

NOTE TECHNIQUE

Flore et végétation des crêtes et vallons environnant les monts Moaru et Pairu, île de Mo'orea (Société), revisitées

par

Jean-Yves Hiro MEYER (Dr.)^{1,2} & Ravahere TAPUTUARAI³

¹ Déléation à la Recherche, B.P. 20981 Papeete, Tahiti

² UMR 241 Santé et Services des Ecosystèmes Polynésiens (SECOPOL)

² Association « Te Rau Ati Ati a Tau a Hiti Noa Tu »

Cadre et objectifs

Nous avons réalisé un inventaire le plus exhaustif possible de la flore vasculaire (plantes à fleurs et fougères) primaire (espèces indigènes et endémiques) et secondaire (espèces introduites naturalisées ou envahissantes) des monts Moaru et Pairu et leurs crêtes et vallons environnants **entre 700 et 750 m d'altitude**, localisés au nord-est de l'île de Mo'orea (**Figure 1 et 2**), lors de trois sorties sur le terrain effectuées en 2025 :

- le 17 janvier 2025 (JYHM) : du sentier partant de l'antenne OPT à Tema'e (vers 25 m d'altitude) et longeant une longue crête « sud » jusqu'à un premier sommet situé vers 715 m d'altitude¹, avec la prospection d'un vallon boisé sous ce sommet, sur le versant sud (**Photos en ANNEXE 1**) ;
- le 11 avril 2025 (JYHM & RT) : du sentier de l'antenne OPT à Tema'e jusqu'au premier sommet puis ouverture d'une piste jusqu'à un sommet situé vers 750 m d'altitude avec la prospection de deux vallons boisés sous-crêtaux (**Photos en ANNEXE 1**).
- le 31 décembre 2025 (JYHM) : campement au sommet situé vers 750 m et prospection d'un vallon boisé situé sous le sommet vers 715 m, sur le versant nord.

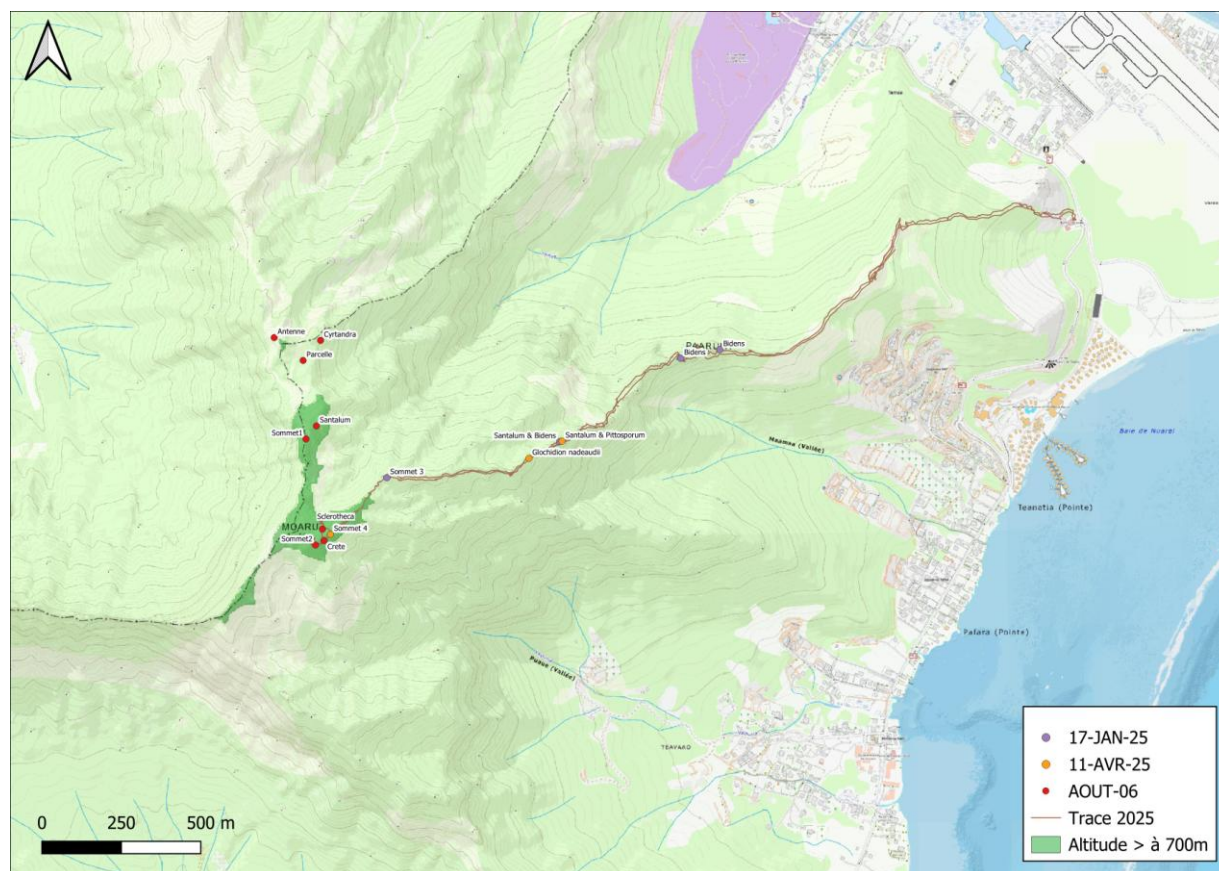
Une comparaison a été réalisée avec les observations effectuées sur le mont Fairurani² et ses crêtes et vallons environnant entre 700 et 750 m d'altitude (données non publiées) lors de deux missions précédentes :

- les 09 et 10 août 2006 (JYHM & RT) avec le botaniste Jacques FLORENCE, Teva MARUHI (IRD, ex- ORSTOM) et Sylvain MARTINEZ (stagiaire à la Déléation à la

¹ Toutes les altitudes indiquées dans ce rapport ont été prises avec un GPS (Garmin®).

