la limite inférieure des normes pour éviter tout surdosage thérapeutique. Globalement son efficacité est très limitée.

D. Alcoolisation et ultrasons

La destruction de nodules cytologiquement bénins par des injections répétées d'alcool absolu ou par les ultrasons (destruction ultrasonographique) fait l'objet d'études.

V SITUATIONS PARTICULIÈRES

A. Formations kystiques

Les kystes et hématoécèles purs se présentent sous forme de formations anéchogènes. Ces formations peuvent bénéficier de la ponction évacuatrice, éventuellement de l'hormonothérapie freinatrice et de l'alcoolisation en cas de récurrence.

Les formations mixtes à contenu liquide justifient le dosage de T4 et de PTH dans le liquide (pour reconnaître l'origine thyroïdienne ou parathyroïdienne des formations) ainsi que la ponction pour l'étude cytologique de la portion charnue.

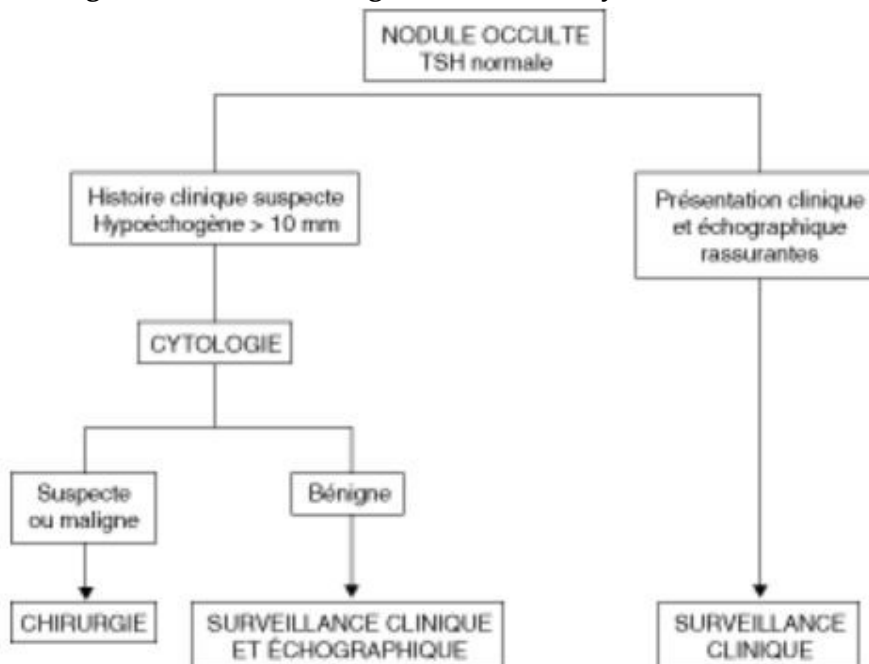
B. Nodule thyroïdien et grossesse

Les nodules peuvent être opérés au 2^e trimestre de la grossesse, lorsqu'ils sont cliniquement, échographiquement ou cytologiquement suspects.

C. Nodule occulte

La majorité des nodules occultes et non palpables sont de petites dimensions, de moins de 1 cm de diamètre. Ils sont parfois plus volumineux (jusqu'à 2 à 3 cm), méconnus du fait de leur situation postérieure, ou lorsque la palpation cervicale est mal commode chez le sujet âgé, voûté ou obèse.

Fig. 14.11. Prise en charge des nodules thyroïdiens occultes



Les nodules occultes sont fortuitement découverts à l'occasion d'une évaluation au doppler de la circulation carotidienne, d'un examen échographique des parathyroïdes, d'une exploration tomodensitométrique cervicale ou thoracique, voire actuellement d'un examen par tomographie d'émission de positons (TEP).

Le risque que ces formations nodulaires occultes correspondent à un cancer est également proche de 5 %. Cependant, la très grande majorité de ces formations malignes correspondent à des microcancers papillaires dont le pouvoir agressif est très faible.

Peuvent inciter à la prudence les observations suivantes :

- la présence d'adénopathies cervicales ou une paralysie récurrentielle ;
- une hérédité de cancer médullaire de la thyroïde (30 % de formes familiales), ou papillaire (près de 5 % sont familiaux) ;
- certaines caractéristiques échographiques : nodules hypoéchogènes, hypervasculaires, à contours irréguliers, microcalcifications.

La ponction à l'aiguille fine sous contrôle échographique peut être légitimement proposée, en vue de l'examen cytologique pour toutes les formations nodulaires solides hypoéchogènes de plus de 10 mm de diamètre.

Seules de très rares situations justifient l'intervention chirurgicale, la surveillance échographique ou cytologique. La majorité des nodules occultes, fortuitement découverts, peuvent bénéficier de la simple surveillance clinique par la palpation occasionnelle de la loge thyroïdienne (figure 14.11).