

# aspects du développement de l'élevage du loup en cage sur le littoral méditerranéen

Ce dossier a été  
réalisé par J.C. PIQUION  
avec la collaboration  
de CH. DE LA POMELIE  
de la Station  
IFREMER/Palavas-les-Flots

**E**n un an, le nombre  
d'entreprises aquaco-  
les se consacrant à l'élevage du  
loup en cage aura doublé.

La première génération d'aquaculteurs qui se sont lancés dans l'élevage du loup en cage, les pionniers, ont privilégié l'esprit de recherche, armés de leur seule foi en l'avenir économique d'une activité tout à fait nouvelle. Pendant des années, ils ont tâtonné, essuyé beaucoup d'échecs, alternant phases de découragement et d'espoir... Leur ténacité a permis, en collaboration avec la Recherche, la mise au point puis la maîtrise d'une technique d'élevage.

Aujourd'hui, ceux qui montent des projets d'élevage de loup, pensent rentabilité, ils investissent dans le créneau aquaculture.

Cet engouement, au vu de résultats prometteurs, ne doit pas faire oublier que cette activité aquacole est très technique, elle exige rigueur et compétence, ténacité et disponibilité -

Rêveurs s'abstenir...



photo Serge Lucas

L'aquaculteur peut gagner en souplesse et en sécurité lorsque sa ferme aquacole couvre l'ensemble des éléments de la filière : éclosion, pré-grossissement et grossissement.

Toutefois, il est conseillé de procéder de façon progressive, en acquérant la parfaite maîtrise technique d'un élément de la filière avant de passer à un autre...

## ENTRETIEN avec Monsieur De La Pomélie de la Station IFREMER de Palavas-les-Flots

L'élevage du loup a commencé à se développer il y a 10/12 ans.

Les pionniers avaient pour nom "Les Poissons du Soleil", "Méditerranée Pisciculture", leur démarrage sur le loup n'a pas été facile puisque la technique elle-même n'était pas maîtrisée : on obtenait des poissons tordus, on ne savait pas manipuler correctement les poissons et les aliments n'étaient pas au point...

Avec tous ces handicaps, cela a été très dur pour eux tous et ils ont souvent perdu beaucoup d'argent. Ceci explique sans doute que ces professionnels soient restés aujourd'hui encore très prudents et ne sont pas loin de penser que les candidats actuels se font trop d'illusions dans la plupart des cas et leur rappellent que c'est dur de gagner sa vie avec ce métier là.

***Eq : n'est-ce pas là un réflexe corporatiste parce que ça commence à aller mieux ?***

- Non, je crois qu'ils sont sincères car au bout de 8-10 ans d'expérience, même si cela va beaucoup mieux qu'à leurs débuts, il subsiste encore beaucoup de problèmes.

Cette profession a balbutié pendant quelques années, les matériels pour le pompage n'étaient pas du tout au point et il fallait les changer souvent... c'est au travers de ces difficultés que ces professionnels ont acquis un certain savoir-faire.

- Pendant 10 ans, la production est restée très embryonnaire. Puis tout a changé lorsqu'on a mis au point la technique de production de l'alevin (technique au noir), enfin on pouvait produire

des alevins avec un bon indice de conversion.

Ainsi les entreprises existantes ont renforcé leur potentiel de développement. De fait, l'image des aquaculteurs a changé, le côté "aventurier-farfelu" s'est estompé et on a observé une augmentation des demandes d'installation, la plupart des demandeurs n'ayant jamais travaillé de près ou de loin dans le milieu maritime. Ce mouvement ne s'est pas ralenti et l'on peut raisonnablement penser que le nombre d'entreprises qui verront le jour l'année prochaine sera à peu près équivalent au nombre d'entreprises actuellement existantes.

***Eq : en aquaculture le choix du "bon" site est essentiel et les candidats à l'installation sont souvent embarrassés.***

- Il y a de nombreux sites en mer ouverte mais il faut savoir qu'ils ne sont pas tous d'égale qualité pour faire de l'élevage du loup.

Il y a parfois d'énormes différences au plan de la croissance du poisson selon les sites.

Quel que soit le type de site et d'installation, l'aquaculteur doit être compétent pour suivre et interpréter les paramètres sensibles de son exploitation.





photo Serge Lucas

Les animaux pèsent en moyenne 30 mg, ils sont prêts à être sevrés.

Par exemple, l'étang de Thau est trop froid en hiver donc les poissons se nourrissent peu pendant près d'un mois alors qu'à Théoule où les écarts de température de l'eau sont souvent beaucoup moins importants, les poissons se nourrissent toute l'année et par conséquent leur croissance est plus rapide.