² Le nom de Fairurani (culminant à 741 m) indiqué sur la carte des Îles de la Société de l'IGN au 1:100 000ème (datant de 1994) n'apparaît plus sur la carte de l'île de Mo'orea du Service de l'Urbanisme au 1:50 000ème (datant de 1997) où seul celui de Moaru (également à une altitude de 741 m) est inscrit. Ces deux toponymes ne sont pas cités par Teuira HENRY (1928) dans son chapitre consacré à Mo'orea, notamment la zone nord de l'île (« *The Fin in the North* »), où elle écrit « *the picturesque background of Tema'e hills has no prominent mountain* » et où seul le mont *Te'ara'i* (décrit comme « *sharp-edge mountain* ») est cité au dessus de *Maha-repa* (page 91).

Figure 2. Carte de l'itinéraire de prospection des deux sorties sur le terrain en 2025 indiquant le mont Moaru (www.tefenua.pf) ainsi que les points GPS pris en 2006 avec la localisation des sommets prospectés et de quelques plantes endémiques remarquables observées sur la crête.



Végétation

La pluviométrie annuelle moyenne de la station pluviométrique de Tema'e située au niveau de la mer étant de 1974 mm et celle dans la vallée de 'Ōpūnohu (station « Papetoai 4 ») située vers 83 m d'altitude de 3247 mm avec une température moyenne de 25°C (LAURENT & MAAMAATUAI AHUTAPU, 2019), il est donc probable que les précipitations moyennes au niveau des deux sommets soient comprises entre 3000-4000 mm/an et que les températures moyennes y varient entre 19 et 20°C (avec une baisse de 0.6°C tous les 100 m en altitude).

Dans sa carte de la végétation de l'île de Mo'orea, FLORENCE (1993) indique la présence d'une forêt à *Neonauclea-Angiopteris* en « série hygrophile » (avec une pluviométrie > 3000 mm/an) au niveau de ces sommets et des crêtes et vallons environnants, ainsi que des savanes à *Miscanthus-Psidium*, des landes à *Dicranopteris linearis* (« anuhe ») et des groupements saxicoles à *Tecoma stans* à des altitudes plus basses.

POUTEAU *et al.* (2011) y mentionnent la présence d'une « forêt ombrophile » dans leur carte des « formations végétales de Moorea » réalisée lors du programme de recherche « Moorea Biocode », basée sur une classification SVM conjointe de données satellites, radar et optique. POUTEAU *et al.* (2013) distinguent une « high elevation wet forest » au dessus de 600 m d'altitude, comprenant une « cloud forest » (« forêt de nuages ») et une « subalpine vegetation » au dessus de 650 m d'altitude.

Flore vasculaire

La flore vasculaire primaire des monts Moaru et Pairu (sommets, crêtes et vallons environnants), dans une zone comprise entre 700 et 750 m d'altitude, comprend au moins **91 taxons indigènes** dont 43 plantes à fleurs (47%) et 48 fougères (53%), incluant 4 espèces endémiques de Polynésie orientale, une de Polynésie française, 19 de la Société, 4 des Îles du Vent et 3 de Moorea, soit un total de **31 taxons endémiques**, c'est-à-dire un taux d'endémisme d'environ 34% (**Tableau 1**).

Tableau 1. Liste des plantes vasculaires indigènes et endémiques observées sur les monts Moaru et Pairu entre 700-750 m d'altitude et comparaison avec les données de 2006 et 2009 (non publiées). Nom scientifique d'après l'INPN (<https://inpn.mnhn.fr>) ; Statut biogéographique d'après la « Base de données botaniques Nadeaud » (CHEVILLOTTE *et al.*, 2019, <https://nadeaud.ilm.pf/>) : IND = indigène, END PO = endémique de Polynésie orientale, END PF = endémique de la Polynésie française, END SOC = endémique de la Société, END IDV = endémique des Îles du Vent, END MOO = endémique de Moorea ; Noms communs tahitiens d'après NADEAUD (1873), WHISTLER (2015) et l'Académie Tahitienne « Fare Vana'a » (<http://www.farevanaa.pf/>) ; Statut de conservation d'après FLORENCE (1997, 2004) et UICN-France *et al.* (2015) ; * espèce légalement protégée par le Code de l'Environnement de la Polynésie française (catégorie A) ; Abondance sur le site d'après observations personnelles : Très rare < 10 individus, Rare : 10-100 individus, Peu commun > 100-1000 individus, Commun > 1000 individus ; type d'habitat : VAL = vallon et ravin boisés humides et ombragés ; CRE = crête et pente exposées à l'ensoleillement.

