

LARVES DE POISSONS TELEOSTEENS RECOLTES DANS LE GOLFE DE TUNIS

par
Souad TURKI
Accepté juin 1989

ملخص

تحتوي هذه الدراسة على تواجد ثلاثة عشر (13) يرقات منتمة الى عشرة (10) عائلة من السمك بخليج تونس . وقد كانت يرقات السردينية والانشوة تعدد أكثرها كماً .

RESUME

Treize types de larves alcéithes apparentées à dix familles de poissons téléostéens ont été inventoriées dans le Golfe de Tunis. Les larves d'engraulidés et de clupéidés ont été les plus nombreuses dans les échantillons récoltés.

ABSTRACT

Thirteen larvae of teleostei fish attributed to 10 families are determined in the gulf of Tunis. Gilt and anchovy larvae are predominant.

Mots clés : Larves / Poissons téléostéens / Golfe Tunis.

INTRODUCTION

Le golfe de Tunis a été l'objet de nombreuses recherches portant notamment sur des investigations de la région côtière, Chambost (1928); Brunn (1940); Molinier et Picard (1954), sur la prospection des fonds chalutables (Lubet et Azouz (1969); Azouz (1974) et sur les variations des facteurs hydrologiques et des peuplements algaux [(Ben Aleya (1972); Belkhir (1983)].

Plusieurs auteurs se sont intéressés à la biologie de certains poissons téléostéens du Golfe de Tunis [Bouhlel (1975); Goucha et Ktari (1979);

* Institut National Scientifique et Technique d'Océanographie et de Pêche. 2025 Salamambo — Tunisie.

Kartas (1981); Gharbi et Ktari (1981); Anato et Ktari (1983); Chakroun-Marzouk et Ktari (1985)] et notamment les céphalopodes du Golfe de Tunis par Ezzeddine-Najai (1984).

L'étude des œufs planctoniques de poissons téléostéens dans le Golfe de Tunis a été effectuée par Turki et Ktari-Chakroun (1985).

Dans le présent rapport, nous nous proposons d'inventorier les larves de poissons téléostéens provenant des récoltes effectuées dans le cadre des campagnes de l'ichtyoplancton du Golfe de Tunis [Turki et Ktari-Chakroun, (1985)].

MATERIEL ET METHODE

La zone d'étude est située dans la partie du golfe de Tunis située au sud de l'axe joignant cap Carthage à Ras-Fartas (fig. 1). Il s'agit d'une enclave du Golfe de Tunis appelée communément «petit golfe». Les échantillons sont récoltés au moyen du filet «Hensen eff net» trainé horizontalement pendant quinze minutes. Ces échantillons sont fixés sur place en ajoutant du formol à 5 % neutralisé à la soude. La totalité des larves a été triée sous la loupe binoculaire. Les mensurations ont été faites à l'aide d'un micromètre oculaire étalonné au 1/10 ème du millimètre.

INVENTAIRE DES LARVES RECOLTEES

Environ 75 espèces de poissons téléostéens ont été récoltés au cours des campagnes de chalutage (Lubet et Azouz, 1969). Les poissons téléostéens rencontrés au niveau de la zone d'étude sont d'après Azouz (1974) :

- Soit des espèces vivant dans les herbiers et appartenant aux familles de labridés, serranidés et syngnathidés.
- Soit des espèces ayant une répartition plus large, appartenant aux familles de mugilidés, sparidés, blennidés, gobiidés, scorpaenidés, soléidés et gadidés.

Les Larves capturées sont en général au stade «alécithe»; larves ayant résorbé leur vitellus, leur taille étant comprise entre 3 à 20 mm. Quelques larves «lecithotrophiques» ont également été récoltées.

Nous nous sommes intéressés aux larves alécithes de poissons téléostéens dont plusieurs descriptions ont été réalisées par de nombreux auteurs : Raffaëlle (1988) et d'Ancona et al. (1931-1956); Vodjanisky et Casanova (1954); Bertin (1958); Aboussouan (1964); Lee (1966) etc...).

La détermination des larves récoltées dans le golfe de Tunis a été établie en utilisant la clef de détermination des larves alécithes de poissons téléostéens (Aboussouan, 1964). Leurs descriptions sont mentionnées sur les planches I, II, III, et IV.

