

L'écloserie de l'île d'Houat

par Jean LE DORVEN

Il y a 20 ans, pour pêcher 20 homards, il fallait 20 casiers. Aujourd'hui, pour en pêcher autant il faut 500 casiers, un gros bateau, quatre ou cinq hommes d'équipage et 10 à 12 heures de travail par jour... Que s'est-il passé ? Comment expliquer cette raréfaction du homard et comment essayer d'y remédier ?

Il apparaît évident que les homards ont connu ce phénomène qui tend à se généraliser à toutes les espèces marines : la « sur-pêche ». Faute de politique rationnelle des pêches, faute de concertation, chaque pêcheur a puisé inconsidérément dans le stock. C'était à qui en ramènerait le plus à terre, et qu'importe les femelles grainées ! on diminuait donc le nombre des reproducteurs et lorsque l'on sait que 4 pour 1 000 au maximum des larves de homards survivent en milieu naturel, il est facile de comprendre que sous peu le homard aura totalement disparu des côtes de Bretagne.

Houat a été sans doute le premier port à comprendre la réalité et l'urgence du problème et à réagir. Cette prise de conscience s'est réalisée en trois temps.

— La création du G.P.A.H. (Groupement des Pêcheurs Artisans Houatais), en 1970, a fourni le terrain de réflexion nécessaire à toute action d'ensemble.

— La mise en place d'une écloserie à homards, construite par les pêcheurs eux-mêmes, et dont le fonctionnement est assuré par les techniciens d'UNICOMA (Union des Coopératives maritimes du Morbihan et de la Loire-Atlantique).

— L'immersion de 30 000 petits homards en 1972 au large de Houat, puis de 92 000 en 1973, dans des zones préalablement étudiées. Quelques dizaines de milliers d'autres ayant été répartis sur Le Croisic, Hoedic, Belle-Ile, Portivy, Etel, Audierne...

LES ORIGINES DU PROJET

L'écloserie de Houat est née de la compréhension et de la prise de conscience par les pêcheurs, ainsi que de la structure coopérative de tout un ensemble de facteurs tant biologiques qu'humains.

On peut ainsi distinguer des motivations d'ordre biologique : le taux de survie des larves de homards en mer est très faible à cause de leur comportement planctonique. En effet, le homard a

4 stades larvaires au cours desquels il flotte à la surface de l'eau. Il est alors la proie des prédateurs (poissons, oiseaux de mer...) et se trouve dispersé au gré des courants, peut-être à des centaines de milles de son lieu d'éclosion. Ce n'est qu'à la fin du 4^e stade qu'il se fixe sur le fond ; on dit qu'il devient benthique. A ce stade, le homard a déjà un comportement d'adulte ; il se « grotte » et est relativement sédentaire, il a certainement davantage de chances de survie. C'est ce qui nous a amené à produire des post-larves en milieu abrité et à les immerger au stade benthique.

Des motivations d'ordre écologique : l'environnement naturel de Houat nous a paru prédisposé à l'alevinage de homards, en raison de sa situation océanique :

— Nous sommes à plus de 15 km des côtes, en plein océan. Le secteur est touché par les courants du large, porteurs de plancton.

— D'autre part, on retrouve à certaines périodes, dans cette zone, des traces d'eaux de la Loire et de la Vilaine riches en sels minéraux.

— A ces facteurs purement océaniques s'ajoute un climat des plus favorables : températures douces sans excès, pluviométrie inférieure à celle du continent, ensoleillement très important durant tous les mois de l'année.

Les zones de pollution sont très éloignées.

Les fonds entourant les îles de Houat et Hoedic sont très divers en profondeur et nature. De larges platitudes rocheuses séparées ou zébrées de fossés couverts de galets ou d'éboulis constituent un excellent biotope et une excellente zone pour l'alevinage des crustacés.

Le groupement des pêcheurs de Houat a été l'élément dynamique qui a permis la réalisation du projet d'écloserie. De nombreuses réunions, discussions, sessions et voyages d'études effectués par les pêcheurs ont apporté les éléments nécessaires à la compréhension du problème et à la nécessité d'entreprendre une action de repeuplement et de contrôle des stocks marins. L'UNICOMA a surtout apporté une assistance technologique : conception de l'écloserie et participation constante à sa réalisation, puis production et immersion des bébés homards.

