



HAL
open science

Mission Kivi Kuaka 2021 Rapport naturaliste

Benoit Fontaine, Aurélien Audevard, Ludwig Blanc, Charlotte Francesiaz, Léo Grasset, Romain Lorrilliere, Raphaëlle Simoneau, Frédéric Jiguet

► **To cite this version:**

Benoit Fontaine, Aurélien Audevard, Ludwig Blanc, Charlotte Francesiaz, Léo Grasset, et al.. Mission Kivi Kuaka 2021 Rapport naturaliste. Muséum National d'Histoire Naturelle; CESCO. 2021, pp.40. hal-03897259

HAL Id: hal-03897259

<https://hal.science/hal-03897259>

Submitted on 13 Dec 2022

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

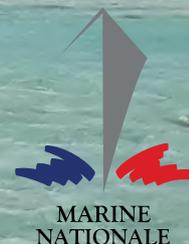
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mission Kivi Kuaka 2021

Rapport naturaliste

Benoît Fontaine, Aurélien Audevard, Ludwig Blanc, Charlotte Francesiaz,
Léo Grasset, Romain Lorrillière, Raphaëlle Simoneau, Frédéric Jiguet

Muséum national d'Histoire naturelle



RÉSUMÉ

Dans le cadre d'une mission visant à équiper des oiseaux migrateurs de balises dans l'archipel des Tuamotu, des atolls rarement visités par des naturalistes ont été prospectés du 14 janvier au 5 février 2021, avec l'aide logistique de la Marine Nationale. Outre les captures d'oiseaux, cette mission a été l'occasion d'inventorier les oiseaux, les plantes vasculaires, les mollusques terrestres, et dans une moindre mesure les poissons coralliens des atolls de Tahaena, Haraiki, Reitoru, Tekokota et Tikei. Nous présentons ici le déroulé de la mission, une brève description de chacun des atolls et la liste exhaustive des espèces contactées.

ABSTRACT

In the framework of a field trip aiming at fitting migratory birds with geolocators in the Tuamotu archipelago, seldom-visited atolls were covered by a multidisciplinary team between 14 January and 5 February 2021, with the logistical support of the French Navy. Beside bird captures, this mission provided the opportunity to inventory birds, vascular plants, terrestrial molluscs and, to a lesser extent, reef fish, in Tahaena, Haraiki, Reitoru, Tekokota and Tikei. This report presents the mission, and provides a brief description of the atolls and comprehensive species checklists.

Citation : Fontaine, B., Audevard, A., Blanc, L., Francesiaz, C., Grasset, L., Lorrilliere, R., Simoneau, R. Jiguet, F. *Mission Kivi Kuaka 2021. Rapport naturaliste*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 38 pp.



Table des matières

I – CADRE DE LA MISSION.....	3
II – MÉTHODES	4
III - DÉROULEMENT.....	6
IV – OBSERVATIONS NATURALISTES.....	8
REMERCIEMENTS	22
RÉFÉRENCES CITÉES.....	22
Crédits photos	22
ANNEXE I – CARTES	29
ANNEXE II - OISEAUX	32
ANNEXE III – MOLLUSQUES.....	33
ANNEXE IV – PLANTES VASCULAIRES	34
ANNEXE V - POISSONS.....	36



I – CADRE DE LA MISSION

Dans le cadre du projet Kivi Kuaka, l'objectif de la mission était de capturer dans chaque atoll visité, ainsi qu'à Tahiti, des oiseaux grands migrateurs pour les baguer et les équiper de balises Icarus. Ces balises permettant un suivi en temps réel des déplacements des oiseaux, le but final est de tester la cette approche pour détecter de façon très précoce des phénomènes extrêmes tels que les cyclones et les tsunamis, l'hypothèse étant que les oiseaux dévient leur trajectoire en réponse aux infrasons. Pour une description complète du projet, et en particulier la localisation actualisée des oiseaux équipés de balises durant la mission, voir <https://kivikuaka.fr/>.

Le présent rapport expose le déroulement de la mission et les principales observations naturalistes effectuées, sur quatre groupes : plantes vasculaires, poissons, mollusques terrestres et oiseaux. Les atolls de Rangiroa et de Fakarava étant régulièrement visités par des naturalistes, les observations présentées ici concernent principalement les atolls inhabités de Tahaena, Haraiki, Reitoru, Tekokota et Tikei, beaucoup plus rarement visités.

La mission a duré trois semaines et était constituée de :

- Frédéric Jiguet, Muséum national d'Histoire naturelle, chef de mission (ornithologie) ;
- Aurélien Audevard, Ligue pour la Protection des Oiseaux (ornithologie, photo) ;
- Ludwig Blanc, Société d'ornithologie de Polynésie SOP MANU (ornithologie, botanique) ;
- Benoît Fontaine, Muséum national d'Histoire naturelle / Office Français pour la Biodiversité (ornithologie, malacologie) ;
- Charlotte Francesiaz, Office Français pour la Biodiversité (ornithologie) ;
- Léo Grasset, Dirty Biology (vidéo/photo)
- Romain Lorrillière, Muséum national d'Histoire naturelle (ornithologie) ;
- Raphaëlle Simoneau, Dirty Biology (vidéo/photo)



De gauche à droite : Raphaëlle Simoneau, Benoît Fontaine, Ludwig Blanc, Frédéric Jiguet, Aurélien Audevard, Charlotte Francesiaz, Romain Lorrillière, Léo Grasset.



Toute la logistique de la mission a été coordonnée par l'équipage du Bâtiment de Soutien et d'Assistance Outre-Mer Bougainville A622 de la Marine Nationale.

II – MÉTHODES

Plusieurs méthodes de capture ont été déployées :

- Filets japonais de 12x3 m ou 18x3 m (mailles de 22 ou 30 mm), mis en place la nuit dans des zones fréquentées par les oiseaux : rivage, platier exondé, bras de mer asséchés entourés de végétation. Les captures ont été faites uniquement de nuit, généralement avec de la repasse, et parfois des leurres fabriqués sur place. Les filets étaient visités régulièrement, au moins une fois par heure. Méthode efficace pour courlis, pluvier, chevalier et sterne.
- Clapnets : avec ou sans repasse (chevalier, sterne). Pour les chevaliers, cette technique, associée à la repasse, n'a fonctionné qu'à Fakarava.
- Epuisette de bécassier : de nuit sur le platier, associée à l'utilisation d'un phare pour éblouir les oiseaux. Efficace pour les chevaliers.
- Netgun : de nuit avec un phare, ou depuis une voiture pour les oiseaux posés en bordure de route à Rangiroa. Bonne méthode pour les pluviers.



Ligne de filets en bordure de rivage, Rangiroa (Lagon Bleu).

	Faaa	Fakarava	Tahaena	Haraiki	Reitoru	Tekokota	Tikei	Lagon bleu	Vignes
Courlis d'Alaska							1	12	
Pluvier fauve	5	2						1	
Chevalier errant	2	1			1	2	17	3	
Sterne fuligineuse						12			

Tableau 1 : captures effectuées

Outre les oiseaux, trois groupes ont fait l'objet de prospections : les plantes, les mollusques terrestres et les poissons du lagon.

