

RESCCUE



LE PROJET RESCCUE EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

COORDONNÉ PAR :



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique

MIS EN OEUVRE PAR
UN OPÉRATEUR ET
SES PARTENAIRES :

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

FINANCÉ PAR :

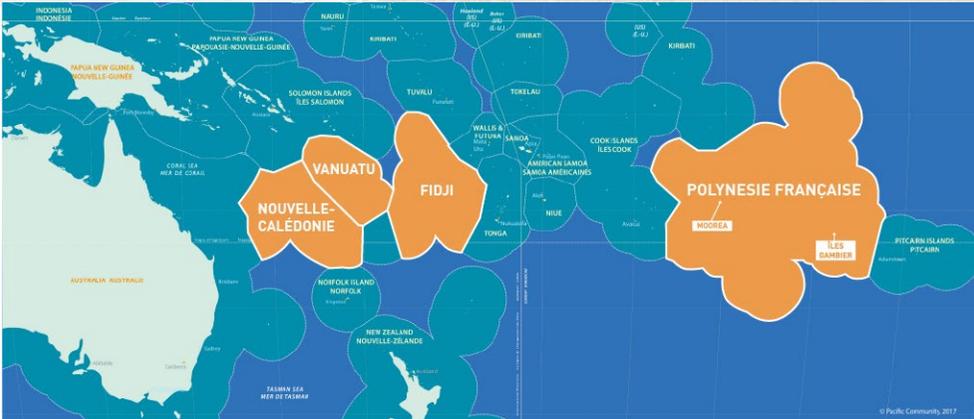


FONDS FRANÇAIS POUR
L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

Collectivité d'outre-mer vaste comme l'Europe avec une Zone Economique Exclusive de 5 millions de km², elle accueille une **biodiversité marine, une flore, des écosystèmes** et des **paysages** d'une valeur écologique, sociale, économique et culturelle inestimable. Cependant, elle est **vulnérable aux effets du changement climatique** en raison de la fragilité des milieux et de la dépendance de sa population et de son économie à la qualité son environnement.

LE PROJET RESCCUE DANS LE PACIFIQUE



OBJECTIF : Contribuer à accroître la **résilience** des pays et territoires insulaires du Pacifique face aux changements globaux par la mise en œuvre de la **gestion intégrée des zones côtières (GIZC)**

RESCCUE : Restauration des Services Ecosystémiques et Adaptation au Changement Climatique

DURÉE DU PROJET : 2014-2018 **COORDINATION RÉGIONALE :** Communauté du Pacifique (CPS)

FINANCEMENT : Budget 8,5 M€ (1 000 M XPF dont 125 M XPF pour la Polynésie française) financé par l'Agence Française de Développement (AFD) et le Fonds français pour l'Environnement Mondial (FFEM)

SITES PILOTES : Fidji, Vanuatu, Nouvelle-Calédonie et Polynésie française

EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Le projet, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée conjointement par le **Ministère polynésien en charge de l'Environnement** et la **Communauté du Pacifique (CPS)**, est mis en œuvre depuis fin 2015 par un consortium de partenaires coordonné par l'**Agence française pour la biodiversité (AFB)**, au bénéfice de la Polynésie française. Composé de partenaires institutionnels, scientifiques, associatifs, privés (bureaux d'études et consultants), le groupement accompagne la mise en œuvre d'études et d'actions concrètes dans **deux sites pilotes** aux enjeux divers :

LA VALLÉE ET LA BAIE DE 'OPUNOHU

sur l'île de Moorea, connues pour leur attrait touristique, leur développement agricole raisonné et leur valeur archéologique.



L'ÎLE DE MANGAREVA AUX GAMBIER

joyau isolé investi dans la production de Perles de Culture de Tahiti.



LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN POLYNÉSIE

LES POPULATIONS DES SITES PILOTES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Si le changement climatique n'est pas la première cause des problèmes auxquels font face les habitants des sites pilotes du projet, il vient **amplifier** les **menaces sur la biodiversité** et sur le **développement socio-économique** déjà présents localement. Les **impacts potentiels** liés aux effets du changement climatique concernent :

LA SÉCURITÉ SANITAIRE : Multiplication des vecteurs de maladie aboutissant à des épidémies, renforcement de la ciguatera, risque de salinisation de certaines nappes d'eau douce.

LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE : Pêche lagunaire et hauturière : déplacement des stocks de poissons et perturbation du développement des larves ; production agricole : prolifération d'espèces envahissantes, changement de cycle des saisons, érosion terrigène. Ces menaces pourraient être la cause d'une diminution des captures de poissons et d'une diminution de la production vivrière.

