



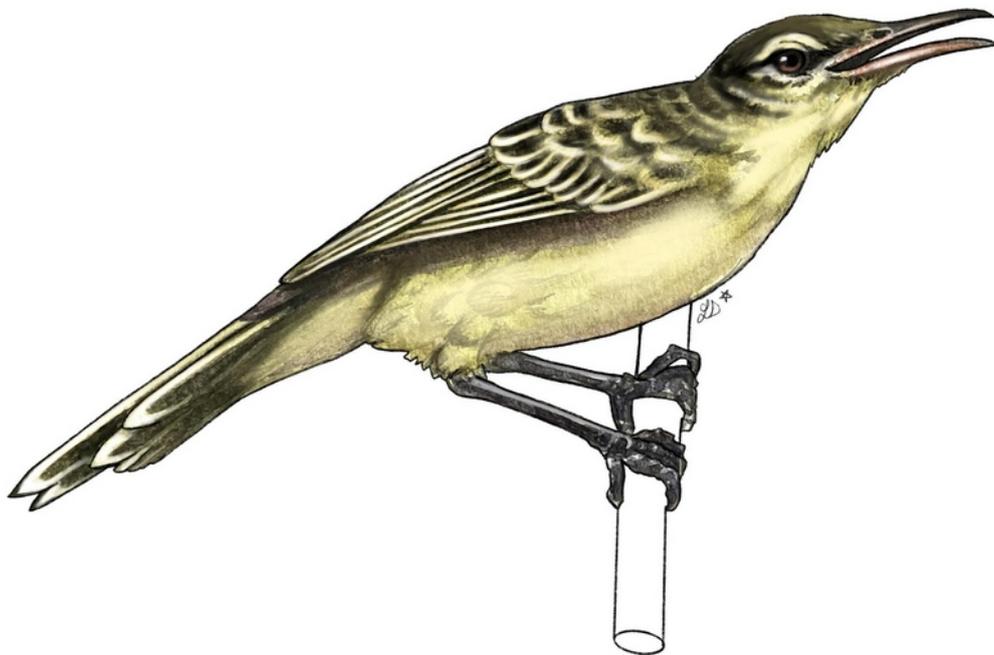
Designed by Nafise Khan

**A HA'A ANA'E NO TE U'I TAU !  
LUTTE POUR NOTRE AVENIR !**



**Contribuer à la lutte contre l'extinction de la Rousserolle de Moorea dans les forêts naturelles en aval du col Tetoatoa**

