

# A lbert Lucas, de la malacologie à l'aquaculture

Marcel LE PENNEC

**L'aquaculture des mollusques, un rêve devenu réalité en rade de Brest avec la création de l'écloserie-nourricerie du Tinduff en 1974.**

Naturaliste dans le cœur et dans l'âme, il se passionnait pour ces organismes si particuliers, les mollusques, qui, au cours de l'évolution ont su étonnamment se diversifier et coloniser pratiquement tous les écosystèmes de la planète. Parmi ces animaux à corps mou, protégé généralement par une coquille d'une extraordinaire beauté, une famille l'attirait tout particulièrement : celle des Pectinidés. Combien de fois l'ai-je vu s'extasier devant une coquille St Jacques entrebâillant ses valves, le bord libre de son manteau orné de ses nombreux yeux colorés attirant le regard de ceux qui savent apprécier les trésors de la nature...

## **Aquaculture : quelques premières**

C'est sans doute cet attrait des Mollusques qui lui a valu son premier voyage Outre-Atlantique, en 1966, au laboratoire de Milford (Connecticut, USA) chez le célèbre Professeur Victor Loosanoff à qui l'on doit, ainsi qu'à son collègue Davis, les premières bases biologiques de l'aquaculture des mollusques. Cette mission avait été financée par un groupement d'ostréiculteurs du Nord Finistère qui s'adressait au jeune et brillant thésard<sup>(1)</sup> de l'époque, Albert Lucas, pour tout apprendre de cette biotechnologie qui allait révolutionner l'élevage des Mollusques. C'est ainsi qu'ont commencé les premiers essais d'aquaculture de bivalves d'intérêt économique au

laboratoire de zoologie, récemment créé en octobre 1966<sup>(2)</sup>. Ne disposant que de faibles moyens technologiques les résultats obtenus furent très faibles, en dehors de quelques élevages de moules réussis avec un jeune chercheur grec Nikos Kriaris.

Le 1<sup>er</sup> décembre 1968, j'ai intégré l'équipe d'Albert, sous contrat CNEXO<sup>(3)</sup>, avec pour mission d'élever, au laboratoire, diverses espèces de Veneridae<sup>(4)</sup>. Pendant quelques années j'ai ainsi oublié le calendrier, assurant une présence constante



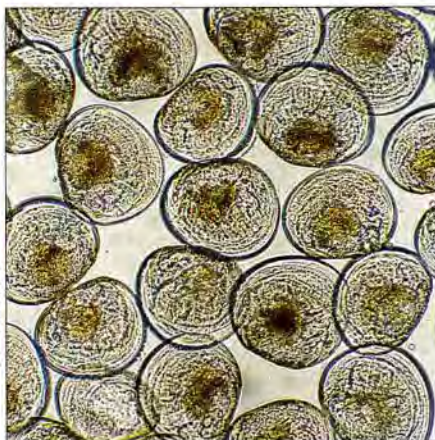
M. Le Pennec

**Albert Lucas devant les bacs d'élevage de larves à l'écloserie du Tinduff**

auprès des larves de ces bivalves pour lesquelles il fallait des soins quotidiens (dimanche compris bien sûr). Dure époque où les élevages se faisaient dans des poubelles en plastique de 20 l. et où il fallait surveiller la femme de ménage, Madame Riou, qui ne voyant rien<sup>(6)</sup> dans ces poubelles persistait à vider régulièrement leur contenu pour les nettoyer. De plus les formules de milieux de culture d'algues phytoplanctoniques destinées à l'alimentation de ces animaux n'étaient pas encore connues et il nous a fallu beaucoup de travail et de patience avant de pouvoir à notre tour aider les autres chercheurs qui commençaient l'élevage d'invertébrés marins, comme les mollusques et les crevettes. Parmi les équipes que nous avons aidé citons celles du Centre Océanologique de Bretagne (CNEXO), du Collège de France de Concarneau, l'équipe ISTPM<sup>(6)</sup> de la Station Biologique de Roscoff, le Laboratoire de Zoologie de l'Université de Caen.... Bref, c'était les débuts de l'aquaculture expérimentale qui nous ont valu quelques beaux succès. En effet, nous sommes les premiers à avoir élevé expérimentalement la coquille St Jacques et de nombreuses espèces de palourdes, entre 1970 et 1974.

## Une ferme en rade de Brest

C'est ainsi qu'est sorti en juin 1974, sous la responsabilité du directeur de la Publication de l'époque, Albert Lucas, un *Penn Ar Bed* (vol. 9, pp.297-392) consacré à l'aquaculture marine et qui a fait date dans l'histoire de cette nouvelle activité. C'est dans ce numéro exceptionnel qu'Albert nous livre ses premières



