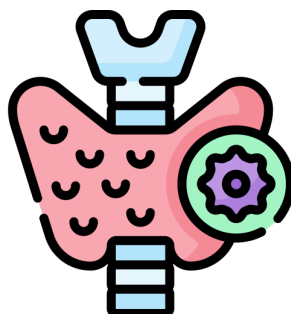


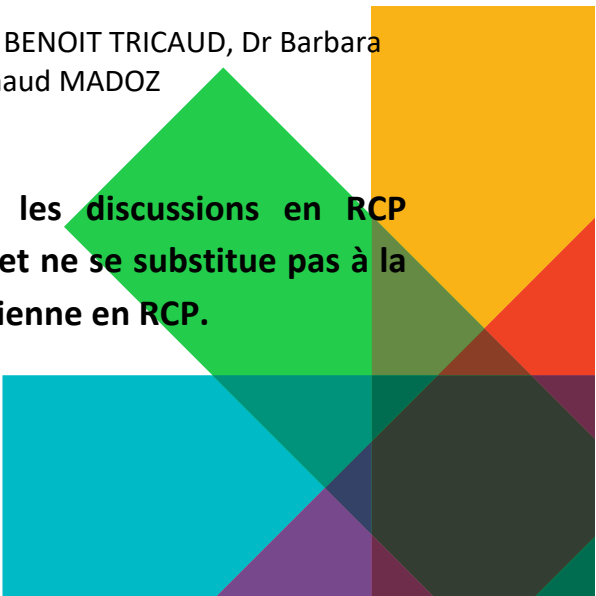
Référentiel de prise en charge des cancers différenciés de la thyroïde



Groupe de rédaction : Dr Catherine ANSQUER, Dr Cécile CAILLARD, Dr Frédéric DOUANE, Dr Delphine DRUI, Dr Alexandre LUGAT, Pr Eric MIRALLIE

Groupe de relecture : Dr Magali ABRAM WINER, Dr Isabelle BENOIT TRICAUD, Dr Barbara FEIGEL-GUILLER, Dr Mathilde JOLLY, Dr Arnaud MADOZ

Ce référentiel est une base de réflexion pour les discussions en RCP d'Oncologie Endocrinienne. Il n'est pas opposable, et ne se substitue pas à la présentation de chaque dossier d'oncologie thyroïdienne en RCP.



Tables des matières

1. Cancers différenciés de la thyroïde.....	3
1.1. Classification des cancers thyroïdiens (édition OMS 2022).....	3
1.2. Classification en fonction du risque de récurrence des carcinomes papillaires, vésiculaires et oncocytaires (selon ATA 2025)	4
1.2.1. Stratification du risque des cancers papillaires	4
1.2.2. Stratification du risque des cancers vésiculaires et oncocytaires.....	5
1.3. Indications de l'examen extemporané	5
1.4. Indications de la lobectomie	5
1.5. Indications ou non de totalisation chirurgicale	6
1.6. Indications du curage ganglionnaire	6
1.6.1. Curage thérapeutique.....	6
1.6.2. Curage prophylactique.....	7
1.7. Indications d'irathérapie après thyroïdectomie totale	7
1.7.1. Indications d'irathérapie pour les cancers papillaires	8
1.7.1. Indications d'irathérapie pour les cancers vésiculaires ou oncocytaires.....	9
1.8. Définitions des anatomopathologies péjoratives.....	9
1.9. Protocole de suivi (selon pTNM 2017)	10
1.9.1. Concept de restructuration du risque de récurrence.....	10
1.9.2. Suivi des patients non métastatiques.....	11
1.9.3. Cas particulier des patients en réponse indéterminée	12
1.9.4. Cas des patients métastatiques	12
1.10. Cas particulier du cancer grave d'emblée dans sa présentation clinique	12
2. Prise en charge des nodules TIRADS 5 ≤ 10 mm ou des nodules ≤ 10 mm Bethesda 5 ou 6.....	14
2.1. Place de la surveillance active	14
2.2. Place des techniques mini-invasives : Thermo-ablation.....	15
3. Références	16

1. Cancers différenciés de la thyroïde

Les indications de totalisation chirurgicale et d'irathérapie sont fondées sur un référentiel mis à jour régulièrement par les membres de la RCP. **Ce référentiel est fondé sur les dernières recommandations nationales et internationales publiées.**