Les larves récoltées ont été attribuées aux poissons téléostéens tels que : les gobiidés, les sparidés, les serranidés, les syngnathidés, les bothidés et les gadidés;

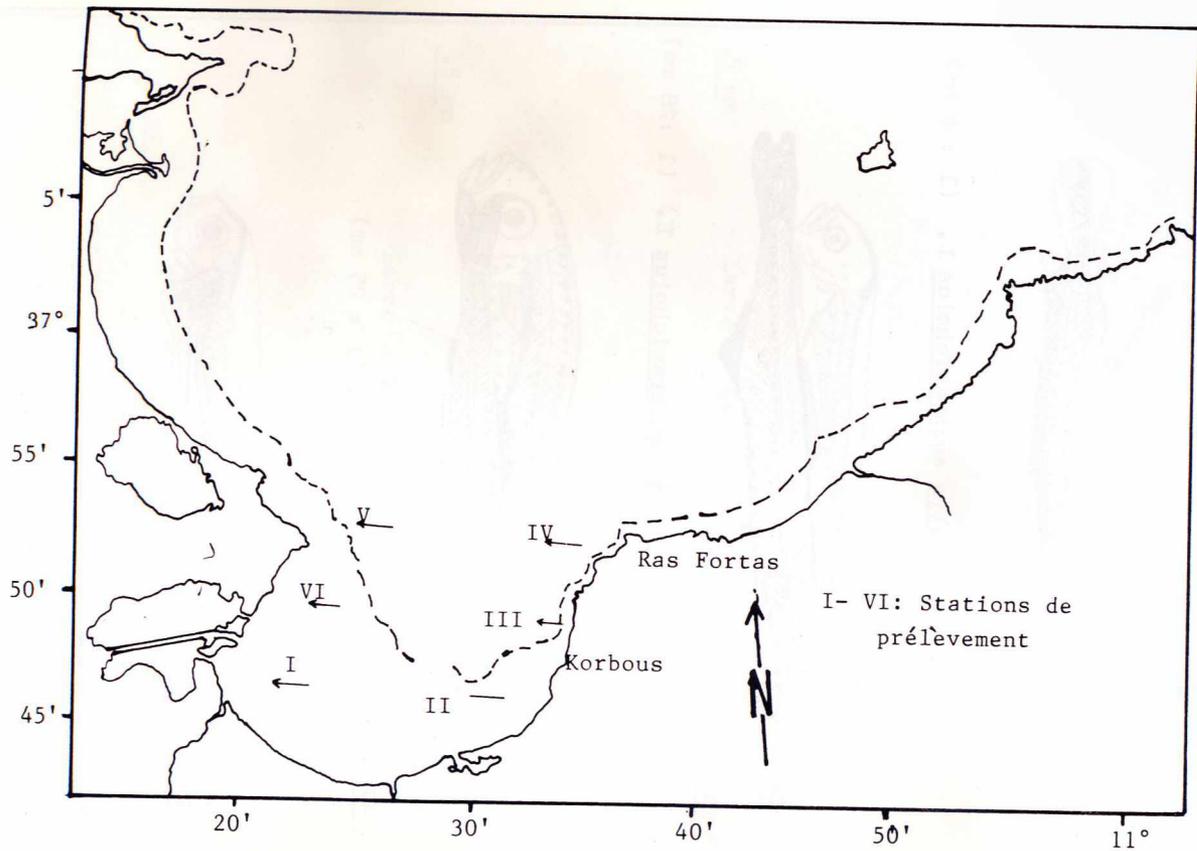
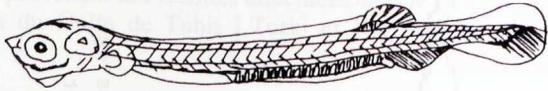
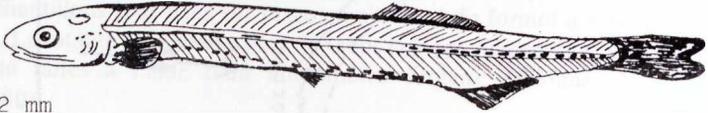


Fig. 1: Golfe de Tunis: Stations de prélèvement



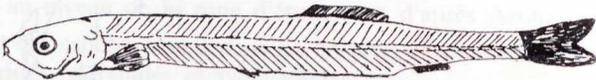
.5 mm

Larve d' Engraulis enchrasicholus L. (1 : 6 mm)



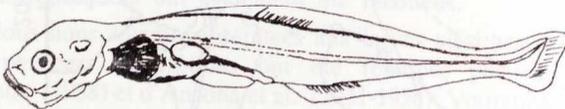
2 mm

Larve d' Engraulis enchrasicholus L. (1 : 28 mm)



2mm

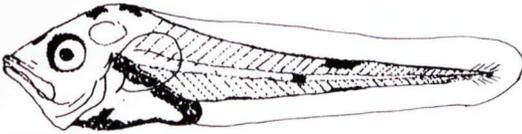
Larve de Sardinella sp. (1 : 25 mm)



.5 mm

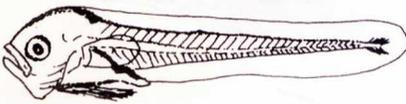
Larve de Gobius sp. (1 : 5 mm)

1: Longueur en millimètres.



