

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD
SEMINAIRE SUR L'ICHTYOSARCOTOXISME
(Papeete, Polynésie Française, 16-22 août 1968)

APERCU DES INTOXICATIONS ALIMENTAIRES DU TYPE CIGUATERIQUE
A L'ILE DE LA REUNION (1966-1967) ET
EXPOSE DE LA THEORIE EMISE PAR J. MORICE AU SUJET
DE L'ORIGINE DE LA VENENOSITE DE CERTAINS POISSONS TROPICAUX

par

Alain LEBEAU

Attaché de Recherches au Laboratoire de l'Institut
Scientifique et Technique des pêches maritimes à la Réunion
St. Denis. Ile de la Réunion

Avant propos

La consommation de poisson tropical dans l'île de la Réunion se répartit de la façon suivante:

- environ 400 à 450 tonnes pêchées annuellement par l'artisanat local;
- 600 à 600 tonnes annuelles débarquées dans l'île, en provenance des bancs de Saya de Malha, de Nazareth, qui appartiennent aux hauts-fonds situés entre les îles Seychelles et Maurice.

I - L'incidence des intoxications ciguâtériques à partir des pêches du large

En décembre 1966, s'est produit un accident ciguatoxique isolé (6 personnes) après consommation de Lutjanus sebae (Cuvier et Valenciennes 1828).
En mai-juin

En mai-juin 1967, de nombreuses cantines scolaires, approvisionnées en poisson par la société pratiquant la pêche sur les bancs de Saya de Malha sont le siège d'une flambée ciguâtérique : environ 350 enfants, sans compter le personnel de ces établissements ont été intoxiqués. MORICE appelé à la Réunion a pu établir que les espèces en cause étaient: (MORICE 1967)

- Lutjanus bohar (Forsk. 1775)
- Lutjanus sebae (Cuvier et Valenciennes 1828)
- Variola louti (Forsk. 1775)
- Gymnonanius sp. ou
- Monotaxis grandonilus (Forsk. 1775).

A la suite de ces intoxications massives toutes les espèces à "peau rouge" ont été interdites à la vente, lorsqu'elles provenaient des bancs de Nazareth, Saya de Malha des Iles Chagos, ou de la côte est de Madagascar, stoppant ainsi les intoxications. Actuellement les seules espèces vendues par cette société de pêche appartiennent en majeure partie à la famille des Lethrinidés, quelques Serranidés et Carangidés sont également distribués mais ne représentent que 2 à 3% du tonnage total capturé.

En octobre 1967, de nouvelles intoxications se sont produites, provoquées par

- Lethrinus sp.
- Epinephelus dispar (Playfair 1866)

De même en janvier 1968 et mai 1968 Caranx sp. une famille intoxiquée par consommation de la tête seule. Epinephelus dispar (Playfair 1866). Une autre espèce est apparue toxique, Plec

Enfin pour clore l'exposé de ces intoxications, nous signalerons que depuis la fin de l'année 1967 jusqu'à il y a environ deux mois, un certain nombre des personnes ont présenté des troubles neurologiques particulier aux intoxications du type ciguatérique:

- hypéresthésies superficielles, sensations de brûlures, de picotement,
- douleurs articulaires et musculaires,
- dysesthésies de contact
- prurit.

Il est apparu que ces effets étaient dus à la consommation régulière de Iethrinidés (effets de sommation) ainsi qu'à celle moins fréquente de gros individus de cette famille.

II - Les intoxications par consommation des espèces capturées localement

La fréquence des cas n'a pu en être évaluée, ni une éventuelle modification de cette fréquence depuis quelques années.

Néanmoins, il a été possible d'établir une liste, encore très approximative, des espèces incriminables; la localisation des zones toxiques n'est pas faite; ce phénomène semble intéressé le sud de l'île (côtes sud-est, sud et sud-ouest).

- Variola louti (Forsk. 1775)
- Caranx melampygus (Cuvier et Valenciennes 1833)
- Caranx ignobilis (Forsk. 1775)
- Caranx sps.
- Lutjanus sp.
- Acanthuridae et Nasidae
- Balistidae
- Sphyracidae
- Quelques Scaridae
- Mugilidae
- Scombridae
- Kyphosidae
- Siganidae
- Mullidae.

III - Discussion, hypothèse de travail

Nous reprenons ici l'hypothèse émise par M. MORICE après plus de 3 ans passés à St. Barthélémy (Antilles françaises).

La transmission d'une toxine d'origine trophique, exogène, aux poissons à régime alimentaire herbivore puis aux carnivores qui se nourrissent de ces derniers ne permet que très difficilement d'expliquer:

- le groupement des poissons vénéneux en isolats géographiques bien délimités;
- la variation géographique irrégulière de la vénénosité des espèces ainsi que l'évolution de zones saines vers la toxicité;
- l'introduction de la ciguatera dans certaines îles du Pacifique après l'arrivée des grands convois américains;
- La plus grande toxicité de la tête des poissons incriminés.

Si l'on admet par contre que la toxine est une production d'un micro-organisme pathogène, hypothèse avancée par BOUDER, et CAVALLLO en 1962, le groupement des poissons en isolats, toujours localisés à l'abri des vents violents, des courants, des brisants, mais toujours dans des eaux fortement oxygénées, peut s'expliquer par la constitution des groupes d'animaux fatigués, guidés par la recherche des zones calmes.

Des flambées épidémiques seraient le fait de l'éclatement de ces isolats sous l'influence brutale de facteurs météorologiques relativement communs dans les régions tropicales, provoquant un éparpillement des poissons dangereux le long des côtes en des lieux où il n'est pas habituel de les capturer, ou encore ces flambées seraient dues au transport massif de vecteurs du micro-organisme en cause (épidémies des îles Line en 1941 et 1942).

