



## 63. Synthèse, fonctions et schéma des hormones thyroïdiennes

### Synthèse et fonctions des hormones thyroïdiennes

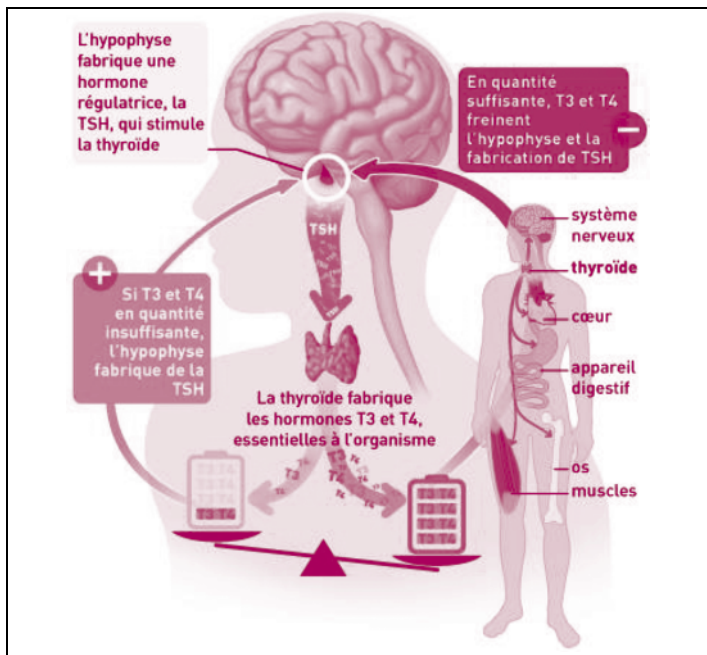
La thyroïde présente une grande affinité pour l'iode, qui est capté, oxydé et incorporé à une protéine, la thyroglobuline, sous deux formes : monoiodotyrosine (MIT) et diiodotyrosine (DIT), qui par couplage sont à l'origine de la synthèse des hormones thyroïdiennes T4 (combinaison de deux molécules de DIT) ou T3 (combinaison d'une molécule de MIT et d'une molécule de DIT), libérées au niveau sanguin.

La synthèse des hormones thyroïdiennes est régulée par la thyroïdostimuline hypophysaire (TSH), elle-même sous le contrôle de la TRH hypothalamique. La TSH stimule la synthèse et la libération des hormones thyroïdiennes par la thyroïde, la TRH stimulant la sécrétion de TSH. L'augmentation des hormones thyroïdiennes dans le sang est responsable d'un rétrocontrôle négatif (*feed-back*) par inhibition de sécrétion de TSH et de TRH.

T4 et T3 sont très fortement liées aux protéines plasmatiques, principalement à la *thyroxine binding globuline* (TGB), seule la fraction hormonale libre restant active. Elles sont métabolisées par le foie et excrétées dans la bile (*figure ci-après*).

Les hormones thyroïdiennes présentent une action sur tous les métabolismes (lipides, glucides, protides), physiologiquement équilibrée entre anabolisme et catabolisme : un déficit de sécrétion d'hormones thyroïdiennes entraîne une prédominance de l'effet anabolique alors qu'une hypersécrétion favorise un effet catabolique.

Les hormones thyroïdiennes sont indispensables au développement fœtal, à celui du squelette et du système nerveux central.



Régulation et action de la thyroïde.

Schéma IMCA, <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-la-thyroïde/La-thyroïde/La-regulation-des-hormones-thyroïdiennes>