1.1. Classification des cancers thyroïdiens (édition OMS 2022)

<i>TNM</i>		
<i>CATEGORY^a</i>	<i>Code</i>	<i>Description</i>
Primary tumor (pT)	TX	Primary tumor cannot be assessed
	T0	No evidence of primary tumor
	T1	Tumor ≤2 cm limited to thyroid
	• T1a	Tumor ≤1 cm limited to thyroid
	• T1b	Tumor >1 cm but ≤2 cm limited to thyroid
	T2	Tumor >2 cm but ≤4 cm limited to thyroid
	T3	Tumor >4 cm or minimal extrathyroidal extension
	• T3a	Tumor >4 cm limited to thyroid
	• T3b	Gross extrathyroidal extension to strap muscles
	T4	Gross extrathyroidal extension to major neck structures
	• T4a	Invading soft tissue, larynx, trachea, esophagus, or recurrent laryngeal nerve
	• T4b	Invading prevertebral fascia or encasing carotid/mediastinal vessels
	Regional lymph node (pN)	NX
N0		No evidence of regional lymph node metastasis
• N0a		One or more cytological or histologically confirmed benign lymph nodes
• N0b		No radiological/clinical evidence of metastasis
N1		Metastasis to regional nodes
• N1a		Metastasis to level VI or VII (pretracheal, paratracheal, prelaryngeal / Delphian or upper mediastinal) lymph nodes; this can be unilateral or bilateral disease
• N1b		Metastasis to unilateral, bilateral or contralateral lateral neck lymph nodes (levels I, II, III, IV or V) or retropharyngeal lymph nodes
Distant metastasis (M)	M0	No distant metastasis
	M1	Distant metastasis present
STAGING		
1. <55 YEARS	Stage I	Any T, Any N, M0
	Stage II	Any T, Any N, M1
2. ≥55 YEARS	Stage I	T1–T2, N0/NX, M0
	Stage II	T1–T2, N1, M0 or T3a/T3b, Any N, M0
	Stage III	T4a, Any N, M0
	Stage IVA	T4b, Any N, M0
	Stage IVB	Any T, Any N, M1

^aCategories may be subdivided: (s) solitary tumor and (m) multifocal tumor (the largest tumor determines the classification).
UICC, Union for International Cancer Control.

1.2. Classification en fonction du risque de récurrence des carcinomes papillaires, vésiculaires et oncocytaires (selon ATA 2025)

Estimated Risk of Structural Recurrence			
PTC AND SUBTYPES [Ⓟ]	FTC/IEFVPTC [Ⓟ]	OTC [Ⓟ]	
RISK OF RECURRENCE		RISK OF RECURRENCE	
<p>T3a + microscopic ETE, T3b, or T4; or ANY T with any of the following: Poorly differentiated or high grade Gross incomplete resection (R2) cN1 ≥ 3 cm Extranodal extension (ENE) Distant metastasis (M1)</p>	<p>T3a + microscopic ETE, T3b, or T4; or ANY T with any of the following: Poorly differentiated or high grade Widely invasive Encapsulated angiolymphatic: extensive vascular invasion ≥ 4 vessels cN1 ≥ 3 cm** Extranodal extension (ENE) Distant metastasis (M1)</p>	<p>T3a + microscopic ETE, T3b, or T4; or ANY T with any of the following: Poorly differentiated or high grade Widely invasive Encapsulated angiolymphatic: extensive vascular invasion ≥ 4 vessels cN1 ≥ 3 cm** Extranodal extension (ENE) Distant metastasis (M1)</p>	<p>HIGH >30%</p>
<p>T1, T2, or T3a with any of the following: Bilateral multifocality >1 cm Clinically evident lateral LN mets (cN1b) <3 cm 2+ Low-intermediate risk factors Aggressive histology Vascular invasion</p>	<p>T1, T2, or T3a with any of the following: Clinically evident lateral LN mets (cN1b) <3 cm** 2+ Low-intermediate risk factors</p>	<p>T1, T2, or T3a with any of the following: Clinically evident lateral LN mets (cN1b) <3 cm** 2+ Low-intermediate risk factors</p>	<p>INTERMEDIATE-HIGH ≥16-30%</p>
<p>T3a or; T1 or T2 with any of the following: Unilateral multifocality Microscopic ETE cN1a or pN1a >2mm* or >5LNs Negative margins or microscopic + posterior margin (R1)</p>	<p>T3a or; T1 or T2 with any of the following: Microscopic ETE Limited vascular invasion <4 vessels* cN1a or pN1a >2mm* or >5LNs** Negative margins or microscopic + posterior margin (R1)</p>	<p>T3a or; T1 or T2 with any of the following: Microscopic ETE Limited vascular invasion <4 vessels* cN1a or pN1a >2mm* or >5LNs** Negative margins or microscopic + posterior margin (R1)</p>	<p>LOW-INTERMEDIATE 10-15%</p>
<p>T1 and T2 (≤4cm): Unifocal pN0a, or cN0 and pN1a (≤5 LNs, all ≤2 mm) Negative margins or only microscopic + anterior margin (R1)</p>	<p>T1 and T2 (≤4cm): Minimally invasive: capsular invasion only* pN0a, or cN0 and pN1a (≤5 LNs, all ≤2 mm)** Negative margins or only microscopic + anterior margin (R1)</p>	<p>T1 and T2 (≤4cm): Minimally invasive: capsular invasion only* pN0a, or cN0 and pN1a (≤5 LNs, all ≤2 mm)** Negative margins or only microscopic + anterior margin (R1)</p>	<p>LOW <10%</p>