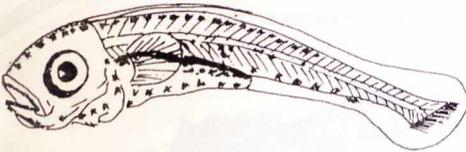
.5 mm

Larve de Sparidae (1: 5 mm)



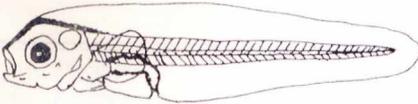
.5 mm

Larve de Gadus sp (1: 4 mm)



.5 mm

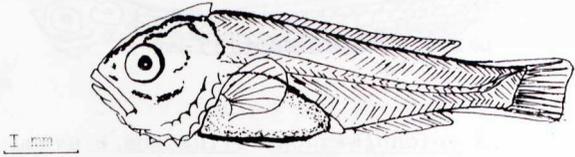
Larve de Mugil sp (1: 4,15 mm)



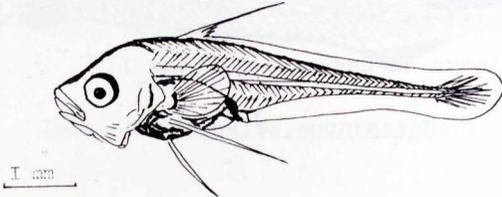
.5 mm

Larve de Sparidae (1: 3 mm)

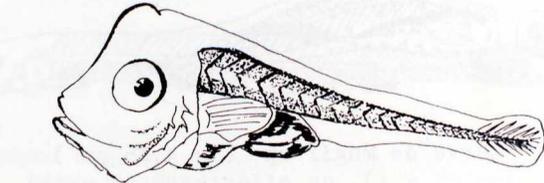
1: longueur totale en millimètres



Larve de Sparidae (1 : 6 mm)

