

LA PECHE A L'HUITRE NACRIERE AUX ILES COOK

L'année dernière la Commission a patronné une enquête de trois mois effectuée par un océanographe australien dans les îles Cook. Le compte rendu de cette enquête est fait par le Chargé des Pêches de l'administration territoriale ..

Ronald POWELL

* * *

Durant la dernière décade, la pêche à l'huître nacrière a été une activité lucrative dans le groupe septentrional des îles Cook. Toutefois, on ignore à peu près tout des conditions optima de développement des pintadines, ou des autres facteurs, apparemment élémentaires, dont dépendent l'existence et l'accroissement des bancs d'huîtres nacrières. Bien d'autres connaissances sont requises avant de songer à les multiplier.



Dans le numéro de janvier 1959 du Bulletin Trimestriel de la Commission du Pacifique Sud, un article exposait les travaux préliminaires entrepris en 1958. Ces travaux comprenaient l'aménagement de collecteurs, la vérification mensuelle de l'acclimatation du naissain, et des recherches sur la maturité des gonades d'échantillons d'huîtres prélevés mensuellement. On tenta également d'évaluer le taux de croissance des huîtres en plaçant dans des cages en grillage des sujets que l'on avait mesurés au préalable.

Au moment où ces travaux furent entrepris, nos connaissances étaient assez sommaires et il apparut bientôt que, pour

L'auteur (en haut à droite) mesure les huîtres, aidé par M. Stan Hynd, océanographe, qui relève les chiffres. Les 42.000 mesures enregistrées sont à l'étude en Australie.



Ci-dessus: un des nouveaux collecteurs à naissain fabriqué d'après les plans de M. Hynd. Chaque collecteur comprend 12 cadres standard de 0m, 90 au carré, en bois recouvert de grillage enduit d'un mélange de sable, de ciment et de "flintkote". A droite: collecteurs tombant en ruine.

tirer des renseignements précis de ces essais préliminaires, il serait nécessaire d'aborder le problème d'une manière plus scientifique.

Etude spéciale par un océanographe-biologiste

En 1959, la Commission du Pacifique Sud et le Gouvernement néo-zélandais ont contribué à l'exécution de ce projet. La première obtint de la "Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization" d'Australie, qu'elle mît à notre disposition, pour une période de trois mois, M. J.S. Hynd, océanographe.

M. Hynd dirige le Laboratoire des Pêches de l'île Thursday, où le C.S.I.R.O. a mis en oeuvre un projet analogue portant sur l'huître nacrée australienne (*Pinctada maxima* J.). Les ouvrages scientifiques de M. Hynd sont bien connus et l'expérience pratique considérable qu'il a acquise au cours de ses travaux dans le Détroit de Torrès facilitera l'exécution de notre projet et permettra d'en tirer des résultats plus rapidement utilisables.

M. Hynd est arrivé à Rarotonga au début d'avril 1959, et une grande partie de l'équipement utilisé pour la collecte a été fabriqué à Rarotonga, peu avant notre départ sur le "M.V. Debiri" au cours du même mois à destination de Manihiki.

Manihiki est un atoll corallien situé à 10° de latitude sud et à 161° de longitude ouest. Au premier abord, on a l'impression qu'il est semblable aux centaines d'autres atolls du Pacifique oriental. En fait, il est permis d'en douter.

Durant la plus grande partie de l'année, le climat, excellent, se caractérise par la persistance de l'alizé et une température d'environ 29,4° dans



Cote servant à la plongé. Il mesure environ 9m,30 et sa largeur permet d'y installer une pompe à scaphandre (dans ce cas une Seibe Gormen dont le dessin, mis au point il y a une centaine d'années, n'a, d'après l'auteur, pratiquement pas changé).

le lagon. L'alizé souffle parfois violemment et la côte au vent est exposée à une forte houle; toutefois, comme il n'existe aucune brèche profonde dans le récif, il n'y a pratiquement pas de courant dans le lagon. On n'a pas encore déterminé comment ces conditions agissent sur l'eau du lagon pour favoriser la multiplication intense des huîtres.

