

*Service photo-cinématographique In Indochine.*

Au Laos. Barrage fixe avec nasses et postes de guetteurs.

## LA PÊCHE EN INDOCHINE

par

G. MAHÉ

*Gouverneur honoraire des Colonies*

*Ancien résident supérieur en Annam.*

La France a voulu en Indochine, comme dans tous les pays où elle a créé des colonies, des protectorats, améliorer le sort des indigènes et tout d'abord assurer leur alimentation.

Ce souci était d'ailleurs, déjà, on le conçoit, celui des empereurs d'Annam, dont les mandarins avaient construit des magasins à riz pour parer à l'insuffisance éventuelle des récoltes, ou aux dévastations produites par les typhons. Mais c'est à notre administration surtout que les vingt millions d'habitants de notre grande colonie asiatique doivent d'être actuellement à l'abri de la famine et même de pouvoir exporter près d'un million de tonnes de riz, grâce aux travaux que nous avons exécutés — notamment en Cochinchine où la surface des terres cultivables a décuplé depuis 1860.

Il est donc logique que nous nous soyons aussi préoccupés de la pêche qui joue un rôle considérable dans l'alimentation des indigènes et constitue pour eux une richesse dont il faut accroître le rendement et tirer le meilleur parti.

De tout temps, bien entendu, on a pêché plus ou moins activement le long des 3.000 kilomètres des côtes de l'Indochine, sur les 10.000 kilomètres carrés (aux hautes eaux) du Grand Lac du Cambodge, sur les 10.000 kilomètres de longueur des fleuves, particulièrement sur le Mékong qui longe ou traverse nos territoires sur 2.600 kilomètres et où l'on capture, à 1.600 kilomètres de la mer, des Silures de 250 kilogs.

Dans le golfe du Tonkin, la région où la pêche est la plus active s'étend de la Baie d'Along — près de Hai-

phong — à environ 100 kilomètres au Sud de l'embouchure du Song-Ma, dans le Nord Annam. Cette région est fréquentée par les jonques chinoises de l'île de Hainan et par les 1.800 pêcheurs annamites du Thanhhoa qui disposent d'environ 1.800 barques et de 1.700 radeaux.

En dehors de la vente du poisson frais, les pêcheurs ont coutume de préparer, d'une part, de grandes quantités de poissons secs, d'autre part, les assaisonnements connus sous le nom de nuoc-man et de man-tom, inséparables de tout bon repas annamite. Le nuoc-man est obtenu par la macération du poisson dans le sel pendant plusieurs mois; c'est un liquide fortement salé, très apprécié des indigènes, qui le mangent non seulement avec le poisson, mais avec des viandes de toute nature. Le man-tom est une pâte principalement faite de Crevettes et employée de la même façon que le nuoc-man.

Il incombait à notre administration de faire étudier scientifiquement les conditions de ces pêches, aussi bien maritimes que fluviales, les lieux de pêche les plus favorables, les méthodes les meilleures pour exploiter le poisson et le répartir dans la colonie, le conserver, le préparer en vue de l'exportation; il importait d'examiner la fabrication du nuoc-man et du man-tom, l'importance de la consommation actuelle ou possible du poisson, les mesures à prendre pour la satisfaire et tant d'autres questions connexes.

Ces multiples problèmes que je me borne à indiquer, tardèrent longtemps à faire l'objet d'un examen suivi et c'est seulement en 1922 que le gouverneur général Long, décida la création, à cet effet, d'un service spécial d'investigations scientifiques. Les travaux de ce service furent si

intéressants et si concluants qu'à la demande du gouverneur général Pasquier et d'accord avec l'Académie des Sciences, il a été érigé par décret du 1<sup>er</sup> décembre 1929, en établissement public doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, sous le nom d'Institut océanographique de l'Indochine.

