

En France, l'incidence des hypothyroïdies congénitales (HC) avec une glande en place (HCGP) a été multipliée par 4,4 entre 1982 et 2012. Pour les HCGP, l'augmentation de l'incidence ces 30 dernières années suggère que d'autres facteurs que la génétique, pourraient être impliqués, tels que les facteurs environnementaux comme les perturbateurs endocriniens (PE). Les PE affectent la synthèse des hormones thyroïdiennes (HT) et la signalisation des HT. Une étude a montré que plus de 30 produits chimiques anthropiques sont présents chez toutes les femmes américaines, dont 15 sont omniprésents, y compris dans le liquide amniotique des femmes enceintes. La plupart de ces produits chimiques sont des perturbateurs des HT démontrés ou suspectés. Il a été montré que l'exposition au mélange des 15 produits chimiques, précédemment détectés chez les femmes enceintes, affecte la signalisation des HT et le développement précoce du cerveau dans le modèle du Xénope. Nous proposons d'étudier l'impact des PE sur le développement et la fonction de la thyroïde grâce à un modèle de culture de thyroïdes *ex vivo* murines. Nous traiterons les explants avec le cocktail des 15 PE et par famille de PE. Puis, nous analyserons les différentes étapes clés de la différenciation thyroïdienne par immunohistochimie, quantification, PCR quantitative et RNAseq. Notre hypothèse est que les PE seraient, en partie, responsables de la forte augmentation des HCGP de ces dernières années. Ce travail nous permettra de progresser dans la compréhension des effets des PE sur la physiologie endocrinienne.