HAL
open science

Connaissance, conscience et acceptation du risque sanitaire ciguatérique en Polynésie française : étude des représentations sociales auprès de la population tahitienne

Anthony Tchékémian

To cite this version:

Anthony Tchékémian. Connaissance, conscience et acceptation du risque sanitaire ciguatérique en Polynésie française : étude des représentations sociales auprès de la population tahitienne. Bulletin de la société des études océaniennes, 2019. hal-03177189

HAL Id: hal-03177189

https://hal.science/hal-03177189v1

Submitted on 23 Mar 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Connaissance, conscience et acceptation du risque sanitaire ciguatérique en Polynésie française : étude des représentations sociales auprès de la population tahitienne

Anthony TCHEKEMIAN[1]

Réf. : TCHEKEMIAN A. (2019) **« Connaissance, conscience et acceptation du risque sanitaire ciguatérique en Polynésie française : étude des représentations sociales auprès de la population tahitienne »**, ***Bulletin de la Société des Etudes Océaniennes***, sept-déc. 2019, n°349, pp. 137-169, [URL : http://www.seo.pf/bseo-n349.html].

Résumé : Cette recherche en sciences sociales porte sur le risque ciguatérique affectant la santé de la population polynésienne qui, au regard du nombre de personnes intoxiquées chaque année, est dans une situation préoccupante. L'exposition à ce risque dépend directement de l'écosystème marin, mais aussi des approches différentes des responsabilités individuelles qui varient en fonction des modes de vie, des comportements et des représentations. Cette étude permet donc de comprendre les représentations sociales du risque ciguatérique des Tahitiens, c'est-à-dire leurs connaissance, conscience et acceptation de ce risque sanitaire, ainsi que les facteurs culturels et socioéconomiques qui expliquent et justifient la consommation de poissons susceptibles d'être contaminés.
Mots-clés : ciguatera ; représentations ; ressources naturelles ; risque ; santé ; Tahiti.

Ha'apotora'a : Tei ni'a teie mā'imira'a nō te 'ihi orara'a va'a mata'eina'a i te fifi tā te ta'ero i'a e fa'atupu i ni'a i te tino o te mau ta'ata ato'a nō Porinetia farāni. Ia hi'ohia te tā'ato'ara'a o te mau ta'ata o te ao nei e vai nei i mua i tā te ta'ero i'a e fa'atupu mai, ua tae'ahia e te feiā nō Porinetia farāni te hō'ē fāito pe'ape'a, nō te rahi o te mau ta'ata i ta'ero i te mau matahiti ato'a. Nō roto roa mai teie fifi i te fa'anahora'a arutaimareva o te moana, nō roto ato'a rā i te huru orara'a o te ta'ata tāta'itahi. E fa'a'ōhie ia teie mā'imira'a i te māramaramara'a i te mea tā te ta'ero i'a e fa'atupu io te Mā'ohi, 'oia ho'i tō rātou 'itera'a, te hīro'ara'a e te fāri'ira'a i te ma'i i nā roto mai i te 'amura'a i te mau i'a peneia'e ua ta'ero. Nō reira, e fa'a'ōhie maita'i 'o ia i tā te Mā'ohi e māramarama ra nō teie ta'ero i'a, e tae atu i te mau tumu nō te pae o te hīro'a tumu e te orara'a fa'arava'ira'a faufa'a e tūrama e e turu ra i te 'aira'a i te mau i'a ua 'itehia e ma'i ta'ero paha tē roa'a mai.
Ta'o faufa'a : Tahiti, fifi, ta'ero i'a, te mea e fa'atupu.

[1] Maître de conférences en Géographie et Aménagement du territoire au département Lettres, Langues et Sciences Humaines - Unité Mixte de Recherche 241 « Ecosystèmes Insulaires Océaniens » - Université de la Polynésie Française - anthony.tchekemian@upf.pf

« Nous croyons être les régents de l'histoire, alors que nous sommes d'abord les disciples du sol ».
Sylvain TESSON (2016) citant Paul Vidal de la Blache.

Introduction

En 2010, l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) estimait à environ 400 millions le nombre potentiel de personnes soumises à un risque ciguatérique dans les zones endémiques : le Bassin Caribéen avec un taux d'incidence estimé entre 12 et 500 cas pour 100 000 habitants, des taux d'incidence pouvant atteindre 18 000/100 000 hab. dans l'océan Pacifique, et inférieur à 10/100 000 hab. dans l'Océan Indien, selon le site « Ciguatera-online » de l'Institut Louis Malardé (ILM).

Au regard de l'ensemble de la population mondiale exposée au risque sanitaire ciguatérique, celle de la Polynésie française est dans une situation préoccupante en raison du nombre de personnes intoxiquées chaque année. Ainsi, annuellement, sont recensés environ 350 cas officiels d'intoxication à la ciguatera, communément appelée « la gratte ». Toutefois, ce chiffre serait bien en deçà du nombre réel de personnes intoxiquées, et pourrait être multiplié par deux voire par cinq (Thomas, 2016). En 2017, pour une population de 274 383 hab. (Gambier non compris)[2], 333 cas ont été officiellement recensés en Polynésie française[3], soit 0,12% de la population a été contaminé. Puis, dans l'archipel de la Société, qui compte 207 333 hab. en 2017, 64 personnes ont été intoxiquées, soit 0,03% de la population a été contaminée.

Parmi les îles de la Société, Tahiti est la plus grande et la plus peuplée : 189 517 hab. en 2017 (d'après l'ISPF), pour une superficie de 1 042 km² (dont seulement 150 km² sont habités et exploités[4]), soit une densité de population de 182 hab./km². D'ailleurs, en 2013, l'île de Tahiti recense un nombre de cas d'intoxication important : 105 cas, parmi les 309 observés en Polynésie française (hors archipel des Gambier). Toutefois, en 2017, le nombre d'intoxications recensé sur l'île de Tahiti est en baisse : seulement 28 cas, sur les 64 cas observés dans l'archipel de la Société (dont 25 cas sur Mo'orea, 2 à Bora-Bora, 2 à Huahine, 4 à Ra'iātea et 3 à Taha'a). Cependant, à Tahiti, contrairement aux îles éloignées où une structure de santé publique assure l'essentiel des soins, le faible taux de déclarations tient au fait que la plupart des personnes intoxiquées consultent des cabinets médicaux privés, peu impliqués dans le réseau de surveillance.

Les récifs coralliens polynésiens constituent des enjeux multiples. Ils sont un habitat naturel pour la faune marine qu'ils abritent et une ressource halieutique pour les populations locales. À ce propos Gabrié (2011) précise qu'ils fournissent 80% de l'apport en protéines (poissons, crustacés, coquillages) des habitants des littoraux polynésiens. Au-delà de ces aspects, les récifs coralliens constituent également une source de revenus (tourisme, aquaculture, perliculture), un élément majeur de la culture polynésienne[5], ainsi qu'une protection naturelle contre les phénomènes climatiques extrêmes (fortes houles, tempêtes tropicales, cyclones) selon Bambridge et Galzin (2016). En Polynésie française, il existe donc des liens forts entre les populations, les récifs coralliens et les ressources qu'ils leur procurent. Peuple attaché à la mer, ils consomment plus de 60 kg de produits marins par an et par personne, ce qui en fait l'un des peuples les plus dépendants de cette ressource. La richesse et la diversité des espèces marines varient d'une île à l'autre, mais les Polynésiens ont su en tirer avantage. Pour une même espèce de poisson, la langue polynésienne offre une variété de noms, selon la taille et les couleurs (Fourmanoir *et al.*, 1976 ; Lavondes, *et al.*, 1978).

Plusieurs travaux scientifiques, portant sur la ciguatera en Polynésie française, abordent le quantum des souches

---

[2] *« Dans l'archipel des Gambier, l'absence de données pour l'année 2017 tiendrait au manque de médecin et d'équipe médicale (sans secrétariat), reléguant ainsi les déclarations d'intoxications au second plan. La population des Gambier est en outre si habituée à la ciguatera que seules les personnes les plus gravement malades – notamment celles victimes d'une décompensation cardiovasculaire – y sont recensées par le corps médical »*, selon Clémence Gatti, chargée de recherche à l'ILM.

[3] Selon le dernier recensement global de la population réalisé en août 2017 par l'Institut de la Statistique de la Polynésie Française (ISPF), 275 918 habitants vivent en Polynésie française, dont 1 535 hab. dans l'archipel des Gambier. En 2017, les îles du Vent (Tahiti, Mo'orea-Mai'ao) concentrent trois-quarts des habitants du territoire (soit 75% de la population).

[4] Voir le site de la Direction de l'Environnement, *Présentation du territoire*, p. 29, [URL : http://www.environnement.pf/sites/default/files/diren-etat/diren-etat-environnement-presentation.pdf], consulté le 5 octobre 2017.

[5] Depuis de nombreuses générations, les récifs coralliens et les lagons offrent un ensemble de supports matériels, culturels, sociales, patrimoniales spirituels, émotionnels, aux habitants des îles et contribuent à l'histoire des sociétés traditionnelles ; ce qui nécessite d'aborder l'environnement en terme d'affordance plutôt qu'en terme de ressources naturelles (BAMBRIDGE, GALZIN, 2016 : 35).

contagieuses (Bagnis *et al.*, 1990, 1991 ; Chinain *et al.*, 1999), les effets épidémiologiques, biologiques, toxicologiques et les causes de transmission aux êtres humains (Bagnis, 1992 ; Legrand, 1992 ; Chinain *et al.*, 2014 ; Roué *et al.*, 2013), sans oublier les remèdes et antidotes (Kumar, 2009 ; Laurent, 2010, Matsui, 2009, Rossi, 2014). Cependant, aucun n'étudie les représentations sociales du risque sanitaire ciguatérique en Polynésie française. Or, un risque sanitaire désigne *« un risque, immédiat ou à long terme, plus ou moins probable auquel la santé publique est exposée. L'identification et l'analyse des risques liées à un phénomène* (comme une contamination) *permettent généralement de prévoir l'impact d'un risque sanitaire sur la santé publique »* (Melquiot, 2003).

Le risque sanitaire ciguatérique affecte la santé de la population en raison d'agents contagieux, potentiellement contenus dans les produits marins contaminés (animaux vertébrés et invertébrés), puis consommés. L'exposition de la population à ce risque dépend donc directement de l'écosystème marin (vecteurs pathogènes, aléas naturels tels qu'une forte houle), mais aussi des approches différentes des responsabilités individuelles qui varient en fonction des modes de vie, des comportements et des représentations (revenus, choix alimentaire, etc.). La question centrale de cette recherche est de comprendre, au travers du traitement d'un risque territorialisé, la ciguatera, si l'articulation entre compréhension, prédiction et prévention, pourrait fonctionner et répondre aux attentes des habitants. Ce dernier point est à considérer, car le risque se définit aussi par sa perception et les représentations que s'en font les populations concernées.

En matière de risque sanitaire, sa gravité et sa fréquence dans une population sont fonction de la longueur et de l'intensité de l'exposition. Elles justifient donc l'établissement des normes réglementaires. Cependant, les représentations sociales du risque ciguatérique ne sont pas toujours rigoureuses et proportionnées[6]. L'information de l'opinion publique ne conduit pas nécessairement à une juste évaluation du risque. Nous verrons qu'il s'agit d'une sous-estimation beaucoup plus avérée. Nous pouvons d'ores et déjà nous demander si le niveau de vulnérabilité de la population polynésienne diffère selon l'appartenance à un groupe social, comme les familles de pêcheurs. Ainsi, l'analyse épidémiologique de la ciguatera peut s'appuyer sur l'étude des représentations sociales face à ce risque, afin d'en comprendre certains déterminants sociaux, culturels ou autres.