Nom scientifique (synonyme)	Famille	Statut biogéographique	Nom commun tahitien	Statut de conservation	Abondance (habitat) en 2025	Abondance (habitat) en 2006 et 2009
ANGIOSPERMES (PLANTES A FLEURS)						
<i>Alstonia costata</i>	Apocynaceae	IND	atahe	-	très rare (VAL)	peu commun (CRE, VAL)
<i>Alyxia stellata</i>	Apocynaceae	IND	maire	-	rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Ascarina polystachya</i>	Chloranthaceae	END SOC		-	très rare (VAL)	
<i>Astelia nadeaudii</i>	Asteliaceae	END SOC	'ānae	-	rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Astronidium</i> sp.	Melastomataceae	END SOC ?		-	rare (VAL)	rare (CRE)
<i>Bidens australis</i>	Asteraceae (Compositae)	END SOC		-	-	très rare (CRE)
<i>Bulbophyllum tahitense</i>	Orchidaceae	END SOC		-	rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Ceodes</i> (syn. <i>Pisonia</i>) <i>taitensis</i>	Nyctaginaceae	END SOC	puruhi	CR/LC	très rare (VAL)	très rare (VAL)
<i>Crossostylis biflora</i>	Rhizophoraceae	IND	mōrī	-	rare (CRE, VAL)	peu commun (CRE, VAL)
<i>Cyclophyllum barbatum</i>	Rubiaceae	IND	toro'e'a, torotea	-	-	très rare (VAL)
<i>Cyrtandra</i> cf. <i>mooreaensis</i> (syn. <i>C. vestita</i>)	Gesneriaceae	END MOO		EN	-	très rare (VAL)
<i>Cyrtandra</i> cf. <i>apiculata</i>	Gesneriaceae	END SOC		NT	-	très rare (VAL)
<i>Decaspermum fruticosum</i>	Myrtaceae	IND		-	très rare (VAL)	rare (CRE)
<i>Dendrobium biflorum</i>	Orchidaceae	IND		-	peu commun (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Dendrobium involutum</i>	Orchidaceae	END PO		LC	très rare (CRE)	très rare (CRE)
<i>Dianella adenanthera</i> (syn. <i>D. intermedia</i>)	Asphodelaceae	IND		-	rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Elastostema sessile</i>	Urticaceae	END SOC	toatoa	LR/LC	peu commun (VAL)	peu commun (VAL)
<i>Eria rostriflora</i>	Orchidaceae	IND		-	peu commun (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Fagraea berteriana</i>	Loganiaceae	IND	pua	LR	rare (CRE, VAL)	rare (CRE, VAL)

<i>Ficus prolixa</i> var. <i>prolixa</i>	Moraceae	IND	'ōra, āoa	-	très rare (VAL)	-
<i>Freycinetia impavida</i>	Pandanaceae	IND	fara pape, 'ie'ie	-	peu commun (CRE, VAL)	peu commun (CRE, VAL)
<i>Gahnia schoenoides</i>	Cyperaceae	END PF		-	très rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Glochidion</i> (syn. <i>Phyllanthus</i>) <i>nadeaudii</i>	Phyllanthaceae	END MOO		LR	très rare (CRE)	très rare (CRE)
<i>Gynochthodes myrtifolia</i> (syn. <i>Morinda myrtifolia</i>)	Rubiaceae	IND		-	-	très rare (CRE)
<i>Ixora</i> cf. <i>moorensis</i>	Rubiaceae	END MOO	hītoa	LRlc/NT	très rare (VAL)	rare (CRE)
<i>Leptecophylla</i> (syn. <i>Styphelia</i>) <i>tameiameiae</i>	Ericaceae	IND	'aito mou'a	-	-	très rare (CRE)
* <i>Liparis clypeolum</i>	Orchidaceae	END PO		-	très rare (VAL)	-
<i>Macaranga</i> cf. <i>attenuata</i>	Euphorbiaceae	END SOC		VU	très rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Melastoma malabathricum</i> subsp. <i>malabathricum</i> (syn. <i>M. denticulatum</i>)	Melastomataceae	IND	mōtu'u	-	rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Meryta</i> cf. <i>lanceolata</i>	Araliaceae	END IDV	-	-	très rare (VAL)	-
<i>Metrosideros collina</i> var. <i>collina</i>	Myrtaceae	IND	puarata	-	rare (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Metrosideros collina</i> var. <i>villosa</i>	Myrtaceae	IND	puarata	-	-	très rare (CRE)
<i>Myrsine</i> cf. <i>ovalis</i> var. <i>ovalis</i>	Myrsinaceae	END SOC		LC	très rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Myrsine</i> cf. <i>fusca</i>	Myrsinaceae	END SOC		NT	très rare (VAL)	très rare (CRE)
<i>Peperomia</i> cf. <i>grantii</i>	Piperaceae	END SOC		LC	-	très rare (VAL)
<i>Phaius grandiflorus</i> (syn. <i>P. tahitensis</i>)	Orchidaceae	IND		-	rare (VAL)	rare (VAL)
<i>Pterophylla</i> (syn. <i>Weinmannia</i>) <i>parviflora</i> var. <i>parviflora</i>	Cunoniaceae	END SOC	'aito mou'a	LC	peu commun (CRE, VAL)	peu commun (CRE, VAL)
<i>Santalum insulare</i> var. <i>raiateense</i>	Santalaceae	END SOC	ahi	EN	-	très rare (CRE)
* <i>Sclerotheca forsteri</i>	Campanulaceae	END IDV		EN	-	très rare (VAL)
<i>Streblus anthropophagorum</i>	Moraceae	IND	matimati	-	très rare (VAL)	-
<i>Tuberolabium papuanum</i> (syn. <i>Trachoma societatis</i>)	Orchidaceae	IND		-	-	très rare (VAL)
<i>Vaccinium cereum</i> var. <i>cereum</i>	Ericaceae	END IDV	'opu'opu	LC	rare (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Xylosma suaveolens</i> subsp. <i>suaveolens</i>	Salicaceae	END SOC	pine	LC	très rare (VAL)	très rare (VAL)
<i>Wikstroemia coriacea</i>	Thymelaeaceae	END PO	'o'ovao	LC	-	très rare (CRE)
PTERIDOPHYTES ET LYCOPHYTES (FOUGERES)						
<i>Abrodictyum</i> (syn. <i>Cephalomanes</i>) <i>caudatum</i>	Hymenophyllaceae	IND		-	très rare (VAL)	
<i>Abrodictyum</i> (syn. <i>Cephalomanes</i>) <i>dentatum</i>	Hymenophyllaceae	IND		-	rare (VAL)	
<i>Angiopteris evecta</i>	Marattiaceae	IND	nahe	-	rare (VAL)	
<i>Asplenium australasicum</i>	Aspleniaceae	IND	'ō'aha	-	rare (VAL)	
<i>Asplenium caudatum</i>	Aspleniaceae	IND		-	très rare (VAL)	
<i>Austroblechnum patersonii</i> (syn. <i>Blechnum patersonii</i>)	Blechnaceae	IND		-		rare (VAL)
<i>Blechnopsis orientalis</i> (syn. <i>Blechnum orientale</i>)	Blechnaceae	IND	matapi'o, mōmea	-	peu commun (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Austroblechnum</i> (syn. <i>Blechnum</i>) <i>raiateense</i> (syn.	Blechnaceae	IND		-	rare (VAL)	rare (VAL)

