





Gre
T^{re} 58.



8079



REMERCIEMENTS

Je remercie Monsieur le Professeur GRUVEL du bienveillant accueil qu'il m'a toujours fait ; du souvenir élogieux qu'il accorde à la mémoire de mon mari ; de l'aide précieuse qu'il m'a spontanément offerte et prodiguée. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression émue de ma profonde gratitude.

A Monsieur André MIMI, ancien élève et ami de mon mari, qui, en dépit des moments difficiles qu'il traversait, a pu me donner une part de son temps précieux en m'aidant à coordonner, classer et développer certaines notes ;

A mon amie, Madame Marcel CYRILLE, dont la vigilante compagnie m'a tant soutenue, encouragée ; dont la si délicate affection a su vaincre mes défaillances et qui, par son habileté de dactylo, m'a facilité ce travail.

A Monsieur Emile VILA, pour la Biographie qu'il a aimablement accepté de faire de son ami disparu ;

A tous ceux qui ont bien voulu renseigner mon mari — puis moi — ou sur leur cas personnel ou sur les cas qu'ils connaissaient, j'exprime ici mes bien sincères remerciements. Je leur dois d'avoir pu réaliser mon rêve le plus cher : achever cette modeste étude que poursuivait mon mari si brutalement ravi à ma tendresse. Grâce à eux, quelque chose de lui demeurera après moi.

Evélie BRÉTA.
Paris — Juillet 1939.

FELIX BRETA

Pour réussir impeccablement la biographie de l'ami aux qualités si variées, il eût fallu être un maître de la plume ; et je suis loin d'atteindre ce sommet ; mais ma bonne volonté, la flamme du souvenir, suppléeront à cette déficience.

BRÉTA (Félix) naquit le 19 avril 1872 dans la commune de la Baie-Mahault (Guadeloupe).

Tout jeune encore, ses études primaires faites chez les Frères, il franchit le seuil du Lycée Carnot, à Pointe-à-Pitre. Elève intelligent et laborieux, il parcourt normalement le cycle des études secondaires et conquiert de haute lutte le baccalauréat à dix-sept ans — une performance — et obtient le prix d'honneur de Mathématiques.

C'est la première étape de franchise sur la route de l'avenir. Va-t-il s'arrêter à ce stade de son évolution ?...

Certes, les rêves de son ambition dépassent les limites qui pourraient leur être assignées. Il entrevoit, dans le lointain, la France, les Facultés, les diplômes qu'elles confèrent, l'existence plus amplement assurée dans les fonctions dont ces parchemins facilitent l'accès. Mais comment les réaliser, ces rêves ? Les moyens lui manquent...

Il en prend résolument son parti. Bréta postule un emploi de maître-répétiteur qu'il ne tarde pas à obtenir. C'est la bonne voie ; il y découvrira le fil d'Ariane qui lui ouvrira plus tard une issue vers de plus hautes destinées.

L'accomplissement de ses devoirs professionnels lui laisse certains loisirs. Il lui est possible, par ailleurs, de

prélever une part sur les heures à consacrer au sommeil, sans cependant préjudicier à sa santé, si nécessaire à la réalisation de ses espérances.

Il y a pensé. Se remettant à la besogne, il forge sur le travail et la persévérance le devenir plus radieux entrevu dans ses désirs. D'un premier voyage en France, il nous revient avec des connaissances d'espagnol, langue qu'il enseignera durant quelques années. Puis, en 1914, se sentant mûr pour affronter les épreuves d'une licence, il reprend le chemin de la Métropole d'où il retourne deux ans plus tard, licencié ès-sciences naturelles. Ce titre lui fait adjuger la chaire de cet enseignement dans ce même Lycée, où la veille encore, il n'avait été que modeste Répétiteur.

Des années s'écoulaient durant lesquelles il dispense à ses élèves sa science et son dévouement jusqu'au jour où, le poste de Censeur étant privé de son titulaire, il est offert à Bréta d'échanger sa chaire de professeur contre le censorat où il a laissé le souvenir d'un fonctionnaire intelligent, intègre et zélé, à la hauteur de la tâche qui lui était dévolue.

Enfin, le départ pour la France, en 1928, du Proviseur Foubert, Chef du Service de l'Instruction publique, laissait ouverte une succession enviable. C'est sur Bréta, dont on invoqua les services rendus avec la compétence à laquelle on se plaisait à rendre hommage, que se porta le choix de l'Administration pour la direction des destinées de notre Etablissement universitaire et de l'Enseignement dans notre pays. Il s'acquitta avec maîtrise de ces fonctions délicates devenues si ardues par suite du cyclone de 1928.

Son inlassable activité s'exerça dans tous les domaines. Désirant être utile à la jeunesse, il fut le fondateur du Groupe des Eclaireurs de Pointe-à-Pitre et Commissaire Régional des Eclaireurs de France, Président de l'Association des Anciens Elèves du Lycée Carnot, Président de la Société Philharmonique, Fondateur et Président du Syndicat d'Initiative des Saintes, en même

temps qu'il remplissait les fonctions de Secrétaire de la Chambre d'Agriculture.

Il aimait son pays comme un fils aime sa mère. Son remarquable discours de distribution des prix au Lycée Carnot, en 1919, en est un des vibrants témoignages. Il allait souvent en France se régaler l'esprit, mais protestait de toute son énergie si on lui soupçonnait l'intention de s'y fixer.

Bréta aima passionnément la musique. Il s'extasiait en suivant l'exécution des œuvres de nos grands Maîtres, la tête penchée, l'oreille tendue, dans une émotion contenue, se trahissant cependant par les vibrations qu'on devinait dans sa grande âme d'artiste. Qui ne l'a vu, baguette en main, à la Philharmonique, à la Sourdine, sociétés musicales dont il a été longtemps le grand animateur et l'âme inspiratrice ?

C'eût été injuste de laisser sans récompense une existence si largement remplie. Aussi fut-elle consacrée en 1934 par la Croix de Chevalier de la Légion d'Honneur. L'Etoile ne pouvait qu'être fière de s'accrocher à une poitrine si digne de la porter.

Félix Bréta s'éteignit à Paris le 27 mai 1938. Ses restes, transportés à la Guadeloupe, reposent dans le modeste cimetière des Trois-Rivières, sous l'œil affectueux de sa digne et courageuse épouse qui lui reste pieusement attachée.

Puissent tous ceux qui liront cette modeste étude en tirer d'utiles enseignements pour eux et les leurs !...

Emile VILA,
Instituteur en retraite.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
POISSONS VÉNÉNEUX

Etude faite aux Saintes, petit archipel faisant partie
des dépendances de la Guadeloupe et fournissant
du poisson à une grande partie de cette colonie

par

FÉLIX BRÉTA

Licencié ès-Sciences
Professeur au Lycée Carnot

PREFACE

Quand je me suis occupé des Antilles, au point de vue de l'étude et de l'organisation des *Pêches maritimes*, dont avait bien voulu me charger le Ministre des Colonies en ma qualité de Conseiller technique de ce Département, j'ai trouvé, immédiatement, deux hommes pleins de bonne volonté et qui, spontanément, se sont mis à ma disposition, pour participer à ces recherches sur place, puisque l'un, M. CONSEIL était Professeur au Lycée Schelcher à Fort-de-France, et l'autre, M. BRÉTA était, également, Professeur au Lycée Carnot, à Pointe-à-Pitre.

L'un comme l'autre, ont bien voulu, suivant mes indications, commencer les études sur la faune ichthyologique et carcinologique de leur région respective.

M. CONSEIL avait à sa disposition un laboratoire, un bateau à moteur, des engins de pêche, etc..., en somme de quoi travailler sérieusement... si le Conseil général avait bien voulu le laisser continuer. Mais, comme au bout d'un an, il n'avait pas fait doubler la production de poissons et diminuer de moitié son prix sur les marchés, d'un trait de plume et sans attendre davantage, le Conseil général de la Martinique a tout arrêté en supprimant les crédits, en sorte que tout ce qui avait été fait jusque là, par moi et par M. CONSEIL, n'existait plus en quelques jours.

M. BRÉTA, de son côté, sans organisation spéciale, a poursuivi des recherches sur la faune locale de la Guadeloupe, des Saintes, en particulier, dont il a fait une étude complète qui sera publiée prochainement par les soins de sa Veuve.

J'ai été particulièrement heureux de pouvoir secourir les efforts méritoires de Madame BRÉTA, en publiant, dans le Bulletin du Laboratoire maritime de Dinard, avec son concours moral et financier, le dernier travail,

laissé par son Mari. Sans entrer tout à fait dans le cadre de notre publication, j'ai pensé que s'agissant de questions de biologie marine, un peu spéciale, il est vrai, ce petit mémoire pourrait intéresser un certain nombre de nos lecteurs. Il constituera un fascicule séparé de notre Publication et représentera, pour moi, comme un ultime hommage, à la mémoire de celui qui fut un de mes Collaborateurs bénévoles dans l'œuvre que j'ai entreprise depuis trente-quatre ans, en faisant mieux connaître les richesses marines d'une partie de notre Empire Colonial.

A. GRUVEL,
Professeur au Muséum national
d'Histoire naturelle.

- I. — La Maladie.
- II. — La Maladie à la Guadeloupe.
- III. — Quelques observations sur divers cas enregistrés
aux Saintes.
- IV. — Les Poissons toxicophores.
- V. — Les Causes.
- VI. — Différentes façons de reconnaître si un poisson
est vénéneux.
- VII. — Les Remèdes.

I. — LA MALADIE

Il y a quelques mois, Monsieur le Docteur BOUGENOT faisait devant la « Société Biologique » de la Guadeloupe une communication sur « l'Empoisonnement par un poisson toxique » (1).



« Babiane » (*Caranx fallax*). Fig. 1.

Il s'agissait de *la Babiane* (fig. 1) (*Caranx fallax*).

Au cours de cette séance, on a cité d'autres poissons qui pouvaient produire aussi des phénomènes d'empoisonnement sans qu'on en ait recherché les causes.

Il y a déjà assez longtemps que mon attention a été attirée sur ce sujet et je ne peux, pour en convaincre, que donner lecture des pièces ci-après :

(1) Procès-verbal de la séance du 20 janvier 1935 de la Société Médico-Biologique de la Guadeloupe (p. 15).

Saint-Claude, le 18 janvier 1928.

Le Gouverneur de la Guadeloupe et Dépendances
à Monsieur BRÉTA,

Professeur au Lycée Carnot.

(Sous le couvert de Monsieur le Chef du Service
de l'Instruction Publique.)

Pointe-à-Pitre.

« J'ai l'honneur de vous transmettre, sous ce pli,
« copie d'une lettre de Monsieur le Professeur GRUVEL,
« n° 1487, du 18 octobre 1927, adressée au Ministre des
« Colonies et relative à une communication qui lui a été
« faite sur la suggestion des pêcheurs des îles Saint-
« Barthélemy et Saint-Martin.

« Je vous serai obligé de vouloir bien me faire par-
« venir un projet de réponse au Département, confir-
« mant la création du Laboratoire des Pêches à la Gua-
« deloupe.

