



SPREP

Secretariat of the Pacific Regional
Environment Programme



10th Pacific Islands Conference

NATURE CONSERVATION AND PROTECTED AREAS

Nature Conservation Action for a Resilient Pacific

Workbooks

Paysage Culturel de Taputapuātea



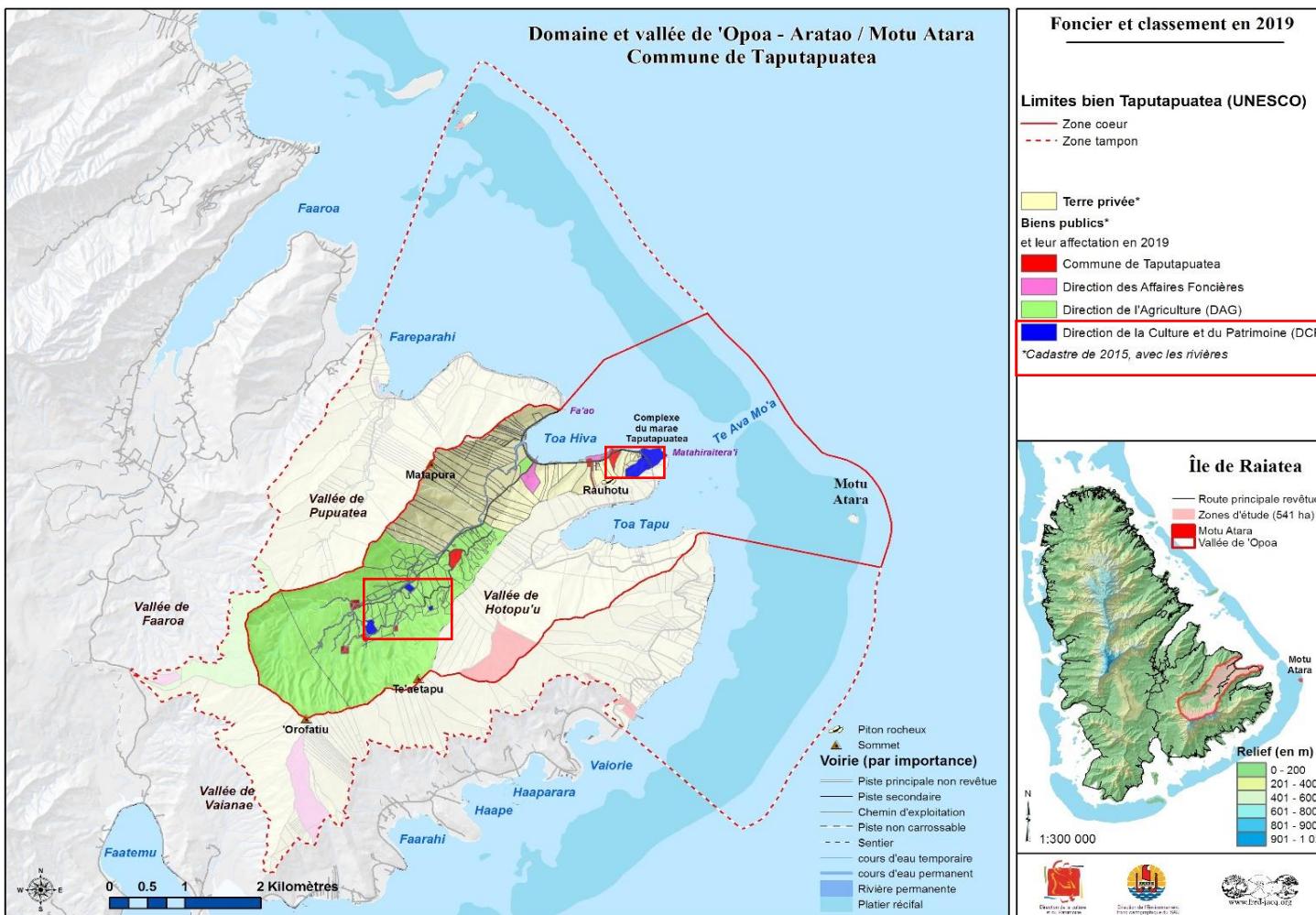
Raimana TERIITEHAU ecologuedcp.taputapuatea@gmail.com



