



Numéro 26 – Août 2010

RESSOURCES MARINES ET TRADITIONS

bulletin d'information



Sommaire

Ethnoécologie et traditions
halieutiques de Tokelau sur
l'atoll d'Atafu, Tokelau

R. Ono et D. J. Addison

p. 3

La perception des populations
locales sur les tortues marines,
sur les îles de Bora Bora et de
Maupiti, Polynésie Française

S. Brikke

p. 23

Éditeur

Kenneth Ruddle
Asahigaoka-cho 7-22-511
Ashiya-shi
Hyogo-ken
Japon 659-0012
Courriel: mb5k-rddl@asahi-net.or.jp

Production

Cellule Information halieutique
CPS, BP D5, 98848 Nouméa Cedex
Nouvelle-Calédonie
Fax: +687 263818
Courriel: cfpinfo@spc.int
www.spc.int/coastfish

Produit avec le soutien financier
de l'Australie, la France et
la Nouvelle-Zélande

Éditorial

Deux articles sont inscrits au sommaire du présent numéro. Rintaro Ono et David J. Addison commencent par examiner les traditions halieutiques de Tokelau, les pratiques, techniques et matériaux employés, ainsi que leurs relations avec l'écologie des organismes marins. Ils se penchent sur la classification de l'écosystème marin de Tokelau et l'ethnoécologie des poissons et mollusques, en particulier la taxonomie et la connaissance du comportement des poissons et d'autres organismes marins sous l'angle écologique.

Dans le deuxième article, Sarah Brikke examine brièvement la perception que les habitants de la Polynésie française, en particulier les enfants, ont des tortues marines. J'ai le souvenir d'une délicieuse séance de l'après-midi, au cours d'une conférence sur les récifs coralliens tenue aux Maldives en mars 1996. Les écoliers locaux présentaient une série d'exposés détaillés sur ce qui arrivait à « nos récifs ». Ces jeunes élèves étaient si toniques que je me suis dit qu'une séance de la sorte devrait être prévue dans toutes les conférences techniques. Certes, il faudra étudier plus avant la manière dont les jeunes conçoivent les questions touchant l'environnement et les ressources. Après tout, « un jour, la balle sera dans votre camp » (et vous aurez la chance d'essayer de remédier à toute la pagaille semée par vos prédécesseurs). Nos lecteurs sont donc invités à envoyer d'autres articles sur le comportement des enfants que Sarah Brikke examine.

Une telle diversité de points de vue est capitale : elle nous aide à comprendre et surmonter les problèmes complexes auxquels nous sommes confrontés. Tout le monde devrait être encouragé à s'exprimer. Bien que cette participation soit rendue possible par les nouveaux systèmes informatiques, les médias imprimés ne sont pas négligeables. Mais les gens hésitent très souvent à écrire des « papiers ». « Je ne suis pas capable d'écrire un article, je n'en ai jamais écrit. Qu'est-ce que je dois faire ? Aidez-moi. » C'est dans cet esprit que j'ai résumé, dans ses grandes lignes, un bref mais utile article, paru en 2008 dans la revue *American Anthropologist*. Il pourra vous aider à surmonter votre réticence et vous inciter à me soumettre un texte, pour confirmer que nombre de « vrais universitaires » peuvent aussi être « de vrais bouffons ».

Stupéfait du nombre d'auteurs qui envoient des manuscrits de médiocre qualité, Tom Boellstorff, rédacteur en chef d'*American Anthropologist*, a écrit un mémoire intitulé « Comment faire accepter un article par l'*American Anthropologist* (ou une autre revue) » (*American Anthropologist* 110(3):281-283, septembre 2008). Boellstorff y donne cinq conseils simples qui, assure-t-il, augmenteront fortement les chances des lecteurs de se faire publier dans une revue quelconque. Les voici :

1. Soyez professionnel ! : N'oubliez jamais d'accepter tous les changements dans le document, après avoir utilisé la fonction « Accepter les modifications » de Microsoft Word. Un nombre surprenant d'auteurs omettent cette opération. « En conséquence, le texte final est truffé de passages supprimés, de commentaires

des lecteurs précédents, etc., dans tout un arc-en-ciel de couleurs. En outre, de nombreux manuscrits soumis sont entachés d'un nombre choquant d'erreurs typographiques et grammaticales » (Boellstorff 2008:281). Le correcteur le plus bienveillant ne manquera pas d'être agacé !

2. Assurez-vous que les données et les affirmations/revendications sont en rapport : L'un des problèmes les plus courants dans les manuscrits soumis est le rapport entre l'argument et les données présentées à l'appui. « Il est fréquent que, dans un manuscrit traitant du thème A, l'auteur présente des données se rapportant à un thème B » (Boellstorff 2008:281–282). C'est stupide. Nul lecteur ne comprendra comment un auteur est parvenu à ses conclusions si des données erronées sont fournies !

3. Ne généralisez pas à l'excès : Il n'est pas rare qu'un manuscrit commence par de grandes affirmations, non étayées par des preuves qui :

«... n'ont pu être apportées parce que, par exemple, nous ne pouvons prouver que les « hommes, à travers l'histoire, ont cherché à créer des formes de communauté fondées sur leurs croyances spirituelles. » De grandes généralisations de ce genre invitent les coupeurs de cheveux en quatre à pinailler et n'apportent rien à l'argument présenté. Bien sûr, il est bon de spéculer sur des implications plus larges, mais cela doit se faire en partant des données disponibles et en explicitant la pensée progressivement à partir de ces données ». (Boellstorff 2008:282)

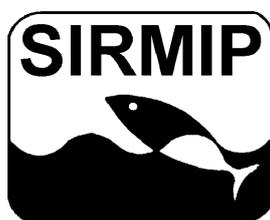
4. Utilisez à bon escient références et citations : L'une des erreurs les plus courantes que commettent nombre d'auteurs est d'ignorer apparemment le travail d'autrui. C'est ce que l'on peut conclure du fait qu'ils omettent de citer les travaux d'autres chercheurs. Certains auteurs évitent délibérément de citer leurs sources pour paraître plus créatifs. D'autres encore gonflent le nombre d'ouvrages cités — sans s'y référer pour autant — pour démontrer leur propre « érudition ». Ne cédez pas à la tentation. Ces ruses ne trompent pas des correcteurs et des lecteurs expérimentés !

5. Structurez bien votre manuscrit : Si votre manuscrit est mal structuré, votre argument ne sera pas clair. Boellstorff (2008:282) a relevé trois grandes erreurs. La première est que les manuscrits sont souvent dépourvus de « conclusion », ou en ont une tellement brève qu'elle ne permet pas de faire la synthèse d'un texte ni de résumer l'argument principal. La deuxième erreur est que les manuscrits contiennent souvent des chapitres déséquilibrés ; l'un d'eux, par exemple, représente plus de la moitié de la longueur totale de l'article. Il vaut mieux aussi équilibrer les sous-chapitres pour rendre le raisonnement plus efficace. La troisième erreur est que les hypothèses ou affirmations énoncées dans une « introduction » ne sont plus reprises dans le corps du texte. Il faut respecter la cohérence dans l'ensemble d'un manuscrit, c'est-à-dire le texte, l'introduction et la conclusion, avant d'envoyer un manuscrit à un correcteur.

Enfin, n'oubliez pas de télécharger les instructions à l'intention des auteurs publiant des articles dans les bulletins d'information de la CPS destinés aux spécialistes (version anglaise à l'adresse <http://www.spc.int/coastfish/News/SIG-instructions.pdf>) et de nous envoyer vos manuscrits formatés selon les règles. Veuillez accorder une attention particulière à la présentation des références bibliographiques. Plus que tout autre manquement, celui-ci aura des conséquences bizarres : votre correcteur et le spécialiste de l'information halieutique, d'ordinaire bienveillants, grimperont au mur, tomberont sur la tête, et se précipiteront au café du coin — inutile de dire que nous adorons ces frasques quand il y a une bonne raison.

Kenneth Ruddle

Le SIRMIP est un projet entrepris conjointement par 5 organisations internationales qui s'occupent de la mise en valeur des ressources halieutiques et marines en Océanie. Sa mise en oeuvre est assurée par le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS), l'Agence des pêches du Forum des îles du Pacifique (FFA), l'Université du Pacifique Sud, la Commission océanienne de recherches géoscientifiques appliquées (SOPAC) et le Programme régional océanien de l'environnement (PROE). Ce bulletin est produit par la CPS dans le cadre de ses engagements envers le SIRMIP. Ce projet vise



Système d'information sur les ressources marines des îles du Pacifique

à mettre l'information sur les ressources marines à la portée des utilisateurs de la région, afin d'aider à rationaliser la mise en valeur et la gestion. Parmi les activités entreprises dans le cadre du SIRMIP, citons la collecte, le catalogage et l'archivage des documents techniques, spécialement des documents à usage interne non publiés ; l'évaluation, la remise en forme et la diffusion d'information, la réalisation de recherches documentaires, un service de questions-réponses et de soutien bibliographique, et l'aide à l'élaboration de fonds documentaires et de bases de données sur les ressources marines nationales.

Ethnoécologie et traditions halieutiques de Tokelau sur l'atoll d'Atafu, Tokelau

Rintaro Ono¹ et David J. Addison²

Résumé

L'exploitation des ressources marines revêt divers aspects culturels. Dans cet article, nous décrivons les traditions halieutiques de Tokelau, en particulier les pratiques, techniques et engins de pêche, ainsi que leurs relations avec l'écologie des organismes marins. Nous examinons la classification de l'écosystème marin de Tokelau et l'ethnoécologie des poissons et mollusques, en particulier la taxonomie et la connaissance du comportement des poissons et d'autres organismes marins sous l'angle écologique.

Introduction

L'exploitation des ressources marines, en particulier la pêche, est la principale activité vivrière exercée à Tokelau, et elle revêt divers aspects culturels (Huntsman and Hooper 1996 ; Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008 ; Matagi Tokelau 1991). Tel a probablement été le cas depuis l'installation des premiers habitants sur l'île. D'après une étude archéologique antérieure (Best 1988), il se peut que Tokelau ait été peuplé il y a un millénaire. Des analyses zooarchéologiques d'arêtes de poissons mises au jour par Best ont montré que les habitants de Tokelau exploitaient divers habitats, depuis le littoral jusqu'à la pleine mer (McAlister 2002). Malgré l'importance de la pêche à Tokelau, tant à la préhistoire qu'à l'époque contemporaine, la connaissance populaire du comportement des poissons, de leurs habitats et des techniques de pêche ont rarement fait l'objet de publications en anglais (par exemple Hooper 1985 ; Macgregor 1937), hormis quelques études contenant des informations sur la pêche de thonidés et la pêche sur le récif extérieur (Gillett 1985 ; Hooper 1985, 2008 ; Hooper and Huntsman 1991).

Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua (2008) est l'auteur d'un excellent ouvrage (en langue de Tokelau) qui décrit les riches traditions des pêcheurs d'Atafu. La clairvoyance et la sagesse dont témoigne cette initiative sont certes louables et pourraient servir d'exemple à de nombreuses communautés insulaires, dont les modes de pêche sont en pleine évolution, sous l'effet des pressions qu'exerce la vie moderne. Toutefois, seuls les lecteurs maîtrisant bien la langue de Tokelau peuvent accéder aux trésors d'informations que recèle cet ouvrage. Cela exclut à la fois les personnes non originaires de Tokelau et les natifs de Tokelau qui ont été élevés dans la diaspora et ne parlent pas la langue de Tokelau.

Le but du présent article est d'évoquer l'utilisation des ressources marines de Tokelau (et plus particuliè-

rement celles d'Atafu) sous l'angle ethnoécologique, à l'intention des lecteurs anglophones. L'ethnoécologie consiste à étudier l'idée que les peuples se font de leurs écosystèmes et la manière dont ils exploitent ceux-ci (Akimichi 1978 ; Conklin 1954 ; Frake 1961). Nous nous attacherons tout d'abord à décrire les traditions halieutiques de Tokelau, en particulier les pratiques et les techniques de pêche, ainsi que les matériaux, et à établir le rapport entre ceux-ci et l'écologie halieutique. Nous nous pencherons ensuite sur l'examen du plan de classification de l'écosystème marin de Tokelau et sur l'ethnoécologie des poissons et mollusques, en particulier la taxonomie et la connaissance du comportement des poissons et d'autres organismes marins sous l'angle écologique.

Nous avons collecté les noms de poissons et mollusques auprès de pêcheurs³ de différents âges sur l'atoll d'Atafu. Des dessins et photographies en couleur nous ont servi à identifier les espèces. Nous avons choisi trois pêcheurs, réputés pour leur science des poissons et de la pêche. Un entretien structuré a été conduit avec ces hommes pour recueillir les noms et des informations sur les poissons, d'autres animaux terrestres et marins, les cycles lunaires et les zones de pêche. S'agissant des poissons, nous avons utilisé des ouvrages de référence (Allen 1999 ; Okamura and Amaoka 1997) et évoqué les poissons dessinés avec nos informateurs. Pour ce qui est des noms de coquillages, un homme et une femme ont été sélectionnés et interrogés. Nous avons utilisé des coquillages de référence, ramassés à Atafu, et confirmé les noms à l'aide d'ouvrages de référence (Abbott 1991 ; Habe and Kosuge 1996). Outre ces entretiens, nous avons également interrogé, de manière moins formelle, dix personnes autochtones pour obtenir des informations sur des sorties de pêche et des débarquements particuliers, au cours de notre séjour à Atafu. Les noms vernaculaires ont été vérifiés dans le dictionnaire de la langue de Tokelau (Tokelau Dictionary 1986) ; ces désignations, ainsi que quelques noms supplémentaires, figurant dans le dictionnaire, ressortent de la liste de l'annexe 1.

1. The Australian National University, Department of Archaeology and Natural History, Research School of Pacific and Asian Studies, The Australian National University, Canberra, ACT 0200, Australie. Courriel : rintaro.ono@anu.edu.au (auteur correspondant)
2. Samoan Studies Institute, American Samoa Community College, PO Box 2545, Pago Pago, Samoa américaines 96799. Courriel : add1ison@gmail.com
3. À Tokelau, la pêche est une activité typiquement masculine.

Les atolls de Tokelau

Tokelau, administré par la Nouvelle-Zélande, est formé de trois atolls, situés à 500-600 km au nord du Samoa, par 8-10° S et 171-173° O (figure 1). L'atoll d'Atafu se trouve à l'extrémité nord-ouest de l'archipel ; celui de Nukunonu est au centre, celui de Fakaofu au sud-est et celui d'Olohega à la pointe sud de l'archipel. La superficie totale des terres de Tokelau est minuscule : en tout, les terres sèches des trois atolls (sauf celui d'Olohega) ne recouvrent que 12,2 km² (Huntsman and Hooper 1996). La zone économique exclusive de Tokelau est beaucoup plus vaste : sa superficie est de 290 000 km² (Passfield 1998). La température annuelle moyenne est de 28 °C et les précipitations annuelles de 2 900 mm (Tolosa et al. 1994). Sur le plan géoculturel, Tokelau constitue un carrefour entre les parties orientale et occidentale de la Polynésie (Burrows 1939, 1940), à 400 km environ à l'est de Tuvalu et 400 km à l'ouest des Îles Cook septentrionales.

Comme la plupart des atolls bas et dénudés, Tokelau est particulièrement exposé à la houle pendant les tempêtes tropicales. De novembre à mars, le temps est souvent instable, et les atolls sont exposés à des vents violents et une mer agitée. Durant cette période, les sorties en mer sont souvent limitées aux zones abritées, à l'intérieur du récif (Matagi Tokelau 1991). Les atolls sont parfois balayés par des cyclones à cette saison.

Atafu, Nukunonu et Fakaofu sont des atolls typiques, dont le vaste lagon central est entouré par une chaîne disconti-

nue d'îlots sablonneux, des *motus* ; Olohega présente en son centre un lac fermé d'eau saumâtre, au lieu d'un lagon central. Le plus grand des atolls est Nukunonu, dont la superficie terrestre est de 5,5 km² environ ; viennent ensuite les atolls de Fakaofu (3 km²), Atafu (2,5 km²) et Olohega dont les terres mesurent 1,5 km² environ. La taille des lagons est encore plus variable : celui d'Atafu est beaucoup plus petit que les deux autres ; il ne mesure que 19 km² contre 109 km² pour Nukunonu et 59 km² pour Fakaofu (Huntsman and Hooper 1996).

Atafu est l'atoll le plus peuplé, avec quelque 600 habitants, suivi de Fakaofu (500) et Nukunonu (400). Moins de vingt personnes vivent à l'heure actuelle à Olohega. Tokelau est un Territoire sous souveraineté de la Nouvelle-Zélande depuis 1948. Plus de 7 000 personnes originaires de Tokelau habitent désormais en Nouvelle-Zélande, et plusieurs milliers d'autres en Australie. Bien que l'île d'Olohega appartienne officiellement aux Samoa américaines, de nombreuses personnes considèrent qu'elle fait partie intégrante de l'histoire et de la culture de Tokelau (Matagi Tokelau 1991).

Le peuple et la langue

Les habitants de Tokelau sont des Polynésiens, et possèdent de fortes affinités avec les peuples des atolls de Tuvalu à l'ouest et des Îles Cook septentrionales à l'est. Ils entretiennent de solides relations avec le Samoa, au sud, depuis un siècle au moins, probablement beaucoup plus. Or, la tradition orale n'évoque pas les origines

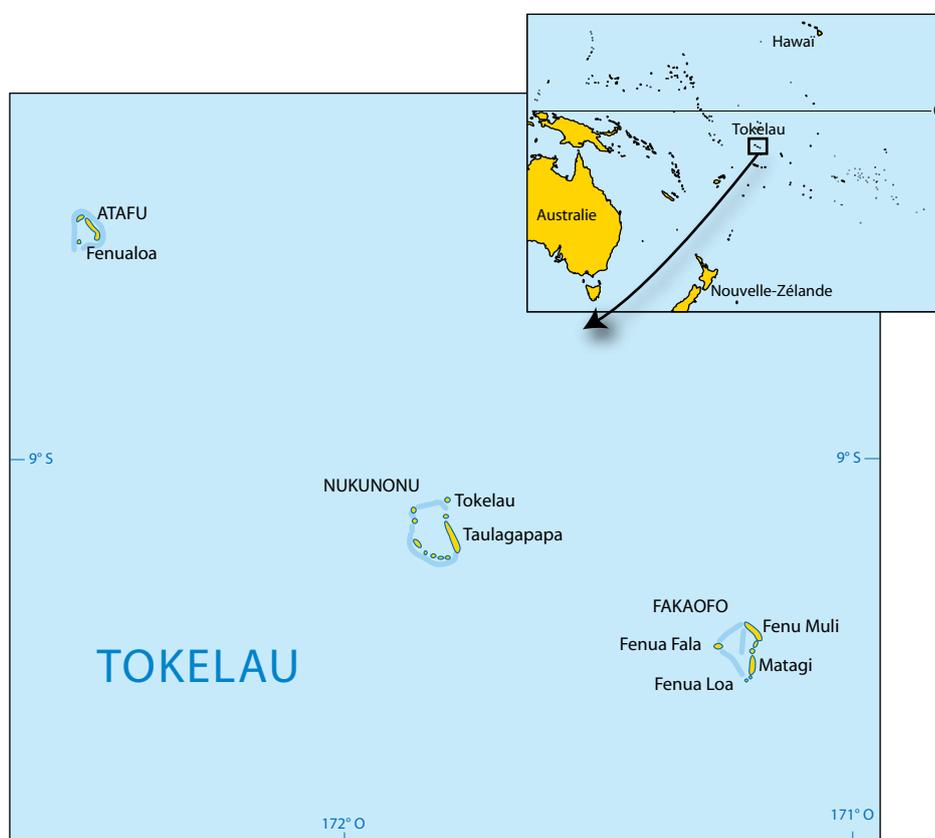


Figure 1. Les trois atolls principaux de Tokelau : Atafu, Nukuonu et Fakaofu

antérieures du peuple de Tokelau (Huntsman and Hooper 1996 ; Huntsman pers. comm. ; Tokelau Dictionary 1986). L'archéologie enseigne que le complexe culturel Lapita est le premier indice de la présence d'une population en Polynésie occidentale environ 3000-2800 années calibrées avant le présent (cal BP)⁴ (voir par exemple la recherche résumée dans Kirch 1997). Dans le modèle "Hawaiki" (Kirch and Green 2001), une « société polynésienne ancestrale », présentant des caractéristiques culturelles et linguistiques particulières a vu le jour, dans la région englobant les Îles Fidji, les Tonga, le Samoa, Uvea et Futuna, au cours du millénaire suivant, qui a vu des contacts réguliers entre archipels. Une chaîne dialectale s'est formée dans cette région, puis s'est ramifiée en une branche du nord et une branche du sud. Vers 1300-800 cal BP, après cette ramification, la Polynésie orientale et les îles « extérieures » de la Polynésie furent colonisées, le plus souvent par des insulaires parlant la branche nord de la chaîne dialectale : le proto-polynésien nucléaire (Green 1966; Green 1988; Marck 2000; Pawley 1966,1967).