Pour donner une idée du rôle de cet institut, je ne saurais mieux faire que de reproduire ici le texte du décret en question: « L'Institut est un organisme de recherches. Il a pour objet de travailler à l'exploration des mers qui entourent ou intéressent la péninsule indochinoise; d'apporter sa contribution à toutes les recherches scientifiques qui se rattachent à l'industrie des pêches. Il est spécialement chargé d'établir l'inventaire des ressources ichthyologiques de la mer de Chine, de dresser la carte des fonds de pêche du littoral et du plateau continental indochinois, de travailler à la connaissance des migrations de toutes les formes vivantes intéressant la pêche. Il a mission de porter ses investigations sur tous les problèmes dont la solution est susceptible de favoriser les industries qui touchent au domaine des eaux tant maritimes que fluviales. »

Ce n'est pas dans un article aussi bref que j'ai la prétention d'exposer en détail, comment et par quels moyens l'institut s'est acquitté de la tâche qui lui a été confiée.

Le lecteur trouvera à cet égard, des renseignements très complets dans l'ouvrage que le gouvernement général de l'Indochine a publié en 1931 à l'occasion de l'exposition coloniale et dans « L'Indochine moderne » de Teston et Percheron.

Le gouverneur général Long choisit pour mettre à la tête du service

dont il avait décidé la création, un jeune docteur A. Krempf, qui s'est montré à la fois un initiateur et un réalisateur sachant s'appliquer à la recherche de solutions pratiques.

Il fallait tout d'abord, déterminer et choisir, pour cette fondation, le meilleur emplacement sur les côtes de l'Indochine, en tenant compte, dans le présent et pour l'avenir, non seulement des moyens de communication, mais de la distance des régions les plus intéressantes à étudier et où l'action de l'Institut pourrait s'exercer avec le plus de profit.

On peut dire aujourd'hui que le choix de Cauda, dans la baie de Nha Trang, s'est révélé excellent. Ce point se trouve, en effet, dans la région la plus utile à observer de la côte d'Annam, presque à la limite du courant côtier qui partage les eaux froides venues du Nord des eaux s'échauffant de plus en plus vers le Sud. Cette région est celle où se fait la répartition des diverses espèces de Poissons. D'autre part, elle se trouve non loin des îlots coralliens des Paracels dont l'étude est si instructive. Enfin, Cauda communique avec toutes les grandes villes de l'Indochine, grâce au trans-indochinois qui sera bientôt terminé, et aux autocars qui desservent actuellement environ 500 km. de son futur parcours.

Les bâtiments de l'Institut ont été construits dans un site d'une réelle beauté, avec un sens très remarquable de leur utilisation la plus complète.

C'est ainsi que le vaste laboratoire, où chacun des aides du directeur a son bureau, que le hall des machines donnant la force et la lumière, que l'atelier de réparation, que les bâtiments du gazogène, l'usine des expériences, les fours de fabrication des

farines et huiles de poisson, les aquariums d'eau douce et d'eau de mer, sont en bordure de la mer, à proximité du mouillage du De Lanesan, chalutier de 750 tonnes, mis à la disposition de l'Institut. Les habitations du directeur et de son personnel européen et indigène, sont réparties sur le promontoire de Chull, dans les meilleures conditions d'hygiène et de confort.

D'importants résultats ont été obtenus à Cauda.

On a d'abord établi que la consommation de Poisson en Indochine se trouve très inférieure à ce qu'elle devrait d'être, étant donnée la préférence marquée des indigènes pour cet aliment.

En effet, la ration de riz (environ 600 grammes par jour et par personne), est insuffisante quand elle n'est pas complétée par d'autres aliments, dont le Poisson est le plus recherché. On peut dire que l'indigène consomme environ, quand il en trouve la possibilité, 50 kilogs de Poisson par an, alors qu'en Europe un Norvégien n'en consomme que 13, et un Français 5 ; il faudrait, par conséquent, pour nos 20 millions d'Indochinois, un million de tonnes de Poisson. Or, en fait, le total de pêche annuelle n'est que d'environ 260.000 tonnes de Poisson frais dont 100.000 tonnes se transforment en Poisson sec.

Il importait donc de savoir si l'on pourrait trouver le million de tonnes de Poisson nécessaire à l'Indochine théoriquement tout au moins ; les travaux de l'Institut sont, à cet égard, très intéressants à consulter, mais devront être continués pour aboutir à des certitudes absolues.