LES MOYENS DE PRODUCTION

Nos moyens sont encore relativement simples, du moins en ce qui concerne l'aménagement de notre laboratoire de contrôle. Cependant, l'installation de production elle-même, bien que bâtie avec des moyens très limités, est tout à fait fonctionnelle.

L'écloserie est située dans une ancienne carrière à l'abri des vents et aussi des regards. Elle comporte 8 bassins en béton de $5 \times 10 \times 2$ m. Le tout est recouvert d'une serre en polyester bleu ; un petit laboratoire et un atelier en font partie. Rappelons que la mise en place de l'ensemble : terrassement, radiers, chappes, ferrailage, béton, charpente, toiture, tout cela a été réalisé par des marins-pêcheurs, du 25 février au 25 juin, secondés par les scouts marins de Vannes durant les vacances. Ce travail était effectué l'après-midi, après les heures de travail en mer. Les élèves de l'école d'architecture de Rennes nous ont aidés à la définition et à la lecture des plans.

En 1973, un appentis de 250 m², destiné à l'élevage de mollusques, a été construit ainsi qu'un laboratoire et une salle de culture d'algues. Si en 1972 l'écloserie ne possédait qu'une seule pompe et un seul surpresseur d'air, ce qui bien sûr nous a valu quelques avatars, en 1973 nous nous sommes équipés d'un petit groupe électrogène, d'un second surpresseur d'air et d'une deuxième pompe. En outre, un système de chauffage et de thermo-régulation nous donne de très grandes possibilités de fonctionnement.

LES METHODES DE PRODUCTION

La production de post-larves de homards comprend plusieurs phases.

1. LE STOCKAGE DES REPRODUCTEURS

Les femelles grainées dont les œufs sont prêts à éclore sont amenées par les pêcheurs de Houat, Hoedic ou Portivy. Nous les stockons dans un bassin d'éclosion que l'on ombrage suffisamment. L'aération et la température sont maintenues aux normes désirées (inférieure à 20° C).

2. PRODUCTION DES POST-LARVES

Chaque matin on procède à la pêche des stades I, éclos dans la nuit. Pour ce faire, on utilise une épuisette à maillage très fin. L'on dépose les larves dans un grand récipient de 50 litres, puis l'on procède au comptage en utilisant la méthode de la densité volumétrique. On met de 10 à 12 000 larves par bassin. Ces opérations sont très minutieuses et demandent beaucoup de soins, afin de ne pas choquer les larves.

Nous avons choisi à Houat la méthode d'élevage en masse, c'est-à-dire plusieurs milliers de homards dans le même bac. Nous nous heurtons donc de front à ce grave problème de comportement de la plupart des jeunes crustacés : le cannibalisme. Le Professeur FUNIAGA eut également à faire face à cette agressivité naturelle des crevettes *Penaeus japonicus*. Ce n'est qu'après de longues années de recherches qu'il réussit à déterminer un régime alimentaire adéquat et le cannibalisme, dont la malnutrition était la cause, disparut.

Emboitant modestement le pas à ce grand chercheur, nous avons orienté tous nos efforts sur la nutrition des larves et post-larves de homards. Le régime alimentaire utilisé à Houat comprend :

- du plancton : diverses espèces de phytoplancton et zooplancton sont développées intensivement dans le bassin tout au long de la production, diatomées (*Skeletonema costatum*, *Navicula*, etc...), rotifères, copépodes, etc...

- des artémies (*Artemia salina*) : des nauplius et des adultes sont donnés en grande quantité aux différents stades larvaires.

- de la chair de crustacés : petits crabes finement broyés après lavage et distribués régulièrement dans les bassins.

- de l'aliment composé spécialement étudié pour crustacés.

Une judicieuse composante de ces quatre nourritures donne



Ecloserie de l'île d'Houat. Les bassins où sont élevées les larves de homards ou de crevettes.

(Photo Le Dorven)

des résultats que l'on peut qualifier déjà de satisfaisants. La quantité de nourriture à distribuer doit être mesurée avec précision, afin d'éviter toute pollution du bassin.