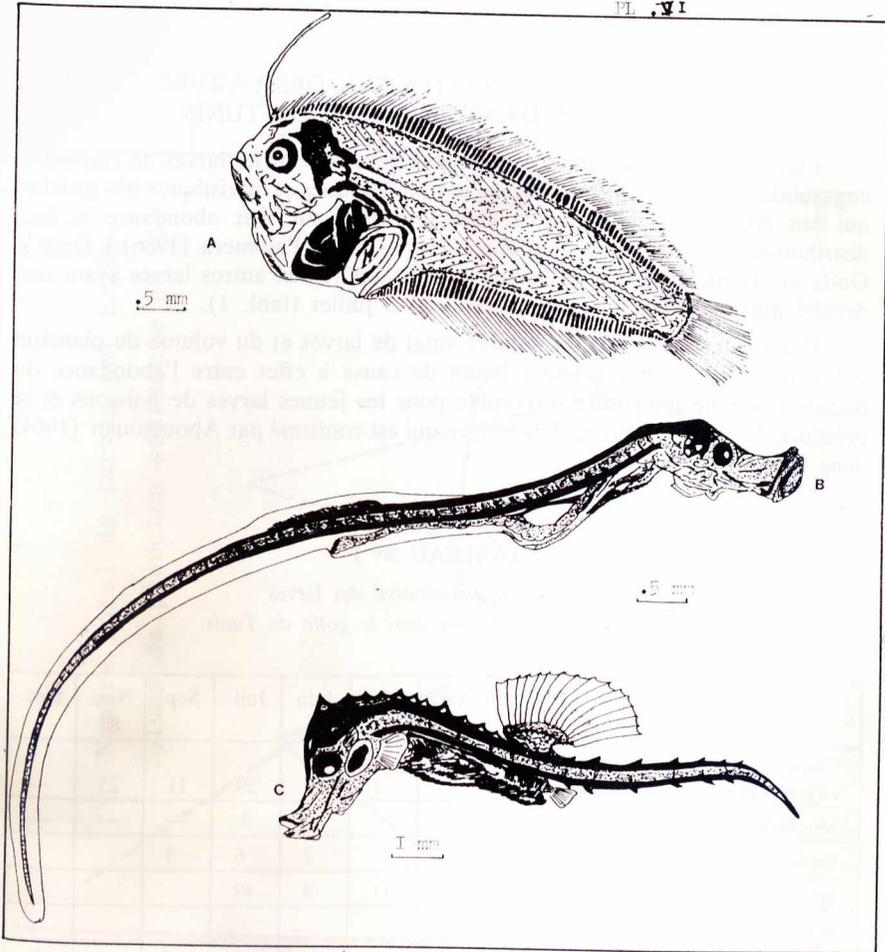


Larve de Serranidae (1 = 5,5 mm7



.5 mm Larve de Carangidae (1 = 3,6 mm)

1: Longueur totale en millimètres.



- A/ Larve de *Rothis* (1:6 mm)
- B/ Larve de *Meropis ophidiu* (1:14 mm)
- C/ Larve de *Hippocampus* sp (1: 3 mm)

1: Longueur totale en millimètres.

poissons téléostéens cités par Azouz (1974) au niveau de la zone d'étude. Les larves de clupéidés et carangidés sont plutôt amenées par les courants puisqu'il s'agit de poissons migrateurs alors que la présence de larves d'engraulidés est justifiée par l'existence d'une aire de ponte de cette espèce au niveau de la zone d'étude (Turki et Ktari-Chakroun, 1985).

REPARTITION QUANTITATIVE DES LARVES RECOLTEES DANS LE GOLFE DE TUNIS

Etant très reconnaissables dans le plancton, ce sont les larves de clupéidés, engraulidés ayant des caractéristiques morphologiques et méristiques très proches qui ont été l'objet de plusieurs études portant sur leur abondance et leur distribution [Mater (1979), Gamulin et Hure (1983), Palomera (1986)]. Dans le Golfe de Tunis, elles sont dominantes par rapport aux autres larves ayant une densité maximale aux mois de novembre et juillet (tabl. 1).

D'après les variations du nombre total de larves et du volume du plancton sédimenté (fig. 2), il y a une relation de cause à effet entre l'abondance du plancton comme nourriture disponible pour les jeunes larves de poissons et la présence de celles-ci dans le plancton; ce qui est confirmé par Aboussouan (1964) dans le golfe de Marseille.

TABLEAU N° 1

*Répartition quantitative des larves
de poissons téléostéens dans le golfe de Tunis*

Famille ichtologique	Nov. 81	Fev.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Sep.	Nov. 82	Dec.
Clupéidés engranulidés	133	51	4	1	19	59	11	25	—
Mugilidés	—	—	—	—	—	3	—	—	—
Gadidés					2	6	3		
Sparidés	1	3	4	11	4	49			
Serranidés		5							
Gobiidés		15	9	22	10	2	18		3
Garangidés		36	1		3	3			
Bothidés		1							
Syngnathidés				3			1		