POLYNÉSIE FRANÇAISE

p. 0

Réhabilitation des sites écologiques sur le périmètre UNESCO de Taputapuātea



Sites écologiques prioritaire de la Direction de la Culture et du Patrimoine

Nom du site	Numéro de parcelle	Valeur écologique	Propriétaire	Surf. (ha.)	Intérêt local	Difficulté d'Accès
TE ARA HITI NIA	OD12	Forêt mésophile à <i>Hibiscus tiliaceus</i> (vern. <i>Purau</i>) Présence d'ancienne cocoteraie, manguier, tamanu et noni	Domanial (Polynésie française)	5,77	Sentier de randonnée pédestre / Parcours de méditation et découverte culturel	Facile à Moyen
TAU-MARIARI	LB16	Moyen		0,32	Site culturel majeur	Moyen
HIRIVARI	LZ22	Forêt humide à <i>Inocarpus Fagifer</i> (vern. <i>Māpē</i>)		0,9	Site culturel	Facile
Plateforme ancienne : ensemble de marae et habitations	LC22	Forêt humide à <i>Inocarpus Fagifer</i> (vern. <i>Māpē</i>)		2,3	Site culturel	Moyen

Contexte écologique et culturel :

Les sites d'action pré-cités font références aux parcelles affectées par la Polynésie française à sa Direction de la Culture et du Patrimoine (DCP) pour la gestion du Paysage Culturel Taputapuātea. De par cette maîtrise foncière s'en suit un droit d'intervention dans le cadre précis sur la lutte contre les espèces exotiques envahissantes. De plus elle permet de garantir le suivi et l'évaluation des actions qui seront menées sur la période du projet et voir au-delà.

Globalement, en matière de biodiversité et de la culture polynésienne ces sites se définissent selon 3 critères:

- Chaque site présente un attrait culturel majeur avec la présence plus ou moins importante de vestiges archéologiques;

- La faune et la flore qui s'y développe est indigène et/ou d'introduction polynésienne "naturalisé";
- Des espèces protégées par le code de l'environnement polynésien et inscrites sur la liste rouge de l'UICN sont présentes.

La sacralité et le respect de ces lieux par la communauté locale est un atout de préservation de ces attributs « Nature et culture »

Ces sites s'inscrivent dans un paysage anthropisé, il faut néanmoins les considérer comme des points refuge pour la biodiversité.

Site prioritaire No 1 : Te ara hiti nia



	Attrait de la zone : belvédères, points de vue sur les différents attributs terrestres et marins du paysage culturel Taputapuātea. Sentier éco-patrimonial qui a pour vocation la découverte des vestiges lithiques légendaires comme le 'Ōfa'i puna Tohora, le Parahira'a nō Pi'ihoro ou encore le 'Ōfa'i Pi'ihoro
	Superficie : 5,77 hectares
	Positionnement : zone cœur
	Voie d'accès : sentier de randonnée niveau de difficulté facile à moyen
	Emprise foncière : parcelle OD12 affectée à la DCP
	Activités dans la zone : culture et tourisme
	Géomorphologie : flanc de montagne, point culminant 151 mètres d'altitude, dénivelé maximal de la zone 130 mètres d'altitude
	Risques naturels et anthropiques : risque d'éboulis faible, glissant lors de pluie

	Biodiversité¹ : moyenne
	Etat d'infestation en EEE : partiellement critique (peu étendu sur site)
	Flore indigène, endémique, ou primo-introduite : Pandanus tectorius, (Pandanus, Fara), Hibiscus tiliaceus (Pūrau), Mangifera Indica (manguier, tumu vī)
	Faune indigène ou endémique : Ptilinopus purpuratus ('Ū'upa) Todiramphus tutus