Chaque jour nous procédons à des contrôles physiques (salinité normale, température de 22-25° C, pH de 8,1-8,6, oxygène supérieur à 6 ‰). Ce sont cependant les contrôles biologiques qui prennent le plus de temps : observation de l'évolution du plancton, contrôle des stades larvaires, de l'appétit et du comportement des larves.

LES RESULTATS DE LA PRODUCTION

Ainsi donc, 32 500 petits homards ont été immergés en 1972 et 154 000 en 1973. La première année les taux de survie jusqu'aux stades IV et V ont varié de 15 à 35 %, avec une moyenne de 25 %. En 1973, ces taux ont varié de 40 à 100 % avec une moyenne de 60 %. Ces résultats doivent être améliorés dans les années à venir, grâce à un meilleur contrôle de la production.

Nous avons aussi réalisé des élevages de crevettes roses ou bouquets (*Palaemon serratus*). En 1973, un élevage expérimental a fourni 40 000 post-larves : celles-ci donnaient des crevettes de 5 g au bout de 6 mois, aptes à la reproduction. En 1974, des femelles grainées provenant de l'élevage ou de la nature fournissaient 350 000 post-larves, qui ont été vendues à 20 et 30 jours (p20 et p30).

POURQUOI L'ALEVINAGE ?

Nous avons choisi de faire de l'alevinage de petits homards pour diverses raisons.

Le homard est sédentaire et se crée sa zone de chasse aux alentours de sa grotte abri. Des études américaines et canadiennes ont prouvé que les homards se déplaçaient très peu, si le milieu leur était favorable.

Le biotope d'immersion est excellent. Les pêcheurs de Houat connaissent bien la zone du « Pot de Fer » comme un excellent fond aux homards. Naguère, la pêche y était rentable. Enfin, tout autour de l'île les fonds sont bons pour des opérations d'alevinage. On pourrait ainsi procéder à une sorte d'assolement zone par zone.

Dernière raison, l'élevage complet du homard jusqu'à la taille commerciale est certes possible, mais sous nos climats, il ne serait pas rentable. Il lui faudrait 4 ou 5 ans pour atteindre la taille commerciale, ce qui immobiliserait des bassins pendant trop longtemps, en plus, il serait nécessaire de chauffer l'eau en hiver. Un petit homard une fois remis à l'eau ne coûte rien et il peut atteindre la taille commerciale en 4 ou 5 ans.

L'alevinage peut augmenter le stock naturel de homards et, de ce fait, accroître le nombre des captures dès que les homards auront atteint la taille commerciale. Des conséquences bénéfiques peuvent en découler.

Les pêcheurs resteront sur leur métier. Il est même possible que leur nombre augmente. Les temps de travail, les instruments de pêche verront leur nombre diminuer, pour un rendement supérieur. D'autres techniques de pêche peuvent être mises au point. Une politique de contrôle et de renouvellement du stock peut être mise en place. On envisage de créer des cantonnements contrôlés par les pêcheurs eux-mêmes. On en arrive ainsi à une évolution de la mentalité des pêcheurs. Ceux-ci reconnaissent que « Ce n'est pas tout de tirer de la mer, il faut aussi semer si l'on veut récolter ».

LES MOYENS ET LA METHODE D'ALEVINAGE

Pour ces opérations d'alevinage nous avons encore agi avec les moyens du bord. Les pêcheurs ont collaboré avec leurs bateaux, chacun à leur tour et certains se sont transformés en plongeurs.

La méthode employée pour l'immersion de nos petits homards est sans doute unique en son genre. Nous avons procédé de la manière suivante :

— Reconnaissance des lieux.

Depuis un an déjà, la zone du « Pot de Fer » a été étudiée. Des sondages très serrés y ont été effectués par la flottille des bateaux de Houat, de façon à obtenir une cartographie de la morphologie sous-marine. Il s'agissait entre autre, de repérer les îlots rocheux et les falaises sous-marines. Les fonds y varient de 23 à 12 mètres.

Nous avons également effectué des plongées de reconnaissance sur les sites repérés par sondages, afin de déterminer le nombre possible d'abris naturels à homards. Nous avons remarqué de nombreux abris vides !