« TELLIER. »

Muséum National d'Histoire Naturelle

57, rue Cuvier. — Paris.

Le Professeur A. GRUVEL, Directeur du Laboratoire
des Pêches et Productions Coloniales d'origine animale

A MONSIEUR LE MINISTRE DES COLONIES

Direction des Affaires Economiques. — 4° Bureau

« MONSIEUR LE MINISTRE,

« Par bordereau n° 4700 du 2 octobre dernier, m'a
« été transmis un rapport du Gouverneur de la Guade-
« loupe au sujet des Pêcheurs des îles Saint-Barthélemy
« et Saint-Martin. La lecture de ce document me sug-
« gère les réflexions suivantes :

« Tout d'abord, permettez-moi de vous faire remar-
« quer que l'histoire des gisements de cuivre rendant les
« poissons toxiques me rappelle cette croyance popu-
« laire que les moules fixées sur un bateau doublé de

« cuivre sont également toxiques. Il y a longtemps que
« la Science a fait justice à ces racontars. Soyez assuré
« que les gisements de cuivre ne sont pour rien dans
« l'intoxication des consommateurs par les poissons.

« Mais il est un fait qui, lui, a été constaté bien sou-
« vent et sans aucun doute possible, c'est que certaines
« espèces de poissons qui, en haute mer, ne sont nulle-
« ment toxiques, le deviennent au contraire, *dès qu'elles*
« *fréquentent les récifs madréporiques* (1).

« Cette constatation a été faite en particulier bien
« souvent, en Indochine, en Nouvelle-Calédonie, etc., où
« les poissons dits « de coraux » sont abondants...

« L'émigration des pêcheurs des îles Saint-Barthé-
« lemy et Saint-Martin vers les terres américaines est
« on ne peut plus regrettable ; mais elle ne se serait
« peut-être pas produite si les conditions de développe-
« ment de l'Industrie des Pêches avaient été étudiées
« d'une façon sérieuse et approfondie à la Guadeloupe
« et dans les îles environnantes, comme le Département
« l'a demandé depuis plusieurs années déjà, sans avoir
« pu l'obtenir.

« Il me paraît nécessaire d'attirer de nouveau l'at-
« tention du Gouverneur de la Colonie sur l'importance
« absolue qu'il y a, pour les Antilles, à poursuivre des
« recherches scientifiques et techniques à ce sujet, de
« façon à intensifier le rendement de la pêche indigène.

« Puisque Monsieur BESNARD vient d'être agréé par
« le Gouverneur de la Martinique, il me paraît indispen-
« sable que ce naturaliste expérimenté puisse travailler
« alternativement, à la Martinique avec Monsieur CON-
« SEIL, et à la Guadeloupe avec Monsieur BRÉTA.

« Je suis convaincu qu'à la suite des recherches
« simultanées faites par ces trois naturalistes dans les
« eaux antillaises, en général, on pourra facilement arrê-
« ter le mouvement d'émigration signalé dans le rapport
« du Gouverneur de la Guadeloupe.

« A. GRUVEL,

« Octobre 1928. »

(1) Pas seulement ces espèces-là, mais d'autres espèces (poissons voraces, prédateurs, migrateurs). (BRÉTA.)

Saint-Claude, décembre 1928.

Le Gouverneur de la Guadeloupe et Dépendances
A MONSIEUR LE MINISTRE DES COLONIES
Paris

« MONSIEUR LE MINISTRE,

« J'ai l'honneur de vous accuser réception de votre
« dépêche du 10 novembre dernier n° 5197 portant copie
« de la lettre n° 1487 que vous a adressée Monsieur le
« Professeur GRUVEL au sujet des pêcheurs des îles
« Saint-Barthélemy et Saint-Martin.

« La pêche présente, en effet, un caractère spécial
« dans ces îles et il appartiendra au Laboratoire des
« Pêches, qui a été créé par mon arrêté du 3 novembre
« dernier, de s'occuper de cette question, et en particu-
« lier des causes qui, dans cette partie de nos mers antil-
« laises, rendent le poisson presque inutilisable pour
« l'alimentation (1).

« Si ces causes devaient rester permanentes et irré-
« médiables, il y aurait alors lieu d'envisager la possi-
« bilité de transformer les espèces reconnues dange-
« reuses en guano qui serait utilisé par l'agriculture.

« TELLIER. »

A la suite de ces communications, j'adressais à mon collègue BELLOT, à Saint-Barthélemy, un questionnaire auquel il répondait comme suit :

SITUATION DE LA PÊCHE A SAINT-BARTHÉLEMY

« On peut compter pour toute l'île 75 canots de pêche
« et 200 pêcheurs.

« On peut prendre en moyenne 200 kilos de poisson
« par jour.

« La pêche s'est localisée au Nord de l'île : Lorient,
« Corossol, l'Anse des Flammands. Les habitants de
« Gustavia ne s'y adonnent que pour leur propre compte.

« On pêche pendant le Carême (saison favorable) sur
(1) Ce Laboratoire n'a jamais fonctionné qu'imparfaitement et a rapidement disparu. A. G.

« les grands bancs du Sud, situés à 7 milles de Saint-
« Barthélemy. Il n'y a qu'à naviguer droit vers le Sud
« et sur les bancs de l'Est. Ces derniers sont tout par-
« ticulièrement poissonneux.

« Une grande partie du poisson pêché sur ces bancs
« est salée et expédiée à la Guadeloupe.

« La consommation du poisson est réduite à Gusta-
« via par suite du grand nombre de poissons vénéneux
« qui y sont pêchés aux abords.

« Poissons vénéneux : Grosse bécune — Carangue
« (surtout) — Aigrette à grande gueule — Barbarin
« blanc — Pagre à dents de chien — Capitaine rouge —
« Grosse bourse — Vieille blanche. Parmi les pagres, on
« ne consomme que la pagre fine ou Silk.

« Remarque importante :

« Les poissons à même dénomination ne sont pas
« vénéneux au Nord de l'île.

« Les poissons comestibles de Gustavia sont : Bar-
« barin — Carpe — Grand'gueule — Tanche — Chirur-
« gien rouge — Petite bécune — Tasard — Dorade —
« Thon — Vieille (à l'exception de la Vieille blanche qui
« est vénéneuse). »

« Au dire de la population de cette île, les poissons
« vénéneux causent des vomissements, des migraines,
« des démangeaisons par tout le corps.

« BELLOT. »

Mon collègue de la Martinique, Monsieur CONSEIL,
qui s'occupait aussi de la question des Pêches, me disait
n'avoir pas entendu parler d'intoxication par les poissons
à la Martinique :

« En ce qui a trait aux poissons toxiques, le fait n'a
« pas été signalé à la Martinique. Si c'est un phéno-
« mène qui s'est développé progressivement à Saint-Bar-
« thélemy, il sera bien intéressant de découvrir les faits
« nouveaux qui ont pu le déterminer. Sur ce point, je
« n'ai, pour le moment, aucun document qui puisse

« vous être utile. Monsieur PELLEGRIN (du Muséum) a
« publié en 1900 une étude sur les poissons vénéneux
« (chez CHALLAMEL). Cette étude figure dans la biblio-
« thèque de Monsieur GRUVEL sous le n° 18. Vous pour-
« riez vous y référer, le cas échéant. Vous pourriez peut-
« être aussi faire analyser la chair des poissons suspects,
« conservée par la chaleur, au naturel (comme le merlu
« de Lorient) — l'alcool pouvant altérer l'individualité
« chimique de l'élément toxique.

« Dans un rapport de Monsieur GRUVEL, celui-ci
« déclare que la toxicité des poissons ne saurait être
« imputée à la présence de matières cuivrées dans les
« parages incriminés. Vous devez avoir connaissance de
« ce rapport. Toutefois, en science objective, rien ne doit
« limiter l'aire des recherches.

« CONSEIL,

« Fort-de-France, 12 mai 1928. »

Et à partir de 1928, les obligations de ma carrière administrative m'ont empêché de pousser plus loin mes investigations sur ce point.

Mais la question reste toujours à l'ordre du jour puisque des cas d'empoisonnement se produisent *de temps en temps* par suite de l'absorption de certains poissons. Je dis bien de temps en temps, car en somme, ces cas d'empoisonnement sont assez rares. Ils proviennent très souvent ou de poissons capturés à la senne ou au casier et appartenant par conséquent à un même lit — ou d'un seul poisson partagé entre plusieurs individus ou familles.

Monsieur le Docteur BOUGENOT, dans son rapport de la séance du 20 janvier 1935 de la Société Médico-Biologique de la Guadeloupe, présente la maladie de la façon suivante :

EMPOISONNEMENT PAR UN POISSON TOXIQUE

« Vers l'époque de la clôture annuelle de nos travaux,
« j'ai eu l'idée de vous entretenir de quelques cas d'em-
« poisonnement par un poisson toxique à la suite d'un
« nouveau cas que je venais d'observer chez une per-
« sonne intelligente, cultivée, instruite, capable de bien
« observer et décrire les symptômes ressentis. Je m'étais
« décidé à cette communication parce que ce nouveau
« cas m'avait permis de bien établir la symptomatologie
« observée, à peu près identique dans tous les cas et
« parce que ce chapitre d'empoisonnement par poissons
« toxiques est à peine esquissé dans les traits classiques
« de pathologie exotique, que la symptomatologie indi-
« quée est tout à fait différente de ce que j'ai pu cons-
« tater, et que la pathogénie en est extrêmement vague.

« Ces derniers mois (fin de l'année) de multiples cas
« — une véritable épidémie de cas — si l'on peut dire,
« observés à Basse-Terre, dans les communes voisines,
« et même à Pointe-à-Pitre m'a-t-on dit, augmentent
« l'intérêt de cette communication, parce qu'elle ouvrira
« une discussion qui ne manquera pas d'être fort inté-
« ressante.

« Dans tous les cas que j'ai observés, il s'agit de per-
« sonnes ayant consommé du poisson frais, non putré-
« fié, toxique par lui-même, et ces personnes se sont
« toujours plaintes d'avoir mangé de *la Carangue*.

« Chaque fois qu'il m'a été possible d'examiner le
« poisson, j'ai pu me rendre compte qu'il ne s'agissait
« pas de la Carangue véritable, mais de la fausse
« Carangue (*Caranx fallax*) communément appelée ici
« *Babiane*. La distinction entre les deux poissons est
« malaisée. Après avoir interrogé de nombreux pêcheurs
« des Saintes et de Saint-Barthélemy, voici les carac-
« tères distinctifs que j'ai pu relever :

« La Carangue est d'un gris marqué de jaune, et
« brillante.

« La Babiane est d'un gris sale, noirâtre, terne; elle
« est marquée sur chaque face, à la ligne de séparation
« du dos d'avec le ventre, d'une raie noirâtre.

« Il faut reconnaître que ces caractères sont peu
« marqués et qu'il faut une grande habitude comme
« celle qu'ont les pêcheurs de ces îles pour faire à coup
« sûr la distinction.