LA PERTE DE FONCIER : Accentuation des phénomènes de submersion marine, d'érosion et de risque de mouvement de terrains localisé. Ces menaces peuvent obliger les populations à migrer vers des terrains plus sûrs.

UNE ECONOMIE POTENTIELLEMENT IMPACTÉE PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

À Moorea, l'altération de l'environnement due au changement climatique peut engendrer des répercussions sur les secteurs de l'**agriculture** et du **tourisme** :

- La **culture de l'ananas**, représentant une part importante de la production agricole de l'île, met la terre à nu et favorise l'érosion terrigène. Un cercle vicieux se met alors en place, potentiellement renforcé par les modifications des conditions météorologiques, au détriment de la production d'ananas et des habitats terrestres et marins.
- La dégradation des écosystèmes terrestres et marins est source d'érosion, et conséquemment de détérioration des paysages (eaux marron), de la faune et de la flore, qui comptent parmi les **principaux atouts touristiques** de Moorea. La perte d'attrait peut entraîner un ralentissement de l'économie du tourisme.



Aux Gambier, l'économie de l'archipel dépend principalement de la **perliculture**. L'acidification des océans et l'augmentation de la température de l'eau peuvent provoquer un ralentissement de la croissance des huîtres, une perturbation de leur reproduction ainsi qu'une potentielle augmentation de la mortalité, faisant chuter la production de perles de qualité. L'apparition de blooms de phytoplancton, de maladies et de parasites, accentuée par le changement climatique est aussi un facteur pouvant perturber la production de perles de qualité couplé à un problème grandissant de gestion des déchets lié à cette industrie.



«MOINS DE STRESS, PLUS DE SERVICES !» : LE PROJET RESCCUE EN ACTIONS

Pour **réduire la vulnérabilité des écosystèmes et populations des sites pilotes** face au changement climatique, le projet RESCCUE vise à mettre en œuvre des **actions concrètes** de gestion intégrée des différents secteurs d'activités, «de la crête de la montagne au tombant du récif». Le projet vise à **réduire les pressions** sur l'environnement, tout en restaurant les **services écosystémiques** (services rendus par la nature aux populations).

POUR PÉRENNISER LES ACTIONS

RENFORCER LES CAPACITÉS LOCALES

Le projet agit pour renforcer les capacités locales par exemple en **formant des futurs guides éco-touristiques** aux Gambier et des **animateurs** pour la concertation dans les sites pilotes.



Futur guide éco-touristique (à gauche) et animateurs locaux

FAVORISER LE FINANCEMENT PÉRENNE

Le projet aide les **acteurs professionnels** et les **pouvoirs publics** à identifier et tester des **mécanismes de financement pérennes** de la gestion intégrée des zones côtières. Parmi ces propositions, le verdissement de la fiscalité, des contributions des bénéficiaires des services écosystémiques (le tourisme notamment), des repositions d'éco-labellisation des pratiques agricoles et perlicoles, le réajustement de redevances pour services rendus pour la gestion des déchets.





Le site de 'Opunohu est aujourd'hui un des sites touristiques les plus visités de Polynésie française (plus de 70 000 visiteurs par an). Il est caractérisé par un développement agricole raisonné et une mise en valeur archéologique et culturelle du site.

La commune de Moorea-Maiao mène des actions pour favoriser une gestion intégrée à long terme de son île avec notamment la mise en place d'un Plan de Gestion de l'Espace Maritime (PGEM) et des réflexions sur le développement durable du site de 'Opunohu accompagnées par le projet européen INTEGRE (Initiative des territoires pour la gestion régionale de l'environnement), financé par le 10^e FED (Fonds Européen de Développement) régional.



VERS UNE GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES

Pour favoriser une gestion intégrée à long terme sur le site pilote de 'Opunohu, le projet RESCCUE appuie la commune de Moorea-Maiao, le Pays et les autres acteurs locaux dans la co-construction d'un plan de développement durable local de 'Opunohu. Un diagnostic approfondi partagé a été réalisé. RESCCUE accompagne les acteurs locaux dans la mise en œuvre d'actions concrètes inscrites dans ce plan de développement.



Gestion de la plaisance

La mise en place de zones de **mouillages organisés** favorise la résilience de l'écosystème lagunaire tout en permettant une potentielle diversification des sources de revenus dans le cas d'une mise en place de services pour plaisanciers. Des **scénarios d'occupation de certaines zones** ont été réalisés afin d'illustrer les contraintes et les modalités possibles de mouillage pour répondre au besoin de chacun. Des échanges techniques se poursuivent entre les représentants des plaisanciers et la commune au sujet des zones et des **règles de gestion** potentielles.