<i>B. attenuatum</i>)						
<i>Bolbitis lonchophora</i>	Dryopteridaceae	IND		-	rare (VAL)	
<i>Cranfillia vulcanica</i> (syn. <i>Blechnum vulcanicum</i>)	Blechnaceae	IND		-	rare (VAL)	rare (VAL)
<i>Crepidomanes</i> (syn. <i>Trichomanes</i>) <i>minutum</i>	Hymenophyllaceae	IND		-	peu commun (VAL)	peu commun (VAL)
<i>Cyathea affinis</i>	Cyatheaceae	IND	māma'u	-	peu commun (CRE, VAL)	peu commun (CRE, VAL)
<i>Cyathea medullaris</i> (syn. <i>C. societarum</i>)	Cyatheaceae	END PO		-	peu commun (VAL)	peu commun (VAL)
<i>Crepidomanes</i> (syn. <i>Trichomanes</i>) <i>humile</i>	Hymenophyllaceae	IND		-	rare (VAL)	
<i>Cyathea epaleata</i>	Cyatheaceae	END SOC		LC	-	très rare (VAL)
<i>Cyclosorus</i> sp.	Thelypteridaceae	IND		-	rare (VAL)	
<i>Cyclosorus brackenridgei</i> (syn. <i>Plesioneuron attenuatum</i>)	Thelypteridaceae	IND		-	très rare (VAL)	très rare (VAL)
<i>Davallia epiphylla</i>	Davalliaceae	IND	titi	-	rare (VAL)	peu commun (CRE)
<i>Davallia repens</i> (syn. <i>Humata anderssonii</i>)	Davalliaceae	IND		-	rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Davallia solida</i>	Davalliaceae	IND	tī'atī'a mou'a	-	rare (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Deparia petersenii</i> subsp. <i>congrua</i>	Dryopteridaceae	IND		-	rare (VAL)	
<i>Dicranopteris linearis</i>	Gleicheniaceae	IND	anuhe	-	commun (CRE)	commun (CRE)
<i>Diplazium ellipticum</i>	Dryopteridaceae	END SOC		LC	très rare (VAL)	
<i>Elaphoglossum savaiense</i> (syn. <i>E. nadeaudii</i>)	Lomariopsidaceae	IND		-	rare (VAL)	rare (VAL)
<i>Grammitis</i> (syn. <i>Ctenopteris</i>) <i>blechnoides</i>	Grammitidaceae	IND		-	-	rare (VAL)
<i>Grammitis</i> (syn. <i>Ctenopteris</i>) <i>contigua</i>	Grammitidaceae	IND		-	très rare (CRE)	-
<i>Grammitis pleiosora</i> (syn. <i>G. tahitensis</i>)	Grammitidaceae	END SOC		LC	-	très rare (VAL)
<i>Hymenophyllum digitatum</i> (syn. <i>Trichomanes taeniatum</i>)	Hymenophyllaceae	IND		-	rare (VAL)	rare (CRE)
<i>Hymenophyllum</i> cf. <i>flabellatum</i>	Hymenophyllaceae	IND		-	peu commun (VAL)	peu commun (CRE)
<i>Hymenophyllum</i> (syn. <i>Trichomanes</i>) <i>pallidum</i>	Hymenophyllaceae	IND		-	-	rare (CRE, VAL)
<i>Lepisorus spicatus</i> (syn. <i>Belvisia spicata</i>)	Polypodiaceae	IND		-	-	très rare (CRE)
<i>Leucostegia pallida</i>	Davalliaceae	IND		-	très rare (VAL)	
<i>Lindsaea repens</i>	Lindsaeaceae	IND		-	-	très rare (VAL)
<i>Lycopodiella cernua</i> (syn. <i>Lycopodium cernuum</i>)	Lycopodiaceae	IND	rimarima tāfa'i	-	peu commun (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Lygodium reticulatum</i>	Lygodiaceae	IND	-	-	rare (VAL)	rare (CRE)
<i>Microsorium membranifolium</i>	Polypodiaceae	IND			très rare (CRE)	-
<i>Microsorium</i> cf. <i>parksii</i>	Polypodiaceae	IND		-	-	très rare (CRE)
<i>Nephrolepis hirsutula</i>	Nephrolepidaceae	IND	'āmo'a	-	rare (VAL)	
<i>Odontosoria</i> (syn. <i>Sphenomeris chinensis</i>)	Lindsaeaceae	IND		-	-	très rare (CRE)

