ETAT D'EXPLOITATION DE L'ANCHOIS *ENGRAULIS ENCRASICOLUS* (LINNÉ, 1758) DANS LA BAIE D'ALGER

A. Bouaziz *, A. Bennoui

ISMAL, Sidi-Fredj, Staoueli, Alger, Algérie - * abouaziz@yahoo.fr

Résumé

Dans la baie d'Alger, l'état du stock de l'anchois révèle, d'après l'évolution du rendement par recrue en fonction de F, un état de surexploitation. En outre, sa biomasse totale équilibrée (D), calculée à 14 820 tonnes en 1982, a connu un déclin significatif pour atteindre en l'an 2002 une masse de 546,06 tonnes environ estimée par le VIT.

Keywords: Fishes, pelagic, biomass, algerian basin

Introduction

Au cours de la campagne acoustique, entreprise par la *Thalassa* en 1982, la biomasse totale de l'anchois a été estimée dans la baie d'Alger à 14 820 tonnes, soit 60% de la biomasse pélagique totale (1) avec une production annuelle de 3 325 tonnes (3).

Cependant depuis quelques années, le tonnage annuel débarqué au port d'Alger a subi un déclin significatif pour atteindre en l'an 2002 une production annuelle de 315 tonnes, soit 5% de la production pélagique totale (données Laboratoires halieutique de l'ISMAL).

Afin de proposer les mesures indispensables à l'amélioration du rendement de cette espèce, l'étude de l'analyse virtuelle de *Engraulis encrasicolus* a été entreprise par le VIT (2).

Matériel et méthodes

Centre de classe (cm)	Effectif
7	1
7.5	7
8	12
8.5	10
9	48
9.5	123
10	202
10.5	230
11	238
11.5	408
12	854
12.5	1162
13	1342
13.5	998
14	701
14.5	440
15	257
15.5	161
16	220
16.5	24
17	7
17.5	3

Tab. 1. Distribution des fréquences de tailles de l'anchois algérois.

L'étude biologique de 7 448 individus, de tailles comprises entre 6,75 à 17,75 cm capturés dans la baie d'Alger entre janvier 1995 et décembre 2000, a fourni les résultats nécessaires pour l'analyse virtuelle de l'anchois par les fréquences de tailles (Tab. 1 et 2).

La méthode de Bhattacharya, l'équation de Pauly et la courbe de captures du programme FISAT (4) ont été utilisées respectivement pour le calcul de l'âge, de M et de F.

Résultats

Tailles et âges du stock

La taille et l'âge moyens de capture (respectivement 12,86 cm et 3,08 ans) demeurent supérieurs à la taille et à l'âge critiques du stock actuel (respectivement 11,75 cm et 2,46 ans). Encore faudrait-il signaler que l'analyse de la distribution des fréquences de tailles laisse apparaître que 88,31% des anchois, sexes confondus, pêchés dans la baie d'Alger ont atteint la taille de la première maturité sexuelle qui est de l'ordre de 11,3 cm. Ces résultats confirment le fait que c'est la fraction mature du stock qui est ciblée par les senneurs permettant ainsi la protection des juvéniles responsables ultérieurement du renouvellement et de la pérennité du stock.

Biomasse et état d'exploitation

Recrutement → Biomasse totale équilibrée (D) → **M**
99,21 T (18.17%) 231,06 T (42.31%)

Croissance → 546,06 tonnes (T) → **F**
446,85 T (81.83%) 315 T (57.69%)

Age (an)	1	2	3	4	5
Taille (cm)	8.11	10.64	12.88	14.51	15.88
$L_t = 21.59\ e^{-0.216\,(t+1..178)}$ (5)					
$W_t = 0.00402\ L_t^{3.15}$ (5)					
$M = 0.35\ an^{-1}$, multiplication de M par 0.6 (6) $Z = 2.08\ an^{-1}$ $F = 1.73\ an^{-1}$					
Taille de la première maturité sexuelle (sexes confondus), $L_{50} = 11.3$ cm.					
Production annuelle de l'anchois dans la baie d'Alger pour l'an 2002 est de 315 tonnes.					

Tab. 2. Paramètres nécessaires pour le calcul de l'A.V.P. de l'anchois algérois.

La biomasse totale équilibrée de l'anchois algérois, estimée à 546,06 tonnes, est alimentée essentiellement par la croissance pondérale (446,85 tonnes soit 81,83%) devant le recrutement qui ne représente que 99.21 tonnes (18,17%). Cependant, les pertes sont causées surtout par la pêche qui représente 315 tonnes (57,69%) devançant ainsi la mortalité naturelle qui est de l'ordre de 231,06 tonnes (42,31%). Enfin, l'analyse du rendement par recrue en fonction de F (2) révèle un état de surexploitation du fait que l'optimum (Y/R), estimée à 5,236 g pour F = 0,9 an^{-1}, soit supérieur à Y/R (5,118 g) de capture pour F = 1,73 an^{-1}.

Conclusion

Suite à ces résultats, étayés par un taux de renouvellement (turnover) de *Engraulis encrasicolus* de la baie inférieur à 100% et qui est de l'ordre de 82,24%, il serait urgent de recommander :

- l'interdiction de l'activité des senneurs près de la côte,
- le déplacement de l'effort de pêche hors de la baie,
- la diminution de la puissance des senneurs.

Références

1 - I.S.T.P.M., 1982. Rapport de mission sur l'évaluation des ressources halieutiques de la marge continentale algérienne - stocks pélagiques, stocks demersaux exploitables au chalut. Campagne Thalassa, Ichthys, Joamy, 101 p.

2 - Lleonart J. and Salat J., 1999. VIT (Window's version) : software for Fisheries analysis. Inst. Tech. Sci. Mar., 116 p.

3 - Mouhoub R., 1986.Contribution à l'étude de la biologie et de la dynamique exploitée de la sardine (*Sardina pilchrdus* Walbaum, 1792) des côtes algéroises. Thèse de Magistère. Univ. Sc. Tech. Houari Boumediene, Alger, 163 p.

4 - Gayanilo F.C., Jr. and Pauly D., 1997. FAO-ICLARM Stock Assessment Tools (FISAT). Reference manual FAO Computerized Information Series (Fisheries). N° 8, Rome, FAO, 262 p.

5 - Saila S.B., Recksiek C.R. and Prager H., 1988.Basic Fishery Science Programms. A compendium of microcomputer programms and manual of operation. Elsevier, *Dev. Aquacult. Fish. Sci.*, 18 : 231.

6 - Pauly D., 1997. Méthodes d'évaluation de la mortalité naturelle. Pp.135-156. *In* : Cépaduès (ed.), Méthodes pour l'évaluation des ressources halieutiques. Collection Polytech I.N.P. Toulouse.