Les EEE présentant une menace pour le site

Type d'EEE	Spécimen	Ou?	Impacte	Objectifs
Flore invasive				
Lianes	<p>Merremia Peltata (vern. Pohue)</p> 	<p>Zone agricole, forêt naturelle, forêt plantée, prairie, friche, zone arbustive, zone urbaine souvent associé au "mape", en lisière de forêt, en bord de route, dans les jardins, sur les plantations.</p>	<p>Entre en compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments avec les plantes qu'il recouvre, menaçant leur survie.</p>	<p>L'espèce est inscrite sur la liste des espèces menaçant la biodiversité. L'éradication est souhaitable.</p>
Arbustif/Arbre	<p>Cecropia Peltata vern. (vern. ītā popa'a)</p>	<p>Forêts naturelles, zones agricoles et forestières, milieux perturbés et</p>	<p>Entre en compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments avec les espèces</p>	<p>L'espèce est inscrite sur la liste des espèces menaçant la biodiversité. L'éradication</p>

¹ Relatif aux zones d'actions prioritaires du Paysage Culturel *Taputapuātea* et non relatif aux zones de hotspot de Raiatea

		zones urbaines.	indigènes et endémiques et menace leur survie.	n est souhaitable.
		Forêt naturelle, forêt cultivée, bord de rivière, terrain en friche sur sol variable, incluant les sites dégradés à sols acides ou pauvre en nutriments.	Entre en compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments avec les espèces indigènes et endémiques et menace leur survie.	L'espèce est inscrite sur la liste des espèces menaçant la biodiversité. L'éradication est souhaitable.