« Pour vous exposer les symptômes observés, je ne
« crois pas pouvoir mieux faire que de vous rapporter
« l'observation du cas qui m'a donné l'idée de cette com-
« munication.

« Il s'agit d'un individu bien portant, de bonne cons-
« titution, que je connais depuis plusieurs années, et que
« j'ai pu suivre, ayant eu l'occasion de lui donner des
« soins pour quelques incidents sans gravité.

« Agé d'une cinquantaine d'années, il n'a jamais fait
« de maladie grave, son foie fonctionne normalement, il
« ne fume pas, use très modérément de boissons alcoo-
« liques.

« Vers huit heures et demie du soir, il mange à son
« diner du potage, un petit morceau de poisson frit, des
« pommes de terre et de la confiture. Vers dix heures, il
« ressent des brûlures à l'estomac l'obligeant à gagner
« son lit. Il absorbe une infusion chaude. Peu après,
« des démangeaisons violentes apparaissent au cuir che-
« velu, démangeaisons que les lotions banales à l'eau
« vinaigrée et à l'Eau de Cologne n'arrivent pas à cal-
« mer. Ces démangeaisons s'accompagnent peu après
« d'une hypéresthésie remarquable du cuir chevelu : le
« moindre frôlement des cheveux le fait souffrir atro-
« cement. Les démangeaisons gagnent ensuite tout le
« corps, mais sont loin d'avoir la même intensité qu'à
« la tête. Un peu plus tard, vers dix heures et demie, sa
« femme remarque que sa figure est bouffie, il se plaint
« de sentir sa langue qui augmente de volume, sa voix
« devient rauque, il sent qu'il ne peut pas respirer; des
« plaques d'urticaire apparaissent sur tout le corps. Je
« suis appelé aussitôt et arrive vers onze heures moins
« un quart. Je constate en effet que sa figure est très
« œdématisée, sa voix complètement voilée : on entend
« à peine ce qu'il dit ; il a la bouche entr'ouverte et la
« langue fait saillie entre les dents. Lui faisant ouvrir

« la bouche, je constate l'énormité de cette langue :
« c'est une véritable langue de bœuf qui lui emplit toute
« la bouche. Les gencives et la muqueuse buccale elles
« aussi sont tuméfiées. Il me dit cependant que la langue
« a déjà diminué, car il parle un peu mieux et respire
« moins difficilement. Cependant, assis sur son lit, le
« malade respire difficilement et contracte violemment
« les muscles thoraciques pour faire pénétrer l'air dans
« les poumons. Les démangeaisons et les plaques d'ur-
« ticaire ont presque complètement disparu; seules per-
« sistent aussi intenses la démangeaison et l'hyperes-
« thésie du cuir chevelu.

« Peu après mon arrivée, alors que je m'apprétais à
« lui donner un vomitif, il a des nausées et vomit ce
« qu'il avait mangé, vomissement sans aucun caractère
« spécial. Enfin, trois heures après l'absorption du pois-
« son toxique, il a trois selles liquides, bilieuses, en
« l'espace d'une heure.

« L'état général, dans ce cas, et dans tous ceux que
« j'ai observés, n'était pas atteint : pas de sueurs froides,
« pas de sensation de froid, de faiblesse générale, rien
« d'anormal du côté du cœur : le pouls est bien frappé,
« à 80, la tension artérielle semble normale, mais je n'ai
« jamais pu la mesurer, tous les cas observés s'étant
« produits la nuit, alors que je n'avais pas mon « Pa-
« chon » avec moi.

« L'amélioration de ces symptômes alarmants est
« assez rapide, quoique la thérapeutique mise en œuvre
« soit assez anodine et ne modifie probablement guère
« l'évolution.

« Après le vomitif déjà signalé, je fais prendre au
« malade un bain de pieds chaud, appliquer des com-
« presses chaudes sur la gorge.

« Peu à peu la voix redevient plus claire, la bouffis-
« sure de la face disparaît, la langue diminue de volume.
« Le malade sent qu'il respire normalement et quand je
« le quitte vers deux heures du matin, tous les symp-
« tômes ont complètement disparu; seules persistent les

« démangeaisons du cuir chevelu et la voix légèrement
« voilée.

« Le lendemain, le malade se sent fatigué ; la voix
« est normale, toute démangeaison a disparu. Je lui fais
« prendre des diurétiques, des antiseptiques intestinaux
« et une mixture stimulante.

« Enfin ultérieurement, deux symptômes tardifs se
« montrent : au bout de quelques jours, apparaît la
« chute des cheveux, chute que je n'ai jamais vue très
« abondante mais que l'on m'a signalée être quelquefois
« totale; puis des douleurs se montrent aux membres
« supérieurs et inférieurs, accompagnées d'une sensa-
« tion de froid se changeant en sensation de brûlure
« intense quand le malade plonge la main ou le pied
« dans l'eau à la température atmosphérique.

« Pour ce qui est du pronostic, j'ai été fort alarmé
« aux premiers cas que j'ai observés ; mais tous ceux
« que j'ai suivis ont eu une évolution aussi bénigne; les
« habitants de Saint-Barthélemy m'ont dit cependant
« qu'à Saint-Barthélemy et Saint-Martin il y aurait eu
« des décès causés par ces empoisonnements. Et je crois
« la chose possible : la mort doit pouvoir se produire
« par asphyxie. Si le toxique est absorbé en grande
« quantité, par exemple au cas d'une soupe de poisson
« faite avec ce poisson comme c'est la coutume d'en
« manger dans ces îles, les symptômes doivent être
« beaucoup plus graves. L'énormité de la langue,
« l'œdème des lèvres et de la muqueuse buccale,
« l'œdème du larynx indiqué par la dyspnée et l'assour-
« dissement de la voix doivent pouvoir, dans certains
« cas, amener l'asphyxie, si on n'intervient pas à temps
« par une trachéotomie pour sauver le malade.

« En regard de cette symptomatologie observée, celle
« décrite dans les traités de Pathologie Exotique est
« vague et confuse.

« Dans le précis de LE DANTEC, elle tient en quelques
« lignes :

« Lorsqu'on lit les observations d'empoisonnement
« par les poissons toxicophores, on ne peut s'empêcher

« de rapprocher cette intoxication de l'empoisonnement
« par les champignons vénéneux, en particulier de l'em-
« poisonnement par la fausse Oronge, par la Muscarme.
« Ce symptôme muscarimien se retrouve dans cette
« intoxication et consiste en vomissements, diarrhée,
« petitesse du pouls, refroidissement général. »

« Et l'auteur conseille d'employer contre cette intoxi-
« cation le même traitement que pour l'empoisonnement
« par la Fausse Oronge :

« 1° Evacuer l'estomac à la sonde ;

« 2° Injection sous-cutanée d'un demi-milligramme
« de sulfate d'atropine à renouveler s'il y a lieu ;

« 3° Injection intra-veineuse d'un demi-litre d'eau
« bouillie salée à 70 % . »

« Avant d'énumérer les diverses hypothèses émises
« pour expliquer l'intoxication, il nous faut observer que
« cette étude est rendue difficile parce que la Babiane,
« ainsi qu'il résulte de mes constatations et des déclara-
« tions qui m'ont été faites, n'est pas toujours toxique.
« Ceux que j'ai interrogés me disent que sa toxicité n'est
« pas en rapport avec une époque de l'année, mais en
« rapport avec l'endroit où le poisson a été pêché. La
« Babiane pêchée dans la région de Basse-Terre ne serait
« pas toxique, selon eux; aux Saintes, en certains points
« de la côte, sur le côté Sud par exemple, elle le serait;
« en d'autres elle ne le serait pas. A Saint-Barthélemy,
« elle le serait toujours et beaucoup plus. Et il m'est
« arrivé de donner à des Saintois habitant Basse-Terre
« une Babiane achetée par ma cuisinière : ils m'ont con-
« firmé que c'était une Babiane et l'ont mangée cepen-
« dant sans en être incommodés. Je leur ai demandé s'il
« existait un moyen connu d'eux pour savoir si le pois-
« son fera mal ; presque tous m'ont déclaré n'en con-
« naître aucun. L'un d'eux cependant m'a indiqué un
« moyen que je vous communique à titre de curiosité :
« Cherchez, m'a-t-il dit, un nid de ces grosses fourmis
« noires qu'on appelle fourmis mordantes, placez-y un
« morceau du poisson cru : si les fourmis se précipitent
« et le dévorent, mangez-le sans crainte, il ne vous fera

« rien. Si les fourmis n'y touchent pas, jetez-le si vous
« ne tenez pas à être malade. »

« Examinons maintenant les hypothèses émises pour
« expliquer l'intoxication :

« La première, relevée dans « LE DANTEC » est cer-
« tainement inexacte :

« STEVENEL, est-il écrit en note, qui a passé cinq ans
« à la Martinique, n'a jamais observé de cas d'empoison-
« nement par poisson frais (Bécune, Fausse Caran-
« gue, etc.) Les cuisinières, en rentrant du marché, vident
« les poissons, rejettent les viscères et la laitance. Elles
« frottent l'intérieur avec du citron et du sel. Si on ne
« prend pas ces précautions, le poisson se putréfie très
« rapidement. »

« Je crois pouvoir déclarer inexacte cette assertion.
« A la Guadeloupe aussi, les cuisinières vident le pois-
« son en rentrant du marché, rejettent viscères et lai-
« tance, frottent l'intérieur avec du citron et du sel, et
« malgré ces précautions, de multiples cas d'empoison-
« nement ont été observés ces derniers mois.

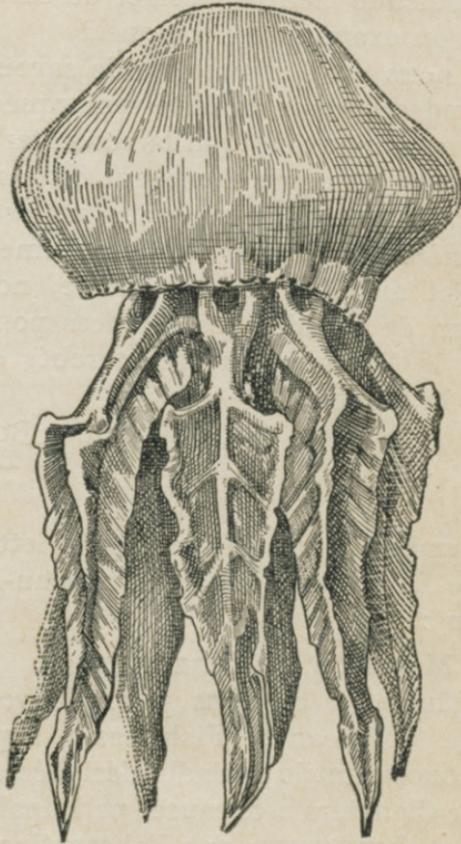
« On ne connaît pas encore exactement le viscère où
« le poison est localisé » dit plus loin LE DANTEC, et il
« cite des expériences de REMY faites au Japon sur des
« chiens avec les poissons toxicophores appelés « Fou-
« gous » qui tendent à démontrer que le poison est loca-
« lisé dans les organes génitaux.

