

Regroupement des projets dans un lotissement aquacole

Gazbar H.

Aspects économiques de la production aquacole

Zaragoza : CIHEAM

Cahiers Options Méditerranéennes; n. 14

1995

pages 169-176

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=96605659>

To cite this article / Pour citer cet article

Gazbar H. **Regroupement des projets dans un lotissement aquacole**. *Aspects économiques de la production aquacole*. Zaragoza : CIHEAM, 1995. p. 169-176 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 14)



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

Regroupement des projets dans un lotissement aquacole

H. GAZBAR
D/G. DE LA PECHE
ET DE L'AQUACULTURE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
TUNIS
TUNISIE

RESUME - Le développement de la pisciculture marine en Tunisie est lié à une commercialisation sur un marché d'exportation fortement concurrentiel surtout pour le loup et la daurade. Pour favoriser le développement de cette activité, une stratégie a été mise en oeuvre par la réalisation d'un Plan Directeur de l'Aquaculture. Le coût de production en bassins du loup et de la daurade pour les entreprises existantes est évaluée à 8,5DT/kg (1DT=1,1\$E.U=5,3FF). Le coût de conditionnement et de commercialisation sur le marché italien étant de 1,3 DT. Le prix de revient CIF marché est donc supérieur de 2 DT/kg au prix probable du marché à l'heure actuelle (9,8 DT/kg contre 8DT/kg). Le développement de la pisciculture marine en Tunisie n'est donc envisageable que si, grâce à une amélioration des performances et à une compression des coûts le prix de revient futur CIF marché s'établit entre 6 et 7 DT/kg. Les études réalisées au cours de l'élaboration du Plan Directeur de l'Aquaculture montrent que cet objectif peut être atteint par les futurs producteurs si on crée des lotissements pour réduire le coût de l'investissement. Certains sites de la côte Nord de la Tunisie peuvent supporter des productions importantes souvent au-delà de ce que peut réaliser un seul opérateur. Il est donc conseillé d'orienter le développement de la pisciculture marine en Tunisie vers la création de lotissements aquacoles regroupant plusieurs producteurs pour réaliser une économie d'échelles sur les infrastructures communes. Les dispositions du code des incitations aux investissements prévoient une participation totale ou partielle de l'Etat aux dépenses d'infrastructure. L'Etat réalise donc ces différents aménagements sur les sites à fort potentiel surtout sur la côte Nord du pays, puis partage ces sites en différents lots qui seront concédés aux promoteurs de projets de pisciculture marine. L'intérêt d'une telle installation se situe à plusieurs niveaux : (1) Diminution de l'investissement et donc plus grande facilité à réunir les fonds propres et les crédits nécessaires à l'opération. (2) Amélioration du coût de production grâce à l'abattement sur les amortissements et les frais financiers qui en résultera. Les stimulations effectuées à partir des calculs économiques d'une étude de cas (site Ras Lahmar) montrent que la pisciculture marine en Tunisie peut donc être compétitive sur le marché européen du loup et de la daurade.

Mots-clés : Pisciculture marine, Plan Directeur de l'aquaculture, lotissement, coût de production.

SUMMARY - The development of marine fish farming in Tunisia is closely linked to the marketing of aquaculture products particularly to the competitive export markets of sea bass and sea bream. In order to favour the development and the promotion of aquaculture activities, a proper strategy was elaborated through the establishment of a Master Plan. The production cost in raceway of sea bass and sea bream is estimated at 8.5 TND/Kg (1TND=1.1 \$U.S.A.=5.3 FF). The cost of packaging and commercialisation to Italy is 1.3 TND. The CIF market price is then 2 TND/Kg higher compared to the actual market price (9.8 TND/kg against 8 TND/kg). It is thus recommended that CIF prices should not exceed 6 to 7 TND/kg to allow a sustainable development of marine fish farming. The conducted studies during the elaboration of the Master Plan proved that the one land grouping of marine fish farms with common pumping station and the required infrastructure (electricity, access ward, soft water, etc.), is necessary to reduce the investment's cost. With respect to the new Code, it is foreseen that the Tunisian Government contribute by bearing totally or partially the management fees, especially in the north coast

