

CALCUL PAR OTOLIMETRIE DE LA RELATION Long.T - Age  
d'Epinephelus guaza(L.1758)de la Côte Nord de la  
Tunisie.

par

Cl.CHAUVET, Institut National Agronomique de Tunisie.

INTRODUCTION :

Du fait de son comportement relativement solitaire et de son habitat rocheux, le Mérou rouge de la Méditerranée est une espèce que seules permettent de capturer les techniques de pêche artisanales: palangres, filets, chasse-sous marine. Le nombre d'individus débarqués est par conséquent très faible même dans les régions où il se trouve en abondance. L'annuaire statistique des pêches de la F.A.O montre une chute brutale de la production en 1972, en Tunisie. Cela correspond au développement de complexes hôteliers qui soustraient une partie de la production aux enquêtes de la Direction des pêches en achetant directement aux producteurs. Après 1972-73, les statistiques de la Direction des pêches n'ont cessé d'augmenter..

1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
800 t	900 t	600 t	600 t	613 t	672 t	742 t

Par ailleurs, avec la modernisation (motorisation), le nombre de barques cotières diminue.

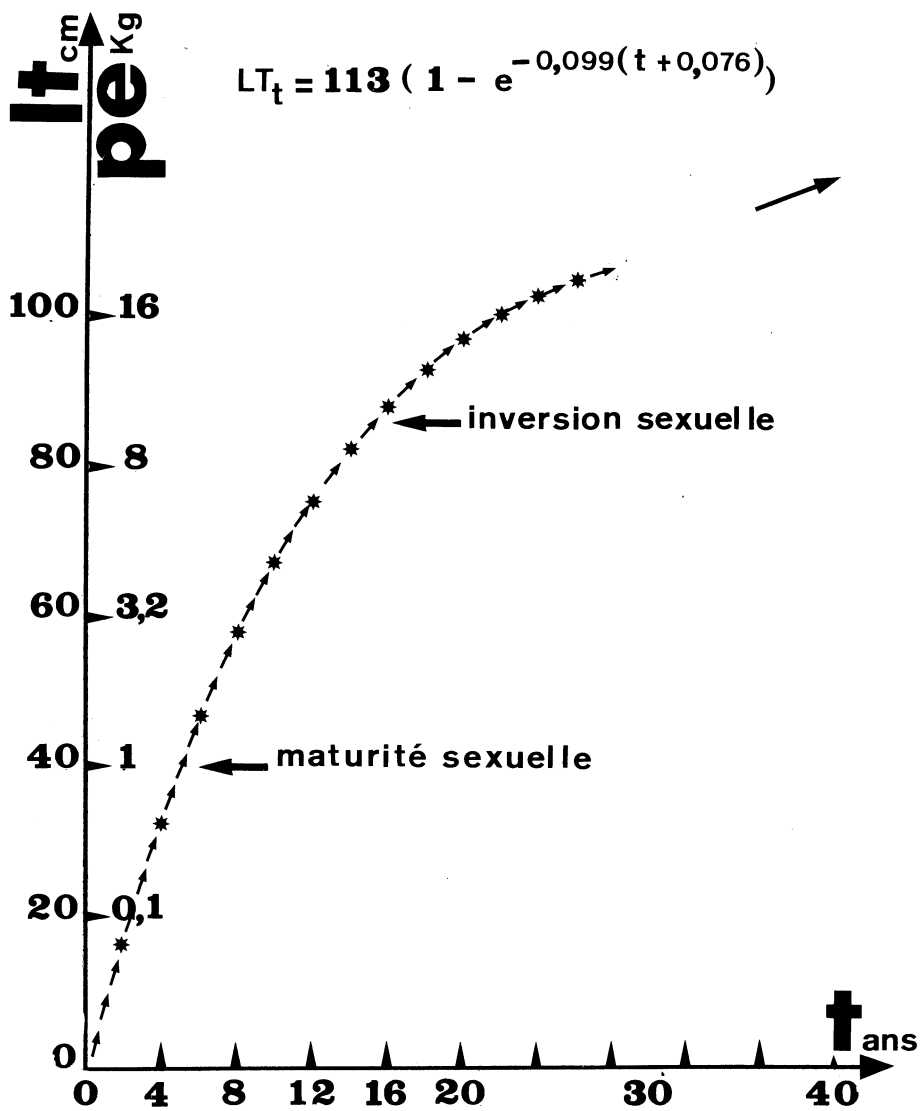
Son prix de vente élevé, sa grande taille le petit nombre d'individus débarqués quotidiennement sont autant de raisons qui rendent difficile l'échantillonnage de cette espèce, et font du Mérou rouge un poisson peu étudié bien que très connu. Un synopsis F.A.O, sera prochainement consacré à cette espèce. (J.BRUSLE sous presse).

Quelques travaux portant sur l'étude des relations Tailles-poids ont été publiés pour cette espèce par Rafail et Coll. 1969 Egypte, Franqueville et Fréon 1976 Sénégal, Bruslè et Prunus 1979 Tunisie, mais l'étude de la croissance absolue par classe d'âge n'avait été entreprise que par Rafail et Coll. 1969. Il nous a donc semblé intéressant d'évaluer l'âge par otolithométrie et de donner une relation entre l'âge et la longueur totale obtenue par rétro-calcul.