Actions de lutte contre l'érosion

Sur le site de Tahiamanu à Moorea, le projet a permis de diagnostiquer **l'évolution du trait de côte** depuis les années 1950 afin de mieux **comprendre le phénomène d'érosion accru** sur cette très rare plage publique offerte aux résidents et aux nombreux visiteurs de l'île. Différentes actions ont pu être identifiées et seront mises en œuvre grâce au soutien du Pays : la **re-végétalisation du haut de plage** pour limiter la perte de sable, un **rechargement en sable** de la plage accompagné d'un ouvrage sous-marin qui permettra de limiter les déperditions futures liées aux événements exceptionnelles (fortes houes cycloniques par exemple). Ces aménagements ont été jugés indispensables au regard de la gravité du phénomène d'érosion sur ce site, ce qui nous rappelle l'importance d'agir de manière préventive et moins coûteuse. Une opération de restauration récifale par **bouturage de coraux** est prévue sur le site. L'objectif est de maintenir cette plage d'importance écologique et sociale majeure pour Moorea et pour la Polynésie.



Lutte contre les espèces envahissantes terrestres

RESCCUE appuie le Pays et la Commune de Moorea-Maiao dans la définition d'une **stratégie de contrôle et de lutte contre les espèces envahissantes terrestres** sur le site pilote de 'Opunohu. Différentes actions ont ainsi pu être identifiées et hiérarchisées avec l'ensemble des acteurs et sont mises en œuvre : soutien à la mise en place d'équipes bénévoles luttant contre les plantes envahissantes telles que le **Miconia** (*Miconia calvescens*) et des actions visant la détection, la gestion de l'infestation de la **petite fourmi de feu** (formation, communication, etc.)



L'accompagnement des pratiques agricoles durables :

Les producteurs d'ananas à Moorea sont particulièrement concernés par le phénomène d'**érosion terrigène** qui impacte le lagon. RESCCUE les accompagne en partenariat avec le projet européen INTEGRE dans la définition de démarches plus durables visant à limiter l'érosion dans les champs d'ananas, et également pour **favoriser la production en agriculture biologique**. Le projet vise également à proposer des mécanismes de financement pour pérenniser ces actions.

APPUI À LA RÉVISION DU PLAN DE GESTION DE L'ESPACE MARITIME (PGEM) DE MOOREA



Validation du projet de PGEM révisé par la Commission d'Aménagement du Territoire (21 novembre 2017, Papeete)

RESCCUE accompagne le Pays et la commune dans la révision du PGEM de Moorea afin d'améliorer l'effectivité du dispositif existant. L'appui de RESCCUE à la révision du PGEM, portée par la commune de Moorea et acceptée par le Pays, a débuté par un travail d'**organisation des acteurs concernés** par la gestion du lagon et s'est poursuivi par différentes phases d'un processus de concertation bien préparé : information et consultation des acteurs, scénarisation des **propositions** portées par la commune, **négoce** entre acteurs sur la base de ces propositions, finalisation des propositions recueillies et analysées pour proposer un document d'objectifs. Ce document co-construit avec les acteurs a été validé, dans ses grandes lignes, par la Commission d'aménagement du Territoire (CAT), fin novembre 2017. Le projet

de PGEM révisé doit à présent être soumis à une enquête publique pour une plus large concertation auprès de l'ensemble de la population.

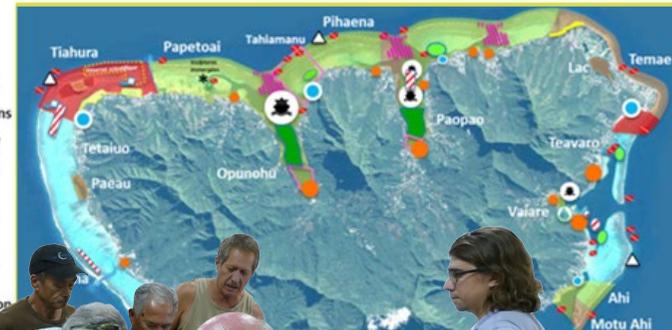
Le travail de révision du PGEM a permis d'avancer dans la définition de **nouvelles règles concernant la gestion de la pêche lagonaire** et répondant au contexte de l'île de Moorea. A titre d'exemple, la Direction des Ressources Marines a pu, en marge des réunions de la révision du PGEM, contribuer significativement à faire évoluer la **réglementation des tailles de prises de poissons** jusque-là non prévues dans la réglementation du Pays. La révision du PGEM a permis de souligner la volonté des services administratifs de participer activement à la gestion du lagon de Moorea.