Il peut également y avoir des problèmes d'oxygène ; c'est le cas, en été dans l'étang de Thau alors qu'en mer ouverte la température de l'eau n'est jamais trop élevée et il y n'y a pas de problèmes d'oxygène pour les poissons.

Pour avoir une idée plus concrète, on peut dire que dans l'étang de Thau il faut trois étés pour obtenir des poissons de 350/400 g alors qu'il ne faut que deux étés pour faire du poisson de 400/450 g à Théoule.

On retrouve également ces différences au niveau survie : lorsque vous élevez des poissons dans un milieu aux qualités médiocres : température de l'eau trop élevée, milieu pauvre en oxygène etc., l'animal est moins résistant aux agents pathogènes et les risques de mortalité sont plus élevés.

En mer ouverte, le poisson est plus résistant, ce sont donc ces sites qui sont les plus recherchés.

- Pour la recherche, ça n'a pas été facile non plus... Au départ, les chercheurs ont travaillé dans toutes les directions et ont accompli un long travail de base, temps pendant lequel on a pu avoir le sentiment que l'on n'obtenait pas grand-chose de concret pourtant ce travail était nécessaire. En 82-83, la nouvelle station est sortie de terre, au même moment la technique de ponte décalée a été mise au point permettant ainsi d'avoir des œufs tout au long de l'année, de plus les équipes de recherche ont été renforcées et on est parvenu à une maîtrise de la filière loup qui a pu être transférée à la profession.

Depuis 85-86, on peut dire qu'il y a une technique d'élevage au point, que les éclosiers sortent des produits de bonne qualité et pour s'en persuader il suffit d'aller voir ce qui se fait en Grèce, en Italie ou en Yougoslavie. Ces pays ont des éclosiers, mais c'est en France que les professionnels viennent acheter nos alevins réputés de qualité supérieure.

### ***Eq : l'ère des pionniers de l'aquaculture est révolue, quel est le profil des candidats à l'aquaculture aujourd'hui ?***

- Ce sont des personnes venus d'horizons professionnels très divers : cela va du biologiste au chauffeur de taxi, en passant par le pêcheur ou l'agent d'assurances. Ce qu'ils ont de commun c'est leur motivation, ce sont des gens qui pensent que l'élevage du loup est un secteur porteur et qui sont résolus à gagner de l'argent dans cette activité.

- Parmi eux, il y a ceux qui sont des investisseurs purs, ils apportent les fonds et ne touchent à rien mais recrutent des gens qualifiés pour gérer les élevages.

- Il y aussi ceux qui arrivent avec peu de moyens financiers, qui sont tout aussi déterminés que les autres, et qui sont prêts à "mettre les mains dans l'eau". Entre ces deux groupes, ainsi définis toutes les nuances sont envisageables.

***Eq : une fois les démarches administratives effectuées, lorsque le dos-***





photo Serge Lucas

Les cages permettent aussi bien la création d'unités de production artisanale (10 t) - photo ci-dessus - qu'industrielles - photo page ci-contre.

**sier est sur le point d'aboutir, quels sont les premiers conseils que vous donnez à ces nouveaux arrivés dans la profession ?**

- à la station Ifremer de Palavas, notre démarche est toujours la même, nous leur disons :

1) testez votre site, rôdez votre installation, vous êtes dans une phase pilote rentable ou à la limite de la rentabilité et cela va durer de 1 à 2 ans

2) ensuite structurez votre outil de travail pour parvenir progressivement à une production de 30-40 t. C'est une phase très importante qu'il faut parvenir à maîtriser non seulement au plan de la gestion de l'élevage mais également au plan économique

3) après seulement, vous pouvez envisager de passer à une production nettement supérieure. Pour l'instant il n'existe pas de ferme de 100 t, il faut rester prudent.

**d'organisation, puisque composée de personnes venues d'horizons aussi divers ?**

- Cela ne devrait pas poser de problèmes particuliers même si les capacités d'investissements des uns et des autres sont très variables. Les entreprises se répartissent en catégories un peu à la manière de ce que l'on a vu chez les producteurs de truites à savoir : il y a de petites exploitations (10-20 t) qui ont une clientèle locale peu développée mais fidèle et ces entreprises, n'ayant pas de frais de structure trop importants, s'en sortent très bien.

Les entreprises moyennes qui ont des productions de l'ordre de 40/60 t ont plus de difficultés pour couvrir leurs frais de structure (secrétariat, emballage, transport).

Et puis celles qui ont une production de type "industriel" de l'ordre de 300 t et qui malgré des marges réduites obtiennent de bons résultats compte tenu des quantités produites.