**Larves véligères de coquilles Saint Jacques (*Pecten maximus*) âgées de 15 jours ; dimensions : 180-200  $\mu$ m.**

réflexions sur la mise en valeur de la rade de Brest par l'aquaculture. Conscient des atouts exceptionnels de la rade (richesse du milieu, diversité des espèces) il considère qu'il faut appliquer dans ce site «*le principe de la polyculture avec l'élevage d'espèces peu rentables, mais nécessaires à l'équilibre écologique où l'application de méthodes de récolte non destructrices, mais plus onéreuses, nécessite la coopération et la discipline des professionnels. Il note aussi que l'implantation d'une éclosérie est tout à fait contre-indiquée en rade, d'une part parce que la pollution peut devenir préoccupante et que la turbidité de l'eau est supérieure à celle du large, d'autre part parce que nous sommes en pleine zone d'élevages et que ceux-ci peuvent être tout à coup décimés par une maladie.*» Malgré ces craintes, tout à fait justifiées,



**Le pétoncle noir (*Chlamys varia*), objet de la thèse d'Albert Lucas.**

Albert allait cependant rapidement passer aux actes, par solidarité envers les marins-pêcheurs de la rade regroupés en coopératives (la SCORB<sup>(1)</sup> et l'UNICOB<sup>(2)</sup>), en devenant l'artisan de la ferme conchylicole du Tinduff.

Créée en novembre 1974, la ferme conchylicole comprenait une nourricerie (ou nurserie) constituée d'une serre de 162 m<sup>2</sup> contenant les bassins d'élevage et des installations en mer pour la culture des mollusques en surélévation, en suspension ou dans le sol. La nourricerie permettait d'assurer l'élevage du petit naissain de 2-3 mm jusqu'à 8-10 mm, taille à laquelle les animaux peuvent être mis dans le milieu naturel sans subir trop de mortalité. Au 1<sup>er</sup> décembre 1976, un premier bilan de la ferme conchylicole fut établi. On y note que 100 000 naissains d'huître creuse (*Crassostrea gigas*), 3 000 naissains de clams (*Mercenaria mercenaria*), 60 000 naissains de pétoncles (*Chlamys varia*) et 640 000 naissains de palourdes (*Ruditapes philippinarum*) ont ainsi transité par cette structure. Au regard de ces chiffres on peut constater que c'est la palourde indo-pacifique qui a le plus retenu l'attention. Introduite en France en 1972, l'élevage de cette espèce allait, à partir des années 1970/80, être pratiqué sur la majorité du littoral atlantique français. Ceci, grâce aux travaux de certains pionniers comme Albert.

Aujourd'hui l'écloserie-nourricerie du Tinduff s'est complètement métamorphosée pour s'adapter à la production de la coquille St Jacques, espèce devenue le symbole de vie de la rade de Brest, et l'élevage de la palourde, victime d'une parasitose provoquée par une bactérie pathogène, le vibrio P1, n'est plus qu'un lointain souvenir d'un passé mémorable.

## De Tinduff au Yucatan

Fort de l'expérience acquise au laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences, à la nourricerie du Tinduff et au cours de ses nombreux voyages à l'étranger, durant la décennie 1970-1980, Albert allait alors parcourir le monde de l'aquaculture pour y prêcher les principes de base solidement acquis. C'est au Mexique, en particulier qu'il trouve un terrain favorable, dans la péninsule du Yucatan, pour exercer son

talent. Tous les ingrédients semblaient réunis : des lagunes marines aux eaux riches en nourriture (phytoplancton) pour les mollusques, des pêcheurs de langouste groupés en coopérative et prêts à se convertir en conchyliculteurs, de jeunes scientifiques formés à Brest et chargés de développer un laboratoire dans une Unité de Recherche du CINVESTAV<sup>(3)</sup>, à Mérida.

A partir de 1987 Albert allait ainsi se rendre, presque chaque année, au Yucatan, pour aider au développement de l'ostréiculture et d'un laboratoire mexicain de biologie marine.

En février 1995, peu de temps avant son départ pour une nouvelle mission outre-Atlantique, il ne m'avait pas caché sa lassitude de retourner au Mexique et, me disait-il, s'il n'avait pas l'opportunité de se rendre aussi au Costa-Rica voir deux anciens étudiants du DEA<sup>(10)</sup> qu'il aimait bien, Isabelle et Eduardo Zamora, il n'aurait pas fait le déplacement. Il avait ajouté que c'était sa dernière mission scientifique...

En, mai 1995, pourtant, il est reparti pour un autre voyage... sans nous prévenir. ■

## Notes

(1) Soutenance de sa thèse en 1965 sur : «Recherches sur la sexualité des Mollusques Bivalves», sous la direction du Professeur André Franc.

(2) Albert Lucas a pris la direction du laboratoire de Zoologie en octobre 1966.

(3) Centre National d'Exploitation des Océans

(4) Famille de mollusques comprenant notamment les palourdes

(5) Les larves de bivalves grandissent de 0,10 mm à 0,25 mm en 3 semaines.

(6) Institut Scientifique et Techniques des Pêches Maritimes.

(7) Société Coopérative Ostréicole de la rade de Brest.

(8) Union des Coopératives Ostréicoles de la rade de Brest.

(9) Centre de Recherche National et d'Études Avancées.

(10) Diplôme d'études approfondies, dernier diplôme de l'enseignement supérieur permettant l'accès à la thèse.