- Oiseaux : toutes les espèces contactées lors des déplacements sur les atolls et d'un atoll à l'autre ont été notées, et si possible comptées. Pour les limicoles, les effectifs donnés sont des estimations aussi exhaustives que possible à partir des individus observés dans les zones prospectées, le long du rivage ou dans les bras de mer asséchés. La taille de la colonie de sternes fuligineuses de Tekokota a été évaluée en comptant les nids sur des photos prises depuis un drone, à l'aide du logiciel Mesurim (AA). La plupart des espèces ont été photographiées, et des enregistrements effectués par l'un d'entre nous (AA).
- Plantes : des prospections ciblées ont été effectuées par l'un d'entre nous (LB), sur tous les motus accessibles. Les identifications ont été confirmées par Jean-François Butaud.
- Mollusques terrestres : outre des recherches à vue pour collecter des individus vivants, de la litière a été récoltée sur chaque atoll par BF. Cette litière a ensuite été séchée puis tamisée, et les escargots qu'elle contenait triés à la loupe binoculaire, la faune étant uniquement composée d'espèces petites à minuscules (entre 1 et 5 mm).
- Poissons : l'identification des espèces est basée sur des photos prises par BF, CF et RL lors de prospections en apnée. La nomenclature suit Bacchet et al. (2016).

Les zones prospectées pour les différents groupes sont présentées sur des cartes Annexe I.

Disponibilité des données :

Oiseaux : les données ont été saisies sur la base Faune-France (LPO) ou Carnat (MNHN), sur le terrain avec l'application Naturalist (données AA) ou Carnat (données BF).

Mollusques terrestres : toutes les données concernant les stations ont été enregistrées sur le terrain par le biais de l'appli Carnat, et transférées dans la base Cardobs hébergée au Muséum et versées dans l'INPN.

Poissons : Les listes d'espèces pour chaque atoll ont été saisies sur Cardobs et versées dans l'INPN.

Plantes : les données sont saisies sur la base personnelle de Jean-François Butaud.



Le Bougainville s'éloigne pour la nuit.

III - DÉROULEMENT

La mission s'est déroulée du 14 janvier au 6 février 2021 :

14 janvier : Arrivée à Tahiti, installation.

15 janvier : Réunion à la DIREN, installation des filets avant le couvre-feu en bordure de l'aéroport de Faaa.

16 janvier : Captures avant le lever du jour. Transfert à Fakarava. Tentatives de captures de pluviers.

17 janvier : Prospections chevaliers à Fakarava.

18 janvier : Embarquement sur le Bougainville. Transfert à Tahaena. Débarquement sur un grand motu au nord-est de l'atoll, dans un campement occupé par un collecteur de coprah.

19 janvier : Prospections sur plusieurs motus de l'est et du sud-est de l'atoll. Campement sur un de ces motus, installation de filets japonais à la nuit tombée, contrôlés régulièrement toute la nuit.

20 janvier : Retour sur le Bougainville, transfert à Haraiki. Installation de lignes de filets sur le rivage. Contrôle des filets toute la nuit.

21 janvier : Prospections des motus du sud de l'atoll. Négociations avec les cinq collecteurs de coprah de l'île, dont trois sont exploités et veulent repartir avec nous. Nuit passée aux filets.

22 janvier : Retour sur le Bougainville, avec les trois collecteurs de coprah. Transfert à Reitoru. Installation des lignes de filets. Nuit passée aux filets.

23 janvier : Prospections sur les motus du nord de l'atoll. Le soir, une équipe reste au campement près de la passe, une autre installe deux filets sur le motu nord. Tentatives de capture toute la nuit.

24 janvier : Transfert à Tekokota sur le Bougainville. Pose d'un filet, de nuit, dans la colonie de sternes fuligineuses.

25 janvier : Prospections sur le grand motu du nord, ainsi que sur les motus du sud pour les plantes et les mollusques.



L'atoll comblé de Tikei, couvert d'une ancienne cocoteraie

IV – OBSERVATIONS NATURALISTES

Si les cinq atolls visités ont en commun de ne pas avoir d'implantation humaine permanente, ils présentent des types de milieux et des degrés d'impact anthropique variés.

Tahaena : le plus grand des atolls visités, d'environ 45 km de long. Nous n'avons prospecté que la partie est, avec de grands motus exploités pour le coprah au nord, et de plus petits au sud, certains minuscules, sans cocotiers. Sans surprise, les chevaliers des tuamotus ne sont présents que sur ces tous petits motus, couverts de végétation naturelle. Des rats ont été observés sur les motus avec cocotiers de la partie sud-est, ainsi que des chats autour du campement d'un collecteur de coprah.

Haraiki : la majeure partie de l'atoll est recouverte de cocoteraie exploitée, au sous-bois entretenu par le feu. Des collecteurs de coprah étaient présents lors de notre passage, logés dans une des maisons en dur du village abandonné. Quatre chiens étaient présents. Parmi les cinq atolls visités, c'est de loin celui où l'empreinte humaine est la plus visible.

Reitoru : cet atoll anciennement habité (des vestiges d'implantation humaine sont visibles sur le motu nord) est aujourd'hui couvert de végétation indigène, avec de très nombreux oiseaux marins nicheurs. La cocoteraie ne semble plus exploitée.

Tekokota : atoll très particulier, avec un grand motu très aride au nord, qui accueille une colonie de sternes fuligineuses et de nombreux autres oiseaux marins dans une végétation de maquis sec. L'atoll entier ne semble comporter que trois cocotiers, ce qui en fait une exception ! Un petit motu boisé à *Pisonia grandis* sur la frange sud de l'atoll comporte une autre colonie d'oiseaux marins.

Tikei : Atoll comblé, recouvert de cocoteraie ancienne, à sous-bois non brûlé récemment, avec de la végétation indigène en abondance. Un petit *fare* semble cependant occupé de temps en temps.



La cocoteraie de Haraiki. La base des troncs est brûlée, signe d'un nettoyage fréquent du sous-bois.



Reitoru, vu du Nord



Tekokota, vu du nord-ouest

Oiseaux

Hormis Haraiki, très dégradé par la cocoteraie exploitée intensivement, les atolls visités comportaient des colonies d'oiseaux marins parfois importantes, notamment celles de Tekokota et de Reitoru. La rousserole des Tuamotu a été entendue et/ou vue partout sauf à Tekokota. Le Ptilope ne semble présent qu'à Tahaena et Tikei.

Aucun procellariforme au nid n'a été trouvé à terre, malgré des recherches ciblées mais non exhaustives sous les rochers et dans la végétation des motus.

Les traversées entre les îles ont révélé peu d'oiseaux, hormis les omniprésents Gygis blanches, Noddis bruns et Fous à pieds rouges, et plus rarement des Sternes fuligineuses, Fous bruns et Noddis noirs. En particulier, deux procellariformes seulement ont été observés : un Pétrel de Juan Fernandez et un Pétrel de Tahiti, tous deux entre Fakarava et Tahaena.

Les espèces suivantes ont été observées :

Coq bankiva

Présent uniquement à Tikei, près des habitations.

Ptilope des Tuamotu

Deux individus observés à Tahaena, dans un grand motu au nord-est. Commun à Tikei, ce qui remet en cause son statut d'accidental dans cet atoll (Thibault & Cibois, 2017). Également observé à Rangiroa (Lagon bleu)

Phaéton à bec jaune

Un individu observé en vol à Tekokota.

Phaéton à brins rouges

Observé au nid à Reitoru et Tekokota, quatre nids à Reitoru, huit à Tekokota.

Coucou de Nouvelle-Zélande

Deux individus à Reitoru.

Marouette fuligineuse

Deux individus, sur deux motus différents, au Lagon Bleu (Rangiroa).

Pétrel de Juan Fernandez

Un seul individu en mer observé entre Fakarava et Tahaena (16°27'34.86"S, 145°06'44.17"W).

Pétrel de Tahiti

Outre quelques individus observés depuis la côte à Fakarava, un individu entre Fakarava et Tahaena.

Aigrette sacrée

Présente sur chacun des atolls, sous les deux morphes.