Ainsi, en raison de la forte concentration de population résidente sur l'île de Tahiti, et du fait que ce facteur accentue le risque sanitaire ciguatérique, cette étude en sciences sociales porte sur l'analyse des représentations de ce risque auprès des Tahitiens ; c'est-à-dire leur connaissance, conscience et acceptation du risque sanitaire issu de la consommation de poissons susceptibles d'être contaminés. Le questionnement de recherche se décline de la façon suivante : quelles sont les causes et les raisons de la consommation de produits potentiellement à risque ? Les facteurs socioéconomiques et culturels expliqueraient-ils, seulement ou en partie, le choix ou non de cette prise de risque ? Enfin, la connaissance de cette maladie peut-elle réduire le facteur et la probabilité qui font que la consommation de produits halieutiques provenant du récif accentue le risque sanitaire ciguatérique dans le territoire ?

En Polynésie française, la situation économique d'un grand nombre de ménages est préoccupante. L'une des principales conclusions du rapport sur les conditions de vie, publié par l'Agence Française de Développement (AFD) est édifiante : 42% des foyers vivent en dessous ou au niveau du seuil de pauvreté, tel qu'il est défini par les critères internationaux officiels (Herrera, Merceron, 2010). De même, il n'existe pas d'indemnité de chômage et de plus en plus de mineurs vivent dans les rues (Guichet, 2016).

À Tahiti, des poissons de lagon sont vendus en bord de route, à des prix plus attractifs qu'au marché de Pape'ete, dans les supermarchés et les petits commerces. Ainsi, des personnes à faible revenu, dont des Tahitiens, achètent des poissons et autres produits marins auprès de ces vendeurs, certes pour des raisons pécuniaires, mais aussi par goût. De plus, des personnes originaires des îles (comme les Tuāmotu) demandent à leurs proches de leur expédier

[6] Cette réflexion fait suite à la lecture de la définition de « risque sanitaire » sur le site Internet *Géoconfluences*, [URL : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/risque-sanitaire], consulté le 02 janvier 2017.

gratuitement des poissons issus des parcs aquacoles, car leur envoi coûte moins cher que leur achat sur Tahiti[7]. L'hypothèse centrale repose donc sur la validation ou non du postulat selon lequel les déterminants sociaux[8] accentuent le risque sanitaire ciguatérique en Polynésie française.

1. La ciguatera en Polynésie française

Le terme ciguatera est polysémique. D'une part, il désigne un phénomène écotoxicologique qui affecte les écosystèmes récifaux, en lien avec la destruction, naturelle ou anthropique[9], des récifs coralliens[10]. La ciguatera correspond alors à l'apparition d'une microalgue toxique (*Gambierdiscus* spp.) dans les milieux lagonaires et à la concentration progressive des ciguatoxines dans les réseaux trophiques, par bioaccumulation jusqu'à atteindre des niveaux toxiques pour les consommateurs, situés en bout de chaîne alimentaire. D'autre part, le terme ciguatera qualifie également une grave intoxication alimentaire non infectieuse[11], après ingestion de morceaux de poissons ou d'invertébrés marins (échinodermes, crustacés, cnidaires, mollusques...) contaminés. Ainsi, la ciguatera est nommée ichtyosarcotoxisme, c'est-à-dire intoxication par la chair de poissons. En tahitien, le nom est « ta'ero i'a » qui signifie « empoisonnement par le poisson, ou poison du poisson » voire même « mauvais poisson ». L'intoxication humaine entraîne des effets significatifs sur la santé et sur l'ensemble des fonctions physiologiques, provoquant des troubles digestifs, neurologiques et cardio-vasculaires allant de quelques jours à plusieurs mois (Friedman *et al.*, 2008).

Si les premières études épidémiologiques sur la ciguatera, en Polynésie française, ont été réalisées dans les années soixante, en 2015, la veille sanitaire a permis la mise en place d'un site internet « ciguatera-online »[12], géré par l'ILM, afin de déclarer en ligne un cas d'intoxication. Puis, en 2017, un réseau de surveillance épidémiologique, géré par la Direction de la Santé et l'ILM, a été mis en place afin : *« de permettre l'identification quasi en temps réel de nouveaux foyers d'émergence et orienter ainsi le choix des îles où des campagnes de prévention du risque sont nécessaires, le programme aura également permis la mise en évidence aux Australes de nouvelles formes d'intoxication par consommation de bénitiers et d'oursins, vraisemblablement liées à la prolifération de cyanobactéries marines benthiques »* (Hossen, 2013 : 5-7).

1.1. Les aliments marins potentiellement à risque

La Polynésie française dispose d'une zone économique exclusive de 5,5 millions de km², équivalent à la surface de l'Europe, servant aux bénéfices vivriers et économiques des populations polynésiennes. Dans ses eaux, il existe deux grandes catégories de poissons commercialisés :

---

[7] A titre d'exemple, Hinanui C., mère au sein d'un foyer de quatre adultes, me confie se faire envoyer, tous les deux mois environ, depuis des proches domiciliés à Arutua (aux Tuāmotu), des surplus de poissons (essentiellement de lagon), dans une pleine glacière de 35 litres (les poissons sont gratuits, seul le fret est à sa charge) : soit par transport aérien (pour un coût total de 5 000 xpf) ou maritime (coût de 2 500 xpf), alors qu'au marché de Pape'ete le prix de vente d'un seul poisson, type loche (*Epinephelus polyphekadion*) est vendu aux alentours de 1 200 francs.

[8] Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les déterminants sociaux de la santé sont les circonstances dans lesquelles les individus naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent ainsi que les systèmes mis en place pour faire face à la maladie. Ces circonstances qui reflètent des choix politiques, dépendent de la répartition du pouvoir, de l'argent et des ressources à tous les niveaux, mondial, national et local. Les déterminants sociaux de la santé sont l'une des principales causes des inégalités en santé, c'est-à-dire des écarts injustes et importants que l'on enregistre au sein d'un même pays. *Cf.* site Internet de l'OMS [URL : https://www.who.int/social_determinants/fr/], consulté le 21 décembre 2018.

[9] L'analyse de 40 échantillons de microalgues récoltés dans les lagons de Tahiti et Moorea a permis de constater que lorsqu'il y a pollution des eaux du littoral, il y a prolifération d'algues *Ostreopsis*, accompagnée ensuite du développement de *Gambierdiscus*. Ainsi, lorsqu'il y a un facteur anthropique et répétitif, tels que des rejets de substances polluantes dans le milieu marin (types eaux usées, lessivages des routes, rejets agricoles, eutrophisation…), il y a développement et prolifération d'*Ostreopsis*, puis mort du corail, ainsi par conséquent présence et augmentation de ciguateras (*cf.* Schildt, 2014).

[10] Suite au projet *Bonus Qualité Recherche*, intitulé « Recherche de corrélations entre le développement économique et immobilier du littoral et le développement de la ciguatera en Polynésie française » (Tchékémian, 2015).

[11] La ciguatera n'est pas une pathologie infectieuse : elle n'est pas véhiculée par des bactéries, virus ou parasites.

[12] Toutes les personnes ne sont pas forcément équipées d'un ordinateur et, dans certains archipels, la connexion Internet est aléatoire, dont les Australes, les Marquises et les Gambier. Il s'agit davantage d'un outil de communication que d'un recueil de données exhaustives. Ainsi, ce système de déclaration en ligne est un complément au réseau de déclaration existant. Il ne se substitue pas à la déclaration principale qui reste le formulaire papier.

- ceux du large, appelés hauturiers, désignant les poissons vivants en milieu pélagique océanique, chassant en pleine mer, donc non contaminés par la ciguatera, dont les plus répandus sont le thon, le marlin[13], l'espadon, le thazard, le saumon des dieux,
- ceux de lagon, appelés poissons récifolagonaires ou coralliens sont plus susceptibles d'être contaminés (Bagnis, 1981), et dont les principales espèces à l'origine d'intoxications dans l'Archipel de la Société, recensées en 2013 par la Direction de la Santé et l'ILM sont : le lutjan, la perche, le perroquet, le bec-de-cane, le chirurgien, le labre, le nason, la carangue, le baliste, le mérou et le barracuda.

Il est actuellement impossible pour les consommateurs de détecter la présence de ciguatoxines, puisqu'elles n'altèrent ni l'apparence, ni l'odeur, ni le goût des poissons ou d'invertébrés marins. De plus, aucun mode de stockage (réfrigérateur, congélation) et de préparation (fumage, cuisson, assaisonnement) n'élimine la toxine, laquelle n'altère d'ailleurs pas la qualité gustative du poisson. Par contre, des moyens préventifs permettent de réduire le risque de contamination des consommateurs : enlever les entrailles aussitôt après la pêche, ne pas se nourrir des plus gros spécimens de poissons lagonaires ou de lagons, se renseigner sur les lieux de pêche et consommer de préférence les filets à la tête et aux viscères (Hossen *et al.*, 2013 : 7), et ne pas donner aux enfants les poissons à risque.

Malgré la connaissance du risque ciguatérique, la population tahitienne consomme des poissons de lagon. Ces produits sont pêchés dans le cadre d'une alimentation courante, mais aussi afin d'être commercialisés. Il est donc fréquent de voir des poissons lagonaires vendus en bord de route ou sur les étalages ; cependant, la provenance de ces poissons n'étant pas contrôlée ou imprécise en supermarché, leur commercialisation accentue le risque sanitaire ciguatérique. Toutefois, les pêcheurs connaissent les zones à risque et peuvent renseigner l'acheteur sur la provenance des produits, ce qui n'est pas possible en grande surface avec l'employé affecté à la poissonnerie. De ce fait, la vente en magasin ne réduit pas le risque ciguatérique. De plus, beaucoup de personnes font le choix de se nourrir de poisson de lagon, car ils sont jugés plus goûteux et savoureux que les hauturiers, lesquels sont parfois considérés comme toxiques, tel que le thon déconseillé pendant la grossesse[14].

1.2. L'évolution du risque ciguatérique à Tahiti

Le risque sanitaire touche différemment les archipels polynésiens. Comparer les risques propres à chacun d'entre eux n'est pas évident : la consommation de produits marins (locaux, importés, accès à d'autres sources de protéines) varie en effet d'une île à l'autre, de même que les déclarations des personnes intoxiquées.

En Polynésie française, le nombre d'intoxications ciguatériques officiellement recensé a irrégulièrement régressé de 2008 (577 cas) à 2017 (333 cas), soit une diminution de plus de la moitié (58%) en 9 ans, avec une chute en 2014 (202 cas, hors Gambier). Cette baisse est toutefois à nuancer, car beaucoup de personnes contaminées ne se signalent pas. Selon l'ILM[15] cette régression résulterait en effet d'un essoufflement progressif des déclarations, d'un manque de données dans les Gambier depuis 2013, et d'une baisse de fréquentation des structures médicales de la part des personnes intoxiquées, qui s'en remettraient plutôt aux remèdes traditionnels[16]. Enfin, les chiffres

---

[13] Le marlin (*Makaira* sp.) est un poisson de la famille des Istiophoridés. L'espadon (*Xiphias* sp.) est l'unique représentant de celle des Xiphiidés (Reynal, Taquet, 2002 : 78). Tous deux appartiennent à l'ordre des Perciformes, mais le marlin au sous-ordre des Xiphioidei et l'espadon à celui des Scombroidei. Ils sont de forme effilée, aérodynamique, ils figurent parmi les poissons les plus rapides de l'océan. Cependant, le rostre de l'espadon est plus long et aplati, alors que celui du marlin est conique. De plus, la nageoire dorsale de l'espadon est plus courte. Tous deux se caractérisent en tant que poisson semi-gras (Roudaut, Lefrancq, 2005 : 134) sont très recherchés pour leur chair. Ils représentent donc un intérêt commercial particulier. De plus, leur rapidité, taille et combattivité en font des poissons très recherchés pour la pêche sportive hauturière. Cependant, le marlin est actuellement considéré par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN) comme une espèce menacée (*vulnerable*) en raison de sa surpêche, et l'espadon y figure également, mais dans une moindre préoccupation (*least concern*). *Cf.* site Internet de l'IUCN, [URL : https://www.iucnredlist.org/], consulté le 20 décembre 2018.

