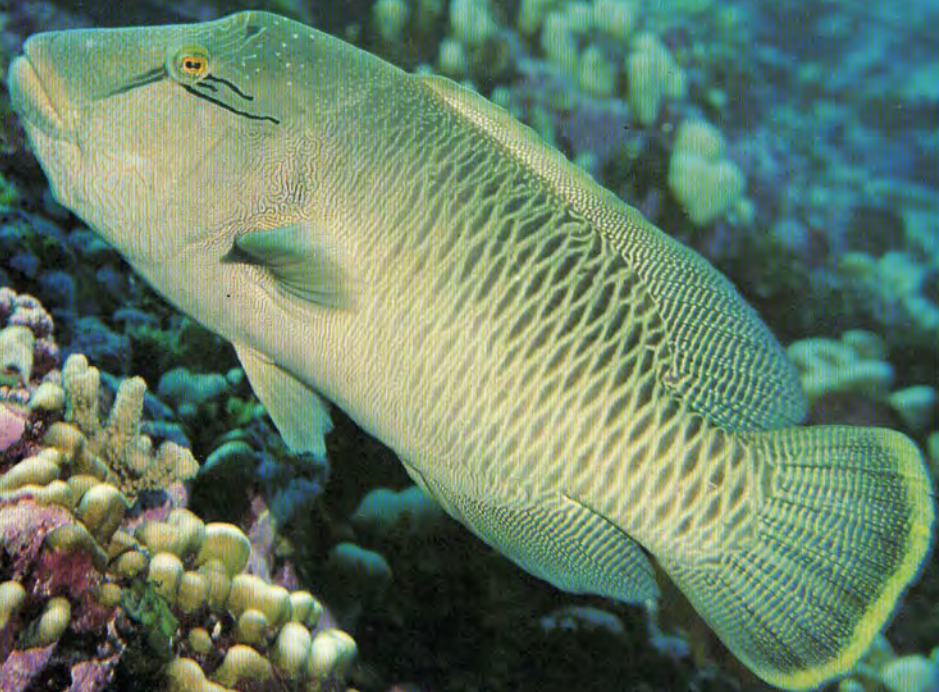


LA TOXICITÉ VARIABLE DES POISSONS DE RÉCIFS

la ciguatera

TAERO I'A



Réalisation : RAYMOND BAGNIS

Photos sous-marines : ERWIN CHRISTIAN

Collaboration technique : Institut Territorial Louis Malardé PAPEETE-TAHITI

Édition : Commissariat à l'Énergie Atomique

NAPOLÉON

MARA

Cheilinus undulatus

Courez la ciguatera

Perturbations du récif ou du lagon

NATURELLES



HUMAINES



Des coraux meurent et se couvrent d'algues.



Un microorganisme toxique prolifère parmi les algues.



Des poissons herbivores broutent les algues infestées.



Des poissons carnivores mangent des poissons herbivores toxiques.



L'homme s'intoxique en mangeant des poissons vénéneux.

BEC DE CANE
OEO
Lethrinus miniatus

MURÈNE
PUHI IARI
Gymnothorax javanicus

MULET
TEHU
Crenimugil crenilabris

BARRACUDA
ONO
Sphyrna barracuda

BALISTE
OIRI PAO
Balistoides viridescens

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA CIGUATERA DANS LE MONDE



CHIRURGIEN NOIR
MAITO
Ctenochaetus striatus

LUTJAN ROUGE
HAAMEA
Lutjanus bohar

LOCHE CAMÉLÉON
HOA
Variola louti

LOCHE CRASSEUSE
HAPUU
Epinephelus microdon

PERCHE A TACHE NOIRE
TAIVAIVA
Lutjanus monostigmus



Gambierdiscus toxicus
Vue microscopique du dinoflagellé responsable initial de la ciguatera sur une algue support.

MÉROU CÉLESTE
ROI
Cephalopholis argus

QU'EST-CE QUE LA CIGUATERA ?

Une intoxication alimentaire consécutive à la consommation de poissons frais, associés aux récifs coralliens et appartenant à des espèces habituellement comestibles.

Un phénomène de bio-écologie marine complexe aux conséquences économiques sérieuses dans les îles hautes ou basses exposées.

Un problème connu depuis des temps immémoriaux et existant dans toutes les mers chaudes du globe.

QUELS SONT LES SYMPTOMES ?

