



# Analyse de données de campagnes scientifiques relatives à la brotule *Brotula barbata* et aux saint-pierre *Zeus faber mauritanicus* et *Zenopsis conchifer* des côtes sénégalaises

Massal FALL<sup>1\*</sup> and Farokh NIASS<sup>2</sup>

1. Vétérinaire biologiste des pêches, chercheur au Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT), BP 2241, Dakar, Sénégal.

2. Biologiste des pêches, enseignant-chercheur, chef de la Section Aquaculture, UFR des Sciences Agronomiques d'Aquaculture et de Technologies alimentaires (S2ATA), Université Gaston Berger de Saint-Louis BP 234, Saint-Louis, Sénégal. Email : [farokh.niass@ugb.edu.sn](mailto:farokh.niass@ugb.edu.sn)

\* Correspondant : [massal.fall@gmail.com](mailto:massal.fall@gmail.com)

Original submitted in on 26<sup>th</sup> September 2014. Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 30<sup>th</sup> November 2014.

<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v83i1.9>

## RÉSUMÉ

**Objectif :** La brotule *Brotula barbata*, le saint-pierre *Zeus faber mauritanicus* et le saint-pierre argenté *Zenopsis conchifer* sont des espèces accessoires des pêcheries démersales profondes. Elles revêtent une importance bioécologique, alimentaire et économique au Sénégal et en Afrique de l'Ouest. Le présent article contribue à la connaissance de la bioécologie de ces espèces en analysant des données de campagnes scientifiques collectées *in situ* de 2001 à 2009.

**Méthodologie et résultats :** Le saint-pierre argenté est plus côtier que les deux autres. Il domine dans les captures côtières (50 %) et profondes (70 %) suivi de la brotule (22 % en moyenne) et du saint-pierre (18 %). Dans les campagnes côtières, la saison et la strate de profondeur ont des effets très hautement significatifs pour les 3 espèces alors que la zone n'aurait d'effet que pour la brotule et le saint-pierre. Pour les campagnes profondes, la radiale a un effet significatif sur le saint-pierre argenté, la strate bathymétrique exerce un effet hautement significatif sur le saint-pierre tandis que la saison est le seul facteur à ne pas avoir d'effet sur la brotule.

**Conclusion et application des résultats :** Ces analyses peuvent être prises en compte dans les aménagements des différentes pêcheries par exemple l'instauration de repos biologiques et l'exploitation rationnelle de nouveaux types de ressource.

**Mots clés :** brotule, saint-pierre, saint-pierre argenté, bioécologie, Sénégal

**Data analysis of scientific surveys on the bearded brotule *Brotula barbata*, John Dory *Zeus faber mauritanicus* and Silvery John Dory *Zenopsis conchifer* of Senegalese coast**

**ABSTRACT**

*Objective:* The bearded brotule *Brotula barbata*, John Dory *Zeus faber mauritanicus* and the silvery John Dory *Zenopsis conchifer* are by-catch species from the deep demersal fisheries. These species are of relevant ecological and socio-economic importance in Senegal and West Africa. This work aims to contribute to the knowledge of their bio-ecology by analyzing the 2001-2009 time series collected during scientific surveys off Senegal.

*Methodology and results:* The silvery John Dory is mainly found near the coast vs the both other fish species targeted in this study. It is the main species in the coastal catches (50 %) and in the deep catches (70 %) which is followed by the bearded brotula (22 %; average of coastal and deep catches) and John Dory (18 %; average of coastal and deep catches). From the coastal surveys, the season and the depth stratum have a high significant effect on the abundances of the three species while the zone would have an effect only for the bearded brotula and John Dory. For the deep surveys, the transect has a significant effect on the abundance of silvery John Dory, depth stratum has a highly significant effect on John Dory, while the season is the single factor that does not affect on John Dory.

*Conclusion and application:* These results can be taken into account in the framework of local fisheries management e.g. to introduce biological rests or to apply an optimal fishing exploitation for a novel fish species exploited.

**Keywords:** bearded brotule, John Dory, silvery John Dory, bio-ecology, Senegal