<i>Oleandra siboldii</i>	Oleandraceae	IND		-	très rare (VAL)	peu commun (VAL)
<i>Ophioglossum pendulum</i> var. <i>pendulum</i>	Ophioglossaceae	IND		-	très rare (VAL)	très rare (VAL)
<i>Paesia rugosula</i>	Dennstaedtiaceae	IND		-	rare (CRE)	peu commun (CRE)
<i>Parablechnum pacificum</i> (syn. <i>Blechnum pacificum</i>)	Blechnaceae	END PO		-	rare (VAL)	rare (VAL)
<i>Prisana</i> (syn. <i>Marattia</i>) <i>salicina</i>	Marattiaceae	IND		-	peu commun (VAL)	rare (VAL)
<i>Schizaea dichotoma</i>	Schizaeaceae	IND		-	très rare (CRE)	rare (CRE)
<i>Selliguea plantaginea</i> (syn. <i>S. feeioides</i>)	Polypodiaceae	IND		-	très rare (VAL)	rare (VAL)
<i>Tectaria tahitensis</i> (syn. <i>T. lessonii</i>)	Tectariaceae	END SOC	-	LC	rare (VAL)	rare (VAL)
<i>Thelypteris</i> (syn. <i>Coryphopteris</i>) <i>pubirachis</i>	Thelypteridaceae	IND		-	rare (VAL)	rare (VAL)

La flore secondaire (incluant ici les espèces plantées) comporte **16 espèces introduites** (**Tableau 2**) dont 2 sont d'introduction polynésienne ancienne (soit 13%) et 14 d'introduction européenne dites « moderne » (87%). Parmi les plantes naturalisées figurent **7 plantes envahissantes déclarées « espèces menaçant la biodiversité »** par le Code de l'Environnement de la Polynésie française (Arrêté n°65/CM du 23 janvier 2006) dont le « goyavier de Chine » *Psidium cattleianum* formant des fourrés denses quasi-monospécifiques entre 650-700 m ainsi que miconia *Miconia calvescens* (**Photos en ANNEXE 1**) avec de grands tulipier du Gabon *Spathodea campanulata* dans les vallons sous-crêtaux vers 700-750 m. Les arbustes épineux *Lantana camara* et *Rubus rosifolius* (« framboisier ») et la liane *Mikania micrantha* sont relativement peu communs comparativement à d'autres sommets de Mo'orea aux mêmes altitudes. Quelques très grands « faux-pistachiers » *Syzygium cumini* sont présents sur la crête « nord » vers 740 m d'altitude.

Tableau 2. Liste des espèces introduites naturalisées ou envahissantes observées sur le site d'étude entre 700-750 m. Statut biogéographique : POL = introduction polynésienne ; EUR = introduction européenne (« moderne ») ; *espèce menaçant la biodiversité selon le Code de l'Environnement ; Abondance sur le site d'après observations personnelles : Très rare < 10 individus, Rare : 10-100 individus, Peu commun > 100-1000 individus, Commun > 1000 individus ; Noms tahitiens selon NADEAUD (1873), WHISTLER (2015) et l'Académie Tahitienne « Fare Vana'a » (<http://www.farevanaa.pf/>) ; Noms français d'après l'INPN (<https://inpn.mnhn.fr>) et autres sources.

Nom scientifique	Famille	Statut biogéographique	Noms communs français et tahitien	Abondance (habitat)
ANGIOSPERMES (PLANTES A FLEUR)				
<i>Conyza bonariensis</i>	Asteraceae (Compositae)	EUR	-	rare (CRE)
<i>Cordyline fruticosa</i> (syn. <i>C. terminalis</i>)	Asparagaceae	POL	'auti	très rare (CRE), planté
<i>Dioscorea pentaphylla</i>	Dioscoreaceae	EUR	-	rare (VAL)
<i>Elephantopus mollis</i>	Asteraceae (Compositae)	EUR	faux-tabac	peu commun (CRE)
* <i>Falcataria moluccana</i> (syn. <i>Paraserianthes falcataria</i>)	Fabaceae (Leguminosae)	EUR	falcata	rare (CRE)
* <i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	EUR	lantana, tātarāmoa	commun (CRE)
<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	EUR	manguier, vī papa'ā	très rare (VAL, CRE), planté
* <i>Melinis minutiflora</i>	Poaceae (Graminae)	EUR	-	peu commun (CRE)
* <i>Miconia calvescens</i>	Melastomataceae	EUR	miconia	commun (VAL)

* <i>Mikania micrantha</i> (syn. <i>M. scandens</i>)	Asteraceae (Compositae)	EUR	mikania	peu commun (VAL)
<i>Miscanthus floridulus</i>	Poaceae (Graminae)	POL	'ā'eho	commun (CRE)
* <i>Psidium cattleianum</i>	Myrtaceae	EUR	goyavier de Chine, goyavier-fraise, tuava tinitō	commun (CRE, VAL)
* <i>Rubus rosifolius</i>	Rosaceae	EUR	framboisier	peu commun (CRE, VAL)
* <i>Spathodea campanulata</i>	Bignoniaceae	EUR	tulipier du Gabon, pisse pisse	commun (CRE, VAL)
<i>Spathoglottis plicata</i>	Orchidaceae	EUR	orchidée palmier	rare (CRE, VAL)
* <i>Syzygium cumini</i>	Myrtaceae	EUR	jamelonguier, faux-pistachier	très rare (CRE)