[14] Cette réflexion fait suite à une discussion avec Josiane Teamotuaitau, docteure en civilisation britannique, professeure d'anglais et des langues et cultures polynésiennes à l'université de la Polynésie française, vice-présidente de l'association Fa'afaite i te Ao Maohi.

[15] *Cf.* site *Ciguatera online*, « Bilan de la ciguatera en Polynésie française pour les années 2014 et 2017 » [URL : http://www.ciguatera-online.com/index.php/fr/nos-services/bilan-annuel].

[16] Face à une intoxication ciguatérique, la médecine occidentale ne dispose, à ce jour, d'aucun antidote spécifique et ne propose que de traiter les symptômes. Dans les remèdes traditionnels, certaines plantes sont utilisées, telles que
Barringtonia asiatica, *Davallia solida*, *Spondias dulcis*, *Stachytarpheta urticaefolia*, *Syzygium malaccense* (Laurent *et als.*, 2005 : 36). De plus, la plante médicinale *Heliotropium foertherianum* ou *Argusia argentea*, appelée faux-tabac ou « tahinu » en tahitien, est la plus fréquemment utilisée,

sont probablement sous-évalués, car plus de la moitié des déclarants indique avoir partagé l'aliment contaminé avec d'autres personnes (Chateau-Degas *et al.*, 2009).
L'archipel de la Société enregistre également une baisse progressive entre 2008 (130 cas) et 2017 (64 cas hors Gambier). Selon le dernier bilan, dix îles de la Polynésie française enregistraient des taux d'incidence dépassant le seuil des 100 cas pour 10 000 habitants, seuil considéré comme préoccupant par l'OMS (Hossen, 2013 : 3). Parmi ces îles, quatre se situent dans l'archipel des Marquises et six dans celui des Tuamotu.
Ainsi, le taux d'incidence[17] pour l'année 2013 était de 12/10 000 hab. en Polynésie française (hors Gambier), 5/10 000 hab. dans l'archipel de la Société, et 4/10 000 hab. pour l'île de Tahiti. En 2017, d'après Clémence Gatti, chargée de recherche à l'ILM, ce taux varie peu pour l'ensemble de la Polynésie française, avec 12,1/10 000 hab. (hors Gambier) ; on relève une diminution de quasiment la moitié pour l'archipel de la Société, avec 2,6/10 000 hab. ; sur l'île de Tahiti, la décroissance s'accélère, avec 1,5/10 000 hab.
Selon l'ILM, les données officiellement recensées pour l'année 2017 ne représenteraient que 20% des cas réels. L'importante baisse des données relatives à Tahiti s'expliquerait quant à elle par une offre alimentaire plus importante, par le fait que les habitants y consomment moins de poissons lagonaires qu'ailleurs (par exemple qu'aux Tuāmotu) et que beaucoup de personnes intoxiquées y consulteraient des médecins privés qui ne les signaleraient pas systématiquement.
En raison du nombre élevé de ses habitants et de l'étendue de ses zones lagonaires contaminées, Tahiti apparaît, *in fine*, particulièrement concernée par la ciguatera. Aucune corrélation n'y est observée entre les zones à risques et le nombre d'habitants par commune ; notons néanmoins que les poissons contaminés sont davantage commercialisés dans les communes à forte densité de population, ce qui expliquerait que leur localisation diffère des lieux de consommation à risque. On peut alors s'interroger sur la persistance d'une alimentation potentiellement contaminée, quand le marché alimentaire propose un choix varié en produits protéinés (originaires des États-Unis, de Nouvelle-Zélande, de Chine, de France) : les facteurs socioéconomiques et culturels tahitiens n'expliqueraient-ils pas aussi la persistance des intoxications ?

2. Les représentations sociales du risque sanitaire ciguatérique à Tahiti

Quelles sont les causes spécifiques du développement de ce risque sur l'île de Tahiti ? Pour ce faire, des questionnaires à choix multiples et des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de la population tahitienne afin d'en étudier les représentations sociales et de vérifier l'existence de liens entre les caractères sociaux, économiques et culturels d'un individu et la propagation de la maladie. En d'autres termes, la consommation de poissons à risque est-elle favorisée par le niveau de vie de la population, par des liens culturels ? La connaissance du risque entraîne-t-elle des modifications dans l'alimentation des Tahitiens ? Quelles sont les précautions adoptées par la population face au risque d'intoxication alimentaire ?

2.1. Questionnaires et entretiens pour l'étude du risque

Le risque ciguatérique étant présent sur le pourtour de l'île de Tahiti, l'ensemble de la population y est donc confronté. Ce risque sanitaire, s'il était lié au choix de la population tahitienne dans sa consommation en protéines, toucherait sans distinction de genre et de condition sociale. Aussi, la méthodologie retenue combine questionnaires à choix multiples et entretiens semi-directifs auprès de personnes rencontrées sur Tahiti.

---

préparée en infusion, que ce soit en Polynésie française, en Nouvelle-Calédonie, au Vanuatu, à Tonga, en Micronésie et au Japon (Vilayleck, 2010). Le faux-tabac contient de l'acide rosmarinique qui a montré une efficacité en laboratoire sur les dégâts nerveux liés à la toxine. Cependant aucun médicament issu de ces recherches n'existe pour le moment, selon le Dr Erwan Oehler, chef du service de Médecine du Centre Hospitalier de Polynésie française (*Cf.* entretien sur *Tahiti Le Blog*, [URL : https://tahitileblog.fr/sante/ciguatera-polynesie-maladie-dr-oehler/], consulté le 20 décembre 2018). Pour plus d'informations lire Laurent *et als.* (1993).

[17] Le taux d'incidence ciguatérique est exprimé en nombre de personnes officiellement intoxiquées pour 10 000 personnes par année, afin de permettre des comparaisons entre les populations et dans le temps.

Avant tout, une liste de thèmes de recherche structurant le questionnaire a été établie. Ces thèmes ont ensuite été déclinés en questions fermées[18].

Une fois le questionnaire élaboré, il a été distribué à ses élèves en classe de seconde, qui avaient pour seules consignes de le soumettre à une personne majeure de leur entourage, de le remplir avec elle, tout en lui assurant l'anonymat. L'ensemble des questions fermées permet de cerner la connaissance du risque ciguatérique et de l'intoxication des personnes, de comprendre les habitudes alimentaires, jusqu'aux attitudes et savoirs vernaculaires face à l'intoxication et aux symptômes, puis les solutions proposées par la population. Ainsi, sur 60 questionnaires retournés, en janvier 2014, 43 ont pu être exploités.

Ensuite, afin d'avoir une population parente représentative, 35 entretiens semi-directifs ont été réalisés, sur la base des thèmes du questionnaire, afin de déterminer les aspects objectifs et subjectifs liés à la consommation de produits marins potentiellement à risque, ainsi que les raisons de cette consommation et les réactions face aux risques sanitaires ciguatériques.

L'ensemble des questionnaires et des entretiens constitue donc une base de données qualitatives et quantitatives composée de 78 personnes (soit 39 femmes et 39 hommes), issues de tranches d'âges (de 18 à plus de 60 ans) et de catégories socioprofessionnelles (CSP) différentes, selon la nomenclature de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE)[19]. Ainsi, les personnes interrogées sont toute domiciliées sur l'île de Tahiti. Cette population parente est donc composée de personnes de différentes origines géographiques, sociales, ethniques et religieuses.

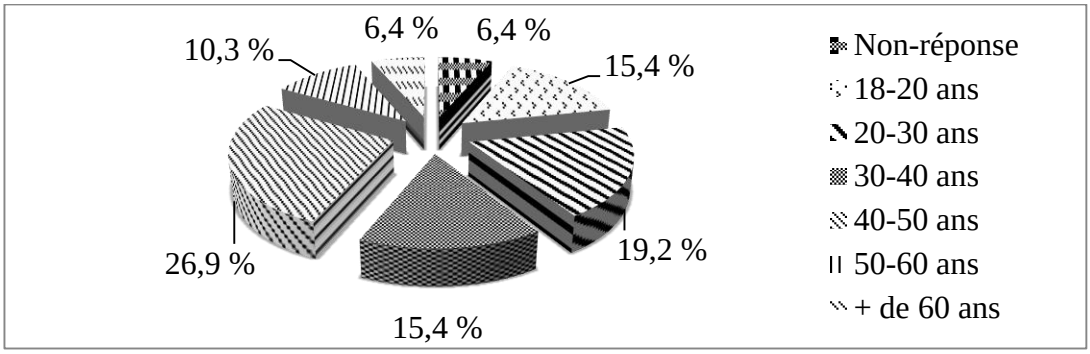

Figure 1 : Les différentes tranches d'âge de la population parente

Les personnes de plus de 50 ans sont peu nombreuses à avoir répondu au questionnaire : ceci s'explique notamment par le fait que dans la culture polynésienne, les personnes âgées de souche tahitienne ont la particularité d'être pudiques (Saura, 2009).

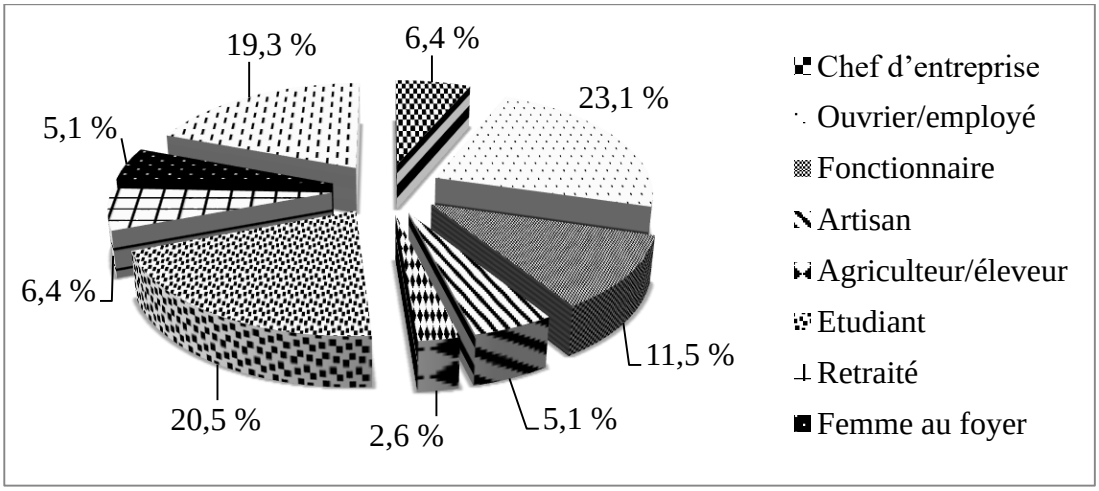

Figure 2 : Les catégories socioprofessionnelles des répondants

[18] Ce travail a été réalisé avec Vaimiti Mariel, étudiante en Master 2 recherche « Langues Cultures et Société en Océanie », en 2014, à l'université de la Polynésie française, également enseignante contractuelle au lycée Saint-Joseph de Punaauia. Cette démarche complétait l'étude du développement durable effectuée en classe avec ses élèves. *Cf.* Bulletin Officiel spécial n°4 du 29 avril 2010 où le développement durable apparait comme le fil conducteur du programme de géographie en classe de seconde [URL : http://cache.media.education.gouv.fr/file/special_4/72/5/histoire_geographie_143725.pdf], consulté le 5 octobre 2017.

