

# ALIMENTATION DE LA BADÈCHE *EPINEPHELUS COSTAE* (STEINDACHNER, 1878) DES CÔTES DE L'EST ALGÉRIEN

Derbal F. \* and Kara M.H

Laboratoire Bioressources Marines, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie

## Résumé

Le régime alimentaire d'*Epinephelus costae* est étudié sur les côtes Est algériennes durant les années 2001 et 2002. Un total de 74 individus de longueur totale comprise entre 18,9 cm (83 g) et 90 cm (7500 g) sont examinés. Le coefficient de vacuité digestive moyen est de 21,62%. Malgré la fréquence des proies ichtyologiques et la prépondérance numérique et pondérale des ascidies, aucune proie n'est considérée comme préférentielle ni même principale.

*Mots-clés:* alimentation, *Epinephelus costae*, MED, Algérie

## Introduction

Sur les côtes Est de l'Algérie, la fréquence d'*E. costae* est estimée à 36,5% contre 38,2% pour *E. marginatus*. Le reste est partagé entre *E. caninus* (17,65%) et *E. aeneus* (7,65%). En plus de leur importance en pêche, les mérour présentent un intérêt aquacole certain. Des études récentes ont montré les possibilités d'élevage du genre *Epinephelus* (1). Chez *E. costae*, des essais de reproduction artificielle et l'élevage larvaire sont menés (2).

En Méditerranée sud occidentale, les principaux travaux sur *E. costae* sont réalisés sur les côtes tunisiennes (3, 4) et égyptiennes (5, 6, 7). L'absence de données sur les côtes algériennes nous a conduit à étudier l'écobiologie de cette espèce dont les données présentées ici font partie.

## Matériel et méthodes

Un total de 74 individus mesurant entre 18,9 et 90 cm de longueur totale et pesant entre 83 et 7500 g ont été examinés, entre juin 2001 et mai 2002. Ils sont pêchés aux filets maillants, à la palangre de fond et à l'arbalète, entre les villes d'El-Kala (36°15' Nord - 8°15' Est) et de Skikda (37°01' Nord - 07°14' Est), soit une bande côtière d'environ 170 km de long.

Les proies ingérées sont identifiées, dénombrées puis pesées par taxon. L'analyse quantitative consiste à calculer le coefficient de vacuité digestive saisonnier ( $C_v$ ). Les différentes proies sont classées selon leur prépondérance (fréquence, nombre, poids) en utilisant l'indice d'aliment principal ou MFI (Main Food Index) (8).

**Tab. 1. Composition de l'alimentation et classement des proies d'*E. costae* de l'Est algérien.**

Ni: nombre de tubes digestifs contenant la proie i - ni: nombre d'individus de la proie i - pi: poids total de la proie i ou  $p_i$  - F (%): fréquence d'une proie -  $C_{ni}$  (%): pourcentage en nombre d'une proie -  $C_{pi}$  (%): pourcentage en poids d'une proie - MFI: Main food index

Taxons ingérés	N <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	P <sub>i</sub> (g)	F (%)	C <sub>n</sub> (%)	C <sub>p</sub> (%)	MFI
<b>POISSONS TÉLÉOSTÉENS</b>	<b>44</b>	<b>61</b>	<b>137,90</b>	<b>75,86</b>	<b>1,15</b>	<b>25,40</b>	<b>31,27</b>
Clupeidae	2	4	3,85	3,45	0,08	0,71	1,12
- <i>Sardina pilchardus</i>	1	9	5,97	1,72	0,17	1,10	1,02
- <i>Sardinella aurita</i>	3	9	24,20	5,17	0,17	4,46	3,45
Sparidae nd.	1	1	1,75	1,72	0,02	0,32	0,53
Téléostéens nd.	37	38	103,08	63,79	0,72	18,99	24,75
<b>CRUSTACÉS EUMALACOSTRACÉS</b>	<b>13</b>	<b>2265</b>	<b>33,16</b>	<b>22,41</b>	<b>42,66</b>	<b>6,11</b>	<b>14,10</b>
Eucarides	-	-	-	-	-	-	-
Décapodes reptantia	-	-	-	-	-	-	-
- <i>Iriphia</i> sp.	1	1	0,02	1,72	0,02	0,00	0,06
Portunidae nd.	2	2	3,03	3,45	0,04	0,56	0,09
Brachyours nd.	5	7	1,19	8,62	0,13	0,22	0,98
Décapodes natantia	-	-	-	-	-	-	-
- <i>Plesionika edwardsii</i>	1	12	25,90	1,72	0,23	4,77	2,16
Crustacés nd.	1	11	0,39	1,72	0,02	0,07	0,25
Pécararides	-	-	-	-	-	-	-
Isopodes	-	-	-	-	-	-	-
- <i>Idotea</i> sp.	4	5	0,08	6,90	0,09	0,01	0,23
Amphipodes	1	11	0,03	1,72	0,21	0,01	0,07
Mysidacae	2	2226	2,52	3,45	41,92	0,46	3,25
<b>ASCIDIES</b>	<b>8</b>	<b>2542</b>	<b>283,75</b>	<b>13,79</b>	<b>47,87</b>	<b>52,27</b>	<b>40,14</b>
<b>MOLLUSQUES</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0,18</b>	<b>5,17</b>	<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>0,29</b>
Bivalves	2	2	0,11	3,45	0,04	0,02	0,19
Gastéropodes	1	1	0,07	1,72	0,02	0,01	0,11
<b>CÉLÉNTÉRÉS ANTHOZOA</b>	<b>4</b>	<b>404</b>	<b>10,75</b>	<b>6,90</b>	<b>7,61</b>	<b>1,98</b>	<b>3,79</b>
<b>MACROPHYTES</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>34,03</b>	<b>12,07</b>	<b>0,15</b>	<b>6,27</b>	<b>6,19</b>
Thallophytes	5	5	33,64	8,62	0,09	6,20	5,20
Cormophytes	3	3	0,39	5,17	0,06	0,07	0,43
<b>ÉLÉMENTS NON IDENTIFIÉS</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>43,10</b>	<b>46,55</b>	<b>0,51</b>	<b>7,94</b>	<b>13,67</b>
<b>TOTAL</b>		<b>5310</b>	<b>542,87</b>				