Frégate ariel

Nicheuse abondante à Reitoru. Observée à Tahaena et Tekokota.

Frégate du Pacifique

Nicheuse à Reitoru et probablement aussi dans le petit motu de la frange sud de Tekokota. Observée également à Tahaena.

Fou à pieds rouges

Observé dans tous les atolls sauf à Haraiki, plus de 50 à Tahaena, plus de 100 à Reitoru et plus de 150 à Tikei. Poussins observés à Tahaena, nids occupés à Reitoru et Tekokota.

Fou brun

Commun partout sauf à Tikei. Poussins observés à Tahaena, Reitoru et Tekokota.

Fou masqué

Beaucoup moins abondant que les deux autres espèces, observé uniquement à Tekokota et Reitoru, où il niche (un poussin observé dans chaque atoll).

Pluvier fauve

Dans les atolls, observé uniquement à Haraiki (plus de 30 individus), Tekokota (1) et Tikei (au moins 3 individus). Egalement présent à Faaa (Tahiti), avec plus de 20 individus près de l'aéroport, à Fakarava (plusieurs dizaines) et à Rangiroa (plusieurs dizaines également). Cette espèce se rencontre dans les zones dénudées, parfois à l'intérieur des îles (Tikei), et souvent dans les zones anthropisées (pistes d'atterrissage, terrains de football, bords de route) dans les îles habitées

Courlis d'Alaska

Observé sur chacun des atolls visités : Tahaena (minimum 4), Haraiki (maximum 15), Reitoru (12), Tekokota (6) et Tikei (6). Abondant au Lagon Bleu (Rangiroa), avec plusieurs dizaines d'individus. Ces chiffres sont deux à trois fois inférieurs à ceux relevés en 2003 par Tibbits *et al.* (et plus de 10 fois inférieurs pour Tahaena – tab. 2). Les périodes de l'année ne sont pas les mêmes (mars 2003, janvier 2021), les zones échantillonnées probablement différentes. Néanmoins, ces effectifs inférieurs concordent avec le déclin global déjà connu de cette espèce (<http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/bristle-thighed-curlew-numenius-tahitiensis>). Les oiseaux ont été observés principalement en bord de mer, sur le platier, les rochers ou les bras de mer asséchés entrant dans la forêt, mais également en sous-bois près de la plage.

Chevalier des Tuamotu

Observé sur deux petits motus à Tahaena, avec un nid comprenant deux œufs, et trois individus différents au moins. Egalement au moins trois territoires occupés (cinq individus minimum) sur le grand motu est de Reitoru. Les effectifs trouvés par Tibbits *et al.* 2003 (185 individus à Tahaena, 57 à Reitoru) sont beaucoup plus élevés que les nôtres. Ces chiffres doivent être comparés avec précaution (les motus échantillonnés en 2003 à Tahaena ne sont pas connus ; les relevés ont été effectués sur 7.1 km linéaires en 2003 à Reitoru, contre environ 4 en 2021). Néanmoins, les différences sont telles qu'il nous paraît extrêmement probable que la population a beaucoup diminué depuis 2003.

Chevalier errant

Commun sur chacun des atolls, sur le platier, les plages et les rochers.

	Tahaena		Haraiki		Reitoru		Tekokota		Tikei	Total (sans Tikei)	
	2003	2021	2003	2021	2003	2021	2003	2021	2021	2003	2021
Courlis d'Alaska	53	(4)	31	9-15	42	7-12	13	5-8	3-6	139	25-39
Pluvier fauve	9	(0)	38	7-14	5	5	4	1	1	56	13-20
Chevalier errant	47	(3)	44	30	30	10-20	55	15-20	25	176	58-73
Chevalier des Tuamotu	185	(8)	0	0	57	4	0	0	0	242	12

Tableau 2 : effectifs de limicoles relevés en mars 2003 (Tibbits *et al.*) et lors de la mission Kivi Kuaka (janvier 2021). A Tahaena, la mission de 2021 n'a couvert qu'une toute petite partie de l'atoll, les effectifs ne sont pas exhaustifs. Pour 2021, le premier chiffre représente les oiseaux comptés, le deuxième une estimation de l'effectif maximal. Les méthodes de comptage de Tibbits *et al.* n'étant pas les mêmes que les nôtres, la comparaison entre les chiffres de 2003 et de 2021 n'est qu'indicative.

Noddi bleu

Deux individus en arrivant à Tikei. Plusieurs dizaines à l'Île aux Oiseaux, dans le lagon de Rangiroa

Noddi brun

Omniprésent, en mer et sur les atolls. Plus de 1500 estimés à Tahanea, plus de 150 à Tekokota.

Noddi noir

Présent sur tous les atolls, en plus petits effectifs que les noddis bruns.

Gygis blanche

Nicheuse très commune, des œufs et des poussins observés sur chaque atoll.

Sterne à dos gris

Non observée sur les atolls, alors qu'elle a été observée à Fakarava et Rangiroa.

Sterne fuligineuse

Quelques individus observés en mer, à Haraiki et Reitoru. Importante colonie, avec 7250 nids, sur la zone sans végétation du motu nord de Tekokota. Lors de notre passage, de nombreux individus couvaient, mais nous n'avons pas observé de poussins.

Sterne huppée

Présente sur chaque atoll

Lori nonnette

Contacté uniquement à Rangiroa (Lagon Bleu), y compris des jeunes de l'année (pattes et bec noirs).

Rousserolle des Tuamotu

Des individus chanteurs ont été contactés sur chaque atoll sauf à Tekokota, ainsi qu'au Lagon Bleu.



Vue aérienne de la colonie de sternes fuligineuses de Tekokota. Les points rouges représentent les nids.



Les espèces ciblées : Courlis d'Alaska ; Pluvier fauve ; Chevalier errant ; Sterne fuligineuse



Frégate du Pacifique, Noddi brun ssp *pileatus*, Noddi noir, Gygis blanche, Fou à pieds rouges ssp *rubripes* 1ère année, Sterne à dos gris

MOLLUSQUES TERRESTRES

A notre connaissance, les cinq atolls visités n'avaient jamais été prospectés par des malacologues. Comme on pouvait s'y attendre sur des atolls, la faune est pauvre, dominée par quelques espèces abondantes telles que *Gastrocopta pediculus*, *Lamellidea oblonga*, *L. pusilla*, *Allopeas gracile* et *Opeas hannense*. Hormis Tekokota nord, où aucune coquille n'a été trouvée, malgré des recherches de zones de litière susceptibles d'abriter des mollusques, chaque motu prospecté a permis de trouver entre six et onze espèces. Le motu nord de Tekokota est peut-être trop aride pour les mollusques terrestres (végétation de maquis sec [miki-miki *Pemphis acicula*], sol quasi inexistant). Tikei est l'île la plus riche, probablement car c'est un atoll comblé, avec une zone de forêt beaucoup plus importante que les autres atolls, et un sous-bois non brûlé. Nos collectes ne sont certainement pas exhaustives, quelques mètres carrés seulement ont été prospectés attentivement sur chaque atoll. A titre



Résultat d'un tamisage à Reitoru. Au moins cinq espèces sont visibles.

de comparaison, deux semaines de prospections à quatre malacologues dans l'atoll soulevé d'Anaa, à moins de 100 km de Tahaena, ont permis de collecter 38 espèces (Gargominy *et al.*, 2018). Lors de la mission Kivi Kuaka, 20 espèces au total, représentant plus de 3900 spécimens, ont été collectées, dont cinq introduites. Peu de spécimens ont été collectés vivants, du fait du faible temps passé à la recherche à vue. Les espèces collectées vivantes et conservées en alcool sont *Orobophana sp.*, *Taheitia scalariformis*, *Lamellidea oblonga*, *L. pusilla*, *Allopeas gracile* et *Opeas hannense*.