Réunion d'échanges entre pêcheurs, Services du Pays, communes et scientifiques au sujet de la définition des limites des tailles de prises (mai 2017, Moorea)

PROPOSITION DE CARTE POUR LE PGEM RÉVISÉ

- Accès mer - plage publique
- Accès mer à prioriser
- Site d'observation des raies
- Site d'observation des requins
- Site de plongée sous-marine
- Site de mouillage paquebot Et gare maritime de Vaïare
- Marina à rénover/valoriser Extension éventuelle
- Zones d'occupation temporaire et zones de protection



Réunion de concertation sur la thématique de la pêche lagonaire, commune associée de Haapiti (janvier 2017)



Situé à 1700 km de Tahiti, l'archipel des Gambier est principalement composé de l'île de Mangareva ainsi que d'autres îles hautes entourées par une même barrière de corail.

L'activité de perliculture structure l'économie de l'île et constitue sa principale source de développement.

L'économie de l'île et le bien-être de sa population sont liés à la qualité de l'environnement marin et aux services rendus par les écosystèmes.

Concernant le domaine terrestre, l'archipel des Gambier illustre très bien le cas des îles aux écosystèmes naturels terrestres exceptionnels mais fragiles et dégradés par les pressions humaines. Il peut alors être considéré comme un site pilote notamment pour des actions de conservation et de restauration de la biodiversité.

VERS UNE GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES DE MANGAREVA

Le projet a permis d'appuyer un processus de gestion intégrée des zones côtières des Gambier afin de répondre à un certain nombre d'enjeux de développement durable identifiés à l'échelle locale et au-delà (à l'échelle du Pays ou des archipels environnants). La concertation organisée a permis d'identifier 7 ambitions partagées pour le territoire, par exemple : « Préserver et valoriser un territoire d'exception à l'interface terre-mer » ou « Orienter la dynamique économique vers des modes de production intégrés et durables ». Ces ambitions se déclinent en actions proposées par les acteurs, par exemple des actions de restauration de la biodiversité terrestre et de mise en valeur du patrimoine naturel (création d'un sentier de découverte naturaliste) ; une opération de tests de valorisation de déchets plastiques issus de la perliculture. Certaines actions restent à prioriser et à mettre en œuvre. Cette démarche participative

permet à la commune et aux acteurs concernés de rendre plus lisible et cohérente leur action en faveur du développement durable, d'identifier de nouvelles actions à mener et d'articuler leurs compétences, responsabilités et capacités d'action dans ce sens, au sein d'un véritable projet de territoire. Cette démarche de gestion que les mangarévien ont souhaité appeler Nukutaireva (terre, mer, air en langue mangarévienne) vise à établir une gestion durable de l'environnement et une meilleure résilience des écosystèmes et des activités économiques associées.



Mise en culture d'huîtres perlières (*Pinctada margaritifera*)



Perroquets à bosse dans le lagon des Gambier



Navire de plaisance dans la rade de Rikitea



Atelier participatif à Mangareva



Vers une perliculture plus durable

Le projet accompagne la mise en œuvre de pratiques plus durables pour les acteurs de la perliculture. L'appui de RESCCUE permet une meilleure compréhension de l'interaction entre l'environnement et la perliculture, notamment par la caractérisation des macro-déchets plastiques issus de cette activité. Le projet a permis de procéder à une première estimation des macro-déchets immergés sur une zone témoin afin d'étudier l'opportunité et la faisabilité de leur collecte. RESCCUE appuie aussi le lancement d'un projet test de valorisation de certains déchets issus de la perliculture, facilitant ainsi une démarche d'économie circulaire exemplaire et prometteuse. Le projet a permis de réaliser une étude de faisabilité sur une démarche qualité pour la production de Perles de Culture de Tahiti en réponse aux besoins des professionnels.



Gestion de la plaisance

Le projet accompagne la commune dans la mise en place de zones de mouillage organisées. Les différentes zones potentielles et leurs modes de gestion ont été validés et RESCCUE a appuyé la commune dans la recherche de financement pour l'accompagner dans le développement durable de cette activité. Ces éléments du projet ont pu être intégrés dans la Stratégie de développement touristique du Pays 2015-2020, visant notamment à accompagner la mise en place d'une route touristique nautique, appelée « route des 36 mois » qui doit favoriser un nouvel essor des segments de la plaisance internationale, du charter nautique et du yachting de manière durable et encadrée.