Tokelau fut probablement colonisé pendant cette période d'expansion. La seule fouille archéologique antérieure effectuée à Tokelau (Best 1988) a permis de dater du charbon non identifié, à partir de dépôts culturels de la couche basale sur Atafu, à environ 1150-690 années cal BP⁵. Sur Fakaofu, un os de tortue provenant des dépôts culturels des couches inférieures remonte à 790-530 années cal BP (Best 1988). L'incompatibilité apparente de ces deux dates pourrait être résolue en arguant que la zone de chevauchement représente la période réelle de première colonisation pour Tokelau. Un endocarpe de cocotier, mis au jour en 2008, et provenant d'un horizon culturel basal à 100 m environ du site échantillonné par Best en 1986, date de 660-550 années cal BP (Addison et al. 2009 ; Addison and Kalolo 2009 ; Petchey et al. en cours de relecture), ce qui corrobore l'hypothèse que la période de chevauchement des dates de la couche basale avancées par Best est bien celle de la première colonisation. Pour résoudre cette question, il faudra obtenir sur les trois atolls de nombreux autres exemples de datation à partir de divers contextes sûrs sur le plan stratigraphique.

La langue de Tokelau est typiquement polynésienne. Elle contient cinq voyelles (qui s'écrivent a, e, i, o et u) et dix consonnes (f, g, h, k, l, m, n, p, t et v). Le f se prononce wh et le h est une fricative glottale qui se prononce comme le h anglais devant les voyelles i et e. D'un autre côté, devant les voyelles postérieures a, o et u, il se prononce plutôt hy (Tokelau Dictionary 1986). Au cours du dernier siècle, on a observé une augmentation de l'influence culturelle et linguistique du Samoa sur la langue de Tokelau, ce qui a eu une incidence sur certains noms de végétaux (Whistler 1988). Certains noms de poissons

de Tokelau ont été influencés ou introduits à partir d'îles adjacentes, notamment les Îles Cook du nord, Tuvalu, le Samoa et les Tonga (Hooper 1994; Rensch 1994).

Dans une analyse linguistique comparative des noms de poissons en langues proto-polynésienne et polynésienne nucléaire, Hooper (1994) a étudié les rétentions et innovations communes ou les emprunts entre îles polynésiennes. D'après son analyse, sur 112 reconstitutions proto-polynésiennes de noms de poissons, la langue de Tokelau retient 94 réflexes (84%), chiffre extraordinairement élevé (Hooper 1994). Comme le remarque Hooper, le chiffre élevé en langue de Tokelau pourrait indiquer soit un inventaire des noms de poissons vernaculaires plus complet à Tokelau que sur les autres îles, soit la nature plus conservatrice du lexique de Tokelau (Hooper 1994). Quoi qu'il en soit, il est évident que les termes relatifs à la pêche et les noms de poissons de Tokelau auraient tout à fait leur place dans des listes de vocabulaire essentiel pour la région.

Contexte écologique

La plupart des *motus* des atolls de Tokelau sont couverts de cocoteraies denses, sauf dans certaines zones où domine la forêt littorale. Les espèces de végétaux terrestres les plus courants sont *Cordia subcordata*, *Guetardia speciosa*, *Hernandia nymphaeifolia* et *Pisonia grandis*, tandis que *Pandanus tectorius* et *Tournefortia argentea* prévalent en bordure de forêt littorale (Whistler 1988). Les principaux aliments végétaux sont généralement des plantes-racines (*pulaka*, *Cyrtosperma chamissonis* et *taamu*, *Alocasia macrorrhizos*) et des arbres fruitiers (*Pandanus tectorius* ; l'arbre à pain *Artocarpus altilis* ; le bananier, *Musa* spp. ; le cocotier *Cocos nucifera* ; et le papayer *Carica papaya*). *Pulaka* est cultivé dans des fossés marécageux creusés au centre de quelques *motus* sablonneux, tandis que les arbres fruitiers sont plantés autour des habitations des villages et sur des *motus*.

Toutes les îles, sauf Olohega, possèdent un vaste lagon intérieur où vit une grande variété d'espèces de poissons et de mollusques. Les principaux habitats des poissons, dans les lagons, abritent des espèces telles que Holocentridae, Chaetodontidae, Pomacentridae, Muridae, Siganidae, ainsi que des espèces de petites tailles de Serranidae, Lethrinidae, Balistidae et Labridae. Certaines espèces de *Tridacna* très répandues sont ciblées par les insulaires, lorsqu'elles atteignent une taille suffisante pour être récoltées et consommées, tandis que la capture d'individus de petite taille est interdite. On trouvait autrefois des huîtres perlières (peut-être *Pinctada margaritifera*) dans les lagons de Tokelau. Elles servaient jadis à fabriquer des tiges de leurres, bien que ces huîtres soient très peu abondantes à Atafu (Macgregor

4. La datation par le radiocarbone repose sur un taux connu de désintégration radioactive du carbone 14, un radioisotope présent dans la nature, et permet de déterminer l'âge de matériaux organiques, contenant du carbone, prélevés en particulier sur des sites archéologiques. Les résultats bruts de la datation sont généralement exprimés en « années avant le présent, ou before present » (BP). « Présent » désigne ici l'année 1950 du calendrier grégorien (après Jésus-Christ). À l'aide de courbes normalisées, il faut ensuite étalonner les dates brutes (en années BP) pour obtenir les dates correspondantes dans notre calendrier. On ne peut pas prendre directement une date BP comme date du calendrier parce que le niveau de carbone 14 dans la biosphère a fluctué pendant la période qui peut être datée au carbone. La notation « cal BP » indique une date qui a été étalonnée (calibrée) par rapport aux années du calendrier précédant 1950. Ainsi, « 500 cal BP » signifie 500 années calendaires avant 1950.
5. Établi à 2 σ , calibré à l'aide du logiciel OxCal v3.10 selon la courbe InterCAL04. (S'agissant de la justification de la courbe de l'hémisphère nord, se reporter à Addison and Asua 2006, Petchey and Addison 2008.)

1937). Il se peut que cette espèce ait disparu par endroits de Tokelau avant les années 50, époque à laquelle il fut déclaré que dix ans s'étaient écoulés depuis le dernier prélèvement d'une huître perlière à Fakaofu (Van Pel 1958). Parmi les autres espèces importantes d'invertébrés, il faut citer une dizaine d'espèces de crabes, par exemple *tupa* (un crabe terrestre, *Cardisoma* sp.), *ugauga* (crabe de cocotier *Birgus latro*), et *kamakama* (crabe de rocher *Grapsus* sp.), également abondants au bord des lagons, et généralement exploités à des fins de consommation ou comme appâts de pêche.

La côte des atolls tournée vers l'océan est entourée d'étroits récifs coralliens où la variété des espèces de poissons et mollusques est plus grande que dans les lagons. Les récifs extérieurs abritent diverses espèces de poissons : Scaridae, Labridae, Balistidae, Acanthuridae, ainsi que de petites espèces de Carangidae, Serranidae, Lethrinidae et Lutjanidae, qui évoluent surtout sur les bords des récifs. Parmi les mollusques, certaines espèces de Turbinidae et de Trochidae habitent en majorité sur les pentes récifales, mais ces derniers temps, on ne capture des coquilles de *Turbo* qu'à des fins alimentaires. Selon Passfield (1998), *Trochus* n'est pas originaire de Tokelau ; il a été introduit depuis les Îles Fidji en 1986, dans le cadre d'un projet de valorisation. Certains poissons de grande taille vivent dans les eaux du récif extérieur, en particulier entre les pentes récifales et la mer. Il s'agit de Carangidae, Scombridae, Lutjanidae, Serranidae, Sphyraenidae et de requins. Des poissons volants (*Cypselurus* sp.) et des tortues marines sont également capturés, surtout dans ce biotope.

Des oiseaux sauvages habitent les îles, et les gens de Tokelau continuent d'en capturer à l'occasion pour leur propre consommation (Huntsman and Hooper 1996 ; Matagi Tokelau 1991). Les oiseaux de mer tels que les sternes et les noddis (*lakia*) sont généralement capturés à l'aide de filets et de lassos (Matagi Tokelau 1991). Il n'y a pas de mammifère terrestre originaire de Tokelau ; ils ont tous été introduits soit par les premiers colons polynésiens, soit par des visiteurs européens ultérieurs. Les découvertes archéologiques (Best 1988 ; Addison and Kalolo 2009) laissent à penser que les premiers arrivants ont apporté avec eux le chien (*Canis canis*) et le rat polynésien (*Rattus exulans*). Il n'y avait plus de chien à Tokelau à l'époque du contact avec les Européens. Il n'est pas dans la tradition des habitants de Tokelau d'avoir des chiens, ni comme

source de nourriture, ni comme animaux de compagnie, et ils n'en élèvent pas de nos jours. On trouve encore *R. exulans* à Tokelau, ainsi que des espèces de rats introduits récemment ; les rats sont considérés aujourd'hui comme des ravageurs. Le cochon *Sus scrofa* a été introduit à Tokelau après le contact avec des Européens. On ne sait pas à quelle date des poulets ont été introduits.

Brève présentation d'Atafu

L'atoll d'Atafu est situé à l'extrémité nord-ouest de l'archipel de Tokelau. C'est la partie du pays la plus éloignée du Samoa (600 km). Une desserte par bateau est assurée, tous les quinze jours environ, entre le Samoa et Tokelau. Il faut généralement 48 heures environ pour rallier Atafu depuis le Samoa, en passant par Fakaofu et Nukunonu. Ainsi qu'indiqué plus haut, Atafu est le plus petit atoll de Tokelau, tant par la taille de son lagon que par la superficie des terres émergées. Le seul village de l'atoll est situé sur un îlot, à la pointe nord-ouest de l'atoll. Le village est au sud de l'îlot, appelé « Fale », tandis que la partie nord est nommée « Vao » et le milieu « Malae ». La population est actuellement de 600 habitants environ. Les 41 autres îlots d'Atafu sont inhabités (figure 2).

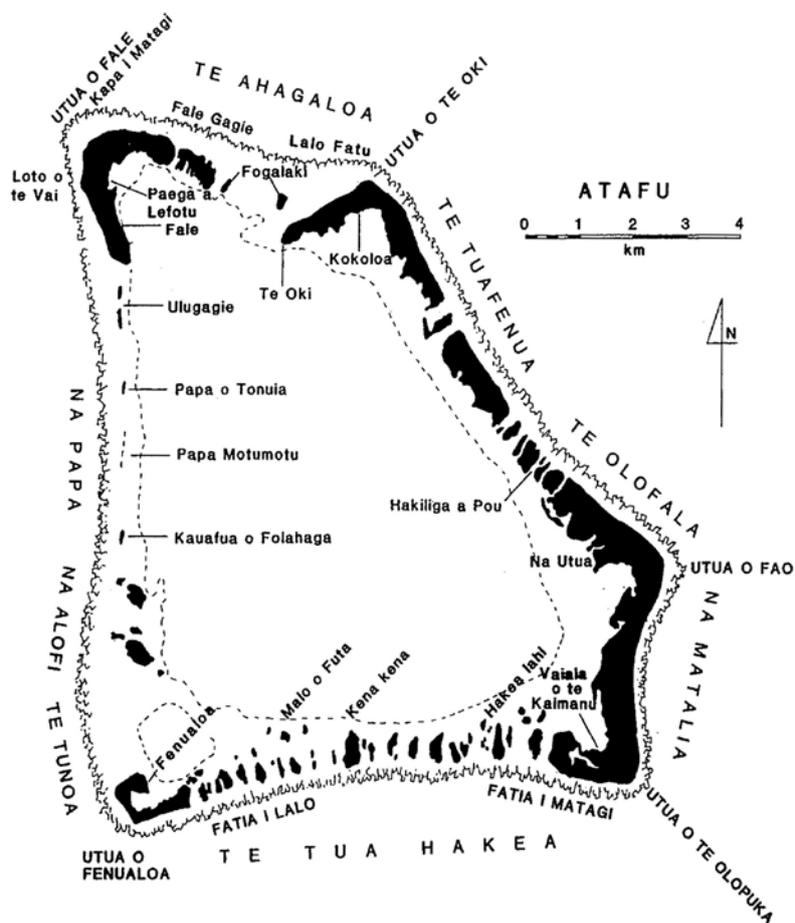


Figure 2. Atoll d'Atafu

Trois activités de subsistance sont exercées à Atafu : la pêche, la culture de plantes-racines et la récolte d'arbres fruitiers. Les cocoteraies servent à nourrir les habitants et les cochons. Traditionnellement, seuls les hommes ont le droit de pêcher sur les récifs extérieurs, tandis que la pêche et le ramassage dans le lagon et sur le récif sont également pratiqués par les femmes et les enfants. Un large éventail de techniques et stratégies de pêche (120 environ) était autrefois employé dans le lagon, sur le récif intérieur et le récif extérieur, jusqu'aux zones d'Atafu situées au large (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Une grande variété de poissons de récif corallien, de requins, de tortues marines, de poissons pélagiques et quelques invertébrés étaient capturés à l'aide de sennes, d'épuisettes, de pièges fixes en pierre, de lignes, de harpons, de cordes et de leurres. Des mollusques, des crabes et d'autres organismes marins étaient parfois ramassés. Cette gamme de techniques et de stratégies de pêche s'est considérablement rétrécie au cours des dernières décennies (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008).

La principale plante-racine cultivée sur Atafu est le taro géant des marais *pulaka*, *Cyrtosperma chamissonis*, cultivé principalement sur les plus grands îlots, sur les façades ouest et sud-ouest d'Atafu où la lentille d'eau douce de Ghyben-Herzberg est facilement accessible depuis la surface. Les villageois doivent se rendre sur les îlots où se trouvent leurs jardins pour entretenir et cultiver leur terre et leurs plantes. Outre les plantes-racines, ils cultivent des arbres à fruits tels que cocotiers, arbres à pain, bananiers et pandanus, tant dans le village que sur d'autres îlots. Le cocotier a également été planté en vue de la production de coprah, qui a été la principale denrée économique commercialisée à Atafu pendant des décennies, mais qui n'est plus exporté.

Quelques produits de l'artisanat fabriqués à partir de feuilles de pandanus, par exemple les chapeaux et les sacs confectionnés par des femmes, et des sculptures sur bois, œuvres des hommes, sont exportés. Une subvention octroyée chaque année par la Nouvelle-Zélande finance la construction et le fonctionnement des services publics (routes, hôpitaux, centrale électrique et école). Le principal magasin d'Atafu est une coopérative exploitée par la communauté, et qui importe divers produits, alimentaires et autres. Ces services publics sont administrés par un conseil d'anciens, le *Taupulega o Atafu*. Un conseil des femmes, le *fatupaepae*, et une société d'hommes, l'*aumaga*, sont chargés de coordonner d'autres activités importantes, dans les domaines économique, social et culturel.

Les traditions halieutiques de Tokelau et la pêche à Atafu

À Tokelau, les savoirs concernant les traditions halieutiques sont étroitement liés au système du *tautai*. Ce titre désigne un statut qui ne peut être atteint que par des hommes. On pourrait le traduire par « maître de pêche ». Il qualifie un homme qui passe pour être un grand expert de toutes les méthodes de capture du poisson et qui possède toutes les qualifications et l'expérience requises pour conduire et gérer des expéditions de pêche (Gillett 1985 ; Hooper 1985 ; Matagi Tokelau 1991). Au cours de son

apprentissage des savoir-faire nécessaires pour devenir un *tautai*, un jeune homme devait être encadré par un ou deux *tautai* plus âgés. Traditionnellement, avant de parvenir au statut de *tautai*, il n'était pas supposé s'asseoir à la poupe d'une pirogue, poste d'où sont dirigées toutes les manœuvres (Hooper 1985). Après des années, voire décennies, d'apprentissage, notre jeune homme pouvait participer à une cérémonie *kau kumate* au cours de laquelle lui était conféré son titre de *tautai*. Cette cérémonie est décrite par Hooper (1985) et dans d'autres documents (par exemple Matagi Tokelau 1991).

Les habitants de Tokelau emploient le terme de *faiva* pour désigner la capture de tous les animaux comestibles ; la principale de ces activités est la pêche (Gillett 1985 ; Matagi Tokelau 1991). Traditionnellement, une vaste gamme de techniques de pêche était employée à Tokelau, notamment diverses méthodes de pêche à la ligne, au filet, à l'aide de pièges et de harpons. Selon Gillett (1985), certaines méthodes de pêche traditionnelles, telles que la pêche à la traîne de bonites avec des leurres en nacre d'huître perlière, n'ont plus cours à Tokelau. En revanche, des méthodes et engins nouveaux et modernes sont très répandus.

Atafu et d'autres atolls de Tokelau recèlent trois grands types de zones de pêche : la pleine mer (*tuakau*), le récif (*uluulu*) et le lagon (*namo*). Bien que chaque zone se caractérise par un ensemble de méthodes de pêche particulières, on observe un chevauchement des types de poissons qui y sont couramment capturés. En outre, les zones terrestres et les plages sont également reconnues comme faisant partie des zones de pêche à Atafu (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008), en particulier pour les appâts, d'importantes espèces d'appâts telles que le crabe de cocotier (*ugauga*) étant capturées sur la terre ferme.

La pêche, du récif extérieur au large

Selon des informateurs d'Atafu, la pêche au large est plus importante que la pêche pratiquée sur le récif ou dans le lagon, en raison de l'étendue relativement limitée de celui-ci. De fait, l'ouvrage rédigé et publié par des anciens, natifs d'Atafu et habitant en Nouvelle-Zélande (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008) répertorie 47 méthodes de pêche hauturière à Atafu, contre 29 méthodes de pêche lagonaire et 45 de pêche récifale. C'est surtout pour la zone de pêche hauturière que ces méthodes sont les plus nombreuses et les plus diverses. La plupart des activités halieutiques observées durant notre séjour à Atafu en août 2008 se déroulaient sur le récif extérieur ou au large.

La pêche à la traîne de *atu* (bonite, *Katsuwonus pelamis*) et de *kakahi* (thon jaune, *Thunnus albacares*) a probablement été le type de pêche le plus important pratiqué traditionnellement sur Atafu, sur les plans tant économique que social (par exemple Gillett 1985 ; Macgregor 1973 ; Matagi Tokelau 1991 ; Hooper 1985, 2008 ; Hooper and Huntsman 1991). Tel est encore le cas aujourd'hui. La pêche de bonite s'appelle *alo atu*, ou simplement *alo*. Il y a plusieurs dizaines d'années, elle consistait à traverser en pagayant un banc de poissons sur des hauts-fonds, tout en traînant un hameçon et un leurre.

Aujourd'hui, on utilise souvent des bateaux en aluminium à moteur hors-bord pour aller pêcher sur le récif extérieur ou au large, y compris pour pratiquer l'*alo atu*, quoique des pêcheurs d'Atafu poursuivent la tradition des pirogues à balancier en bois (équipées d'un moteur hors-bord). La pêche de bonite et de thon jaune a de tout temps été une activité communautaire, familiale ou pratiquée par un équipage de pêcheur et fait appel à plusieurs bateaux (voir aussi le cas de Fakaofu dans les années 70, dans Hooper 2008). Les prises sont réparties entre pêcheurs selon une procédure baptisée *inati* (lorsque les prises sont volumineuses), ou simplement par famille ou par personne propriétaire du bateau.

Des *Hahave* (poissons volants, *Cypselurus* sp.) sont généralement pêchés la nuit, dans des eaux proches du rivage, à l'aide d'un haveneau (*heu*) et de torches. Cette méthode s'appelle *lama hahave* (*lama* = torche) à Atafu, et l'on utilise traditionnellement des torches confectionnées à partir de feuilles de cocotier (voir aussi Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Des prises pouvant aller jusqu'à 300 poissons par nuit ne sont pas rares (Passfield 1998). On trouve des *Hahave* tout au long de l'année, mais ils sont surtout abondants de juillet à octobre. À cette saison, ils sont consommés en plus grand nombre que les thons (Passfield 1998), bien que ce soient des poissons de beaucoup plus petite taille : ils atteignent 25 cm environ et pèsent autour de 300 g (Froese and Pauly accessed 2009). On a recours à des méthodes de pêche similaires, à l'aide d'épuisettes, pour capturer des *talagogo* (une espèce d'oiseau, peut-être *Sterna fuscata*) sur les récifs extérieurs dans la journée.