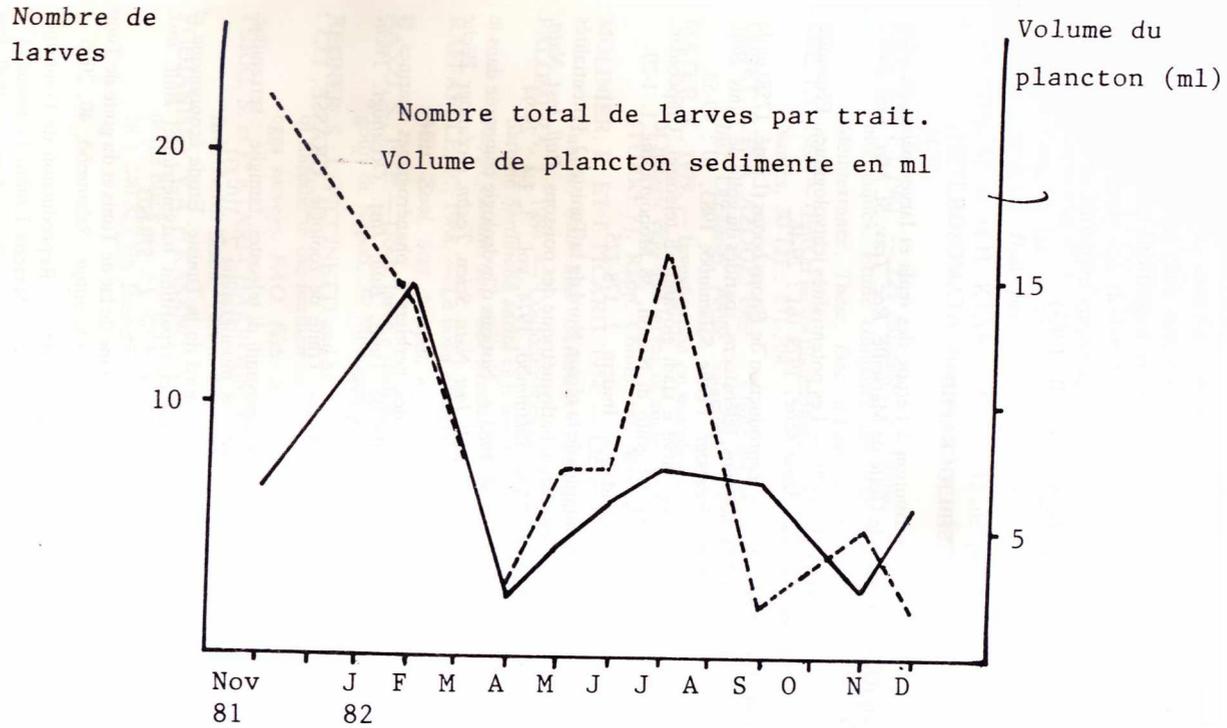


Fig. 2: Variations mensuelles du nombre de larves alécithes et du volume du plancton sédimenté.

CONCLUSION

Cette étude réalisée à petite échelle doit être généralisée à toutes les eaux tunisiennes de manière à former une collection de référence et de nous renseigner sur la distribution et la répartition des stades larvaires dans les eaux tunisiennes nécessaires à la compréhension du phénomène de migrations chez les poissons. D'autre part, l'abondance des larves sert à l'estimation des stocks puisqu'elles représentent la phase de pré-recrutement des poissons exploités et exploitables (Aboussouan et Lahaye, 1971; Regner et coll. 1983).

BIBLIOGRAPHIE

- ABOUSSOUAN, A., 1964. — Contribution à l'étude des œufs et larves pélagiques des poissons téléostéens dans le Golfe de Marseille. *Rec. Trav. St. Mar. End. Bull.*, 32, Fasc. 48 : 87-173.
- ABOUSSOUAN, A., et J. LAHAYE, 1979. — Les potentialités ichtyologiques. Fécondité et ichtyoplancton. *Cybiurn*, 3ème série, 1979 (6) : 29-46.
- ANATO, CB. et M.H. KTARI, 1983. — Reproduction de *Boops boops* (Linné, 1758) et de *Sarpa salpa* (Linné, 1758), poissons, téléostéens, sparidés du golfe de Tunis. *Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1983, 10 : 49-53.
- ANCONA, C. (D'). — 1931. — Uova, larve e stadi giovanili di teleostei. Clupeoidae, Engraulidae. *Fauna e flora del golfo di Napoli*, 38 Monographie 1, 1-20.
- ANCONA, C. (D'). — 1933. — Gadidae — *Ibidem*, 2, 178-225.
- AZOUZ, A., 1974. — Les fonds chalutables de la région Nord de la Tunisie. 2. Potentialités de la pêche, écologie et répartition bathymétrique des poissons. *Bull. Inst. Natn. Scien. Techn. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1974, vol., 3, 1-4 : 29-94.
- BELKHIR, A. et M. HADJ ALI SALEM, 1983. — Notions d'hydrologie comparée dans le lac de Tunis et le golfe de Tunis. *Bull. Inst. Natn. Scien. Techn. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1983, 10 : 5-26.
- BEN ALEYA, H. 1969. — Mise en place des herbiers à phanérogames marines et peuplements algaux dans le golfe de Tunis. *Bull. Inst. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1969, vol. 1, n° 3 : 113-122.
- BERTIN, L. 1958. — Larves et métamorphoses. *Traité de zoologie. GRASSE*, 13,3 : 1813-1834.
- BERTOLINI, F. 1933. — Uova, larve e stadi giovanili di teleostei; famiglia : serranidae. *Fauna e flora del golfo di Napoli*, 38 monographia 2, 310-331.
- BOUHLAL, M. 1973. — Les merlus des côtes nord de la Tunisie. Etude économique et biologique (Reproduction, Sex ratio et répartition bathymétrique) *Bull. inst. Océanogr. Pêche, Salammbô*, 1973, vol. 2, n° 4 : 579-603.
- BRUNN, A.F. 1940. — Etudes quantitatives sur la faune de lac de Tunis et du golfe de Tunis dans la région de Salammbô. *Bull. Stat. Océanogr. Salammbô*, 40, 20 p.
- CHAKROUN-MARZOUK, n. et M.H. KTARI, 1985. — Reproduction de l'ombrine : *Umbrina cirrosa* (Linnaeus, 1758) et de Corb. *Sciaena Umbra* Linnaeus, 1758 (Poissons téléostéens — Sciaenidae) dans le golfe de Tunis (Tunisie). *Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1985, 12 : 63-78.
- CHAMBOST, L. 1928. — Essai sur la région littorale dans les environs de Salammbô. *Bull. Stat. Océanogr. Salammbô*, n° 8 : 28 P.