« Plus loin, à propos du *Tétrodon* du Cap, il écrit que
« certains pêcheurs de Rio-de-Janeiro, persuadés que
« seule la bile est toxique, n'hésitent pas à le consom-
« mer après l'avoir soigneusement débarrassé de tous
« ses organes abdominaux ; et cette opinion a été con-
« firmée par JAINE SILVADO qui a constaté que la chair
« du *Tétrodon* n'était pas toxique, mais que la bile l'était
« énormément, en assistant à la mort, en une heure, de
« poules à qui il donnait à manger le foie et la vésicule
« du *Tétrodon* après autopsie.

« Il est pourtant à remarquer que tous les viscères
« abdominaux, y compris le foie, sont rejetés par les

« cuisinières quand elles procèdent au nettoyage du
« poisson.

« Pour ma part, il ne m'est pas possible de vous
« présenter d'hypothèse scientifique ; mais je vais vous
« rapporter celles qui m'ont été communiquées par des
« habitants des Saintes et de Saint-Barthélemy.



Galère ou Méduse (*Rhizostome de Cuvier*). Fig. 2.

« La première, qui ne mérite pas, à mon avis, la dis-
« cussion, est que la poisson a mangé sur un banc de
« cuivre, lequel banc serait la coque doublée de cuivre
« d'un navire échoué.

« La deuxième est que la Babiane est toxique parce
« qu'elle s'est nourrie de petits poissons que les pêcheurs

« appellent « Galettes » (1) qui ne se trouvent qu'en
« certains points des côtes et qui seraient extrêmement
« toxiques. Ceci peut être exact, mais quel est le poi-
« son ? Où se trouve-t-il localisé ?

« Il est bien difficile d'arriver à vérifier ces hypo-
« thèses. Il faudrait des recherches de laboratoires nom-
« breuses, puisque rien ne permet de savoir si le pois-
« son que l'on examine est toxique.

« Aussi nous est-il impossible de savoir à quoi tient
« cette recrudescence de toxicité remarquée ces derniers
« mois. Nous ne pouvons que la constater et, en termi-
« nant, je vous demande si, devant cette multiplication
« des cas d'empoisonnement, vous ne croyez pas que
« notre Société ferait œuvre utile en émettant un vœu
« demandant au Chef de la Colonie, notre Président
« d'Honneur, de prendre des mesures pour interdire la
« vente de la Babiane sur les marchés des bourgs et
« villes de la Colonie.

« Docteur BOUGENOT. »

En novembre 1936, j'adressais la lettre suivante à
Monsieur le Directeur de la Smithsonian-Institution, de
Washington :

« MONSIEUR LE DIRECTEUR,

« J'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien me
« dire si le « Bureau of Fisheries » a publié quelque
« travail concernant la maladie désignée à Cuba sous le
« nom de « Ciguatera » et causée principalement, d'après
« JORDAN et EVERMANN, par l'absorption des poissons
« *Caranx latus* et *Caranx lugubris*. Existe-t-il, à votre
« connaissance, des travaux publiés par d'autres orga-
« nismes et concernant ce genre d'intoxication ?

« Dans l'affirmative, je vous serais très reconnais-
« sant de vouloir bien me faire expédier ces publications
« soit contre remboursement postal, soit sous le couvert
« de la « Royal Bank of Canada » qui vous ferait par-
« venir les fonds.

(1) Il s'agit probablement de galères (méduses). Fig. 2. (BRÉTA.)

« Avec mes bien sincères remerciements, je vous prie
« d'agréer, Monsieur le Directeur, mes salutations em-
« pressées.

« BRÉTA. »

En décembre 1936, je recevais la lettre suivante :

Washington, le 17 décembre 1936.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FÉLIX BRÉTA
Trois-Rivières — Guadeloupe

« CHER MONSIEUR,

« Votre lettre du 10 novembre adressée au Directeur
« de la Smithsonian-Institution a été transmise à ce
« bureau pour avis.

« Aux Antilles, il y a une espèce de Barracuda, *Sphy-*
« *raena picuda*, qui est considérée comme toxique. Elle
« produit la maladie appelée « Ciguatera » et pour cela,
« sa vente sur le marché comme nourriture est interdite.
« Ce qui suit est extrait d'un article en espagnol :

« Les poissons vénéneux de Cuba et la Ciguatera par
« le Docteur W. F. HOFFMANN, Institut Finlay, Havane,
« publiée dans la Revue Chilienne d'Histoire Naturelle,
« 33^e année, p. 28, 1929 :

« L'espèce la plus remarquable en ce sens semble
« être la *Bécune* qui abonde dans les eaux cubaines, de
« chair excellente, et qui atteint un développement con-
« sidérable.

« Je *connais pas mal* de sérieuses intoxications pro-
« duites par la Bécune, mais je ne connais aucun cas
« ayant eu un dénouement fatal.

« Dans un cas, un pêcheur fut gravement malade
« pour avoir mangé une grosse Bécune, mais finalement
« il recouvra la santé.

« Le reste du poisson fut mangé par les chats de la
« maison qui eurent un empoisonnement aigu et l'exa-
« men histo-pathologique montra de sérieux dégâts aux
« organes internes.

« Je suis pleinement convaincu que la Ciguatera est

« une affection de caractère défini, une maladie vraiment
« spécifique. Nous ne connaissons en réalité aucune mé-
« thode pour distinguer les spécimens vénéneux de ceux
« qui sont sans danger, et nous ne savons rien de l'éti-
« logie de la maladie. »

« Le Docteur HOFFMANN suggère qu'une étude systé-
« matique et approfondie soit faite sur le problème de
« la Ciguatera pour déterminer toutes les espèces sus-
« ceptibles de causer la maladie et pour découvrir un
« traitement prophylactique. Si une telle recherche n'est
« pas entreprise, il pense qu'il serait nécessaire d'em-
« pêcher la consommation d'espèces de qualité excel-
« lente et de tout repos, simplement parce qu'elles peu-
« vent être confondues avec d'autres qui ne sont pas
« comestibles. »

Trois-Rivières, le 15 janvier 1937.

MONSIEUR LE DOCTEUR HOFFMANN (E)
Instituto Finlay — Habana — Cuba

« MONSIEUR LE DOCTEUR,

« Ayant entrepris une étude sur les Poissons véné-
« neux et réuni des observations sur la Ciguatera, je me
« suis adressé à Washington pour avoir quelques ren-
« seignements.

« Le « Bureau of Fisheries » me signale particuliè-
« rement un article paru dans la « Revista Chilena de
« Historia Natural » et dont vous êtes l'auteur.

« Je vous serais reconnaissant de me dire où je pour-
« rai me procurer cette revue et m'indiquer, si possible,
« les titres des travaux qui ont été publiés sur cette
« question qui m'intéresse vivement.

« Avec mes remerciements, je vous prie d'agréer,
« Monsieur le Docteur, mes bien sincères salutations.

« BRÉTA. »

(1) Traduit de l'espagnol.

Habana, Cuba, 27 janvier 1937.

« TRÈS CHER MONSIEUR LE PROFESSEUR,

« J'ai bien reçu votre aimable lettre du 15 janvier.

« J'ai beaucoup d'intérêt aux importantes études sur
« les Poissons vénéneux que vous allez faire à la Gua-
« deloupe. Comme il y en a beaucoup à Cuba, je suis
« sûr que vous les trouverez à Guadeloupe aussi.

« J'ai beaucoup de plaisir de vous envoyer une publi-
« cation sur la Ciguatera à Cuba. J'en ai publié d'autres,
« mais je ne les ai plus, comme celle publiée dans la
« Revista Chilena de Historia Natural » que peut-être
« vous pourrez obtenir en écrivant à l'éditeur, Monsieur
« le Professeur CARLOS E. PORTER, Santiago-de-Chili.

« Je vous serai bien obligé si vous voulez m'informer
« sur les résultats de vos études.

« En vous saluant,

« Votre très dévoué,

« Prof. W. H. HOFFMANN M. D. »

EXTRAIT DE *INVESTIGATION Y PROGRESSO*

Año III, n° 11, p. 101

Madrid 1929

La « Ciguatera » maladie produite par des poissons
vénéneux de Cuba, par le Professeur Dr W. H. HOFF-
MANN de l'Institut Finlay, La Havane..(1)

« Dans les empoisonnements dûs aux poissons, nous
« séparons maintenant entièrement ceux produits par
« les poissons en décomposition de ceux causés par la
« toxicité de la chair même des poissons, soit que ceux-
« ci, continuellement ou en certaines périodes de leur
« vie sont vénéneux dans tout leur corps ou dans cer-
« taines parties seulement — organes sexuels principa-
« lement — soit parce qu'ils ont acquis des propriétés
« toxiques pour avoir mangé des plantes ou des animaux

« vénéneux ou d'autres substances vénéneuses aussi, ou
« peut-être par suite de maladies particulières.

« Il y a encore ici des médecins célèbres qui croient
« que la « Ciguatera » est provoquée dans la plupart des
« cas par des poissons en décomposition, mais à l'en-
« contre de cette opinion, nous savons qu'il existe des
« espèces de poissons dont la chair a été reconnue expé-
« rimentalement vénéneuse comme celle des « Tétro-
« dons » qui sert en Californie à préparer des boulettes
« qu'on répand pour empoisonner les chiens errants.
« Sur la nature du poison, nous savons seulement qu'il
« ne s'agit pas d'un acide, ni non plus d'une protamine
« protéine, ni matière alcaloïde. Hors des Antilles, on a
« publié des observations sur des poissons vénéneux,
« spécialement du Mexique, du Brésil et du Japon, et
« les poissons sont en grande partie connus exactement,
« dans chaque pays, par les habitants.

« Pour la « Ciguatera » il s'agit évidemment d'un
« empoisonnement de ce genre produit par la consom-
« mation de la chair vénéneuse de certains poissons. Il
« est clair que cet empoisonnement ne doit pas forcé-
« ment se manifester dans tous les cas et que certaines
« personnes sont plus sensibles au poison que d'autres.

« A la Havane, la connaissance de la « Ciguatera »
« est basée sur d'antiques traditions dont nous ne pou-
« vons atteindre l'origine. Le mot « Ciguatera » paraît
« avoir été pris d'un idiome indigène. Comme la maladie
« a laissé une impression si profonde dans la conscience
« du peuple, nous devons admettre que cette *maladie*,
« attribuée aux poissons vénéneux, se produisait fré-
« quemment auparavant. Comme les poissons, aux temps
« anciens, en l'absence d'autres aliments, ont dû jouer
« ici un rôle très important dans l'alimentation du
« peuple, et comme leur chair, avec la chaleur tropi-
« cale, se décompose en peu d'heures, beaucoup de cas
« d'empoisonnement peuvent réellement avoir été causés
« par l'ingestion de poisson en décomposition, et il est
« facile de comprendre que beaucoup d'autres désordres
« intestinaux dont la cause était inconnue, ont été inter-

« prêtés comme des empoisonnements causés par les
« poissons.