Pour le loup, on ne se trouve pas pour l'instant dans ces cas de figure puisque

la demande est très nettement supérieure à l'offre.

**Eq : pouvez-vous nous donner quelques indications sur l'évolution de la production de loup d'élevage ?**

- En 86, elle était de 60 t, en 87 de 120 t et en 1988 on espère se situer dans la fourchette 200/280 t. Ce tonnage représente la production de la quinzaine de professionnels installés en France y compris quelques entreprises à l'activité très marginale et ceux qui se sont installés en 87-88 et qui par conséquent ne produisent rien cette année.

En résumé, il y a 5 entreprises qui totalisent 80% de la production française.

Pour les années 91-92, on peut espérer se situer aux alentours de 500 t.

**Eq : A-t-on une idée du volume du marché potentiel du loup ?**

Il est difficile de donner des chiffres, ce que nous savons c'est qu'il y a une demande considérable, avec l'Italie en tête.



photo Serge Lucas

La taille et la quantité des poissons conditionnent le volume des cages et le maillage des filets.

Selon certaines études, le marché traditionnel de la restauration plus le marché italien représentaient environ 1 500 t. Selon d'autres études conjecturelles, la Yougoslavie représenterait un marché de 5 000 t, ce qui est énorme aussi faut-il rester prudent sur les chiffres avancés ici ou là.

**Eq : Le loup est un poisson cher, on imagine mal un marché d'une telle importance pour la seule Yougoslavie ?**

- En réalité, le marché intérieur est quasiment nul en Yougoslavie, les chiffres annoncés concernent uniquement un marché à l'exportation.

Dans le secteur du poisson, il faut faire attention à ce qu'on appelle le phénomène d'entraînement de marché. Par exemple, si vous allez voir un poissonnier à Paris, il vous dira qu'il aurait une clientèle pour le loup s'il pouvait s'assurer d'un approvisionnement régulier, ce n'est pas le cas alors il hésite à en faire la promotion pour des quantités trop faibles.

Ainsi, la ménagère n'aura pas « le réflexe loup », ce poisson est encore méconnu. Autre exemple pour illustrer ce phénomène, je me souviens en 1975, on parlait de marasme pour une production de truites de 10 - 15 000 t/an ; à cette époque l'image de la truite, c'est celle d'un poisson pour les banquets, bref les grandes occasions.

En 1987-1988, la production de truite est de 25 - 30 000 t, et c'est devenu un poisson de consommation courante.

Bien entendu, le loup a peu de chances de devenir un poisson de consommation courante, c'est un produit de haut de gamme mais quoiqu'il en soit le marché ne se développera que si des actions sont entreprises pour faire connaître le produit.

**Eq : N'y a-t-il pas de risques à terme pour des entreprises aquacoles qui se consacrent exclusivement à la production de loup ?**

- Actuellement, beaucoup d'entreprises sont dans un entonnoir ; elles produisent du loup et rien d'autre et c'est mauvais parce que cela exacerbe un peu les pro-

blèmes de concurrence et si un jour il devait y avoir surproduction, que de problèmes en perspective.

C'est la raison pour laquelle, il faut dès maintenant s'atteler à la mise au point d'autres espèces, par exemple la dorade sur laquelle on peut espérer de bons résultats.

Il faut toujours avoir à l'esprit que peuvent surgir des problèmes de marché, de pathologie ou autre et que c'est dès maintenant qu'il faut penser à la diversification.

Rassurons-nous, pour l'instant les potentialités du marché sont très importantes.

**Eq : Nous avons parlé de production de marché, d'image de marque du produit, pouvez-vous nous indiquer les normes du produit qui est le plus recherché ?**

- Jusqu'à présent, on voit partout le loup-portion à 300 - 350 g.

Il y a une raison historique à cela : pendant plusieurs années les producteurs ont eu beaucoup de difficultés à amener des poissons à un poids supérieur.

Aujourd'hui, chacun sait que le meilleur marché pour le loup concerne des poissons de 500 à 700 g. Tous les restaurateurs s'accordent sur ce point, pour des questions de préparation et de présentation c'est le loup pour 2 personnes qui est le plus intéressant.

Cela ne pose plus de problèmes aux producteurs sauf pour ceux qui sont installés sur des sites où la croissance du poisson est plus lente et qui préfèrent dans ce cas produire un plus grand de poissons à 350 - 450 g.

### **Eq : Mis à part le circuit des restaurateurs, comment s'organise le marché ?**

- La plupart des producteurs visent le marché italien qui est fortement demandeur et qui leur offre souvent des conditions de règlement intéressantes.