- EZZEDDINE-NAJAI, S., 1984. — Reproduction de la seiche, *Sepia officinalis* Linné, 1758 (Mollusque Céphalopode) du golfe de Tunis : Etude morphologique et morphométrique. *Bull. Inst. Natn. Scien. tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1984, 11 : 71-118.
- GAMULIN, T. and Hure, 1983. — The spawning and spawning areas of pelagic fish (*Sardina pilchardus*, *Engraulis encrasicolus*, *Scomber scombrus*, *Sardinella aurita*, *Sprattus sprattus*) in the Adriatic sea *Acta Adriat.* 24 (1/2) : 97-131.
- GHARBI, H. et M.H. KTARI, 1981. — Biologie de *Mullus barbatus* (L.) 1758 et *Mullus surmuletus* (L.) 1758 (Poissons téléostéens, Mullidés) des côtes tunisiennes. Taille et âge de première maturité sexuelle, cycle sexuel et coefficient de condition. *Bull. Inst. Océanogr. Pêche, Salammbô*, 1981, 8 : 41-51.
- GOUCHA, M. et M.H. KTARI, 1979. — Etude préliminaire des pleuronectiformes (HETEROSOMATA) du golfe de Tunis. *Rapp. Comm. Int. Médit.*, 25-26 (10) : 21-24.
- KARTAS, F., 1981. — Les clupeides de Tunisie. — Caractéristiques biométriques et biologiques. Etude comparée des populations de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. *Thèse, Doc. d'Etat, Sc. Nat.* 608 p.
- LEE, J.Y. 1966. — Œufs et larves planctoniques de poissons, *Rev. Trav., Inst. Pêches marit, Nantes*, 30 (2) : 171-208.
- LUBET, P. et A. AZOUZ, 1969. — Etude des fonds chalutables du golfe de Tunis, *Bull. Inst. Océanogr. Pêche, Salammbô*, 1969, t. 1, n° 3 : 87-112.
- MATER, S., 1979. — Investigation on morphology, abundance, distribution and mortality of pelagic eggs and larvae of anchovy (*Engraulis encrasicolus* L. in Izmir gulf (TURKEY). *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 25/26, 10 (1979).
- MOLINIER, R. ET J. PICARD, 1954. — Eléments de bionomie marine sur les côtes de Tunisie, *Bull. Stat. Océanogr. Salammbô*, n° 48 : 54 P.
- PALOMERA, I., 1986. — Co-occurrences of Anchovy (*Engraulis encrasicolus*) and Gilt Sardine *Sardinella aurita* eggs and larvae of the ebro river Delta (Catalan Cost). *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 32, 2 (1986).
- RAFFAELLE, F., 1988. — Le uova galleggianti e le larve dei teleostei nel golfo di Napoli. *Mitt. Zool. Stat. Neapel*, 8, 11, 1-84, 5 pl.
- RANZI, S., 1933. — Uova, larve e stadi giovanili di teleostei : Sparidae. Fauna e flora del golfo di Napoli, 38 *Monographia* 2, 322-382.
- REGNER, S.; L. PICCINETTI and M. SPECCHI, 1983. — Estimate of spawning biomass of Sardine in the northern and Central Adriatic from 1979 to 1982. by means of eggs surveys. *FAO. Fish. Rep.*, 290-223-232.
- TURKI, S. et F. KTARI-CHAKROUN, 1985. — Ichthyoplankton du golfe de Tunis. *Bull. Inst. Natn. Scien. Techn. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1985, 12 : 5-24.
- VODJANISKY, V.A. et KASANOVA, I.I., 1954. — Key of the pelagic fish eggs and larvae of the black sea. *Tr. Vses. Nauch. Issled. Inst. Morsk. Rybankhog. Okeanogr.*, 28 : 240-325 (in Russian).