where several sites show high potential level. The Government realized that the selection of sites and its allocation to private producers will lead to the following: (1) Reduce the investment costs and facilitate the identification of required sources of finance. (2) Minimize the production cost thanks to the amortization and the financial fees reduction. The stimulation of economic data applied to Ras Lahmar site, considered as a case study in the Master Plan, showed that the market price of sea bass and sea bream in Tunisia could be competitive when exporting to European countries.

Key words: Marine fish farming, Master Plan, one land grouping, production cost.

INTRODUCTION

Cette intervention s'inscrit dans le cadre du Plan Directeur de l'Aquaculture (P.D.A) qui nous a permis d'avoir une vue d'ensemble cohérente et dynamique de l'aquaculture tunisienne, de ses potentialités et de ses exigences.

Le P.D.A. a démontré que la Tunisie dispose de plusieurs atouts favorables au développement de l'activité aquacole : des sites adéquats répartis sur l'ensemble du littoral , une maîtrise des techniques d'élevage de certaines espèces, une proximité des marchés européens des produits aquacoles et une structure d'encadrement et de recherche relativement développée.

Grâce au P.D.A., de nombreux résultats concrets ont été obtenus notamment:

- L'identification de 50 sites répartis sur le littoral tunisien (1300 km). Environ 15 sites localisés sur la côte nord, présentent toutes les caractéristiques favorables pour l'implantation de fermes de pisciculture marine en bassin à terre. Cette technique d'élevage est la seule qui peut connaître un développement important. Les sites d'élevage en cages étant quasi inexistantes et ceux de l'élevage semi-intensif présentent de grosses contraintes d'aménagement.

Le P.D.A a retenu des objectifs de production pour les différentes filières aquacoles. En matière de pisciculture marine, un objectif de production de 10.000 tonnes/an réalisable au bout de 10 ans a été retenu. Cette production destinée essentiellement pour l'exportation sera réalisée par des entreprises de tailles diverses, installées sur les meilleurs sites de la côte Nord.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs actions ont été proposées pour faire face à une concurrence exacerbée au niveau des marchés européens et une stratégie sera mise en oeuvre pour permettre aux futures projets de lutter à armes égales contre des concurrents qui bénéficient en plus de l'appui de l'Union Européenne et de l'aide de leurs gouvernements, de l'avantage de la proximité du marché et d'une technique d'élevage en mer peu consommatrice d'énergie .

SITUATION ACTUELLE DE LA PISCICULTURE MARINE EN TUNISIE

La pisciculture marine est le secteur de l'aquaculture auquel les investisseurs tunisiens se sont les plus intéressés. Mais peu de projets se sont concrétisés et la production reste modeste par rapport à d'autres pays méditerranéens. Les espèces élevées sont le loup et la daurade.

Seules, quatre entreprises sont en activité, produisant en 1994 un total de 600 tonnes. Ces entreprises sont dotées de 2 écloseries qui maîtrisent la technique de production de loup et de daurade depuis plusieurs années.

La production globale en alevins qui se situe actuellement entre 5 et 6 millions pourrait atteindre 8 millions si la demande le justifiait. Le coût de production d'un alevin produit dans une écloserie tunisienne fonctionnant à son optimum est évalué à 0,235 DT (1DT = 1,1 Dollar E.U). Ce coût est largement compétitif à ceux observés dans d'autres pays méditerranéens.

Ces chiffres montrent que la production d'alevins qui a longtemps été considérée comme un frein au développement de la pisciculture marine n'est plus aujourd'hui, et que la capacité des écloseries existantes permet de produire près de 2000 tonnes de loup et de daurade en Tunisie.