**NOVEMBRE 2023**



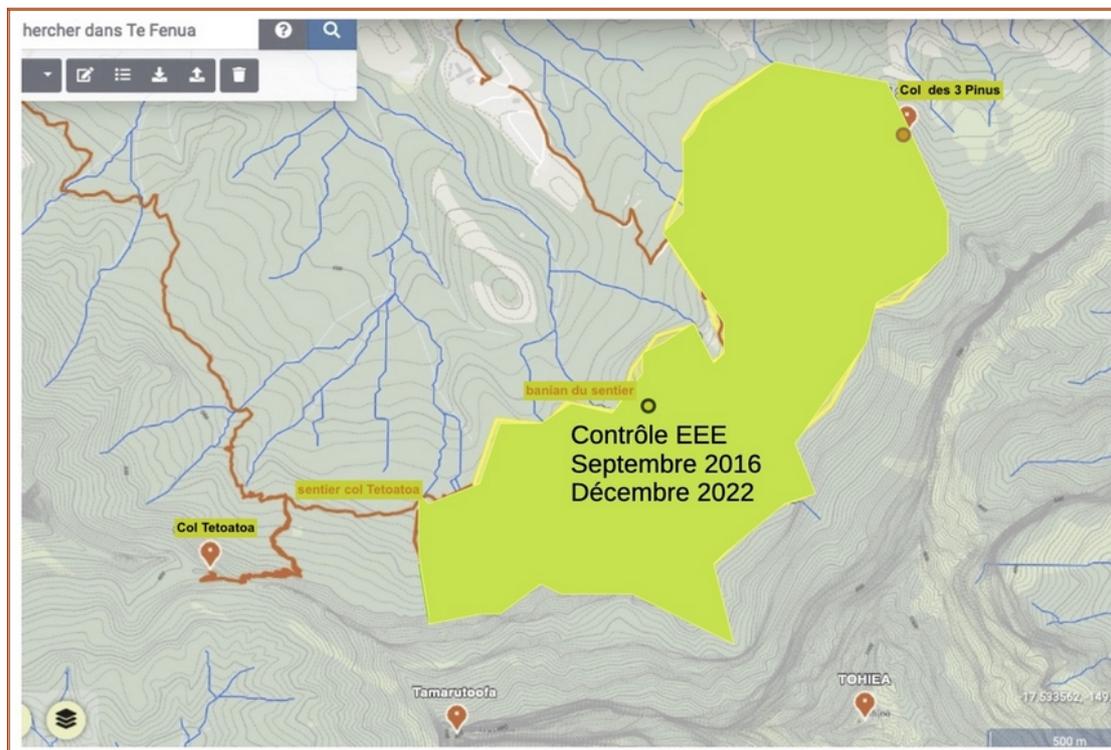
# I. Contextes et objectifs

## Le contexte général de l'association

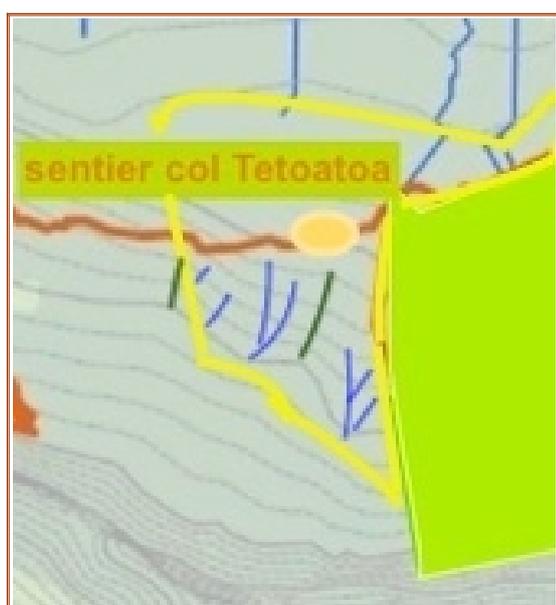
Les espèces exotiques envahissantes (EEE) et particulièrement végétales (EEEV) constituent la plus grande menace pesant le patrimoine naturel des îles de Polynésie française et sont responsables de la secondarisation des milieux naturels, de la raréfaction voire même de la disparition de nombreuses espèces végétales et animales natives. L'association Moorea Biodiversité créée en septembre 2016 mène depuis des actions de lutte contre les EEEV, prioritairement le Miconia à Opunohu, elle y a inclus depuis 2020 le contrôle systématique des pieds de Tulipiers du Gabon d'une circonférence inférieure à 60cm. Parallèlement, elle mène des opérations de sensibilisation de la population et des scolaires aux problématiques de la conservation de la biodiversité. En septembre 2018, elle a élargi son champ d'action sur ses zones d'intervention aux repérages de la Petite Fourmi de Feu (PPF) et des Partula (escargots endémiques) pour lesquels quelques bénévoles ont été formés par le botaniste JF Butaud et le malacologue T. Coote. En 2021, elle initie un programme démonstratif et pédagogique de restauration de la biodiversité sur la parcelle PK6 du Domaine de 'Opunohu « Le Sentier des Guetteurs de la Vallée de 'Opunohu (SGVO).

## Le contexte spécifique du projet

Dans ce cadre général, qui allie la protection de la biodiversité des forêts naturelles de Moorea et la transmission des savoirs et stratégie de lutte, les acteurs de l'association ont parcouru mètre carré par mètre carré, environ 330 hectares de forêts naturelles (en surface réelle) dans la caldeira de 'Opunohu, dans un arc Nord-Est-Sud, entre 180m et 400m d'altitude.



La zone d'intervention se situe dans la continuité du contrôle des EEEV sur les 400ha de zone prioritaire (la priorité fait référence le taux d'invasion à l'hectare des forêts naturelles de 'Opunohu : de 500 à + de 12 000 Miconias calvenscens adultes à l'hectare, altitude >160m). Elle constitue une niche écologique pour la Rousserolle au long bec. Riche de ruisseaux et talwegs, peuplée de bamboueraies (nidification et nourrissage du fait de nombreux insectes), d'Hisbiscus tilliaceus. Elle abrite un très vieux Spondias cythera (VI, indigène d'introduction polynésienne) à gros fruits peu récoltés dont la pourriture au sol génère une présence accrue d'insectes. Cet arbre vénérable d'un large houppier et dont la hauteur dépasse la canopée, est un site remarquable de guet pour les oiseaux.

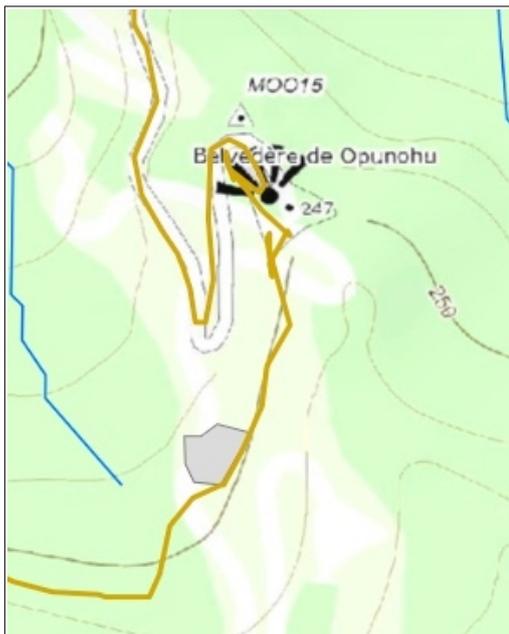


- ZONE TeMeUm 2023
- marron** Sentier du col Tetoatoa
  - orangé** Massif de bambous abritant un Spondias cythera
  - vert** Deux lignes de crête
  - bleu** Talwegs en eau selon la saison

## L'objectif général de projet

Pour l'association Moorea Biodiversité, il s'agit d'un programme initial d'une nouvelle campagne de projets axés sur la préservation des habitats de la Rousserolle endémique de Moorea et plus généralement des oiseaux endémiques de Polynésie sur notre île. Préserver l'habitat, c'est préserver la nidification et le nourrissage des juvéniles.

Depuis le début des campagne de contrôle des EEEV, une baisse des populations de Martin chasseur de Young, endémique de Moorea, à proximité des lieux fréquentés a pu être constatée sur un site de nidification facilement observable ainsi que leur déplacement en altitude.



**Gris** Zone d'observation  
depuis septembre 2016

Sept 2016 15 couples nicheurs  
de Martin chasseur de Young

2020 7 couples observés

2022 8 couples

L'impact du public de randonnée de plus en nombreux et très bruyant est de plus en plus important.

Le Ptilope de la Société semble peu affecté. Quant aux oiseaux introduits, ils sont partout. Il faut souligner que les Bulbuls à ventre rouge et les Merles des Molluques, tous deux prédateurs de nichées et redoutables concurrents alimentaires, sont visibles aujourd'hui plus nombreux en altitude.

Sensibiliser à la protection, transmettre les noms tahitiens des oiseaux forestiers, leurs caractéristiques biologiques, leur chant, en utilisant l'appétence du public pour des approches modernes est essentiel. La création de la chaîne d'information de Moorea Biodiversité sur Youtube fait partie de ces outils de transmission. Couplée aux QR code des panneaux d'information placés sur les sentiers, elle relaie le contenu des animations dans le cadre des partenariats déjà très actifs établis avec les établissements scolaires de Moorea, les associations culturelles ou sportives, les acteurs du Fare Natura (stagiaires et Services civiques) et ses visiteurs, sans oublier la population de Moorea toujours sensible à la protection de leur environnement et se relayant dans nos équipes de bénévoles habituels.

