

# ANALYSE ECONOMIQUES DES SARDINIERS

Ferhani Khadra

## RESUME

Cette étude est réalisée sur les données biologiques de la sardine *Sardina pilchardus* et la melva *Auxis rochei* et les données des enquêtes économiques de l'activité de pêche des sardiniers de la région Centre de la côte algérienne en 2015. Le maximum du profit obtenus est atteint quand l'effort de pêche atteindra 214 sorties par année pour un sardinier. Les différentes simulations réalisées dans le cadre de cette étude ont montré que les productions de ce type de métier ne varient pas considérablement pour des différents niveaux d'effort de pêche proche de la situation actuelle, ce qui conduit à recommander de maintenir l'effort actuel.

**Mots clés :** sardine, melva, côte algérienne, biologie, économie, sardiniers.

## Abstract

This study is carried out on the biological data of the sardine *Sardina pilchardus* and the bullet tuna *Auxis rochei* and the economic data of purseiners in the Centre region of the Algerian coast in 2015. The maximum profit obtained is reached when the fishing effort reaches 214 days per year for one purseiner. The various simulations carried out in this study have shown that the production of this type of vessel does not vary considerably for different levels of fishing effort close to the present situation, this leads to a recommendation to maintain the current effort.

**Keywords:** sardine, bullet tuna, algerian coast, biology, economy, purseiners.

## Introduction

La faune marine représente une richesse naturelle dont son exploitation présente un intérêt certain. Elle met à la disposition de la population une denrée alimentaire d'une haute qualité nutritive et entraîne sur le plan économique la création d'activités multiples. Mais cette ressource est caractérisée par des fluctuations causées par différents facteurs (pêche, environnement).

## Grands problèmes de la pêche

La diminution et/ou les fluctuations des stocks et des captures posent des problèmes économiques à la filière de pêche. En effet, le pêcheur ne peut pas calculer un coût *ex ante* car il ignore absolument tout sur la prochaine campagne (Simonnet, 1960). Il ne peut faire aucune prévision car il ne connaît pas le nombre de sorties en mer qu'il pourra effectuer et qui sont commandées par les circonstances atmosphériques et l'état de la barque, et il ignore ce qu'il rencontrera dans son filet. Le pêcheur n'obtient que des coûts *ex post*, plus, il produit une denrée alimentaire qui n'est pas homogène. Chaque espèce marine a ses qualités propres et une valeur différente.

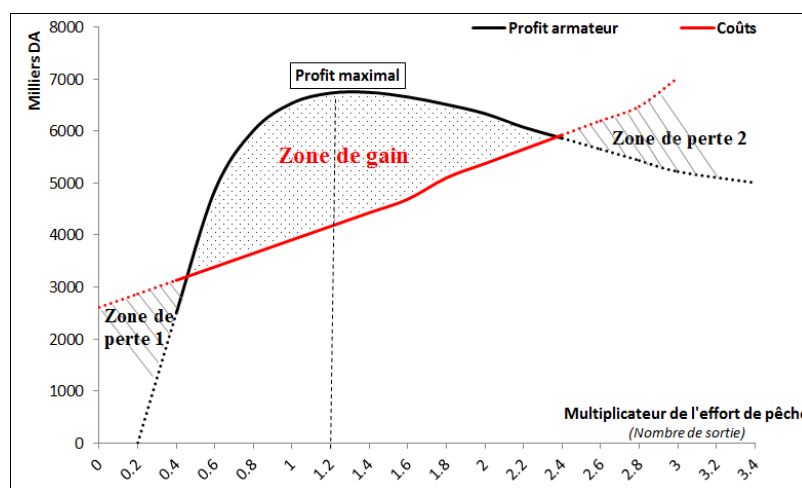
Dans la majorité des cas, les analyses biologiques et économiques sont réalisées indépendamment les unes des autres, ce qui explique par exemple que l'économiste ne tient pas compte des caractéristiques spécifiques des ressources halieutiques, en particulier leur nature limitée et le biologiste de sa part ignore les aspects rentabilité, l'emploi et la distribution de revenu et exprime son avis en termes de captures pondérales maximales.