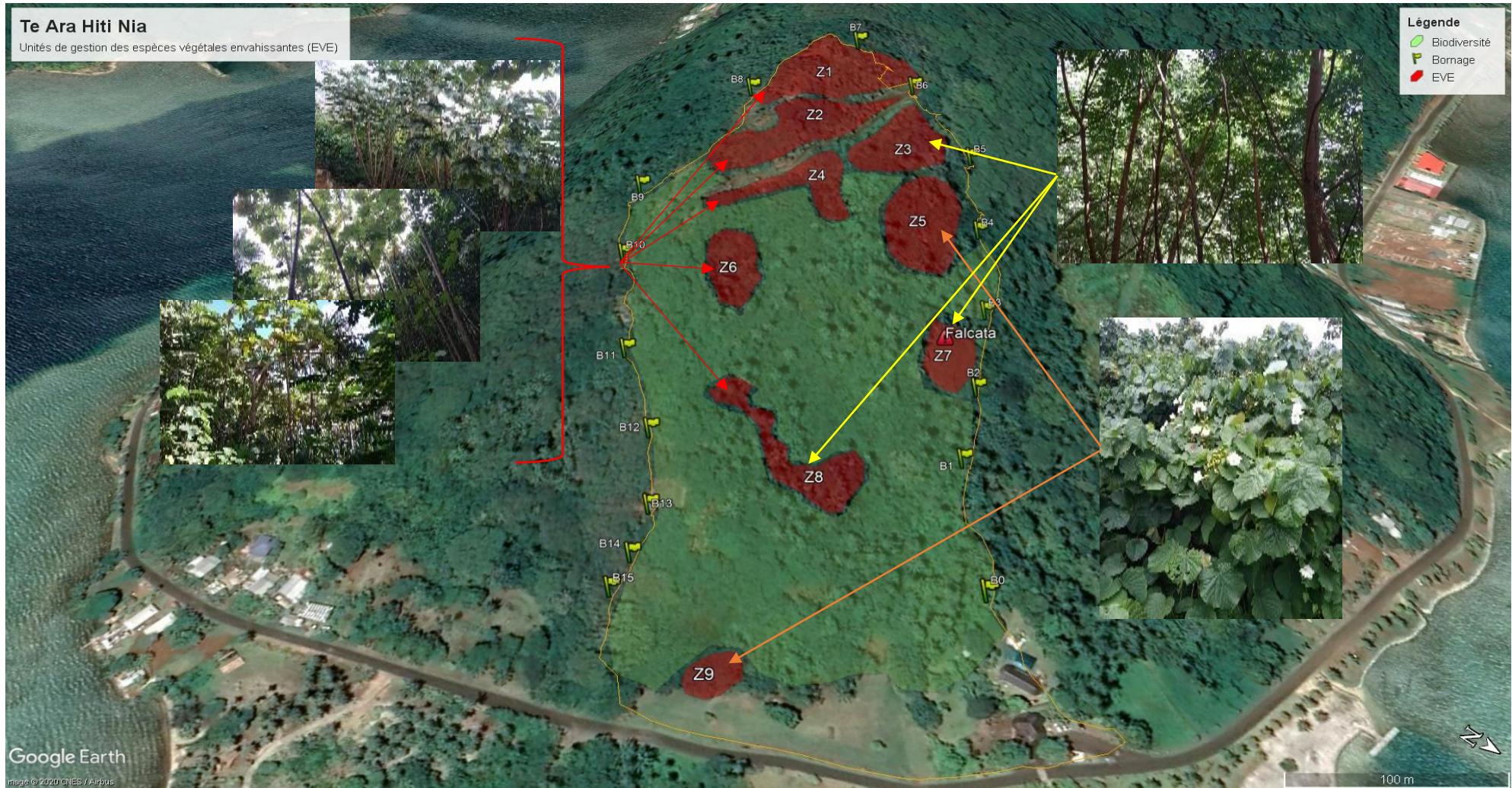
☛ Faune invasive

Volatile	Pycnonotus cafer (vern Bulbul à ventre rouge) 	Vallée et bord de mer	Espèce introduite. Responsable de la destruction des vergers, elle se montre très agressive envers les oiseaux endémiques	L'espèce a été classée nuisible en Polynésie française, sa destruction est autorisée et souhaitable
	Acridotheres tritis (vern.Martin triste) 	Zones anthropisées et parfois en fond de vallées	Ils entrent en compétition avec les oiseaux natifs pour les sites de nidification et exercent une prédation	L'espèce a été classée nuisible en Polynésie française, sa destruction est autorisée

			sur les nids des espèces endémiques	et souhaitable
	<p><i>Circus approximans</i> (vern. <i>Busard de Gould</i>)</p> 	<p>Chasse dans les vallées, les plantations, près des villages et d'autres habitats très variés tels que les bords de mer.</p>	<p>Les oiseaux endémiques des îles ayant évolué dans des milieux indemnes de rapaces, ils n'ont pas développé au cours de leur évolution de techniques permettant de leur échapper. Ils sont souvent des proies faciles pour le Busard</p>	<p>L'espèce a été classée nuisible en Polynésie française. L'espèce est inscrite sur la liste des espèces menaçant la biodiversité</p>
Rongeur	<p><i>Rattus rattus</i> (vern. <i>Rat noir</i>)</p> 	<p>Champs de cocotier et forêt</p>	<p>Responsible de l'extinction de nombreuses espèces par prédation tels que les oiseaux (oeuf et jeunes) de petits mammifères, des reptiles, des invertébrés et des plantes.</p>	<p>L'espèce est inscrite sur la liste des espèces menaçant la biodiversité. La destruction est autorisée et souhaitable.</p>