Difficile collecte du naissain

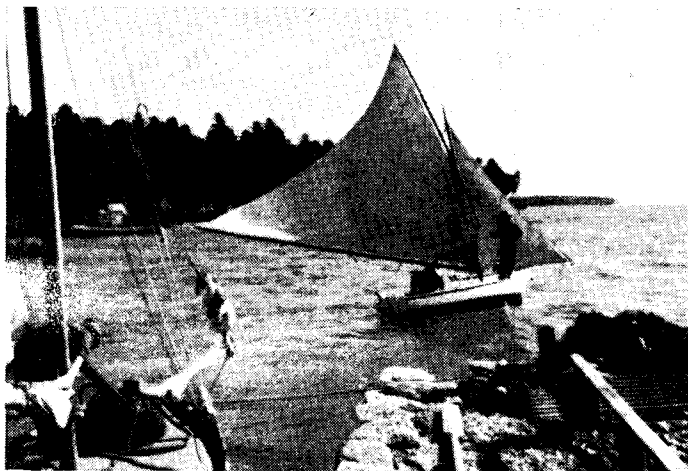
Durant la première année de travail en 1958, la collecte du naissain a posé un problème difficile. Les lecteurs ont peut-être connaissance des tra-

voux accomplis au début du siècle par feu C. Crossland, qui réussit la culture commerciale de l'huître nacrée dans la Mer Rouge. De leur côté, les Japonais sont parvenus à cultiver la pintadine sur des collecteurs. Il nous a semblé qu'on pourrait facilement suivre cette méthode à Manihiki. On a découvert, depuis, que le naissain de P. maculata est beaucoup plus abondant que celui de P. margaritifera, la difficulté étant de séparer les deux variétés.

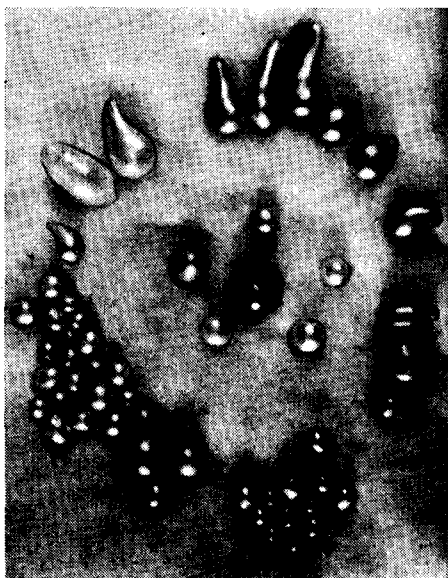
Fabrication de nouveaux collecteurs

L'an dernier on a fabriqué de nouveaux collecteurs d'après les plans de M. Hynd. Un collecteur constitue un ensemble de 12 cadres standard. Chaque cadre en bois, de 0m,90 au carré, est recouvert de grillage enduit d'un mélange de sable, de ciment et de "flint-kote". Les cadres sont réunis à l'aide de longues tringles, ce qui permet de les extraire aisément, un à un, afin de compter le naissain.

Les collecteurs furent couplés et fixés au radeau qui avait été utilisé lors des expériences précédentes. Un couple de collecteurs fut placé à la surface, un second suspendu à



Petit cote typique des îles septentrionales du groupe des Cook. Remarquer la forme bizarre de la voile dont les proportions sont inversées.



Collection de perles provenant des lagons de Manihiki et de Penrhyn, trouvées au cours de plusieurs années par M. George Ellis.

des tringles situées à quelque 13 mètres de profondeur, tandis qu'un troisième était déposé sur deux dalles de béton, à une profondeur d'environ 30 mètres. On avait choisi pour cette opération un fond convenant aux pintadines.

M. Don Bryan, agent-résident à Manihiki, s'est vivement intéressé au projet et son adjoint, M. Tekake Williams, qui est également le meilleur plongeur des îles Cook, fut bientôt au courant des aspects pratiques des travaux entrepris. Tekake, plongeant à nu, n'eut aucune difficulté à poser les dalles de béton par 30 m de fond, ni à fixer les collecteurs. Il travaillait en effet si facilement et si fréquemment à cette profondeur qu'on imaginait sans peine qu'il avait dû ramasser la nacre bien souvent en plongeant à plus de 35 mètres de fond.

Renouvellement mensuel des collecteurs

Chaque mois on renouvelle les collecteurs et on compte le naissain. On recueille un nouveau lot de 50 huîtres dans le lagon, puis on examine les gonades et on les classe selon leur maturité. Les gonades sont conservées dans du Fluide de Bouin et on prélève sur elles des échantillons qui sont l'objet d'un examen microscopique chaque mois en Australie.



Ci-dessus: Tekake Williams, qui a participé au projet, est considéré comme un des meilleurs plongeurs des îles Cook. Il a souvent pêché des huîtres par 40 m de fond. A droite: Tekake Williams observe l'auteur qui est en train de prélever des échantillons sur des gonades conservées, pour les expédier en Australie.



On fixe le tube à air et on attache la ceinture du costume de plongée. Le costume est fait de forte toile doublée et enduite d'huile de lin. Les manches ouvertes règlent la flottabilité.

On a fait collecter 1500 huîtres par des plongeurs travaillant à nu ou avec des scaphandres. Ce total comprend toute la gamme des huîtres que l'on trouve à des profondeurs inférieures à 35 m. On a effectué des mensurations complètes, 28 par huître soit un total de près de 42.000 mesures.

