Elevage de chanos en Polynésie française

Un des nombreux bassins d'alevinage ou d'élevage que l'on trouve sur les atolls de l'archipel des Tuamotu. Leurs eaux saumâtres sont idéales pour l'élevage du chanos.

Par LES TOKORAGI, chef de la Section froid du Service des pêches à Avatoru, dans l'atoll de Rangiroa, depuis juillet 1971, l'auteur a consacré dix ans à des travaux d'océanographie en Australie.

Remontant sans doute en Indonésie au début du XVème siècle pour gagner ensuite les Philippines et Formose, l'élevage du chanos *Chanos chanos* (Forskal) n'a cependant été qu'assez récemment introduit dans le Pacifique. Le chanos est un des poissons les mieux adaptés à l'élevage en eau saumâtre ; résistant aux maladies, il a une chair de qualité et un taux de croissance rapide. Comme sa nourriture, qui se compose principalement d'algues, se situe près du point de départ de la chaîne alimentaire, un grand nombre de poissons peut vivre sur une zone de faible étendue.

On sait que le chanos fraie une ou deux fois par an, dans des eaux côtières, généralement à des profondeurs de l'ordre de 25 m. Une femelle pond jusqu'à 5 millions d'œufs pélagiques qui éclosent au bout de 24 heures environ. Les larves recherchent des eaux claires, proches des côtes et des embouchures de cours d'eau, d'une température minimum de 23° C et d'une salinité de 10 à 32%, contenant du phytoplancton en abondance. Elles peuvent remonter dans les lacs et étangs d'eau douce.

Au bout d'un an d'existence environ, les alevins qui ont alors une longueur de 20 cm et un poids de 200 g quittent les eaux côtières pour la haute mer ; c'est là qu'ils atteignent leur maturité sexuelle vers l'âge de six ans. L'adulte qui se nourrit de phytoplancton et de zooplancton peut atteindre un poids de 20 kg. L'aire géographique de cette espèce s'étend de la mer Rouge à la région indo-pacifique.

On recueille les alevins, dont la longueur varie de quelques millimètres à 10 à 15 cm, dans les plages de sable en pente douce, les embouchures de rivière où remonte la marée, le côté sous-le-vent des bancs de sable (où les petits poissons cherchent souvent refuge) ainsi que dans les étangs et bassins naturels proches de la mer.

Suivant l'emplacement géographique, les périodes les plus propices à la récolte des alevins sont de mars à août et de septembre à

de la Fondation Lincoln et de l'Australian Cultural Grant, qui ont permis à des Océaniens de mener à bien de petits travaux de recherche et, dans certains cas, d'en publier les résultats. Jusqu'ici, près de 20 chercheurs ont ainsi pu travailler dans diverses îles du Pacifique.

L'Association, qui est bénévole, vit essentiellement des cotisations de ses membres et des abonnements, mais elle a eu aussi la chance de bénéficier d'un don du Centre de recherche pour le développement international qui lui a permis d'employer à plein temps un adjoint au rédacteur en chef et une secrétaire.

J'estime pour ma part qu'avec ses moyens limités, elle a beaucoup accompli et apporte une contribution notable à la somme croissante des études et des écrits à des insulaires. Il y a encore dans la région beaucoup de talents inexploités et nous comptons bien continuer à jouer notre modeste rôle, avec le concours de la Société océanienne des arts et des lettres (qui se spécialise dans la poésie, la danse, la musique, la peinture et autres formes de création), l'Institute for Papua New Guinea Studies (qui œuvre dans toutes sortes de domaines mais en se concentrant sur le Papua-Nouvelle-Guinée) et d'autres organisations qui ont également pour but d'offrir aux insulaires des moyens d'élaborer et d'exprimer leurs idées et d'assumer une part croissante des travaux de recherche considérables dont la réalisation s'impose.

On peut trouver les publications de l'Association dans la plupart des librairies du Pacifique et, hors de la région, dans certains magasins spécialisés. On peut aussi les commander à son siège, P.O. Box 5083, Suva, Fidji.