Les EVE présentant une menace pour le site



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique



SPREP
PROE

Financé par
l'Union européenne



POLYNÉSIE FRANÇAISE
p. 7

Phase	Surf.(ha)	Unité de gestion	Méthode de contrôle	Herbicide	Taux d'application	EVE
Contrôle initiale	0,24	Z1	Coupe et application chimique sur souche	Dicamba ou triclopyr amine	10%	<i>Falcataria moluccana</i>
Contrôle initiale	"	"	"	?	?	<i>Cécropia peltata</i>
Contrôle de rappel	"	"	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	"
Contrôle banque de graine	"	"	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	"
Contrôle initiale	0,19	Z2	Coupe et application chimique sur souche	Dicamba ou triclopyr amine	10%	<i>Falcataria moluccana</i>
Contrôle initiale	"	"	"	?	?	<i>Cécropia peltata</i>
Contrôle de rappel	"	"	Application sur feuille et jeunes repousses	?	?	"
Contrôle banque de graine	"	"	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	"
Contrôle initiale	0,25	Z3	Coupe et application chimique sur souche	Dicamba ou triclopyr amine	10%	<i>Falcataria moluccana</i>

Contrôle initiale	“	“	“	?	?	Cécropia peltata
Contrôle de rappel	“	“	Application sur feuille et jeunes repousses	?	?	“
Contrôle banque de graine	“	“	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle initiale	0,1	24	Coupe et application chimique sur souche	?	?	Cécropia peltata
Contrôle de rappel	“	“	Application sur feuilles et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle banque de graine	“	“	Application sur feuilles et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle initiale	0.16	25	Coupe et application chimique sur souche	Tricopyr ester ou glyphosate	100% (non dilué)	Merremia peltata

Contrôle de rappel	“	“	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle banque de graine	“	“	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle initiale	0.08	Z6	Coupe et application chimique sur souche	?	?	Cécropia peltata
Contrôle de rappel	“	“	Application sur feuilles et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle banque de graine	“	“	Application sur feuilles et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle initiale	0.07	Z7	Coupe et application chimique sur souche	Dicamba ou triclopyr amine	10%	Falcataria moluccana
Contrôle de rappel	“	“	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	“

Contrôle banque de graine	“	“	Application sur feuille et jeunes pousses	?	?	“
Contrôle initiale	0.12	z8	Coupe et application chimique sur souche	Dicamba ou triclopyr amine	10%	<i>Falcataria moluccana</i>
Contrôle initiale	“	“	Coupe et application chimique sur souche	?	?	<i>Cécropia peltata</i>
Contrôle de rappel	“	“	Application sur feuille et jeunes repousses	?	?	“
Contrôle banque de graine	“	“	Application sur feuille et jeunes repousses	?	?	“
Contrôle initiale	0.05	z9	Coupe et application chimique sur souche	Tricopyr ester ou glyphosate	10%	<i>Merremia peltata</i>
Contrôle de rappel	“	“	Application sur feuille et jeunes repousses	?	?	“

Contrôle banque de graine	“	“	Application sur feuille et jeunes repousses	?	?	“
----------------------------------	---	---	---	---	---	---

Type	Impacts	Objectifs
EVE (Falcataria moluccana, cécpia peltata et merremia peltata)	<p>Les zones z1-z9 comprises entre 0 et 120 mètres d'altitude sont les plus touchées par le Falcataria moluccana, cécpia peltata et le merremia peltata. Les principales espèces végétales patrimoniales présentes sur ce site n°1 sont : le Pandanus Tectorius (vern. Fara), Morinda citrifolia (vern. Nono) et Cyclophyllum barbatum (vern. Toro'e'a) menacés par la présence et la repousse des EVE. Des opérations d'abattage ont été effectuées à 2 reprises sur ces zones pour dégager des points de vue remarquables. Nous sommes actuellement dans une phase de recrudescence des EVE allant du stade de juvénile au stade d'arbustes.</p> <p>La partie du site comprise entre 20 et 80 mètres d'altitude est touchée de manière ponctuelle car le milieu est relativement préservé et couvert par une forêt de Pūrau ainsi qu'une ancienne cocoteraie. Un suivi et une éradication ponctuelle devrait être suffisant. Une attention particulière portera sur l'ouverture progressive de la zone de par le renforcement des populations végétales patrimoniales présentes (toroe'a, cocotier, nono et Fara) et la réhabilitation d'autres espèces végétales. Une liste de plante à préserver a été dressée en attendant la mise en œuvre d'un plan de réhabilitation écologique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Abattage et éradication manuel et/ou mécanique des EVE et application d'une solution chimique sur les souches. - Conforter les populations des espèces patrimoniales présentes sur le site. - Réhabiliter des espèces patrimoniales adaptées à des fins conservatoires et de démonstration sur l'ensemble du périmètre Te Ara Hiti Ni'a. - Maintenir des zones de Pūrau et régénérer la cocoteraie. Y implanter d'autres espèces patrimoniales pour apporter de la diversité et renforcer le milieu.