[19] Voir site de l'INSEE pour la nomenclature des CSP [URL : https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1758], consulté le 13 octobre 2016.

Au regard des résultats, il convient d'abord de noter qu'une grande majorité des répondants (89,7%) connait le terme « ciguatera » et les causes de cette maladie, mais certains la nomment seulement du qualificatif usuel, « gratte » ou par l'expression tahitienne de « ta'ero i'a »[20] : ces personnes ont soit contracté cette maladie, soit connaissent au moins une personne de leur entourage l'ayant contractée. Ensuite, 9% des personnes rencontrées ne connaissent pas cette maladie et n'ont pas connaissance de ce risque. Ce qui confirme qu'en dépit des campagnes de prévention, comme celles du Ministère de l'Environnement, la communication sur ce risque doit être poursuivie. Enfin, 1,3% n'ont pas répondu à la question.
Pour l'analyse, les déterminants sociaux sont croisés avec l'ensemble des questions, en vue d'analyses comparées. Le dépouillement des données a été réalisé à l'aide du logiciel « Sphinx Plus² ». L'analyse des données qualitatives et quantitatives a été réalisée via une analyse textuelle sémantique et thématique (Bardin, 2003).

2.2. De la consommation à l'intoxication ciguatérique

D'après l'analyse des données ci-après, 87,2% des personnes interrogées consomment indifféremment des poissons dits du large et du lagon. Malgré leur connaissance du risque ciguatérique : 3,9% des personnes rencontrées consomment plus de 6 fois par semaine du poisson ; 26,9% entre 3 et 6 fois par semaine ; 56,4% moins de 3 fois par semaine ; et 12,8% n'en consomment pas. Les répondants en consomment principalement pour sa qualité gustative (30,7%) et nutritionnelle (24,8%). Moins du quart de la population (20,8%) se nourrit de poissons en raison de leurs « habitudes culinaires et alimentaires »[21] (11,9%) et par « traditions et héritages culturels »[22] (8,9%).
Après analyse des résultats, il existe une corrélation entre la fréquence de consommation des répondants en produits marins issus du lagon et leur intoxication ciguatérique. Ainsi, ces premiers éléments nous confortent dans la recherche de facteurs culturels permettant d'expliquer les raisons de la consommation de produits marins potentiellement porteurs de ciguatoxines.
Environ deux tiers des personnes rencontrées ont, en outre, déjà contracté la ciguatera. Mais passés les symptômes, cette intoxication n'a pas entraîné de modification majeure dans leurs habitudes alimentaires, notamment dans la fréquence de consommation du poisson de lagon. D'ailleurs, une personne sur cinq confie avoir contracté plusieurs fois la ciguatera.

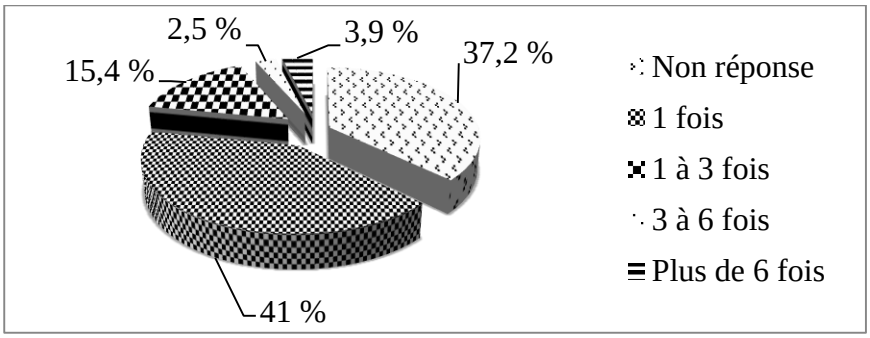

Figure 3 : Fréquence de consommation de poissons de lagon par les personnes ayant contracté la ciguatera

[20] En *reo* tahiti, langue pratiquée dans l'archipel de la Société, l'expression « *E i'a ta'ero* » signifie « poisson dont la chair est (devenue) toxique » et désigne généralement une intoxication ciguatérique, selon le *Dictionnaire en ligne de l'Académie Tahitienne Fare Vana'a* [URL : http://farevanaa.pf/dictionnaire.php], consulté le 23 mars 2018.
[21] Les « habitudes culinaires » signifient le choix récurrent que fait une personne quant aux aliments cuisinés en vue d'être consommés. Les « habitudes alimentaires » intègrent la fréquence de leur consommation et la quantité absorbée. Toutefois, ses habitudes sont fondées sur des facteurs sensoriels (goût, texture, odeur, couleur), socioculturels, ethnoculturel et psychologiques, de même que sur des facteurs socioéconomiques, environnementaux et politiques.
[22] La tradition est basée sur la capacité de transmission sociale, de génération en génération, des coutumes, des opinions, des mœurs (Shils, 1981). Elle correspond à la valeur accordée par les générations présentes à ce qui est transmis par celles du passé. Le caractère normatif de la tradition est la force qui fait exister une société à travers le temps (Fleury, 2009). La culture correspond au développement mental et organisationnel des sociétés. En 1871, Tylor définit la culture comme un *« tout complexe qui inclut les connaissances, les croyances, l'art, la loi, la morale, la coutume, et toutes les autres capacités et habitudes que l'*[être humain] *acquiert en tant que membre de la société »* (Rivière, 2001 : 54). Il s'agit d'un *« ensemble lié de manières de penser, de sentir et d'agir plus ou moins formalisées qui, étant apprises et partagées par une pluralité de personnes, servent, d'une manière à la fois objective et symbolique, à constituer ces personnes en une collectivité particulière et distincte »* (Rocher, 1992 : 102). La culture est un processus cognitif humain qui se réalise à la fois à l'intérieur et hors de l'esprit des individus (Troadec, 2007 : 23). Elle participe donc au développement matériel et technique ainsi qu'à la transmission du patrimoine social.

Malgré une consommation importante de poissons de lagon, un peu moins de la moitié des personnes (43,4%) n'ont pas connaissance des espèces potentiellement à risque.
La quasi-moitié des répondants intoxiqués (44,8%) connait le lieu de pêche du produit marin potentiellement contaminé, tandis qu'un peu plus du tiers des personnes (37,2%) ayant été intoxiqué ne le connait pas.

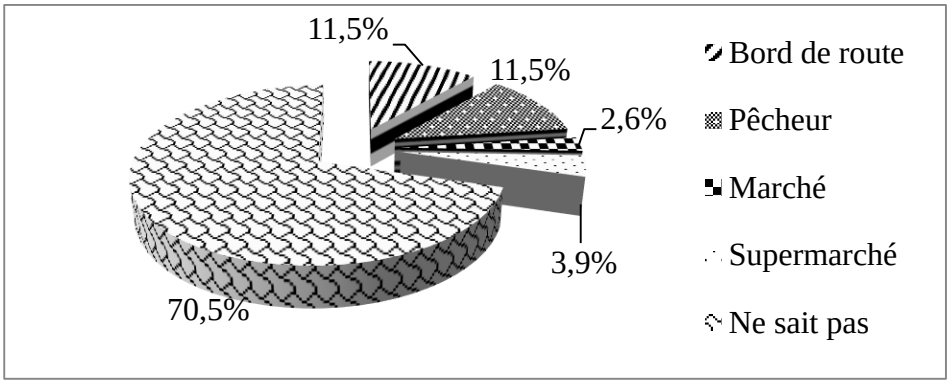

Figure 4 : La connaissance du lieu d'achat du poisson potentiellement à risque

De plus, presque trois quarts des personnes ayant contracté la ciguatera (70,5%) n'ont pas connaissance du lieu d'achat du poisson contaminé. Selon les données recueillies, 11,5% de personnes achètent directement auprès des pêcheurs, et 11,5% en bord de route, 3,9% dans un supermarché et 2,6% sur le marché. Majoritairement, les répondants s'approvisionnent directement auprès des pêcheurs ou des vendeurs en bord de route.
Malgré leur connaissance du risque ciguatérique, plus de la moitié des personnes rencontrées (51,3%) consomment du poisson de lagon, potentiellement à risque, contre seulement 29,5% qui n'en consomment plus par crainte d'être intoxiqués. Les personnes intoxiquées ressentent différemment les symptômes de la maladie, qui dépendent du taux de ciguatoxines présents dans la chair de l'animal, de la quantité ingérée par la personne et des précédents épisodes ciguaterique chez cette personne.

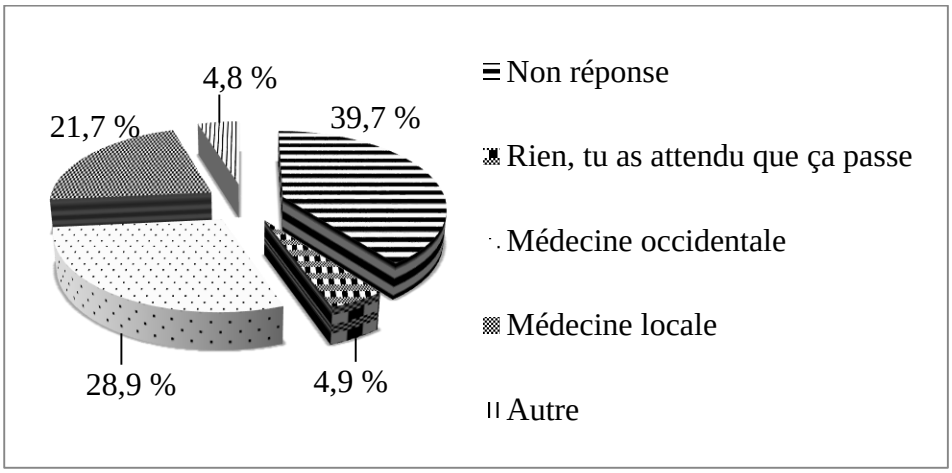

Figure 5 : Attitudes des personnes face à la maladie

Au regard des résultats, environ un quart des répondants (21,8%) consulte un médecin, selon le ressenti des symptômes. Les personnes contaminées ont recours pour 28,9% à la médecine occidentale et pour 21,7% à la médecine locale, dite traditionnelle. Selon leurs croyances et habitudes, certaines personnes intoxiquées se référent même à ces deux médecines, dans le but d'éradiquer au plus vite la maladie.
En revanche, d'autres personnes ne craignent pas d'être intoxiquées, en raison de différents tests empiriques, traditionnels, pratiqués afin de déceler si le produit marin est intoxiqué ou non, et ce même si leur fiabilité est aléatoire. Le test sur les fourmis, mouches et autres repose sur la répulsion qu'exerce un produit ciguatérique sur des insectes. Le principe consiste à proposer des morceaux de l'aliment à tester, le foie notamment, à une colonie de fourmis : s'il s'agit d'un aliment sain, celui-ci est rapidement dissipé ; si la toxine est présente, elles s'en désintéressent et les quelques fourmis qui en ont consommé périssent. Un autre consiste à nourrir un chat pour tester un aliment potentiellement ciguatérique : sensible à la toxine, le chat serait pris de vomissement, de troubles de la coordination et d'une incapacité à se tenir sur ses pattes. Ce test peut même lui être fatal, si la toxicité est

élevée (Boydron, 2004 : 43). D'autres méthodes empiriques permettraient de distinguer un poisson sain d'un ciguatérique[23], mais toutes n'ont cependant pas fait leurs preuves auprès de la communauté scientifique. Toutefois, certaines de ces méthodes ont toujours cours auprès de la population tahitienne. De plus, ces tests ont la particularité de pouvoir être réalisés en extérieur, hors laboratoire, à moindre coût, ce qui expliquerait leur popularité.