« Pour cette raison, depuis près d'un siècle, la « Ci-
« guatera » a été l'objet d'une attention spéciale de la
« part des autorités sanitaires et déjà en 1848 des dispo-
« sitions légales précises furent prises pour éviter la
« maladie. Ces dispositions officielles ont été, à plusieurs
« reprises, modifiées au cours des temps; quelques pois-
« sons furent compris dans la liste et d'autres en furent
« effacés.

« Spécialement le naturaliste POEY, d'après de soi-
« gneuses investigations zoologiques, nous a donné la
« base grâce à laquelle on connaît avec assez d'exacti-
« tude les espèces qu'on suppose être cause de la « Ci-
« guatera ». Comme la maladie ne se présente pas tou-
« jours alors qu'on a mangé des poissons douteux, on a
« pensé que les poissons mangent peut-être des fruits
« vénéneux comme ceux du Mancenillier, mais je consi-
« dère cette explication comme *inexacte*. Il est surtout
« remarquable que seuls les poissons de la côte Nord
« de Cuba provoquent la Ciguatera mais pas les mêmes
« poissons de la côte Sud. Cela est vrai aussi pour la
« Jamaïque.

« POEY observa que les poissons ne sont pas véné-
« neux en tout temps et que leur toxicité dépend sur-
« tout d'une taille déterminée. POEY fit aussi des expé-
« riences sur les chiens et les chats, mais une étude
« précise du problème n'a pas encore été faite par des
« médecins hygiénistes...

« Dans quelques expériences que fit POEY sur des
« chats, ceux-ci ne moururent pas.

« Les poissons douteux sont généralement connus
« ici. Comme on savait que la maladie se présente seu-
« lement sur des individus prédisposés et qu'en général,
« elle guérit facilement, une rigoureuse vigilance était
« nécessaire pour empêcher la consommation des pois-
« sons en question. Des employés spéciaux surveillaient
« aux lieux de vente des poissons l'accomplissement de
« ce qui avait été décidé. Cependant, je crois — et quel-

« ques connaisseurs de la question me le confirment —
« que même aujourd'hui, soit par ignorance, soit par
« mauvaise foi des vendeurs, on mange beaucoup de
« poissons prohibés, surtout quand ils ressemblent à des
« poissons bons pour la table.

« Suivant les dispositions aujourd'hui en vigueur
« (ordonnances sanitaires du 6 juillet 1914) figurent sur
« la liste les poissons suivants dont la vente est absolu-
« ment interdite ou permise seulement suivant des con-
« ditions déterminées. On indique généralement le nom
« scientifique en même temps que le nom vulgaire (ver-
« naculaire) (1).

« Quelques-uns des poissons connus comme véné-
« neux ont un aspect si repoussant qu'ils peuvent à
« peine être portés au marché pour être vendus. D'autres
« ressemblent aux poissons comestibles et se vendent
« facilement. Ainsi, on sait que le *Tazar* qui est dou-
« teux, se vend tous les jours quand il est petit comme
« le « *Serrucho* » qui est un poisson comestible très
« recherché.

« Il semble que la « *Ciguatera* » se présentait dans
« la plupart des cas avec les symptômes d'une gastro-
« entérite plus ou moins grave avec vomissements, diar-
« rhée, douleurs de ventre et, généralement, avec une
« éruption semblable à l'urticaire suivie communément
« de desquamation.

« Dans les cas graves se présentaient des troubles
« nerveux, une sensation de faiblesse générale, évanouis-
« sement, crampes, double vue, cécité passagère, troubles
« de la pupille et des muscles de l'œil, altération des
« cordes vocales, faiblesse cardiaque, sueurs froides,
« sensation d'angoisse, troubles de la respiration, c'est-
« à-dire tous les symptômes qui se présentent aussi
« quand on a mangé du poisson en décomposition.
« Généralement le malade guérissait quelques jours
« après, et je ne connais pas de cas de mort. Le traite-
« ment consistait à vider le tube digestif au moyen de

(1) Voir tableau, p. 38, 3^e colonne.

« vomitifs et de purgatifs et calmer les douleurs les plus
« aiguës.

« Si la maladie fut autrefois assez fréquente, aujour-
« d'hui elle est devenue très rare. En huit ans, je n'ai
« réussi à en rien voir et je n'ai entendu parler d'aucun
« cas. Mes demandes faites à des médecins d'ici ayant
« une pratique de nombreuses années n'ont pas non
« plus donné de résultat ; ils n'avaient, non plus, vu
« aucun cas et je ne me rappelle pas que personne ait
« pu me communiquer des observations personnelles
« utilisables.

« Il y a trois ans, les journaux publièrent, avec des
« caractères énormes, la nouvelle qu'il était entré dans
« la baie une barque dont l'équipage était atteint de la
« terrible « Ciguatera » : on avait pêché en mer, quel-
« ques jours auparavant, un magnifique poisson ; le cui-
« sinier avait préparé immédiatement un repas à la
« suite duquel tous étaient malades. J'essayai par la
« suite de vérifier quelque chose sur ce cas, mais sans
« résultat. Quoique quelques malades fussent portés à
« l'hôpital, ils en sortirent le jour suivant et de ce cas
« non plus, on n'obtint rien d'utilisable.

« Dans la « Ciguatera » et l'intoxication dûe au pois-
« son, il s'agit en tous cas d'une maladie encore peu étu-
« diée scientifiquement et d'une importance théorique
« considérable et c'est pour cela qu'on doit désirer de
« nouvelles recherches et des communications exactes
« sur elle quand l'occasion s'en présente et c'est le prin-
« cipal objet du présent article d'appeler l'attention sur
« le sujet.

« A Cuba, les conditions doivent être favorables pour
« ces recherches parce qu'il y a un grand nombre de
« poissons vénéneux ou douteux. L'importance écono-
« mique du problème est ici assez petite maintenant, car
« dans nos eaux, la richesse en poissons est si grande
« qu'il importe peu qu'un certain nombre d'espèces
« soient exclues de la vente et de la consommation mais
« avec le temps, on tâchera d'éviter la perte que cela
« suppose.

« A Cuba, l'industrie du poisson occupe déjà la troi-
« sième place après celle du sucre et du tabac, et sûre-
« ment à l'avenir elle se développera encore beaucoup
« plus comme une des plus riches sources de revenus
« du pays.

« Avec le développement des grandes pêcheries, on
« pourra rencontrer peut-être des moyens qui rendent
« possibles les recherches systématiques sur la « Cigua-
« tera ». C'est seulement par des expériences sur une
« grande échelle qu'il sera possible de se rapprocher de
« la solution du problème et d'arriver peut-être à se
« former un jugement décisif.

« Prof. D^r med. W. H. HOFFMANN. »

LA MALADIE A LA GUADELOUPE

Les divers cas d'empoisonnement par les poissons se présentent à peu de chose près avec les mêmes symptômes. Ils peuvent varier cependant suivant, ou le poisson consommé, ou la nature de l'individu qui l'absorbe.

C'est parfois pendant le repas qu'on ressent une légère démangeaison aux gencives ou une brûlure rappelant celle du piment.

Généralement deux ou trois heures après le repas, on éprouve une sensation de lourdeur à l'estomac, d'étouffement. Puis ce sont des coliques intenses, suivies de diarrhée profuse, ou des vomissements fréquents. Souvent diarrhée et vomissements se déclarent en même temps. L'organisme est alors envahi d'une faiblesse générale aboutissant à un état de prostration complète qui dure parfois une journée ou une nuit entières. Ces manifestations s'accompagnent de douleurs musculaires, de céphalées violentes qui peuvent persister plus de six mois après l'intoxication. Suivant l'expression d'un malade, on éprouve « des crampes au cerveau ».

Dans certains cas, le malade a des démangeaisons par tout le corps et parfois même de l'urticaire ; on remarque, chez certains sujets, des éruptions cutanées que les gens assimilent à la gale. On constate aussi parfois la chute des cheveux, des maux de dents quelquefois si violents qu'il est arrivé à des individus de se faire extraire des dents parfaitement saines. Enflure de la peau du crâne. Œdème aux parties génitales avec des démangeaisons si violentes « qu'on se les arracherait »... Turgescence de la verge.

Il est à remarquer que la chute des cheveux et les maux de dents se notent dans des cas assez rares.

Certains malades, plusieurs mois après l'intoxication,

éprouvent de vives brûlures à la plante des pieds, après les repas.

On n'a jamais, dans aucun cas, signalé de bourdonnements ni tintements d'oreilles.

Les cas d'empoisonnement par le poisson, assez rares autrefois, sont devenus plus fréquents depuis quelques années.

Des divers renseignements recueillis aux Saintes et ailleurs, il ressort que les cas d'empoisonnement sont plus nombreux à la fin de l'année qu'au début.

Voici quelques dates relevées :

Client du D ^r Bougenot.	Fin 1934	Babiane
Client du D ^r Chartol..	<i>Octobre à décembre</i> 1934	Babiane
M. S.....	<i>Novembre-décembre</i> 1934	F ^{***} Carangue
Mme L. R.....	<i>Décembre</i> 1935	} Mayol (f ^{***} Carangue)
Mlle H. Q.....	<i>Décembre</i> 1936	
Mme B.....	<i>Octobre</i> 1936	† Babiane
Client du D ^r Siméon..	Fin <i>octobre</i> 1936	† Babiane
M. P. E. J.....	3 fois en <i>décembre</i> 1936	Vieille, Bécune, Mayol
M. J. M. J.....	<i>Décembre</i> 1936	Mayol
M. D. M. et famille...	Mars 1936	} une Bécune
M. G. M. et famille ..	Mars 1936	
M. D.....	Mars 1936	
Mlle J. J.....	<i>Décembre</i> 1935	Mayol
M. Y.....	Janvier 1937	} un Mayol
M. S.....	Janvier 1937	
Mme Th. S.....	Juin 1936	} un Mayol
Mme H.....	Juin 1936	

QUELQUES OBSERVATIONS
SUR DIVERS CAS ENREGISTRÉS AUX SAINTES

En décembre 1935, Mme L. R., 50 ans, mange au repas du midi de la fausse Carangue (*Mayol*, 1 l. 1/2 environ).

Vers dix heures du soir, elle est prise de fortes coliques accompagnées de vomissements et diarrhée. Les jours suivants, malgré les soins reçus et la médication du D^r Siméon de passage alors aux Saintes, la malade éprouve par tout le corps de fortes douleurs qu'elle compare aux douleurs rhumatismales aiguës.

Cette dame, quoique assidûment soignée, est restée six mois au lit, perdant ses cheveux, se faisant extraire des dents auxquelles elle imputait — à tort — ses douleurs à la mâchoire et aux gencives. Durant cette période, elle éprouvait une faiblesse de la vue et ne pouvait supporter les rayons solaires.

Sa sœur, Mlle H. Q., ayant mangé, le même jour, de ce poisson, est prise elle aussi, et à la même heure, de symptômes analogues : coliques, diarrhée profuse, vomissements. Elle se plaint, par la suite, de douleurs névralgiques à la face, de démangeaisons par tout le corps, de maux de dents; elle perd presque tous ses cheveux. Ces manifestations diverses furent pour elle de plus courte durée (un mois) que pour sa sœur qui avait mangé la tête du poisson.