LEGEND: PTC: Papillary Thyroid Carcinoma FTC/IEFVPTC: Follicular Thyroid Carcinoma/Invasive Encapsulated Follicular Variant of Papillary Thyroid Carcinoma OTC: Oncocytic Thyroid Carcinoma Ⓟ: WHO 2022 definition
 *: No clear cutoffs for LNs between low-intermediate and high-intermediate risk groups. In general, smaller size and fewer lymph node metastases are associated with lower risk of recurrence.
 **: LN mets are uncommon in OTC and FTC/IEFVPTC

1.2.1. Stratification du risque des cancers papillaires

Faible risque (<10%)	Risque Intermédiaire faible 10-15%	Risque Intermédiaire haut 15 à 30%	Risque élevé (>30%)
<p>pT1 ou pT2 unifocal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N0 ou N1a ≤5N et ≤ 2 mm - Sans type ou sous type histologique agressif - Sans EET minime - R0 ou R1 antérieur 	<p>pT3a pT1 ou pT2 avec un seul de ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EET microscopique - cN1a ou pN1a > 2 mm ou > 5N - Multifocalité unilatérale - R1 postérieur 	<p>pT1 ou pT2 ou pT3a avec un seul de ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cN1b < 3 cm - 2 critères intermédiaires faibles - Sous type histologique agressif - Invasion vasculaire - Multifocalité bilatérale > 1 cm 	<p>pT3a + EET microscopique pT3b pT4 Tout T avec un seul de ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peu différencié ou haut grade - R2 - cN1 ≥ 3 cm - N1 avec rupture capsulaire (RC+) - M1

1.2.2. Stratification du risque des cancers vésiculaires et oncocytaires

Faible risque (<10%)	Risque Intermédiaire faible 10-15%	Risque Intermédiaire haut 15 à 30%	Risque élevé (>30%)
pT1 ou pT2 unifocal : - Minimal invasif sans embole vasculaire - N0, N1a ≤5N et ≤ 2 mm - Sans type ou sous type histologique agressif - Sans EET minime - R0 ou R1 antérieur	pT3a pT1 ou pT2 avec un seul de ces critères : - < 4 embolies vasculaires - EET microscopique - cN1a ou pN1a > 2 mm ou > 5N - R1 postérieur	pT1 ou pT2 ou pT3a avec un seul de ces critères : - cN1b < 3 cm - 2 critères intermédiaires faibles	pT3a + EET microscopique pT3b pT4 Tout T avec un seul de ces critères : - peu différencié ou haut grade - largement invasif - encapsulé avec angioinvasion ≥ 4 embolies - cN1 ≥ 3 cm - N1 avec rupture capsulaire (RC+) - M1

NB : Intérêt de distinguer R1 antérieur et R1 postérieur ? Récidive : 3,6 % chez patients R1 antérieur vs 11,6 % chez R1 postérieur. R1 postérieur serait un FDR indépendant de persistance ou de récurrence de la maladie (HR = 22,95, p < 0,0001) Ainsi R1 postérieur définirait un risque intermédiaire faible

1.3. Indications de l'examen extemporané

Il peut se discuter, en fonction des ressources humaines en anatomopathologie et des accès au bloc opératoire, pour un nodule Bethesda V > 40mm.

Un examen extemporané peut être réalisé sur un ganglion afin de décider de la réalisation ou non d'un curage cervical.

1.4. Indications de la lobectomie

La lobectomie peut être proposée pour **les tumeurs unilatérales ≤ 20 mm et peut se discuter jusqu'à 40 mm** dans des situations sélectionnées (notamment absence d'adénopathie suspecte). Cette stratégie doit faire l'objet d'une **décision partagée avec le patient**, en tenant compte du risque de reprise chirurgicale pour totalisation et des contraintes de surveillance ultérieure.

En revanche, un antécédent de **radiothérapie cervicale dans l'enfance** ou **l'existence d'un terrain génétique prédisposant au cancer thyroïdien différencié** doivent conduire à discuter d'emblée une thyroïdectomie totale.

1.5. Indications ou non de totalisation chirurgicale

Les patients présentant un cancer thyroïdien à faible risque de récurrence font l'objet d'une désescalade chirurgicale selon l'ATA et ne font plus l'objet d'une totalisation chirurgicale systématique. Et par ce fait, ces patients ne reçoivent pas d'iode 131. Cela sous-tend l'absence d'adénopathie à l'échographie pré opératoire.