L'Association est toujours heureuse d'accueillir de nouveaux membres. Le droit d'adhésion (qui comprend l'abonnement à *Pacific Perspective)* est de 12 dollars fidjiens pour une période de trois ans dans le cas des membres résidant à l'extérieur de la région et de 6 dollars pour ceux des îles océaniennes. Il a été possible de réduire le droit d'adhésion en faveur de ces derniers grâce à une petite subvention extérieure. Pour 100 dollars fidjiens, on peut être membre à vie. Nous comptons déjà des adhérents dans tous les pays et territoires du Pacifique Sud ainsi que dans bien des lieux plus lointains et nous espérons en accueillir beaucoup d'autres dans les années à venir. □

Le Samoa-Occidental bénéficie d'un prêt supplémentaire et d'une assistance technique pour la production d'énergie

La Banque asiatique de développement a récemment accordé au Samoa-Occidental un prêt supplémentaire de 1,4 million de dollars pour compléter le financement de la centrale dont le coût en devises dépassait les crédits qu'elle avait précédemment ouverts au pays. Elle est également convenue d'apporter un complément d'assistance technique pour le développement de la production d'énergie hydro-électrique. En juin 1973, la Banque avait octroyé au Samoa-Occidental un prêt à des conditions de faveur pour étendre et améliorer la distribution d'énergie à Apia, la capitale, et pour l'apport de nouveaux services aux zones les plus peuplées des îles Upolu et Savai'i, afin de répondre à la demande croissante de courant.

Tel qu'il était conçu à l'origine, le projet devait être achevé en 1976 et répondre, avec une capacité installée de 3.600 kW, aux besoins de la zone desservie jusqu'à 1980. Toutefois, les besoins d'énergie électrique, de même que les coûts et autres facteurs, se sont depuis sensiblement modifiés, ce qui a exigé une révision du projet et du calendrier d'exécution. La capacité installée a ainsi été ramenée à 3.420 kW environ, et l'achèvement prévu pour le milieu de 1978. Le coût total du projet révisé est maintenant estimé à 4,53 millions de dollars contre 2,7 millions prévus à l'origine, tandis que le coût en devises est évalué à 3,7 millions, soit un dépassement de 1,4 million que le prêt supplémentaire de la Banque est destiné à financer.

Ce prêt, consenti au titre des fonds spéciaux de la Banque, est assorti d'un intérêt de 1% par an et est remboursable en 40 ans, dont une période de grâce de 10 ans. Le produit de l'emprunt sera reprêté par le Gouvernement à l'Electric Power Corporation, qui est l'agent d'exécution du projet. L'assistance technique supplémentaire s'ajoutera au montant total consenti au titre du programme précédent. Elle sera utilisée pour financer une autre mission de l'hydrologiste et l'achat du matériel nécessaire à l'extension du réseau de stations hydrométéorologique.

Jusqu'ici, la Banque a accordé au Samoa-Occidental sur ses fonds spéciaux, six prêts d'un montant total de 9.185.000 dollars. De plus, des subventions représentant en tout 679.000 dollars ont été offertes au titre de l'assistance technique pour six projets, dont trois ont donné lieu à des prêts de la Banque s'élevant à 6.255.000 dollars. □

Le *Bulletin du Pacifique Sud* est une revue d'information conçue pour les lecteurs de la région, en fonction de leurs besoins et de leurs intérêts. Il souhaite devenir un véritable instrument d'échange d'idées et d'opinions.

C'est pourquoi les lecteurs sont cordialement invités à envoyer à la rédaction leurs commentaires, leurs critiques ou des lettres sur des sujets présentant un intérêt pour l'ensemble de la région, et des photographies. (Les épreuves ou les négatifs seront renvoyés à tout expéditeur en ayant fait la demande.)

Adressez la correspondance à:

The Editor,
South Pacific Bulletin,
Box 306, HAYMARKET
N.S.W. 2000, Australie.

début février. Il semble bien que leur présence soit liée à la lune et à la marée car les meilleures prises se font à marée haute au moment de la pleine ou de la nouvelle lune. L'eau doit être claire et de préférence calme.

Il existe de nombreuses méthodes de ramassage des alevins. On peut les attirer en construisant des murets en pierre, en laissant flotter à la surface de l'eau perpendiculairement à la plage des palmes de cocotier tressées, des feuilles de bananier ou autres réceptacles, ou en utilisant des filets à mailles très fines. Les alevins sont ensuite sortis de l'eau et placés dans des récipients pour être transportés aux bassins d'alevinage ou d'élevage.