La pêche de *pala* (thazard du large, *Acanthocybium solandri*) au lasso, appelée *takiulu*, est également une méthode traditionnelle de pêche appréciée à Tokelau (Matagi Tokelau 1991). Un petit appât, par exemple un poisson volant, est traîné derrière une pirogue pour attirer le *pala* dans un lasso préparé qui attrape le poisson par la queue. Des groupes de *hakula* (marlin, *Xyphias gladius*), de *kakahi* (thon jaune, *Thunnus albacares*), et de *mago* (requins) ont parfois été capturés par cette méthode. Parmi ces espèces, *hakula* est considéré traditionnellement comme le poisson sacré (*ika ha*) par les habitants d'Atafu, et sa chair est distribuée, à parts égales, à tous les ménages du système *inati*. La pêche de requins près des côtes et en mer (à 80-100 brasses de profondeur), à l'aide de grands hameçons et de lignes, est une méthode de pêche populaire, particulièrement appréciée des anciens qui se délectent de la chair et du foie de requin. La pêche de requins en pleine mer, ou fakatu (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008), est une méthode assez nouvelle, mise au point au début du 20e siècle (Matagi Tokelau 1991). *Pala* et *ono* (barracuda, *Sphyraena barracuda*) sont également capturés selon cette méthode.

Les tortues marines (*fouu*) comptent parmi les principales espèces capturées par les pêcheurs traditionnels sur tous les atolls de Tokelau (Matagi Tokelau 1991). Bien qu'il existe différentes méthodes de capture des tortues marines, la plus répandue consiste à attraper deux tortues en train de s'accoupler ; généralement, deux hommes s'approchent des tortues en nageant, et en saisissent chacune une (voir aussi Macgregor 1937). Deux nombreuses circonstances (*lafu*) limitent tradi-

tionnellement la pêche de tortues. Ainsi, un homme dont la femme était enceinte n'avait pas le droit de participer à une partie de pêche car sa présence dans l'équipe aurait intimidé les tortues (Matagi Tokelau 1991). Les habitants d'Atafu considéraient les tortues comme l'une des ressources marines sacrées (*ha*), dont la chair était distribuée à parts égales à chaque ménage du système *inati*, au même titre que d'autres espèces sacrées telles que la bonite et le marlin. La saison de pêche de tortues est étroitement liée à la période d'accouplement, qui va normalement de septembre à novembre à Atafu. De nos jours, la pêche de tortues est officiellement interdite dans l'ensemble de l'archipel de Tokelau, comme dans la plupart des pays océaniques.

La pêche à la palangre était aussi une méthode de pêche importante, généralement pratiquée du récif extérieur à la zone pélagique, selon diverses techniques. *Makomako* est une méthode de pêche à la palangre qui consiste à mouiller d'un coup au fond de la mer jusqu'à huit hameçons appâtés, séparés par des écarteurs. Un plomb lourd (*fatu makomako*) permet d'immerger la ligne à des profondeurs de 200 à 300 brasses (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). On a observé une méthode semblable à Pukapuka, au nord des Îles Cook, où *tuku moana* désigne la pêche pélagique à la ligne jusqu'à 300 brasses environ, à l'aide d'un engin de pêche composite (*taumakomako*) qui consiste dans quatre hameçons ou plus, frappés par des écarteurs sur une seule ligne (Beaglehole and Beaglehole 1938 ; Hooper 1994).

La pêche sur le récif

La pêche à l'aide de filets (*kupega*, *heu*, *kalele*) est la technique la plus répandue, pratiquée aujourd'hui sur les récifs de Tokelau (voir aussi Passfield 1998), bien que la pêche à la ligne (*hi*) soit également fréquente à Atafu (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Jusqu'à une date récente, les filets étaient confectionnés localement, à l'aide d'un monofilament d'une résistance à la rupture de 30 kg. D'après Passfield (1998), la taille des mailles était comprise entre 12,7 mm et 100 mm, 50 mm étant la taille la plus courante. Bien qu'à l'heure actuelle la plupart des filets utilisés à Atafu soient des produits du commerce en nylon, la manière de mouiller les filets est tout à fait semblable à la technique récente ou traditionnelle ; les filets sont généralement posés sur le platier pour capturer des poissons qui entrent ou sortent du lagon. La pêche à l'aide d'un filet fixé à un cadre circulaire en bois, pouvant être fermé en tirant sur une ligne, s'appelle *tata*, et se pratique fréquemment dans la zone récifale.

De petites épuisettes à long manche (*heu*) sont utilisées par des groupes de deux ou trois personnes pour capturer des mérous (par exemple *Epinephelus melanostigma*, *Epinephelus merra*, *Epinephelus hexagonatus*) et des poissons-soldats (*Myripristis* sp.) à Atafu (voir aussi Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Des haveneaux à long manche (*kalele*) étaient souvent utilisés pour pêcher dans les chenaux du récif extérieur (par ex. Macgregor 1937) ; cette méthode s'appelle *tatago* à Atafu. Aujourd'hui, on lance aussi, parfois, des sennes (*talitali*) ; cette activité collective fait appel à plus d'une centaine de personnes (hommes et enfants, à l'exclusion

des femmes adultes). On pêche ainsi *ulahi* (*Scarus harid*), *umeihu* (*Naso unicornis*), *umelei* (*Naso lituratus*), *kanae* (*Mugil cephalus*), et *nanue* (*Kyphosus cinerascens*).⁶

La pêche à l'hameçon (*matau/kafilo*) et à la ligne (*uka*) est pratiquée à l'occasion à Atafu, surtout autour des chenaux. Parmi les 45 méthodes de pêche traditionnelle surtout pratiquées dans les zones récifales, 13 sont reconnues comme des techniques de pêche à la palangrotte (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). La plupart de ces méthodes sont désignées par les noms des poissons ciblés, par exemple *hi gatala* (*gatala* = *Epinephelus quoyanus*), *hi patuki* (*patuki* = *Cirrhitus pinnulatus* ou les *Cirrhitidae* en général), *hi api* (*api* = *Acanthurus guttatus*), *hi mutu* (*mutu* = *Abudefduf* sp.), et *hi ulafi* (*ulafi* = *Hipposcarus longiceps* ou *Scarus harid*). Des leurres sont également utilisés lorsque le fond marin est sablonneux (de manière que les hameçons ne s'y accrochent pas).

Des pièges en pierre (*fota*) étaient traditionnellement utilisés sur Atafu. Cette méthode a disparu à la fin des années 70. À Atafu, on confectionnait et employait essentiellement deux types de *fota*. Le premier s'appelle *tali aheu i na fota* et vise surtout des bancs de *Caranx* sp. C'est un piège d'environ 18 m de long ouvert du côté de la terre et du lagon. L'autre type, le *tali ihe i na fota*, vise surtout des bancs d'aiguillettes ; il fait environ 18 m de long et son ouverture est face à la terre (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Nos entretiens avec des anciens confirment qu'à la fin des années 70, il y avait au moins deux exemplaires de chaque *fota* à Atafu. Huntsman and Hooper (1996) indiquent que des pièges étaient construits à côté des passes peu profondes du récif, afin de capturer des poissons au cours du frai, lors de leurs déplacements du lagon vers la mer. La plupart des pièges étaient gérés par la communauté, mais certains appartenaient à des familles qui les géraient (Matagi Tokelau 1991).

Une méthode de capture de poulpes (*feke*) et d'écrevisses (*ula*) était également suivie, surtout dans la zone récifale. Les trois principales techniques employées pour capturer des poulpes (désignées toutes trois sous le nom de *fagota feke*) sont 1) *fagota feke* à l'aide d'un bâton taillé dans un *gagie* (*Pamphis acidula*) et d'un élastique, *kalava*, confectionné à partir de la peau externe d'un pétiole de feuille de cocotier (qui attire le poulpe et permet de le capturer) ; 2) *taki feke*, à l'aide d'un leurre à poulpe (*pule takifeke*) fabriqué à partir d'une grande coquille de porcelaine (*pule*) et d'une feuille de pandanus (*laufala*) ; et 3) *toko feke*, qui se pratique à marée basse à l'aide d'une tige métallique. Une pirogue était parfois utilisée pour se déplacer autour du récif à la recherche de poulpes. Les écrevisses sont capturées selon la méthode *holi ula* : le pêcheur se sert de ses pieds et de ses mains, à marée montante, au clair de lune, lorsque les animaux sortent de leur cachette pour se nourrir (Mafutaga-a-Toeaina-

o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Parmi ces méthodes, c'est surtout *toko feke* qui est pratiqué de nos jours.

La pêche dans le lagon

À Atafu, la pêche dans le lagon n'est pas considérée comme étant aussi productive que la pêche en pleine mer. Elle n'est souvent pratiquée que lorsque les conditions météorologiques interdisent aux pêcheurs de sortir en mer, surtout pendant la saison cyclonique, de novembre à avril. Plusieurs espèces différentes sont capturées à la palangrotte. Parmi les 29 méthodes principales employées dans le lagon, seize entrent dans la catégorie de la pêche à la palangrotte (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Comme pour la pêche sur le récif, la plupart de ces méthodes sont désignées et identifiées d'après les noms de poissons ciblés, par exemple : *hi kulapo* (*kulapo* = *Scarus harid* ou *Hipposcarus longiceps* de petite taille), *hi mu* (*mu* = *Monotaxis grandoculis*), *hi umu* (*umu* = *Balistoides viridescens*), *hi mutu* (*mutu* = *Abudefduf* sp.), *hi papo* (*papo* = *Cheilinus fasciatus*), et *hi kafa* (*kafa* = *Liza vaigiensis* ou *Liza subviridis*).

Les poissons volants qui pénètrent dans le lagon sont également ciblés par des pêcheurs à la ligne, dans la journée ; cette méthode s'appelle *hi havane ite ao* (*ite ao* = pendant la journée). On pêche également à la ligne, la nuit, *gatala* (*Epinephelus quoyanus*) et *talatala* (*Myripristis violaceus*). La méthode de capture de *gatala* s'appelle *hi gatala i te tete*, et celle de pêche de *talatala* est nommée *hi talatala*. La méthode consistant à pêcher en nageant, avec des lunettes de plongées et une ligne, s'appelle *fakatakoto*. La chair des poulpes sert d'appât pour ce genre de pêche (Matagi Tokelau 1991). Un sac de graviers de corail est parfois déversé dans le lagon pour attirer les poissons avant que ne soit lancée la ligne ; c'est ce que l'on appelle *tuki akau* (Matagi Tokelau 1991) ou *tuki toka* (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008).

Des petits haveneaux et épuisettes (*heu*) ont en outre été utilisés par des groupes de deux ou trois personnes pour pêcher dans le lagon. La principale méthode est baptisée *lama ihe* ; elle cible des aiguillettes ou des demi-becs (*ihe* = *Hemiramphidae* et *Belonidae*) et se pratique à l'intérieur du lagon, la nuit. Des paniers (*faga*) confectionnés à partir de l'arbre *gagie* sont aussi utilisés pour pêcher dans le lagon. On pratique la pêche au filet *tata* (voir la description au chapitre concernant la pêche sur le récif) et *tali tafega*, pour cibler certaines espèces de poissons qui se déplacent entre le récif et le lagon à marée basse (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). Des pièges en forme de paniers étaient aussi utilisés, surtout dans le lagon d'Atafu et d'autres atolls. Lors de sa visite de 1932, Macgregor (1937) n'a pas vu de pièges en forme de paniers à Atafu, mais il en a vu quelques-uns d'un certain type à Fakaofu et Nukunonu. Les pêcheurs avec lesquels nous nous sommes entretenus ont confirmé qu'il y en avait encore récemment à Atafu, mais nous n'en avons

6. Nous avons eu l'occasion d'assister à un lancer de grand filet pendant notre séjour, le 11 juillet 2009. Cette méthode de pêche collective était pratiquée par plus de cent hommes, pendant le festival *aumaga*. L'opération a commencé vers midi et duré une heure environ. Elle a permis de capturer 480-600 kg (25 paniers d'environ 20 à 25 kg chacun) de poissons côtiers. Tous les poissons capturés ont été répartis à parts égales entre les ménages du système *inati* et, d'après notre dénombrement d'espèces de poissons, les principaux poissons capturés étaient *ulahi* (305 spécimens), *umelei* (240 spécimens) et *umeihu* (81 spécimens), en quantité et en poids très supérieurs à ceux des autres espèces.

pas vu à Atafu pendant notre séjour. Ces pièges ne sont sans doute pas couramment utilisés à Tokelau, en particulier à Atafu qui a le plus petit lagon de l'archipel.

Le ramassage de mollusques fait aussi partie de la pêche dans le lagon. Des bénitiers (*fahua*, *Tridacna maxima* et *Tridacna squamosa*) sont régulièrement récoltés dans les parties les moins profondes du lagon. Ils sont soulevés hors de l'eau à l'aide d'un instrument qui ressemble à un couteau, nommé *nao*. Ce type de pêche s'appelle *naonao fahua* (Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua 2008). À l'heure actuelle, la diminution du nombre de bénitiers est préoccupante (voir par exemple *Tolooa* et al. 1994). L'introduction de lunettes de plongée et le développement récent de la récolte commerciale de bénitiers destinés à l'exportation ont contribué à cette situation (voir par exemple Gillett 1985 ; Passfield 1998). Le *taupulega* d'Atafu vient d'imposer des limites strictes à la récolte de *Tridacna*.

Variations saisonnières, cycle lunaire et pêche

Atafu et les autres atolls de Tokelau sont parfois frappés par des cyclones, de novembre à mars, tandis que des alizés assez modérés soufflent de mai à novembre. La saison cyclonique est également la période où des vents variables du nord et d'ouest soufflent vers les rivages des villages insulaires de Tokelau, ce qui rend problématique leur accès par les passes récifales. La pêche entre le récif extérieur et le large, du côté habité des îles, est temporairement difficile, voire impossible à cette saison, si bien que les pêcheurs sont plus actifs de mai à novembre, saison considérée comme la plus favorable à la pêche à Atafu et sur d'autres atolls (voir aussi Gillett 1985 ; Hooper 1985 ; Matagi Tokelau 1991).

Le cycle annuel se divise en douze mois, à l'instar du calendrier solaire occidental, et le passage d'un mois à l'autre est repéré par la position d'une étoile donnée (Matagi Tokelau 1991). Le changement de mois ne correspond pas directement aux saisons de pêche qui, à Tokelau sont essentiellement classées en deux saisons, selon la direction du vent dominant (de mai à novembre et de novembre à mars). La période de transition, en avril, se caractérise généralement par des vents modérés et une mer calme : des conditions idéales pour sortir en mer.

À Tokelau, les activités de pêche sont plus étroitement liées à la phase ou au cycle lunaire qu'au calendrier annuel. Une phase lunaire est généralement considérée comme durant 30 jours ; la pleine lune, au milieu de la phase, correspond aux 14e et 15e nuits. Sur Atafu et d'autres atolls, le cycle lunaire se divise en trois phases : 1) *po utua* (nuits de l'océan), qui correspond aux 1e (*fakatahi*) à 10e (*magafulu*) nuits, lorsqu'on voit la nouvelle lune dans le ciel, à l'ouest, au coucher du soleil, du côté de l'îlot du village tourné vers l'océan ; 2) *po loto* (nuits du milieu), qui correspond aux 11e (*fakatahi*) à 14e (*malama* = lumière, ou nuit de la pleine lune) nuits, lorsqu'on voit la lune au-dessus de soi, au coucher du soleil ; et 3) *po o namo* (nuits du lagon), qui correspond aux 15e (*fakatahi*) à 30e (*fanolao*) nuits, lorsque la lune se lève, après le coucher du soleil, du côté du lagon (voir aussi Macgregor 1937 ; Matagi Tokelau 1991).

Ces trois phases sont illustrées par le tableau 1, où l'on peut voir que la première nuit de chaque phase s'appelle toujours *fakatahi* (*faka* = préfixe causatif ; *tahi* = un). Cela signifie que l'état de la lune est remis à zéro lorsque la position de la lune au coucher du soleil passe du côté océan au côté lagon de l'îlot. Pour identifier la phase de la lune, il suffit de compter de 1 (*tahi*) à 10 (*fulu*) pour la phase *po utua*, tandis que l'on emploie des termes spécifiques pendant la phase *po loto*, où la 13e nuit s'appelle *utua* (= frontière de la terre et de l'océan, ou passe dans le récif), et la 14e *malama*. Durant la phase *po o namo*, on compte à rebours de la 20e à la 29e nuits (de 10 à 1), et la 30e est désignée par le nom spécifique de *fanola* (lune décroissante).

La classification détaillée et les désignations du cycle lunaire à Atafu et autres atolls de Tokelau indiquent notamment que le cycle lunaire revêt de l'importance pour les activités halieutiques. Cela correspond aussi aux cycles de la marée, qui influent sur la nourriture des poissons et d'autres comportements, et constituent l'un des facteurs qui régissent parfois les activités de pêche. Ainsi, une espèce de *Siganidae* (probablement *Siganus canaliculatus*) évolue entre le récif extérieur et le lagon chaque mois de l'année, en particulier au cours des 27e à 29e nuits, tandis que certaines espèces d'*Acanthuridae* (*Acanthurus* spp.) peuvent être capturées en abondance au cours des 1e à 3e nuits et de la 22e à la 25e nuits. En revanche, les petits *Carangidae* (*Caranx* spp.) de moins de 30 cm et les empereurs à long nez (*Lethrinus minatus*) évoluent entre le récif extérieur et le lagon vers la 15e et 16e nuits, ainsi que la 27e et la 28e nuits, de mai à novembre (voir aussi Matagi Tokelau 1991).

De même, certains poissons du large présentent un comportement saisonnier (tableau 1). Ainsi, *pala* (*Acanthocybium solandri*) peut être capturé de la 1e à la 22e nuits, tandis que la meilleure période pour pêcher des requins est de la 1e à la 10e nuits, et de la 22e à la 30e nuits. Bien que des poissons volants puissent être attrapés toute l'année, la meilleure période se situe entre la 4e et la 12e nuits, ainsi que les 17e et 18e nuits, d'août à octobre. La pêche de poissons volants se pratiquant la nuit à l'aide d'une torche ou d'une lampe, les nuits où la lune brille, de la 13e à la 16e nuits, ne sont pas propices. Il est évident qu'à Tokelau les activités de pêche sont étroitement liées au cycle lunaire. Ce genre de connaissances des relations entre le comportement de chaque espèce de poisson et les cycles lunaires et saisonniers se transmet de père en fils à Tokelau. À Atafu, ces savoirs sont dispensés dans la maison des hommes, le *lalopua*. Un homme d'Atafu l'a qualifiée, à juste titre, « d'université d'Atafu pour les savoirs et pratiques traditionnels ».