Plan de gestion EVE

Le tableau suivant présente le cadre de restauration initial, les phases, les unités de gestion, la surface (ha), la méthode d'épandage, le taux d'application et le type d'herbicide. Les EVE devant être gérées sont associées avec chaque phase, unité de gestion et méthode.

Actions attendues en prenant en compte vis-à-vis du contrôle des EEE :

Action 1 / Contrôle initial : Abattage des *Falcatoria moluccana* (Falcata), des *Cecropia Peltata* (Faux papayer, *i'itā popa'ā*) et du *Merremia peltata*

Action 2 : Suivi et évaluation de l'éradication par application de substance chimique sur souches fraîches, rejets ou jeunes pousses.

Action 3 : Renforcement des populations végétales existantes et réintroduction d'espèces végétales reliques ou patrimoniales.

Bénéfices attendus pour les populations :

- Contrôle initial: Prestataire local pour la partie abbattage et arrache et application sur souche par les agents DCP;
- Contrôle de rappel: apprentissage des agents DCP pour le suivi et l'évaluation des méthodes de contrôle des jeunes plants;
- Contrôle banque de graines: apprentissage des agents DCP pour le suivi et l'évaluation des méthodes de contrôle des graines.

Pérennité (si applicable) :

Sentier à vocation éco-patrimoniale et de découverte des monuments archéologiques et légendaires, des attributs majeurs terrestres et marins, de la **faune et de la flore patrimoniale**

Equipement nécessaire

Description	Quantité	Coûts	Fournisseurs
Équipement de contrôle			
Véhicule	1	?	DCP
Méthode manuel			
Scie à mains	4	?	Agritech
Machettes	4	?	Agritech
Limes	2	?	Agritech
Fourreau	4	?	Agritech
Méthode mécanique			
Tronçonneuse légère	4	?	Ets Farham

Tronçonneuse forestière	2	?	Ets Farham
Désherbeuse thermique	2	?	Agritech
Méthode chimique			
Herbicide	?	?	Agritech
Snapback	4	?	Agritech
Equipement de sécurité			
Gants	4	?	Agritech
Par-dessus	4	?	Agritech
Chaussures	4	?	Agritech
Lunettes	4	?	Agritech
Equipement de suivi			
GPS	1	?	?
Appareil photo	1	?	?
Drone	1	?	?
Gopro	1	?	Est informatique
Sac à dos	1	?	?
Equipement de bureau			
Ordinateur portable	1	?	Est informatique/Equinoxe
Imprimante	1	?	Est informatique/Equinoxe
Logiciel bureautique (Microsoft suite)	1	?	?
Licence Arcgis	1	?	?
Equipement de sécurité			
Gants	4	?	Agritech
Par-dessus	4	?	Agritech
Chaussures	4	?	Agritech
Lunettes	4	?	Agritech

Ressources Humaines

Combien de temps un agent peut être dédié au programme de gestion des EVE (mensuellement) ?