### Analyse coûts-bénéfices

Afin d'aboutir à cette analyse, nous avons combiné la biologie à l'économie. De ce fait, nous avons utilisé un modèle de production qui constitue la base des modèles bioéconomiques (Modèle de Thompson et Bell) sur un stock mixte composé de deux espèces, la sardine (*Sardina pilchardus*) et son prédateur la melva (*Auxis rochei*). En effet, l'étude du régime alimentaire de la melva a montré que la sardine est sa proie principale (Ferhani, 2016, Ferhani *et al.*, 2017). Cette analyse traite les aspects économiques qui se focalisent principalement sur le calcul des principaux indicateurs économiques de coûts et de rentabilité d'une unité de production (sardinier).

Les courbes de la figure 1 ont été tracées sur la base des données biologiques et économiques prélevées en 2015 dans la région Centre de la côte algérienne. Elles illustrent le problème économique fondamental des pêches, les pêcheurs n'ont pas intérêt à exercer leur activité dans les zones de perte (Chakour, 2006).

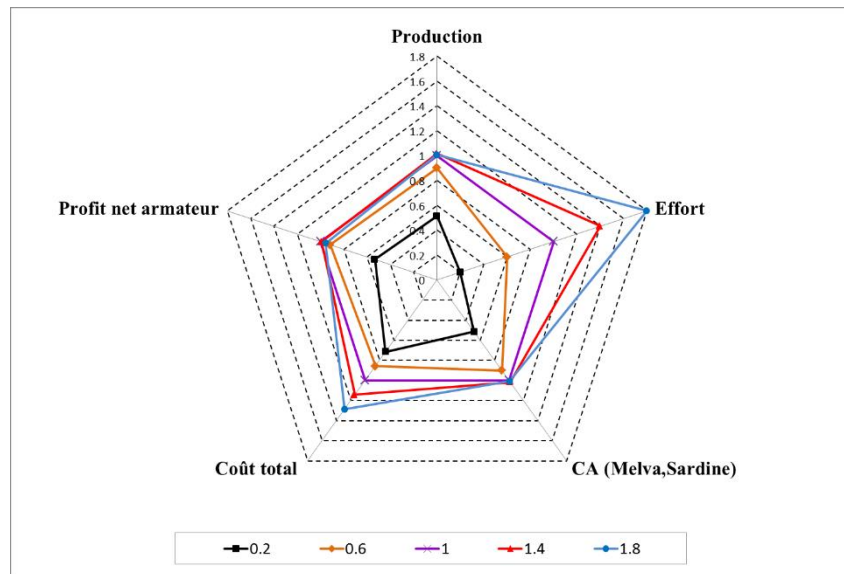
Le maximum du profit est atteint quand l'effort de pêche atteindra 214 sorties par année pour un sardinier, les profits intéressants sont enregistrés toujours dans les limites de ce maximum. Toute augmentation de l'effort engendrait des pertes à moyen et à long terme car les charges vont augmenter mais la rentabilité diminue (Fig.1), un tel régime d'exploitation menace la durabilité de la ressource et la pérennité de l'activité de pêche.



**Figure 1.** Résultats des scénarios basés sur les variations de l'effort de pêche pour un sardinier (Effort exprimé en multiplicateur d'effort)

La figure 2 fait ressortir que les prises du sardinier (la production) ne varient pas considérablement pour les différents niveaux d'effort de pêche proche de la référence 1. Quand l'effort augmente, la

production et par conséquent le profit augmente mais toujours proche de la référence 1. D'après cette analyse le maintien de l'effort actuel est recommandé.