— *Préparation du fond.*

Certes, les abris pour homards adultes sont nombreux et l'on pourrait encore en rajouter d'autres, artificiels, mais il est sans doute préférable, dans un premier temps, d'immerger des abris qui protègent les bébés homards.

Nous avons donc immergé, avant les homards, dans des lieux bien précis, des milliers de briques percées, qui sont autant d'abris pour le petit homard. Des morceaux de tubes de ferraille sont également d'excellents abris.

— *Immersion des petits homards.*

C'est une phase très délicate dont dépend tout le succès de l'opération. Dans l'écloserie les bébés homards sont pêchés en partie par la vanne du bassin, en partie à l'épuisette lorsque le niveau de l'eau est très bas. Puis, ils sont stockés une heure ou deux dans une eau plus fraîche que celle du bassin, de température voisine de celle de la surface de la mer. Ensuite, l'on procède au comptage des post-larves et on les met dans des sachets en plastique, à raison de 200 pour 6 litres d'eau. L'on referme le sac que l'on gonfle avec de l'oxygène si le transport doit dépasser 2 heures. Ces sachets de homards sont ensuite disposés dans des caisses isothermiques contenant de la glace, afin d'amener progressivement l'eau des sachets à la température du fond de la mer. Les caisses sont amenées au port et embarquées à bord du bateau qui se rend sur les lieux d'immersion.

Sitôt le bateau parvenu à la balise, les plongeurs se mettent à l'eau et vérifient que l'on est bien à la verticale du lieu prévu. Alors les sacs de homards sont amarrés en filières, 5 par 5 à une gueuse et sont envoyés au fond.

Nous les réceptionnons et alors commence la dernière phase de l'opération. Nous repérons ou formons des tas de briques creuses parmi les éboulis sous-marins et y disposons les sacs ouverts, sans chasser les homards, ceux-ci sortent d'eux-mêmes et se collent littéralement dans les trous de briques ou bien sous les cailloux. C'est un spectacle extraordinaire que de voir ces petits homards faire leurs premiers pas au fond de la mer.

LES RESULTATS DE L'ALEVINAGE

Le problème n° 1 de l'alevinage est de savoir quelle sera la survie au bout de 4 ou 5 ans ; il reste encore entier, seule l'expérience prouvera.

Cependant, à chaque plongée de contrôle, nous avons retrouvé des petits homards dans les briques, jusqu'à 3 par brique, ils étaient devenus rouges, leur estomac était plein et leur vitalité excellente. Tout dernièrement, début avril 1974, des plongeurs ont repéré 13 petits homards mesurant environ 6 cm sur les lieux même d'immersion.

Ce sont pour l'instant nos seuls résultats, ils sont encourageants. Bien sûr, les contrôles sont à poursuivre, par plongées et aussi en utilisant des casiers spéciaux. Si l'on pêche beaucoup de petits homards dans les mois à venir on pourra être certains de la valeur de l'expérience.

Enfin, une série de contrôles par fiches de pêche, soigneusement remplies par les pêcheurs, vont nous permettre de déceler plus certainement l'impact biologique et économique de l'opération alevinage en homard.

CONCLUSIONS

Quelles conclusions tirer de cette première expérience ?

Du point de vue scientifique on peut affirmer que les résultats de l'écloserie deviennent intéressants : la production en masse de millions de bébés homards peut d'ores et déjà être envisagée. Mais bien du travail reste encore à réaliser dans le domaine du contrôle à la mer. Opération qui emploie actuellement une grande partie de notre temps.

Un autre résultat et non des moindres, est l'intérêt croissant que portent les marins-pêcheurs à l'expérience d'alevinage des homards. Tout d'abord à Houat, où les pêcheurs ont participé à tous les niveaux de l'expérience. D'autre part, des groupes de pêcheurs de Belle-Ile, Portiry, Hoedic, Lomener et Kerroch, Brest, Paimpol, Arcachon, Le Croisic, Blainville, etc... sont venus visiter les installations et d'intéressants contacts ont été pris pour une politique commune d'aménagement des fonds côtiers.

Houat est ainsi devenue en quelque sorte un symbole de cette prise de conscience par les pêcheurs de la nécessité d'aménager, de repeupler, de contrôler, par eux-mêmes, leurs zones de pêche. Leur avenir en dépend.