Matériaux et pratiques de pêche

Les engins et l'équipement associés à la pêche ont évolué depuis l'ère préhistorique, notamment après le contact avec le monde occidental. On sait par exemple que, dès avant l'arrivée des premiers Européens, les habitants de Tokelau utilisaient des lignes, des hameçons, des leurres, des cannes, divers modèles de filets, ainsi que des pièges et des pierres (voir par exemple Hooper 1985 ; Macgregor 1937). Lors de fouilles archéologiques à Fakaofu et Atafu, Best (1988) a mis au jour quatre coquilles entières

Tableau 1. Les phases de la lune et les principaux poissons ciblés

Jour	Nom en langue de Tokelau	Phase	Position de la lune	Acanthuridés	Scaridés	Siganidés	Carangues	Chinchards	Poissons volants	Lethrinidés	Bonites	Requins
1	<i>Fakatahi</i>	Poutua	côté océan			x					x	x
2	<i>Fakalua</i>					x					x	x
3	<i>Fakatolu</i>					x					x	x
4	<i>Fakafa</i>								x			x
5	<i>Fakalima</i>			x	x				x			x
6	<i>Fakaono</i>			x	x	x			x			x
7	<i>Fakafitu</i>			x	x	x		x	x			x
8	<i>Fakavalu</i>			x	x			x	x			x
9	<i>Fakaiva</i>			x	x	x		x	x			x
10	<i>Magafalu</i>			x	x	x		x	x			x
11	<i>Fakatahi</i>	Poloto	île	x	x		x		x	x		
12	<i>Fakalua</i>			x	x		x		x	x		
13	<i>Utua</i>											
14	<i>Malama</i>											
15	<i>Fakatahi</i>	Po Onamo	côté lagon									
16	<i>Fakalua</i>											
17	<i>Fakatolu</i>								x			
18	<i>Fakafa</i>								x			
19	<i>Fakalima</i>											
20	<i>Fakatutupu</i>											
21	<i>Magafalu</i>											
22	<i>Poiva</i>			x	x							x
23	<i>Povalu</i>			x	x						x	x
24	<i>Pofitu</i>			x	x						x	x
25	<i>Poono</i>			x	x						x	x
26	<i>Polima</i>											x
27	<i>Fanouluata</i>					x			x	x		x
28	<i>Fanolotoata</i>					x			x	x		x
29	<i>Mateiluga</i>					x						x
30	<i>Fanoloa</i>											x

D'après Gillett 1985 ; Matagi Tokelau 1991 ; nos entretiens conduits en 2008

d'huîtres perlières ou des fragments d'hameçons en os, et récupéré une tige complète de leurre en nacre. La partie du leurre servant d'hameçon était traditionnellement fabriquée à partir de la carapace de *fonu una* (tortue bonne écaille (*Eretmochelys imbricata*), tandis qu'à notre époque, on utilise aussi, parfois, de la corne de bétail, une coque de noix de coco, des dents de baleine, des rostres de marlin, de l'aluminium et du plastique (Gillett 1985). Autrefois, le bas de ligne des leurre était fixé à la

fois à la tête de la tige en nacre et à la base de l'hameçon en écaille de tortue. Ces objets répondent aux types de Polynésie occidentale que l'on trouve par exemple au Samoa, à Pukapuka, à Tuvalu, à Wallis et sur les îles extérieures de Polynésie en Mélanésie (Anell 1955 ; Buck 1930 ; Gillett 1985 ; Macgregor 1937).

Les récits des membres de l'expédition d'exploration des États-Unis d'Amérique (Wilkes 1845 ; Hale 1846), qui se

rendirent à Atafu et Fakaofu en 1841, font état du vif désir des populations de faire des échanges pour se procurer des hameçons en métal et des morceaux de fer pour fabriquer des hameçons. Gillett (1985) raconte que des missionnaires de Tokelau ont également apporté des nacres de Papouasie-Nouvelle-Guinée à Tokelau au début des années 40. Les coquilles étaient également importées depuis d'autres sites, notamment Pukapuka et Nassau, au nord des Îles Cook, ainsi que des hampes de leurres finies depuis le Samoa (Gillett 1985). Ce fait montre combien les habitants de Tokelau étaient friands de matériaux exogènes, en particulier des coquilles d'huîtres perlières, pour fabriquer des engins de pêche. On peut en conclure que les gens de la préhistoire avaient des motifs pour effectuer de longs périple sur la mer, comme en attestent les objets en basalte et en céramique découverts par des archéologues, et que les habitants de Tokelau allaient échanger au terme de longs voyages (Addison et al. 2009 ; Addison and Kalolo 2009 ; Best 1988 ; Best et al. 1992).

À la fin des années 60, le matériel de pêche d'importation avait presque entièrement remplacé les objets de fabrication locale, à l'exception des pirogues. Des lignes en coton, qui s'étaient substituées, depuis le début du 20e siècle, à des lignes en fibre de coco tressée (*sennit*) ou autres fibres telles que *Hibiscus tiliaceus*, sont totalement remplacées de nos jours par des lignes en nylon monofilament (voir par exemple Hooper 1985). De même, les filets utilisés localement, autrefois fabriqués en sennit ou autres fibres tressées, sont remplacés par des filets en nylon. Les harpons ne sont plus aussi utilisés à Tokelau, tandis que les fusils-harpons et les masques de plongée le sont davantage, depuis leur introduction dans les années 40.⁷ L'emploi de leurres en nacre avait cessé ou fortement diminué dès le début des années 70 (Gillett 1985 ; Hooper 1985), et, par la suite, la plupart des hameçons étaient faits en métal. La canne traditionnelle de pêche de bonite était en bois de *puka* (*Hernandia nymphaeifolia*), mais on utilise maintenant du bambou importé (Gillett 1985) et des cannes à pêche en fibre de verre.

Jusqu'à une date récente, on avait recours à divers bois pour fabriquer des engins de pêche. Ainsi, pour construire une pirogue traditionnelle, on se servait de *kanava* (*Cordia subcordata*) pour la coque et les espars de balanciers, de *gagie* (*Pemphis acidula*) pour attacher les espars au balancier, et de *puka* (*Pisonia grandis* ou *Hernandia nymphaeifolia*) pour le balancier (Gillett 1985; Whistler 1988). On prenait parfois aussi du bois d'arbre à pain pour la coque (Huntsman pers. comm. 2009). Toutes les ressources terrestres appartenaient à la *kaiga* (famille élargie), l'une des structures sociales traditionnelles de Tokelau. Autrefois, les pirogues étaient aussi, sans équivoque, la propriété de la *kaiga*. Jusqu'aux années 70, chaque famille élargie possédait au moins une pirogue et n'aurait guère pu exister, de manière autonome, sans cette pirogue (Hooper 1985). Toutefois, le nombre de pirogues traditionnelles n'a cessé de diminuer depuis les années 70, après l'introduction de nombreuses embarcations en aluminium, équipées de

moteurs hors-bord⁸. Aujourd'hui, à Atafu, on voit souvent des pirogues traditionnelles à côté des cases et autour du village, mais la plupart sont délabrées et rarement, voire jamais utilisées. Les habitants utilisent surtout des embarcations en aluminium, même si plusieurs pirogues traditionnelles sont bien entretenues et régulièrement utilisées. Ces embarcations et pirogues sont propulsées par des moteurs hors-bord et considérées de nos jours comme la propriété de particuliers ou de couples mariés, et non comme celle des *kaiga* (voir aussi Hooper 1985 dans le cas de Fakaofu). On peut voir là un exemple du remplacement rapide des engins et matériel de pêche traditionnels par un équipement moderne dans la seconde moitié du 20e siècle, ce qui a, par le même temps, distendu les liens qui existaient autrefois entre les matériaux ancrés dans la culture, le système social et l'écosystème insulaire.

Mesures de conservation des ressources marines

Plusieurs mesures sont appliquées, dans la société contemporaine de Tokelau, pour limiter l'exploitation de certains taxons (McAlister 2002). L'une des principales mesures de conservation consiste dans l'application périodique d'un *lafu*, ou restriction d'exploitation, sur des zones précises du récif par le *taupulega* (Toloa et al. 1994). Outre la protection des pêcheries périodiquement appauvries sous l'effet de l'exploitation humaine et des changements saisonniers, un *lafu* est parfois déclaré afin que les stocks de poissons se reconstituent, en prévision des besoins futurs et d'événements particuliers, par exemple des festivités importantes (Toloa et al. 1994). De nos jours, à Atafu par exemple, la pêche à des fins privées est limitée sur la majeure partie du récif, en face de l'îlot où est situé le village. Seule la pêche collective (*faiva fakamua*) est autorisée à certaines époques de l'année.

Le système original de distribution appelé *inati*, pratiqué sur les atolls, est une autre caractéristique de la pêche à Tokelau, en rapport étroit avec la conservation des ressources marines. Tous les membres résidents du village sont affectés à un groupe *inati*, souvent en fonction des liens de parenté, mais parfois aussi pour diverses autres raisons (Passfield 1998). Dans ce système, certains types de poissons sont considérés comme *ha* (sacrés) : ils doivent être distribués dès leur capture entre les villageois. Comme nous l'avons vu plus haut, ces poissons sacrés (*ika ha*) étaient traditionnellement *fonu* (tortue marine), *hakula* (marlin ou poisson à rostre), et *atu* (bonite). Ils étaient distribués à l'ensemble de la population selon le système *inati* à Atafu et dans le reste de Tokelau (voir Hooper 1985). Aujourd'hui encore, *fonu* et *hakula* sont toujours considérés comme *ika ha*, tandis que *atu* ne l'est généralement pas, sauf en cas de prises particulièrement abondantes. En effet, le système *inati* évite l'exploitation de ces taxons en dissuadant les individus de capturer certains animaux. D'autres espèces, en particulier les poissons de récifs, sont également distribués selon le système *inati*, surtout à l'époque de la pêche collective.

7. Gillett (1985) pense que l'introduction des lunettes de plongée à Fakaofu, dans les années 40, est l'un des principaux facteurs qui ont contribué à la quasi-disparition des huîtres perlières dans le lagon dans les années 50.

8. Hooper rapporte par exemple qu'une soixantaine de pirogues étaient en état de marche à Fakaofu en 1971, tandis qu'elles n'étaient plus que 8 en 1981 (Hooper 1982).

Classification de l'écosystème marin à Atafu

Environnements marin et côtier

Les habitants d'Atafu divisent l'espace qui les entoure en plusieurs catégories. En ce qui concerne l'écosystème marin, le terme *namo* désigne le lagon intérieur, au centre de l'atoll, et *laufenua* désigne la terre. Le microenvironnement du lagon se définit en fonction de la profondeur, de la nature du fond et du couvert corallien. Les eaux peu profondes, ou la zone tidale, s'appelle *matafaga* ; la zone beaucoup plus profonde, mais dont le fond est visible, est *aloalo*, et les formations coralliennes à l'intérieur du lagon, *akau*. Toutes les autres parties du lagon sont désignées par *namo*, et nos entretiens ne nous ont pas appris de termes spécifiques (figure 3). De la même façon, les zones comprises entre le récif et le récif extérieur, qui entourent le *laufenua*, se différencient aussi par leurs variations microgéographiques et leur profondeur. La partie intérieure du récif est baptisée *uluulu*, et la passe *utua*. À Atafu, il y a six *utua* qui portent chacun un nom. Le bord du récif, partiellement plus élevé que le niveau de la mer à marée basse, s'appelle *fagautua*. Du côté du *fagautua* tourné vers la mer, on trouve le *pufaiava* ; puis le *tafato* s'étend jusqu'à une profondeur de 20 m environ.

Classification des poissons et mollusques

Les habitants d'Atafu possèdent une connaissance vaste et précise des poissons et de leurs comportements. Ils ont un ensemble de catégories désignées liées aux savoirs et aux espèces, ingénieusement intégrées aux multiples facettes de leurs activités habituelles telles que la pêche et la collecte. Nous avons recueilli 164 noms de poissons à Atafu ; Hooper (1994) a collecté près de 130 noms de poissons monomiaux au cours de ses travaux sur le terrain à Tokelau, et Rensch (1994) 239 noms de poissons tirés du dictionnaire de la langue de Tokelau (Tokelau Dictionary 1986) et d'autres publications (Gillet 1985; Van Pel 1956), ainsi que de recherches conduites à Tokelau (annexe 1).

S'agissant des noms de poissons en langue de Tokelau, Hooper (1994) indique que quatre noms ne sont employés qu'à Tokelau, Tuvalu et Pukapuka, ainsi que dans des langues de Polynésie orientale, ce qui ne per-

met sans doute pas une reconstitution du polynésien protonucléaire. Ce sont : *eve* (*Epinephelus hexagonatus* ou *Epinephelus merra*), *komulo* (*Caranx sexfasciatus* ou *Caranx ignobilis*), *pakeva* (*Carangoides ferdau* ou *Carangoides orthogrammus*), et *tupoupou* (*Aulostomus valenti*). En 2008, nous n'avons toutefois pas pu recueillir le nom *tupoupou* à Atafu, pour plusieurs raisons : 1) les ouvrages utilisés ne mentionnaient pas l'espèce exacte correspondant au nom de ce poisson ; 2) la famille de poissons comprenant cette espèce n'est pas un aliment important ni une ressource intéressante pour les habitants d'Atafu, à l'heure actuelle (bien que l'on trouve couramment ces poissons dans les eaux d'Atafu, selon les personnes interrogées) ; et 3) les pêcheurs que nous avons choisis ne connaissaient pas, ou avaient oublié, le nom du poisson au moment de notre entretien. Peut-être pour les mêmes raisons, nous n'avons pas pu recueillir certains noms de poissons qui figurent dans le dictionnaire de la langue de Tokelau et d'autres publications, et qui sont probablement courants à Tokelau, notamment à Atafu. Pour illustrer ces limites, considérons le cas de *palu*, espèce de rouvet *Ruvettus pretiosus*. Ce poisson et son nom sont bien connus de nos jours à Atafu, mais nous n'avons pu identifier ni collecter un nom de poisson vernaculaire pendant nos entretiens parce que, selon les personnes interrogées, l'espèce exacte ne figurait pas dans les ouvrages utilisés pour les interviews.

À Atafu comme sur les autres atolls de Tokelau, les taxons de poissons sont généralement organisés selon une hiérarchie à quatre niveaux (figure 4). Un taxon tout à fait général, *ika*, s'applique à une grande variété d'espèces de poissons, ainsi qu'à des mammifères marins tels que dauphins (*taka*) et baleines (*tafola*), tandis que *figota* s'applique à toutes les espèces de coquillages marins en général. Au second niveau des catégories d'Atafu et de Tokelau, *ika* se divise principalement en *ika o te namo* (poissons du lagon), *ika o te uluulu* (poissons du récif) et *ika o te moana* (poissons de l'océan), tandis que des espèces comprises dans ces catégories portent leur propre nom (voir par exemple Hooper 1994).

Aux échelons inférieurs, chaque terme s'applique à des groupes particuliers ou des genres de poissons. Au troisième échelon (« lexèmes primaires » dans Hooper

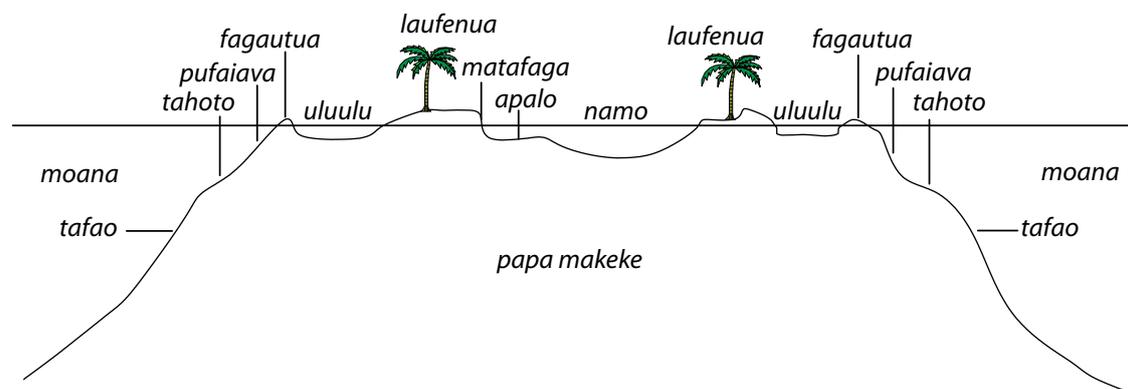


Figure 3. Désignations et classification des environnements de l'atoll d'Atafu (dessin inspiré de Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauuala-Porirua 2008).

1994:188) correspondent des sous-groupes ou genres plus larges de poissons tels que papillons (*tifitifi*), perroquets (*ufu*), poissons soldats (*malau*) et murènes (*pulhi*). Au quatrième échelon (« lexèmes secondaires » dans Hooper 1994:188), les termes s'appliquent à des groupes ou genres de poissons plus précis, par exemple *tifitifi taputapu* désigne à la fois le poisson papillon des Philippines (*Chaetodon adiergastos*) et le papillon *Chaetodon auriga*, tandis que *tifitifi kainiumata* désigne le papillon *Chaetodon ephippium*, et *tifitifi piu* le papillon *Chaetodon plebeius*, tous inclus dans la catégorie *tifitifi* à l'échelon supérieur.

Il faut aussi noter que les termes des second et troisième échelon ne sont pas toujours les mêmes que dans le système linnéen de catégorisation. Tel est le cas de *tifitifi taputapu*. Autres exemples : *ufu taia* s'applique à deux espèces de poissons perroquets : le perroquet à six bandes (*Scarus frenatus*) et le perroquet à nageoire verte (*Chlorurus sordidus*). *Maeva* désigne trois espèces de siganidés : *Siganus fuscescens*, *Siganus lineatus*, et *Siganus canaliculatus*. *Humu fagota* désigne deux espèces de balistes : *Rhinecanthus aculeatus* et *Rhinecanthus rectangulus*.

D'autre part, certaines espèces de poissons peuvent être désignées par des noms différents. Bien que cela ne soit pas évident de nos jours à Atafu, certains noms de poissons figurant dans le dictionnaire de la langue de Tokelau (1986) et d'autres documents (Hooper 1994; Rensch 1994) correspondent à la même espèce. Ainsi, par exemple, le perroquet *Scarus sordidus* est désigné par *ufu* et *ufuui*, et le perroquet *Scarus jonesi* s'appelle aussi bien *kamutu* que *laea*. Ces différences pourraient toutefois s'expliquer aussi par la différence entre les atolls de Tokelau, car on ne sait pas sur quel atoll ces noms de poissons ont été collectés. Comme le montre clairement l'annexe 1, de nombreux noms de poissons recueillis sur Atafu correspondent à un type similaire de poisson figurant dans le dictionnaire et d'autres publications, mais pas exactement à la même espèce. Au cours des prochaines années, nous allons collecter des noms de poissons à Fakaofu et à Nukunonu et les comparer aux données d'Atafu.

À Atafu, les poissons qui évoluent entre lagon et récif (diverses espèces de petite taille) ont souvent des désignations du second échelon, tandis que la plupart des poissons du bord du récif et du récif extérieur (diverses espèces de grande taille, des familles des *Carangidae*, *Scaridae*, *Lutjanidae*, *Acanthuridae*, *Serranidae*, *Labridae* et *Scombridae*) portent souvent des noms du troisième niveau, et aucun

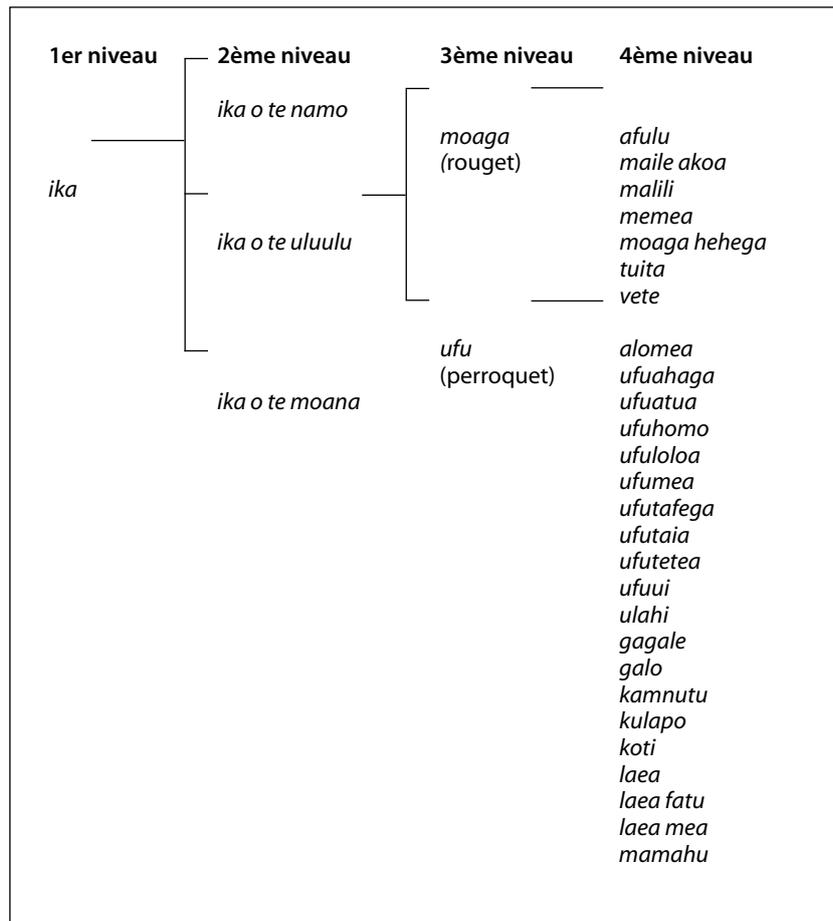


Figure 4. Représentation schématique d'une classification hiérarchique des poissons en langue de Tokelau, où le rouget et le perroquet sont pris comme exemples, selon nos entretiens conduits à Atafu en 2008

terme ne correspond à des sous-groupes plus larges ni au niveau linnéen de la famille. Ces groupes de poissons présentent aussi la plus grande variété de noms dans chaque famille. Ainsi, ce sont les *Carangidae* qui ont le plus de noms individuels, correspondant à 16 espèces ; ils sont suivis des *Scaridae* avec 12 espèces désignées individuellement, des *Acanthuridae* (12 espèces), des *Lutjanidae* (12 espèces), des *Scombridae* (9 espèces), des requins (9 espèces) et des *Serranidae* et *Labridae* (8 espèces chacun). Ces données ne concernent qu'Atafu et excluent les noms qui ont pu être collectés sur d'autres atolls de Tokelau (voir l'annexe 1).