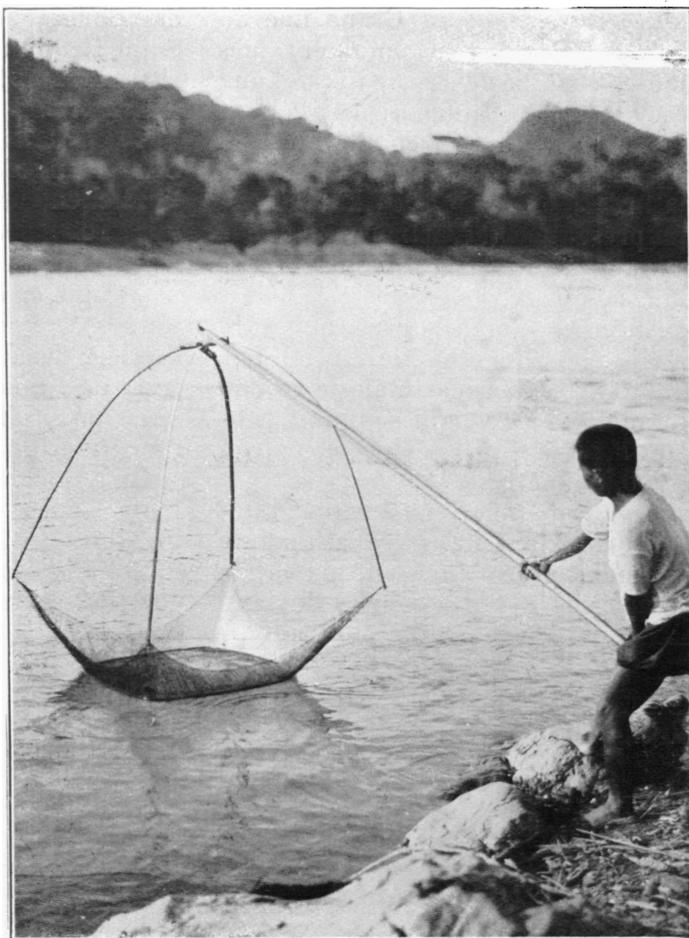
Ces travaux ont amené à distinguer sur les côtes d'Indochine trois zones qui diffèrent aussi bien par la nature

des Poissons les fréquentant que par les saisons où ceux-ci s'y rassemblent.

La première zone s'étend de la baie d'Along au Nord Annam. Elle a pour caractéristique le refroidissement hivernal des eaux de surface et de profondeur dont la température moyenne est de 23 à 24°. La deuxième zone comprend les côtes du Sud Annam et de la Cochinchine dont le refroidissement hivernal n'est plus aussi marqué et dont les eaux se maintiennent à 27 et 28°. La troisième zone est celle du golfe de Siam qui ne présente pour ainsi dire pas de variation saisonnière de température, même en profondeur, et marque 28 à 30°.

Dans chacune de ces zones, et à des époques différentes, les pêches, méthodiquement effectuées au chalut par le bateau de l'Institut océanographique, ont montré que certains fonds, dont la carte a été établie, donnent en moyenne 100 kilogs de Poissons par heure pour ce chalutier qui a une puissance de 400 HP. Il arrive même que la richesse ichthyologique atteigne à diverses périodes, saisonnières, des rendements de 4 à 500 kilogs par heure de drague.

On a également constaté qu'au moment des basses eaux du grand



*Service photo-cinématographique d'Indochine.*

Au Laos (Luang Prabang), Pêche au carrelet à main.

lac du Cambodge, des migrations de Poissons extrêmement importantes se produisent au large des embouchures du Mékong.

Il semble donc possible, grâce à un perfectionnement du procédé de pêche, de conservation et de transport, que la faune maritime de l'Indochine satisfasse les besoins de ces 20 millions d'habitants, surtout si l'on y ajoute les quantités de Poissons capturés dans le grand lac du Cambodge et dans les cours d'eau du pays.

