

ESTIMATIONS DU PEUPEMENT DE MUGES DU LAC ET DE LA BAIE DE TUNIS

Claude CHAUVET

Institut National Agronomique de Tunis - Tunisie

Summary. - This estimation shows that whole Mulet's population in Tunisbay is of 1800 t. The lake's fishery nearly catches each year all the mulets in Tunis'lake : 300 t. Our conclusion gives some practical indications for the farming.

Résumé. - Cette estimation montre que le peuplement total des Muges de la Baie de Tunis est de 1800 t et que la pêche du lac capture chaque année la presque totalité de la charge en muges de ce lac, soit 300 t. La conclusion donne quelques indications pratiques.

L'expérience de marquage effectuée en 1977 sur les "bigerans" (*Mugil ramada*, *M. saliens*, *M. auratus*, *M. labrosus* associés dans les relevés statistiques) a montré que cepeuplement se distribue dans le golfe et le lac de Tunis ainsi que le lac de Ghar el mehl (Chauvet et Mkaouar, 1977). Au sein du lac l'expérience se résume par le tableau :

Période	Ind. Capt.	Ind. recapt.	Ind. marq.	Remarques
Fév. mars	4500	1	54	activité des poissons faible; bordigues désarmées
Av. juin	67000	2	48	activité des poissons imp. pêche, recrutement
Juil. Août	330000	2	114	activité des poissons importante; pêche.

Il est raisonnable de considérer tout particulièrement la deuxième période, car au printemps, le lac se charge de Muges et leur déplacement vers les pièges est aléatoire. Le raisonnement de Petersen (1896) donne un peuplement de $1,6 \cdot 10^6$ individus. Ce chiffre semble être une bonne approche de la réalité et correspondrait à environ 300 t soit légèrement plus que les captures, additionnées aux mortalités estivales estimées (Zaouali, 1977). Cela semble indiquer que les pêcheries du lac capturent la presque totalité du peuplement lacustre disponible. Celui-ci serait reconstitué chaque année par le peuplement de la baie. D'avril à décembre, les bordigues sont des barrages efficaces aux déplacements des Muges vers la mer (Chauvet et Mkaouar, 1977: Tabl. des recaptures).

Pour ce qui est de l'estimation du peuplement total, le chiffre que nous avons trouvé (1800 t) reste imprécis et sûrement sous estimé. Mais ce qui nous importe, c'est son ordre de grandeur par rapport aux captures (environ 280 t chaque année).

En prenant les prémisses simples du raisonnement de Schaeffer où la capture annuelle est donnée logiquement par $C = k \cdot F \cdot P$. où :

F : effort de pêche annuelle de la pêcherie (ici en jours de pêche)
 P : importance du stock pour cette même année
 k : coefficient traduisant l'activité de la pêcherie (il est obtenu à partir du taux de recapture dans la pêcherie), des poissons marqués). Nous avons calculé pour chacune des huit dernières années, la valeur en tonnes du peuplement de "Bigerans" de la baie de Tunis

Année	C	$U - \frac{C}{F}$	P en tonnes	
1970	235	1,005	1573	C capture du lac + estimations des mortalités estivales et capture en mer
1971	200	1,067	1670	
1972	310	1,070	1675	+ pour l'année 1977 il s'agit des captures jusqu'en septembre
1973	250	1,130	1768	
1974	315	1,145	1792	
1975	320	1,270	1988	
1976	243	1,210	1894	
1977 ⁺	155	1,220	1909	$\frac{1}{k} = 1565$ 1800 t = \bar{P}

Ainsi la pêcherie et le peuplement semblent stables. Le volume du stock disponible est très nettement supérieur aux captures. Cela explique pourquoi les mortalités estivales spectaculaires n'ont pas de répercussions sauf sur les captures de la même année, et aucune sur les captures de l'année suivante. La charge du lac est semblable aux captures, donc, augmenter l'effort de pêche dans le lac ne peut se traduire que par une diminution des captures aux bordigues. Ainsi d'un point de vue pratique, on pourrait prélever plus de bigerans qu'on ne le fait actuellement dans ce peuplement, mais cette augmentation ne pourrait se faire qu'en diminuant les mortalités estivales d'une part et en augmentant l'effort de pêche en mer d'autre part. De toutes façons il est exclu d'essayer d'augmenter artificiellement la charge du lac.

Bibliographie.-

- CHAUVET C., et MKAOUAR M., 1977.- Résultats d'une expérience de marquage sur les muges du lac de Tunis. Bull. Off. nat. Pêche Tunisie, 1 (2): 181-187.
- PETERSEN C.G.J., 1896.- The yearly immigration of young plaices into the Limfjord from the german sea. Bull. Fish. Res. Bd Can., 119: 81-168.
- SCHAEFFER M.B., 1954.- Some aspects of the dynamics populations important to many of commercial marine fisheries. Bull. Inter Amer. Trop. Tuna Comm.
- ZAOUALI J., 1977.- Le lac de Tunis: facteurs climatiques, physico-chimiques et dystrophiques. Bull. Off. nat. Pêche Tunisie, 1 (1): 37-49.