Malgré le peu de temps dévolu aux mollusques, cette mission a permis deux découvertes remarquables : la présence de *Pupoidopsis hawaiiensis* sur les atolls, et la découverte de *Mautodontha daedalea* à Rangiroa.

- *Pupoidopsis hawaiiensis* est une espèce mystérieuse, connue jusqu'à très récemment uniquement de Hawaii, du Kiribati et de Niau (Tuamotu), sous forme de coquilles vides. Cette énorme aire de distribution, uniquement polynésienne, morcelée, avec de nombreuses îles bien prospectées où elle n'a pas été trouvée, est une énigme biogéographique. En 2019, elle a été découverte vivante, pour la première fois depuis 50 ans, à Anaa, à moins de 100 km de Tahanea (Gargominy *et al.*, 2020). Nos collectes montrent qu'elle est sans doute présente dans une grande partie des Tuamotu.
- *Mautodontha daedalea* (Endodontidae) est endémique des Tuamotu, connue uniquement de Makatea, Niau et Anaa, trois atolls soulevés (Solem, 1976). Sa découverte sur un motu perturbé de Rangiroa (cocoteraie avec d'anciennes fosses de culture), très différent, était inattendue.

	Tahaena	Haraiki	Reitoru	Tekokota	Tikei	Lagon bleu	Ile aux Oiseaux
Indigènes	2	0	0	0	2	5	2
Cryptogènes	4	7	4	6	7	5	2
Introduites	1	1	2	1	2	2	2
Total	7	8	6	7	11	12	6

Tableau 3 : Composition de la faune de mollusques terrestres sur les atolls visités. Cryptogène : espèce dont l'indigénat n'est pas établi. Ile aux oiseaux : motu isolé dans le lagon de Rangiroa.

Les espèces suivantes ont été collectées :

Helicinidae (*Orobophana* sp.)

Genre bien connu des Polynésiens, qui utilisent traditionnellement ces coquilles (*pupu*) pour faire des colliers. Espèce collectée vivante à Tikei, au Lagon bleu et à Tahaena.

Hydrocenidae (*Georissa* sp.)

Un seul individu de ce genre d'escargots rupicoles minuscules a été trouvé à Haraiki. Souvent abondant dans les feos, il est sans doute bien plus abondant que ce que ce faible effectif peut laisser supposer.

Assimineidae (*Assimineidae* sp., *Assiminea lucida*, *Omphalotropis* sp.)

Assiminea lucida n'est connue que d'Anaa aux Tuamotu, mais est également présente à Rurutu (Australes).

Truncatellidae (*Taheitia scalariformis*, *Taheitia* sp.)

Taheitia scalariformis, de grande taille (près de 5 mm !) est un des escargots les plus abondants sur les grands atolls. Nous l'avons collecté à Rangiroa, Fakarava et Tahaena, mais pas dans les autres atolls. Une autre espèce de *Taheitia*, différant par l'espacement des costulations, a été trouvée au Lagon bleu.

Achatinellidae (*Lamellidea oblonga*, *L. pusilla*)

Ces deux espèces cryptogènes, peut-être dispersées dans le Pacifique par les anciens Polynésiens, sont très abondantes partout, avec parfois des centaines d'individus dans quelques poignées de litière.

Achatinidae (*Allopeas gracile*, *Opeas hannense*)

Deux espèces introduites dans la plupart des îles de Polynésie française étaient attendues. *Allopeas gracile* est présent dans toutes les îles visitées, *Opeas hannense* semble plus rare.

Endodontidae (*Mautodontha daedalea*)

La découverte de cette espèce au Lagon bleu est une réelle surprise, puisque cette endémique des Tuamotu n'était connue que d'atolls soulevés. A Anaa, elle a été trouvée vivante dans des zones dégradées : elle semble donc tolérer les perturbations, ce qui explique sans doute qu'elle ait subsisté dans une cocoteraie. Aucun individu vivant n'a été trouvé, mais certaines coquilles semblent fraîches, et l'espèce est abondante sur les quelques mètres carrés prospectés, laissant supposer que des prospections plus approfondies pourraient révéler de nouvelles populations.

Gastrocoptidae (*Gastrocopta pediculus*, *G. servilis*)

Gastrocopta pediculus est omniprésent, et parfois très abondant : plus de 500 individus ont été collectés dans le tamisage effectué à Tikei ! Moins abondant, *G. servilis* reste commun et vit en syntopie avec son congénère (i.e. sur les mêmes sites).

Pupillidae (*Pupoidopsis hawaiiensis*)

La découverte de *Pupoidopsis hawaiiensis* est l'autre surprise de la mission, qui modifie le statut de cette espèce à la répartition difficile à expliquer. Elle a été trouvée sur chaque atoll inhabité sauf à Reitoru, ce qui laisse penser que sa répartition aux Tuamotu est beaucoup plus étendue que ce que les données existantes laissaient supposer (Niau et Anaa uniquement). Aucun spécimen vivant n'a été collecté, mais la situation à Anaa (11 stations avec uniquement des coquilles vides, une station avec des individus vivants) invite à penser que des prospections plus approfondies permettraient peut-être de trouver une autre population vivante.



Allopeas gracile ; *Opeas hannense* ; *Lamellidea oblonga* ; *Gastrocopta pediculus* ; *Orobophana* sp. ; *Taheitia scalariformis* ; *Tomostele musaecola* ; *Pupoidopsis hawaiiensis*. Anaa, janvier 2018.

Streptaxidae (*Huttonella bicolor*, *Tomosteles musaecola*)

Ces espèces introduites, prédatrices d'invertébrés à corps mou, restent rares : sept individus de *T. musaecola* trouvés à Reitoru, un individu de *H. bicolor* à Fakarava.

Valloniidae (*Pupisoma dioscoricola*)

Cette espèce à large répartition, arboricole, était attendue.

Vertiginidae (*Nesopupa pleurophora*)

Autre espèce arboricole à large répartition dans le Pacifique, *N. pleurophora* doit être recherchée sur l'écorce des troncs d'arbres, où sa couleur et sa taille minuscule la rendent particulièrement difficile à repérer.

Thiaridae (*Melanoides tuberculata*)

Considérée comme une espèce envahissante, *M. tuberculata* est une espèce d'eau douce. Elle n'a été trouvée que dans la vigne de Rangiroa.



Le campement à Tekokota

Plantes

Hormis pour Tahaena, la flore des atolls visités était au mieux très mal connue : les données floristiques permettent donc de préciser la répartition des espèces indigènes dans l'archipel. L'île la plus riche est Haraiki (51 espèces recensées), suivie par Tikei (31 espèces), Reitoru (18 espèces) et Tekokota (17 espèces). La diversité observée à Haraiki doit cependant être tempérée : les espèces indigènes y représentent moins de la moitié des espèces, alors qu'à Tekokota, la quasi-totalité des espèces sont indigènes, la seule espèce introduite étant le cocotier.

Un taxon protégé endémique des Tuamotu, *Sesbania coccinea* subsp. *atollensis* var. *tuamotensis*, est présent, avec quatre pieds, sur un motu de Haraiki. Trois taxons endémiques de Polynésie orientale ont été notés : *Digitaria stenotaphrodes* à Tekokota, *Euphorbia fosbergii* et *Pipturus argenteus* var. *tuamotensis* à Tikei. Deux espèces rares ont été observées : *Sida fallax* à Haraiki, et *Solanum viride* à Reitoru. *S. viride* est originaire de l'ouest du Pacifique et a été introduite dans la région lors des migrations polynésiennes. Dans son « *Account of a government mission to the Vitian or Fijian Islands in the years 1860-61* », Seeman (1862) rapporte que cette espèce était cultivée aux îles Fidji car ses feuilles servaient à accommoder la chair humaine. La plante de Reitoru appartient à la forme à petits fruits de *S. viride*, rarissime, qui pourrait être une espèce indigène distincte (J.-F. Butaud, comm. pers.).