Puisque théoriquement tous les poissons du lagon peuvent être contaminés, les plus toxiques sont surtout les plus gros prédateurs. À ce titre, les savoirs locaux permettent aussi de connaitre les espèces et zones de pêche potentiellement dangereuses. En revanche, les poissons pêchés hors du lagon sont exempts de ciguatera, c'est le cas du thon, de l'espadon, du marlin, du mahi-mahi, du thazard, de la bonite, du saumon des dieux.

2.3. Les précautions adoptées face au risque d'intoxication alimentaire

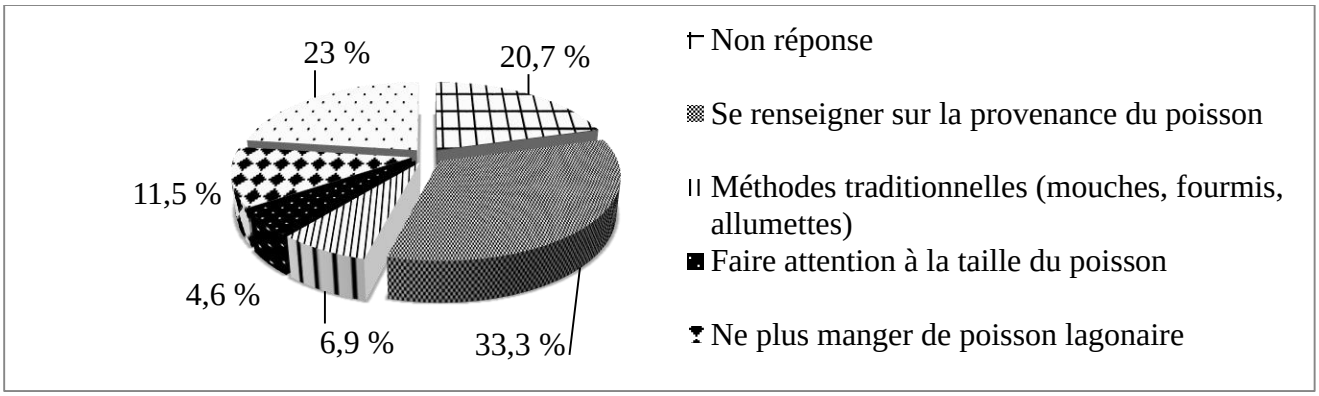

Figure 6 : Les précautions prises par les répondants face à la crainte d'ingérer un produit marin intoxiqué

Un tiers de la population (33,3%) a pour habitude de se renseigner sur la provenance et le lieu de pêche des produits marins. Néanmoins, un peu plus d'une personne sur dix (11,5%) ayant déjà contracté la ciguatera ne souhaite plus en consommer par peur d'être à nouveau intoxiquée. À cela s'ajoute aussi l'usage de méthodes traditionnelles, pour un taux de 6,9% de la population, qui leur permettrait d'évaluer si le poisson est intoxiqué. Toutefois, l'efficacité de ces méthodes n'est pas scientifiquement prouvée. Néanmoins, un hasard heureux permet parfois au consommateur d'éviter une intoxication.

Afin de se protéger du risque sanitaire ciguatérique, les répondants nous font part des précautions qu'ils adoptent. Ces comportements sont à prendre en considération en vue d'établir des mesures de préventions adaptées permettant de sensibiliser l'ensemble de la population.

Pour se prémunir du risque ciguatérique, la principale mesure de précaution adoptée par la majorité des répondants (43,3%, soit presque une personne sur deux) est de se renseigner auprès des vendeurs. Mais environ un quart des personnes interrogées (25,5%) ne savent pas quel type de précaution adopter. Les autres réponses, même minoritaires, sont également à prendre en compte, car elles sont le reflet d'une méconnaissance, d'un manque d'information et de représentations fausses face au risque ciguatérique : par exemple, 7,8% des répondants « évitent les produits marins » et « ne mangent plus de poissons lagonaires », ou encore une infime partie de la population (1,1%) pense que « bien nettoyer le poisson » les protège du risque, alors que cela ne fait en rien baisser le taux de ciguatoxine et ne protège pas les personnes qui l'ingèrent.

Les répondants citent plusieurs solutions auxquelles ils recourent pour lutter contre le risque ciguatérique. Plus d'un tiers des personnes (38,3%) n'ont pas connaissance de moyens. Pour un autre tiers (37,2%) la diminution des polluants humains rejetés en mer (huiles de moteurs, plastiques...) permettrait de lutter contre le développement de la ciguatera. À ces propositions s'ajoutent de grands thèmes tels que « le respect de l'environnement » (6,4%)

[23] Les travaux de Brusle (1997) et de Hamilton (2002) énumèrent certaines méthodes empiriques : un poisson toxique se distinguerait d'un poisson sain par sa coloration différente (plus jaune, cuivrée, rayée ou plus sombre). La chair d'un poisson ciguatérique aurait une teinte verte ou elle serait parcourue de fines veines sombres. Un poisson ciguatérique se reconnaitrait à son estomac distendu ou à un mucus ou une paroi œsophagienne jaune. Un mince filet de poisson placé à la lumière du soleil ne produirait qu'un « effet de nuage » s'il est sain. Seul un poisson sain peut être colonisé par des parasites. De la noix de coco grattée placée dans le récipient d'un poisson toxique virerait au vert. Un poisson toxique, lors de sa prise, ne se débattrait pas : cette perte de la capacité de fuite fut observée par Capra *et al*. (1988) sur des poissons herbivores.

au sens large, et « moins de travaux sur les littoraux » (5,3%), car pour les répondants tout aménagement a des répercussions sur l'écosystème marin. Puis, la proposition « faire appel aux anciens » (3,2%) évoque le fait qu'ils sont détenteurs d'un savoir vernaculaire, tel que la connaissance des zones à risque, et une fois celles-ci identifiées les répondants proposent de « déclarer ces zones » (3,2%).

3. Les facteurs d'aggravation du risque, les comportements adoptés et les solutions proposées

Pour mieux comprendre les facteurs d'aggravation du risque, et mettre en corrélation les comportements adoptés, les différentes réponses aux 43 questionnaires à choix multiples ont été croisées avec les 35 entretiens semi-directifs. Après analyse du matériau, l'appartenance socioprofessionnelle et le facteur culturel apparaissent comme des vecteurs de transmission du risque sanitaire ciguatérique. Face à celui-ci, la population tahitienne adopte des comportements différents, en matière d'achat et de consommation des produits alimentaires marins, allant jusqu'à proposer des solutions pour s'en prémunir.

3.1. Les facteurs caractérisant le risque sanitaire ciguatérique

3.1.1. L'appartenance socioprofessionnelle : un élément caractérisant le risque

Toutes les catégories socioprofessionnelles sont concernées par le risque ciguatérique. Parmi les répondants, les plus vulnérables sont les personnes sans emplois (dans la catégorie « autre » et celle « au foyer »), puis les ouvriers et employés, ainsi que les étudiants. Ces personnes se nourrissent principalement grâce à une pêche de subsistance, ce qui représente un facteur aggravant le risque sanitaire ciguatérique. De plus, ce risque s'étend à l'ensemble des personnes composant le foyer familial. Apparaissent ensuite, de façon moins significative, les fonctionnaires, les artisans et les retraités. Les moins concernées sont les chefs d'entreprise et les agriculteurs et éleveurs (dont les pêcheurs).

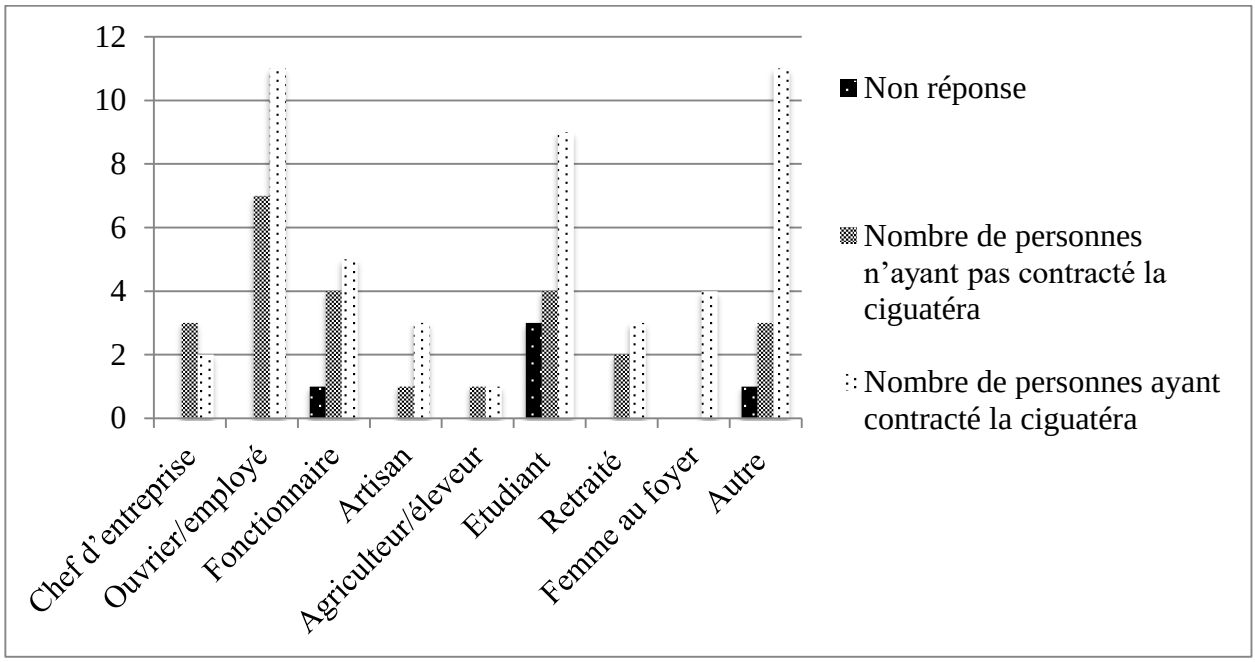

Figure 7 : Le nombre de cas intoxiqués en fonction de leur activité socioprofessionnelle

Toutes les CSP comptent des personnes ayant déjà contracté au moins une fois la ciguatera, mais certaines affichent un nombre de récidives plus importantes. En effet, sont davantage concernées les personnes sans activité professionnelle (catégorie autre), puis les ouvriers et employés, puis les étudiants. Ces personnes expliquent qu'en raison de leurs ressources financières, elles n'ont d'autre choix que de consommer du poisson de lagon, soit parce qu'il est matériellement plus facile à pêcher, soit parce qu'il est vendu à un prix plus abordable. De plus, il faut souligner que la qualité gustative des poissons lagonaires, qui n'est d'ailleurs pas altérée par la présence de la ciguatoxine, ainsi que la finesse de leur chair, sont très appréciés de l'ensemble de la population polynésienne, au regard de celles des poissons du large.

À Tahiti, les personnes rencontrées consomment toutes des produits marins au moins deux fois dans la semaine. Les CSP qui en consomment le plus (de 3 fois à plus de 6 fois par semaine) sont les ouvriers et employés, les personnes sans emploi, les fonctionnaires, les retraités, et les artisans.