Conservation de la biodiversité



Pisonia australis, plante rare et endémique des Gambier et de Pitcairn

LA FLORE

Les Gambier accueillent une faune et une flore riches et endémiques, déjà soumises à de fortes pressions environnementales et anthropiques. RESCCUE appuie notamment le contrôle et la lutte contre les espèces envahissantes terrestres (flore et faune), la conservation d'une relique de forêt naturelle aux Gambier. Le développement local par la mise en place d'une pépinière multi-usages permettant de reproduire des plantes menacées rares ainsi que des plants forestiers visant à reboiser des îlots et donc à limiter les impacts sur le milieu marin.



Mise en défense des reliques de forêt naturelle sous le Mont Mokoto, Mangareva

Une opération d'éradication des rats, destinée à restaurer cette avifaune exceptionnelle a été menée en 2015. Le projet RESCCUE vise à suivre, à assurer le maintien de ces espèces ou à accélérer leur retour sur des sites à coloniser. Une opération d'éradication de la fourmi folle jaune, l'une des 100 espèces les plus envahissantes au monde a été menée via une technique

innovante par drone. Les oiseaux marins offrent des services écosystémiques majeurs et notamment en permettant aux pêcheurs d'identifier les bancs de poissons. Un Plan de Biosécurité à l'échelle des Gambier a été rédigé et s'articule autour de plusieurs thématiques :

- 1/ Analyse des voies d'introduction et des risques,
- 2/ Prévention,
- 3/ Surveillance,
- 4/ Réponse en cas d'incursion.

RESCCUE accompagne la commune dans son développement écotouristique en formant des futurs guides capables de présenter le capital naturel des Gambier et les actions de restauration réalisées et futures.



Jeune mangarévien formé au suivi de la biodiversité aux Gambier

L'AVIFAUNE

La richesse en oiseaux marins de l'archipel des Gambier est exceptionnelle et confère à l'archipel une importance régionale. 18 espèces d'oiseaux marins sont présentes dont 6 espèces de la famille des pétrels. Ces espèces sont le patrimoine de la Polynésie française mais sont très sensibles aux prédateurs introduits par l'homme et à la destruction de leur habitat.



Pétrel de Murphy

La gestion des déchets non professionnels

L'isolement géographique et le manque de structures adaptées font de la gestion des déchets un enjeu de taille sur l'archipel des Gambier. Le diagnostic de la gestion actuelle suivi de scénarios d'optimisation et d'un plan d'action, aboutit à la réduction des impacts négatifs des déchets sur l'environnement terrestre et marin. RESCCUE appuie la commune en la dotant d'un Plan de gestion des déchets et dans l'acquisition de matériel nécessaire à la valorisation des déchets verts et à la collecte sélective.

CONTACTS

RESCCUE Pacifique

Raphaël BILLE,
Coordonnateur du projet RESCCUE
Communauté du Pacifique (CPS)
BP D5 98 848 Nouméa,
Nouvelle-Calédonie
raphaelb@spc.int

RESCCUE Polynésie française

Mahé CHARLES,
Chef de projet RESCCUE en Polynésie française
Agence Française pour la Biodiversité (AFB)
Papeete, Tahiti
mahe.charles@afbiodiversite.fr

Direction de l'environnement de Polynésie française (DIREN)

Matai DEPIERRE
Cellule biodiversité
Papeete, Tahiti
matai.depierre@environnemnt.gov.pf
www.environnement.pf

www.spc.int/resccue

RESCCUE EN PRATIQUE

PROTÉGER LES ÉCOSYSTÈMES DES PRESSIONS NON CLIMATIQUES :

- Pour **renforcer** leur résilience au changement climatique et celle des populations qui dépendent de ces écosystèmes
- En **mettant en œuvre** une gestion intégrée des zones côtières
- En **faisant appel** au renforcement des capacités locales, à l'analyse économique et à des mécanismes de financement innovants

OPÉRATEUR RESCCUE POLYNÉSIE FRANÇAISE :

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

L'Agence française pour la biodiversité est un établissement public du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. Elle exerce des missions d'appui à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de la connaissance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des milieux terrestres, aquatiques et marins. L'Agence française pour la biodiversité réalise un appui technique auprès du Gouvernement de Polynésie française, en matière de création et de gestion d'aires marines protégées et de valorisation de la biodiversité. Une antenne locale de façade a été créée en 2009 en tant qu'Agence des aires marines protégées.

www.afbiodiversite.fr • [@afbiodiversite](https://twitter.com/afbiodiversite)

Agence française pour la biodiversité - Site de Vincennes : « Le Nadar », Hall C 5, Square Félix-Nadar, 94300 Vincennes - Tél. : 01 45 14 36 00
Crédits couvertures : Alexis ROSENFELD / Divergence images - Conception : Créacom et AFB (Marania WAN - Jonathan BIAREZ - Mahé CHARLES)