	Haraiki	Reitoru	Tekokota	Tikei
Espèces indigènes (%)	22 (43.1)	14 (77.8)	16 (94.1)	19 (55.9)
Introductions polynésiennes (%)	6 (11.8)	2 (11.1)	1 (5.9)	7 (20.6)
Introductions modernes (%)	23 (45.1)	2 (11.1)	0 (0)	8 (23.5)
Total	51	18	17	34

Tableau 4 : Composition de la flore vasculaire sur les atolls visités.



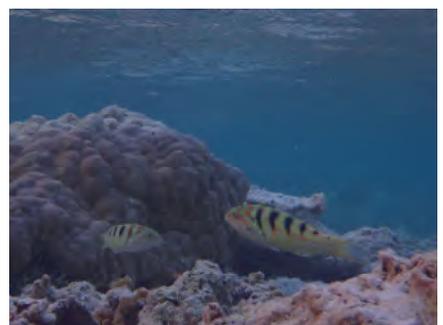
Lepturus repens à Tikei

Poissons

Les espèces contactées sont essentiellement des espèces communes, faciles à observer sur les patates de corail près du rivage. La liste est donnée en Annexe.



Patate de corail à Tahaena avec *Pomacentrus pavo*, *Dascyllus aruanus*, *Chromis* sp., *Thalassoma hardwicke*



Chirurgien bagnard *Acanthurus triostegus*, Chaetodon cocher *Chaetodon auriga* Chaetodon vagabond *Chaetodon vagabundus* ; Requin pointe noire *Carcharhinus melanopterus* ; Loche rayon de miel *Epinephelus merra* ; Labre nettoyeur bicolore *Labroides bicolor* ; Bec de cane à long museau *Lethrinus olivaceus* ; Labre à taches d'encre *Thalassoma hardwicke*

Autres groupes

Le crabe des cocotiers *Birgus latro* est commun à Haraiki, Reitoru et Tikei. Il est présent mais probablement beaucoup plus rare à Tekokota (un jeune individu observé).

A Reitoru et Tekokota, des imagos de l'écaille *Utetheisa pulchelloides* Hampson, 1907 (Lepidoptera Eribidae) étaient très abondants sur *Heliotropum arboreum*.

Deux espèces de geckos ont été observées : *Gehyra oceanica* à Haraiki, Reitoru, Tekokota (petit motu au sud) et Tikei ; *Lepidodactylus lugubris* à Tikei et à Reitoru. Des scinques du genre *Emoia* ont été observés à Tahaena, Haraiki, Reitoru, et Tekokota, avec des individus à queue bleue à Tikei. *Cryptoblepharus poecilopleurus* a été identifié à Tekokota. A Tikei, de nombreuses traces de tortues marines ont été observées sur les plages.

Un individu du scorpion *Liocheles australasiae* (Fabricius, 1775), originaire d'Australie et déjà connu des Tuamotu, a été observé à Tikei. L'araignée *Thelacantha brevispina* (Doleschall, 1857) a été photographiée à Reitoru.



Crabe des cocotiers *Birgus latro* ; Ecaille *Utetheisa pulchelloides* ; Lézard à œil de serpent *Cryptoblepharus poecilopleurus* ; Scorpion *Liocheles australasiae* ; Araignée *Thelacantha brevispina*

REMERCIEMENTS

Le projet Kivi Kuaka a été initié par les Ministères des Armées et de la Transition Ecologique et le Muséum National d'Histoire Naturelle. D'autres partenaires institutionnels participent au financement des recherches : l'Office Français de la Biodiversité (OFB), l'Agence Française de Développement (AFD) et Météo France.

Nous remercions chaleureusement Gabriel Isnard, Commandant du BMM Bougainville, et son équipage, qui ont fait tout leur possible pour faciliter notre travail, et nous ont accueillis chaleureusement sur leur bateau. Merci également à l'équipe des baleiniers, menée par Tema, qui ont assuré nos embarquements, débarquements, et notre confort sur les atolls. Sans oublier les concertos pour ukulélés. Merci également à Jean-François Butaud et Olivier Gargominy pour leur avis d'expert sur, respectivement, les données de plantes et les mollusques collectés.

RÉFÉRENCES CITÉES

Bacchet, B., Zysman, T., Lefèvre, Y. 2016. *Guide des poissons de Tahiti et ses îles. Quatrième édition.* Auvent des îles. Pirae. 644 pp.

Gargominy, O., Fontaine, B., Tercerie, S. & Prié, V. 2018. Inventaire des Mollusques continentaux d'Anaa. Rapport de mission sur Anaa du 4 au 18 janvier 2018. Pu Tahi Haga no Ganaa, Anaa & Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 32 pp.

Gargominy, O., Butaud, J. F., Fontaine, B., Prié, V., Zuccon, D., Tercerie, S., Hauata, J. & Hauata, M. 2020. Discovery of the Only Living Population of *Pupoidopsis hawaiiensis* (Gastropoda: Pupillidae) in the Last 50 Years. *American Malacological Bulletin*, 38(1), 50-54.

Seemann, B. (1862). *Viti: An account of a government mission to the Vitian or Fijian Islands, in the years 1860-61.* Cambridge [Eng.]: Macmillan. 447 pp.

Solem, A. 1976. *Endodontoid Land Snails from Pacific Islands (Mollusca: Pulmonata: Sigmurethra). Part 1. Family Endodontidae.* Field Museum Press, Chicago. 501 pp.

Thibault, J. C., & Cibois, A. 2017. *Birds of eastern Polynesia: a biogeographic atlas.* Lynx Edicions, Barcelona. 438 pp.

Tibbitts, T.L., R.B. Lanctot, E. VanderWerf, and V.A. Gill. 2003. Survey for Arctic-breeding shorebirds in the Tuamotu Archipelago, French Polynesia, March 2003. Unpublished report for the U.S. Fish and Wildlife Service and the U.S. Geological Survey, Alaska.

Crédits photos

Aurélien Audevard : couverture (courlis) ; pp. 12, 13, 14

Dirty Biology : pp 4(h), 6, 9, 24(h), 25

Benoît Fontaine : couverture (fond) ; pp 1, 2, 4(b), 5, 8, 15, 18, 19, 20, 21 (sauf araignée), 23, 24(b), 26(b), 27(h), 28, 38

Charlotte Francesiaz : p. 21 (araignée)

Olivier Gargominy : p. 17

Romain Lorrillière : 26(h), 27(b), 37



Les bras de mer à sec sont des voies de passage et des zones de nourrissage pour les courlis, chevaliers et pluviers: une partie des captures a été réalisée en les barrant avec des lignes de filets japonais



Après une nuit devant les filets, le courlis-leurre goûte un repos bien mérité au bord de l'eau



Un des motus de Tahaena



Débarquement sur un motu à Tahaena



La baleinière se fraie un chemin au milieu des patates de corail du lagon de Tekokota