## Résultats et discussion

La badèche des côtes de l'Est algérien s'alimente au cours de toute l'année. Les valeurs moyennes saisonnières du coefficient de vacuité digestive sont inférieures ou égales à 26%. Elles mettent en évidence la continuité et l'intensité de l'activité trophique de cette espèce.

Seules cinq espèces proies ont pu être identifiées. Il s'agit de deux poissons clupéidés (*Sardina pilchardus* et *Sardinella aurita*) et de trois crustacés eumalacostracés (Tab. 1). Ces derniers sont représentés par 2 eucarides (*Plesionika edwardsii* et *Iriphia* sp.) et un pécararide (*Idotea* sp.). La badèche semble se focaliser sur les proies invertébrées macrozoobenthiques, telles que les tuniciers (ascidies) et les crustacés qui dominent numériquement ( $C_n = 47,87$  et 42,66%, respectivement). Les célentérés anthozoa et les poissons sont plus nombreux ( $C_n = 7,61$  et 1,15%, respectivement) que les mollusques dont la présence dans les tubes digestifs est très faible ( $C_n = 0,06$ %). Les taxons ingérés massivement sont les ascidies ( $C_p = 52,27$ %) et les poissons ( $C_p = 25,40$ %). Aucune proie n'est considérée comme préférentielle ni même principale. Les poissons et les ascidies apparaissent comme des aliments secondaires, tandis que les autres taxons sont ingérés accessoirement. Cependant, selon Tortonese (9), les badèches se différencient des autres *Epinephelus* par une ichtyophagie quasi-exclusive.

## Bibliographie

- 1 - Gracia V., 1996. Estudio della biologia y posibilidades de cultivo de diversas especies del genero *Epinephelus*. PhD Thesis, Universitat de Barcelona, Barcelona. Espana.
- 2 - Glamuzina B., Glavic N., Tutman P., Kozul V., Skaramuca B., 2000. Notes on first attempt at artificial spawning and rearing of early stages with goldblotch grouper, *Epinephelus costae* (Steindachner, 1875). *Aquac. Inter., Acad. Publ.*, 8: 551-555.
- 3 - Bouain A., Siau Y., 1983. Observations on the female reproductive cycle and fecundity of three species of groupers (*Epinephelus*) from the southeast Tunisian seashores. *Mar. Biol.*, 73(2): 211-220.
- 4 - Bouain A., 1986. Croissance linéaire des mérour du golfe de Gabès (Tunisie). *Cybio*, 10(3): 299-302.
- 5 - Ezzat A.A., Mikhail M.Y., Wadie W.F., Hashem M.T., 1982. Length-weight relationship and condition factor of *Epinephelus aeneus* and *Epinephelus alexandrinus* in the Egyptian Mediterranean waters. *Bull. Inst. Oceanogr. Fish.*, Cairo, 8(1): 173-186.
- 6 - Wadie W.F., Hashem M.T., Mikhail M.Y., Ezzat A.A., 1981. Age and growth of *Epinephelus alexandrinus* in the Egyptian Mediterranean waters. *Bull. Inst. Oceanogr. Fish.* Cairo, 7(3): 559-574.
- 7 - Wadie W.F., Ezzat A.A., Mikhail M.Y., 1985. Biometric studies on *Epinephelus aeneus* (G. Saint Hilaire) and *E. alexandrinus*. *Folia morph.* Prague, 33(4): 310-315.
- 8 - Zander C.D., 1982. Feeding ecology of littoral gobiid and blennioid fish of the Banyuls area (Mediterranean sea). I. Main food and trophic dimension of niche and ecotype. *Vie et Milieu*, 32(1): 1-10.
- 9 - Tortonese E. 1986. Serranidae. In: Whitehead P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau J.C., Nielsen J. and Tortonese E. (eds). Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. Vol. II. 515-1007. U.N.E.S.C.O, Paris: 780-792.