Ils apparaissent généralement deux à douze heures après le repas. Les plus communs sont :

- picotements autour des lèvres et du nez.
- fourmillements des mains et des pieds.
- sensations bizarres de brûlure au contact de l'eau froide.
- douleurs des muscles et articulations.
- maux de tête, fatigue, sueurs, frilosité.
- nausées, vomissements, diarrhée, coliques.
- démangeaisons sans plaques d'urticaire.
- difficulté à marcher, avec jambes lourdes.
- pouls ralenti, température normale.

La présence de ces signes impose la consultation rapide d'un médecin, infirmier ou agent communautaire de santé.

L'évolution est la plupart du temps favorable en quelques jours grâce au traitement qui sera prescrit.

Cependant les picotements, fourmillements, sensations anormales au contact de l'eau froide peuvent persister plusieurs semaines ou mois. Ils peuvent être ravivés par une ingestion trop hâtive de poissons et autres produits marins comestibles ou par l'absorption d'alcool.

QUELS SONT LES POISSONS TOXIQUES ?

La plupart des poissons toxiques font partie de l'alimentation courante des habitants des îles. Ils appartiennent le plus souvent aux familles des perches de mer (*Haamea*, *Tuhara*, *Taivaiva*, *Haputu...*), becs de cane (*Oeo*, *Tamure...*), loches et mérours (*Tonu*, *Roi*, *Hoa*, *Hapuu*, *Faroa...*), carangues (*Paaihere*, *Uruati...*), barracudas (*Ono*), murènes (*Puhi-Miti*), chirurgiens (*Maito*, *Maroa...*), perroquets (*Uhu*, *Raepuu*, *Kukina*, *Rotea...*), mulets (*Tehu*), napoléons (*Mara*), thons à dents de chien (*Vau*), balistes (*Oiri*).

Mais tous les poissons nommés ne sont pas systématiquement dangereux à manger. De même la liste des poissons toxiques ne s'arrête pas là.

Souvenez-vous aussi que les poissons du large : thons, bonites, ature, mahi-mahi, entre autres, ne sont pratiquement jamais toxiques.

OU RENCONTRE-T-ON DES POISSONS TOXIQUES ?

En Polynésie Française, aucun archipel n'est totalement épargné même si les îles Australes sont un peu plus favorisées.

Les zones où l'on peut trouver des espèces toxiques sont nombreuses et très variées (bancs coralliens océaniques, récifs barrières ou frangeants, lagons). Elles sont souvent limitées à une passe ou à une portion de récif ou de lagon. Dans les autres secteurs de l'île, la plupart des poissons sont comestibles. Méfiez-vous cependant des gros poissons qui se déplacent le long du récif. Ils peuvent être dangereux un peu partout. Sachez d'ailleurs que chacun des caractères peut varier à la fois dans l'espace et dans le temps. La ciguatera est en effet soumise à des "sautes d'humeur". Ainsi une zone saine peut

devenir progressivement toxique et inversement. Une espèce vénéneuse dans un secteur donné peut à nouveau être consommée au bout d'un temps variable.

COMMENT LES POISSONS DEVIENNENT-ILS TOXIQUES ?

Le poison a été isolé mais sa structure est encore inconnue. Il est très actif, réparti dans la totalité du poisson en concentration variable, résistant à la chaleur. Au départ, il est produit par un organisme microscopique formé d'une seule cellule à deux flagelles. Ce dinoflagellé découvert aux îles Gambier et appelé *Gambierdiscus toxicus* (G.t.) vit fixé sur les algues poussant sur les coraux morts.

Normalement G.t. est rare dans un milieu récifal riche en coraux vivants. Mais quand il se produit des perturbations naturelles (cyclones, tsunami, fortes pluies saisonnières...) ou humaines (travaux sous-marins en tous genres, immersion de matériaux divers, aménagement de littoral...), les surfaces de coraux morts augmentent.

Les coraux morts sont envahis par des algues qui forment de véritables gazons au niveau desquels les dinoflagellés toxiques vont pouvoir proliférer massivement.

Le poison, alors fabriqué en quantité, est transmis aux poissons herbivores, puis aux poissons carnivores qui se nourrissent des précédents. L'homme devient malade en mangeant un poisson contenant plus de poison que son corps ne peut en supporter.