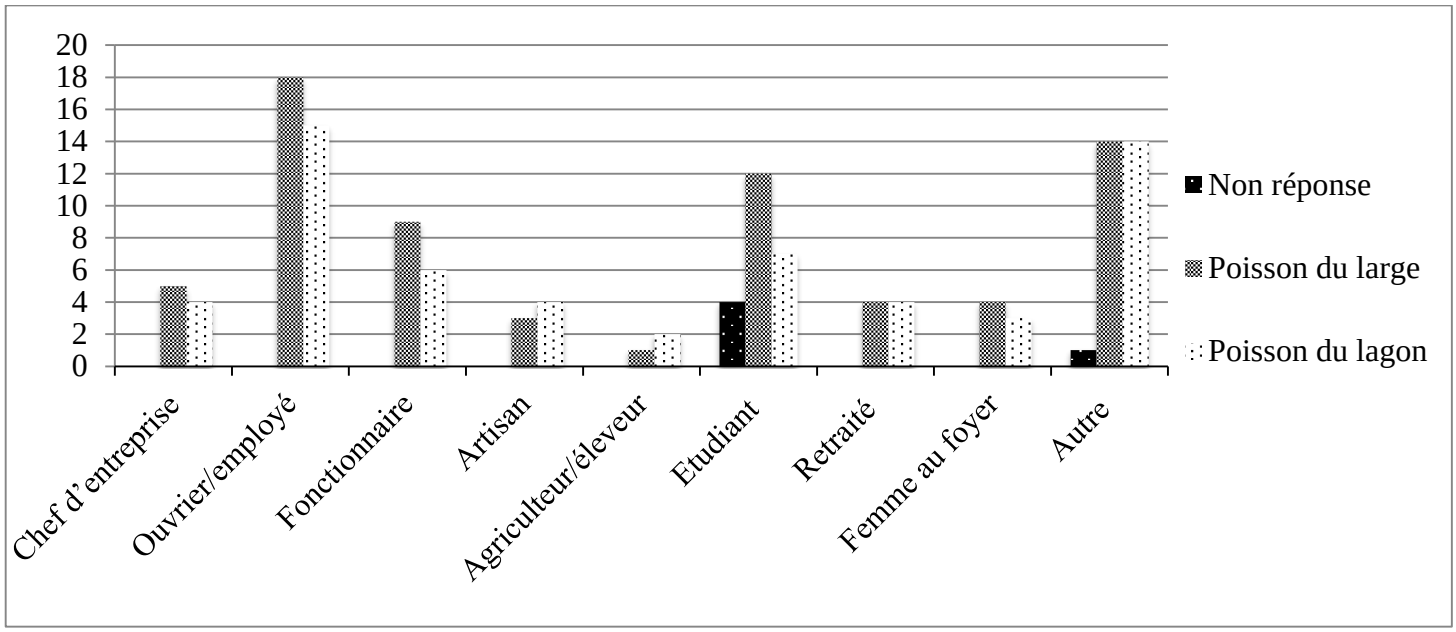

Figure 8 : Les types de poissons consommés selon les CSP des répondants

Les CSP ouvriers et employés, fonctionnaires et étudiants consomment plus de poissons du large. Elles sont donc moins exposées au risque ciguatérique.

Ainsi, la CSP n'est pas un facteur déterminant quant au risque ciguatérique, puisque toutes sont concernées. Toutefois, certains foyers, du fait de leur fort pouvoir d'achat, ont davantage de choix en apport protéinique et consomment donc moins de produits marins issus du lagon : ils sont donc moins exposés à ce risque. À ce stade nous ne pouvons pousser davantage l'analyse, puisque le revenu par foyer n'a pas été demandé.

3.1.2. Le facteur culturel vecteur du risque sanitaire ciguatérique

Les Tahitiens sont très attachés à leurs héritages culturels et culinaires. Les produits halieutiques (poissons, langoustes, oursins, bénitiers, burgaus, trocas…) sont à la base de la cuisine tahitienne traditionnelle, appelée « mā'a tahiti ». Poissons et crustacés sont donc accommodés dans la plupart des recettes locales. En Polynésie française, avant que les techniques de congélation ne permettent l'importation massive de viandes de bœuf ou de mouton (en provenance de Nouvelle-Zélande, des États-Unis ou de France), seules les viandes de poulet, cochon sauvage et de chèvre étaient consommées.

Les personnes rencontrées justifient leur consommation en produits halieutiques en raison principalement de sa qualité gustative (presque la moitié des répondants, dont une majorité de femmes) et, pour un peu plus d'un tiers, de sa qualité nutritionnelle. Ensuite, sont énoncés « les habitudes alimentaires » et « l'aspect culturel » pour une majorité d'hommes. Ces deux dernières raisons sont sensiblement proches, puisqu'une habitude alimentaire est une action répétitive et coutumière, généralement liée à un aspect culturel et éducatif.

Du fait que les raisons évoquées quant à la consommation de produits halieutique ne sont pas d'ordre financier ni d'accessibilité à la ressource, il peut sembler moins aisé d'influer sur les comportements des Tahitiens. Voyons à présent s'il existe une distinction selon les tranches d'âge des répondants.

Tous les répondants, toutes tranches d'âges confondues, consomment des aliments marins, principalement du poisson, en raison de ses qualités gustatives et nutritives. Si pour les tranches d'âges 18-20 ans (née entre 1994 et 1996), 20-30 ans (1984-1994) et 30-40 ans (1974-1984) ces deux qualités sont évoquées, les produits marins sont également consommés par habitudes alimentaires et par qualités gustatives.

D'ailleurs, les personnes entre 40 et 50 ans (1964-1974) justifient nettement leur consommation de produits marins pour leur qualité nutritive. Ceux des tranches d'âge entre 50 et 60 ans (1954-1964) et les plus de 60 ans

expliquent leur consommation en raison de ces mêmes qualités. Ces dernières générations ont grandi avec le développement du Centre d'Expérimentation du Pacifique (CEP), installé en 1963 et démantelé en 1998. Son installation dans les années soixante entraîne des retombées économiques et des modifications sociales sur l'ensemble de la Polynésie française et plus particulièrement sur l'île de Tahiti (Chesneaux, 1995 : 54). Ce développement économique a profondément transformé les conditions d'existences locales, dont les pratiques alimentaires, avec l'arrivée de produits importés (huile, beurre, sucre, soda…) issus de la société de consommation. Après la fermeture du CEP vient une période plus incertaine marquée par des aléas de fonctionnement et des difficultés héritées d'une croissance trop rapide pour avoir été maîtrisée (Chesneaux, 1995 : 53).

Les discours du Gouvernement appuyé en 2001 par le plan de santé publique au travers du Programme National Nutrition Santé (PNNS)[24], visant à améliorer l'état de santé de la population en agissant sur la nutrition, a influencé les mentalités sur l'hygiène alimentaire. Ce qui expliquerait en partie le fait que pour la tranche d'âge entre 40 et 50 ans, ces personnes n'associent pas la consommation de produits halieutiques au vecteur culturel, mais davantage comme un facteur de bien-être issu de l'alimentation (Peltzer, 2002).

En parallèle, à la fin des années soixante-dix et au début des années quatre-vingt, une forte revendication identitaire et culturelle émerge en Polynésie française (Saura, 2009). Les aliments marins polynésiens sont alors réintégrés à l'alimentation, par la consommation de produits locaux, en particulier le poisson (Conte, 1999). De ce fait, les recettes culinaires influencent les goûts, les habitudes, les perceptions, les souvenirs et conduisent les générations successives à consommer des produits marins locaux, influençant les choix alimentaires des Tahitiens, toutes tranches d'âge et toutes CSP confondues.

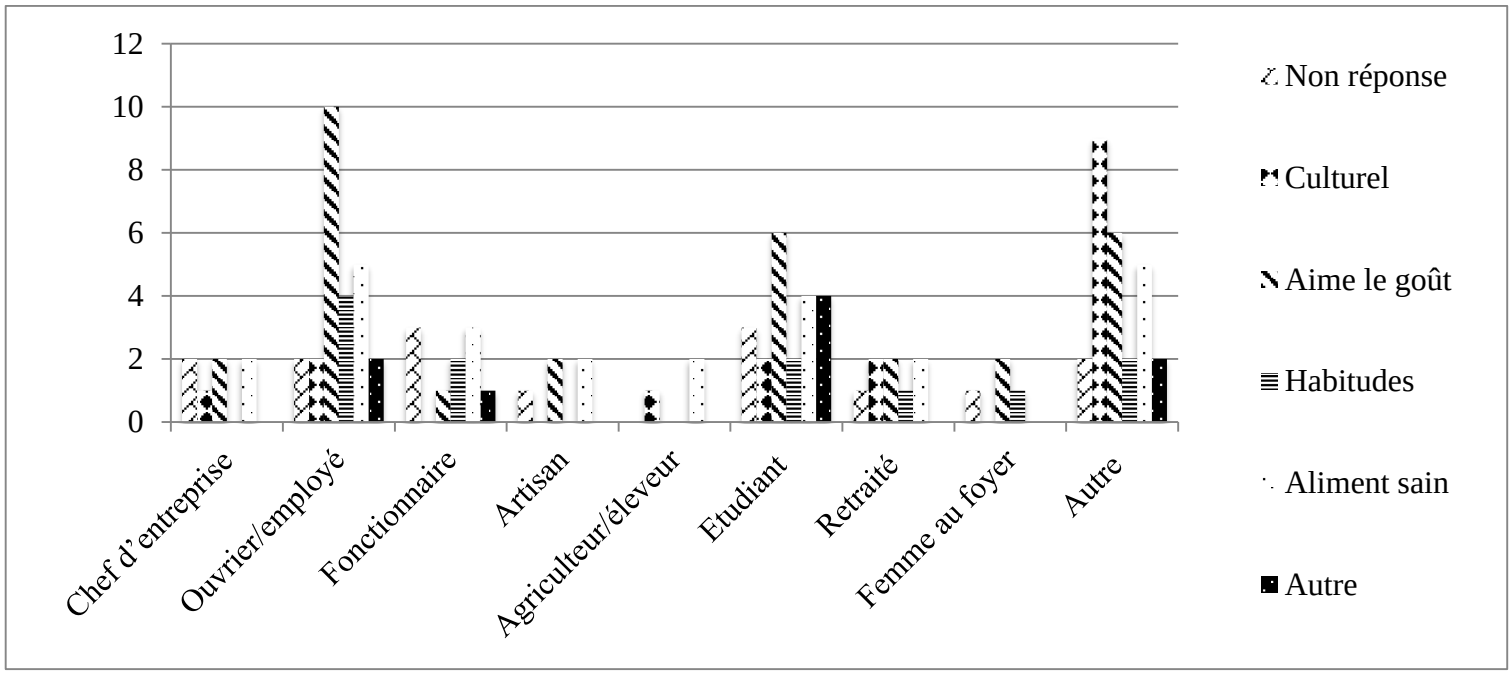

Figure 9 : Les raisons de la consommation de produits halieutiques selon les catégories socioprofessionnelles des répondants

La catégorie « femmes au foyer »[25] regroupe des personnes, réalisant la majeure partie des tâches à domicile, dont les achats alimentaires et la préparation des repas, qui justifient leur consommation de produits halieutiques par leur qualité gustative et leurs habitudes culinaires.

3.1.3. Une crainte plus élevée du risque chez les hommes, les jeunes, les personnes âgées, et celles à faible revenu

[24] Voir site Internet « manger bouger » du Ministère chargé de la Santé, [URL : http://www.mangerbouger.fr/PNNS], consulté le 20 décembre 2016.