Fait qu'affirment tous les Saintois : les individus qui mangent la tête du poisson intoxiqué sont plus fortement atteints que ceux qui en absorbent les autres parties.

Le 18 mars 1936, la famille D. M., se composant du père, de la mère et de trois enfants, mange, au repas du soir, de la *Bécune*.

Dans la nuit, six heures environ après le dîner, ils sont réveillés par des vomissements et une diarrhée profuse accompagnés de forts étourdissements. Le père, les enfants s'évanouissent presque en même temps. La mère, qui en avait mangé autant que les autres, est cependant moins malade. M. D. M. reste trois mois dans un état de faiblesse, de prostration absolue, en dépit des remèdes employés immédiatement et continués les jours suivants. Le fils, sept ans, est pris de violentes démangeaisons à la verge.

Cette même nuit, la famille G. B. (six personnes) ayant également mangé de cette *Bécune* au repas du soir, se trouve, à la même heure, réveillée par des symptômes identiques. La mère, plus atteinte que les autres, m'a déclaré qu'elle n'a souvenance d'avoir tant souffert qu'en accouchant. Pendant plus d'un mois, elle ressent d'atroces démangeaisons au clitoris et aux lèvres du pubis. Elle se plaint également d'une sensation de vive brûlure à ses mains mises au contact de l'eau.

Même nuit : Mlle L., M. D., ayant aussi eu et mangé leur part de cette *Bécune*, éprouvent les mêmes troubles organiques.

(Cette *Bécune* pesait environ 5 kilos, chair blanche mais peau noirâtre ; elle avait été pêchée dans le canal des Saintes.)

En fin 1936, P. E. J. est intoxiqué successivement aux mois d'octobre (*Bécune*) ; novembre (*Vieille Jaco*) ; décembre (*Mayol*). A chaque intoxication, sensation d'ivresse ; plusieurs évanouissements ; faiblesse générale, turgescence considérable de la verge. Toutes ces manifestations durent plus d'un mois.

LES POISSONS TOXICOPHORES

Quels sont les poissons vénéneux ?

Ils se divisent en deux groupes :

1° Poissons vivant au voisinage des récifs de coraux qu'ils broient pour y chercher leur nourriture ;

2° Poissons voraces carnivores que la faim pousse à manger des Méduses, Physalies, etc...

Dans les cas d'empoisonnement causés par les poissons de ces deux groupes, les symptômes sont identiques, puisque ce sont toujours les poisons des Nématocystes qui agissent.

Les poissons qui causent le plus souvent cette intoxication à la Guadeloupe sont, par ordre de fréquence :

La Bécune (*Sphyræna picuda*, Bl. Schn.) ;

La Babiane ou Fausse Carangue (*Caranx fallax*) ;

Le Mayol ;

La Carangue jaune (*Caranx cibi*) ;

La Vieille (*Priacanthus cruerdatus*, Lac.) ;

Le Coffre Zinga.

Mais divers autres poissons qui sont consommés habituellement sans danger, peuvent parfois empoisonner.

Tels sont :

Le Tasard franc (*Scomberomorus cavalla*, C. V.) ;

Le Congre vert (*Lycodontis miliaris*, Poey) ;

Le Pagre (dispo) (*Hypoplectrus lamprurus*, Jord. et Gill.) ;

Etc., etc.

Ce sont tous des poissons carnivores grands chasseurs ou des poissons vivant au voisinage des *récifs coralliaires*.

On cite des cas d'empoisonnement par la Carangue franche et même par la Camarde ; de sorte que c'est beaucoup d'espèces de la famille des Carangidès qui

devraient être suspectes. Mais il faut ajouter que d'autres poissons (Vive, Coffre) causent aussi parfois des troubles qui ne sont pas la « Ciguatera ».

Ainsi les Vives (*Malacanthus plumieri*) pêchées aux Saintes ne produisent jamais d'accidents toxiques. Elles ont parfois une odeur d'iodoforme due à la présence dans leur estomac d'une éponge renfermant une grande quantité de vers.

Les Vives de Saint-Barthélemy et de la Désirade sont souvent toxiques.

A Saint-Barthélemy, on m'assure que beaucoup de poissons (tels que le Barbarin blanc, la Bourse) qui ailleurs sont parfaitement comestibles, causent généralement des désordres si graves dans l'organisme, qu'on est réduit à les proscrire totalement de l'alimentation. Même salés, ils continuent à être dangereux. C'est ainsi qu'à la Guadeloupe on a pu observer des accidents provenant de l'alimentation par les poissons conservés (salés) des îles de Saint-Barthélemy et Saint-Martin.

Et, remarque importante, mon correspondant de Saint-Barthélemy, M. BELLOT, ajoute que « les poissons à même dénomination ne sont pas vénéneux au Nord de l'île » (1). C'est l'opposé à Cuba et à la Jamaïque (2).

Un correspondant de Saint-Martin m'a communiqué les renseignements suivants :

« Les cas d'empoisonnement sont fort rares ici (Saint-Martin). Par contre, c'est assez souvent que les gens de Saint-Barthélemy sont empoisonnés principalement par le Tazar. On prétend que c'est une espèce qui est toxique fort souvent et que les pêcheurs appellent « Tazar mulâtre ».

« On serait intoxiqué par le poisson plus souvent si les personnes ne choisissaient pas leur poisson. Le Capitaine, appelé ici « Aigrette », n'est consommé

(1) Voir lettre Bellot, p. 13.

(2) Voir « Ciguatera », p. 26.

« qu'avec beaucoup de précautions. La Vieille présente
« plusieurs espèces dont une seule peut être employée
« sans aucun danger : c'est la Franche Vieille. Les
« autres espèces peuvent, selon le banc où elles ont été
« pêchées, causer des intoxications ; et, chose curieuse,
« pêchées sur le même banc, la Franche vieille est tou-
« jours saine, tandis que la Vieille blanche est rejetée
« comme toxique. Le Barbarin blanc peut causer égale-
« ment des empoisonnements. La Bourse devenue un
« peu grosse est considérée comme offrant des dangers.
« Je ne parle pas de la Bécune et de la Carangue qui
« sont réputées dangereuses. Cependant quand la Ca-
« rangue arrive par bancs et dans les anses du Nord de
« Saint-Barthélemy, elle est pêchée à la senne et livrée
« à la consommation sans causer de cas d'empoisonne-
« ment. La Sardine est consommée par quelques familles
« de pêcheurs, mais à une certaine saison de l'année
« (quand les poiriers blancs sont en fleurs) — probable-
« ment vers avril-mai.

« Je me suis toujours demandé si les lieux de pâtu-
« rage n'étaient pas cause de leur toxicité. Mais l'espèce
« y joue un rôle ; car, comme je l'ai dit plus haut, la
« Vieille franche, prise sur la même ligne que la Vieille
« blanche et sur un même banc, n'offre aucun danger,
« tandis que la blanche peut en offrir. D'un côté, la
« même Vieille blanche, pêchée au Nord de l'île, est
« presque toujours non toxique et je me demande si
« tous ces poissons réputés toxiques le sont réellement
« et si ce ne serait pas certains d'entre eux qui le
« seraient à une certaine époque de l'année.

« Les « Galères » (Méduses) et les « Brûlants »
« (Actinies) ne font leur apparition dans ces deux îles
« qu'occasionnellement et on dirait qu'ils y viennent sur-
« tout par vent d'Ouest.

« CHOISY. »

MÉRON ouatabili (Serranus ouatabili).
 SARDE à dents de Chien (Mesoprion cyanodon).
 Grande Bécune (Sphyaena picuda) Bl. Schn.
 SCORPENE rascasse (Scorpaena antennata).
 TASSARD (*Scomberomorus cavalla* C. V.) (Tazard).
 Fausse Carangue ou Babiane (*Caranx fallax*).

Bodianus Fulvus Ruber (Bloch et Schneider).
 Neomoenis cyanopterus (C. et V.).
 Sphyaena picuda (Bl. et Schn.) (Bécune).
 Scorpaena Plumieri (Bloch).
 Scomberomorus Cavalla (C. et V.).
 Opisthonema Oglinum (Le Sueur).
 Caranx latus (Agassiz).

(la Ciguatera enfermedad producida por peces venenosos de Cuba)

A) Poissons dont la vente est absolument prohibée à Cuba.
 Caranx lugubris, C. frontalis.
 Seriola gigas, S. dubia, S. proxima, S. ligulata.
 Serranus decimalis.
 Serranus camelopardalis, S. felinus, S. rivilatus, S. repandus.
 Serranus cardenalis.
 Mesoprion cynodon, Cynodon cubera, Lutianus cyanopterus (pagre à dents de chien ou Dispo).
 Muraena infernalis, M. erebus, Gynnothorax (Congre vert).
 Diodon attinga, D. hystrix, D. orbicularis, Paradiodon (Poisson armé) (1).
 Tetradon testudinis, T. Laevigatus (Pellepète).
 Rhypticus saponaceus.
 Malthea vespertilio.
 Cybium regale (Tazar).

B) Poissons dont la vente est prohibée à Cuba quand ils sont complètement développés ou quand ils dépassent trois livres.
 Sphyaena picuda (Bécune).
 Caranx fallax (Babiane).
 Mesoprion jocu.
 Caranx cibi (Carangue jaune), Carangidés.

(1) Le Poisson armé (*Diodon hystrix* L.) est couramment absorbé aux Salinetes où l'on ne connaît aucun cas d'empoisonnement causé par ce poisson. (BRÉTA.)



FIG. 3. — *Un coup de senne aux Saintes (Grand Ilet).* Cliché Bréta.

POISSONS VÉNÉNEUX (*Suite*)

C) Poissons non compris dans la liste mais soupçonneux, selon une croyance populaire et sans fondement scientifique.

- Trachurops crumenophthalmus, Blod (Coulirou) (1).
Dactylopterus volitans (Poule de Mer).
Lutjanus mesoprion.
Bodianus rufus (Tanche).
Cybium cabella, Pristis typica (Tazar).
Balistes sobaco (Bourse).
Carangops secundus.
Mesoprion neomenius Caxi.
Trisotropis aguaji-arara.
Scorpaena grandicornis, S. rascacio.
Lachnoleumus suillus.

POISSONS NON VÉNÉNEUX A LA GUADELOUPE
ET DÉPENDANCES

- Anoli de mer. *Sinodus intermedius*, Agassiz.
Anguille ou Serpent de mer. *Anguilla chryspa*, Raf.
Balaou. *Hemiramphus brasiliensis*, Linné.
Banane. *Elops saurus*, Linné.
Barbue. *Trachinocephalus myops*, Forster.
Bonite. *Orcynus thunnina*, Poey.
Carpe. *Sparisoma aurofrenatum*, C. V.
Chat. *Epinephelus punctatus*, Linné.
Chirurgien. *Acanthurus bahianus*, Cast.
Colat. *Lutjanus chrysurus*, Bloch.
Coulirou. *Trachurops crumenophthalmus*, Bloch.
Congre. *Lycodontis miliaris*, Poey.
Coutelas. *Athlennes hians*, C. V.