Le campement à Tekokota



Noddis bruns dans le vent



Frégate pensive



Sternes fuligineuses



Courlis d'Alaska



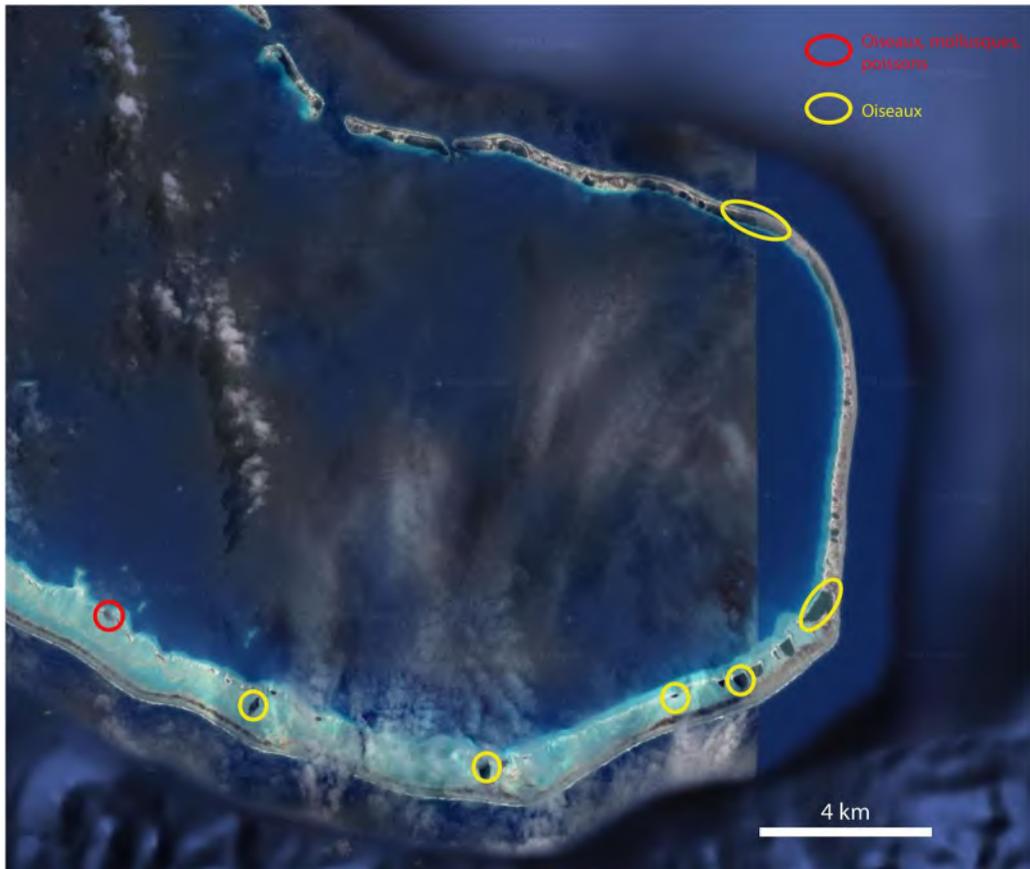
La pollution par les engins de pêche et autres plastiques, partout !



Campement à Reitoru

ANNEXE I – CARTES

TAHANEA (PARTIE EST)



HARAIKI



REITORU



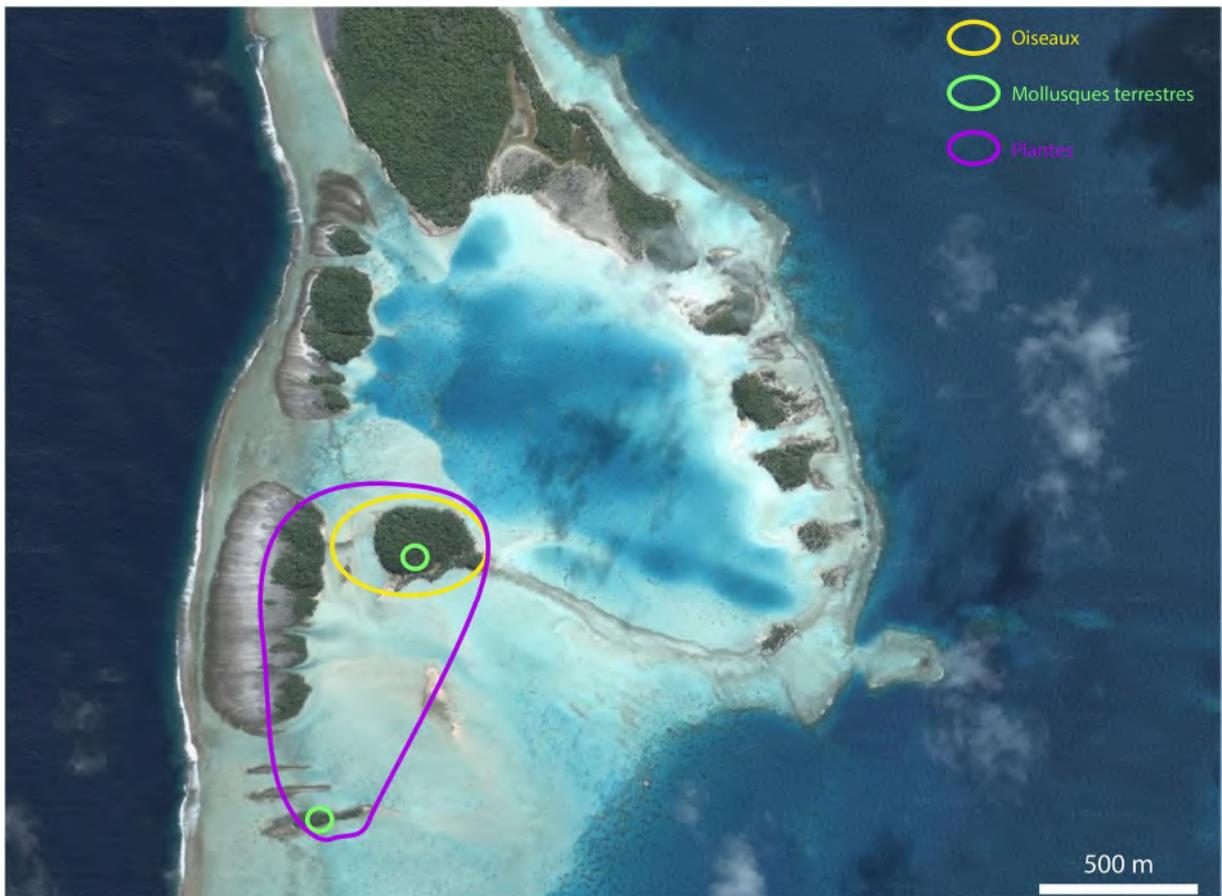
TEKOKOTA



TIKEI



LAGON BLEU (RANGIROA)