En matière de ciguatera, il n'y a pas contamination des îles ou atolls de proche en proche. Le phénomène prend sa source séparément dans chaque écosystème. La raison d'une flambée est toujours à rechercher dans une perturbation de l'environnement de l'île elle-même.

QUELQUES INFORMATIONS ET CONSEILS PRATIQUES

La présence de poison même en abondance, n'altère en rien l'apparence, l'odeur ou le goût du poisson, ni son comportement dans l'eau. Il n'existe actuellement en dehors du laboratoire, aucun moyen de détection rapide, simple et fiable de la ciguatoxicité.

La congélation, la cuisson, le fumage, le mode de préparation et d'assaisonnement n'éliminent pas la toxicité.

Vous entendez souvent quelqu'un vous dire qu'il a une astuce, un "truc", pour reconnaître les poissons toxiques. Méfiez-vous des techniques faisant intervenir des mouches, des fourmis, des pièces d'argent ! Elles peuvent vous valoir des mésaventures.

Faites confiance aux riverains d'un endroit inconnu de vous, quand ils vous disent qu'un poisson local est dangereux à manger.

Évitez de consommer les espèces toxiques citées, surtout quand vous ne possédez aucune information à leur sujet dans la zone de pêche ou quand vous en ignorez la provenance.

Méfiez-vous des gros poissons d'une espèce suspecte donnée : la toxicité est souvent proportionnelle à la taille.

Videz les poissons aussitôt après la pêche.

Dans un poisson donné le foie, la tête, les organes et les produits génitaux sont plus toxiques que les filets. Ne les mangez pas. Proposez les plutôt à un animal domestique éventuel : s'il n'est pas malade, les filets sont comestibles.

Ne buvez jamais l'eau de cuisson des poissons : une partie du poison peut s'y trouver.

Prenez soin après une première intoxication de rester au moins un mois sans manger de poisson ou autres fruits de la mer quels qu'ils soient. Évitez aussi les boissons alcoolisées pendant quelque temps.

'EAHA TE TA'ERO I'A (CIGUATERA) ?

O te ho'ê ia ta'ero mā'a e tupu i ni'a i te ta'ata 'amu i'a hi-apī-hi o tei 'amu rā i te rimu i ni'a i te to'a, noa atu ā ia ê, e i'a ta'ero 'ore i te tahi mau vāhi.

E 'ohipa fifi roa teie i te pae o te 'ihi-moana, o te haafifi ato'a ho'i i te oraraa o te feiā i ni'a i te mau fenua e te mau motu ua ta'ero te i'a i reira.

Ua 'itehia teie fifi i te mau tau tahito roa a'enei, e te 'itehia nei i roto i te mau moana ve'ave'a ato'a o te aō nei.

'EAHA TE MAU TAPA'O O TE TA'ERO I'A ?

E tupu te mau tapa'o mai te 2 e tae atu 12 hora i muri a'e i te 'amuraa i te i'a ta'ero. Teie i muri nei te mau tapa'o e tupu pinepine :

- e putaputa na te hiti o te vaha e o te ihu.
- e hopiipii na rima e na 'avae.
- mea ve'ave'a te pape to'eto'e ia fāfāhia.

- e mauui te uua tino e te mau 'ofatiraa mero,
 - e mauui te upoo, e rohirohi te tino, e tahe rahi te hou, e to'eto'e na ni'a i te tino.
 - e tupu te hinaaro piha'e, e piha'e roa vetahi, e tupu te hī, e mauui te 'opū.
 - e ma'ero na ni'a i te tino mā te iraira 'ore,
 - e fifi te haere'a, haaparuparu te 'avae.
 - e 'otu'itu'i marū te māfatu, aita e fiva.
- Ia rohia te taata i teie mau tapa'o, e ti'a roa 'oia ia haaviti i te haere i te taote ra, 'aore ra i te taata utuutu ma'i, 'aore ra i te haapa'o utuutu ma'i i faataahia.

E tau nā mahana noa te maoro e maita'i ai te ta'ero i'a mai te peu ê, e haapa'ohia te ra'au a te taote.

Are'a rā, 'eita e pe'e vave te putaputa, te hopi'ipi'i, te taiā i te fāfā i te pape to'eto'e,

e vai e tau hepetoma e tau 'ava'e atu te maoro. E riro ato'a taua mau tapa'o ra i te puai mai ā ia 'amu 'oi'oi hia te i'a 'aore ra te tahi atu ina'i moana, aore ra ia inuhia te 'ava.