En outre, certaines espèces de poissons, appartenant surtout à des familles évoluant sur le bord du récif jusqu'au récif extérieur, portent deux ou plusieurs noms propres à Atafu selon leur stade de développement ou leur taille (tableau 2). Ainsi, le vivaneau chien rouge (*Lutjanus bohar*) a deux noms : *tatatata* (individus de petite taille) et *fagamea* (individus plus gros) ; la carangue tête (*Caranx ignobilis*) a quatre noms : *lupohama* (bébé), *komulo* (petite taille), *uauaoge* (taille moyenne), et *uluakata* (grande taille). La carangue aile bleue a quatre noms également : *lupoahau* (bébé), *ahau* (petite taille), *amahua* (taille moyenne), et *uluakata* (grande taille) ; la

carangue *Carangoides orthogrammus* a deux noms : *alaala* (petite taille) et *pakeva* (grande taille).⁹ Comme le montrent ces noms, *lupo* ou *lupolupo* désigne des espèces *Caranx* juvéniles, et *ulua* désigne les espèces du même genre à maturité ou atteignant la plus grande taille (voir aussi Hooper 1994 ; Tokelau Dictionary 1986). Le poisson volant *Cypselurus* sp. porte aussi trois ou quatre noms différents selon sa taille : *hipa* (bébé) ; *malolo* (petite taille) ; *hahave* (taille moyenne) ; et *tuali* (grande taille). Dans la famille des *Scombridae*, la bonite (*Katsuwonis pelamis*), le thon jaune (*Thunnus albacares*), et le thon à dents de chien (*Gymnosarda unicolor*) ont chacun deux noms différents selon leur stade de croissance. D'autres exemples ressortent du tableau 2.

Hormis la classification hiérarchique précitée, certains poissons portent des noms liés à leur caractère, leur forme, leur couleur, leur comportement et leur habitat. Ainsi, la demoiselle noire (*Neoglyphidodon melas*) s'appelle *leoleo akau*, ce qui signifie « gardienne du corail » en langue de Tokelau parce que l'on trouve généralement ce poisson autour de coraux et qu'il attaque les pêcheurs qui s'en approchent trop. Le beauclaire de roche *Heteropriacanthus cruentatus* s'appelle *mata pula*, ce qui signifie « qui ouvre grand les yeux », ce poisson ayant de grands yeux. Pour ce qui est de la forme et de la couleur, le voilier indo-pacifique *Istiophorus platypterus* s'appelle *tua niu*, ou « feuille de cocotier » car ce poisson possède une grande nageoire dorsale qui ressemble à une feuille de cocotier. La grande murène *Gymnothorax javanicus* et la murène à bord jaune *Gymnothorax flavimarginatus* s'appellent *puhi kukula* (*kukula* = rouge), et la murène *Sidera picta* est désignée par *puhi tea* (*tea* = blanc) en raison de la couleur de sa peau. La murène tachetée s'appelle *puhi gatala* parce que ses taches de couleurs ressemblent à celles d'une espèce de loche baptisée *gatala* (*Epinephe-*

lus quoyanus). Les requins marteaux (*Sphyrna* spp.) sont désignés par *mata i ta liga*, ce qui signifie « yeux sur les oreilles », ce poisson ayant des yeux proéminents, des deux côtés de sa large tête.

D'un autre côté, le napoléon à taches jaunes *Cheilinus chlorurus* est dénommé *taina o te puhi*, ce qui signifie « cousin de *puhi* (murène) » parce que la gueule de ce poisson ressemble à celle d'une murène. *Thalassoma trilobatum* ou *Thalassoma purpuraceum* sont appelés *hugale paea* ou simplement *hugale*, ce qui rend compte d'un type de « beauté », leur peau étant très colorée. En référence au comportement et à l'habitat, le marlin noir *Makaira indica* est désigné par *tiu vaka* (pirogue rapide) parce qu'il nage aussi vite qu'une pirogue, et le vivaneau blanc *Pristipomoides filamentosus* s'appelle *palu vaka alo*, ce qui signifie « rame de pirogue », ce poisson nageant lui aussi très vite, comme une pirogue propulsée à la rame. Le poisson soldat *Myripristis melanostictus* s'appelle *malau tafu* parce que son habitat est constitué de pierres (*fatu*) ou de coraux, et le demi-bec bagnard *Hemiramphus far* est nommé *ihe fota* parce que ce poisson (*ihe* = demi-bec) est généralement capturé à l'aide d'un piège en pierre (*fota*).

À Atafu, certaines familles ou groupes de poissons n'ont pas de nom, ni au troisième ni au quatrième échelon. Ils appartiennent aux familles des *Haemulidae*, *Plotosidae* et *Ariidae*, bien que ces espèces portent un nom sur d'autres îles de Polynésie occidentale (Rensch 1994). Les pêcheurs interrogés expliquent, pour la plupart, l'absence de nom pour ces poissons par la rareté de ces espèces ou leur absence à Atafu ou aux alentours. Il faudra procéder à une enquête biologique approfondie pour décrire empiriquement l'absence ou la rareté de ces poissons, mais l'absence de nom pourrait indiquer que ces populations sont peu abondantes dans les eaux d'Atafu.

Tableau 2. Noms de poissons aux différents stades de développement

Famille	Désignation scientifique	Juvenile	Petite taille	Taille moyenne	Grande taille
Carangidae	<i>Caranx melampygus</i>	<i>lupo</i> <i>aheu</i>	<i>aheu</i>	<i>amahua</i>	<i>uluakata</i>
	<i>Caranx ignobilis</i>	<i>lupo</i> <i>hama</i>	<i>komulo</i>	<i>uauaoge</i>	<i>uluakata</i>
	<i>Carangoides orthogrammus</i>		<i>alaala</i>		<i>pakeva</i>
Scombridae	<i>Gymnosarda unicolor</i>		<i>tava tava</i>		<i>valu</i>
	<i>Thunnus albacares</i>		<i>kakahi</i>	<i>kakahi</i>	<i>takuo</i>
	<i>Katsuwonis pelamis</i>		<i>atu</i>	<i>atu</i>	<i>nakano</i>
Scaridae	<i>Scarus harid</i>	<i>alomea</i>	<i>kulapo</i>		<i>ulahi</i>
	<i>Hipposcarus longiceps</i>		<i>kulapo</i>		<i>ulahi</i>
Exocoetidae	<i>Cypselurus</i> sp.	<i>hipa</i>	<i>malolo</i>	<i>hahave</i>	<i>tuali</i>
Lutjanidae	<i>Lutjanus bohar</i>		<i>tatatata</i>		<i>fagamea</i>
Labridae	<i>Cheilinus undulatus</i>		<i>lalafi</i>	<i>lafilafi</i>	<i>malatea</i>
Kyphosidae	<i>Kyphosus bigibbus</i>		<i>gafu gafu</i>		<i>nanue</i>
Mullidae	<i>Parupeneus cyclostomus</i>		<i>moaga hehega</i>		<i>moaga aheu</i>
Sphyraenidae	<i>Sphyraena barracuda</i>		<i>ono</i>	<i>ono</i>	<i>pananua</i>

9. Hooper (1994) indique qu'il existe, dans de nombreuses langues polynésiennes, différents termes pour désigner les espèces du genre *Caranx* selon la taille, et que cinq mots identiques peuvent figurer à différents échelons de ce système.

Tableau 3. Liste de noms de mollusques à Atafu

Nom en langue de Tokelau	Nom de famille	Nom scientifique	Français
<i>aliao</i>	Trochidae		tous les trocas
<i>alili</i>	Turbinidae		tous les burgaus
<i>unga</i>	Gastropoda		autres gastropodes
<i>fao</i>	Cypraenidae	<i>Cypraea</i> spp.	porcelaine
<i>fao</i>	Cassidae	<i>Cassis</i> spp.	casque
<i>fao</i>	Strombridae	<i>Lambis</i> spp.	conque
<i>fatifati afa</i>	Conidae	<i>Conus pulicarius</i>	cône piqûre de puce
<i>fahua</i>	Tridacnidae	<i>Tridacna gigas</i>	bénitier
<i>fahua taka</i>	Tridacnidae	<i>Tridacna gigas</i> (extra large)	bénitier géant
<i>favae</i>	Conidae	<i>Conus mobile</i>	
<i>fuiono</i>	Collumbidae	?	
<i>kahikahi</i>	Cardiidae	<i>Fragum fragum</i>	
<i>mimiha</i>	Ellobidae	<i>Melampus</i> spp.	
<i>makulu</i>	Lottorinidae	<i>Littoraria coccinea</i>	
<i>mapu</i>	Conidae	<i>Conus</i> spp.	petit cône
<i>paelo</i>	Conidae	<i>Conus lividus</i>	
<i>paua</i>	?	?	
<i>pipi</i>	Bivalva		
<i>pule</i>	Cypraenidae	<i>Cypraea</i> spp.	porcelaine
<i>tiolu</i>	Conidae	<i>Vermetus</i> sp.	
<i>valu</i>	Conidae	<i>Conus connectens</i>	
<i>tuitui</i>		<i>Echinometra</i> sp.	
<i>vana</i>		<i>Diadema</i> sp.	oursin

La même tendance se confirme pour les noms de mollusques à Atafu. Seize noms seulement ont été collectés pour les mollusques (tableau 3), alors que nous avons recueilli plus de 160 noms de poissons (correspondant à 200 espèces environ). En outre, deux groupes seulement – *Tridacna* sp. (*fahua*) et *Turbo* sp. (*alili*) — sont exploités à des fins alimentaires. Les autres mollusques nommés sont de taille assez petite et ne servent qu'à des fins ornementales. Ces petits gastropodes sont principalement des strombes tels que *Conus* spp., dont six portent un nom. Bien qu'il s'agisse de petits bivalves, *Cypraea* sp. et *Strombus* sp. sont baptisés *pipi*, au troisième niveau, sans nom correspondant au niveau de la famille ou de l'espèce, sauf pour *Tridacna* spp.

Nos entretiens et nos observations confirment l'hypothèse que le nombre très limité de noms de mollusques à Atafu pourrait s'expliquer par le contexte historique et culturel de l'île, où les ressources en mollusques sont peu exploitées. Cela pourrait aussi résulter directement de facteurs écologiques intervenant dans le lagon et sur les côtes de l'atoll d'Atafu, par exemple un petit nombre et une variété limitée d'espèces de mollusques, en par-

ticulier d'espèces atteignant une grande taille, et destinées à l'alimentation. Il faudra certes effectuer d'autres enquêtes écologiques et biologiques pour confirmer cette éventualité, mais nos brèves enquêtes le long des côtes du lagon et sur le récif ont confirmé que, sauf pour certaines espèces *Tridacna* sp. et *Turbo* sp., la plupart des individus de petite taille trouvés appartenaient aux espèces *Conus* sp. et *Cypraea* sp., ou à de petits bivalves. Des fouilles archéologiques antérieures effectuées par Best (1988) à Atafu et Fakaoko et nos propres fouilles de 2008 à Atafu (Addison et al. 2009 ; Addison and Kalolo 2009) ont également confirmé le nombre très limité de mollusques destinés à la restauration, sauf *Tridacna* sp.

Discussion

La connaissance ou les représentations mentales que les habitants contemporains de Tokelau ont du milieu marin et de ses ressources fournissent quelques pistes pour reconstituer la pêche et l'exploitation des ressources marines à l'époque préhistorique. Ainsi, la classification et la diversité des noms de poissons et mollusques à Atafu montrent clairement l'énorme importance des ressources en poissons, contrairement aux mollusques. L'analyse

de la classification des noms de poissons nous permet d'étudier les préférences de la population concernant les poissons et autres ressources marines. En outre, la diversité et la nature des méthodes de pêche et la classification des noms de poissons d'Atafu révèlent que les noms et méthodes de pêche de grandes espèces de poissons pélagiques, par exemple celles des familles de Carangidae et de Scombridae, sont plus variés et témoignent d'une forte dépendance vis-à-vis des ressources du récif extérieur et du large. Ces tendances indiquent peut-être que les ressources du récif extérieur et du large présentaient autrefois une importance économique et culturelle à Atafu.

L'analyse de restes de poissons mis au jour par McAlister sur l'îlot Fale de l'atoll de Fakaoko (2002) révèle une toute autre situation. Les principaux taxons de poissons de l'assemblage désignaient principalement des espèces de récif et de lagon des familles de Scaridae, Serranidae et Holocentridae, tandis que les poissons du récif extérieur et du large, tels que Scombridae et Sphyraenidae, étaient en nombre très limité – en termes de spécimens identifiés et de nombre minimum d'individus. Les Carangidae, qui arrivaient au sixième rang de par le nombre de spé-

ciens identifiés, sont difficiles à interpréter parce qu'ils peuvent être capturés dans la plupart des zones de pêche et qu'ils habitent des zones différentes selon leur stade de croissance. L'étude de McAlister est actuellement la seule analyse archéologique de restes de poissons de Tokelau. Il est donc impossible de dire si la plus forte dépendance vis-à-vis des poissons de récif et de lagon de Fakaofu, à l'époque préhistorique, reflète la situation en d'autres sites de Tokelau à l'époque préhistorique. Faut-il au contraire penser que la différence entre l'atoll d'Atafu à l'époque moderne et l'atoll de Fakaofu à l'époque préhistorique ne s'explique pas par des changements temporels, mais reflète essentiellement des différences dans les stratégies d'exploitation à long terme des ressources marines, appliquées par les deux populations, comme le suggèrent Huntsman et Hooper dans leur étude ethnographique historique (Huntsman and Hooper 1996).

D'après certains documents ethnographiques et historiques enregistrés depuis la fin du 19^e siècle, la pêche sur le récif extérieur était aussi activement pratiquée, et la population était tributaire des ressources en poissons évoluant entre le lagon et le récif, ainsi qu'entre le récif extérieur et le large (Hale 1846 ; Macgregor 1937 ; Matagi Tokelau 1991 ; Wilkes 1845). Une fois ces documents examinés, il peut se dégager une autre possibilité, à savoir que, à certaines périodes passées, des changements seraient intervenus dans l'exploitation des ressources, les ressources pélagiques s'étant substituées aux ressources côtières et lagunaires. Il faudra analyser les matériaux mis au jour sur chaque atoll pour commencer à cerner ces questions, à l'aide d'assemblages archéologiques de la faune.

S'agissant de l'exploitation des poissons évoluant du récif extérieur vers le large, la variété et les quantités de noms sont confirmées pour les *Carangidae*, *Scombridae*, *Lutjanidae* et requins (voir des précisions dans l'annexe 1), tandis qu'il y a peu de noms pour les raies (poissons cartilagineux apparentés aux requins) à Tokelau, y compris à Atafu. Cette rareté de noms de raies à Atafu (et probablement sur d'autres atolls de Tokelau) dénote peut-être un désintérêt pour ces espèces à des fins de consommation. Les entretiens que nous avons eus à Atafu confirment aussi que les habitants capturent et consomment rarement des raies ; celles-ci ne sont donc pas considérées comme une ressource alimentaire importante à Atafu de nos jours.

Pour ce qui est de l'exploitation des ressources, entre lagon et récif, une plus grande variété de noms est confirmée, aux troisième et quatrième niveaux (« lexèmes primaires et secondaires » dans Hooper 1994:188) pour les *Scaridae*, *Labridae*, *Mullidae*, *Acanthuridae*, *Holocentridae* et *Balistidae* (voir détails dans l'annexe 1). On peut donc en conclure que ces poissons sont peut-être plus importants que d'autres, ou bien que la quantité globale de ces ressources est plus élevée à Atafu. À en juger par les noms de variétés de *Labridae*, *Holocentridae* et *Balistidae* ainsi que de *Carangidae*, *Scombridae*, *Lutjanidae* et requins capturés principalement à la ligne et à la traîne dans d'autres îles du Pacifique (Butler 1994 ; Kirch and Dye 1979 ; Masse 1986, 1989 ; Ono 2007, 2009 ; Ono and Intoh dans la presse ; Rolett 1998 ; Walter 1989), de même que par le nombre et la variété très élevés de

méthodes de pêche à la ligne, la pêche à la ligne et à la traîne était plus importante et répandue à Atafu. D'un autre côté, comme nous l'avons vu plus haut, il y a des familles ou groupes de poissons qui n'ont pas de nom, ni au deuxième ni au troisième niveaux, comme dans le cas des raies. Cela laisse à penser que ces poissons ne suscitent pas d'intérêt à des fins alimentaires, ou que, tout simplement, ces ressources sont très rares à Atafu.

Ces autres possibilités devront faire l'objet d'une étude biologique plus poussée. Il faudra aussi procéder à des enquêtes par entretiens et à des analyses pour examiner les facteurs culturels qui influent sur la désignation des poissons, par exemple le sens ou l'image que revêt chaque poisson pour les autochtones, et les rapports avec l'alimentation ou les restrictions de prises (par exemple Akimichi 1981 ; Nagatsu 1995). Les études de Hooper (1985) et Gillett (1985) étaient axées sur la pêche pélagique à Fakaofu, dans les années 70 à 80. Il conviendra de compléter ces données par des observations précises de tout l'éventail d'activités halieutiques pratiquées à différents intervalles (hebdomadaire, mensuel, annuel, par exemple), et sur chaque atoll de Tokelau. En résumé, nous avons besoin de différents types de données ethno-écologiques, concernant non seulement Atafu, mais aussi les autres atolls de Tokelau, de manière à acquérir une connaissance satisfaisante des modes d'exploitation traditionnels et modernes des ressources marines, des savoirs des autochtones relatifs aux milieux marins, et de l'écosystème marin de Tokelau. Nous sommes fermement convaincus que l'ethno-écologie est une méthode efficace pour appréhender les relations passées et actuelles entre la population et l'écosystème marin.

Remerciements

Nous tenons à exprimer nos remerciements aux habitants d'Atafu, notamment pour la chaleureuse amitié, l'hospitalité et le soutien qu'ils nous ont témoignés lors de nos recherches sur leur atoll. Il n'est pas possible de citer tous leurs noms ici, mais nous remercions tous nos amis d'Atafu. Nos remerciements particuliers vont aussi à David et Gail Funk, ainsi qu'à Ann et Barry Lange pour leur gentillesse et leur aide et pour nous avoir proposé de nous emmener à Atafu sur leurs yachts : sans eux, nous n'aurions pu conduire nos recherches à Atafu au cours de la saison 2008. Nous sommes aussi reconnaissants à John Kalolo, Andrew Pawley, Antony Hooper, et Judith Huntsman qui ont relu des manuscrits précédents et formulé de précieux commentaires et des suggestions rédactionnelles. Toutes les erreurs restantes nous sont imputables. La recherche de 2008 a été effectuée dans le cadre du projet « Tokelau Science Project », mené avec le concours financier de l'Université du Pacifique Sud et du gouvernement de Tokelau, dont a bénéficié Addison.

Bibliographie

- Abbott T. 1991. Seashells of South east Asia. Singapore: Graham Brash.
- Addison D.J. and Asua T.S. 2006. 100 new dates from Tutuila and Manu'a: Additional data addressing chronological issues in Samoan prehistory. *Journal of Samoan Studies* 2:95–117.