ANNEXE II - OISEAUX

		Statut	Fakarava	Tahaena	Haraiki	Reitoru	Tekokota	Tikei	Lagon bleu	En mer
Coq bankiva	<i>Gallus gallus</i>	J						P		
Ptilope des Tuamotu	<i>Ptilinopus coralensis</i>	E		P				P	P	
Phaéton à bec jaune	<i>Phaethon lepturus</i>	I					P			
Phaéton à brins rouges	<i>Phaethon rubricauda</i>	I				P	N			
Coucou de Nouvelle-Zélande	<i>Urodynamis taitensis</i>	I				P				
Marouette fuligineuse	<i>Zapornia tabuensis</i>	I							P	
Pétrel de Juan Fernandez	<i>Pterodroma externa</i>	I								P
Pétrel de Tahiti	<i>Pseudobulweria rostrata</i>	I	P							P
Aigrette sacrée	<i>Egretta sacra</i>	I	P	P	P	P	P	P	P	
Frégate ariel	<i>Fregata ariel</i>	I	P	P		N	P			
Frégate du Pacifique	<i>Fregata minor</i>	I		P		N	N		P	
Fou à pieds rouges	<i>Sula sula</i>	I		N		N	N	P	N	P
Fou brun	<i>Sula leucogaster</i>	I	P	N	P	N	N		P	P
Fou masqué	<i>Sula dactylatra</i>	I				N	N	P		
Pluvier fauve	<i>Pluvialis fulva</i>	I	P		P		P	P	P	
Courlis d'Alaska	<i>Numenius tahitiensis</i>	I		P	P	P	P	P	P	
Chevalier des Tuamotu	<i>Prosobonia parvirostris</i>	E		N		P				
Chevalier errant	<i>Tringa incana</i>	I	P	P	P	P	P	P	P	
Noddi bleu	<i>Procelsterna cerulea</i>	I						P	P	
Noddi brun	<i>Anous stolidus</i>	I	P	P	P	P	N	P	P	P
Noddi noir	<i>Anous minutus</i>	I	P	P	P	P	P	P	P	
Gygis blanche	<i>Gygis alba</i>	I	P	N		N	N	N	N	P
Sterne à dos gris	<i>Onychoprion lunatus</i>	I	P						P	
Sterne fuligineuse	<i>Onychoprion fuscatus</i>	I			P	P	N			
Sterne huppée	<i>Sterna bergii</i>	I	P	P	P	P	P	P	P	P
Lori nonnette	<i>Vini peruviana</i>	E							P	
Rousserolle des Tuamotu	<i>Acrocephalus atyphus</i>	E		P	P	P		P	P	

Signification des statuts : E : endémique des Tuamotu ; I : indigène ; J : introduite. P : espèce présente ; N : nidification constatée.

ANNEXE III – MOLLUSQUES

	Statut	Fakarava	Tahaena	Haraiki Nord	Haraiki Sud	Reitoru	Tekokota sud	Tikei	Ile aux oiseaux (Rangiroa)	Lagon bleu (Rangiroa)	Vigne (Rangiroa)
Helicinidae											
<i>Orobophana</i> sp.	S	X	X					X		X	
Hydrocenidae											
<i>Georissa</i> sp.	C			X							
Assimineidae											
Assimineidae sp.	C			X							
<i>Assiminea lucida</i> Pease, 1869	S								X	X	
<i>Omphalotropis</i> sp.	S							X			
Truncatellidae											
<i>Taheitia scalariformis</i> (Reeve, 1842)	E	X	X						X	X	X
<i>Taheitia</i> sp.	S									X	
Achatinellidae											
<i>Lamelliidea oblonga</i> (Pease, 1865)	C	X		X	X	X	X	X		X	
<i>Lamelliidea pusilla</i> (A.A. Gould, 1847)	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Achatinidae											
<i>Allopeas gracile</i> (Hutton, 1834)	I	X	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Opeas hannense</i> (Rang, 1831)	I	X						X	X	X	
Endodontidae											
<i>Mautodontha daedalea</i> (A.A. Gould, 1846)	E									X	
Gastrocoptidae											
<i>Gastrocopta pediculus</i> (Shuttleworth, 1852)	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Gastrocopta servilis</i> (A.A. Gould, 1843)	C					X	X	X		X	
Pupillidae											
<i>Pupoidopsis hawaiiensis</i> Pilsbry & C.M. Cooke, 1921	C		X		X		X	X			
Streptaxidae											
<i>Huttonella bicolor</i> (Hutton, 1834)	I	X									
<i>Tomostele musaecola</i> (Morelet, 1860)	I					X					
Valloniidae											
<i>Pupisoma dioscoricola</i> (C.B.Adams, 1845)	C			X				X			
Vertiginidae											
<i>Nesopupa pleurophora</i> (Shuttleworth, 1852)	C		X				X	X		X	
Thiaridae											
<i>Melanooides tuberculata</i> (O.F. Müller, 1774)	J										X

Signification des statuts : S : Endémique de Polynésie orientale ; E : endémique des Tuamotu ; C : statut indigène non établi ; I : introduite ; J : introduite envahissante.

ANNEXE IV – PLANTES VASCULAIRES

	Statut	Haraiki	Tekokota	Reitoru	Tikei		Statut	Haraiki	Tekokota	Reitoru	Tikei
Acanthacées						Caricacées					
<i>Pseuderanthemum carruthersii</i> var. <i>atropurpureum</i>	Mod.	X				<i>Carica papaya</i>	Mod.				X
Amaranthacées						Casuarinacées					
<i>Achyranthes aspera</i> var. <i>velutina</i>	Ind.	X	X	X	X	<i>Casuarina equisetifolia</i> subsp. <i>equisetifolia</i>	Mod.	X			
Amaryllidacées						Combrétacées					
<i>Crinum asiaticum</i>	Mod.				X	<i>Terminalia catappa</i>	Mod.				X
Anacardiacées						Convolvulacées					
<i>Mangifera indica</i>	Mod.	X				<i>Ipomoea violacea</i>	Ind.				X
Apocynacées						<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>					
<i>Nerium olenander</i>	Mod.	X				Mod.					X
<i>Plumeria obtusa</i>	Mod.	X				Cyperacées					
Aracées						<i>Fimbristylis cymosa</i> subsp. <i>spathacea</i>					
<i>Dieffenbachia seguine</i>	Mod.	X				Mod.	X				X
Araliacées						Dioscoracées					
<i>Polyscias guilfoylei</i>	Mod.	X				<i>Tacca leontopetaloides</i>	Pol.	X			X
Arécacées						Euphorbiacées					
<i>Pritchardia thurstonii</i>	Mod.	X				<i>Euphorbia fosbergii</i>	Ind.				X
<i>Cocos nucifera</i>	Pol.	X	X	X	X	<i>Euphorbia hirta</i>	Mod.	X			
Astéracées						<i>Euphorbia prostrata</i>					
<i>Cyanthium cinereum</i>	Mod.	X				Mod.	X				
<i>Emilia fosbergii</i>	Mod.	X				Fabacées					
<i>Lactuca sativa</i>	Mod.	X				<i>Sesbania coccinea</i> subsp. <i>atollensis</i> var. <i>tuamotensis</i>	Ind.	X			
Boraginacées						Goodéniacées					
<i>Cordia subcordata</i>	Ind.	X	X		X	<i>Scaevola taccada</i> var. <i>tuamotuensis</i>	Ind.	X	X	X	X
<i>Heliotropium anomalum</i>	Ind.	X	X	X		Lamiacées					
<i>Heliotropium arboreum</i>	Ind.	X	X	X	X	<i>Ocimum basilicum</i>	Mod.	X			
Brassicacées						Lauracées					
<i>Lepidium bidentatum</i>	Ind.	X	X			<i>Cassytha filiformis</i>	Ind.	X			
Cactacées						Lythracées					
<i>Opuntia</i> cf. <i>cochenillifera</i>	Mod.				X	<i>Pemphis acidula</i>	Ind.	X	X	X	X
Calophyllacées						Malvacées					
<i>Calophyllum inophyllum</i>	Pol.	X			X	<i>Sida fallax</i>	Ind.	X			
						<i>Triumfetta procumbens</i>	Ind.	X			
						<i>Hibiscus x archeri</i>	Mod.	X			
						<i>Waltheria indica</i>	Mod.	X			