(1) On m'a signalé un seul cas (ancien) d'empoisonnement par le Coulirou à la Guadeloupe. Chair délicate qui « pique » assez vite — comme d'ailleurs divers autres Scombridés : thon, etc. — si on tarde à les saler.

- Demoiselle. *Chaetodon capistratus*, Linné.
Dorade. *Coryphaena hippurus*, Linné.
Dormeur. *Dormitator maculatus*, Bloch.
Gorète. *Haemulon carbonarium*, Poey.
Grand'Gueule ou Gueule rouge. *Haemulon Plumieri*, Lacépède.
Grand'Ecaille. *Tarpon atlanticus* C. V.
Hareng. *Opisthonema thrissa*, Brown.
Lune. *Vomer gabonensis*, Guichenot.
Maouali. *Holocentrus ascensionis rufus*, Walbaum.
Maquereau. *Decapterus macarellus*, C. V.
Mère-Balaou. *Istiophorus nigricans*, Lac.
Monbin. *Myripristis jacobus*, C. V.
Mulet. *Mugil brasiliensis*, C. V. ou *M. curema*, C. V.
Oreille noire. *Neomaenis analis*, C. V.
Orphie. *Tylosurus acus*, Lac.
Patate. *Iridio radiatus*, Linné.
Parroquet. *Pseudoscarus guacamaïa*, C. V.
Pisquette ou Pisciette. *Stolephorus per fasciatus*, Poey.
Poisson armé. *Diodon attinga*, Linné, ou *D. hystrix* L.
Quiaquia. *Decapterus Santae-Helenae*, C. V.
Raie. *Dasybatis sabina*, Le Sueur.
Requin. *Carcharhinus lamiella*, J. et Gilb.
Sarde à plume. *Calamus proridens*, J. et Gilb.
Sardine. *Sardinella sardina*, Poey.
Sole. *Achirus lineatus*, Linné.
Souris. *Upeneus maculatus*, Bl.
Thon. *Thynnus thynnus*, C. V.
Titiri ou Tritri. Larve de Gobiidé.
Trompette. *Aulostomus maculatus*, C. V.
Vareux. *Xiphias gladius*, Linné.
Vivaneau. *Neomaenis vivanus*, C. V.
Volant. *Exocoetus rufipinnis*.
Yeux de Bœuf ou Grands Yeux. *Neomaenis synagris*,
Linné.

CAUSES — ETIOLOGIE

A la Guadeloupe, la croyance générale est que les poissons vénéneux ont mangé sur des *bancs de cuivre*.

Cette expression est un terme général qui sert à marquer l'ignorance où l'on se trouve des vraies causes des empoisonnements ; car les uns parlent de la carcasse de vieux bateaux doublés de cuivre qui gisent au fond des mers ; d'autres, des herbes qui poussent sur des fonds « probablement cuivreux ».

« Il y a longtemps, dit Monsieur GRUVEL, que la Science a fait justice de ces racontars ainsi que de la croyance populaire que les moules fixées sur un bateau doublé de cuivre sont également toxiques. »

On peut d'ailleurs détruire cette légende en faisant remarquer que ce ne sont pas, comme je l'ai déjà dit, seulement les poissons herbivores et sédentaires qui sont vénéneux, mais encore les poissons chasseurs pélagiques et carnassiers comme la Bécune.

« Il est un fait, dit encore Monsieur GRUVEL, qui, lui, a été constaté bien souvent et sans aucun doute possible, c'est que certaines espèces de poissons qui, en haute mer, ne sont nullement toxiques, le deviennent au contraire dès qu'elles fréquentent les récifs madréporiques. »

J'ai depuis longtemps pensé à l'action des *récifs coralliaires* sur les poissons vénéneux.

On sait que les Cœlentérés possèdent pour leur défense, et aussi pour attaquer, des batteries d'organes appelés Nématocystes qui produisent des effets cuisants sur la peau.

Pour capturer leur proie, les Polypes se servent d'une sorte de harpon appelé cnidocil, filament replié sur lui-

même ou enroulé en hélice, contenu dans une capsule élastique qui prend le nom de nématocyste. Tout cet ensemble est désigné sous le nom de cnidoblaste.

Le liquide contenu dans la capsule des nématocystes est un venin actif. Ce venin est suffisant pour tuer ou paralyser une petite proie ; il produit chez les animaux élevés une brûlure comparable à celle des orties. Les baigneurs qui ont été atteints par les filaments des *Méduses* ou « *Brûlants* » savent quelle douleur cuisante on peut en ressentir.

Grâce à cet appareil dont le cnidocil se détend à la façon d'un ressort, le venin est injecté dans le corps des poissons ou autres proies qui peuvent passer à proximité.

L'auteur d'un petit ouvrage de vulgarisation de tout ce qui touche à l'Océan, Ch. EPRY, décrit ainsi les effets de ces organes d'attaque sur les petits animaux :

« Pour attaquer ou se défendre, la torpille est pour-
« vue de batteries électriques. Les actinies et la plupart
« des cœlentérés possèdent des batteries de nématocystes. Lorsqu'un poisson passe à portée d'une actinie, — eût-il trois ou quatre fois la taille de celle-ci —
« dès qu'il a été touché par un tentacule, on le voit
« soudain s'arrêter. On s'étonne que les petites boulettes
« transparentes qui terminent souvent ces tentacules
« aient pu avoir la moindre prise sur sa cuirasse d'écaill-
« les. Il semble qu'il lui suffirait d'un coup de queue
« pour fuir, brisant le mol, grêle et gélatineux filament
« qui s'est plaqué sur lui. Ce coup de queue, il ne le
« donne pas. Il demeure immobilisé, inerte, comme
« sidéré, et, sans s'être défendu, se laisse saisir par les
« autres bras, attirer par eux vers la bouche de l'actinie
« et dévorer...

« Que s'est-il passé ? Il est malaisé de s'en rendre
« compte par des procédés ordinaires, directement, en
« posant le doigt par exemple, au milieu de la couronne
« de tentacules. Ceux-ci, se repliant, se collent à la peau ;
« le contact est désagréable, mais facile à rompre et

« sans conséquences. Pour avoir au moins une indication, il faudrait s'adresser à un coelentéré de plus forte taille. Si, en prenant un bain, on se heurte à certaines Méduses, des effets très caractérisés se manifestent; le membre touché devient pour le moment le siège de démangeaisons analogues à celles que donne l'ortie et reste rouge. La rencontre d'une Physalie, ce Siphonophore à gros flotteurs que nous avons aperçu en haute mer et dont les filaments pêcheurs peuvent atteindre 15 et 20 mètres de long, serait encore plus démonstrative. Ce n'est plus alors une démangeaison qu'on éprouve, mais une brûlure violente, ressentie bientôt par tout le corps, douloureuse au point de déterminer l'évanouissement, et pouvant entraîner, si l'on échappe à la noyade, des désordres graves et persistants. »

(Ch. EPRY, *A la Mer*, p. 407.)

Beaucoup d'entre nous, au cours d'un bain de mer, ont pu faire connaissance avec les « brûlants » et se rendre compte par eux-mêmes de la douleur qu'on éprouve quand on a été frôlé par leurs filaments.

DUCHASSAING et MICHELOTTI rapportent dans leur « Mémoire sur les Coralliaires des Antilles » :

« Ayant touché aux tentacules de la *Rhodactis musciformis*, nous avons été si fortement brûlés par le contact des tentacules, que la douleur s'est prolongée pendant trois ou quatre heures. » (P. 25.)

« Il apparaît donc évident, continue Epry, que la puissance de ces fragiles organes de préhension réside toute dans certains troubles physiologiques que leur seul contact détermine. Mais quelle est la nature de ces troubles et comment parviennent-ils à se produire ?

« Un examen histologique des tentacules d'une actinie montre que les perles qui les terminent sont composées de cellules très spéciales, les nématocystes en

« question ; ce sont de petits ovules creux, ovoïdes,
« percés au bout de l'œuf d'une ouverture circulaire
« qu'obture un clapet près duquel s'érige un cil raide,
« ou *cnidocil*. A l'intérieur de l'œuf et dans son axe
« descend sous le clapet un long filament, généralement
« barbelé, très dur à son extrémité, replié sur lui-même
« un grand nombre de fois, mais souple et baignant
« dans un venin qui remplit le reste de la cavité.

« Un corps vient-il à frôler les cnidocils, l'actinie se
« trouve immédiatement, par l'intermédiaire de ces très
« subtils organes de tact, informée de la présence et
« même de la nature de ce corps. Est-ce une algue, une
« épave flottante, un gravier projeté par une vague, elle
« ne s'émeut pas. A-t-elle reconnu une proie ? Alors,
« brusquement elle fait flèche de tous ses harpons em-
« poisonnés : les clapets sont violemment rejetés en
« arrière sur leur charnière pour démasquer l'ouverture
« et les filaments vont, déroulant leurs spirales, frapper
« la victime désignée, et introduire leur venin dans les
« fines plaies faites par leurs pointes acérées. L'effet est
« instantané.

« Les docteurs PORTIER et RICHET, qui ont spécia-
« lement étudié ce poison, lui ont donné, en raison de
« ses propriétés, le nom d' « *hypnotoxine* ». Si l'on en
« injecte un centimètre cube dans les veines d'un pigeon,
« celui-ci, après un court instant d'agitation, s'immobi-
« lise, se met en boule, la tête dans les plumes, et s'en-
« dort. On peut le secouer, le pincer, le mutiler, il ne
« sent plus rien, ne se réveille pas et reste ainsi des
« heures durant. Si la dose a été plus forte, il tombe
« de son perchoir, halète quelques minutes, puis meurt
« asphyxié.

« On saisit dès lors pourquoi notre poisson de tout à
« l'heure se laissait arrêter et dévorer vivant sans pro-
« tester.

« Et, fait curieux dont la découverte fut infiniment
« précieuse pour l'étude, l'établissement et l'emploi de
« certains sérums, tel celui en particulier de la diphté-
« rie, bien loin d'être « mithridaté » c'est-à-dire immu-

« nisé, l'animal auquel on injecte une faible dose de
« cette toxine est, au contraire, « sensibilisé ». Il est tué
« par une seconde injection qu'il aurait parfaitement
« supportée si une première ne lui avait été faite. Est-ce
« parce que la première aurait été retenue par l'orga-
« nisme et que les deux doses s'ajouteraient ? Nulle-
« ment, car si on les lui injecte toutes deux d'un coup,
« il n'en est que légèrement incommodé. »

« GUÉRIN, qui a fait ingérer de la *poudre de Physalie*
« à divers animaux, résume ainsi les résultats de ses
« expériences :

« Les effets du poison se manifestent presque aus-
« sitôt après l'ingestion; l'animal devient inquiet, donne
« des signes ostensibles de souffrance : il se couche sur
« le ventre, bave, fait des efforts pour vomir. La mort
« survient, le plus souvent, dans des convulsions, au
« bout d'un laps de temps qui oscille entre douze et
« quarante heures.