## **Objectifs spécifiques du projet**

Le premier objectif est une enquête sur les 3 sites d'habitat potentiel de la Rousserolle connus par l'association. Elle devait se réaliser en collaboration avec l'association SOP-Manu pour le repérage des individus, enregistrement des chants et prises de vue.

Le deuxième concerne la protection d'un site choisi pour la richesse de ses habitats spécifiques à la Rousserolle. La lutte contre les EEEV, particulièrement le *Miconia calvenscens* vise la protection du site et le signalement des zones la sensibilisation du public à une fréquentation silencieuse nécessaire à la préservation des lieux.

Le troisième est un objectif de transmission au public. La formation des publics à la présence et au repérage de la Rousserolle est développée : par des sessions sur le terrain destinées aux usagers du sentier de randonnée du col Tetoatoa, aux bénévoles présents chaque semaine dans les forêts naturelles, aux bénéficiaires des formations dispensées par l'association en collaboration avec ses partenaires habituels, établissements scolaires de Moorea, centres aérés, Commune de Moorea-Maiao, Fare Natura .

## II La réalisation : enquête

### Connaitre l'historique des témoignages de sa présence à Moorea

Par l'intermédiaire d'Alexandre Fellous, docteur en biologie marine, naturaliste passionné par la faune aviaire de Polynésie, Moorea Biodiversité a été en relation avec l'auteur de la dernière photo publique connue de la Rousserolle de Moorea, Mr Philippe BACCHET, photographe de terrain en Polynésie, plutôt spécialisé dans l'inventaire de la biodiversité marine. Mr Bacchet estime avoir réalisé son cliché 1995/96 par le plus heureux des hasards. En promenade au village de Paopao, il est captivé par un couple de papillons. Posé sur un buisson à côté, un oiseau qu'il ne reconnaît pas. Il photographie et l'envoie à Philippe Raust, ornithologue, membre de la Société d'Ornithologie de Polynésie, qui l'identifie comme telle en précisant qu'elle est considérée comme disparue, à son avis, pour les mêmes raisons que les autres espèces de Polynésie, disparition de l'habitat par une récolte intensive des bambouseraies, attaque des rats sur les nids, prédateurs tels le busard de Goult ou le chat haret, épidémies de maladies aviaires...

Le point de vue de JC Thibault et A. Gibois dans l'atlas biographique de Birds of Eastern Polynesia est plus nuancé. Ils précisent qu'en 1921, Moorea Reed Warbler est déjà considérée comme rare (trois individus repérés). En 1971-1973, seulement deux individus ont été trouvés à 'Opunohu. En 1981, un individu est observé dans la vallée de Atiha. En décembre 1986, puis en janvier 1987, deux missions d'observation, à Atiha, Paopao, 'Opunohu, au pied du Tohiea, n'observent aucune Rousserolle. Elle est alors considérée comme disparue. Une antenne qu'on entendra souvent, remise régulièrement en cause par de nouvelles observations. Les auteurs précisent que l'argument de la réduction de l'habitat ne s'applique pas à Moorea, les massifs de bambous sont encore très présents, un habitat qu'ils estiment sensiblement identique à celui de la Rousserolle de Tahiti. La preuve en est : le cliché de 1995/96 !

En 2004, un individu est observé par un membre de la SOP Manu dans le bas de 'Opunohu, proche des habitations et non loin d'une rivière bordée de bambous.



En effet, j'avais fait cette photo il y a longtemps, en arrière du village de Paopao, dans une haie en bordure de la piste ; c'était dans les années 1995/1996. C'est Philippe Raust qui l'avait identifiée et il m'avait d'ailleurs dit que l'espèce était considérée comme disparue de Moorea.

Je joins à ce mail une capture d'écran de Google, avec en rouge la zone où j'avais fait la photo. A cette époque, il y avait peu d'habitations dans la zone, mais j'allais quelquefois passer le week-end chez des amis qui habitaient là.

Amicalement  
Philippe

## Enquête de Moorea Biodiversité

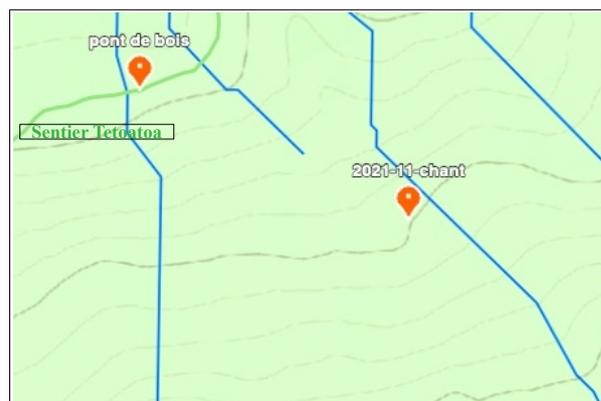
C'est en 2018 que Moorea Biodiversité s'intéressera à la Rousserolle. Deux membres de l'association, bénévoles réguliers des opérations hebdomadaires de contrôle du Miconia entendent un chant très sonore qu'ils ne reconnaissent pas. Il sont au pied du Tohiea, sur une crête secondaire. En contrebas, là d'où provient le chant, un talweg toujours très humide colonisé par de vastes massifs de bambous. Moorea Biodiversité signalera le chant et le point gps à la SOP Manu, sans retour. L'association mettra alors à la disposition de ses bénévoles aguerris des enregistrements de chant de la Rousserolle de Tahiti et de Nuku Hiva qui seront téléchargés sur leur smartphone.

En 2019 et 2020, après un nouveau repérage de son chant par des bénévoles, l'association s'empare du sujet. En 2019, quelques habitants de Papetoai étaient interrogés : la Rousserolle de Moorea est rare, ils l'entendent parfois. Seule, une habitante de Papetoai, une femme d'une soixantaine d'années, se souvient de l'avoir vue au marae Ahu o Mahine d' 'Opunohu, "il ya quelques années", dit-elle sans plus de précisions, la décrivant comme "petit oiseau jaune un peu vert, bien fin, avec le bec un peu long". En octobre 2021, sur la zone de contrôle du Miconia ZA7, 2 bénévoles, proches d'un massif de bambous, l'entendront à nouveau. La récurrence des témoignages induira la construction du projet Rousserolle/TeMeUm.