Ne sont pas totalisés chirurgicalement :

- NIFTP (tumeur vésiculaire non invasive avec atypies nucléaires de type papillaire), dont le diagnostic est posé par définition après analyse soigneuse de la capsule tumorale, considérées comme des tumeurs à très faible potentiel de malignité,
- TPMI (tumeur à potentiel de malignité incertain),
- pT1a(s) avec ou sans extension extra-thyroïdienne et quel que soit le statut BRAFV600E en présence ou non d'un sous type agressif,
- pT1a(m) dont la somme des foyers ≤ 20 mm avec ou sans extension extra-thyroïdienne minimale et quel que soit le statut BRAFV600E, et/ou la présence ou non d'embolie vasculaire,
- pT1b(s) ou (m ≤ 20 mm) avec ou sans extension extra-thyroïdienne,
- pT2 (s) papillaire sans sous type histologique agressif sans extension extra thyroïdienne minimale, sous réserve que le patient puisse avoir un suivi échographique spécialisé en post-opératoire,
- Pour les pT1a et pT1b, certains N1 minimes (≤ 5 et ≤ 2 mm), en faisant intervenir le ratio ganglionnaire (< 0.3 qui est favorable) et le nombre de N1

Dans tous les autres cas (notamment si N1 ou M1) il faut discuter une totalisation chirurgicale après décision médicale partagée (afin de pouvoir proposer un traitement par d'iode 131).

1.6. Indications du curage ganglionnaire

Une cartographie ganglionnaire en milieu spécialisé est systématique en préopératoire pour les Bethesda V et VI.

1.6.1. Curage thérapeutique

Justifié pour tout N1 macroscopique (exérèse du compartiment atteint)

- Central homolatéral : objectif ≥ 3 ganglions si cN1a. Pas de curage latéral prophylactique (si usN0 dans le compartiment latéral)
- Latéral homolatéral si cN1b. Limité aux secteurs III et IV. Prolonger le curage vers les autres secteurs du compartiment latéral seulement si N1b prouvés dans les secteurs IIa, IIb, Va ou Vb.

- Si N1b dans les compartiments II, III, IV, associer au curage thérapeutique un curage prophylactique du Vb
- Si N1b, associer au curage latéral thérapeutique un curage central homolatéral prophylactique
- Chez les patients présentant des ganglions latéraux cliniquement envahis cN1b, une dissection du compartiment central ipsilatéral doit être associée à la dissection du compartiment latéral et à la thyroïdectomie. *Cette approche permet d'éliminer les métastases concomitantes dans la zone centrale (présentes dans 80% des cas) tout en minimisant le risque de récurrence ganglionnaire non détectée.*
- Un nombre de ganglions retirés élevé est associé à une réduction significative du risque de récurrence :
 - Pour exclure une atteinte occulte avec 90 % de confiance, il faut examiner 6 ganglions pour les T1b, 9 pour les T2 et 18 pour les T3.
 - Le rapport ganglionnaire (LNR), c'est-à-dire la proportion de ganglions atteints, constitue également un facteur pronostique majeur. Un LNR supérieur à 0,25 à 0,5 augmente considérablement le risque de récurrence. Ainsi, une dissection complète, standardisée et méthodique est essentielle pour réduire les récurrences et améliorer la survie globale.

1.6.2. Curage prophylactique

= N0 macroscopique en préopératoire ou en peropératoire

- Pas de curage prophylactique pour les carcinomes vésiculaires et les carcinomes oncocytaires (après cartographie ganglionnaire)
- Pour les cancers papillaires (Bethesda VI, et Bethesda V)
 - Le curage central est non recommandé si cT1-T2 et cN0 en l'absence d'adénopathie clinique et/ ou per opératoire suspecte
 - Le curage central est à discuter si cT3-T4
 - Aucune indication au curage latéral prophylactique

1.7. Indications d'irathérapie après thyroïdectomie totale

Les indications de traitement pour les patients opérés sont discutées en RCP. Le médecin correspondant en charge du patient présente (ou fait présenter le dossier) avec mise à disposition CRO et CR anapath dans DCC OncoPL. La discussion prend en considération l'âge « physiologique » du patient, ses comorbidités, son autonomie et son espérance de vie supposée ; ainsi qu'un éventuel terrain génétique prédisposant au CDT.

Dans le cadre de l'iode radioactif, il est recommandé de distinguer **3 intentions thérapeutiques** :

- **L' « ablation » du reliquat**, visant à détruire le tissu thyroïdien résiduel post-chirurgical ;
- **Le traitement « adjuvant »**, destiné à réduire le risque de récurrence en ciblant d'éventuels foyers microscopiques ;
- **Le traitement « thérapeutique »**, indiqué en présence d'une maladie persistante ou métastatique avérée.