Le Tonlé-Sap, ou Grand Lac du Cambodge est, au moment des hautes eaux, le déversoir du Mékong à environ 100 kilomètres en amont de Pnom-Penh. La communication est, en quelque sorte, un canal naturel d'environ 100 kilomètres. qui présente cette particularité que le courant s'y inverse suivant la hauteur des eaux.

Au maximum de la crue, qui dure environ quatre mois, le Grand Lac atteint une superficie totale de 10.000 kilomètres carrés, qui se réduit, pendant la période des pêches, à environ 2.700 kilomètres.

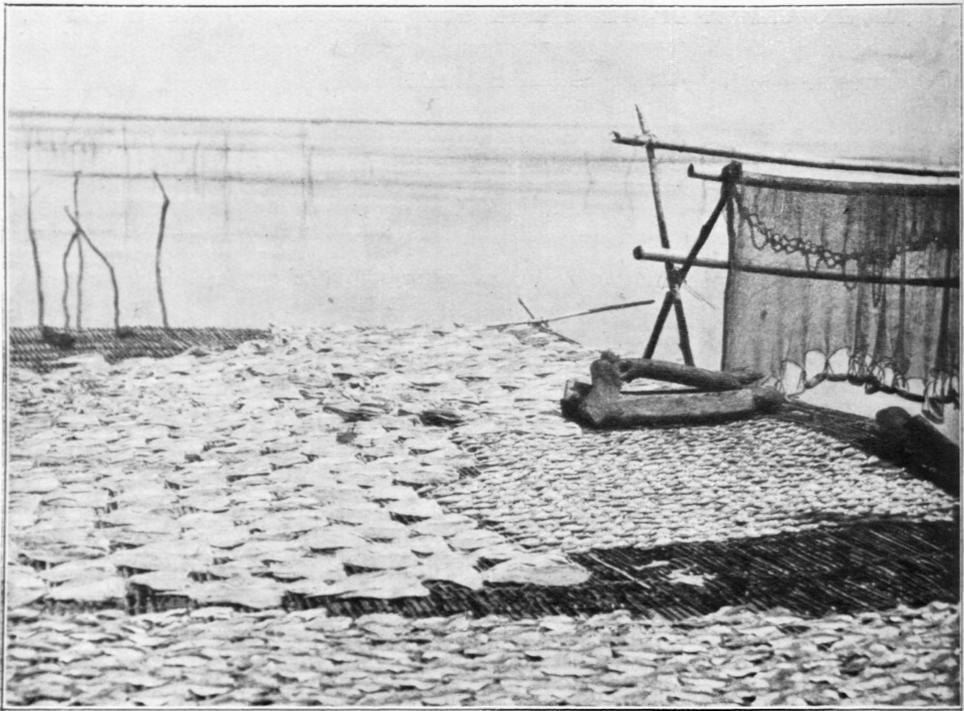
C'est donc une véritable mer intérieure dont la visite est très attrayante et facile, grâce aux bateaux de la Compagnie des Messageries fluviales

de Cochinchine qui conduisent à Siem Réap, au Nord, d'où les touristes peuvent se rendre en autocar à Angkor.

La pêche dure de novembre à mai. Elle donne des rendements proportionnellement supérieurs à tous ceux que l'on peut enregistrer dans le monde entier.

Il s'agit, en effet, d'environ 100.000 tonnes de Poissons. c'est à-dire plus du tiers de ce qui est capturé dans le reste de l'Indochine et plus du tiers de ce que produit, en France, la pêche maritime.

On a calculé que la densité au kilomètre carré était de 10 tonnes de Poissons pendant les hautes eaux et de 30 à 40 tonnes aux basses eaux. Or, en Europe, les mers les plus



Sur les bords du Grand Lac du Cambodge. Séchoir à Poissons



Grand lac du Cambodge. Cases indigènes sur pilotis.

poissonneuses ne possèdent qu'une tonne au kilomètre carré.