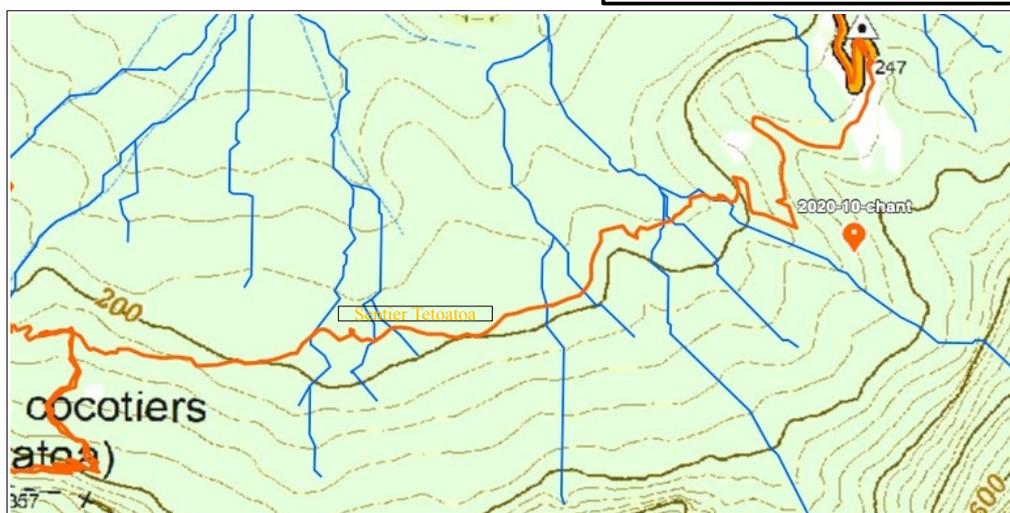
2018  
Chant entendu Rousserolle



2021  
Chants entendus Rousserolle

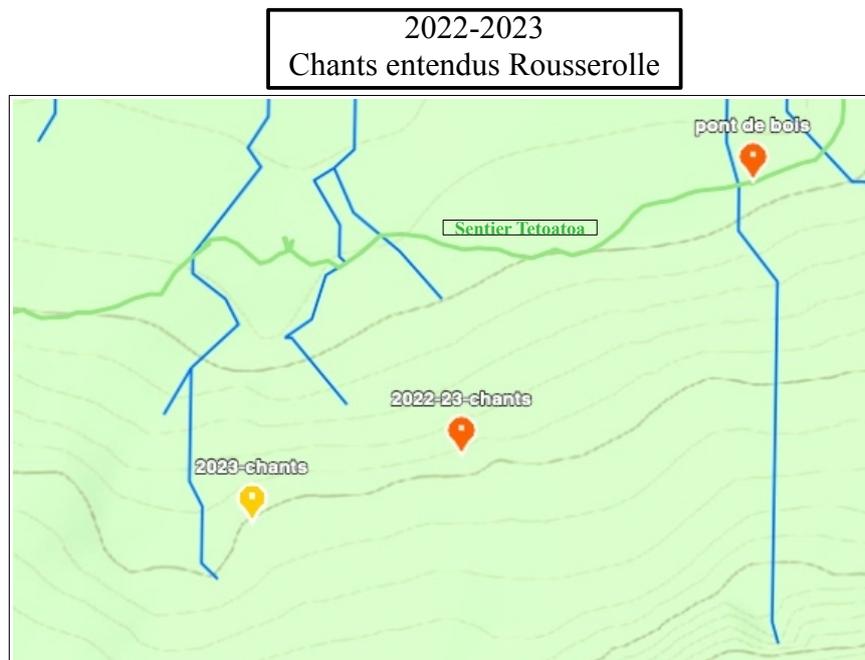


2020  
Chant entendu Rousserolle



Le projet démarre début novembre 2022 pour 3 mois d'enquête préliminaire qui devait se réaliser en partenariat avec l'association SOP-Manu en partage de compétences. L'association d'ornithologie de Polynésie ne sera pas disponible à cette date. Sans plus de retard, Moorea Biodiversité usera de ses réseaux (page facebook, bénévoles venant de toute l'île de Moorea) pour lancer l'enquête. Un partage général sur Facebook d'une video réalisée par ses soins à propos de la Rousserolle permet de lancer la réflexion parmi nos 1270 followers. Les bénévoles organisent les pistes d'accès sur la zone prévue.

En fait, depuis 2022, puis en 2023, ponctuellement en passant sur le sentier du col Tetoatoa pour se rendre sur les zones de contrôle EEEV, les bénévoles de Moorea Biodiversité entendront son chant, les enregistrements de chants de la Rousserolle de Tahiti stockés sur leur téléphone portable aident aux repérages. Enfin, dans la ZA8, sur une crête secondaire bordée de chaque côté par des talwegs suintant, non loin de la bamboueraie traversée par le sentier du col Tetoatoa, le chant sera de nouveau repéré.



En mars 2023, Moorea Biodiversité parviendra à réaliser avec SOP Manu une sortie pour 8 de ses bénévoles sur Tahiti. Une matinée d'observation des Rousserolles de Tahiti animée par Mme Blancvillain permettra d'entendre chant d'appel et modulation et de visualiser les vols et déplacements dans les arbres.



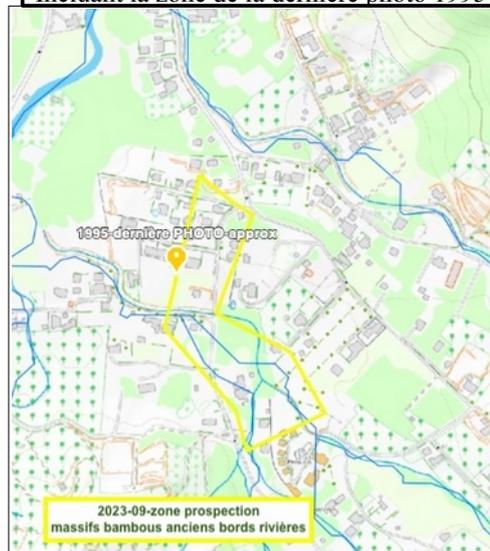
À Moorea, cinq sorties seront organisées au cours de l'année avec Mr Fellous, naturaliste, très au fait des habitudes des Rousserolles de Polynésie. L'une d'elle permettra la reconnaissance à vue de deux individus et d'un douteux, les trois sur la zoneD Varari (cf carte).