- Addison D.J. and Kalolo J. 2009. Tokelau Science Education and Research Program: Atafu fieldwork August 2008. Pago Pago and Atafu: Samoan Studies Institute and Tokelau Department of Education.
- Addison D.J., Bass B., Christensen C.C., Kalolo J., Lundblad S.P., Mills P.R., Petchey F. and Thompson A. 2009. Archaeology of Atafu, Tokelau: Some initial results from 2008. *Rapa Nui Journal* 23(1):5–9.
- Akimichi T. 1978. The ecological aspect of Lau (Solomon Islands) ethnoichthyology. *Journal of the Polynesian Society* 87(4):301–326.
- Akimichi T. 1981. Bad fish and good fish: Ethnoichthyology in Satawal, Micronesia. *Bulletin of the National Museum of Ethnology* 6(1):66–133. (in Japanese)
- Allen G. 1999. Marine fishes of South-east Asia. Singapore: Western Australian Museum.
- Anell B. 1955. Contribution to the history of fishing in the Southern Seas. *Studia Ethnographica Uppsaliensia* IX.
- Beaglehole F. and Beaglehole P. 1938. Ethnology of Pukapuka. Bernice P. Bishop Museum Bulletin 150. Honolulu: The Bernice P. Bishop Museum.
- Best S.B. 1988. Tokelau archaeology: A preliminary report of an initial survey and excavations. *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association* 8:104–18.
- Best S.B., Sheppard P.J., Green R.C. and Parker R.J. 1992. Necromancing the stone: Archaeologists and adzes in Samoa. *Journal of the Polynesian Society* 101(1):45–85.
- Buck P.T.R.H. 1930. Samoan material culture. Bernice P. Bishop Museum Bulletin 75. Honolulu: The Bernice P. Bishop Museum.
- Burrows E.G. 1939. Western Polynesia: A study in cultural differentiation. Gothenburg: Ethnological Studies 7.
- Burrows E.G. 1940. Culture-areas in Polynesia. *Journal of the Polynesian Society* 49(195):349–66.
- Butler V.L. 1994. Fish feeding behaviour and fish capture: The case for variation in Lapita fishing strategies. *Archaeology in Oceania* 29:81–89.
- Conklin H.C. 1954. The relation of Hanunoo culture to the plant world. PhD thesis. Yale University.
- Frake C.O. 1961. The diagnosis of disease among the Subanun of Mindanao. *American Anthropologist* 63:113–132.
- Froese R. and Pauly D. (eds). Accessed 2009. FishBase. World Wide Web electronic publication, available at <http://www.fishbase.org/>.
- Gillett R.D. 1985. Traditional tuna fishing in Tokelau. South Pacific Regional Environmental Programme Topic Review 27. Noumea: South Pacific Commission.
- Green R.C. 1966. Linguistic subgrouping within Polynesia: The implication for prehistoric settlement. *Journal of the Polynesian Society* 75:6–38.
- Green R.C. 1988. Subgrouping of the Rapanui language of Easter Island in Polynesia and its implications for east Polynesian prehistory. p.37–58. In: Christino C.P. et al. (eds). *First International Congress, Easter Island and East Polynesia 1*. Santiago: University of Chile.
- Habe T. and Kosuge S. 1996. *Shells of the world in color II: The tropical Pacific*. Tokyo: Hoikusya.
- Hale H. 1846. *United States Exploring Expedition. Ethnography and philology*. Philadelphia: Lee and Blanchard.
- Hooper A. 1985. Tokelau fishing in traditional and modern contexts. p. 7–38. In: Johannes R.E. and Ruddle K. (eds). *Traditional knowledge and management of coastal systems in Asia and the Pacific*. Jakarta: UNESCO.
- Hooper A. 2008. Old men and the sea. p.91–100. In: Sather C. and Kaartinen T. (eds). *Beyond the horizon: Essays on myth, history, travel and society*. Helsinki: The Finnish Literature Society.
- Hooper A. and Huntsman J. 1991. Aspects of skipjack fishing: Some Tokelau words of the sea. p. 249–256. In: Pawley A.K. (ed). *Man and a half: Essays in Pacific anthropology and ethnobiology in honour of Ralph Bulmer*. Auckland (New Zealand): The Polynesian Society.
- Hooper R. 1994. Reconstructing proto Polynesian fish names. p.185–229. In: Pawley A.K. and Ross M. (eds). *Austronesian terminologies: Continuity and change*. Pacific Linguistics Series C-127. Canberra: Department of Linguistics, The Australian National University.
- Huntsman J. and Hooper A. 1996. *Tokelau: A historical ethnography*. Auckland: Auckland University Press.
- Kirch P.V. 1997. *The Lapita peoples: Ancestors of the oceanic world*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Kirch P.V. and Dye T.S. 1979. Ethno-archaeology and the development of Polynesian fishing strategies. *Journal of the Polynesian Society* 88:53–76.
- Kirch P.V. and Green R.C. 2001. *Hawaiki: Ancestral Polynesia*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Macgregor G. 1937. Ethnology of Tokelau Islands. Honolulu: Bernice P. Bishop Museum Bulletin 146. Honolulu: The Bernice P. Bishop Museum.
- Mafutaga-a-Toeaina-o-Atafu-i-Matauala-Porirua. 2008. *Hikuleo: I te Papa o Tautai*. Wellington (New Zealand): Steele Roberts Ltd.
- Marck J. 2000. *Topics in Polynesian language and culture history*. Canberra: Pacific Linguistics, Research School of Pacific and Asian Studies, Australian National University.

- Masse W.B. 1986. A millenium of fishing in the Palau Islands, Micronesia. p.85–117. In: Anderson A. (ed). *Traditional fishing in the Pacific: Ethnographic and archaeological papers from the 15th Pacific Science Congress*. Honolulu: The Bernice P. Bishop Museum.
- Masse W.B. 1989. *The archaeology and ecology of fishing in the Belau Islands, Micronesia*. PhD thesis. Department of Anthropology, Southern Illinois University.
- Matagi Tokelau. 1991. *Matagi Tokelau: History and traditions of Tokelau*. Apia (Samoa) and Suva (Fiji): Office of Tokelau Affairs and the Institute of Pacific Studies, University of the South Pacific.
- McAlister A.J. 2002. *Prehistoric fishing at Fakaofu, Tokelau: A case for resource depression on a small atoll*. MA thesis. Department of Anthropology, University of Auckland.
- Nagatsu K. 1995. *The Sama's fishing activities and their cognition of environment in Philippines*. MA thesis. Kyoto University.
- Okamura O. and Amaoka K. 1997. *Sea fishes of Japan*. Tokyo: Yama-Kei Publishers.
- Ono R. 2007. *Tradition and modernity in fishing among the Sama, eastern coast of Borneo, Malaysia*. *Bulletin of the National Museum of Ethnology* 31(4):497–579 (in Japanese)
- Ono R. 2009. *Ethnoarchaeology in coral seas*. *Quarterly of Archaeological Studies* 55(4):75–94 (in Japanese)
- Ono R. and Intoh M. in press. *Island of pelagic fishermen: Temporal change in prehistoric fishing on Fais, Micronesia*. *Journal of Island and Coastal Archaeology*.
- Passfield K. 1998. *A report of a survey of the marine resources of Fakaofu Atoll, Tokelau*. Fisheries and Environmental Resource Consultants Ltd., available at <http://www.spc.int/coastfish/Countries/Tokelau/Fakaofufishery.pdf>.
- Pawley A. 1966. *Polynesian languages: A subgrouping on shared innovations in morphology*. *Journal of the Polynesian Society* 75:39–64.
- Pawley A. 1967. *The relationships of the Polynesian outliers languages*. *Journal of the Polynesian Society* 76:259–296.
- Petchey F.J. and Addison D.J. 2008. *Radiocarbon dating marine shell in Samoa: A new delta-R from known-age specimens*. p.79–86. In: Addison D.J. and Sand C. (eds). *Recent advances in the archaeology of the Fiji/West-Polynesia region*. Dunedin: University of Otago Studies in Prehistoric Anthropology No. 21.
- Petchey F., D.J. Addison and McAlister A.J. in review. *Re-interpreting old dates: Radiocarbon determinations from the Tokelau Islands (South Pacific)*. submitted to the *Journal of the Polynesian Society*.
- Rensch K. 1994. *Fish names of Western Polynesia*. Canberra: Archipelago Press.
- Rolett B.V. 1998. *Hananiai: Prehistoric colonization and cultural change in the Marquesas Islands, east Polynesia*. Yale University publications in anthropology, no. 81. New Haven: Department of Anthropology and The Peabody Museum Yale University.
- Tokelau Dictionary. 1986. *Tokelau Dictionary*. Apia (Samoa): Office of Tokelau Affairs.
- Toloa F., Pelasio M. and Gillett R.D. 1994. *Adapting traditional marine conservation in Tokelau*. p.121–127. In: Morrison J. et al. (eds). *Science of Pacific Island peoples Vol. 1*. Suva: Institute of Pacific Studies, University of the South Pacific.
- Van Pel H. 1958. *A survey of fisheries in the Tokelau Islands*. Noumea: South Pacific Commission.
- Walter R. 1989. *Lapita fishing strategies: A review of the archaeological and linguistic evidence*. *Pacific Studies* 13:127–149.
- Whistler W.A. 1988. *Ethnobotany of Tokelau: The plants, their Tokelau names, and their uses*. *Economic Botany* 42(2):155–176.
- Wilkes C. 1845. *Narrative of the United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, Vol. V*. London: Wiley and Putnam.

ANNEXE 1

Noms de poissons à Atafu et Tokelau. Sources: Tokelau Dictionary 1986; Hooper 1994; Rensch 1994 (les noms en gras ne sont répertoriés que dans le dictionnaire tokelauan).

Tokelau	Scientific names	English names			
	Carangidae	Trevallies			
<i>aheu</i>	<i>Caranx melampygus</i> (small)	Bluefin trevally (small)	<i>kakahi</i>	<i>Thunnus obesus</i>	Bigeye tuna
<i>alaala</i>	<i>Carangoides orthogrammus</i> (small)	Thicklip trevally	<i>kakahi/lalavalu</i>	<i>Thunnus albacares</i>	Yellowfin tuna (small/middle)
<i>alaala</i>	<i>Caranx bucculentus</i>	Blue-spotted trevally	<i>kavalau</i>	<i>Euthynnus affinis</i>	Mackerel tuna
<i>alalala</i>	<i>Carangoides gilberti</i>	Striped jacks	<i>pala</i>	<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo
<i>amafua</i>	<i>Caranx melampygus</i> (middle)	Bluefin trevally (middle)	takuo	<i>Thunnus albacares</i> (very large)	Yellowfin tuna (very large)
atualo	<i>Megalaspis cordyla</i>	Finny scad	<i>takuo</i>	<i>Thunnus maccoyii</i>	Southern bluefin tuna
atule	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Silver scad	<i>tava tava</i>	<i>Gymnosarda unicolor</i> (small)	Dogtooth tuna (small)
<i>atule</i>	<i>Selar boops</i>	Oxeye scad	tuikaufoe	<i>Katsuwonis pelamis</i> (small)	Skipjack tuna (small)
<i>atule</i>	<i>Selar crumenthalmops</i>	Pure-eyed scad	<i>valu</i>	<i>Gymnosarda unicolor</i> (large)	Dogtooth tuna (large)
hoke	<i>Trachinotus baillonii</i>	Blackspotted dart		Lutjanidae	Snappers
<i>hoke</i>	<i>Trachinotus botla</i>	Common dart	<i>utu</i>	<i>Aprion virescens</i>	Green jobfish
kamai	<i>Elegatis bipinnulata</i>	Rainbow runner	<i>fagamea</i>	<i>Lutjanus bohar</i> (large)	
<i>kanai</i>	<i>Seriola lalandi</i>	Yellowtail kingfish	haputu	<i>Lutjanus rivalatus</i>	
<i>katalolo</i>	<i>Carangoides talamparoides</i>	White-tongued trevally	<i>havane</i>	<i>Lutjanus kasmira</i>	Blue-striped seaperch
<i>katalolo</i>	<i>Carangoides bajad</i>	Blue trevally	<i>havane</i>	<i>Lutjanus quinquelineatus</i>	Five-lined seaperch
katalolo	<i>Trachinotus blochii</i>		<i>havane</i>	<i>Lutjanus russellii</i>	Striped seaperch
<i>komulo</i>	<i>Caranx sexfasciatus</i>	Bigeye trevally (small)	<i>palu ave</i>	<i>Etelis radiosus</i>	Pale snapper
<i>komulo</i>	<i>Caranx ignobilis</i> (small)	Giant trevally (small)	palu hega		
<i>lai</i>	<i>Scomberoides commersonianus</i>	Talang queenfish	palu kata		
<i>lai</i>	<i>Scomberoides tala</i>	Barred queenfish	palu loa		
<i>lai</i>	<i>Scomberoides lysan</i>	Double spotted queenfish	palu makomako		
lupo (lupolupo)	<i>Caranx sp.</i> (very small >5 cm)		palu malau		Big eye snapper
<i>lupohama</i>	<i>Caranx ignobilis</i> (very small)	Giant trevally (very small)	palu utu	<i>Pristipomoides argyrogrammicus</i>	
<i>lupohehu</i>	<i>Caranx melampygus</i> (very small)	Bluefin trevally (very small)	<i>palu vaka alo</i>	<i>Pristipomoides filamentosus</i>	Rosy snapper
<i>pakeva</i>	<i>Carangoides ferdau</i>	Black-spotted jack	<i>palu vaka alo</i>	<i>Symphorus nematophorus</i>	Chinaman fish
<i>pakeva</i>	<i>Carangoides orthogrammus</i> (large)	Thicklip trevally	<i>palu vaka alo</i>	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	Mangrove jack
tafauli	<i>Caranx lugubris</i> (middle)	Black trevally (middle)	<i>taea</i>	<i>Lutjanus gibbus</i>	Paddletail
<i>uauaoge</i>	<i>Caranx ignobilis</i> (middle)	Giant trevally (middle)	<i>taiva</i>	<i>Lutjanus russellii</i>	Moses perch
uli	<i>Decapterus pinnulatus</i>	Mackerel scad	<i>tagau</i>	<i>Lutjanus fulvus</i>	Yellow-margined seapearch
<i>uli</i>	<i>Decapterus macarellus</i>	Mackerel scad	<i>tatatata</i>	<i>Lutjanus bohar</i> (small)	Red bass
atuaalo	<i>Decapterus russelli</i>			Serranidae	Groupers
ulua	<i>Caranx sp.</i> (largest size >0.9 m)		<i>fapuku/hapuku</i>	<i>Epinephelus microdon</i>	Marbled sea bass
<i>uluakata</i>	<i>Caranx ignobilis</i> (large)	Giant trevalley (large)	<i>loi</i>	<i>Cephalopholis boenack</i>	Peacock rockcod
<i>uluakata</i>	<i>Caranx melampygus</i> (large)	Bluefin trevally (large)	<i>mataele</i>	<i>Cephalopholis urodeta</i>	Flag-tailed rockcod
uluatafauli	<i>Caranx lugubris</i> (large)	Black trevally (large)	<i>kaupatu</i>	<i>Cephalopholis sonnerati</i>	Tomato rockcod
mago	<i>Elasmobranches</i>	Sharks	katakata	<i>Epinephelus melanostigma</i>	
ikapo	<i>Carcharhinus menissorah</i>	Grey shark	<i>gatala</i>	<i>Epinephelus quoyanus</i>	Long-finned rockcod
<i>ikapo</i>	<i>Carcharhinus amboinensis</i>	Pigeye shark	<i>gatala utuvai</i>	<i>Epinephelus tauvina</i>	Reef cod
<i>ikupi</i>	<i>Alopias pelagicus</i>	Small-toothed thresher shark	<i>eve</i>	<i>Epinephelus merra</i>	Honeycomb cod
<i>fakaulu</i>	<i>Carcharhinus brevipinna</i>	Long-nosed grey shark	<i>eve</i>	<i>Ephinephelus hexagonatus</i>	Hexagon rockcod
<i>faime</i>	<i>Rhincodon typus</i>	Wale shark	<i>tonu</i>	<i>Epinephelus macrospilos</i>	Large-spotted rockcod
kanaelauvaka	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiger shark	malau	Holocentridae	Squirrelfishes
kapakan hakana	<i>Carcharhinus albimarginatus</i>	Silvertip shark	<i>anaoho</i>	<i>Neoniphon opercularis</i>	Black-finned squirrelfish
<i>kapahan hakana</i>	<i>Triaenodon obesus</i>	Whitetail shark	anaoho	<i>Flammeo opercularis</i>	Banded soldierfish
kili	<i>Carcharhinus melanopterus</i>	Black-tipped shark	<i>foto</i>	<i>Sargocentron violaceum</i>	Violet squirrelfish
kili	<i>Carcharhinus longimanus</i>	Oceanic whitetail shark	<i>malau fatu</i>	<i>Myripristis melanostictus</i>	Pale soldierfish
<i>lalaila</i>	<i>Carcharhinus albimarginatus</i>	Silvertip shark	malau fagamea	<i>Myripristis adusta</i>	Blackfin soldierfish
malu	<i>Triaenodon obesus</i>	Whitetail shark	<i>malau kelekele</i>	<i>Myripristis adusta</i>	Blackfin soldierfish
<i>mata i talingga</i>	<i>Sphyrna</i> spp.	Hammerhead sharks	<i>malau vale</i>	<i>Myripristis hexagonatus</i>	Doubletooth soldierfish
mokoha	<i>Isurus glaucus</i>	Mako shark	<i>malau mama</i>	<i>Myripristis kuntee</i>	Crowned squirrelfish
palumago	?	Huge oily shark	malau naunefe	<i>Myripristis kuntee</i>	Black-tip soldierfish
<i>tagutu</i>	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiger shark	malau loa	<i>Adioryx andamanensis</i>	Red squirrelfish
toke kimoa	<i>Alopias vulpinus</i>	Thresher shark	<i>malau loa</i>	<i>Sargocentron tiere</i>	Bluestripe squirrelfish
	Scombridae	Tunas, mackerels, bonitos	<i>malau ta</i>	<i>Sargocentron spiniferum</i>	Spiny squirrelfish
<i>atuaalo</i>	<i>Grammatocygnus bilineatus</i>	Double-lined mackerel	malau tea	<i>Myripristis pralinus</i>	Scarlet soldierfish
<i>atutaa</i>	<i>Thunnus alalunga</i>	Albacore	<i>putala loa</i>	<i>Sargocentron rubrum</i>	Red squirrelfish
<i>atu</i>	<i>Katsuwonis pelamis</i> (middle)	Skipjack tuna (middle)	putala loa	<i>Flammeo sammara</i>	Blotched soldierfish
<i>nakano</i>	<i>Katsuwonis pelamis</i> (large)	Skipjack tuna (large)	<i>talatala</i>	<i>Myripristis violaceus</i>	Violet squirrelfish