Ainsi, il n'est pas rare que les mareyeurs italiens versent 20 % de la facture six mois avant la livraison ce qui permet une meilleure régulation de la trésorerie de nos entreprises aquacoles.

D'autres mareyeurs, mais c'est plus exceptionnel, achètent la production sur les 3 prochaines années. Cela peut séduire certains producteurs mais le prix de vente est moins élevé, et sur 3 ans il sera largement au-dessous des cours pratiqués, mais il faut reconnaître que dans certains cas cela peut rendre service.

Quoiqu'il en soit pour la plupart des producteurs, actuellement le marché des restaurateurs demeure une part importante de leur clientèle surtout pour ceux qui démarrent leur activité. Il est remarquable à ce propos de constater que certains restaurateurs n'ont pas hésité à prendre des participations dans les fermes aquacoles.

### **Eq : Peut-on parler d'une certaine évolution dans les relations entre les professionnels de l'aquaculture et ceux du tourisme ?**

- C'est certain, il apparait de façon évidente à tous les partenaires concernés, aquaculteurs, professionnels du tourisme, élus locaux que ces deux types d'activités sont très liées et que de plus l'aquaculture permet de maintenir une activité économique hors de la saison estivale.

Les touristes allemands, belges suisses ou scandinaves qui ont dégusté du loup pendant leurs vacances, une fois rentrés chez eux sont toujours demandeurs de ce produit et développent peu à peu et à peu de frais pour les producteurs de nouveaux débouchés.

Pour ce qui concerne le marché suisse, il faut savoir que ce sont des acheteurs

particulièrement exigeants sur la qualité (poisson parfaitement calibré, propre, présentant toutes ses écailles etc).

Une remarque, le marché italien attise toutes les convoitises, il est proche de nos régions de production mais on peut imaginer à terme qu'il se tassera. Quand la production sera suffisamment importante et que certaines entreprises auront une bonne assise technique et financière, rien n'empêchera alors d'envisager la création et le développement de marchés hors Europe.

### **Eq : Ces réflexions nous amènent à évoquer la concurrence internationale ?**

- Il est certain qu'il n'y a pas qu'en France que l'on va élever du loup. Il est tout aussi certain que les autres pays européens ont également leurs difficultés de développement.

Il faut savoir qu'en Italie le coût de la main-d'œuvre est assez élevé, que pour monter un projet aquacole le parcours d'obstacles administratif est conséquent, en Grèce, le corporatisme des pêcheurs est un frein important pour le développement de l'aquaculture ; en Espagne, il existe des possibilités de faire du loup, mais ils ont des problèmes de sites, peut-être les techniques off-shore seront-elles une solution partielle à ce problème ; au Portugal, les sites ne manquent pas, il y aura sans doute des investisseurs qui se lanceront dans l'aquaculture mais pour l'instant les barrières administratives s'opposent à un développement rapide de l'aquaculture ; au Maroc, il existe de réelles possibilités ; en Tunisie, c'est plus délicat : les lagunes sont froides en hiver et en été il fait trop chaud pour le loup et de plus ils ont des difficultés pour importer de l'aliment de bonne qualité ; en Yougoslavie, il y a un potentiel de développement important, mais ici c'est un problème de monnaie qui constitue le frein, ils sont contraints d'acheter en devises.

En France, ces problèmes existent mais on constate au fil des années une amélioration sensible, et parallèlement nous avons une bonne longueur d'avance en matière de recherche, sur nos voisins. Nous en sommes à la mise au point de microparticules, nous travaillons avec l'INRA pour obtenir des poissons plus performants. Nous avons également une excellente réputation pour la qualité de nos alevins, et les écloseries pures auront un rôle économique certain à jouer dans un avenir proche.

### **Eq : Quelle est la tendance du point de vue stratégie d'exploitation pour les fermes aquacoles : embrasser l'ensemble de la filière de production**

### **ou bien cibler sur un secteur de la filière seulement ?**

- Il y a une école qui dit qu'il faut scinder la filière -écloserie, pré-grossissement, grossissement- dans des entreprises différentes. Cette tendance est très nette pour les entreprises qui se créent ; 3 ans c'est long et donc ces entreprises font de la trésorerie en achetant du « pré-grossi ».

On achète du poisson à 350 g - 450 g que l'on ramène à 700 g en un été.

Il y a une autre école qui dit que ce n'est pas plus mal d'embrasser l'ensemble de la filière, on est plus indépendant, on a plus de sécurité ; en cas de tempête, il restera toujours le poste écloserie.