Une dizaine de sessions d'observation seront réalisées sur le site de contrôle des EEEV. Et au fur et à mesure des signalements recueillis sur toute l'île, les sessions d'observation seront organisées mêlant bénévoles et les habitants. 8 sur la zoneA Paopao, 5 sur zoneB Afareaitu, 11 sur la zoneC Paopao, 3 sur zoneD Varari, soit 37 matinées.

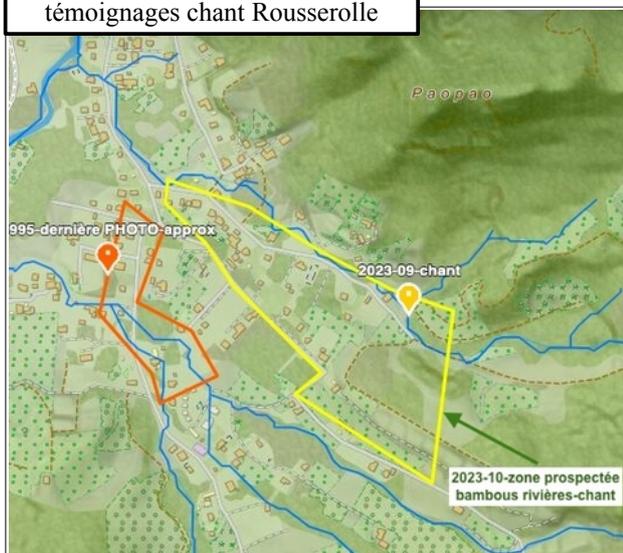
2023 Afareaitu zoneB témoignages chant Rousserolle



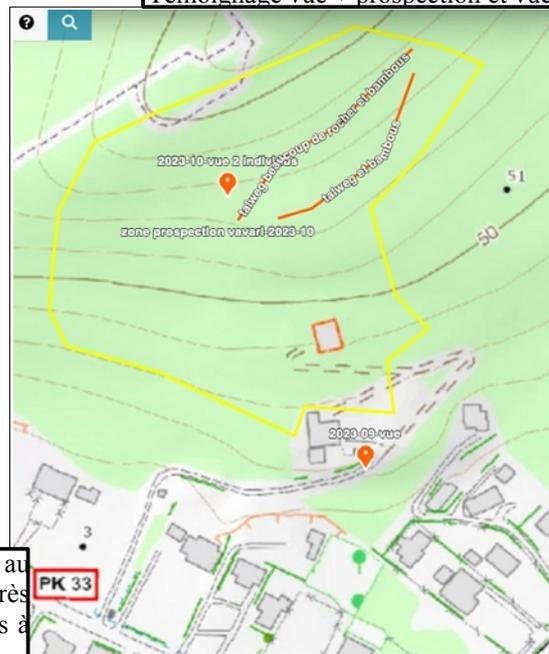
2023 Paopao zone prospection A  
Incluant la zone de la dernière photo 1995



2023 Paopao zoneC jaune  
témoignages chant Rousserolle



2023 Varari zoneD jaune  
Témoignage vue + prospection et vue



VARARI Témoignage de septembre 2023 : vue et observation au sommet d'un Tulipier du gabon, proche de l'habitation, quartier très calme, réputé pour abriter des oiseaux « qu'on entend pas ailleurs à Moorea ». La témoin voit l'oiseau pour la première fois de sa vie à

40 ans. A. Fellous lui montre une photo qu'elle reconnaît immédiatement, apportant des précisions non visibles sur la photo (smartphone) à propos la couleur du dessin des plumes plus accentuée dans les contrastes. En octobre 2023, A. Fellous et une bénévole explorent la zone en jaune. Deux individus seront observés, de face, côte à côte, au sommet d'un Tulipier du gabon, puis disparaissant dans les bouquets de fleurs. Un autre sera vu plus loin, trop furtivement.

Trois sessions de découverte non prévues ont été organisées pour les bénévoles de l'association et les personnels et Services Civiques de l'association Tahitian Historical Society qui ont été sensibilisés à la préservation de la Rousserolle. Cette association gère actuellement plus de 55ha sur le « Domaine Kellum » en fond de baie de 'Opunohu, du bord de mer jusqu'en haut d'une crête zone propice d'habitat, talwegs, massifs de Bambous et bois de Purau.

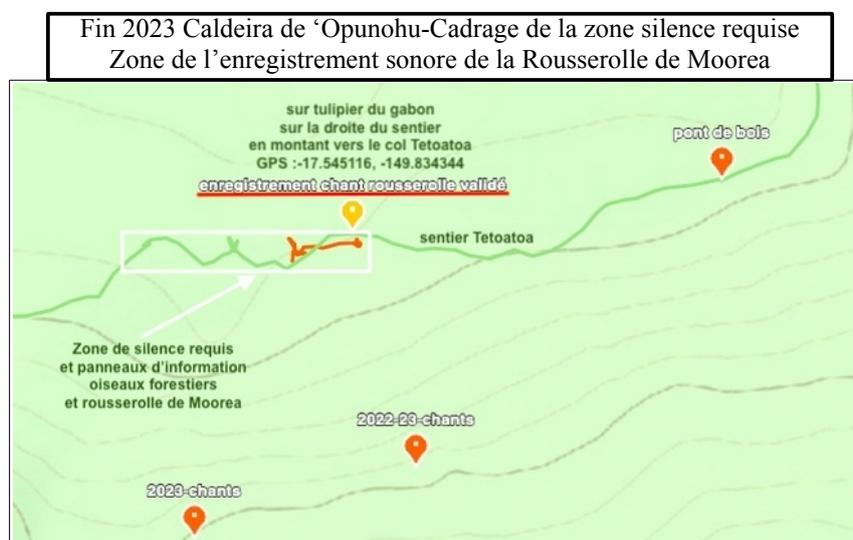
## Et le meilleur pour la fin : la rousserolle de Moorea est présente

Souvent entendus dans les hauteurs par rapport au sentier Tetoatoa, les chants bien que reconnaissables, étaient courts, mêlés à ceux des Zostérops, plus nombreux et surtout bien plus proches ; les enregistrements réalisés ne permettaient pas la validation d'une reconnaissance de la Rousserolle.