Des bosquets denses de bambous *Schizostachyum glaucifolium* (“ofe”) occupent les vallons humides en contrebas des monts Moaru et Pairu, témoignant d’une ancienne occupation polynésienne, avec également la présence de rares touffes de *Cordyline fruticosa* (« autī ») à feuilles vertes observées sur le sentier de crête « sud » vers 500 m d’altitude et sur une crête sommitale vers 715 m. Un massif dense à grande zingibéracée dressée *Etilingera cevuga* (« avapuhi ») a été observé dans un vallon humide en bordure de rivière entre 650 et 670 m d’altitude. De grands manguiers *Mangifera indica* isolés ainsi que des « falcata » *Falcataria moluccana* d’introduction moderne sont également trouvés sur les crêtes et pentes à des altitudes inférieures à 700 m. Signalons néanmoins la présence d’un petit manguier de moins d’1 m de hauteur sur l’un des sommets vers 750 m, probablement récemment planté.

Conclusions

Les monts Moaru et Pairu sont les deux points culminants d’un bassin versant où s’écoule la rivière Tema’e **alimentant la lagune (ou lac) Tema’e et le marécage Vare’a**, deux zones humides de fort intérêt écologique (MEYER & FABRE-BARROSO, 2024).

La zone comprise entre 700-750 m d’altitude correspond à la limite altitudinale basse de la **forêt ombrophile d’altitude (ou « forêt de nuage »)** présente à Moorea (à partir de 650 m selon POUTEAU *et al.* 2010 ; 700 m selon FLORENCE, 1993 ; 800 m selon MEYER, 2010), plus étendue sur les trois plus hauts sommets de l’île, les mont Tohi’e’a (1207 m), Rotui (898 m) et Mou’aputa (830 m). Cette formation végétale ne représenterait que **1% de la surface totale de Mo’orea, soit 1,4 km²** (POUTEAU *et al.*, 2013) et héberge une majorité d’espèces végétales et animales endémiques, d’où sa grande importance pour la conservation de la biodiversité (MEYER, 2010). Parmi les taxons caractéristiques (« espèces bio-indicatrices ») observés dans la « forêt de nuages » dominée par les arbres *Pterophylla* (syn. *Weinmannia parviflora*-*Astronidium* sp.-*Cyathea* spp. avec *Alstonia costata*, *Macaranga attenuata*, *Myrsine ovalis* et ceux des « crêtes et maquis sommitaux » à *Metrosideros collina* avec *Alyxia stellata*, on trouve les herbacées *Astelia nadeaudii* et *Gahnia schoenoides*, l’arbrisseau *Vaccinium cereum* var. *cereum*, le petit arbre *Ascarina polystachya* et de nombreuses fougères terrestres comme *Austroblechnum patersonii* et *A. raiateense*, *Cranfillia vulcanica* (syn. *Blechnum vulcanicum*) et épiphytes comme *Elaphoglossum savaiense*, *Hymenophyllum pallidum*, *H. digitatum* (syn. *Trichomanes taeniatum*) et *Grammitis* spp. (**Photos** en **ANNEXE 2**).

Parmi les quelques espèces endémiques et menacées observées sur les monts Moaru et Pairu figurent le santal *Santalum insulare* var. *raiateense* (taxon classé EN selon les catégories de la Liste Rouge de l’UICN) dont la population la plus haute a été notée vers 720 m sur la

crête « nord » (**Photo** en **ANNEXE 2**) et vers 530 m sur la crête « sud » ; la grande herbacée *Bidens australis* (EN) notée à partir de 320 m sur les pitons rocheux de Hu'ahu'atea et jusqu'à environ 500 m sur la crête « sud » et 700 m sur la crête « nord » ; ainsi que deux espèces menacées et légalement protégées en Polynésie française (inscrites en catégorie A) : l'arbrisseau endémique *Sclerothea forsteri* (EN) et l'orchidée terrestre *Liparis clypeolum* (**Photos** en **ANNEXE 2**), extrêmement rares en sous-bois ombragé et humide.

Il faut signaler la rareté dans la zone d'étude du petit arbre endémique *Meryta lanceolata*, plus commun à des altitudes inférieures à 700 m (**Photo** en **ANNEXE 2**), et les absences de l'arbuste endémique *Psychotria* sp., de l'herbacée endémique *Ophiorrhiza* cf. *subumbellata* (VU) ainsi que des orchidées indigènes terrestre *Corymborkis veratrifolia* (légalement protégée) et épiphyte *Microtatorchis paife*, observés dans les vallons boisés humides en contrebas de la crête « nord » en dessous de 700 m en forêt hygrophile dominée par les arbres indigènes *Neonauclea forsteri* (« mara ») et *Crossostylis biflora* (« mōrī ») avec la liane ligneuse *Freycinetia impavida* (« fara pape), la grande fougère *Angiopteris evecta* (« nahe ») et l'arbuste *Macropiper latifolium* (« 'ava'avaira'i ») (données non publiées).

