

## L'élevage de la dorade et du loup dans la lagune de Nador (Maroc)

Abouhala A.

Aspects économiques de la production aquacole

Zaragoza : CIHEAM

Cahiers Options Méditerranéennes; n. 14

1995

pages 91-96

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=96605652>

To cite this article / Pour citer cet article

Abouhala A. L'élevage de la dorade et du loup dans la lagune de Nador (Maroc). *Aspects économiques de la production aquacole*. Zaragoza : CIHEAM, 1995. p. 91-96 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 14)



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

## L'élevage de la dorade et du loup dans la lagune de Nador (Maroc)

A. ABOUHALA  
MAROST  
NADOR  
MAROC

**RESUME** - Les élevages de loup et de dorade dans les pays méditerranéens ont connu un développement important depuis les années 80. Depuis, les productions n'ont pas cessé d'augmenter entraînant une chute considérable des prix. La concurrence acharnée sur le marché italien, principal débouché pour ces deux espèces, associée à la récession et l'effondrement monétaire aggrave d'avantage cette situation. L'analyse des facteurs de rentabilité des fermes aquacoles en Méditerranée dépend des standards économiques pris en considération. Alors que certains pays bénéficient d'aides et d'encouragements allant jusqu'au financement de certains frais d'exploitation, d'autres pays, par contre doivent prendre en charge des investissements supplémentaires, notamment des investissements de recherches ou de viabilisation du site. Au Maroc, l'élevage du loup et de la dorade a commencé en 1986. Deux systèmes d'élevage sont actuellement pratiqués, un système intensif en cages situé en lagune et un système extensif en bassin en terre. Le cas qui suit, traite de l'élevage de loup et de dorade en système intensif dans la lagune de Nador.

**Mots-clés** : Selam, loup, dorade, lagune, Nador.

**SUMMARY** - *Sea bream and sea bass rearing in Mediterranean countries have undergone significant development since the decade of the eighties. Since then ever increasing productions have lead to a considerable fall in prices. Fierce competition on the Italian market, main outlet for both species, together with the recession and monetary crisis worsen this situation. The analysis of the profitability factors of sea farms in the Mediterranean depends on the economic standards taken into consideration. Whilst certain countries benefit from aids and incentives which even finance various farming costs, other countries, have to assume extra investment costs, in particular of research or site conditioning. In Morocco, sea bream and sea bass rearing began in 1986. Two rearing systems are currently practised: an intensive system in cages situated in the lagoon and an extensive earthpond system. The following case describes intensive gilt-head sea bream and sea bass production in the Nador Lagoon.*

**Key words**: Selam, sea bass, sea bream, lagoon, Nador.

### Description technique

#### Le site

La lagune de Nador, située sur le littoral nord-est marocain, est considérée parmi les plans d'eau les plus importants du bassin méditerranéen. Elle se présente comme une vaste étendue d'eau de 115 km<sup>2</sup>, allongée parallèlement à la côte dans le sens nord-ouest / sud-est (25 km de long ; 7,5 km de large ; 7,5 m de profondeur maximale).

Il s'agit d'une "bahira" (traduction en arabe de petite mer) dont l'origine serait liée

à des phénomènes tectoniques récents. Un cordon littoral d'une centaine de mètres de large, la sépare de la mer et est ouvert en son milieu par une passe permettant, par le jeu des marées, les renouvellements des eaux de la lagune. Ce cordon a connu au cours de sa période historique plusieurs cycles d'ouvertures et de fermetures. La dernière passe est ouverte en 1981, après 2 années consécutives de fermeture.

La marée est de type semi-diurne, avec un marnage de 0,5 à 0,6 m en vive eau, et de 0,1 à 0,2 m en morte eau. Ces faibles amplitudes, associées à une dérive continentale entre le cap de l'eau et le cap des trois fourches, provoquent un ensablement de la passe jusqu'à sa fermeture totale. Il se produit alors, sous l'effet de l'évaporation une sursalure des eaux lagunaires; d'où le nom "Sebkha" qui veut dire en arabe lac salé. Afin d'éviter cette situation et de garantir de bons échanges mer-lagune, des travaux de dragage et de stabilisation de l'actuelle passe sont en cours de finition. Ceci permettra de situer les échanges avec la lagune aux environs de 10 millions de m<sup>3</sup> par marée.