L'utilisation de cette terminologie standardisée permet de clarifier les objectifs du traitement et d'harmoniser les pratiques.

Le traitement par iode radioactif ne peut s'administrer **qu'en l'absence d'injection de produit de contraste iodée depuis 2 à 3 mois. Pour l'amiodarone** cette impossibilité d'administration est **beaucoup plus longue** (entre 1 et 3 ans) et nécessitera des dosages de **l'iodurie des 24h**. Il n'existe pas de régime alimentaire particulier à réaliser avant ce traitement.

Tous les patients présentés en RCP pour un traitement par iode réaliseront un bilan post-opératoire, avant la présentation en RCP (sauf urgence), comprenant un dosage de thyroglobuline (6 semaines – 2 mois) et Ac anti-thyroglobuline + TSH sous LT4 et une échographie cervicale si l'échographie pré opératoire date de plus de 6 mois et/ou pN1 et/ou cN1 et/ou Tg > 2,5 ng/ml ou présence d'anticorps anti-thyroglobuline.

1.7.1. Indications d'irathérapie pour les cancers papillaires

Cancers papillaires	Objectif/ Décision
pT1a et pT1b (s) ou (m ≤ 20 mm unilatéral) avec ou sans extension extra-thyroïdienne, N0/Nx pT2(s) sans extension extrathyroïdienne N0/Nx Certains pT1, N1 minime (≤ 5 N, taille ≤ 2 mm) en tenant compte du ratio ganglionnaire (seuil 0.3) et du nombre de N1	Absence de totalisation isotopique Surveillance
pT1a(m) ou pT1b (m) somme > 20 mm, ou bilatéral, avec ou sans extension extra-thyroïdienne, N0/Nx pT2 avec extension extra thyroïdienne minime N0 /Nx pT1 ou pT2 N1 minime (≤ 5 N, taille ≤ 2 mm)	Ablation du reliquat 30 mCi sous rhTSH
N1 si >5 N ou taille > 2 mm ou rupture capsulaire (RC+) pT3a et pT3b tout pT > 10 mm avec type ou sous type histologique agressif	Traitement adjuvant 100 mCi-sous rhTSH
pT4 R2 résection tumorale incomplète M1 avéré ou suspecté (notamment en fonction du résultat de Tg)	Traitement curatif 100 mCi en défreinage

NB : les NIFTP et les TPMI (Tumeurs Thyroïdiennes à Potentiel de Malignité Incertain) font partie, selon la classification OMS 2022, des tumeurs à très faible risque de malignité et ne font donc pas l'objet de totalisation isotopique. Une discussion au cas par cas de totalisation isotopique pour simplifier la surveillance est possible chez les jeunes patients a fortiori pour les tumeurs vésiculaires et oncocytaires à potentiel de malignité incertain.

1.7.1. Indications d'irathérapie pour les cancers vésiculaires ou oncocytaires

Carcinome vésiculaire ou oncocytaire	Objectifs/ Décision
Minimal invasif - pT1a, pT1b, sans embole vasculaire, avec ou sans EET minime - pT2 sans embole vasculaire, avec invasion capsulaire minime	Surveillance Absence de totalisation isotopique
Minimal invasif - pT1b entre 1 et 3 emboles vasculaires - pT2 entre 1 et 3 emboles vasculaires	Ablation du reliquat 30 mCi sous rhTSH
Minimal invasif - pT3a - ≥ 4 emboles vasculaires - N1 Largement invasif Peu différencié ou haut grade	Traitement adjuvant 100 mCi sous rhTSH
M1 avéré ou suspecté (notamment en fonction du résultat de Tg) pT4 R2	Traitement curatif 100 mCi en défreinage

Délai de conception après irathérapie : le délai habituellement recommandé au sein de notre RCP est de 6 à 12 mois pour les femmes et 3 mois pour les hommes, après irathérapie et tiendra compte des résultats des examens fait à distance de l'irathérapie (Tg, écho, +/- scanner)

1.8. Définitions des anatomopathologies péjoratives

Pour le carcinome papillaire : trabéculaire/solide ; sclérosant diffus ; cellules hautes (> 30%) ; cellules cylindriques ; hobnail ; contingent peu différencié associé ; haut grade.

Pour le carcinome vésiculaire : contingent peu différencié associé.

En cas de contingent anaplasique, quel que soit le % il faut le traiter comme un carcinome anaplasique thyroïdien en urgence et l'adresser à un médecin du réseau TUTHYREF ayant l'habitude de ce type d'histologie.