	Statut	Haraiki	Tekokota	Reitoru	Tikei		Statut	Haraiki	Tekokota	Reitoru	Tikei
<i>Hibiscus tiliaceus</i> subsp. <i>tiliaceus</i>	Pol.	X			X	Psilotacées					
Moracées						<i>Psilotum nudum</i>	Ind.	X			X
<i>Artocarpus altilis</i>	Pol.				X	Rubiacées					
Nyctaginacées						<i>Guettarda speciosa</i>	Ind.	X	X	X	X
<i>Boerhavia tetrandra</i>	Ind.	X	X	X	X	<i>Kadua romanzoffiensis</i>	Ind.	X	X		
<i>Pisonia grandis</i>	Ind.	X	X	X	X	<i>Morinda citrifolia</i>	Ind.	X			X
Pandanacées						<i>Timonius uniflorus</i>	Ind.	X			X
<i>Pandanus tectorius</i> var. <i>tectorius</i>	Ind.	X		X	X	<i>Pentas lanceolata</i>	Mod.	X			
Phyllanthacées						<i>Gardenia taitensis</i>	Pol.	X			X
<i>Phyllanthus amarus</i>	Mod.	X				Rutacées					
Poacées						<i>Citrus aurantiifolia</i>	Mod.	X			X
<i>Digitaria stenotaphrodes</i>	Ind.		X			Sapindacées					
<i>Lepturus repens</i>	Ind.	X	X	X	X	<i>Pometia pinnata</i>	Mod.				X
<i>Cenchrus echinatus</i>	Mod.	X				Solanacées					
<i>Eragrostis amabilis</i>	Mod.	X		X		<i>Solanum viride</i>	Ind.			X	
Polygonacées						Surianacées					
<i>Coccoloba uvifera</i>	Mod.			X		<i>Suriana maritima</i>	Ind.	X	X	X	X
Polypodiacées						Turnéracées					
<i>Microsorium grossum</i>	Ind.	X	X	X	X	<i>Turnera ulmifolia</i>	Mod.	X			
Portulacacées						Urticacées					
<i>Portulaca lutea</i>	Ind.	X	X	X	X	<i>Laportea ruderalis</i>	Ind.			X	X
						<i>Pipturus argenteus</i> var. <i>tuamotensis</i>	Ind.				X

Signification des statuts : Ind. : indigène ; Pol. : introduction polynésienne ; Mod : introduction moderne.

ANNEXE V - POISSONS

		Tahaena	Haraiki	Reitoru	Tekokota
Requins (Carcharhiniformes Carcharhinidae)					
Requin pointe noire	<i>Carcharhinus melanopterus</i>	X	X	X	X
Requin citron	<i>Negaprion acutidens</i>			X	
Mulets (Gonorynchiformes Mugilidae)					
Mulet carrelé	<i>Ellochelon vaigiensis</i>		X		
Murènes (Anguiliformes Muraenidae)					
Murène poivrée	<i>Gymnothorax pictus</i>	X			
Poissons-écureuils et poissons-soldats (Beryciformes Holocentridae)					
Poisson-écureuil tacheté	<i>Neoniphon sammara</i>		X		
Poissons-flûtes (Syngnathiformes Fistulariidae)					
Poisson-flûte	<i>Fistularia commersonni</i>		X		
Mérous (Perciformes Serranidae)					
Loche rayon de miel	<i>Epinephelus merra</i>		X		
Loche marbrée	<i>Epinephelus polyphekadion</i>		X		
Apogons (Perciformes Apogonidae)					
Apogon rayé	<i>Ostorhinchus angustatus</i>				X
Apogon à rayures noires	<i>Ostorhinchus nigrofasciatus</i>				X
Rémoras (Perciformes Echeneidae)					
Rémora commun	<i>Echeneis naucrates</i>	X			X
Carangues (Perciformes Carangidae)					
Carangue rayée	<i>Carangoides ferdau</i>				X
Carangue bleue	<i>Caranx melampygus</i>		X		X
Lutjans (Perciformes Lutjanidae)					
Perche à bordures jaunes	<i>Lutjanus fulvus</i>		X		
Perche à tache noire	<i>Lutjanus monostigma</i>		X		
Becs de cane (Perciformes Lethrinidae)					
Bec de cane à long museau	<i>Lethrinus olivaceus</i>				X
Daurade tropicale	<i>Monotaxis grandoculis</i>				X
Poissons-chèvres (Perciformes Mullidae)					
Surmulet à nageoires jaunes	<i>Mulloidichthys vanicolensis</i>		X		
Poisson-chèvre à bande noire	<i>Parupeneus barberinus</i>	X			
Poisson-chèvre à bandes	<i>Parupeneus multifasciatus</i>	X			
Poissons-papillons et taurillons (Perciformes Chaetodontidae)					
Chaetodon cocher	<i>Chaetodon auriga</i>	X	X		X
Chaetodon tacheté	<i>Chaetodon citrinellus</i>			X	
Chaetodon à selle	<i>Chaetodon ephippium</i>	X			
Chaetodon raton-laveur	<i>Chaetodon lunula</i>		X		
Chaetodon délavé	<i>Chaetodon lunulatus</i>		X		X
Chaetodon à chevrons	<i>Chaetodon trifascialis</i>	X	X		
Chaetodon à deux selles	<i>Chaetodon ulietensis</i>		X		
Chaetodon à une tache	<i>Chaetodon unimaculatus</i>		X		
Chaetodon vagabond	<i>Chaetodon vagabundus</i>		X		

Poissons-anges (Perciformes Pomacanthidae)

Poisson-ange peau-de-citron	<i>Centropyge flavissima</i>			X
-----------------------------	------------------------------	--	--	---

Sergents-majors et demoiselles (Perciformes Pomacentridae)

Sergent-major chinois	<i>Abudefduf septemfasciatus</i>		X	X	X
Chromis à tache axillaire noire	<i>Chromis atripectoralis</i>		X		
Chromis vert	<i>Chromis viridis</i>	X	X		X
Demoiselle de houle	<i>Chrysiptera brownriggi</i>			X	
Demoiselle à queue blanche	<i>Dascyllus aruanus</i>	X			X
Demoiselle paon	<i>Pomacentrus pavo</i>	X			

Labres (Perciformes Labridae)

Labre maori	<i>Cheilinus chlorourus</i>				X
Coris clown	<i>Coris aygula</i>			X	
Labre oiseau	<i>Gomphosus varius</i>		X		X
Labre damier	<i>Halichoeres hortulanus</i>	X	X		
Labre à trois taches	<i>Halichoeres trimaculatus</i>			X	
Labre nettoyeur bicolore	<i>Labroides bicolor</i>		X		
Labre à taches d'encre	<i>Thalassoma hardwicke</i>			X	X

Poissons-perroquets (Perciformes Scaridae)

Perroquet à face sombre	<i>Chlorurus frontalis</i>	X		X	X
Perroquet brûlé	<i>Chlorurus spilurus</i>	X	X		
Perroquet à long museau	<i>Hipposcarus longiceps</i>	X			
Perroquet à filaments	<i>Scarus altipinnis</i>				X

Zanclé (Perciformes Zanclidae)

Zanclé	<i>Zanclus cornutus</i>		X		X
--------	-------------------------	--	---	--	---

Poissons-chirurgiens (Perciformes Acanthuridae)

Chirurgien à barre blanche	<i>Acanthurus leucopareius</i>	X		X	X
Chirurgien à lignes bleues	<i>Acanthurus nigros</i>			X	
Chirurgien bagnard	<i>Acanthurus triostegus</i>		X	X	X
Chirurgien à queue blanche	<i>Ctenochaetus flavicauda</i>	X			
Chirurgien strié	<i>Ctenochaetus striatus</i>		X		
Chirurgien à voile	<i>Zebrasoma velifer</i>		X		

Balistes (Tetraodontiformes Balistidae)

Baliste strié	<i>Balistapus undulatus</i>		X		
---------------	-----------------------------	--	---	--	--



Carangue bleue *Caranx melampygus* ; Chirurgien à voile *Zebrasoma velifer* et Zancles *Zanclus cornutus*