## Le système de production

L'élevage de poissons dans la lagune de Nador s'effectue dans des cages en filets. Deux types de cages sont utilisés:

- Des cages flottantes de type circulaire en polyéthylène de 50 mètres de diamètres pour l'élevage de la dorade.
- Des cages fixes rectangulaires de 5 x 10 m, sur supports en rail de chemins de fer pour l'élevage de loup et de la dorade de petite taille.
- Le volume total des élevages s'élève à 100 000 m<sup>3</sup>.

## Les paramètres du milieu

### *Conditions météo*

Le cadre climatique est caractérisé par une pluviométrie à forte variabilité entre des années sèches et des années humides. La moyenne annuelle varie autour de 400 mm avec une période entièrement sèche entre juin et septembre.

Les températures maximales oscillent entre 30°C et 34°C de juin à novembre; les moyennes des minimas des mois les plus froids (janvier) restent supérieures à 5°C. Le régime général des vents est caractérisé par une alternance entre le secteur WSW (25% entre novembre et mai) et le secteur ENE (33% entre mai et octobre).

### *Températures*

L'évolution des températures des eaux de la lagune montre que les températures minimales et maximales sont enregistrées respectivement au mois de janvier (11,4°C) et juillet (29,9°C). C'est au niveau des flancs NW et SE que les minimas et maximas sont atteints.

### *Salinité*

La salinité moyenne varie entre 34‰ et 40‰. Elle peut atteindre par endroits des valeurs supérieures à 44‰ durant la période estivale.

### *Oxygène dissous*

Le niveau d'oxygène est assez élevé au niveau de toute la lagune (entre 6,5 et 8,6 mg/l) à l'exception des périodes estivales où les teneurs moins élevées peuvent être observées.

### *Chlorophylle(a) et phéopigments*

Les valeurs moyennes de chlorophylle(a) varient entre 1,5 et 2,8 µg/l ; Celle des phéopigments entre 0,6 et 1,1 µg/l. Les plus grandes concentrations (chl.(a) : 11,1 µg/l ; phéopigments : 5,4 µg/l) sont observées pendant l'été.

### *Matières en suspension*

Les teneurs en matières en suspension varient entre 5 mg/l et 71,8 mg/l. Les plus fortes valeurs sont observées au niveau de la rive continentale.

### *Phosphates*

Les teneurs en phosphates présentent des valeurs assez faibles en général et varient en moyenne entre 3,3 mg/l et 5,2 mg/l.

### *Nitrites et Nitrates*

Les plus fortes moyennes sont obtenues au niveau de la rive continentale (nitrate : 109,3 µg/l ; nitrite 48,2 µg/l)

### *Ammoniaque et ions ammonium*

Les plus hautes concentrations sont obtenues au niveau de la rive continentale (ammoniaque : 32,2 µg/l ; ions ammonium 169,6 µg/l)

## La capacité de production

La lagune de Nador présente une superficie de 11 500 ha dont 30% pourraient être exploitable à des fins d'aquaculture ; élevage de poissons, d'huîtres ou de palourdes.

10% de cette superficie pourrait être exploitée pour des élevages de poissons en cage à cause de la faible proportion des zones à profondeur convenable.

Dans un souci de veiller à la sauvegarde de l'équilibre de l'écosystème lagunaire, Marost, en collaboration avec l'ISPM, la faculté des sciences de Casablanca et la

faculté de Montpellier, a entamé une étude sur la "currying capacity" de la lagune de Nador.

La production marchande, actuellement atteinte à Nador, se situe aux environs de 1 000 tonnes.

### La main d'oeuvre

Le nombre de salariés à Marost s'élève à 200 agents répartis comme suit:

- 15 cadres (vétérinaires, ingénieurs, biologistes, etc)
- 20 techniciens
- 15 employés
- 150 ouvriers, dont la majorité est issue des familles de pêcheurs locaux.

### Les normes zootechniques

Les délais de croissance enregistrés dans la lagune de Nador pour la dorade et le loup (à partir de la taille 2 grammes jusqu'à une taille supérieure à 350 g) se résument comme suit :

- Dorade : 14 - 18 mois
- Loup : 16 - 20 mois

Les taux de survie réalisés au niveau du grossissement sont de 80% pour la dorade et 60% pour le loup.