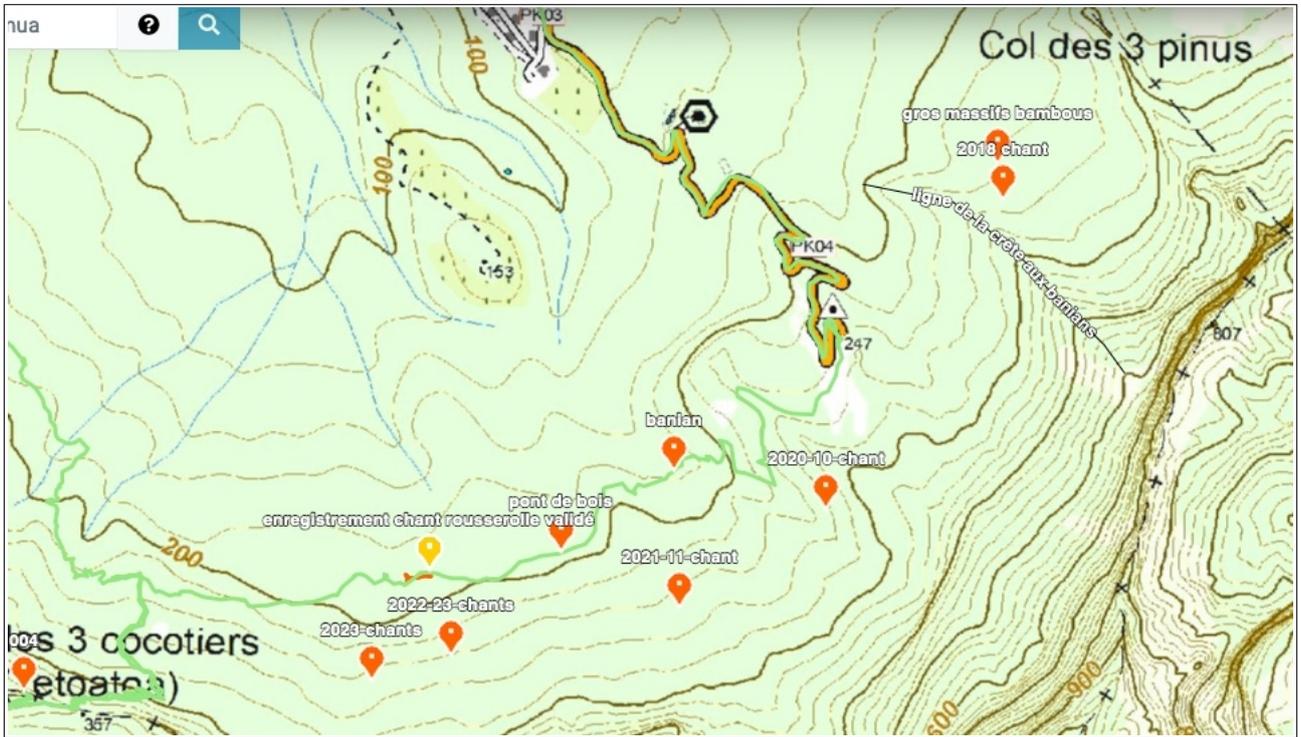
Fin 2023, un enregistrement de chant sur 'Opunohu est validé par les bénévoles qui étaient présents sur la sortie à Tahiti, il apporte un élément important à l'enquête. Au point GPS - 17.545116, -149.834344, lieu de plusieurs repérage de chants depuis 2022, l'enregistrement d'un chant isolé, proche, valide la présence de la Rousserolle.

Au panneau, « Zone de silence » posé par l'association, le cri d'appel, le « chroutt » nommé ainsi par SOP manu, retentit dans un silence. Il ressemble plutôt à un « chtan », claquement court, sec, très légèrement chuinté au départ. L'écoute est alors très attentive. Deux zostérops se répondent dans les hauteurs et un chant plus modulé se laisse deviner un peu plus haut. On est dans le même contexte des écoutes passées au sein de cette zone. Il dure moins de 30s. Le dictaphone d'un téléphone est mis en marche. Après un déplacement d'une trentaine de mètres, un chant de zostérops tout proche. Une bénévole appelle en imitant au plus près le « chtan » entendu. Continuant à se déplacer, elle entend le chant de la Rousserolle tout proche, elle s'arrête. À 2mn17 de l'enregistrement, elle est toute proche, sous un Tulipier du gabon d'où l'oiseau chante, sonore, très reconnaissable, un chant modulé dans la gamme, entrecoupé de silences. Jusqu'à 3mn20, elle chantera et se tait soudainement, comme à son habitude. À comparer, les zostérops très bavards, se répondent à l'envie, chantant toujours à la même hauteur mélodique comme les enregistrements divers ont pu le montrer.

La suite des travaux de protection des habitats de l'oiseau apportera sans nul doute le cliché photographique qui manque encore. Comme il était noté au début de l'enquête, la Rousserolle de Moorea a été considérée, depuis toujours (réf. année 1921), comme rare. Cela reste une constante plus de 100 ans après, en 2023.