'EAHA TE MAU I'A E TA'ERO ?

Te rahiraa o te mau i'a e ta'ero, e mau i'a ihoā ia i riro 'ei ina'i matarohia e to te mau motu. Teie i muri nei te mau i'oa :
(Haamea, Tuhara, Taivaiva, Haputu...
'O'eo, Tamure... Tonu, Roi, Hoa, Hapu'u, Faroa... Pa'ahere, Uru'ati... Ono... Puhī Miti... Maito, Maroa... Uhu, Raepuu, Kukina, Rotea... Tehu... Mara... Va'u...
'O'iri...

E'ere rā te taato'araa o te mau i'a i faahiti-hia atu nei i te mea ta'ero 'ino. E'ere ato'a teie ana'e i ni'a i teie tapura te taato'araa o te mau i'a ta'ero, te vai atura ā.

A haamana'o ê, mea varavara te mau i'a no tua e ta'ero, 'oia ho'i te 'a'ahi, te ature, te mahimahi, e te vai atura ā te i'a ta'ero 'ore roa.

I HEA E FAREREIHIA AI TE I'A TA'ERO ?

'Aita e fenua i Polynesia Farani i 'ore te tahi i'a i ta'ero. O te Tuha'a Pae noa ra paha te mea hau a'e i te ta'ero-'ore.

E rave rahi vāhi no te moana tei reira te i'a ta'ero (te mau to'a rarahi, te a'au, te tairoto). I te tahi mau fenua, e vahi iti noa i reira te i'a te ta'eroraa, e ava iti noa, aore ra e tuhaa iti noa o te tairoto. E'ere te i'a i te mea ta'ero i te tahi atu mau vāhi. A ara rā i te mau i'a rarahi e haere i te atea 'aore ra na te atea mai, tapiri pae a'au noa. E riro ratou 'ei mea ta'ero i te mau vāhi ato'a. 'Eiaha ia mo'e ia 'outou ê, e tau i te huru o te i'a i tera vāhi, e i terā vāhi, i tera tau e i terā tau. E tau noa te huru o te ta'ero i'a e parauhia e te papa'a ê : "ciguatera". E ta'erorai marū noa te i'a i te ho'ê vāhi 'aita te i'a i ta'ero i mua atu, 'aore ra e 'ore te ta'ero o te i'a i te tahi mau vāhi i'a ta'ero to mua atu. Te vai nei te mau vāhi 'e 'amuhia i teie nei te i'a mea ta'ero i te matamua ra.

'EAHA TE I'A E TA'ERO AI ?

Ua roa'a i te mau taote te ra'au ta'ero e vai ra i roto i te i'a, 'aita ā rā i papū ia ratou te huru mau o te reira ra'au ta'ero. E ra'au ta'ero puai roa to te i'a, tei roto i te ta'ato'araa o te 'i'o o te i'a te vairaa o te ra'au ta'ero, 'e'ita e pohe i te ve'ave'a ia tunuhia te 'ia. Na te ho'ê manumanu iti hu'a roa te ra'au taero e horo'a. Ua 'itehia mai te reira manumanu iti i Maareva mā, i topa hia ai tona i'oa *Gambierdiscus toxicus* ; e ora 'oia i ni'a i te rimu o te to'a, i ni'a ihoā rā i te mau to'a pohepohe.

Mea iti teie manumanu nei i te mau a'au to'a oraora maita'i. Ia tupu rā te tahi mau 'arepurepuraa (te mata'i rorofa'i, te miti faa'i, te mau ua rarahi...), aore ra ta te taata iho i faatupu (heruraa na raro i te moana, taipuipuraa aruaru, faaru'eraa pehu i roto i te moana, tapūraa e faa'iraa i te mau pae tahatai...) i reira te mau to'a e pohepohe ai, i reira ato'a ia e rahi ai te manumanu ra'au ta'ero.

E tupu rahi te rimu i ni'a i te mau to'a pohepohe, fatata mai te matie te huru, e riro atura 'ia tei vāhi 'aereraa na teie mau manumanu.

E rahi te ha'ae taero a taua mau manumanurii ra, e 'amuhia te rimu e te ra'au ta'ero ato'a e te i'a 'amu remu, 'e 'amuhia teie mau i'arii e te mau i'a 'amu-i'a. E ta'ero atu ai te taata e 'amu i te i'a i rahi roa i roto iāna te ra'au ta'ero.