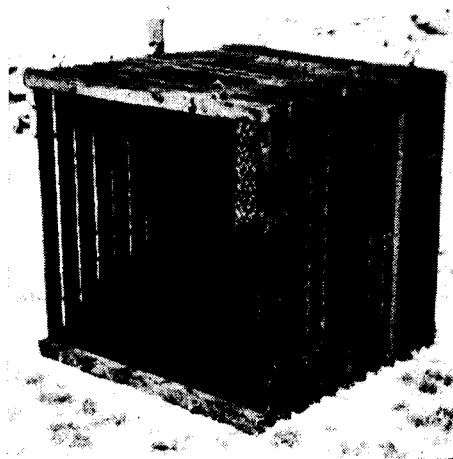
L'analyse statistique de ces chiffres mettra à notre disposition des données considérables, grâce auxquelles il sera possible de déterminer l'âge optimum auquel on peut pêcher la pintadine sans risque d'épuiser le stock. Cette méthode sera infiniment préférable au système actuel, en vertu duquel l'exploitation excessive alterne avec la fermeture complète du lagon pendant plusieurs années afin de permettre la reconstitution des stocks.

On a maintenant surmonté la difficulté initiale que présentait, en pratique, la mensuration des huîtres, et on aborde le problème de la croissance avec des méthodes nouvelles.

En 1958, nous avons implanté des lots d'huîtres dans des cages. Toutefois, on a constaté qu'elles ne se développent pas bien dans ces conditions et, en fait, un certain nombre étaient plus petites au bout d'un an qu'elles ne l'étaient au moment de leur implantation. Cette condition surprenante est due à la manipulation qui interrompt le cycle de la croissance de l'huître sans tuer le mollusque. Dans ce cas, un nouveau cycle de croissance se développe au sein de l'ancien, et l'huître paraît alors plus petite à mesure que la vieille coquille s'effrite.

Mensuration et marquage d'un millier d'huîtres

Cette année, un millier d'huîtres ont été mesurées et marquées avec de petites étiquettes en matière plastique portant un numéro de série, et attachées à la coquille à l'aide de fils d'acier inoxydable. On a ensuite fixé les huîtres sur des cordes de nylon en ménageant, entre elles, un espacement régulier. Au lieu d'être amarrées au radeau, les cordes sont ancrées séparément. Une bouée de verre située à 3m,50 au-dessous de la surface maintient la tension du nylon. Ce système a l'avantage d'éviter le mouvement continu provoqué par le tangage du radeau par mer houleuse. Dans 1 an, on mesurera de nouveau toutes les huîtres. On a constaté que les huîtres se multipliaient rapidement, bien qu'en 1958 le lagon parût presque entièrement épuisé. Les nouvelles huîtres semblent provenir de la partie du banc située à plus de 35 m de fond, c'est-à-dire de la zone qui est hors d'atteinte des plongeurs, qu'ils soient à nu ou qu'ils travaillent avec des scaphandres. Toutefois, bien qu'il y ait une quantité consi-



Un des collecteurs utilisés durant l'enquête. Ils sont couplés et l'espacement est maintenu par des barres de bois. Des blocs de béton servent de ballast.

dérable de jeune naissain dans le lagon, il est difficile de le trouver avant qu'il atteigne près de 7,5 cm. Nous avons cherché le naissain en plongeant à nu et avec des scaphandres, mais il s'est révélé presque introuvable en dépit d'une visibilité exceptionnellement bonne sous l'eau.

Enquête hydrographique

Dans le but d'évaluer les ressources actuelles du lagon il était nécessaire de savoir de combien de "bons fonds nacriers" on dispose. Dans ce domaine, les connaissances locales étaient insuffisantes, et il apparut bientôt que nul ne savait exactement dans quelle partie du lagon on pouvait pêcher, car celui-ci n'avait jamais été hydrographié.

Nous avons donc entrepris d'effectuer une enquête hydrographique couvrant environ le tiers du lagon, en faisant également des sondages dans les deux tiers restants. Il semble qu'environ la moitié du lagon soit hors d'atteinte des scaphandriers. Il faudrait savoir si les huîtres se développent au-dessous de 35 m, et nous espérons que la marine royale néo-zélandaise pourra nous aider à élucider cette question en 1960.

Des échantillons pris en eau profonde, plutôt que dans la zone de pêche, donneraient davantage de renseignements sur le taux de mortalité naturelle.

Il serait intéressant d'avoir de plus amples renseignements sur des conditions telles que le changement de salinité, qui peut se produire dans un bassin profond où la marée est faible et l'évaporation considérable. Nous espérons obtenir, en 1960, d'utiles données sur la teneur en oxygène, le changement de température selon la profondeur, et les nombreux facteurs dont l'interaction donne au lagon ses richesses nacrières.