Fin 2023 Caldeira de 'Opunohu  
Synthèse des écoutes de chant, et enregistrement validé

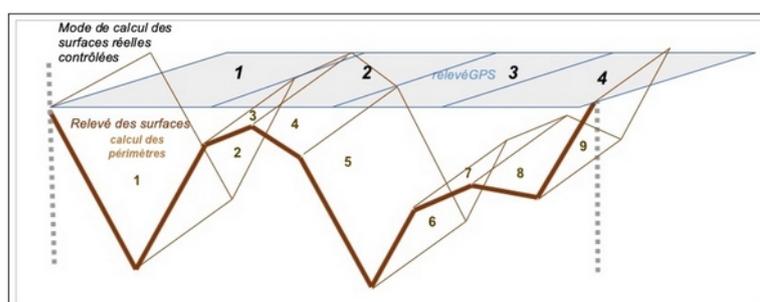
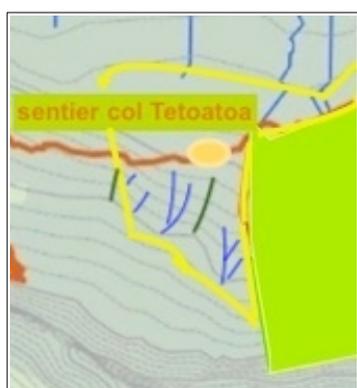


### III Préservations des habitats des oiseaux endémiques

#### Le contrôle des EEEV

La zone contrôlée est en zone NDF, il s'agit des forêts primaires coiffant les crêtes des montagnes de l'île de Moorea. Ce secteur a pour vocation de conserver l'état des lieux sans aucune construction ou activité, conserver à la fois des vestiges archéologiques et le paysage qui les environne.

Les EEEV ont été contrôlées sur une zone d'environ 8ha. D'accès difficile, sur des pentes supérieures à 40%, la zone est encombrée de talwegs, d'éboulis rocheux, bois de purau (hibiscus tilliaceus) enchevêtrés, lianes (pohue) et de nombreux bois morts. Un fouillis végétal difficile à pénétrer et un taux moyen d'envahissement par le *Miconia* supérieur à 10 000 pieds adultes à l'hectare. Un prestataire en foresterie a épaulé les bénévoles aguerris de l'association pour traiter cette zone difficile. La présence du sentier Tetoatoa proche a compliqué le travail d'abattages des grands pieds étant donné la forte fréquentation en semaine par les touristes.



47 interventions de contrôle des EEEV ont été réalisées à raison d'une sortie ou deux sorties hebdomadaires, fonction de la météo, des disponibilités des bénévoles tout public.

- *Miconia calvescens* : contrôle de l'espèce sur l'ensemble de la zone par l'éradication des pieds supérieurs à 1m et arrachage de la plupart des plantules supérieures à 10cm ; traitement dévitalisant des souches, Triclopyr 2,5l/1fl (autorisation DAG Polynésie). Peu de plantules oubliées. Il n'y a pas de repousses sur les Miconias traités en début de projet.

- *Spathodea campanulata* : contrôle de l'espèce sur l'ensemble de la zone sauf pour les rares pieds d'un diamètre supérieur à 80cm.

- *Merremia peltata* : coupe de la plus grande partie des lianes quand elles concernaient l'envahissement d'espèces endémiques à protéger ; l'arrachage des lianes courant sur le sol et des souches n'est pas pertinent en raison de la facilité de multiplication de l'espèce par bouturage et marcottage ; la disparition des lianes enserrant troncs et branches des espèces endémiques est déjà un objectif en soit.

AVANT



APRÈS



NB : En raison de la fréquentation proche des humains, et de la dangerosité pour la faune, la présence de la Petite Fourmi de Feu a été testée par la méthode habituelle. Des appâts sont déposés, languettes de carton enduites de beurre de cacahuète au pied des Tulipiers du Gabon présents sur la zone (premier arbre à être colonisé sur une zone infestée), sans résultat.

### Information des publics sur la zone

Une zone « Silence » a été balisée, invitant les promeneurs à modérer leurs nuisances sonores.

**ZONA QUIETA  
ZONE CALME  
QUIET AREA**

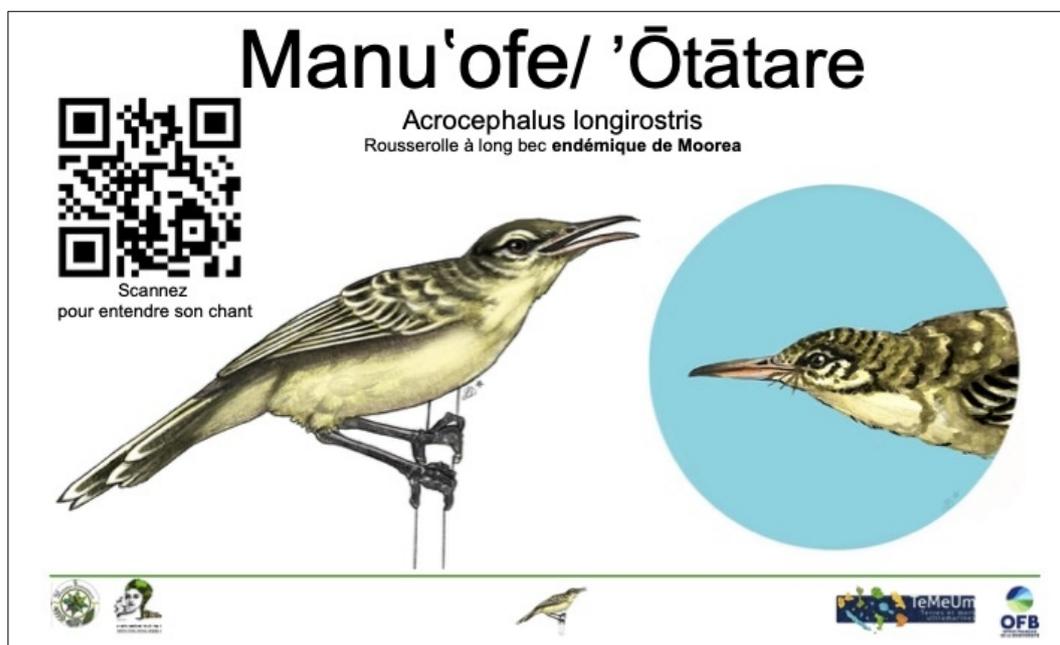
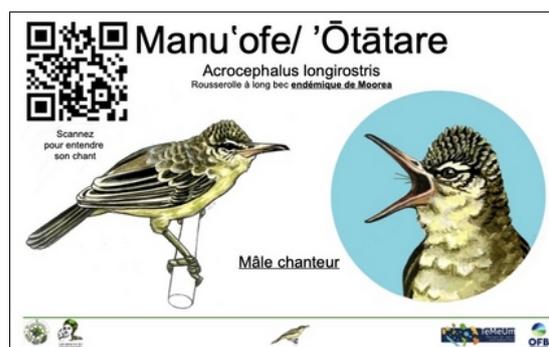
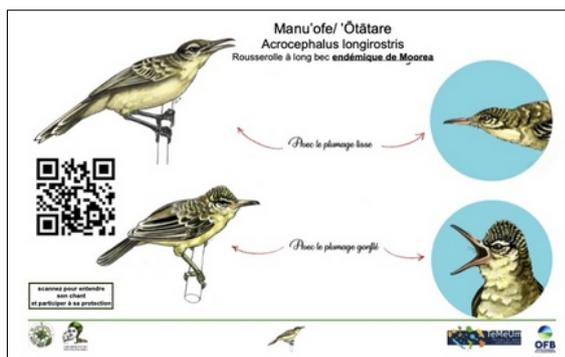
**Zone potentielle d'habitat de la Rousserolle à long bec  
*Manu'ofe/Ōtātare***