1.9. Protocole de suivi (selon pTNM 2017)

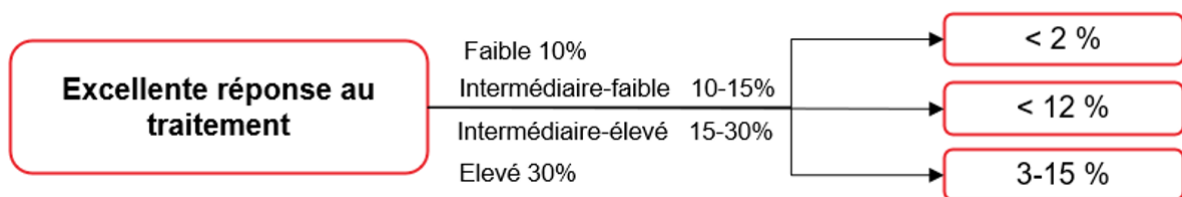
1.9.1. Concept de restratification du risque de récurrence

1. Excellente réponse : pas de signe clinique, biochimiques ou morphologique de la maladie

2. Réponse indéterminée : signes non spécifiques biochimiques ou morphologiques

3. Réponse biochimique incomplète : thyroglobuline augmentée ou Ac anti-Tg augmentés sans signe morphologique

4. Réponse morphologique incomplète



Les patients en excellente réponse au traitement initial voient leur risque de récurrence diminuer passant :

- De 10 à < 2% pour les patients à risque initial faible de récurrence
- De 10-15% à < 12% pour les patients à risque initial intermédiaire-faible
- De 15-30% à < 12% pour les patients à risque initial intermédiaire-élevé
- De 30% à 3-15% pour les patients à risque initial élevé

La réponse excellente est définie dans le tableau résumant le suivi des patients ci-dessous.

1.9.2. Suivi des patients non métastatiques

Risque de récurrence initial	Patient en surveillance active	Faible risque (< 10%)		Risque intermédiaire (10-30%)	Haut risque (> 30%)
Traitement chirurgical		Lobectomie	Thyroïdectomie totale		
Bilan à 6-12 semaines*		Tg + Ac anti-Tg, TSH sous LT4 +/- échographie cervicale			
Irathérapie			30mCi / rhTSH	30 ou 100mCi / rhTSH	100mCi / rhTSH ou défreinage
Objectif de TSH M0-M6/12	Normale si pas de LT4, si possible < 2 mUI/L sous LT4		0,5-2 mUI/L	0,1-0,5 mUI/L	0,1-0,5 mUI/L Si M1 < 0,1mUI/L
Bilan à 6-12 mois	Échographie	Échographie** + Tg + Ac antiTg + TSH sous LT4			
Définition « excellente réponse » à 6-12 mois	Pas d'augmentation de volume, pas d'ADP	Pas de nodule, pas d'ADP	Tg < 2,5 ng/mL sous LT4 + écho normale	Tg ≤ 0,1ng/mL sous LT4 ou Tg < 1ng/mL sous rhTSH + écho normale	
Objectif de TSH après bilan 6-12 mois pour > 5-10 ans***	TSH normale	TSH normale Si < 65 ans : 0,5-2 mUI/L			TSH normale TSH 0,5-2mUI/L si possible
Suivi****	Palpation cervicale annuelle				
	Echo 1x/an pdt 4 ans, à 7 ans puis tous les 2-3 ans	Echo à 3, 5, 10 et 15 ans *****	Echo à 5, 8 et 15 ans puis stop		Echo à 3, 5, 7, 10 et 15 ans puis stop
			Tg + anti-Tg 1x/an		
Suivi spécialisé	Après chaque écho	Tous les 3 ans pendant 15 ans puis stop si guéri (plus régulièrement selon choix du patient et de son endocrinologue)			

* le nadir de Tg est obtenu 12 semaines après la chirurgie

** pT2 en surveillance active après lobectomie : intérêt d'une échographie dans un centre expert

*** les objectifs de TSH peuvent être assouplis chez les patients âgés, aux antécédents d'ACFA et d'ostéoporose.

Les TPML sont surveillés comme des cancers à faible risque de récurrence.

Une surveillance de la TSH est suffisante pour les NIFTP

**** proposition des experts de la RCP du CHU NANTES. La durée de la surveillance est à moduler en fonction de l'âge « physiologique » du patient et peut raisonnablement être arrêtée après l'âge de 80 ans.

***** 80 % des récurrences ont lieu durant les 5 premières années suivant la prise en charge initiale, en général au niveau cervical et en particulier au niveau du lobe controlatéral. Pas de surveillance Tg cf lobe restant

Le test à la rhTSH, c'est-à-dire le dosage de Tg après injection de rhTSH, n'est pas systématique et n'a pas sa place dans le suivi des patients avec Tg détectable sous LT4.