MATERIEL et METHODE :

Le matériel étudié (107 exemplaires) provient presque entièrement de captures et d'observations faites en plongée sous-marins entre Décembre 1976 et Juin 1980. Les écailles s'étant révélées de lecture difficile, surtout en raison de leur épaisseur chez les plus grands individus, l'évaluation des âges a été effectuée par observation des otolithes sagitta après brûlage.

Epinephelus guaza L.1758



Nous avons dressé un tableau qui rend compte des différentes tailles à chaque âge. Ce tableau donne la taille obtenue par rétro-calcul que chacun des spécimens observés avait aux différents âges de sa vie. Nous avons ensuite calculé la moyenne des tailles aux âges successifs. Ces valeurs nous ont permis de formuler la loi de croissance d'Epinephelus guaza selon la méthode de Von Bertalanffy, L, K et t; sont déterminés graphiquement.

#### RESULTATS :

Les plus petits spécimens ont été observés en Novembre et Décembre et ont une longueur comprise entre 5 et 7 cm (LT), puis nous retrouvons après l'hiver des individus de 9 à 11 cm. Ces petits Méroux font parti du groupe O<sup>+</sup> puisque la période de ponte en Tunisie se situe en Juillet (J. Bruslé et S. Bruslé 1976).

Les plus gros spécimens ont été observés en automne. Ils sont décrits dans le tableau suivant. Leur âge difficile à lire est compris entre 30 et 35 ans.

Longueur totale (cm):	116	: 116	: 113	: 112
Poids éviscéré (kg):	29,8	: 26,0	: 26,2	: 25,7

°Ce poisson pêché au printemps 1979 est très maigre.

Nous avons eu la photo d'un Mérou de 42 kg (poids plein) pêché en 1972. Ce poisson devait mesurer 125 cm et être âgé d'environ 50 ans.

Nos résultats chiffrés sont réunis dans le tableau joint. La Loi de croissance a été établie avec les 25 premières valeurs.

$$LT_t = 113 (1 - e^{-0,099 (t+0,076)})$$

Cette loi est traduite dans le graphique ci-joint. Les valeurs de poids en regard des tailles ont été calculées avec la relation donnée par Bruslé et Prunus  $W = 0,783 \cdot 10^{-2} \cdot L^{3,157}$  avec L en cm et W en g. L'inversion de sexe est placée d'après le travail de Bruslé J et Bruslé S. 1976.

#### CONCLUSION :

La courbe que nous proposons rend compte de la réalité du stock Nord tunisien jusqu'aux âges voisins de 22 ans soit une LT de 1 m environ. Ensuite, il semble qu'il conviendrait de changer de loi pour une relation linéaire ;

$$\text{Age (ans)} = (LT_{cm} - 100) + 22 \text{ ou } LT_{(cm)} = (\text{Age} - 22) + 100$$

C'est à dire que les grands Méroux rouges grandissent de 1 cm/an.

Nos résultats sur la croissance et la longévité diffèrent énormément de ceux que Rafail et Coll. 1969 ont obtenu en Egypte. Ceux ci donnent L = 80 cm, W = 9 kg k = 0,011 sur les 15 premières années.

Nos résultats sont plus en accord avec ceux d'Ancona(1937) 23ans, Miraglia (1935) plus de 50ans et avec des observations faites en aquarium Percier (1962) à Monaco 24 ans et Bruslé (1979) à Salammbô 23 ans.

En associant nos résultats à ceux de Bruslé J et Bruslé S, sur la sexualité, nous pouvons déduire que Epinephelus guaza passe 9 à 12 années de sa vie comme femelle.

Ces dernières années il a été pêché en Tunisie entre 90.000 et 110.000 Mérous rouges par an sans affecter le stock et plus de 99% de ces captures sont dues aux palangriers surtout et aux filets droits.

#### BIBLIOGRAPHIE :

- Bruslé J. Bruslé S. 1976 a,b,.Contribution à l'étude de la reproduction de deux espèces de Mérous(E.aeneus et E.guaza)des côtes de Tunisie.Rev.Trav.Inst.Pêches marit., 39 (3),313-320.
- Bruslé J. Prunus G.,1979.Relation taille-poids chez les Mérous méditerranéens E.aeneus et E.guaza (à paraître dans Cybium).
- Franqueville C.et Fréon P.1976. Relations poids-longueurs des principales espèces de poissons marins au Sénégal.Centre de recherche océanographique de Dakar Doc.scientifique n° 60,37 pp.
- D'Ancona U.1937.La croissance chez les animaux méditerranéens.Rapp.et proc.verb. Réunion CIESM 10, 163-224.
- Miraglia L.1935.Nueve sistema di osservations e di caccia subacquea.Boll. pesca piscicol. Idrobiol., 11
- Percier A.,1962.Espèces marines recommandables en raison de leur résistance.Ann.Inst. océan.Monaco, 1A : 1-6
- Rafail S.Z.et coll.,1969.Long line méditerranéan fisheries studies West of Alexandria. Stud.Rev.genFish.coun.Méditerran., 42 : 3-16