

Fonction thyroïdienne chez *Mugil auratus* Risso (téléostéen mugilide) dans les eaux mixohalines

par

ALAIN FEBVRE

Station marine d'Endoume, Marseille (France)

Différents paramètres permettant l'estimation de la fonction thyroïdienne sont suivis, au cours de la dessalure, chez de jeunes Muges immatures par injection de doses traceuses de radioiode :

— Le taux de fixation par la thyroïde, corrigé de l'excrétion, est mesuré selon la méthode de HOAR et EALES (1963) : TUF (Thyroid Uptake Factor).

— Le fraction hormonale contenue dans le sang est isolée par chromatographie sur résines échangeuses d'ions et comptée par spectrométrie gamma : Fraction III de BLANQUET *et coll.* (1960) ou PBHI¹³¹ (Protein Bound Hormonal Iodine) LERAY (1968).

— Les composés iodés marqués intra-thyroïdiens sont séparés en iodures, iodo-tyrosines et iodo-thyronines par chromatographie sur résines selon la méthode de BACKER *et coll.* (1967) après hydrolyse pancréatique.

A l'exception des iodures sanguins et thyroïdiens, dont les fluctuations sont de sens inverse, les autres paramètres subissent en fonction de la dessalure, des variations selon une même courbe générale présentant un minimum pour une salinité de 13 p. 1000 environ (zone mixo-mésohaline), et deux maxima situés l'un dans la zone mixo-euhaline (à 36 p. 1000 environ) et l'autre dans la zone mixo-oligohaline (4 p. 1000 environ).

Il semble donc que chez *Mugil auratus* la mise au repos de la glande thyroïde corresponde à la réalisation de l'équilibre osmotique. En effet, l'analyse ionique (Na^+ , Cl^- , K^+ , Ca^{++}) met en évidence une osmolarité du sérum égale à celle d'une eau de mer diluée, de salinité d'environ 14 p. 1000 (0,38 Mole par litre). L'activation thyroïdienne, constatée chez ce Téléostéen adapté aux eaux polyhalines et mixo-euhalines d'une part et oligohalines d'autre part, peut correspondre aux mécanismes actifs respectivement, d'excrétion d'électrolytes pour lutter contre l'envahissement par les sels ou d'absorption d'électrolytes pour freiner le déséquilibre osmotique dû à la dilution du milieu (MOTAIS, 1967). Cependant, le maximum d'activité observé dans les eaux oligohalines peut-être causé en partie par la dilution de l'iode de l'environnement.

Références bibliographiques

- BACKER (E.T.), POSTMES (T.J.) & WIENER (J.D.), 1967. — Détermination of thyroid hormones in serum by means of a cation exchange resin and chloric acid digestion. *Clin. Chim. Acta*, **15**, pp. 77-85.
- BLANQUET (P.), MEYNIEL (G.) & SAVOIE (C.), 1960. — Résines échangeuses d'ions et métabolisme thyroïdien. Déterminations quantitatives portant sur le plasma. *C.R. Acad. Sci., Paris*, **250**, 1, pp. 217-219.
- HOAR (W.S.) & EALES (J.G.), 1963. — The thyroid gland and low-temperature resistance of Goldfish. *Can. J. Zool.*, **41**, pp. 653-669.
- LERAY (C.), 1968. — Étude histophysiologique de l'hypophyse chez le Muge et la Carpe, ses corrélations avec l'hypothalamus, la thyroïde et les gonades. [Thèse Sci. Marseille, 1967].
- MOTAIS (R.), 1967. — Les mécanismes d'échanges ioniques branchiaux chez les Téléostéens. Leur rôle dans l'osmorégulation. *Ann. Inst. océanogr., Paris*, **45**, [Thèse Sc. Paris, 1967]

Rapp. Comm. int. Mer Médit., **20**, 3, p. 449 (1971).