En novembre 2008, un incendie accidentel dans la haute vallée de Maharepa a ravagé **plus de 160 hectares** de végétation jusqu'à une altitude d'environ 720 m sous le mont Fairurani (**Photos** en **ANNEXE 1**), causant l'extirpation de populations de plantes indigènes comme l'orchidée épiphyte *Tuberolabium papuanum* (syn. *Trachoma societatis*) au niveau de la petite antenne parabolique vers 670 m (données non publiées) et de l'arbrisseau *Leptecophylla* (syn. *Styphelia*) *tameiameiae* (**Photos** en **ANNEXE 2**), une espèce uniquement connue des monts Rotui et Tohi'e'a sur l'île de Mo'orea (MEYER & TAPUTUARAI, 2007). Certains santals endémiques situés sur la crête entre 580 et 650 m ont repris de souche après avoir brûlé (obs. pers. août 2009).

La crête « sud » menant au sommet des monts Moaru et Pairu est actuellement recouverte par une lande à fougère indigène *Dicranopteris linearis* (« anuhe ») témoignant de feux plus anciens, un « faciès de dégradation » ayant probablement remplacé un maquis dominé par l'arbre *Metrosideros collina* (« puarata ») et la liane ligneuse *Freycinetia impavida* (« fara pape ») plus commune sur la crête « nord ». La relative intégrité de la flore vasculaire, avec seulement 15 espèces introduites plantées ou naturalisées (soit 14,7% de la flore totale) et « naturalité » du site, s'explique par la **faible fréquentation humaine** en comparaison, par exemple, avec le mont Mou'aputa où les vallons, les pentes sous-crêtales et le sommet sont envahis par de nombreuses « mauvaises herbes » comme *Conyza bonariensis*, *Elephantopus mollis*, *Hyptis capitata*, *Mikania micrantha*, *Paspalum conjugatum*, *Rubus rosifolius* et plus récemment *Hippobroma longiflora* (obs. pers. janvier 2025).

L'intégration des monts Moaru et Pairu parmi les **sites naturels d'importance écologique en Polynésie française** (sous l'ancien intitulé de « Fairurani, Maharepa, mont, crêtes et vallons environnants ») présentant une **haute priorité de conservation** (MEYER *et al.* 2005) est donc pleinement justifiée.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement Olivier PÔTÉ (président de l'association « Tahitian Historical Society ») pour son hospitalité et son soutien logistique à Mo'orea, Robin POUTEAU (IRD, La Réunion) pour la communication d'informations sur les cartes de

végétation réalisées à Mo’orea et Elodie BERGER (association « Reva Atea ») pour nous avoir accompagné sur le terrain le 11 avril 2025... « un peu dans la douleur » !

Références bibliographiques

- CHEVILLOTTE, H., MEYER, J.-Y., MELLADO-FORICHON, T., FLORENCE, J., EMMANUELLI, E., HABERT, E., GALZIN, R. & FERRARIS, J. 2014. Evaluation et suivi de la biodiversité dans l’île de Moorea, Polynésie française : approche méthodologique appliquée aux écosystèmes terrestres et marins. *Revue d’Ecologie (Terre et Vie)* 69(3-4): 267-284.
- CHEVILLOTTE, H., FLORENCE, J., OLLIER, C. & MEYER, J.-Y. 2019. *Base de données botaniques Nadeaud de l’Herbier de la Polynésie française (PAP)*. Institut Louis Malardé, Délégation à la Recherche, Papeete, Tahiti. <http://nadeaud.ilm.pf>
- HENRY, T. 1928. *Ancient Tahiti*. Bernice P. Bishop Museum Bulletin 48, Honolulu.
- FLORENCE, J. 1993. *La végétation de quelques îles de Polynésie française*. Planches 54-55 in Atlas de la Polynésie françaises, Editions de l’ORSTOM, Paris.
- FLORENCE, J. 1997. *La Flore de la Polynésie française. Volume 1*. Editions de l’ORSTOM, Paris.
- FLORENCE, J. 2004. *La Flore de la Polynésie française. Volume 2*. IRD Editions, Publications scientifiques du MNHN, Paris.
- MEYER, J.-Y., 2010. Montane cloud forests on remote islands of Oceania: the example of French Polynesia (South Pacific Ocean). Pp. 121-129 in Bruijnzeel, L.A., Scatena, F.N. & Hamilton, L.S. (eds.) *Tropical Montane Cloud Forests. Science for Conservation and Management*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MEYER, J.-Y., THIBAULT, J.-C., BUTAUD, J.-F., COOTE, T. & FLORENCE, J. 2005. Sites de conservation importants et prioritaires en Polynésie française. Contribution à la Biodiversité de Polynésie française N°13. Sites Naturels d’Intérêt Ecologique V. Délégation à la Recherche, Papeete, 35 pages.
- MEYER, J.-Y. & TAPUTUARAI, R. 2007. Systématique et écologie des espèces du genre *Styphelia* (ou *Leptecophylla*, Epacridacées), bio-indicateurs de la végétation montagnarde en Polynésie française. Contribution à la Biodiversité de Polynésie française N°16, Espèces Indigènes d’Intérêt Ecologique I. Délégation à la Recherche, Papeete, 24 pages.
- MEYER, J.-Y. & FABRE BARROSO, S. 2024. Végétation, flore et faune terrestre et aquatique du marécage de Vare’a à Tema’e, île de Mo’orea (Société). Contribution à la Biodiversité de Polynésie française N°23. Sites Naturels d’Intérêt Ecologique et Patrimonial XI. Délégation à la Recherche, Papeete, 14 pages + Annexe.
- NADEAUD, J. 1873. *Enumération des Plantes Indigènes de l’Île de Tahiti*. Librairie de la Société Botanique de France, Paris.
- POUTEAU, R., MEYER, J.-Y., STOLL, B. & FOURDRIGNIEZ, M. 2011. Les formations végétales de Moorea (Polynésie française). Laboratoire GePaSud, Université de la Polynésie française & Moorea Biocode (carte non publiée).
- POUTEAU, R., MEYER, J.-Y., FOURDRIGNIEZ, M. & TAPUTUARAI, R. 2013. Novel ecosystems in the Pacific Islands: assessing loss, fragmentation and alteration of native forests by invasive alien plants on the island of Moorea (French Polynesia). Pp. 19-33 in LARRUE, S. (ed.) *Biodiversity and Societies in the Pacific Islands*. Presses Universitaires de Provence, Collection “Confluent des Sciences”, Aix-Marseille & The Australian National University Press, Canberra.
- UICN France, MNHN & DIREN Polynésie française, 2015. *La Liste Rouge des espèces menacées en France. Chapitre flore vasculaire endémique de Polynésie française*. Paris.
- WHISTLER, W. A. 2015. Annotated List of Tahitian Plant Names. *Allertonia* 14: 1-117.