'E'ita te ta'ero i'a (Ciguatera) e pe'e mai te tahi motu i te tahi atu motu. E tumu taa'e to teie ma'i i tera motu e tera motu. E ti'a roa ia titorotorohia te tumu no te ta'eroraa o te i'a i te pae o te mau faa'arepura fenua i ravehia i ni'a i te motu i reira te i'a te ta'eroraa.

TEIE TE TAHI MAU HAAMARAMAMARAA E TE MAU FAAARARAA

'E'ita e huru'e te huru o te i'a ia hi'ohia, 'e'ita tōna hau'a e tau i, 'e'ita tōna

monamona e 'ore, 'e'ita tōna huru i roto i te miti e taa'e noa atu te rahiraa o te ra'au ta'ero i roto iāna. 'Aita ihoā ia e rave'a e

vai nei no te parau-noa-raa ê, 'e i'a ta'ero teie, 'aore ra 'aita ; i roto noa ra i te mau piha titorotororaa ma'i 'e 'itehia ai te ra'au ta'ero i roto i te i'a.

'E'ita te ra'au ta'ero e pohe i te faato'eto'eraa, i te tunuraa, i te tāra'iraa, i te haamitiraa, e i te tahi atu mau rave'a faaherehereraa.

Te vai nei te taata e na'o nei ê, te vai ra tāna rave'a hi'oraa i te i'a ta'ero. 'Eiaha e ti'aturi noa i taua mau rave'a ra o te faa'ohipa i te ra'o, i te rō, i te moni ! E ara i te hape te tohu-noa-raa.

A ti'aturi rā i te parau a te feiā e noho ra i te vāhi i reira 'outou e rava'ai ai, na ratou e faaite mai ê, eaha rā te i'a ta'ero i ô ratou.

A haapae i te 'amu i te mau huru i'a i parauhia mai ê, mea ta'ero, o te hīhia e 'outou i te ho'ê vahi ite-ore-hia e 'outou, e ara ato'a i te 'amu noa i te i'a 'aita 'outou i 'ite e i hea rā te hi-raa-hia.

E ara maita'i ato'a i te mau i'a faito rahi roa no te ho'ê huru i'a e parauhia ê, e ta'ero : te rahi o te i'a ra, te rahi ato'a ia o te ta'ero. 'A 'atore i te i'a i te otiraa ra te rava'airaa, 'e'iaha e tia'i.

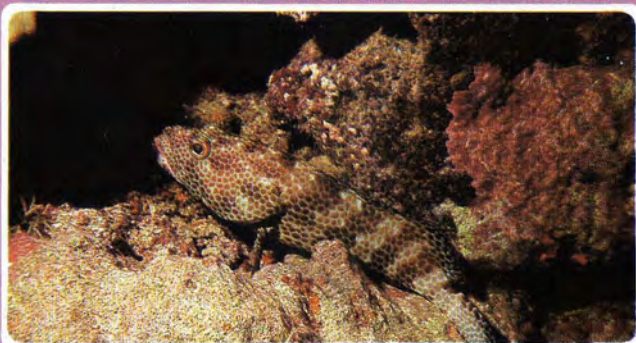
I roto i te ho'ê i'a, o te ate, te 'afii, te 'a'au te mea ta'ero roa a'e. 'Eiaha e 'amu i te reira mau tuhaa o te i'a. A horo'a na te ho'ê 'animara e 'amu, mai te peu ê, 'e'ita te animara e fifi, e nehenehe ia 'outou e 'amu i te 'i'o o te i'a.

'Eiaha e inu i te pape tunuraa o te i'a tunu-pape : mai te peu ê, mea ta'ero te reira i'a, tei roto ato'a ia te ta'ero i te pape tunuraa.

Ia ta'ero 'outou i te i'a, 'e'iaha e 'amu vave i te i'a, e tia'i rā ho'ê a'e 'avae e 'amu faahou ai i te i'a e i te tahi atu ina'i no te moana. A haapae ato'a i te inu i te 'ava i te reira tau iti.

(Traduction : John MARTIN)

LOCHE MOUCHETÉE
FAROA
Epinephelus tauvina



LOCHE SAUMONÉE
TONU
Plectropomus leopardus



PERROQUET BOSSU
UHU RAEPUU
Scarus gibbus



CARANGUE BLEUE
PAAIHERE
Caranx melampygus