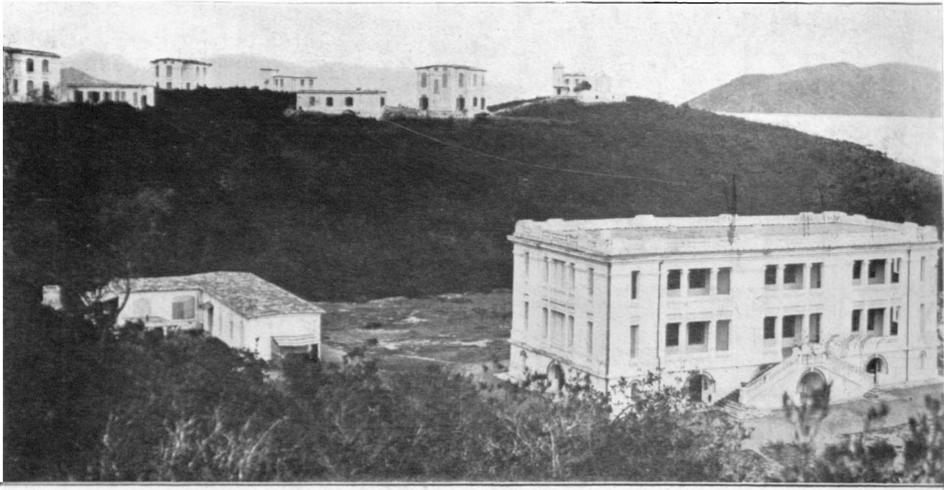
Actuellement, les 260.000 tonnes que représente la pêche en Indochine dépassent de 10.000 tonnes la production totale de la France.

Aux cours actuels, les 100.000 tonnes de Poissons capturés dans le Grand Lac valent environ de 5 à 6 millions de piastres, soit 50 à 60 millions de francs. Or, le budget général de l'Indochine pour l'année 1933 était de 65 millions de piastres et dans le budget du Cambodge, en 1930, l'affermage de la pêche du Grand Lac représente une recette de plus d'un million de piastres.

Bien entendu, l'Institut s'est préoccupé de rechercher à quelles causes était due cette densité de Poissons

unique au monde, et s'est demandé si elle ne diminuerait pas. Les conclusions de son enquête ont donné toute sécurité à cet égard. Il a été établi que l'abondance du Poisson tenait aux quantités exceptionnelles de substances nutritives diverses fournies par la forêt submergée aux hautes eaux.

Aussi, M. le Résident supérieur Silvestre, qui dirige le Cambodge avec une autorité et une compétence indiscutables, a-t-il pris, sur les indications du docteur Krempf, les mesures voulues pour que dans le présent et l'avenir rien ne vienne compromettre cette richesse naturelle, qui, il faut le dire, n'est pas exploitée comme elle devrait l'être. Pourquoi ? — Parce que les indi-



Institut océanographique de l'Indochine. Vue d'ensemble du bâtiment principal et des bâtiments du personnel européen.

gènes n'ont pas, jusqu'à ce jour, modifié leurs engins de pêche qui témoignent d'une habileté et d'une ingéniosité incontestables, mais dont le rendement est insuffisant.

Ils ont des sennes, des chaluts, des lignes avec appâts, des barrages garnis de filets, des éperviers, de grands carrelets, qui se relèvent avec des contrepoids habilement disposés, des clayonnages dans les petits cours d'eau. Ils pêchent aussi la nuit et non seulement en installant des feux sur l'avant de leurs embarcations, mais en utilisant dans l'eau la phosphorescence des organes lumineux du Calmar.

Si perfectionnés qu'ils soient, ces engins indigènes, ces sennes ou chaluts trainés à bras ou par bateaux à voiles ou à rames, ne peuvent atteindre le rendement que donnent les chalutiers à vapeur de nos pays. Il est certain que l'avenir de la pêche maritime en Indochine est subordonné à l'emploi des moyens puis-

sants dont disposent les Européens.

Il en est de même de la préparation des huiles de Poisson et les pâtes telles que le nuoc-man et le man-tom : l'Institut océanographique a réussi à les obtenir dans des conditions plus avantageuses que ne le font les indigènes. Il fabrique en quatre ou cinq jours ce qui demande à ceux-ci plusieurs mois et en utilisant beaucoup mieux qu'eux le Poisson.