Les indices de conversion de l'aliment sont de 2,5 pour la dorade et 2,8 pour le loup.

### Les conditions de mise sur le marché

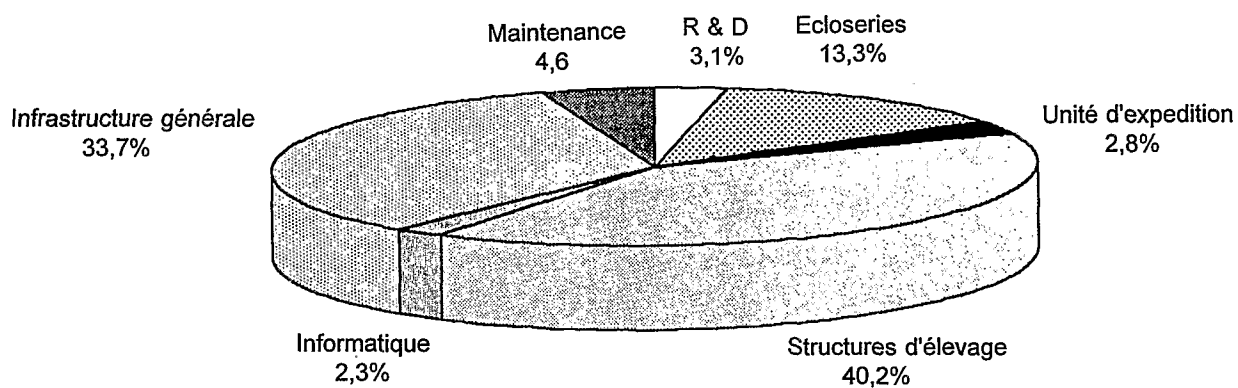
Le loup et la dorade sont commercialisés à partir de la taille 200 g jusqu'à une taille de 800 g. Les tranches commerciales courantes sont les suivantes.

- 200 - 300 g
- 300 - 400 g
- 400 - 500 g
- 500 - 700 g
- > 700 g

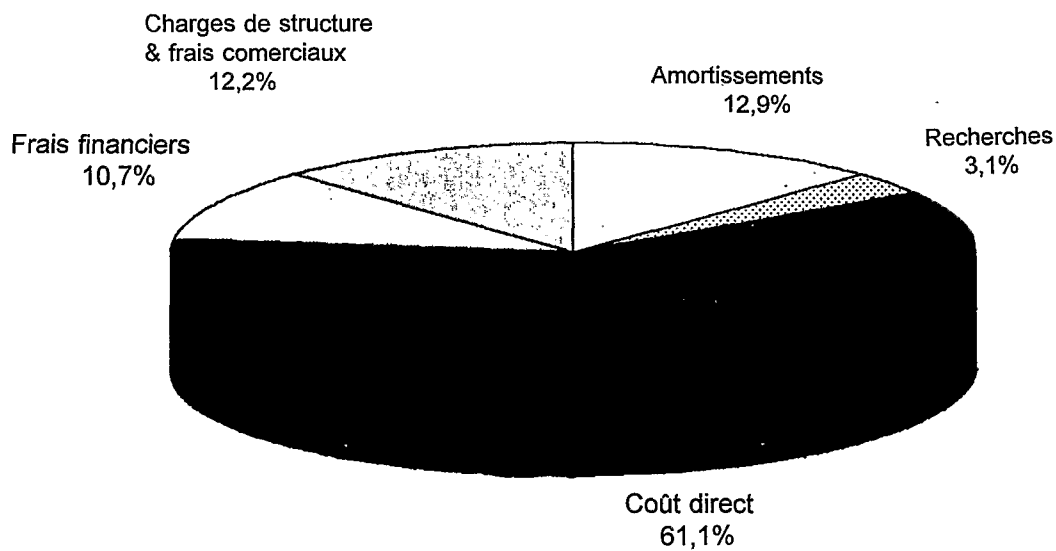
Le principal débouché pour le loup et la dorade reste le marché italien avec 80% des ventes exportées. Viennent ensuite l'Espagne (10%), la France (7%) et les autres pays (3%). Le marché local représente 5% des ventes.

## Description économique

### Décomposition des investissements



### Les coûts de production



## Facteurs de variabilité des résultats économiques