humu	Balistidae	Triggerfishes			
umu	<i>Balistoides viridescens</i>	Blue finned triggerfish		Fistulariidae	Flutemouth
humu ikutea	<i>Melichthys vidula</i>	Pinktail triggerfish	taotao	<i>Fistularia petimba</i>	Cornet fish
humu ikutea	<i>Sufflamen chrysopterus</i>	Black triggerfish	tupoupou	<i>Aulostomus valentini</i>	Trumpet fish
humu uli	<i>Melichthys niger</i>	Ebony triggerfish	ufu	Scaridae	Parrotfishes
humu fagota	<i>Rhinecanthus rectangulus</i>	Yellow-spotted triggerfish	alomea	<i>Scarus harid</i> (young)	Yellow parrotfish
humu fagota	<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	White-barred triggerfish	ufu	<i>Scarus sordidus</i>	Saddled parrotfish
humu lega	<i>Balistapus undulatus</i>	Red lined triggerfish	ufuahaga	<i>Scarus microrhinos</i> (female)	Steeplehead parrotfish
humu tagitagi	<i>Anameses scopas</i>	Black filefish	ufuatua	<i>Bolbometopon bicolor</i>	Two-coloured parrotfish
humu tuakau	<i>Melichthys niger</i>	Black triggerfish	ufuhomo	<i>Bolbometopon bicolor</i>	Two-coloured parrotfish
tifitifi	Chaetodontidae	Butterflyfishes	ufuloloa	<i>Scarus forsteri</i> (male)	Big belly parrotfish
tapukulu	<i>Chaetodon lunula</i>	Raccoon butterflyfish	ufuloloa	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	Ember parrotfish
tifitifi kainiumata	<i>Chaetodon ephippium</i>	Saddled butterflyfish	ufumea	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	Meadow parrotfish
tifitifi tapu tapu	<i>Chaetodon adiergastos</i>	Philippine butterflyfish	ufutafega	<i>Scarus forsteri</i> (female)	Big belly parrotfish
tifitifi tapu tapu	<i>Chaetodon auriga</i>	Threadfin butterflyfish	ufutaia	<i>Scarus frenatus</i>	Six-banded parrotfish
tifitifi piu	<i>Chaetodon plebeius</i>	Bluespot butterflyfish	ufutaia	<i>Chlorurus sordidus</i>	Green-finned parrotfish
			ufutetea	<i>Scarus schlegeli</i> (female)	Schlegel's parrotfish
	Pomacentridae	Damselfishes	ufuui	<i>Scarus sordidus</i>	Saddled parrotfish
ika tele lautau	<i>Hemiglyphidodon plagiometopon</i>	Lagoon damsel	ufuui	<i>Scarus dimidiatus</i>	Saddled parrotfish
leoleo akau	<i>Neoglyphidodon melas</i>	Black damsel	ufuui	<i>Scarus chameleon</i>	Chameleon parrotfish
mutu	<i>Abudefduf sordidus</i>	Blackspot sergeant major	ulahi	<i>Scarus harid</i>	Yellow parrotfish
mutu lei	<i>Abudefduf</i> spp.	Sergeant major	ulahi	<i>Hipposcarus longiceps</i>	Long-nosed parrotfish
o	Lepidozygus tapeinosoma		gagale	<i>Calotomus spinidens</i>	
			galo	<i>Scarus globiceps</i>	Brown parrotfish
	Sphyracidae	Barracudas	kamnutu	<i>Scarus jonesi</i>	Tattooed parrotfish
ono	<i>Sphyracna barracuda</i> (middle)	Barracuda	kulapo	<i>Scarus harid</i> (small)	Yellow parrotfish
haohao	<i>Sphyracna qenie</i>	Military sea-pike	kulapo	<i>Hipposcarus longiceps</i> (small)	Long-nosed parrotfish
pananua	<i>Sphyracna barracuda</i> (large)	Barracuda	koti	<i>Scarus venosus cuvier</i>	Cut parrotfish
tapatu	<i>Sphyracna forsteri</i>	Sea-pike barracuda (small)	koti	<i>Scarus schlegeli</i> (male)	Schlegel's parrotfish
tapatu	<i>Sphyracna jello</i>	Giant seapike	laea	<i>Scarus jonesi</i>	Tattooed parrotfish
			laea	<i>Scarus microrhinos</i> (male)	Steeplehead parrotfish
fai	Dasyatidae	Stingray	laea fatu	<i>Scarus lunula</i>	Paumotu parrotfish
fai kili	<i>Dasyatis luhlii</i>	Bluespotted stingray	laea mea	<i>Scarus</i> sp.	King parrotfish
fafalua	<i>Aetobatis nari nari</i>	Eagle ray	mamahu	<i>Cetoscarus bicolor</i>	Red-speckled parrotfish
fafalua	<i>Himantura undulata</i>	Leopard whipray			
lautiapua	<i>Manta birostris</i>	Manta ray		Labridae	Wrasses
			uho ote puhu	<i>Novaculichthys taeniourus</i>	Carpet wrasse
	Xiphidae	Swordfish	uloulo	<i>Hologymnosus doliatus</i>	Pastel ringwrasse
hakula	<i>Xyphias gladius</i>	Swordfish	uloulo	<i>Thalassoma fuscum</i>	Fire wrasse
			gatuloa	<i>Epibulus insidiator</i>	
tuaniu	Istiophoridae	Marlins	lalafi	<i>Cheilinus undulatus</i> (small)	Double-headed Maori wrasse
tuaniu	<i>Istiophorus gladius</i>		lafilafi	<i>Cheilinus undulatus</i> (middle)	Double-headed Maori wrasse
tiuvaka	<i>Istiophorus platypterus</i>	Indo-Pacific sailfish	lautotonu	<i>Cheilinus unifasciatus</i>	Whiteband Maori wrasse
hahave	<i>Makaira indica</i>	Black marlin	lolo	<i>Oxycheilinus bimaculatus</i>	Violet-lined Maori wrasse
hipa	Exocoetidae	Flyingfishes	malatea	<i>Cheilinus undulatus</i> (large)	Double-headed Maori wrasse
hipa	<i>Cypselurus</i> sp. (very small)	Flyingfish (very small)	molali	<i>Cheilinus trilobatus</i>	Tripletail Maori wrasse
malolo	<i>Cypselurus</i> sp. (small)	Flyingfish (small)	motoa	<i>Thalassoma</i> spp.	Green moon wrasse etc
hahave	<i>Cypselurus</i> sp. (middle)	Flyingfish (middle)	motoa	<i>Thalassoma hardwichei</i>	Six-barred wrasse
tuali	<i>Cypselurus</i> sp. (large)	Flyingfish (large)	papo	<i>Cheilinus fasciatus</i>	Scarlet-breasted Maori wrasse
			taina ote puhu	<i>Cheilinus chlorurus</i>	Yellow-dotted Maori wrasse
	Coryphaenidae	Dolphinfishes	hoa ote puhu	<i>Hemipteronotus taeniourus</i>	Bar-cheeked wrasse
mahimahi	<i>Coryphaena hippurus</i>	Common dolphinfish	hugale paea	<i>Thalassoma trilobatum</i>	Ladder wrasse
			hugale paea	<i>Halichoeres hortulanus</i>	Rainbow wrasse
	Echeneidae		hugale	<i>Thalassoma purpureum</i>	Red and green wrasse
teletele vaka niu	<i>Echeneis naucrates</i>	Slender suckerfish	hugale	<i>Thalassoma hardwichei</i>	Six-barred wrasse
			ume	Acanthuridae	Surgeonfishes, unicornfishes
	Apogonidae	Cardinalfishes	alogo	<i>Ctenochaetus striatus</i>	Lined bristletooth
fakupa	<i>Lepidaplois axillaris</i>	Black-spot pigfish	alogo	<i>Acanthurus mata</i>	Yellowmask surgeonfish
fakupa	<i>Apogon septemstriatus</i>	Seven-banded cardinalfish	apalani	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	Yellowfin surgeonfish
			apalani	<i>Acanthurus auranticavus</i>	Orange-socket surgeonfish
	Priacanthidae	Bigeyes	api	<i>Acanthurus guttatus</i>	White-spotted surgeonfish
mata pula	<i>Heteropriacanthus cruentatus</i>	Duskyfin bigeye	ikumelo	<i>Acanthurus nigricans</i>	Whitecheeked surgeonfish
			ume	<i>Naso unicornis</i>	Brown unicornfish
	Bothidae	Flounders	umeihu	<i>Naso brevirostris</i>	Longnosed unicornfish
ali	<i>Bothus mancus</i>	Left-eye flounder	umelei	<i>Naso lituratus</i>	Stripe-face unicornfish
ali	<i>Bothus pantherinus</i>	Panther flounder	maomao	<i>Acanthurus nigricauda</i>	Blackstreak surgeonfish
manoko	Blennidae	Gobbies & mud skippers	maninini	<i>Acanthurus triostegus</i>	Convict surgeonfish
talau	<i>Mimoblennius atrocinctus</i>	Mimic blenny			
	Zanclidae	Moorish idol			
laulaufau	<i>Zanclus cornutus</i>	Moorish idol			
kumikumia	<i>Zanclus</i> spp.	Yellow moorish idol			

<i>pone</i>	<i>Acanthurus achilles</i>	Red-spotted surgeonfish	<i>hue ate</i>	<i>Arothron reticularis</i>	Reticulated pufferfish
ponelolo	<i>Ctenochaetus striatus</i>	Lined bristletooth	huehega	<i>Arothron nigropunctatus</i>	Yellow pufferfish
<i>ponehamoa</i>	<i>Acanthurus lineatus</i>	Blue-lined surgeonfish		Kyphosidae	Sea chubs
<i>tatifi</i>	<i>Naso brachycentron</i>	Humpback unicornfish	nanue	<i>Kyphosus cinerascens</i>	Rudderfish
tatifi	<i>Naso brevirostris</i>	Longnosed unicornfish	gagafu/gafugafu	<i>Pomacentrus pavo</i> etc.	Damselfish & sergeant-majors
tatifi	<i>Naso herrei</i>	Long-horn unicornfish	<i>gafugafu</i>	<i>Kyphosus bigibbus</i> (small)	Southern drummer
tatifi	<i>Naso rigoletto</i>	Hunchback unicornfish	<i>nanue</i>	<i>Kyphosus bigibbus</i> (large)	
<i>tatifi atu</i>	<i>Naso annulatus</i>	Ringtailed unicornfish		Cirrhitidae	Hawkfishes
tatifi atu	<i>Naso vlamingi</i>	Zebra unicornfish	<i>patuki</i>	<i>Cirrhitus pinnulatus</i>	Marble hawkfish
moaga	Mullidae	Goatfishes	<i>patuki laufala</i>	<i>Paracirrhites forsteri</i>	Freckled hawkfish
afulu	<i>Parupeneus bifasciatus</i>	Doublebar goatfish	<i>patuki laufala</i>	<i>Paracirrhites hemistictus</i>	Ornate hawkfish
<i>maile akoa</i>	<i>Upeneus vittatus</i>	Striped goatfish	ihe	Hemiramphidae	Garfishes
<i>maile akoa</i>	<i>Upeneus sulphureus</i>	Sunrise goatfish	<i>ihe fota</i>	<i>Hemiramphus far</i>	Barred garfish
maile akoa	<i>Upeneus tragula</i>	Bartailed goatfish	<i>ihe lafa</i>	<i>Hyporhamphus actus</i> (large)	Half-beak
malili	<i>Mulloidichthys vanicolensis</i>	Non-spotted goatfish	<i>ihemulo</i>	<i>Hyporhamphus actus</i>	Half-beak
memea	<i>Mulloidichthys auriflamma</i>	Gold-lined goatfish		Belonidae	Longtoms
<i>moaga</i>	<i>Parupeneus trifasciatus</i>	Three saddled goatfish	<i>aku</i>	<i>Tylosurus gavialoides</i>	Stout longtom
moaga	<i>Parupeneus bifasciatus</i>	Doublebar goatfish	ihe loa	<i>Platybelone argalus</i>	
<i>moaga hehega</i>	<i>Parupeneus cyclostomus</i> (small)	Gold-saddled goatfish	<i>ihe loa</i>	<i>Platybelone platyura</i>	Flat-tailed longtom
<i>moaga aheu</i>	<i>Parupeneus cyclostomus</i> (large)	Gold-saddled goatfish	<i>galio</i>	<i>Ablennes hians</i>	Barred longtom
tuita	<i>Parupeneus berberinus</i>	Dot and dusk goatfish	<i>galio</i>	<i>Strongylura leiura</i>	Slender longtom
<i>tuita</i>	<i>Parupeneus macronema</i>	Stripe-spot goatfish	galio	<i>Tylosurus crocodilus</i>	
<i>tuita</i>	<i>Parupeneus indicus</i>	Indian goatfish	maeva	Siganidae	Spinefoots
vete	<i>Mulloidichthys samoensis</i>	Goatfish	<i>maeva</i>	<i>Siganus fuscescens</i>	Black spinefoot
<i>vete</i>	<i>Parupeneus chrysopleuron</i>	Yellow striped goatfish	<i>maeva</i>	<i>Siganus lineatus</i>	Golden-lined spinefoot
	Lethrinidae	Emperors	<i>maeva</i>	<i>Siganus canaliculatus</i>	Smudgespot spinefoot
<i>mu</i>	<i>Monotaxis grandoculis</i>	Humpnose big-eye bream	maeva	<i>Teuthis rostratus</i>	Spotted rabbitfish
<i>gutula</i>	<i>Lethrinus olivaceus</i>	Long-nosed emperor		Scorpaenidae	Scorpionfishes
<i>nutuala</i>	<i>Lethrinus miniatus</i>	Sweetlip emperor	<i>hakuhalulele</i>	<i>Pterois volitans</i>	Red firefish
filoa	<i>Lethrinus olivaceus</i>	Long-nosed emperor	<i>nofu</i>	<i>Synanceia horrida</i>	Estuarine stonefish
<i>filoa</i>	<i>Lethrinus atkinsoni</i>	Yellow-tailed emperor	<i>nofu</i>	<i>Synanceia verrucosa</i>	Reef stonefish
<i>filoa</i>	<i>Lethrinus</i> sp.	Blue-lined emperor		Diodontidae	Porcupinefish
<i>liki</i>	<i>Lethrinus microdon</i>	Small-thoother emperor	<i>tautu</i>	<i>Diodon hystrix</i>	Porcupinefish
puhi	Muraenidae	Moray eels		Caesionidae	Fusiliers
<i>fau ote kolo</i>	<i>Echidna nebulosa</i>	Starry eel	ulihega	<i>Caesio / Pterocaesio</i> spp.	Fusiliers
puhi gatala	<i>Gymnothorax meleagris</i>	Spotted moray eel	<i>ulihega</i>	<i>Caesio lunaris</i>	Blue fusilier
<i>puhi gatala</i>	<i>Gymnothorax undulatus</i>	Mottled moray		Pempheridae	Sweepers
<i>puhi kaitamoko</i>	<i>Echidna nebulosa</i>	Clouded reef eel	<i>manifi</i>	<i>Pempheris schwenkii</i>	Striped bullseye
puhi kukula	<i>Gymnothorax javanicus</i>	Giant moray		Ophichthidae	Snake eels
<i>puhi kukula</i>	<i>Gymnothorax flavimarginatus</i>	Yellow-edged moray	palaoa	<i>Myrichthys colubrinus</i>	Harelequin snake eel
puhi matamata	<i>Gymnothorax undulatus</i>	Mottled moray		Chanidae	Milkfish
puhi takuali	<i>Muraenidae</i>	Most dangerous moray eel	ava	<i>Chanos chanos</i>	Milkfish
<i>puhi tea</i>	<i>Siderea picta</i>	Painted moray		Albulidae	Bonefishes
	Monacanthidae	Leatherjackets	kiokio	<i>Albula neoguinaica</i>	Bonefish
<i>humu kaleva</i>	<i>Paramonacanthus filicauda</i>	Threadfin leatherjacket		Gerreidae	Silver biddies
humu kaleva	<i>Aluterus scriptus</i>	Figured leatherjacket	matu	<i>Gerres</i> sp.	Silver sand-eater
	<i>Pseudomonacanthus peroni</i>	Pot-bellied leatherjacket		Kuhliidae	Aholeholes
	Mugilidae	Mullet	hafole	<i>Kuhlia taehimura</i>	Banded flag-tail
aua	<i>Neomyxus chaptalii</i>	Silvery mullet		<i>Kuhlia marginata</i>	
<i>aua</i>	<i>Myxus elongatus</i>	Sand mullet		Gempylidae	Snake mackerels
kafa	<i>Liza vaigiensis</i>	Diamond-scale mullet	palu	<i>Ruvettus pretiosus</i>	Oilfish
<i>kafa</i>	<i>Liza subviridis</i>	Greenback mullet		Zeidae	Dories
kanae	<i>Mugil cephalus</i>	Sea mullet	<i>humu kaleva</i>	<i>Zeus faber</i>	John Dory
<i>kanae</i>	<i>Valamugil buchani</i>	Blue-tail mullet	humu kaleva	<i>Alutera scripta</i>	Figured leatherjacket
	Ostraciidae	Boxfishes		Others	
moa moa	<i>Ostracion cubicus</i>	Yellow boxfish	talitaliuli	<i>Naucrates ductor</i>	Pilotfish
<i>moa moa</i>	<i>Rhynchostracion nasus</i>	Small-nosed boxfish		<i>Labroides dimidiatus</i>	Paradisefish
<i>tete</i>	<i>Tylerius spinosissimus</i>	Fine-spined pufferfish			
<i>tete</i>	<i>Arothron nigropunctatus</i>	Black-spotted toadfish			
tete	<i>Arothron meleagris</i>	White-spotted pufferfish			
	Tetraodontidae	Puffers			
<i>hue</i>	<i>Anchisomus multistriatus</i>	Many-striped pufferfish			
hue	<i>Anchisomus hispidus</i>	Stars and stripe toadfish			
hue ate	<i>Arothron alboreticulatus</i>	Spotted and lined pufferfish			

La perception des populations locales sur les tortues marines, sur les îles de Bora Bora et de Maupiti, Polynésie Française

Sarah Brikke¹

Résumé

Dans de nombreuses cultures insulaires du Pacifique, les tortues marines sont des figures clés qui symbolisent longévité, paix et force. Néanmoins, leur existence est désormais menacée. La recherche qualitative décrite dans cet article a été entreprise sur deux îles de la Polynésie française, Bora Bora et Maupiti (voir figures 1 et 2) afin de faire l'inventaire des perceptions locales sur les tortues marines, et aussi afin de mieux comprendre la relation entre elles et les humains. L'information recueillie fournit une meilleure compréhension et évaluation du patrimoine culturel des tortues marines en Polynésie française. L'accent a été mis sur la compréhension des perceptions des enfants et leur rôle potentiel en tant « qu'ambassadeurs de l'environnement ».

Introduction

La société moderne est de plus en plus consciente du fait que les ressources naturelles ne sont pas illimitées. En conséquence, la protection et la conservation de la nature sont devenues d'importants objectifs sociaux. Le Secrétariat du Programme Régional Océanien de l'Environnement a déclaré 2006 « Année de la tortue » dans le Pacifique, et a lancé un projet avec trois principaux objectifs: 1) Promouvoir la conservation des sites de ponte des tortues marines, 2) Renforcer la législation nationale et les lois en ce qui concerne les tortues marines, et 3) Encourager la gestion durable des tortues marines, en facilitant un partenariat à long terme entre les populations locales et les autorités locales pour la conservation des tortues marines.

Les tortues marines représentent une composante importante de la biodiversité globale (CITES, 1973). Toutefois, en raison de leur capture volontaire et accidentelle, la pêche, la destruction de leurs aires d'alimentation, de nidification et de repos et, plus récemment, la pollution, la population des tortues marines a décliné de façon spectaculaire, et sont menacées d'extinction (voir: www.cites.org). Pour faire face à cette situation, la législation de la Polynésie française a protégé les tortues marines depuis 1990, en interdisant leur capture et leur transport, ainsi que ceux de leurs œufs. En outre, depuis 1973, la Convention sur le Commerce International des Espèces Menacées d'Extinction (CITES) a réglementé le commerce des espèces menacées d'extinction. Les tortues marines sont énumérées dans l'annexe 1 de cette Convention (CITES 1973).

Selon la plupart des personnes interrogées sur Bora Bora et Maupiti, le rôle des tortues marines est bien reconnu dans la vie sociale et culturelle de nombreuses populations côtières, ainsi que leur importance comme source de protéines. Pour la plupart des îles du Pacifique,

les tortues marines sont des acteurs essentiels dans de nombreuses cultures et traditions, car cet animal est symbole de longévité, paix et force. Par exemple, dans la mythologie Maori, les tortues marines ont été considérées comme sacrées, et comme « l'ombre des dieux » de l'océan. Leur consommation a été réservée à la classe supérieure de la société. Le *rahui* (interdiction temporaire de la consommation) invoqué par les dirigeants, a contribué à réglementer la consommation des tortues marines.

Cependant, malgré leur signification spirituelle, les tortues n'ont pas été protégées contre leur forte exploitation pour la consommation de subsistance et le commerce. Pendant des centaines d'années, les tortues marines faisaient partie intégrante de la culture culinaire et de l'histoire du Pacifique. La viande de tortue est un aliment traditionnel, ses os sont utilisés pour fabriquer des outils, et sa carapace est utilisée à des fins décoratives ou de cérémonie. Elle est toujours appelée la « reine des aliments » à Napuka (Tuamotu) et à Fidji (Conte 1988), et elle a été parmi les animaux marins les plus prisés dans les temps anciens (Conte 1988). Sous le couvert de la tradition, de nombreux pêcheurs montrent encore aujourd'hui un réel enthousiasme pour la pêche des tortues marines (Conte 1988).

La population des tortues marines est en baisse à cause de nombreux facteurs, dont les principaux sont l'augmentation de la population humaine dans les îles du Pacifique, le caractère migratoire des tortues marines et leur faible taux de reproduction naturelle.

Les législations et les politiques à elles seules ne favorisent pas une gestion efficace et une exploitation durable des tortues marines. Elles doivent être complétées et renforcées par des études locales qui favorisent la participation locale dans les projets environnementaux, et qui sensibilisent les gens à l'urgente tâche de conservation. Dans le cadre d'une telle poussée, l'étude qualitative

1. Doctorante, School of Education and Professional Studies, Griffith University – Gold Coast Campus, Queensland 4222, Australie. Courriel: s.brikke@griffith.edu.au

participative décrite ici a été menée en collaboration avec les populations locales et les écoles primaires de Bora Bora et de Maupiti, dans l'archipel de la Société de la Polynésie française. Ces deux îles sont particulièrement dépendantes de la pêche et ont toujours consommé les tortues marines. Le choix de ces deux îles pour l'étude fut dirigé par le Ministère de l'Environnement et le Ministère du Développement durable de la Polynésie française.