[25] Dans les enquêtes réalisées, l'expression « femme au foyer » est l'un des statuts attribués à une femme, sans activité professionnelle, au sein du couple. Les hommes sans emploi se placent dans la catégorie « autre » ou par pudeur selon l'activité dominante (sans emploi fixe) ou celle souhaitée. L'expression « femme au foyer » est souvent employée en Polynésie française où elle évoque la gestion d'un foyer et rejette l'oisiveté.

Un peu plus de la moitié des personnes rencontrées (51,3%) ne craint pas une intoxication ciguatérique, contre un peu plus du tiers (35,9%) qui la redoute. Cependant, selon le genre des répondants, les femmes semblent moins préoccupées par ce risque sanitaire.
Selon notre échantillon, les plus jeunes, 18-20 ans et 20-30 ans (66,6%), redoutent une intoxication ciguatérique (66,6% pour ces deux classes d'âge). Les personnes entre 40-50 ans et celles de plus de 60 ans sont partagées entre la crainte (38,1%) et l'indifférence (42,8%) face à la contamination. En revanche, les 30-40 ans sont les moins préoccupés par ce risque sanitaire (58,3% contre 33,3%). Celles entre 50-60 ans craignent majoritairement (75%) une intoxication ciguatérique.

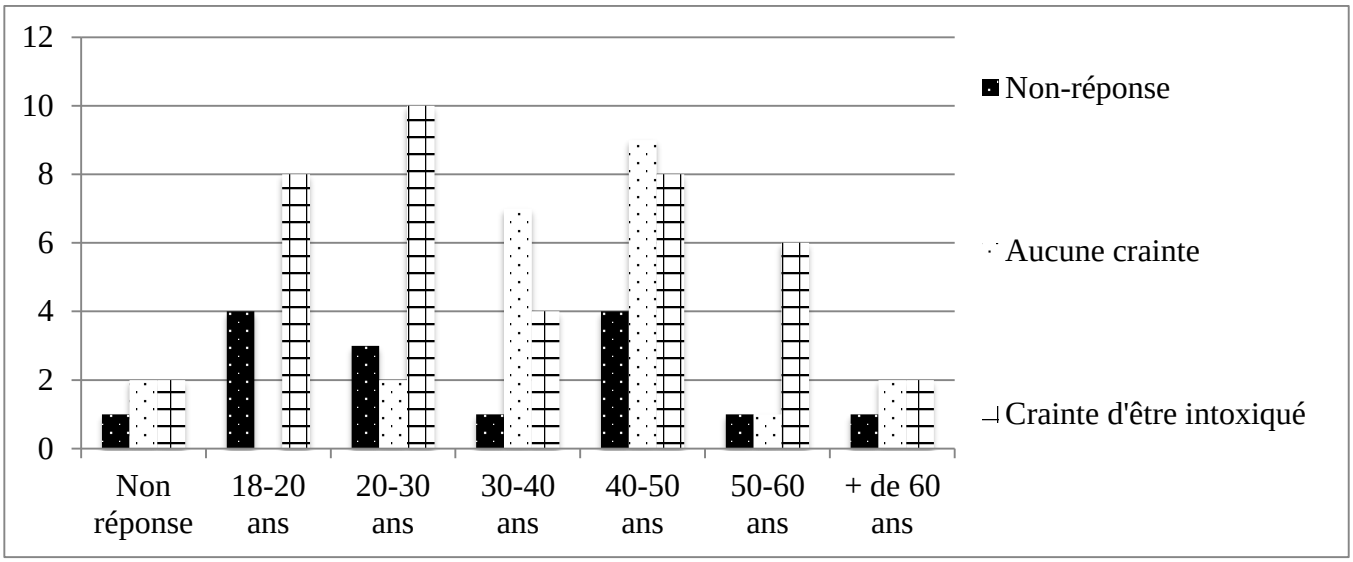

Figure 10 : La crainte de l'intoxication ciguatérique selon les classes d'âge des répondants

D'ailleurs, ces mêmes classes d'âges (les plus jeunes comme les plus âgées) disent consommer des aliments marins principalement en raison de leurs qualités gustatives et nutritives. Le fait qu'un produit marin puisse être un aliment potentiellement à risque va à l'encontre de leurs représentations et augmente leur crainte face à ce risque.
En dépit de la recherche d'apports nutritionnels bon marché par les poissons de lagon, il est intéressant de noter que les CSP à faibles revenus (femmes au foyer, ouvrier-employés, étudiants) sont souvent sensibles au risque ciguatérique. Ainsi, elles se montrent parfois disposées à acheter des poissons du large, pourtant plus coûteux, afin de se prémunir de toute intoxication. Les personnes à faible revenu sont plus sensibles au risque du fait de la tension entre la recherche d'un produit sain et le souci d'économie.

3.2. Les comportements adoptés face au risque sanitaire ciguatérique

La moitié des répondants, sexe et classes d'âges confondus, ont pour habitude de se renseigner auprès des vendeurs quant au lieu de pêche du produit, mais plus d'un tiers des personnes (soit 34,6%) ne répond pas à la question ou ne sait pas quel comportement adopter face au risque ciguatérique. Il convient de souligner que 18% des répondants évitent de consommer des produits marins en général ou des poissons de lagon, tandis que 6,4% des personnes se renseignent auprès des anciens afin de connaitre les lieux de pêche et les poissons exempts de risque ciguatérique. Seule une minorité d'hommes (1,3%) dit se renseigner auprès des institutions concernées (dont la DIREN et l'ILM) présentes sur le territoire. Cependant, les hommes sont plus enclins à s'orienter vers d'autres sources de protéines, notamment les viandes.
Un constat identique ressort de l'étude des classes d'âges : soit les personnes se renseignent auprès des vendeurs, soit elles ne savent pas quel comportement adopter pour se prémunir du risque ciguatérique.
L'analyse des comportements adoptés selon les CSP montre que toutes se renseignent majoritairement auprès des vendeurs sur le lieu de pêche du produit, à l'exception des femmes au foyer qui préfèrent, afin de minimiser la prise de risque, de ne plus consommer de poisson lagonaire.

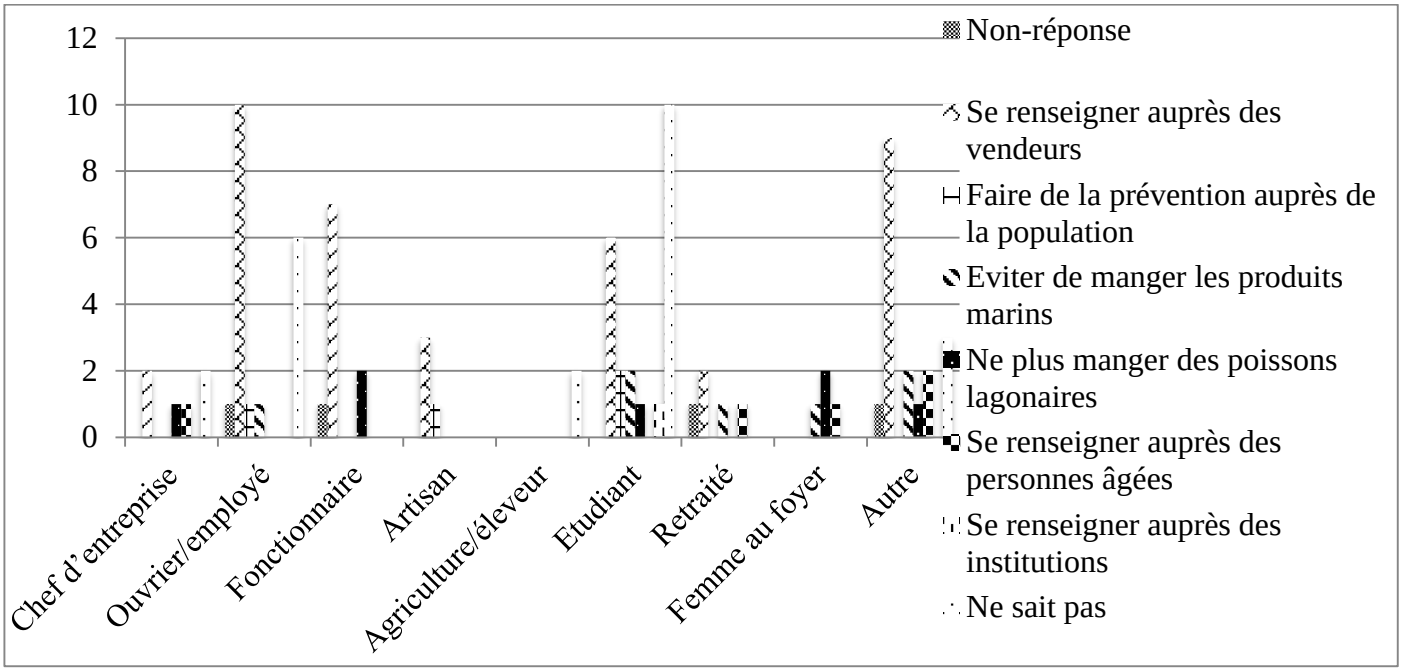

Figure 11 : Les comportements adoptés face au risque ciguatérique selon les catégories socioprofessionnelles

3.3. Les solutions proposées face au risque sanitaire ciguatérique

Les solutions proposées ne diffèrent pas selon le genre, les classes d'âge et les catégories socioprofessionnelles des personnes interrogées. Cependant, la solution émise majoritairement (44,9 %), tous déterminants sociaux confondus, est l'application de mesures de protection contre les polluants d'origine humaine. Ces personnes attribuent donc la présence et le développement de la ciguatera aux atteintes anthropiques portées sur l'environnement marin. Cependant, la moitié des personnes interrogées (48,7 %) ne parvient pas à proposer de solution face à ce risque sanitaire.

Nous avions pu remarquer que les personnes issues des CSP à faibles revenus (ouvriers, employés, étudiants, femmes au foyer) étaient davantage concernées face au risque ciguatérique, du fait de la tension entre la recherche d'un produit sain et le souci d'économie. Soucieuses d'une éventuelle contamination, ces mêmes CSP, soit 51 % des personnes, proposent davantage de solutions face à ce risque sanitaire.

En conclusion

Cette étude a permis de mieux comprendre les représentations que se font les Tahitiens du risque sanitaire ciguatérique ; les facteurs culturels et culinaires (apports nutritionnels et gustatifs, préparations culinaires…) et socioéconomiques (poissons récifolagonaires vendus moins cher en bord de route) expliquent et justifient la consommation de poissons potentiellement à risque. Ainsi, toutes CSP confondues, il ressort que les facteurs gustatifs (30,7%) et nutritionnels (24,8%) expliquent la forte consommation de produits marins, potentiellement à risque. Viennent ensuite le facteur culturel (17,1%), puis les habitudes alimentaires (11,9%).

Face au risque ciguatérique, la population propose des solutions de bons sens, comme le respect de l'environnement, qui rejoignent celles développées dans le cadre des politiques publiques de Prévention des risques pour l'environnement et la santé. Chaque année, en effet, des actions[26] sont menées, incluant la population, dans l'intérêt de la préservation des lagons de Tahiti. Ainsi, une action simple et concrète consisterait à informer, sensibiliser et éduquer la population, tout en ciblant spécifiquement les catégories plus vulnérables, à faibles revenus (ouvriers, employés, étudiants, femmes au foyer). De plus, il serait opportun d'inciter les consommateurs

[26] Comme la surveillance des lagons de Tahiti par le Centre de recherches insulaires et observatoire de l'environnement (CRIOBE), la réhabilitation écologique des lagons de Tahiti, des ancrages écologiques posés dans les lagons de Tahiti et Mo'orea, des actions de dépollution des lagons et des rivières en partenariat avec le secteur associatif et le monde éducatif… Ajoutons à cela la création d'aires marines protégées dans le lagon de Tahiti et de Moorea (20% à l'horizon 2020). Voir site Internet de la DIREN, [URL : http://www.environnement.pf/sites/default/files/diren-etat/diren-etat-environnement-reponses.pdf], consulté le 5 septembre 2019.