« A l'autopsie, on trouve une vive inflammation du
« tube digestif, presque toujours des ecchymoses sous-
« muqueuses, quelquefois de véritables ulcérations. »

(Cité par LE DANTEC.)

Cette poudre est d'ailleurs connue à la Guadeloupe
(*poudre de brûlants*) pour ses effets toxiques.

Aux Saintes, des cochons ayant mangé sur le rivage
de l'Ilet à Cabrits, des galères qui y avaient échoué, sont
morts.

La toxicité du venin des méduses diffère suivant leur
espèce.

Certains êtres possèdent en face de ces toxines une
immunité naturelle : tels sont les curieux Eolidiens, mol-
lusques mous qui, non seulement se gorgent d'actinies,
mais encore utilisent les nématocystes qu'ils ont absor-
bés pour leur défense personnelle.

« Détrouseur d'anémones, l'Eolidien se garde bien
« de laisser perdre les armes que portait sa victime. Il
« possède sur le dos et les flancs un grand nombre

« d'appendicés, sortes de poches allongées qui sont tout
« simplement des cœcums ouvrant directement, par leur
« base, dans l'estomac et fermés, à leur bout aminci,
« par un sphincter.

« La chair de l'actinie avalée passe dans l'estomac,
« parvient dans ces cœcums qui achèvent le travail de
« digestion et les matériaux inutilisés sont rejetés au
« dehors par les orifices à sphincters.

« Mais les nématocystes, absorbés avec le reste et
« qui, eux, n'ont subi, durant ce voyage, aucune altéra-
« tion du fait des sucs digestifs, ne sont pas expulsés.
« Ils sont arrêtés à la sortie par des cellules spéciales
« qui, les absorbant par phagocytose sans les détériorer,
« les gardent emmagasinés, comme des armes dans un
« arsenal, à la disposition de leur propriétaire, que la
« nature avait laissé sans moyen de défense personnelle.

« Le fait semble à peine croyable. On le démontre
« pourtant très facilement par divers procédés dont nous
« indiquerons le plus simple :

« Toutes les actinies sont pourvues de nématocystes,
« mais ceux-ci, par quelques détails, diffèrent générale-
« ment d'une espèce à l'autre.

« Ceci préalablement établi, coupons — ce qui n'a
« pas d'importance, car ces organes repoussent — cou-
« pons les cœcums appendiculaires de plusieurs éoli-
« diens ; de la sorte, nous aurons supprimé leurs maga-
« sins d'armes, et, par là, débarrassé le champ d'expé-
« rience de toutes causes possibles d'erreur. Si mainte-
« nant on nourrit les éolidiens de proies quelconques
« sauf d'actinies, on ne trouvera, dans les appendices
« reconstitués, pas un seul nématocyste. Il est donc bien
« démontré qu'ils n'en possèdent en propre d'aucune
« sorte. Quand l'épreuve a suffisamment duré pour être
« concluante, on leur donne à manger une actinie, mais
« en choisissant, pour chacun d'eux, une espèce diffé-
« rente. On constate alors que leurs magasins sont réap-
« provisionnés et que chacun d'eux ne possède qu'un
« seul modèle de nématocystes, le modèle spécial à la
« variété d'anémone qui lui a été servie. »

(EPRY, *A la Mer*, p. 410.)

Certains poissons vivent en compagnie de Méduses : le *Nomeus gronovii* (Gm.) de la famille des Nomeidoes vit en compagnie de la Physalie.

« Cette grosse et épaisse Méduse flotte au large dans les mers des tropiques et est pourvue de tentacules urticants qui peuvent atteindre plus de 10 mètres de long (30 pieds et plus) et tuent à coup sûr la plupart des petits organismes. Ces tentacules peuvent même nuire gravement à un être humain. Le Poisson-Cuirassé (*Nomeus gronovii*) vit sans danger sous la protection de ces dangereux tentacules, se faulant entre eux quand quelque attaque le menace. »

(Ch. M. BREDER.)

C'est aussi le cas du *Peprilus alepidotus* (Linné) de la famille des Stromateidoes, dont les jeunes se trouvent souvent en compagnie des Physalies et sous leur protection alors que les adultes, avec le *Poronotus tricanthus* (Peck) recherchent la protection des plus larges Méduses.

« D'autres, tels que le *Schedophilus medusophagus*, Cocco, des Icosteidés, ont l'habitude de s'assembler autour des Méduses flottantes pour s'en nourrir et beaucoup de nos poissons océaniques de surface se nourrissent de formes variées de Méduses. Nous avons souvent retiré de grandes quantités de cette nourriture d'estomacs de divers Sombres de surface aussi bien que d'autres poissons (*Alutera* et *Mora*) (1). »

(JORDAN et EVERMANN, p. 971.)

Il en est certainement de même des Carangidés, grands migrants et grands chasseurs, et de la Bécune, le chasseur par excellence, dangereux même pour l'homme qu'il attaque et à qui, semble-t-il, il faut rapporter la plupart des histoires relatives aux accidents attribués aux requins.

« La Bécune, dit le Père LABAT, est un très bon poisson..., mais il n'en faut pas manger sans précaution, car il est sujet à s'empoisonner et à empoisonner ceux

(1) *Alutera*, voisin des Bourses. *Mola*, voisin du Poisson armé.

(BRÉTA.)

« qui le mangent, quand il est dans cet état. Comme il
« est extrêmement vorace, il mange goulûment tout ce
« qu'il rencontre dedans et dessus de l'eau, et il arrive
« très souvent qu'il s'y trouve des galères et des pommes
« de mancenillier, qui sont des poisons très violents et
« très caustiques. La bécune n'en meurt pas, quoique
« elle en mange, mais sa chair a contracté le venin et
« fait mourir ceux qui la mangent, comme s'ils avaient
« mangé de ces méchantes pommes et de ces galères. »

(Le P. LABAT, cité par LE DANTEC.)

D'autres poissons, armés de puissantes mâchoires, s'attaquent aux récifs coralliaires, les broient pour extraire la matière vivante de tous ces Coelentérés qui édifient ces puissantes constructions. Ce sont des *brouteurs de coraux*. Ils jouissent d'une immunité naturelle contre les poisons contenus dans les nématocystes.

Quel peut être l'état pathologique des poissons qui se sont ainsi nourris de Méduses, d'Actinies ou de Coralliaires et qui ont par conséquent absorbé aussi leurs nématocystes ainsi que les substances qu'ils secrètent ?

Nous ne pouvons le savoir.

Signalons cependant que les pêcheurs parlent de poissons pêchés qui, une fois coupés, tombent en déliquescence.

Toujours est-il, et il est normal de penser que, malades ou pas, les poissons qui se sont nourris de Coelentérés deviennent par là même toxiques.

L'examen du tableau de la page 32 montre que *la plupart des cas d'empoisonnement se rencontrent à la fin de l'année*, que la plupart ont été causés par des chasseurs (*Carangidés, Bécune*).

Il est intéressant de noter que d'octobre à mai environ, les petits poissons de surface (Coulirous, Quiaquias, etc...) sont rares.

La vie devient alors difficile pour les grands prédateurs qui se rabattent sur tout ce qu'ils rencontrent (1).

(1) Arrivée massive des Galères en mars, avril.

Les poissons qui s'abritent sous l'ombrelle des Méduses ou vivent en leur compagnie sont ainsi tout désignés pour servir de proie à l'occasion.

Ils sont mangés par les chasseurs affamés qui absorbent en même temps des filaments porteurs de nématocystes.

Ainsi pourrait s'expliquer la plus grande fréquence, à la fin de l'année, des intoxications par les poissons de surface.

Différents effets du poison sur les poissons :

- A. — Poissons frappés directement par le Cnidocil :
 - a) Tués ;
 - b) Non tués, mais malades et dans un état pathologique qui produit l'empoisonnement ;
 - c) Non tués, mais ayant immunité naturelle, et porteurs de poison.
- B. — Poissons ayant absorbé directement Méduses ou abrités sous leur ombrelle.
- C. — Poissons ayant absorbé poissons malades (*b* ou *c*).
- D. — Poissons brouteurs de Coraux, qui peuvent se trouver en *b* et *c*.
- E. — Poissons parasités ?

DIFFÉRENTES FAÇONS DE RECONNAITRE SI UN POISSON EST VÉNÉNEUX

Le meilleur moyen de reconnaître la toxicité d'un poisson serait de lui appliquer un réactif. Mais la nature du poison n'étant pas chimiquement déterminée, on ne peut recourir à ce procédé et le poison ne peut être ni décelé ni neutralisé.

On ne peut donc avoir recours qu'aux vieux procédés transmis par la tradition.

En voici quelques-uns :

1° Vider l'estomac. S'il contient des vers, le poisson n'est pas toxique.

2° Si, en vidant un poisson, on éprouve aux mains brûlures ou démangeaisons, ne pas l'utiliser.

(Aux Saintes, la chose est probante tout particulièrement pour le « Coffre ».)

3° Mettre un morceau de poisson à proximité d'un nid de « fourmis mordantes ». Si le poisson est inoffensif, les fourmis se jetteront dessus et le mangeront. Si elles le dédaignent, faites comme elles.

La même coutume s'emploie avec poules, canards, chiens, cochons ; eux non plus ne toucheront pas au poisson s'il est vénéneux.

4° Une vieille coutume, couramment pratiquée aux Saintes, consiste à tremper dans la sauce du poisson, pendant sa cuisson, une cuiller en argent.

Si cette cuiller noircit, le poisson est sûrement toxique et ne doit pas être consommé ; au contraire, si le métal de cette cuiller ne change pas, tout soupçon peut être écarté.

LES REMEDES

Les remèdes sont empiriques, puisqu'on ne sait rien de la nature du poison absorbé.

En voici quelques-uns des plus usités :

Vomitifs et purgatifs.

Diurétiques : tisane de corossol, de dictame, de racines de salsepareille. Eau de magnésie.

Peptaline.

Patate rouge, dite « patate betterave » râpée crue et mélangée à du lait. Absorber ce lait préalablement débarrassé du marc de la patate.

Macération dans du rhum de « Gombo musqué » grillé. En prendre trois petits verres par jour.

Manger de la chair de requin grillée.

Boire du lait de coco mélangé à du genièvre.

BIBLIOGRAPHIE

- Prof. A. GRUVEL. — Lettre au Ministre des Colonies.
- Docteur BOUGENOT. — Empoisonnement par un Poisson toxique.
Rapport de la séance du 20 janvier 1935 à la Société Médico-Biologique de la Guadeloupe.
- Prof. HOFFMANN. — *La « Ciguatera »*.
- LE DANTEC. — *Précis de Pathologie exotique*.
- EPRY. — *A la Mer*.
- Ch. M. BREDER. — *Field Book of Marine Fishes*.
- DUCHASSAING et MICHELOTTI. — *Mémoire sur les Coralliaires des Antilles*.
- JORDAN et EVERMANN. — *Fishes of north and middle America*.
- Prof. PELLEGRIN. — *Les Poissons vénéneux*. Challamel, 1900.
- CONSEIL. — *La question de la Pêche industrielle à la Martinique-Fort-de-France*.