Il a, d'autre part, procédé à des essais de fabrication de farine de Poisson. Celle-ci, comme le directeur de l'Institut en a fait la preuve, est un produit alimentaire très précieux, parce que facilement transportable, et sous une forme très réduite, d'une grande puissance nutritive. Cette farine pourrait compléter très opportunément la ration de riz de nos sujets et trouverait très avantageusement son emploi dans les régions éloignées de la mer, par exemple pour l'alimentation des troupes et des indi-

gènes affectés aux exploitations forestières, aux plantations ou aux grands travaux d'utilité générale.

Je crois même que cette farine pourrait trouver un débouché en Europe, à condition d'être préparée suivant une méthode qui modifierait sa saveur habituelle, car sa teneur en azote et acide phosphorique est quadruple de celle de la viande fraîche. En outre, sa fabrication donne divers sous-produits tels que les huiles dont on peut faire des carburants ou des vernis.

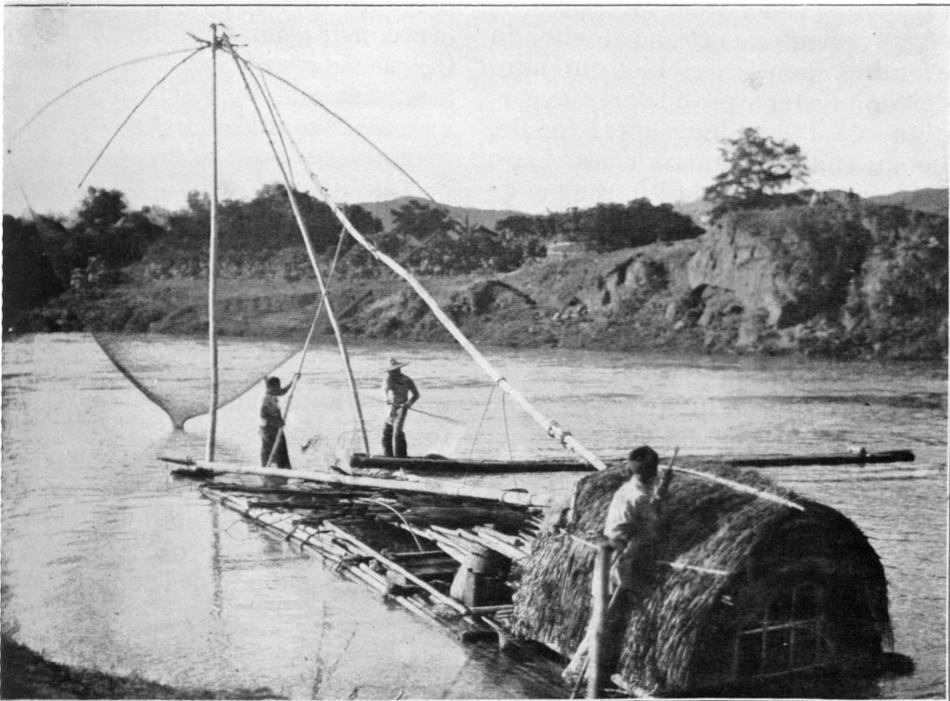
Rien n'a été tenté jusqu'à ce jour pour le transport et la conservation du poisson frais, dont la consommation se limite à 80 ou 100 kilomètres du point où il est pêché, mais je me demande pourquoi les grandes

fabriques de glace de Saïgon, de Hué, de Haïphong, de Pnom Penh et de Hanoï n'ont pas encore pris l'initiative de constituer dans des glaciers des dépôts de poissons dont les ressources seraient ensuite réparties dans des dépôts secondaires. Il est certain que du poisson frais mis, dans les grands centres, à la disposition des Européens et des indigènes trouverait preneur, surtout si les hôpitaux et les corps de troupes voulaient bien s'intéresser à ce ravitaillement.

\*  
\*\*

Quelle est l'importance numérique des pêcheries ?

On peut estimer le nombre des indigènes qui se livrent à la pêche



Pêcheurs aux carielets montés sur radeau. Tonkin.

sur les côtes et au Grand Lac, à environ 100 000, y compris ceux qui fabriquent le nuoc-man et le mantom ou préparent le poisson sec.