Les patients présentant quelques micronodules pulmonaires non spécifiques feront l'objet d'une prescription d'un scanner de contrôle à 6 mois.

1.9.3. Cas particulier des patients en réponse indéterminée

	Thyroïdectomie totale sans irathérapie	Thyroïdectomie totale avec irathérapie	Objectif de TSH
Définition de la réponse indéterminée au bilan à 6-12 mois	Tg entre 2.5 et 5 ng/ mL sous LT4 ou Ac anti Tg stable ou en baisse et/ou images non spécifiques à l'écho cervicale	Tg entre 0.2 et 1 ng/mL sous LT4 ou Ac anti Tg stable ou en baisse Et/ou images non spécifiques à l'écho cervicale	TSH 0.5-2 mUI/L et si possible autour de 0,5 **
Suivi	Suivi image indéterminée < 15 mm : les modalités de surveillance seront discutées en RCP Si image indéterminée ≥ 15 mm : cytoponction avec dosage Tg sur liquide de rinçage et discussion en RCP.		

**Proposition des experts de la RCP d'oncologie endocrinienne du CHU de Nantes

1.9.4. Cas des patients métastatiques

Les patients métastatiques connus ou de novo dès l'acquisition post-thérapeutique ou retraités par l'iode pour Tg élevée sont systématiquement vus à 2-3 mois en consultation pour organiser la suite de la prise en charge.

Le suivi à long terme des patients métastatiques réfractaires à l'iode ou localement avancés sont suivis avec des bilans d'imagerie réguliers adaptés à la pente évolutive de thyroglobuline.

Ces patients sont discutés en RCP à chaque bilan d'extension et l'inclusion dans des essais thérapeutiques est privilégiée après présentation au niveau national de leur cas (réseau national TUTHYREF).

Une prise en charge par soins de support doit être systématiquement discutée/ proposée.

1.10. Cas particulier du cancer grave d'emblée dans sa présentation clinique

Masse cervicale d'évolution rapide : anaplasique ou peu différencié.

C'est une **URGENCE** qui relève d'un diagnostic et d'une prise en charge rapide. Un médecin expert du réseau TUTHYREF doit être contacté en urgence pour coordonner la prise en charge. **Le délai entre la suspicion clinique et le début du traitement d'un carcinome anaplasique ne doit pas excéder les 7 à 10 jours.**

Le patient est d'emblée vu en consultation dans le service de CCDE du CHU de Nantes pour recherche mutation BRAF circulant à la consultation + biopsie diagnostique en urgence avec analyse de biologie moléculaire (NGS somatique).

Sera réalisé en urgence un bilan d'extension associant TEP FDG, scanner cérébrale et cervico-thoraco-abdominopelvien. Une évaluation de la fonction cardiaque en urgence doit être réalisée.

La trachéotomie doit être discutée au cas par cas.

La présentation en RCP se fera en urgence pour préciser la conduite à tenir avec les principaux éléments.

2. Prise en charge des nodules TIRADS 5 ≤ 10 mm ou des nodules ≤ 10 mm Bethesda 5 ou 6

2.1. Place de la surveillance active

La surveillance active s'inscrit dans le cadre de la désescalade thérapeutique (Survie spécifique des pT1aN0M0 > 99 % avec risque exceptionnel de métastase à distance et progression < 4 à 5% sur 10 ans). Elle concerne certains nodules sélectionnés de score EU-TIRADS 5 et de taille ≤ 10mm pour lesquels une surveillance clinique et échographique annuelle pendant 5 ans, puis à espacer, est proposée au patient en alternative à la chirurgie, pour des patients qui la refusent.

Les critères d'inclusion reposent sur trois volets :

- Prise en charge par une équipe spécialisée en imagerie et oncologie thyroïdienne avec système de re-convocation automatique des patients
- Échographique : **nodule de score EU-TIRADS 5 de taille ≤ 10mm, au mieux solitaire ou sans arguments en faveur d'une multifocalité, à distance de la région du nerf laryngé inférieur et de la trachée, sans signes d'extension extra-thyroïdienne et échographie ganglionnaire cervicale normale**
- Un patient souhaitant éviter la chirurgie, **idéalement supérieur à 60 ans, ayant bien compris les enjeux, acceptant la surveillance** : il s'agit d'une décision médicale partagée.

La surveillance active repose sur une échographie tous les 6 mois pendant un an, puis tous les ans jusqu'à 5 ans après diagnostic initial puis à 7 ans, puis tous les 2 à 3 ans à vie.