Le grossissement en bassin en mode intensif est la technique utilisée par toutes ces entreprises. Il est pratiqué dans des bassins en béton de forme circulaire ou rectangulaire (receways) dont le volume d'eau est renouvelé par pompage entre 1 et 3 fois par heure en fonction des charges de poisson en élevage.

La durée totale du grossissement qui vise la production de loup et de daurade de 350 à 400 g varie entre 18 et 24 mois. La densité des poissons dans les bassins varie entre 10 et 40 kg/m³. Certaines entreprises pratiquant l'élevage en bassins avec injection d'oxygène, parviennent à une charge moyenne de 30 kg/m³.

Toutes les fermes utilisent un aliment en granulé complet importé d'Europe. Le prix du granulé rendu ferme se situe en moyenne à 0,850 DT.

Les résultats techniques enregistrés par ces entreprises sont les suivants :

- . taux de retour : 80 à 90 %
- . taux de conversion de l'aliment : 2 à 2,5

Ces résultats sont très honorables pour l'élevage du loup et de la daurade et montrent, comme au niveau de l'écloserie la bonne maîtrise technique à laquelle ces entreprises sont parvenues.

Dans ces conditions actuelles d'exploitation, le coût de production par cette technique a été estimé à 8,5 DT/kg et se compose comme suit :

- Alevins : 1 (0,270DT/unité)
- Aliment : 2,1

- Salaires : 0,7
- Energie : 1,2
- Entretien : 0,6
- Frais généraux : 0,6
- Amortissement : 1,3
- Frais financier : 0,6 à 1,2 (fonction de la structure de financement à l'entreprise).

La majorité de ces entreprises sont totalement exportatrices. Elles doivent exporter au moins 70 % de leur production. Elles commercialisent sur le marché européen. Les poissons sont expédiés frais par avion en caisse polystyrène. Les frais de commercialisation (emballage et expédition) sur l'Italie sont estimés par les entreprises à 1,3DT/kg.

Le prix de revient CIF marché italien est estimé donc à 9,8 DT/kg.

Le prix du loup sur le marché italien qui était de 20 DT/kg en 1990 s'est établi en moyenne à 9DT/kg en 1994. Cette chute de plus de 50 % en 4 ans est due à la très forte croissance de l'offre aquacole en provenance de Grèce et à la dévaluation de la lire qui a provoqué une baisse brutale à la fin de 1992. Le prix de la daurade qui était inférieur à celui du loup a également chuté mais dans des proportions moins importantes. Il est aujourd'hui équivalent à celui du loup.

La chute des prix a eu un effet désastreux sur les résultats et la trésorerie des entreprises à un moment où elles parvenaient après de nombreuses difficultés à atteindre leurs objectifs de production.

STRATEGIE A METTRE EN OEUVRE POUR FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE LA PISCICULTURE MARINE EN TUNISIE /

Le développement de la pisciculture marine s'appuie sur une technique bien maîtrisée en Tunisie pour le loup et la daurade, mais s'inscrit dans le cadre d'une commercialisation sur un marché d'exportation fortement concurrentiel pour ces deux espèces.

Sur le marché italien qui absorbe près de 80 % de ces produits, la compétition est d'autant plus dure pour les producteurs tunisiens que leurs principaux compétiteurs, les producteurs grecs qui ont bénéficié d'un taux de subvention de 55 % sur l'investissement grâce aux aides européennes et de l'Etat grec.

La stratégie à mettre en oeuvre pour favoriser le développement de la pisciculture marine doit donc avoir pour objectif de mieux armer les producteurs pour faire face à la concurrence.

Dans cette optique le PDA a retenu une action qui permet d'aider les nouveaux promoteurs à produire à un coût compétitif.

En effet, si l'on prend comme référence les entreprises existantes, le prix de revient du loup et de la daurade CIF marché italien est évalué à 9,80DT/kg, contre 8DT/kg représentant le prix qui découle des coûts de revient des autres pays producteurs.