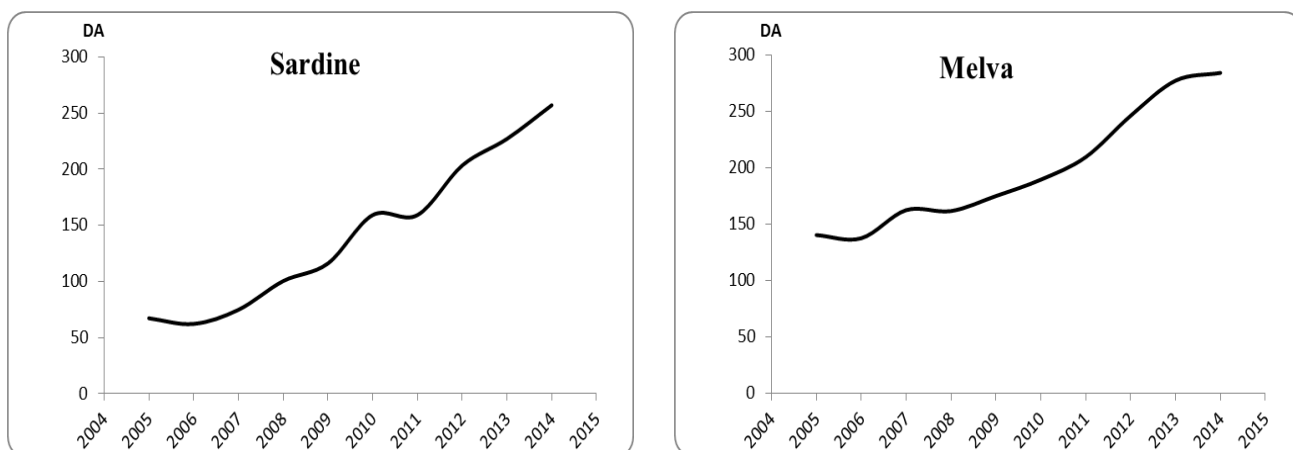


**Figure 2.** Représentation en radar des résultats des scénarios basés sur les variations de l'effort de pêche pour un sardinier (Effort exprimé en multiplicateur d'effort)

### Evolution des prix de la sardine et de la melva

La théorie économique a depuis longtemps fait l'analyse du mécanisme des prix en courte et en longue période. En courte période, les prix résultent d'une confrontation entre l'offre et la demande mais en longue période, l'élément moteur du mécanisme des prix est le calcul économique qui centre sur l'évaluation du coût de production.

Les prix de base des deux espèces mentionnées au-dessus (sardine et melva) ont suivi la tendance commune à tous les produits alimentaires qui n'ont pas cessé depuis 2005 d'accuser une hausse presque continue (Fig.3). Comme il est connu, une rentabilité négative est suivie par une augmentation des prix qui obéissent à la demande (Anderson et Seijo, 2010), mais le caractère artisanal et la désorganisation de la profession rendent le prix en plus de la demande, tributaire aussi du type de marché (organisé ou non) et aux différents intervenants dans la formulation des prix qui allongent l'acheminement des poissons (Chakour, 2006).



**Figure 3.** Evolution des prix moyens de base de la sardine et de la melva (Source : MADRP)

## Conclusion

La pêche conserve une originalité et l'économiste doit étudier tout le circuit et les composantes de cette activité. Elle ne peut apporter des avantages socioéconomiques pérennes que si le stock de poisson se situe lui-même à un niveau biologique durable d'où l'importance des études combinées de la biologie, de l'environnement et de la socio économie.

## Références bibliographiques

- Anderson, L. G., & Seijo, J. C. (2010).** Bioeconomics of fisheries management. John Wiley & Sons.
- Chakour, S.C. (2006).** Economie des pêches en Algérie, *Thèse de doctorat*. Economie et Développement Rural. Alger: ENSA. 360 p.
- Ferhani, K. (2016).** Etude de la melva *Auxis rochei* (Risso, 1810) dans le bassin algérien : Biologie et exploitation par simulation multispécifique, multiflottille et économique, *Mémoire de magister*. Approche Ecosystémique des Pêches. Alger: ENSSMAL. 85 p.
- Ferhani, K., Hemida, F., & Chakour, S. C. (2017).** Contribution à l'étude du régime alimentaire de la melva (*Auxis rochei*) de la côte algérienne. *Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 73(8), 2688-2694.
- Simonnet, R. (1960).** Essai sur l'économie des pêches maritimes en Algérie, *Thèse de doctorat*. Droit. Alger: Université. d'Alger. 94 p.