### **Eq : Pour un débutant, cela semble malgré tout difficile de gérer tout à la fois écloserie, pré-grossissement, grossissement.**

- Si le chef d'entreprise doit s'occuper de tous ces secteurs, alors qu'il n'a pas acquis une parfaite maîtrise technique d'élevage, en effet cela me semble dangereux.

C'est vrai que naturellement toute entreprise qui se crée pense à terme à monter son écloserie, mais je leur conseille d'abord de bien maîtriser leur grossissement -il y a suffisamment d'alevins à acheter. Formez votre personnel sur le grossissement, ensuite vous pourrez songer à l'écloserie en sélectionnant le personnel le plus compétent, ayant le plus de rigueur scientifique pour lui confier la gestion de l'écloserie. Ce n'est déjà pas facile de manipuler un alevin de 1 g alors quand il s'agit de manipuler des animaux de 30 mg !

L'écloserie pose des problèmes d'investissements lourds et il faut établir une harmonie entre écloserie et grossissement.

### **Eq : Combien y-a-t-il d'écloseries ?**

- Il y en a 7 dont 4 de création récente et chacun sait que la 1<sup>re</sup> année, une écloserie rate un certain nombre de cycles et par conséquent produit peu.

Ces écloseries représentent un potentiel de 3,5 millions alevins ce qui couvrira largement les besoins de l'année prochaine.

### **Eq : Pouvez-vous nous lister les principales difficultés zootechniques ?**

- Elles sont essentiellement d'ordre pathologique et de manipulation du poisson. On commence à savoir manipuler correctement ces poissons en grande masse, d'où une réduction très sensible des risques de mortalité en particulier à la suite d'une pathologie type vibriose





photo Serge Lucas

Le grossissement commence le plus souvent par un voyage... Le transport des alevins implique le respect de normes précises : température de l'eau comprise entre 14 et 20° C, salinité à 20 ‰, une charge de 50 kg de poissons/m<sup>3</sup>.

(voir plus loin « fiche technique ») qui se déclarait à l'occasion de blessures.

L'expérience des professionnels et les travaux de recherche nous ont permis de réaliser des progrès très nets dans ce domaine : on utilise des cages - bâches, on sait anesthésier les poissons ce qui nous permet de les manipuler sans faire de dégâts.

Autre point à souligner : jusqu'à une époque récente les élevages étaient disséminés sur le littoral et il y avait relativement peu d'échanges. Aujourd'hui, le nombre d'élevages a augmenté et les échanges se sont multipliés et on observe des pathologies « itinérantes ».

**Eq : Un professionnel a-t-il les moyens de savoir si son cheptel est victime d'une pathologie ?**

- C'est très difficile, même en agriculture ces problèmes n'ont pas été résolus. On peut acheter à un naisseur des animaux réputés sains et voir pourtant se développer quelque temps après une brucellose dans ses étalles.

Aussi, il ne faut pas rêver, une éclosier de bonne foi pourra vendre un lot de

bonne qualité à un grossisseur qui aura des problèmes par la suite. Il faut que les gens soient conscients que ce risque pathologique existe...

**Eq : Quel est l'avenir des techniques d'élevage off-shore ?**

- Effectivement, nous travaillons sur ce sujet. Cela permettrait de dégager des sites d'exploitation non limités par la surface ou la compétition pour l'espace avec d'autres activités.

Si l'on parvient à une bonne mise au point de cette technique et que c'est rentable il y aura des possibilités de développement. Dès lors, l'élevage du loup passera du stade artisanal au stade industriel lequel nécessitera de très lourds investissements.

**Eq : Nous n'avons pas évoqué le problème de la formation des hommes, pouvez-vous nous en dire quelques mots ?**

- Tous les postulants suivent un stage de 200 h organisé par les Ecoles d'Apprentissage Maritime. Cela est nécessaire

mais pas suffisant, il faut ensuite « mettre la main dans l'eau ».

La pratique ne s'acquiert pas du jour au lendemain, on commet beaucoup d'erreurs au début qui peuvent mettre en jeu la vie de l'entreprise d'où la nécessité de s'entourer d'un chef d'exploitation compétent même si le reste du personnel n'est pas très qualifié.

Si les entreprises ne sont pas encadrées de près dans leur phase de lancement pendant 2-3 ans, les risques d'échec sont importants.

**Eq : A qui peut-être confiée cette mission d'encadrement ?**

- A des conseillers aquacoles qui aideraient les entreprises existantes à se maintenir à flots, qui apporteraient une aide technique aux créateurs d'entreprises aquacoles, et qui assureraient également le transfert des normes vers les professionnels.

Cette structure de suivi est aussi un élément important à considérer du point de vue du développement des fermes aquacoles de production de loup.