Le développement de la pisciculture marine en Tunisie n'est envisageable que si; grâce à une amélioration des performances et une compression des coûts, le prix de revient futur CIF marché s'établit entre 6 et 7DT/kg; soit si; après réduction des frais de commercialisation, le coût de production s'établit entre 5 et 6DT/kg.

Les études réalisées au cours de l'élaboration du *PDA* montre que cet objectif peut être atteint par les futurs producteurs si les recommandations qui suivent sont mises en oeuvre :

1 - Orienter les promoteurs vers les sites de la côte Nord où la qualité des eaux et l'hydrodynamisme permettent d'envisager une nette amélioration des paramètres techniques. Les charges en bassins peuvent être portées à 35 kg/m³ en moyenne et on peut atteindre ainsi un gain de croissance, une amélioration du taux de conversion de l'aliment qui devrait ne pas dépasser 2 kg d'aliment pour un kg de poisson, et enfin une disparition des mortalités par pollution ou maladie. Cette amélioration des performances techniques permet une économie sur les postes alevins et aliments et un accroissement du chiffre d'affaires.

2 - Réduire le coût de l'aliment en favorisant sa fabrication en Tunisie. Ce qui devrait permettre au producteur de faire une économie de 0,1 à 0,2 DT/kg d'aliment. Elle entraînera de plus la création d'une valeur ajoutée en Tunisie et une économie de devises.

3 - Réduire l'investissement en créant des lotissements aquacoles regroupant plusieurs entreprises sur les sites à fort potentiel. Celles-ci exploiteront en commun des ouvrages de prise d'eau en mer et de rejet et bénéficieront d'économies d'échelles substantielles autorisant une réduction importante du coût de l'investissement par entreprise. Le *PDA* a identifié plusieurs sites de ce type sur le littoral nord. L'Etat chargera un organisme de l'aménagement du site ainsi que de l'exécution des travaux de viabilisation et de construction des ouvrages collectifs d'amenée d'eau et de rejet. Les lots seront ensuite loués ou acquis par les promoteurs désireux de s'y installer et qui se chargeront des travaux de connexion aux ouvrages collectifs et se conformer au cahier des charges établi à cet effet. La gestion et la maintenance des ouvrages collectifs sont assurées par un groupement de maintenance et de gestion, association d'intérêt collectif groupant l'ensemble des occupants, qui sera constitué conformément à la loi en vigueur. Le coût des travaux d'aménagement, de viabilisation et de construction des ouvrages collectifs d'amenée et de rejet d'eau à effectuer sur les sites collectifs étant pris en charge par l'Etat dans le cadre des dispositions du code des incitations aux investissements qui prévoient une participation totale ou partielle de l'Etat aux dépenses des infrastructures intra ou extra muros. Les coûts de la gestion et de la maintenance des ouvrages collectifs seront à la charge des unités qui les exploitent.

EVALUATION DE LA COMPETITIVITE D'UNE ENTREPRISE INDUSTRIELLE SITUEE DANS UN LOTISSEMENT AQUACOLE

Présentation du site

Le site choisi pour l'étude, Ras Lahmar, est situé près du Cap Bon. C'est l'un des meilleurs sites répertoriés par l'inventaire effectué au cours de l'élaboration du Plan Directeur. Il est situé à une centaine de kilomètres de Tunis, ce qui facilitera l'évacuation des produits. La route bitumée est à 1 km du site et l'électricité est à moins d'un km.

La configuration du site et la courantologie dans la zone permettent de positionner point de prise et point de rejet pour un minimum d'interférence, ainsi que d'assurer une très bonne dispersion des rejets en mer.

Le terrain a une surface de 25 ha avec une hauteur qui varie entre 1 et 16 m. L'isobathe - 5m est à environ 100 m du rivage.

Le potentiel de production sur le site est très important. En première approche, une production de 3.000 tonnes semble possible. Mais pour une telle production, il faudra au préalable une modélisation de l'hydrodynamisme pour définir les ouvrages de rejet en mer et prévoir un traitement des effluents (élimination des matières en suspension par filtration).