Les épaves, les lieux de mouillage de matériel de guerre seraient des abris commodes pour les poissons malades.

Les poissons les plus grands, donc les plus âgés, sont les plus vénéreux, ce qui pourrait être la conséquence d'une maladie à évolution lente, insidieuse.

La plus grande toxicité de la tête des poissons incriminés serait le fait d'une localisation précise de lésions toxicophores.

Enfin des facteurs sérologiques peuvent intervenir dans la discrimination spécifique des poissons toxiques et expliqueraient que de deux espèces d'une même famille, vivant dans les mêmes conditions, de même régime alimentaire, l'une puisse parfois être à l'origine d'intoxications lorsqu'elle est capturée en certains lieux tandis que l'autre capturée dans ces mêmes endroits ne soit jamais vénéreuse.

- Epinephelus morio et E. striatus à St. Barthélémy,
- Epinephelus dispar et E. fario dans les bancs de l'Océan Indien sud-ouest.

L'observation, par MORICE, de lésions crâniennes présentées en forte proportion par des Sphyranidés, Scombridés, Lutjanidés, Labridae, Serranidés et Carangidés capturés dans les zones toxiques semblerait confirmer l'hypothèse d'une attaque micro-organique comme origine de la production de la toxine ciguatérique.

Les lésions, d'ampleur variable, atteignant le plus souvent le neurocrâne mais aussi le splanchnocrâne ont été retrouvés sur un certain nombre de préparations faites à la Réunion (Lethrinidés, Carangidés) à partir d'animaux toxiques. Il a été supposé que l'agent de contamination serait un crustacé isopode parasite des voies nasales de ces espèces, des orbites, des cavités branchiales. Ce crustacé se maintient en effet très fréquemment sur les poissons et nous en avons personnellement constaté la présence sur de nombreux Lutjanidés et Serranidés capturés à la Réunion. En dernier lieu l'examen de crâne préparés à l'Institut de Recherches Médicales de Papeete nous laissent penser que des lésions existent également chez certaines espèces capturées sur les côtes de Tahiti.

Il nous semble donc nécessaire de poursuivre cette étude anatomique des poissons générateurs des intoxications du type ciguatérique, ainsi que celle du parasitisme de ces espèces. Les poissons à origine alimentaire de type herbivore, non signalés comme porteurs de ces lésions osseuses, pourraient être l'objet d'une contamination directe par ce germe pisciaire, en raison de leur écologie différente de celle des espèces carnivores.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUDER H., CAVALLO A., et BOUDER M.I., 1962 - Poissons vénéneux et ichtyosarcotisme. Bull. Inst.Océan. No. 1240, 59, 66 p. 2 fig.
- MORICE J., 1961 - Liste préliminaire des poissons vénéneux côtiers de l'île de Saint Barthélémy. Paris, S.A.T.E.C. 30 p. Ronéo.
- MORICE J., 1962 - Revision de ce qui est connu à propos de la ciguatera, intoxication causée par l'ingestion de certains poissons tropicaux frais avec une tentative d'explication de sa cause. Paris, S.A.T.E.C., 64 p. Ronéo.
- MORICE J., 1967 - Note préliminaire à l'étude de l'ichtyosarcotisme dans l'Océan Indien. La Réunion, S.A.T.E.C., 12 p. Ronéo.
- SMITH J.L.B., 1963 - Fishes of Seychelles. Rhods University. Grahamstown. South Africa.

Original texte: français

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

SEMINAIRE SUR L'ICHTYOSARCOTOXISME
(Papeete, Polynésie Française, 16-22 août 1968)

APERCU DES INTOXICATIONS ALIMENTAIRES DU TYPE CIGUATERIQUE
A L'ILE DE LA REUNION (1966-1967) ET
EXPOSE DE LA THEORIE EMISE PAR J. MORICE AU SUJET
DE L'ORIGINE DE LA VENENOSITE DE CERTAINS POISSONS TROPICAUX

par

Alain LEBEAU

Attaché de Recherches au Laboratoire de l'Institut
Scientifique et Technique des pêches maritimes à la Réunion
St. Denis. Ile de la Réunion

RESUME

1. Dans l'île de la Réunion (Océan Indien) la consommation de poisson tropical, tant d'origine locale (pêche artisanale) que pêché sur les bancs de Saya de Malha, situés au nord de cette île, à environ 700 milles, a été la cause d'un certain nombre d'intoxications à caractères typiquement ciguateriques. Les espèces incriminées sont citées; elles appartiennent principalement aux familles des Serranidés, Lutjanidés, et Carangidés. L'incidence exacte de ces empoisonnements n'est pas encore évaluée.

2. Une explication possible à l'origine de la vénénosité de certaines espèces de poissons tropicaux est exposée. Bien que la vérification systématique de cette hypothèse n'ait pas été entreprise, nous croyons utile d'exposer succinctement les observations faites par MORICE de 1961 à 1964 dans l'île de Saint Barthélémy (Antilles françaises). Il découle de ces observations que la vénénosité de certains poissons pourrait être reliée à la présence de lésions osseuses crâniennes parfois importantes, ces dernières pouvant être causées par un micro-organisme transporté par des crustacés isopodes, parasites de la cavité branchiale, de chambres nasales, fréquemment rencontrés sur de nombreuses espèces. Nous pensons avoir retrouvé de telles lésions osseuses sur des poissons de l'Océan Indien, ainsi que des côtes de Tahiti.

Texte original: français