à se renseigner quant à la provenance du poisson avant achat, ainsi que de réglementer les zones de pêche en interdisant l'accès à celles contaminées, tout en veillant à leur évolution en efflorescences algales.

Bibliographie

Abric J-C., 1994, *Pratiques sociales et représentations*, PUF, p. 13.

Abric J-C., 2003, « La recherche du noyau central et de la zone muette des représentations sociales », *Méthodes d'étude des représentations sociales*, Ramonville-Saint-Agne, Érès, pp. 59-80.

Abric, 1997, *Pratiques sociales et représentations*. Ed. PUF, p. 16.

Bagnis R., 1981, *L'ichtyosarcotoxine de type ciguatera : phénomène complexe de biologie marine et humaine*. Océanologieca ACTA, Vol. 4, n°3, pp. 375-388.

Bagnis R., 1992, « Ciguatera in French Polynesian islands : of coral, fish, and men », *Bulletin de la Société Pathologique Exotique*, n°85, pp. 412–414.

Bagnis R., Inoue A., Pascal H., 1990, « Dynamique du dinoflagellé *Gambierdiscus toxicus* aux îles Gambier (Polynésie Française) », *Proceedings ISRS Congress*, Nouméa, pp. 35-40.

Bagnis R., Spielgel A., N'Gguyen L., Plichart R., 1991, « Trente ans de surveillance sanitaire et épidémiologique de la ciguatera à Tahiti », *Actes du IIIe symposium sur les substances naturelles d'intérêt biologique de la région Pacifique-Asie*, Nouméa, pp. 335–338.

Bambridge T., Galzin R., 2016, « La biodiversité marine », *Les échappées culturelles : une nouvelle approche de la formation et de la transmission*, 18 mars 2016 [URL : http://www.polynesie-francaise.pref.gouv.fr/layout/set/print/Ressources-Humaines/Les-echappees-culturelles/Les-echappees-culturelles-une-nouvelle-approche-de-la-formation-et-de-la-transmission], consulté le 18 octobre 2016.

Bardin L., 2003, *L'analyse de contenu*. Ed. PUF, Coll. Le Psychologue, Paris, 296 p.

Boydron R., 2004, *Ciguatera & détection : point et perspectives*. Thèse de doctorat en pharmacie, Université de Nantes, 90 p.

Brusle J., 1997, *Ciguatera fish poisoning: a review. Sanitary and economic aspects*. Ed. INSERM, Paris, 147 p.

Capra M.F., Cameron J., Flowers A.E., Coombe I.F., Blanton C.G., Hahn S.T., 1988, "The effects of ciguatoxin on teleosts", *in* CHOAT J.H. *et al.* Eds., *Proceedings of the Sixth International Coral Reef Symposium*, August 8-12 1988, Townsville, Australia, vol. 3, pp. 27-40.

Chateau-Degat M-L., Chinain M., Darius HT, Dewailly E., Mallet H-P., 2009, « Surveillance épidémiologique de la ciguatera en Polynésie Française », *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire thématique*, n°48-50, pp. 522-525.

Chesneaux J., 1995, *Tahiti après la bombe. Quel avenir pour la Polynésie ?* Ed. L'Harmattan, Paris, 186 p.

Chinain M., Gatti C., Roue M., Laurent D., Darius H.T., 2014, « Ciguatera : aspects écologiques, biologiques et toxicologiques », *Revue Francophone des Laboratoires*, n°460, pp. 27-39.

Chinain M., Germain M., Deparis X., Pauillac S., Legrand A.M., 1999, "Seasonal abundance and toxicity of the dinoflagellate *Gambierdiscus* spp. (Dinophyceae), the causative agent of ciguatera in Tahiti", *French Polynesia. Marine Biology*, n°135, pp. 259–267.

Conte E., 1999, « Pêches pré-européennes et survivance en Polynésie française », dans Blanchet G., *Les petites activités de pêche dans le Pacifique Sud*, Ed. IRD, Paris, pp. 27-40 [URL : http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/doc34-08/010021252.pdf], consulté le 12 novembre 2016.

Fleury L., 2001, *Max Weber*. Ed. PUF, coll. Que sais-je ?, Paris, 127 p.

Fourmanoir P., Laboute P., 1976, *Poissons de Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides*. Les éditions du pacifique, Papeete, 376 p.

Friedman M.A., Fleming L.E., Fernandez M., Bienfang P., Schrank K., Dickey R., Bottein M.Y., Backer L., Ayyar R., Weisman R., Watkins S.,

Gabrié C., 2011, *Six années pour la protection, la gestion, et la valorisation des récifs coralliens du Pacifique. Capitalisation des résultats*, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, CRISP, AFD, 172 p.

Granade R., Reich A., 2008, *Ciguatera Fish Poisoning: Treatment, Prevention and Management*. Ed. Marine drugs, vol. 6, pp. 456-479.

Guichet L., Fatupua Avae T., 2016, « 30% des familles polynésiennes en dessous du seuil de pauvreté », *Polynésie 1ère*, publié et mis à jour le 17 octobre 2016, [URL : http://la1ere.francetvinfo.fr/polynesie/tahiti/30-familles-polynesiennes-dessous-du-seuil-pauvrete-407447.html], consulté le 21 décembre 2016.

Hamilton B., 2002, *Analysis and characterisation of ciguatoxins present in fish of the IndianOcean, the Pacific Ocean, and the Caribbean Sea*. Doctor of Philosophy (Ph.D.) Thesis, Department of Chemistry, Brisbane, The University of Queensland, 191 p.

Herrera J., Merceron S., 2010, « Les approches de la pauvreté en Polynésie française : résultats et apports de l'enquête sur les conditions de vie en 2009 », *AFD*, document de travail n°103, novembre 2010 [URL : http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-06/010051341.pdf], consulté le 23 décembre 2016.

Hossen V., Velge P., Turquet J., Chinain M., Laurent D., Krys S., 2013, « La ciguatera : un état des lieux en France et dans l'Union européenne », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, n°56, mars 2013, pp. 3-9 [URL : http://bulletinepidemiologique.mag.anses.fr/sites/default/files/BEP-mg-BE56-art1.pdf], consulté le12 janvier 2017.

Kumar-Roine S., Matsui M., Reybier K., Darius H.T., Chinain M., Pauillac S., Laurent D., 2009, "Ability of certain plant extracts traditionally used to treat ciguatera fish poisoning to inhibit nitric oxide production in RAW 264.7 macrophages", *Journal of Ethnopharmacology*, n°123 (3), pp. 369-377.

Laurent D., Bourdy G., Amade P. Cabalion P., Bourret D., 1993, *La gratte ou ciguatera : ses remèdes traditionnels dans le Pacifique Sud*. Ed. ORSTOM, Coll. Didactiques, Paris, 150 p.

Laurent D., Yeeting B., Labrosse P., Gaudechou J-P., 2005, *Ciguatera : un guide pratique*. Ed. SPC, IRD, Noumea, Nouvelle-Calédonie, 88 p.

Lavondes H., Randall J. E., 1978, « Les noms des poissons marquisiens », *Journal de la Société des océanistes*, n°60, tome 34, pp. 79-112.

Legrand A. M., 1992, "Ciguatera in French Polynésia", *Troisième symposium sur les substances naturelles d'intérêt biologique de la région Pacifique-Asie*, pp. 319-325.

Lieval C., 2006, *Les « nouveaux risques » en géographie. Entre évolutions et blocages, faut-il changer de paradigmes ?*, mémoire de master 2, Grenoble, Institut de Géographie Alpine, juillet 2006, sous la direction de SOUBEYRAN O., 89 p.
Matsui M., Kumar-Roine S., Darius T., Chinain M., Laurent D., Pauillac S., 2009, "Characterisation of the anti-inflammatory potential of *Vitex trifolia* L. (Labiatae), a multipurpose plant of the Pacific traditional medicine", *Journal of Ethnopharmacology* , n°126, pp. 427–433.
Melquiot P., 2003, *1.001 mots et abréviations de l'Environnement et du Développement Durable*. Ed. Recyconsult, 192 p. [URL : http://www.dictionnaire-environnement.com/risque_sanitaire_ID2546.html], consulté le 18 octobre 2016.
Peltzer L., 2002, *Chronologie des évènements politiques, sociaux et culturels de Tahiti et des archipels de la Polynésie française*. Ed. Au Vent des Iles, 220 p.
Reynal L., Taquet M., 2002, « Le redéploiement de la pêche antillaise vers les grands poissons pélagiques », dans Blanchet G., Gobert B., Guérédrat J. A., (Eds), *La pêche aux Antilles*, IRD Editions, Paris, pp 73-86.
Rivière C., 2001, *Dictionnaire de sociologie*. Boudon R. *et als.* Ed. Larousse-Bordas, Paris, 279 p.
Rocher G., 1992, « Culture, civilisation et idéologie », dans *Introduction à la sociologie générale*. Ed. Hurtubise, Montréal, pp. 101-127.
Rossi F., 2014, *Vers une valorisation industrielle d'un remède traditionnel pour le traitement des intoxications ciguatériques*. Thèse de doctorat de chimie organique, minéral et industrielle, Gartner N. (dir.), Université de la Polynésie française, 232 p.
Roudaut H., Lefrancq E., 2005, *Alimentation théorique*, Wolters Kluwer France, p. 304.
Roué M., Cruchet P., Ung A., Darius T., Chinain M., Laurent D., 2013, « Giant clams : New vectors of ciguatera? » *Toxicon*, n°75, p. 206.
Saura B., 2009, *Tahiti mā'ohi : Culture, identité, religion et nationalisme en Polynésie française*, Ed. Au vent des iles, 536 p.
Schildt I., 2014, *Recherche de corrélations entre l'anthropisation des géosystèmes insulaires en Polynésie française, l'apparition et le développement de la ciguatéra*. Mémoire de Master 2 Sciences du vivant, Environnement insulaire océanien, sous la direction de Tchékémian A., UMR 241 EIO, UPF, 53 p.
Shils E., 1981, *Tradition*. The University of Chicago Press Chicago, 334 p.
Tchékémian A., 2015, « Recherche de corrélations entre le développement économique et immobilier du littoral et le développement de la ciguatera en Polynésie française », *Bonus Qualité Recherche 2013*, Responsable de projet, UMR EIO, UPF, mai 2015, 4 p.
Tesson S., 2016, *Sur les chemins noirs*. Ed. Gallimard, Coll. Blanche, 144 p.
Thomas M., 2016, « Ciguatera : une situation "préoccupante" », *Tahiti Infos*, publié le 7 juillet 2016, [URL : http://www.tahiti-infos.com/Ciguatera-une-situation-preoccupante_a150698.html], consulté le 23 décembre 2016.
Troadec B., 2007, *Psychologie culturelle. Le développement cognitif est-il culturel ?* Ed. Bélin, Paris, 275 p.
Vilayleck, 2010, « Ciguatéra : les remèdes traditionnels sources d'antidotes », Actualité scientifique, IRD, n°338, janvier 2010, 2 p.