Le projet s'est déroulé du 30 avril 2006 au 2 Juin 2006, et a eu plusieurs objectifs: 1) Identifier les perceptions des populations locales quant à la place culturelle des tortues marines dans la société polynésienne, le contexte légal et les sanctions relatives à la protection des tortues marines, et la relation entre les tortues marines et les populations locales, 2) Sensibiliser les populations locales à la protection des tortues marines, et 3) Formuler des recommandations visant à mieux protéger et conserver les tortues marines. Une étude approfondie sur la perception qu'ont les populations locales des tortues marines est essentielle afin de mieux intégrer les plans de conservation des espèces en voie de disparition dans le Pacifique. Finalement, une telle étude sur les perceptions qu'ont les populations locales en Polynésie française fournit une meilleure compréhension sur la relation entre l'homme et les tortues marines.

La Polynésie française est composée de 188 îles regroupées en cinq archipels: Société, Australes, Gambier, Tuamotu et Marquises. L'Archipel de la Société (figure 2) est celui qui a l'infrastructure la plus modernisée; il regroupe plus de 75% de la population de la Polynésie française et possède une industrie touristique considérable.

Le contexte juridique de la protection des tortues marines

La CITES est la législation internationale fondamentale relative à la protection des espèces menacées. La délibération 90-83 AT du 13 Juillet 1990 porte sur trois espèces de tortues marines qui sont présentes dans les eaux de la Polynésie française. Dans la pratique, cela signifie une interdiction générale de la capture, du transport, et de la détention et du commerce des tortues et des parties de tortues à travers la Polynésie française, indépendamment de la taille, de la saison ou de la condition.

De plus, les tortues marines sont protégées en Polynésie française par le biais de la législation de l'Assemblée Territoriale (1990). Plusieurs textes législatifs territoriaux protègent les tortues. Le commerce des tortues marines a été interdit par la Délibération 71-209 du 26 Novembre 1971. L'ordre 1156 CM du 18 Octobre 1991 se rapporte à l'autorisation spéciale requise pour prendre et garder des tortues marines et leurs œufs à des fins scientifiques. L'ordre 435 CM du 5 mai 1994 est relatif à l'élevage de tortues en aquarium pour des motifs éducatifs ou touristiques. Et l'Ordre 5139/VP du 27 Septembre 1995 permet de garder des tortues marines avec l'obtention d'un arrêté du gouvernement territorial de Polynésie française.

Méthodologie

Des adultes et des enfants qui résident sur Maupiti et Bora Bora ont été choisis pour participer a cette étude. Deux critères ont été utilisés pour sélectionner les participants adultes. Ceux qui avaient plus de 30 ans ont été choisis au hasard, et selon que leur profession était

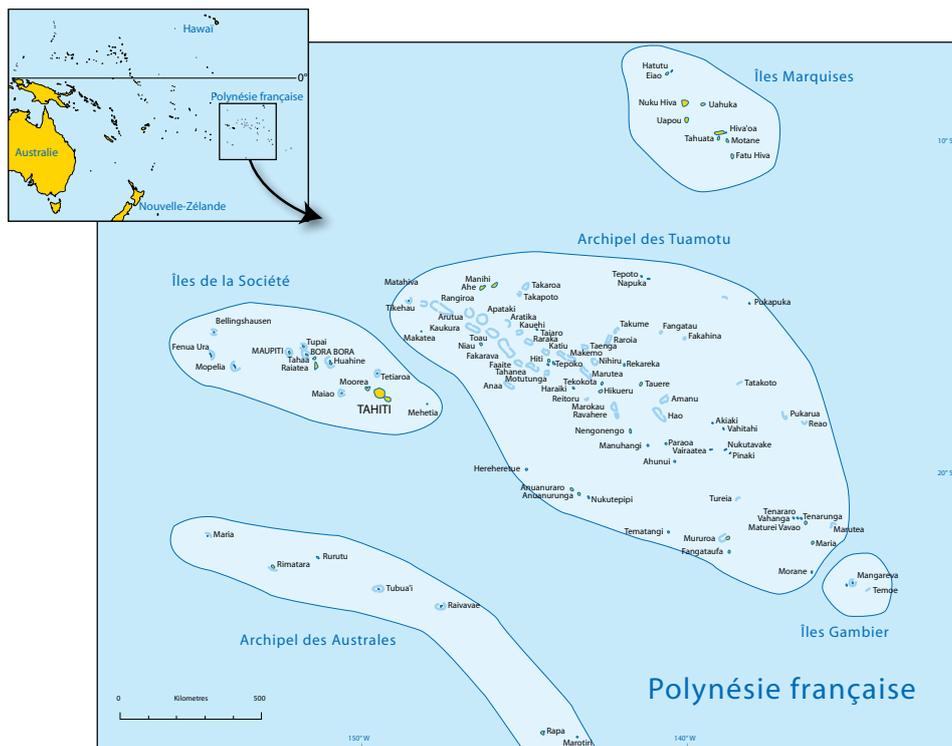


Figure 1. La Polynésie française

liée ou pas aux tortues marines en Polynésie française. Les entretiens avec des adultes duraient environ une heure. La plupart des participants, cependant, étaient des enfants âgés de 10 à 16 ans, choisis parmi les élèves des écoles secondaires de Bora Bora et Maupiti. Sur Bora Bora, 50 enfants ont participé au projet, et sur Maupiti, 160. Diverses méthodes qualitatives ont été utilisées pour recueillir des données comme par exemple, des observations (observation indirecte, observation des participants), des questionnaires, des entretiens et la méthode CAP (« Connaissance, Attitude, Pratique ») développée par Decoudras (1997). La méthode CAP est axée sur trois concepts – Les « connaissances » (ce que les gens connaissent), l'« attitude » (ce que les gens pensent), et les « pratiques » (ce que les gens font) — afin de distinguer ce qu'ils savent, pensent et font réellement. Dans les écoles, le projet consistait en un atelier d'éducation environnementale. Les enfants devaient dessiner sur papier la manière dont ils perçoivent les tortues à l'heure actuelle, et ce qu'ils pensent que la situation des tortues marines sera dans le futur (figures 3 à 6). Les enfants ont également été invités à écrire une lettre à une tortue, comme s'il s'agissait d'un ami. Un concours de dessins a été organisé pour chacune des classes qui ont participé au projet. L'objectif de cet atelier a été, à travers des activités interactives, de sensibiliser les enfants au sujet d'une espèce menacée. Une classe d'école secondaire sur Bora Bora a été invitée à contribuer à la libération d'une tortue marine au Centre de la Tortue, situé à Bora Bora Le Méridien lagune.

Dimensions culturelles de tortues marines en Polynésie française

Les insulaires de Bora Bora et Maupiti perçoivent les tortues marines comme une composante importante de leur patrimoine et de leur culture, et même comme

un symbole de la Polynésie française. La tortue marine est perçue par les participants comme un animal sacré, presque mythique, comme une « reine des océans », un symbole de fécondité et de féminité. La tortue marine est aussi perçue comme un animal amical et inoffensif, beau et majestueux. Les élèves de l'école perçoivent la tortue marine comme un ami qui devrait être aimé et soigné. Dans le passé, la consommation de viande de tortues marines était réservée à la royauté, mais elle est devenue plus populaire, notamment pour des événements importants tels que les mariages ou les périodes de fête (*Heiva*). Cette tradition est encore profondément enracinée dans le comportement d'aujourd'hui, surtout chez les personnes de plus de 45 ans. La chair de tortue est considérée comme l'une des meilleures viandes.

L'exploitation actuelle de tortues marines

La récolte des tortues marines est strictement illégale selon le Droit International et selon le Code de l'Environnement Polynésien. Toutefois, la viande de tortue marine reste très prisée, et la capture de tortue offre un moyen attrayant et facile de gagner de l'argent. Le kilo de viande de tortue est vendu entre 2000 et 3000 XPF (environ 17 à 25 Euros), soit plus de deux fois le prix du kilo d'espadon. La chair de tortue est habituellement vendue en paquets de 5 kg chacun. Tout, sauf la carapace, est consommé. Dans le passé, les pêcheurs dont les prises incluaient des tortues marines étaient très respectés.

Les enfants sont très conscients de ce qui se passe aujourd'hui. Au cours des ateliers d'éducation environnementale, on leur a demandé de donner leur perception des tortues marines aujourd'hui et dans l'avenir (figures 3 à 6). Plusieurs réponses individuelles sont décrites ci-dessous.

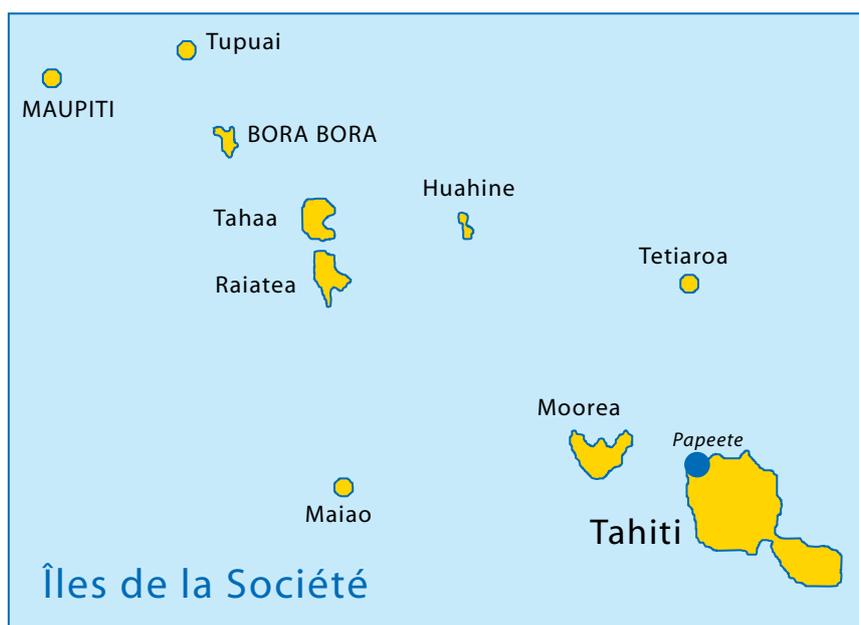


Figure 2. Les Îles de la Société, Polynésie française

Le dessin de la figure 3 a été fait par Teiki, 10 ans. Le dessin montre bien la différence entre la situation actuelle de la tortue (à gauche) et son avenir perçu (à droite). Selon Teiki, les habitants de Maupiti vont pêcher les tortues en mer avec leurs bateaux, puis plongent pour les capturer à la main. Certains disent que de nombreux pêcheurs se noient en essayant d'attraper une tortue, car les tortues tirent les pêcheurs vers le fond de l'océan. Teiki dit que dans le présent, « Il attrape la tortue », alors que dans l'avenir, il dit: « Il relâche » (il relâche la tortue). Selon Teiki, il y a un espoir pour les tortues marines dans l'avenir, il croit que les hommes ne vont plus les capturer, mais plutôt les libérer.

Dans la figure 4, Poe Iti, 12 ans, indique très clairement ce qui arriverait aux tortues marines si rien n'était fait pour les protéger et les conserver. Dans le présent (à gauche), on voit une image de plusieurs tortues. Poe Iti écrit en bas « Il y a de tortue », alors que sur la droite (l'avenir), il ne montre rien (les tortues marines semblent avoir disparu de l'océan), et écrit « Il n'y a plus de tortue ».

Les ateliers d'éducation environnementale sont, par conséquent, un moyen fondamental pour sensibiliser les enfants à la protection des tortues marines.



Figure 3. « Le présent et le futur » des tortues marines, selon Teiki, 10 ans, Maupiti.

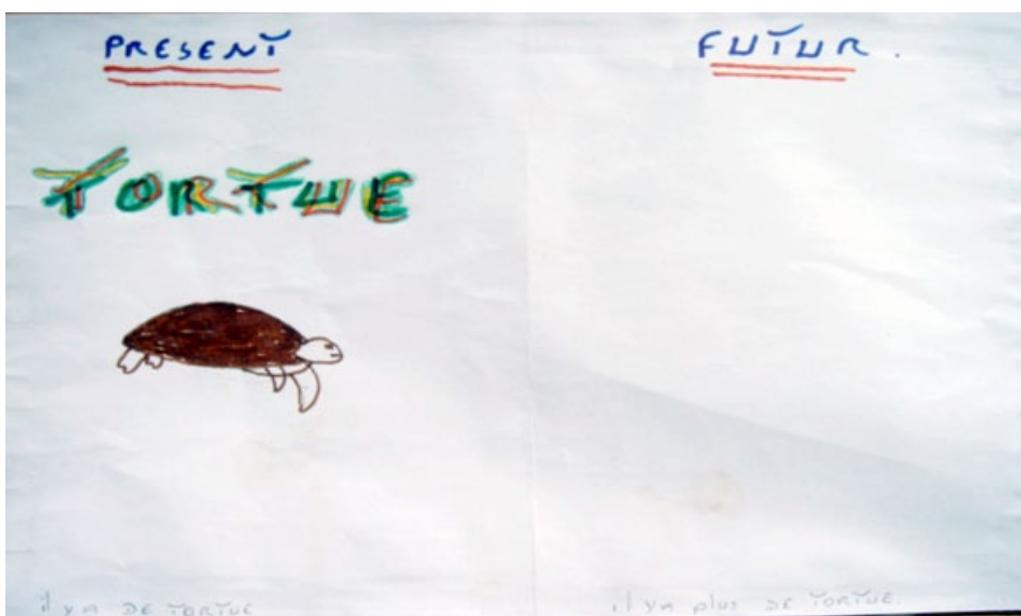


Figure 4. « Le présent et le futur » des tortues marines, selon Poe Iti, 12 ans, Maupiti.

Dans la figure 5, Moana, 11 ans, montre une autre perception de la situation actuelle et de l'avenir des tortues marines. Dans le présent, des habitants de Maupiti « Chasse au tortue ». Nous pouvons voir clairement sur le dessin de Moana que le pêcheur essaie de capturer la tortue sur son bateau a moteur et va pêcher avec son fusil harpon. Dans le futur, les hommes semblent cuire les tortues (« Cuisine tortue ») sur le feu. En effet, selon la perception de Moana, les tortues marines continueront à être capturées et mangées (la situation ne va pas changer).

Dans la figure 6, Matarii, 11 ans, attire notre attention sur ce qui se passe aujourd'hui en Polynésie française. Avant, il semble qu'il y avait beaucoup de tortues marines. Sur la partie droite du dessin de Matarii, l'avenir, montre qu'il y aura très peu de tortues. La tortue au bas du dessin se cache du pêcheur, en disant: « Maintenant je suis tout seul dans la mer ». Les pêcheurs utilisent des bateaux à moteur (le bateau le plus couramment utilisé est le *poti-marara*) et de fusils harpons pour capturer les tortues marines.

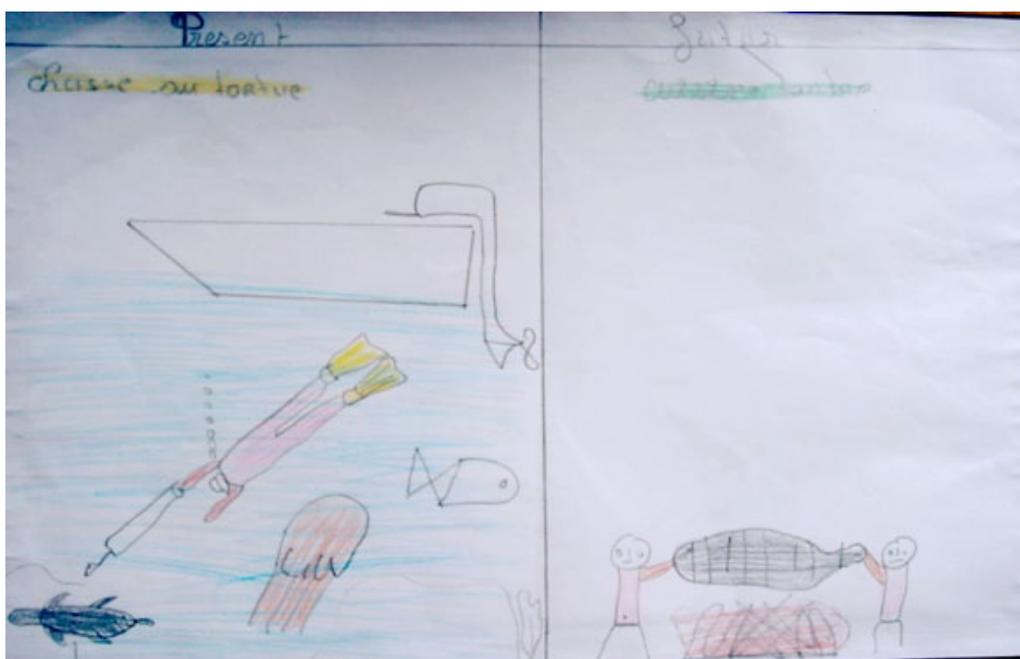


Figure 5. La perception du « présent et du futur » des tortues marines, selon Moana, 11 ans, Maupiti.



Figure 6. La perception du « présent et du futur » des tortues marines, selon Matarii, 11ans, Bora Bora.

Ce dessin est très détaillé. Matarii semble être très bien informé au sujet du comportement des tortues marines (par exemple, les tortues vont vers le fond de l'océan pour échapper à leur capture), et dessine en détail le bateau, les techniques de plongée et les engins de pêche. Ceci montre que Matarii a déjà probablement expérimenté la pêche à la tortue.

Limites de la réglementation

Théoriquement, l'amende imposée aux pêcheurs pour la capture de tortues marines varie de 200 000 à 1 000 000 XPF (l'équivalent de 1700 à 8400 Euros). Cependant, les amendes sont rarement imposées parce que les autorités contrôlent rarement les sites de nidification et débarquements. En conséquence, le braconnage est simple et se passe souvent de nuit, au large des îles. Cette situation soulève la question de savoir si des peines plus sévères seraient plus efficaces, car la demande de viande de tortue existe toujours et est ancrée dans les mœurs locales. Les sanctions existantes ne sont pas dissuasives et les pêcheurs continuent à pêcher car ils savent que le risque est faible. En outre, le braconnage est incontrôlable et ingérable étant donné la fragmentation, la nature insulaire de la Polynésie française combinée avec le manque d'autorité et de rigueur dans la régulation du commerce des tortues marines, et l'indulgence avec laquelle la police traite les pêcheurs en infraction.

Perspectives d'avenir

Les participants de Bora Bora et de Maupiti prônent le retour à un système de quotas de tortues (par île), qui serait géré et contrôlé conjointement avec les autorités et la

population locale. Cependant, les sites de nidification des tortues doivent être identifiés et classés. Les campagnes de sensibilisation sont importantes aussi bien au niveau de l'offre que de la demande. Les pêcheurs doivent aussi être sensibilisés et responsabilisés. Les écoles jouent un rôle important pour sensibiliser les enfants au des espèces menacées et les rendre conscients de l'importance de conserver, protéger et soigner la nature en général.

Conclusion

Cette étude a permis de faire un inventaire et de révéler les types de relation entre les tortues marines et les humains. Le rôle des enfants en tant qu'« Ambassadeurs de l'environnement » est d'une grande importance. Après avoir identifié leurs perceptions et l'importance qu'ils attachent aux tortues marines, nous pouvons mieux comprendre et apprécier le patrimoine culturel des tortues marines en Polynésie française.

Bibliographie

- Conte E. 1978. La pêche à la tortue. In: L'exploitation traditionnelle des ressources marines à Napuka, Tuamotu, Polynésie française 2(1):5-80.
- CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). 1973. Text of the Convention Signed at Washington, D.C., on 3 March 1973 (Amended at Bonn, on 22 June 1979), <http://www.cites.org/eng/disc/text.shtm> (last accessed 7 December 2009).
- Decoudras D.M. 1997. À la recherche des logiques payannes. Edition Karthala. Paris.

© Copyright Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, 2010

Tous droits réservés de reproduction ou de traduction à des fins commerciales/lucratives, sous quelque forme que ce soit. Le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique autorise la reproduction ou la traduction partielle de ce document à des fins scientifiques ou éducatives ou pour les besoins de la recherche, à condition qu'il soit fait mention de la CPS et de la source. L'autorisation de la reproduction et/ou de la traduction intégrale ou partielle de ce document, sous quelque forme que ce soit, à des fins commerciales/lucratives ou à titre gratuit, doit être sollicitée au préalable par écrit. Il est interdit de modifier ou de publier séparément des graphismes originaux de la CPS sans autorisation préalable.

Texte original : anglais et français

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, division Ressources marines, Section Information
B.P. D5, 98848 Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie
Téléphone : +687 262000; Télécopieur : +687 263818; Courriel : cfpinfo@spc.int
Site Internet : <http://www.spc.int/coastfish/Indexf/index.html>