

## LA THYROÏDE

La thyroïde ressemble à un papillon et est située à la face antérieure du cou. Les troubles de la thyroïde sont très fréquents et touchent plus particulièrement des femmes : les troubles de la thyroïde touchent 9 femmes pour 1 homme.

Cette glande jouant un grand rôle durant la croissance, les enfants sont beaucoup plus sensibles que les adultes à l'ingestion d'iode radioactif. La variation avec l'âge est importante. Un nourrisson sera environ 10 fois plus sensible qu'un adulte à l'iode 131.

La glande thyroïde, dont l'étymologie grecque signifie bouclier, est une glande endocrine régulant de nombreux systèmes physiologiques par la sécrétion de tri-iodothyroxine (T3), de tétra-iodothyroxine, également thyroxine (T4) et de calcitonine. La production de ces hormones est régie par la thyroïdostimuline (TSH) produite par l'hypophyse et nécessite un apport en iode stable. La plus grande production de la T3 est obtenue par la conversion de la T4 au niveau du foie, pour la plus grosse quantité, et les intestins, les reins et le cerveau pour le reste. La thyroïde ne produit quant à elle, de la T3 directement que pour à peine 10 à 20%.

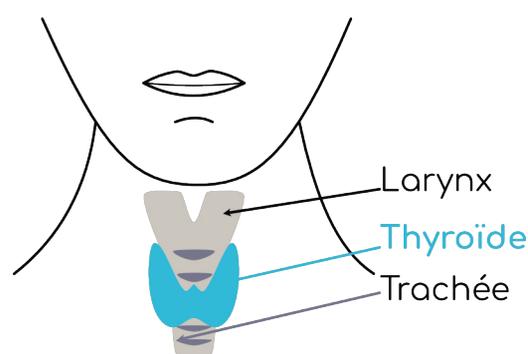


Schéma de la thyroïde

Ces hormones contrôlent notamment le métabolisme, c'est à dire la manière dont l'organisme puise l'énergie dans les aliments. Elles jouent également un rôle important dans la croissance, la maturation le bon fonctionnement du système nerveux central, du cœur et des muscles et le contrôle de la température corporelle. Si la thyroïde ne fonctionne pas bien, l'organisme consomme de l'énergie plus lentement ou plus rapidement qu'il ne le devrait.

Environ 46 000 personnes sont opérées tous les ans de la thyroïde en France. Après une envolée ces trente dernières années, le chiffre tend à baisser grâce au progrès de l'échographie et de la biologie, qui permettent de mieux distinguer nodules malins et bénins.

### LES PATHOLOGIES DE LA THYROÏDE

#### HYPOTHYROÏDIE

Mauvais fonctionnement de la glande thyroïde, qui engendre une insuffisance de production d'hormones thyroïdiennes, telle que la maladie d'Hashimoto (1/1000 dans le monde). C'est la forme d'hypothyroïdie la plus fréquente, notamment chez la femme. La glande thyroïde est agressée par les cellules du système immunitaire qui la détruisent progressivement (maladie auto-immune). Cette pathologie peut provoquer prise de poids, fatigue, sensibilité au froid, crampes musculaires, douleurs articulaires, insomnies et constipation, ...

Le traitement est une substitution journalière à vie en hormone thyroïdienne par voie orale (prise de thyroxine).

#### HYPERTHYROÏDIE

C'est un dysfonctionnement de la glande thyroïde, qui engendre un excès de production d'hormones thyroïdiennes. Cette pathologie peut résulter de la maladie de Basedow ou de nodules thyroïdiens (thyroïdites). Les symptômes peuvent être : globes oculaires protubérants, nervosité, irritabilité, trouble du sommeil et hyperactivité, amaigrissement, intolérance à la chaleur et soif accrue, fatigue et faiblesse musculaire, ostéoporose, ...

Le traitement de l'hyperthyroïdie peut être médicamenteux, chirurgical ou par iode radioactif.

## LES AUTRES PATHOLOGIES

- Les nodules thyroïdiens, bénins ou cancéreux.
- Le goitre se traduit par une hypertrophie de la glande thyroïde et est devenu rare en France grâce à l'ajout d'iode dans le sel de table.
- Les thyroïdites sont une inflammation de la glande thyroïde (la maladie d'Hashimoto, la thyroïdite après accouchement, la thyroïdite virale dite de Quervain).

## THYROÏDE ET ACCIDENT NUCLÉAIRE

En avril 1986, l'explosion et l'incendie d'un réacteur nucléaire de la centrale de Tchernobyl en Ukraine ont libéré une importante quantité de radioactivité.

## LES EFFETS DE L'IODE RADIOACTIF



Lors de cet accident, comme plus récemment à Fukushima, de l'iode radioactif (iode 131) a été rejeté dans l'atmosphère, puis a été inhalé ou ingéré par les populations exposées. Cette radioactivité peut détruire totalement ou partiellement les cellules de la thyroïde, et en cas de dose particulièrement élevée, provoquer des mutations de ces cellules et provoquer un cancer de la thyroïde, en particulier chez les enfants âgés de moins de cinq ans et ceux contaminés pendant la grossesse.

## PRÉVENTION DE LA FIXATION D'IODE RADIOACTIF

Pour empêcher la fixation de l'iode radioactif, la prise d'iode stable (iodure de potassium), associée à une mise à l'abri, est un moyen de protéger la thyroïde. Ce comprimé ira saturer la thyroïde en iode stable, empêchant ainsi la fixation de l'iode radioactif.

Depuis 1997, en France, des campagnes préventives de distribution gratuite sont menées dans les périmètres des Plans Particuliers d'Intervention (PPI) - dans un rayon de 20 km (10 km auparavant) autour des centrales, 10 km autour de quelques autres installations.

En situation d'urgence, le Préfet peut :

- dans le PPI, ordonner la prise d'iode,
- hors PPI, déclencher, au besoin, le plan ORSEC Iode pour une distribution sur un territoire élargi.

*Rédigée par les membres du groupe d'experts scientifiques associés et du groupe permanent « Santé » de l'ANCCLI - 2021*