Description du lotissement

Le lotissement (schéma de principe ci-après) comprend 5 lots de 5 ha pouvant accueillir 5 fermes de 600 tonnes/an.

Il est prévu que le lotissement offre, aux promoteurs intéressés par l'installation d'une ferme, la viabilisation du site (route, électricité, téléphone, eau potable), le (ou les) prise (s) d'eau de mer communes à plusieurs lots, et le canal commun de rejet en mer.

Le coût de la viabilisation a été évalué à 1 million de DT. Le coût des ouvrages de prise et de rejet à 3,5 millions de DT.

Description d'une ferme type de loup et de daurade et évaluation du coût

- La ferme comprend :
 - . 15 bassins de prégrossissement de 150 m³,
 - . 48 bassins de grossissement de 300 m³,
 - . une station de pompage (6 m³/s) dans une bache alimentée par la prise d'eau commune,
 - . les bâtiments pour le stockage des aliments et du matériel, le conditionnement des poissons,
 - . un local électricité avec 2 groupes électrogènes,
 - . les bâtiments administratifs et sociaux.
- Elle ne comprend pas d'écloserie.

- L'investissement pour ces structures a été évalué à 4.385 KDT.

. Génie civil	2.664 KDT/HT
. Equipement	1.551 KDT/HT
. Etudes et contrôle des travaux	170 KDT

Données sur l'exploitation

- La production annuelle est de 600 tonnes de loup et de daurade. La charge moyenne en bassin est de 35 kg/m³. Le taux de retour est de 80 %, soit un besoin de 2.150.000 alevins. Le taux de conversion de l'aliment est de 2.

- Pour l'évaluation des charges d'exploitation, les données suivantes ont été retenues :

. Prix de l'alevins	: 0,260 DT/unité
. Pris de l'aliment acheté localement	: 0,707 DT/kg.
. Personnel	: 41

Schéma de financement

- L'investissement total nécessaire pour lancer l'opération est de 7,128 KDT

Génie civil et équipement	4.385 KDT
Fond de roulement	2.743 KDT

Il est financé par un apport en fonds propres des crédits bancaires et par les aides prévus par le code des investissements :

Capital	2.148 KDT
Subvention	300 KDT
Crédit long terme (12 ans)	1.920 KDT
Crédit moyen terme (7 ans)	2.760 KDT

Les subventions représentent donc moins de 4% du financement, ce qui est très faible si on le compare aux taux pratiqués par les pays concurrents : Grèce 55 % de l'investissement, soit 33 % du financement ; France 35 %, soit 22 % du financement.

. Avec un prix de vente moyen de 8 DT/kg CIF marché, l'exploitation dégage un revenu net de 900 KDT en année de croisière (année 6).

Le prix de revient du kg de poisson rendu marché italien est de 6,5 DT/kg. Il est donc compétitif par rapport à ceux de la concurrence qui sont, évalué en 1994, à 35-40 FRF en Grèce et à 45-50 FRF en France.

Le taux de rentabilité interne ressort à 15%. Compte tenu de la bonne connaissance acquise en Tunisie aujourd'hui sur l'élevage du loup et de la daurade, et de la prudence qui a prévalu dans l'évaluation économique présente, on peut considérer ce taux comme le minimum que peut attendre un promoteur sérieux dans la mesure, bien sûr, où le prix de vente se maintient à 8 DT/kg.

Table 1: Compte d'exploitation d'une ferme de grossissement.

	KDT	DT/kg
Chiffre d'affaire	4.800	8
Charges d'exploitation	3.240	5,4
Alevin	559	0,93
Aliment	848	1,41
Oxygène et Produit traitement	260 318	0,43 0,53
Salaires	245	0,41
Energie	100	0,17
Entretien	660	1,1
Emballage et mise à CIF	200	0,33
Frais généraux et assurance	50	0,08
Frais bancaires		
Résultat brut	1.560	2,6
Amortissements	359	0,6
Frais financiers	312	0,52
Résultat net avant impôt	889	1,5