On devine que les principaux ports d'attache des jonques et autres bateaux de pêche indigènes sont, du nord au sud, dans le Golfe du Tonkin d'abord : la baie d'Along, une des merveilles du monde, à proximité de Haïphong et dans laquelle sont situés les charbonnages du Tonkin ; sur la côte d'Annam : les baies de Tourane, de Quinhon, Nha-trang, celle de Camranh, rendue célèbre par le séjour qu'y fit en 1905 la flotte russe de Rodjestvenski.

Cette baie, dont les fonds donnent accès aux plus grands navires, est destinée à devenir le port d'escale et de passagers de l'Indochine, parce qu'elle se trouve exactement sur la route suivie par le paquebot allant de Singapour à Hong-Kong. Elle possède déjà un appontement relié au chemin de fer de Saïgon — qui, bien entendu, est et doit rester le grand port d'exportation de l'Indochine méridionale. Plus au sud s'échangent les baies largement ouvertes de Pharang et de Phanthiet, puis celles du cap St-Jacques où s'abritent les bateaux de pêche du sud de la Cochinchine, à 80 kilomètres de Saïgon qu'ils alimentent en Poisson.

Sur le golfe de Siam se rencontrent le port de Hatien, les baies de Kampot et l'île de Phu-Quoc, où les barques de pêche sont moins nombreuses cependant que sur la côte d'Annam.

En dehors de ces études pratiques, l'Institut océanographique a fait maintes découvertes scientifiques. C'est ainsi que l'examen des massifs coralliens des Paracels et de la côte d'Annam a permis d'établir que le cycle maréographique de 18 ans, bien

connu des océanographes, s'inscrivait sur les récifs de Coraux : la croissance du squelette calcaire des animaux qui constituent ces récifs étant impressionnée par l'évolution du cycle, permet d'établir l'âge des récifs, de suivre leur formation et peut-être de mieux comprendre celle des récifs coralliens fossiles.

A un autre point de vue, des observations directes et tout à fait précises ont été faites sur la transformation des récifs coralliens émergés en phosphate de chaux par l'action du guano des Oiseaux sur les calcaires.

Beaucoup d'autres observations de l'Institut ont concerné le plankton dont se nourrissent les Poissons, le rythme de croissance des diverses espèces. Celui-ci est révélé par l'examen des marques des écailles, d'où l'on peut déduire, ce qui est d'une importance capitale, le temps qu'exige la reconstitution d'un banc de pêche. On a poursuivi l'étude des fonds, tant pour établir la carte des pêches que pour connaître la géologie sous-marine de nos côtes. C'est ainsi qu'aux abords de l'île de Lang-Vi, ont été découvertes des traces de houille, de nature à orienter des recherches minières.

Enfin, l'Institut s'est appliqué à préciser tous les éléments de nature à déterminer la zone des eaux territoriales appartenant à l'Indochine, zone qui doit s'étendre à plusieurs myriamètres de ses côtes, puisque ce sont des matières en suspension dans ses fleuves qui nourrissent, attirent et retiennent le Poisson à certaines époques de l'année, le long de ses côtes.

L'Institut a également envisagé la culture des perles. D'autres études ont porté sur les causes des variations de la surface des lagunes de Hué.

Par tout ce qui précède il est facile de juger du rôle scientifique et pratique de l'Institut océanographique, qu'ont d'ailleurs apprécié, entr'autres savants étrangers, M. Vauhguan, directeur de l'Institut de Californie et J. Schmidt, directeur de la mission danoise, qui, pendant trois ans, a exploré le Pacifique.

Qu'il me soit permis d'apporter à l'œuvre accomplie par le Dr Krempf et ses collaborateurs le témoignage d'admiration du résident supérieur que j'ai été au Laos et en Annam et d'assurer que l'Institut océanographique de l'Indochine est devenu, grâce à eux, un des plus beaux organismes scientifiques du monde.



Au Tonkin. Cormorans dressés pour la pêche.