Cela fait, il faut séparer les petits chanos des autres poissons. On les reconnaît à deux taches noires sur la tête et une au centre du corps, ainsi qu'à des mouvements bien particuliers. On peut commencer dès ce moment l'acclimatation à l'eau saumâtre ; certains pisciculteurs diluent à cet effet l'eau de mer contenue dans les récipients en y ajoutant jusqu'à 10 parties d'eau douce.

Une fois placés dans les bassins d'élevage, les poissons se suffisent à eux-mêmes, et consomment des algues bleu-vertes et des plantes plus évoluées. Dans les élevages bien conduits, il n'est pas nécessaire d'ajouter des aliments de complément, mais on a parfois recours à la fumure organique pour entretenir la croissance des algues. Les chanos d'élevage échappent remarquablement aux parasites.

Bien qu'il puisse atteindre un mètre de long en bassin, ce poisson ne parvient pas à la maturité sexuelle en espace clos, et il a été jusqu'ici impossible de le faire frayer en captivité. On les repêche généralement à des poids de 300 à 800 g mais ils peuvent atteindre 1 à 3 kg (Bardach et col. 1972).

En novembre 1971, après avoir consulté M. S. Stein, Chef du Service de la pêche de Papeete (Tahiti), j'ai commencé mes recherches sur la possibilité d'élever des chanos en Polynésie française. Au cours du même mois, 2.000 alevins de 12 à 15 cm de long, d'un poids moyen de 100 g, ont été recueillis et placés dans un bassin d'élevage du village d'Avatoru, près de la Station de congélation du Service de la pêche de Rangiroa. Ce bassin a une superficie d'environ 14.430 m².

L'atoll de Rangiroa est situé à l'extrémité septentrionale de l'archipel des Tuamotu, à quelque 350 km environ au nord-est de Tahiti. Les alevins ont été recueillis dans des étangs et bassins naturels situés sur l'atoll, dans un rayon de 30 km d'Avatoru.

Le taux de mortalité a été élevé lors du premier ramassage, pour lequel, faute de matériel adéquat, on a dû recourir à des méthodes primitives. Néanmoins, 2.000 chanos ont pu être transportés, enregistrés et placés dans le bassin d'élevage d'Avatoru.

Ce n'est qu'en septembre 1972, au terme de 10 mois d'observation, que les premiers renseignements détaillés sur la croissance ont pu être notés. Les mensurations de 15 chanos, prélevés dans le bassin d'élevage, ont été relevées. Leur longueur allait de 27,5 à 38,8 cm (32,2 cm en moyenne) et leur poids de 350 kg à 1 kg (610 g en moyenne).

Les autres mesures faites pendant les 12 mois suivants ont indiqué une croissance régulière. En décembre 1973, les poissons atteignaient une longueur de 35,6 à 42,5 cm (37,9 cm en moyenne) et un poids de 900 g à 1,2 kg (976 g en moyenne).

Après les mensurations de décembre, le poisson a été récolté et distribué à la population du village d'Avatoru, car il devenait de plus en plus difficile d'empêcher le braconnage (Tokoragi, 1973).

Trop pris par mon travail à la station de froid d'Avatoru, je n'ai pu reprendre mes recherches qu'au milieu de 1974. En août, 5.447 alevins ont été ramassés dans des étangs naturels à Rangiroa et transportés dans le bassin d'élevage d'Avatoru, où 2.050 autres jeunes poissons ont été placés en septembre, soit un total de 7.497. Ces poissons avaient alors 4 à 18 cm de long et un poids allant jusqu'à 83 g. Grâce à de meilleures méthodes de ramassage, et de transport (récipients plus grands et aérés) le taux de mortalité a pu être considérablement réduit (Tokoragi, 1974).

On a alors procédé à des études de croissance. Au début de mai 1975, il ressortait d'un échantillon de 13 chanos que la longueur avait augmenté de 22,5 à 31 cm et le poids de 210 à 575 g.

