

# Composition et variations nycthémérales des peuplements ichtyologiques des petits fonds mixtes du golfe d'Annaba, Algérie

par

M. Salah HANNACHI, Farid DERBAL\*, M. Sofiane BOUBEKEUR & M. Hichem KARA (1)



© SFI  
Received: 27 Jan. 2014  
Accepted: 30 Oct. 2014  
Editor: P. Béarez

## Key words

Ichthyofauna  
MED  
Algeria  
Annaba  
Shallow waters  
Nychthemeral variations

**Résumé.** – La composition et les variations nycthémérales du peuplement ichtyologique des petits fonds mixtes (< 1,5 m) du littoral d'Annaba (Algérie) ont été étudiées de mars 2011 à mars 2012. Dans trois sites côtiers contigus, situés à l'Ouest du golfe d'Annaba (Aïn-Achir, Belvédère et La Caroube), 26 pêches expérimentales ont été réalisées de jour (13) comme de nuit (13), à l'aide d'une senne de plage (L : 10 m, H : 1 m, maille : 4 mm). Les indices de Shannon (H') et d'équitabilité (J) ont été calculés de jour comme de nuit, globalement et pour chaque saison. Le statut écologique de chaque espèce pêchée a été déterminé. Les captures globales ont permis d'inventorier 20 familles et 46 espèces, dont 40 ont été pêchées de jour et 38 de nuit. Les densités numérique et pondérale ont été estimées à 23 individus et 62 g / 100 m<sup>2</sup>. Les individus pêchés mesuraient entre 10 et 350 mm et pesaient entre 0,4 et 154,5 g. Numériquement et pondéralement, les familles relativement dominantes sont les Atherinidae, 7 individus (23,2 g) / 100 m<sup>2</sup>, les Sparidae, 10 individus (20 g) / 100 m<sup>2</sup> et les Mugilidae, 5 individus (10,2 g) / 100 m<sup>2</sup>. D'après leur statut écologique, ces familles sont résidentes des petits fonds mixtes, aussi bien de jour que de nuit. Le mulot *Chelon labrosus* est la seule espèce résidente de jour, tandis que les autres espèces transitent temporairement ou occasionnellement le jour et/ou la nuit. Les densités numérique et pondérale diurne et nocturne sont de 37 (77 g) / 100 m<sup>2</sup> et de 10 individus (48 g) / 100 m<sup>2</sup>, respectivement. Les valeurs des indices H' et J sont plus élevées la nuit que le jour. En utilisant une analyse factorielle des correspondances (AFC) et une classification ascendante hiérarchique (CAH), une structure différente des peuplements est mise en évidence entre le jour et la nuit, quelle que soit la saison considérée. La taille moyenne des individus de certaines espèces d'Atherinidae (*Atherina boyeri*, *A. punctata*), de Sparidae (*Boops boops*, *Sarpa salpa*, *Diplodus sargus sargus*, *D. vulgaris*), de Labridae (*Symphodus ocellatus*) et de Mugilidae (*Liza aurata*, *L. ramada*) diffère significativement entre le jour et la nuit.

**Abstract.** – Composition and nycthemeral variations of shallow water ichthyofauna in the Gulf of Annaba, Algeria.

Composition and nycthemeral variations of ichthyofauna living in shallow waters (< 1.5 m) off Annaba coast (Algeria) were studied from March 2011 to March 2012. In three contiguous sites located in the western Gulf of Annaba (Aïn Achir, Belvedere, La Caroube), 26 experimental fishing were conducted during day (13) and night (13) with a beach seine. The ecological status of each species was investigated and the Shannon diversity (H') and equitability (J) indexes were calculated for the diurnal and nocturnal samples, globally and for each season separately. Overall catches have identified 20 families and 46 species, including 41 species identified from diurnal samples and 38 species from nocturnal samples. Numerical and weight densities were 23 individuals and 62 g / 100 m<sup>2</sup>, respectively. Specimens measured between 10 and 350 mm and weighted from 0.4 g to 154.5 g. Numerically and gravimetrically, relatively dominant families were Atherinidae [7 individuals (23.2 g) / 100 m<sup>2</sup>], Sparidae [10 individuals (20 g) / 100 m<sup>2</sup>] and Mugilidae [5 individuals (10.2 g) / 100 m<sup>2</sup>]. The study of ecological status revealed that these families are considered residents of shallow-water, both day and night. The grey mullet *Chelon labrosus* is the only daily resident species, while the other species transit temporary or occasionally during day and/or night. Numeric and weight densities by day and night were 37 individuals (77 g) / 100 m<sup>2</sup> and 10 individuals (48 g) / 100 m<sup>2</sup>, respectively. H' and J indexes were higher by night than by day. Using hierarchical clustering (AHC) and correspondence analysis (AFC), a difference in fish assemblages between day and night was highlighted. The size of individuals of some species of Atherinidae (*Atherina boyeri*, *A. punctata*), Sparidae (*Boops boops*, *Sarpa salpa*, *Diplodus sargus sargus*, *D. vulgaris*), Labridae (*Symphodus ocellatus*) and Mugilidae (*Liza aurata*, *L. ramada*), differed significantly between day and night.

(1) Laboratoire bioressources marines, Université Badji-Mokhtar, Annaba, Algérie.  
[hamdi.biomar@yahoo.fr] [b.sofiane@hotmail.fr] [kara\_hichem@yahoo.com]

\* Corresponding author [mfderbal@yahoo.fr]