Les nodules peuvent ou non avoir été ponctionnés, la cytoponction n'étant pas obligatoire d'emblée mais surtout utile si un accroissement volumétrique prouvé (volume en augmentation > 50% confirmé sur 2 examens successifs) ou l'apparition d'un ganglion suspect se produisent pendant la surveillance. Dans ce dernier cas, elle est impérative (ganglion + Tg in situ et cytologie du nodule).

Il faut proposer une prise en charge chirurgicale à type de lobectomie si lors du suivi il est noté :

- Une préférence du patient pour la chirurgie, notamment du fait d'une anxiété induite ou d'une difficulté au respect de la surveillance
- Une localisation à risque notamment pour le nerf récurrent laryngé ou la trachée
- Une progression tumorale : ≥ 3 mm ou augmentation volume > 50%, apparition de métastases ganglionnaires ou à distance, apparition d'une extension extra thyroïdienne ou d'une invasion postérieure,

Pour les nodules ≤ 10 mm Bethesda V ou VI, 3 options thérapeutiques sont à discuter : surveillance active, thermoablation ou lobectomie. Le choix entre ces 3 traitements tient compte de critères liés au nodule (rapport à la trachée, au nerf récurrent, à la capsule thyroïdienne, fiabilité des mesures échographiques principalement), de critères liés au patient

(adhésion à une surveillance échographique, anxiété notamment) et à la possibilité d'avoir accès à une expertise échographique interventionnelle.

La thermoablation permet une guérison de 80 à 98 % pour pT1a avec une récurrence de 2 à 4 %... donc à ce jour, en France, les patients s'ils sont traités par thermo ablation, doivent être très sélectionnés après une discussion en RCP oncologie (validation théorique) et RCP thermo ablation thyroïdienne (validation pratique après visualisation des images). La validation définitive se fera après échographie de faisabilité de thermo ablation.

2.2. Place des techniques mini-invasives : Thermo-ablation

En alternative au traitement de référence qui est chirurgical;

Possibilité de discuter d'une thermo ablation pour les patients :

- Porteurs de récurrences cervicales métastatiques
- Multiopérés réfractaires à l'iode
- À haut risque chirurgical ou refusant la chirurgie
- Porteurs de microcarcinome thyroïdien papillaire en cytologie (classe V ou VI de Bethesda) non éligible à la surveillance active ni à la chirurgie.

A valider en RCP thermoablation avec l'équipe de Radiologues Interventionnels.

3. Références

Matthew D. Ringel et al. 2025 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Differentiated Thyroid Cancer THYROID Volume 35, Number 8, 2025

Slimane Zerdoud, Anne-Laure Giraudet, Sophie Leboulleux, Laurence Leenhardt, Stéphane Bardet, Jérôme Clerc, Marie-Elisabeth Toubert, Abir Al Ghuzlan, Pierre-Jean Lamy, Claire Bournaud, Isabelle Keller, Frédéric Sebag, Renaud Garrel, Eric Mirallié, Lionel Groussin, Elif Hindié, David Taïeb. Radioactive iodine therapy, molecular imaging and serum biomarkers for differentiated thyroid cancer: 2017 guidelines of the French Societies of Nuclear Medicine, Endocrinology, Pathology, Biology, Endocrine Surgery and Head and Neck Surgery _

Schlumberger M, Leboulleux S, Catargi B, Deandreis D, Zerdoud S, Bardet S, Rusu D, Godbert Y, Buffet C, Schwartz C, Vera P, Morel O, Benisvy D, Bournaud C, Toubert ME, Kelly A, Benhamou E, Borget I. Outcome after ablation in patients with low-risk thyroid cancer (ESTIMABL1): 5-year follow-up results of a randomised, phase 3, equivalence trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018 Aug;6(8):618-626

Schlumberger M, Catargi B, Borget I et al. (2012) Strategies of Radioiodine Ablation in Patients with Low-Risk Thyroid Cancer. *NEJM* 366:1663-73.

Sophie Leboulleux, Claire Bournaud, et al. Estimabl2: Is There a Need for Radioiodine Ablation in Low Risk Differentiated Thyroid Cancer (DTC) Patients? Results From the French Randomized Phase III Prospective Trial on 776 Patients (NCT 01837745). *ENDO* 2021, March 20-23 2021

Furio Pacini. Fuhrer Dagmar. Rossella Elisei. Italy Daria Handkiewicz-Junak. Sophie Leboulleux. Markus Luster. Martin Schlumberger. Jan Smit. European Thyroid Association Guidelines on indications for post-surgical radioiodine therapy in differentiated thyroid cancer *ETJ*, 2021

Follow-up Versus Postoperative Radioiodine in Low-Risk Thyroid Cancer Patient: a Phase III Trial" to the *New England Journal of Medicine*. Leboulleux et al In press 2022



**CHU
NANTES**