Pour tenter de diminuer le braconnage, on a retiré du bassin d'élevage le 24 mai 210 poissons qui ont été vendus à la population

A bord du bateau du Service de la pêche, l'auteur examine les alevins qui sont transportés au bassin d'alevinage de Rangiroa.

ont été ramassés en janvier et début février.

Je procède constamment à des observations et enregistre des données précises concernant la température et la salinité de l'eau ainsi que le taux de croissance des alevins. Entre février et avril 1975, ceux-ci avaient atteint une longueur moyenne de 7,5 cm et un poids moyen de 10 g (Tokoragi, 1975).

Les travaux de recherche concernant tous les aspects de l'élevage du chanos se poursuivent en Polynésie française. Je viens de recevoir l'autorisation d'entreprendre l'exécution d'un programme très poussé, d'une durée de deux ans, dans l'archipel des Tuamotu.

Il est évident que si l'on réussit à élever des chanos dans les Tuamotu toutes les entreprises de pêche de la région en profiteront. En Polynésie française, en effet, l'industrie de la pêche est entièrement tributaire des ressources naturelles dont on sait qu'elles sont sujettes à des variations saisonnières.

On pourrait probablement considérablement développer l'élevage du chanos aux Tuamotu en utilisant les bassins naturels d'alevinage et d'élevage qui sont nombreux dans la plupart des atolls. Le chanos est rarement toxique alors que la ciguatera présente un sérieux problème dans certaines parties du Pacifique Sud ainsi que dans d'autres régions.

Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à M. S. Stein, Chef du Service de la pêche de Papeete (Tahiti) qui m'a autorisé et aidé à exécuter le projet d'élevage de chanos, ainsi qu'à M. Theo W. Brown, de l'Institut de recherches médicales Louis Malardé de Papeete qui a collaboré à la rédaction de cet article.

Photographies communiquées par Theo Brown.

REFERENCES

Bardach, J.E. — Ryther J.H., McLarney, W.O., 1972. Aquaculture — The Farming and Husbandry of Freshwater and Marine Organisms. 17. Milkfish Culture, pp. 313-349, Wiley Interscience.

FAO — 1971 — Rapport du Conseil indo-pacifique des pêches, 14ème Session, Bangkok, Thaïlande, 18-27 novembre 1970, Bureau régional de la FAO, Bangkok, Thaïlande, p. 7 (24).

Tokoragi, L. — 1973 — Elevage de *Chanos chanos* pati — Ava à Avatoru, Rangiroa, Tuamotu. Service de la pêche, rapport interdépartemental, Centre d'Avatoru, Rangiroa, décembre 1973.

— 1974 — Opération d'élevage du *Chanos chanos* à Avatoru, Rangiroa. Service de la pêche, rapport interdépartmental. Centre d'Avatoru, Rangiroa, octobre 1974.

— 1975 — Opération d'élevage du *Chanos chanos* à Avatoru, Rangiroa. Service de la pêche, rapport interdépartemental. Centre d'Avatoru, Rangiroa, (en cours). □

Principales publications de la COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

★ **BULLETIN DU PACIFIQUE SUD :**
Ce périodique trimestriel illustré contient des articles d'information, des opinions d'experts et des conseils couvrant une vaste gamme de sujets intéressant tous ceux qui s'occupent de l'avancement et du développement des territoires du Pacifique Sud. De récents numéros comportaient des articles sur des sujets tels que la nutrition, la santé publique, les cultures tropicales, les parasites et maladies des plantes et des animaux, la recherche scientifique courante, les coopératives, le développement communautaire et l'économie ménagère, le commerce, l'éducation, l'habitat et l'urbanisation, l'histoire naturelle et l'ethnologie.

	Tarifs
Par exemplaire	150 frs CFP
Abonnement d'un an	600 frs CFP
Abonnement de 3 ans	1700 frs CFP

★ **DOCUMENTS TECHNIQUES :**
Rapports techniques couvrant une vaste gamme de sujets dans les domaines économique, social et de la santé. Cette série comporte à présent plus de 170 documents. La liste sera envoyée sur demande.

TOUTES DEMANDES CONCERNANT LES PUBLICATIONS DE LA COMMISSION DEVRONT ETRE ADRESSEES A :

South Pacific Commission Publications Bureau, P.O. Box 306, Haymarket, N.S.W., Australie 2000.