Une rivière proche, des bois de bambous, 'Ofe et d'hibiscus tilliaceus *Purāu*, c'est une zone d'habitat privilégiée par cette espèce endémique de Mo'orea en danger critique d'extinction (BirdLife).

La Rousserolle à long bec, est une espèce territoriale. Elle habite le même espace tout au long de sa vie. Elle s'y nourrit, s'y reproduit et élève ses petits.

Respectez le calme de cet espace naturel, vous préserverez ses quelques chances de survie. Merci !

Des panneaux d'informations concernant la Rousserolle au long bec et les oiseaux présents dans les forêts naturelles ont été installés. La création de la chaîne Youtube de l'association a mis à disposition du public des vidéos explicatives concernant la protection de la biodiversité à Moorea et la reconnaissance des oiseaux forestiers de Moorea. Grâce aux QR à scanner sur les smartphones, imprimés sur les panneaux d'information, elles sont accessibles aux promeneurs. Pour anticiper la protection de la niche écologique favorable à l'habitat de la Rousserolle de Moorea proche du sentier des Trois Pinus, une autre zone « Silence » a été balisée et des panneaux concernant l'oiseau installés.



L'accent a été mis sur la reconnaissance des chants des différents oiseaux présents dans les forêts naturelles. Le chant étant le premier signe de présence, la reconnaissance à vue est plus compliquée du fait de l'enchevêtrement de la canopée. Certains habitants de Moorea, natifs de l'île, promeneurs dans les forêts naturelles, n'ont jamais vu, par exemple, des Martins chasseurs de Young ou des Ptilopes.

**Vous les croiserez dans les forêts naturelles de Moorea**

<p><b>Ptilope de la Société U'upa</b> Endémique de la Société</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Zostérops Vini (à lunettes)</b> Introduit</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Tourterelle zébrée U'uirao</b> Introduit</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Busard de Goult Manu 'amu moa</b> Introduit, menace la biodiversité</p>   <p>son chant</p>
<p><b>Martin chasseur de young Ruro</b> Endémique de Moorea</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Astrid ondulé Vini 'ute'ute</b> Introduit</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Gygis blanche Ita'eta'e</b> Présent pour se reproduire</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Merle des Molluques Manu pua'atoro</b> Introduit, menace la biodiversité</p>   <p>son chant</p>
<p><b>Coucou de Nouvelle-Zélande O'orea</b> Migrateur</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Capucin donacole Vini</b> Introduit</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Phaéon à bec jaune Pêtea</b> Présent pour se reproduire</p>   <p>son chant</p>	<p><b>Bulbul à ventre rouge</b> Introduit, menace la biodiversité</p>   <p>son chant</p>





## VI Bilan comptable

### Bilan financier

2023-TeMeUm-Rousserolle			
602 Consom	159 020 XPF	74 Subv	1 100 000 XPF
606 Frais généraux	73 970 XPF	75 Don Adh	116 000 XPF
622 Prestation	819 488 XPF	78 Fonds propres	158 798 XPF
623 Publil*/Com*	279 000 XPF		
625 Transp	43 320 XPF		
<b>total</b>	<b>1 374 798 XPF</b>	<b>total</b>	<b>1 374 798 XPF</b>
	11 521 €		11 521 €

### Bilan du travail bénévole sur le projet

BILAN 2023 TeMeUm Rousserolle Valorisation Comptable du Travail Bénévole			
	heure bénévolat	heure presta offerte	
TERRAIN : traçage pistes et contrôle des EEEV	523	223	
enquête/formations	1410	470	
administration dédiée projet	348	96	
<b>TOTAL</b>	<b>2281</b>	<b>789</b>	
en valeur xpf	3 421 500 F	3 905 550 F	
en valeur €	28 672 €	32 729 €	
<b>TOTAL VCTB</b>	<b>7 327 050 F</b>		<b>61 401 €</b>

Pour 1 € de subvention versée  
 6,66 € de travail bénévole ont été mis en oeuvre



## **PERSPECTIVES**

La faiblesse de la population de cette espèce tout au long de l'intérêt qu'elle a suscité a été soulignée. Or, la population humaine de Moorea a plus que triplé depuis 1960. L'impact de cette présence a sans doute participé à l'invisibilisation de l'espèce. Pourtant, les résultats de l'enquête concernant la présence de la Rousserolle au long bec sont concluants. On peut envisager que le danger critique d'extinction dans lequel elle se trouvait est encore accentué. Toutes les initiatives concourant à la sauvegarde de ses habitats sont donc à développer et soutenir : lutte contre les EEEV, les prédateurs..., l'information des publics. L'état de la contamination des espèces par les maladies aviaires serait à évaluer. Les enquêtes auprès des habitants de Moorea par l'intérêt qu'elles ont provoqué sont à renouveler comme source d'indices à vérifier. Un programme de cartographie des lieux d'habitats spécifiques (bois de bambou+Hibiscus Tiliaceus+talwegs) serait à entreprendre.