ANNEXE 1 : Photographies de paysages remarquables (clichés : J.-Y. MEYER©)

Photo 1. Le botaniste Jacques FLORENCE sur la crête « nord » partant de Maharepa et menant au mont Fairurani en 1997.



Photo 2. Végétation de crête dominée par la liane ligneuse *Freycinetia impavida* (« fara pape ») avec le petit arbre endémique *Glochidion nadeaudii* sous le mont Fairurani en 1997.



Photo 3. Crête et vallon boisé avec fougères arborescentes *Cyathea* spp. envahis par le miconia *Miconia calvescens* vers 650 m en 2006.



Photo 4. Crête sommitale et vallons boisés envahis par le miconia vers 700 m en 2006.



Photo 5. Crête incendiée et vallon boisé vers 650 m en 2009, avec régénération de l'herbacée en touffe *Dianella intermedia* en zone brûlée



Photo 5. Crête sommitale avec la fin de la zone brûlée vers 700 m en 2009.



Photo 6. Ravahere sur la crête sommitale vers 750 m en 2009.



Photo 7. Ravahere sur la crête sommitale du mont Moaru vers 750 m en 2025.



ANNEXE 2 : Photographies de plantes remarquables (clichés : J.-Y. MEYER©)

Photo 8. *Meryta lanceolata* sur la crête « nord » vers 600 m en 1997.



Photo 9. *Cyrtandra mooreaensis* sur la crête « nord » vers 700 m en 2006.



Photo 10. *Santalum insulare* var. *raiateense* sur la crête « nord » vers 720 m en 2006.



Photo 11. L'orchidée indigène *Tuberolabium papuanum* en épiphyte sur la crête « nord » vers 600 m en 2006.



Photo 12. La fougère épiphyte indigène *Hymenophyllum digitatum* au sommet du mont Fairurani vers 740 m en 2006.



Photo 13. L'arbrisseau indigène *Leptecophylla tameiameiae* sur la crête « nord » vers 710 m en 2006.



Photo 14. *Cyrtandra* cf. *apiculata* en fleur dans un vallon boisé et humide vers 700 m en 2009.



Photo 15. L'arbrisseau endémique *Sclerotheca forsteri* dans un vallon boisé et humide vers 700 m en 2006.



Photo 16. L'orchidée *Liparis clypeolum* extrêmement rare dans un vallon boisé et humide vers 730 m en 2025.



Photo 17. La fougère indigène *Austroblechnum raiateense* (syn. *Blechnum attenuatum*) commune dans un vallon boisé et humide vers 730 m en 2025.



Photo 18. L'arbuste endémique *Vaccinium cereum* var. *cereum* sur la crête « sud » vers 750 m en 2025.

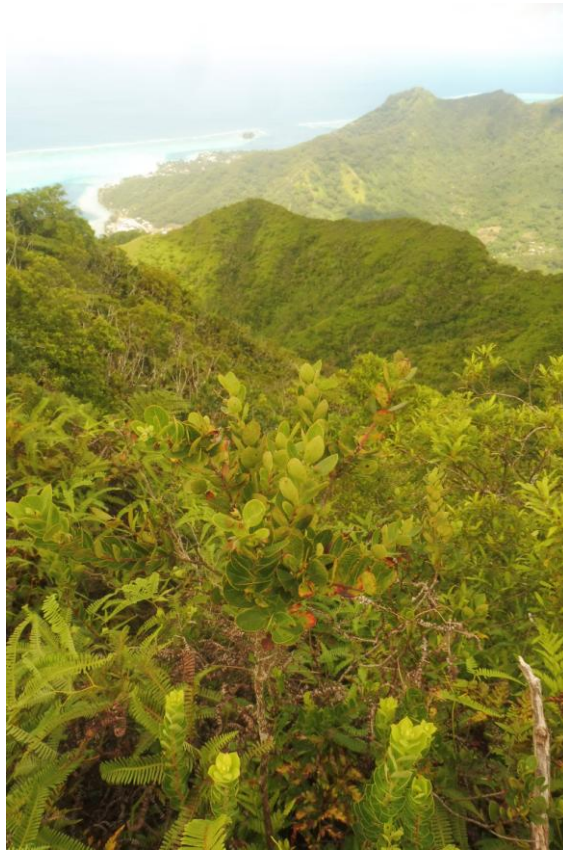


Photo 19. Petit arbre endémique *Macaranga attenuata* en lande à fougère *Dicranopteris linearis* sur la crête « sud » vers 750 m en 2025.

