

Etude de la croissance de *Mugil curema* dans le nord est du Brésil à partir des otolithes

Francisco Marcante Santana^{1,2}, Eric Morize¹, Rosangela Lessa², Eric Dabas¹

La croissance de *Mugil curema* a été étudiée en utilisant les structures des otolithes de poissons capturés dans l'état de Pernambuco au Nord Est du Brésil. Le rythme d'apparition des microstructures a été validé par des marquages à l'Alizarine de poissons élevés dans des bacs. Les études de l'accroissement marginal ont permis de valider comme annuelles les macrostructures à partir de la troisième macrostructure. Les âges d'apparition des première et deuxième macrostructures ont été estimés en comptant le nombre de microstructures entre le nucléus et le bord interne de cette première macrostructure. Les microstructures sont bien visibles jusqu'à une longueur maximale des poissons de 15,9 cm, taille jusqu'à laquelle la croissance journalière des poissons a pu être modélisée par les modèles de Gompertz et de Von Bertalanffy. Au-delà de cette longueur, seules les macrostructures peuvent être utilisées pour étudier l'âge des poissons dont la croissance a été modélisée par l'équation de Von Bertalanffy. *M. curema* atteint à un an une longueur totale 14,1 cm, ce qui représente environ 38 % de sa longueur maximale. Il continue à grandir encore assez rapidement pour atteindre à 2 et 3 ans respectivement 21,4 et 26,4 cm soit 57 et 70,1 % de sa longueur maximale. Ensuite la croissance diminue pour atteindre à 8 ans 36 cm, soit 95 % de sa longueur maximale. Sur quatre études répertoriées concernant la croissance de *Mugil curema* dans l'atlantique ouest, deux ont utilisé les otolithes, deux les écailles et une les épines dorsales. Toutes les courbes de ces études ont été calculées à partir de données rétrocalculées de longueur à partir de macrostructures. Aucun poisson d'un âge inférieur à un an n'a été utilisé, aussi la croissance des très jeunes individus n'a pas pu être estimée comme dans notre étude. La croissance modélisée à partir des épines dorsales est la plus forte, la longueur totale estimée à 1 an étant déjà de 29,1 cm. Les résultats de notre étude sont plus proches de ceux obtenus à partir des écailles que de ceux obtenus à partir des otolithes. La seule étude utilisant les otolithes donne une croissance beaucoup plus forte dans les premières années de vie. Le fait d'avoir pu estimer l'âge de très petits individus à partir des microstructures a permis d'avoir une meilleure précision de la croissance jusqu'à l'âge de première maturité sexuelle, ce qui est précieux pour améliorer la gestion du stock.

¹ IRD, Laboratoire de Sclérochronologie des Animaux Aquatiques (LASAA), Centre IRD de Brest, Technopôle de Brest-Iroise, BP 70, 29280, Plouzané, France

² Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Laboratorio de Dinâmica de Populações Marinhas (DIMAR), Av. D. Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, CEP 52171-900, Recife – PE, Brazil

Marcante Santana Francisco, Morize Eric, Lessa R.,
Dabas Eric.

Etude de la croissance de Mugil curema dans le nord
est du Brésil à partir des otolithes.

In : Changements réversibles et irréversibles dans les
ressources et leurs usages.

Paris : AFH, 2007, p. 48.

Forum Halieumétrique : Changements Réversibles et
Irréversibles dans les Ressources et leurs Usages, 8.,
2007/06/19-21, La Rochelle