1 à 2 jours par mois

Le personnel et les capacités nécessaires sont listés ci-dessous. (Grisez les cases où le personnel et les connaissances sont disponibles. Si des formations sont nécessaires, elles sont fournies)

Connaissance requise

		Gestionnaire de programme	Chef d'équipe	Technicien 1	Technicien 2	Soutien technique (organisation extérieur) NON DEFINI
Gestionnaire de programme	Gestion de projet					
	Recherche					
	Programmation					
	Gestion de ressources					
	Gestion financière					
	Rapportage					
	Analyse					
	SIG					
	Gestion d'équipe					
	Gestion d'herbicide					
Chef d'équipe terrain	Bureautique					
	Identification d'espèces					
	Suivi de site					
	Entrée d'information dans les bases de données					
	Sens de l'orientation					



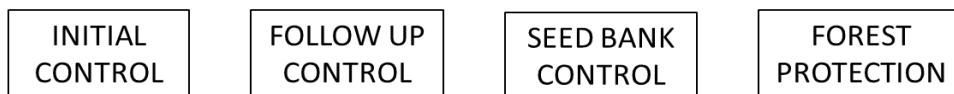
	Permis de conduire					
	Premier soin					
Équipe terrain	Recherche sur le terrain					
	Identification d'EVE					

Programmation

Le plan opérationnel suivra le cadre de restauration de forêt ci-dessous.

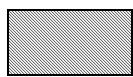
PHASE	DEFINITION	METHODOLOGY	PHASE DURATION	KEY PERFORMANCE INDICATORS
Initial Control	Mature pest plants are present within the target sites.	Cut stump application of the target woody species or preparation for foliar spraying of the target species.	One control operation if necessary if it is completed thoroughly in all sites.	All mature woody target species are dead or foliar spray targets have been isolated, minimized and placed in position for foliar spraying.
Foliar Control	Target plants requiring foliar spraying have been isolated, minimized and placed in position for foliar spraying to minimize non-target impacts.	Foliar spraying of target species to eliminate mature vines and herbaceous pest plants.	This phase may take two operations if there are mature plants missed during the first application. The operation should take place once the target species have recovered enough from their preparation to be healthy enough to uptake the foliar herbicide..	No mature target pest plants.
Seedbank Control	All original target pest plants are dead. Seedbanks remain in the soil resulting in germination events at the target sites.	Foliar spraying or hand pulling of all plants that have germinated from the seedbank prior to maturity.	Depending on seed viability of the species concerned.	No target pest plants reaching maturity.
Eradication	All pest plants eliminated and the seedbank exhausted.	Ongoing monitoring of sites to ensure no late germination events occur.	Four to five years	No germination of target species.

Insérer le programme et notes (p.ex : période de l'année ou la gestion peut ou ne peut pas être mené



		2021											
Planning d'intervention du contrôle des EVE sur le SAP DCP N°1		Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
1	Contrôle initial												
2	Suivis des opérations et surveillance												
	1.2 Contrôle foliaire												
	1.3 Contrôle de la germination												
3	Surveillance												
	3.1 Suivi des résultats												
	3.2 Journal de bord des opérations quotidiennes												
4	Protection des forêts												
	4.1 Préservation des populations végétales existantes												
	4.2 Réhabilitation d'espèces patrimoniales : indigène, introduite ou endémique												

LEGEND



Saison chaude et humide / saison des pluies / Saison cyclonique

*Interruptions éventuelles



ANNEXE



Herbicide autorisé en Polynésie française

Substance active ou préparation commerciale	n°CAS	DL 50	Mention particulière
2,4D	94-75-7	375	
2,4-DB	94-82-6	700	
2,4-MCPA	94-74-6	700	
2,4-MCPB	94-81-5	680	
Acide pélargonique (ou acide nonanoïque)	112-05-0	> 5 000	
Acide trichloroacétique	76-03-9	400	
Améthryne	834-12-8	1110	
Atrazine	1912-24-9	3 080	
Benfluraline	1861-40-1	> 10 000	
Bentazone	25057-89-0	1 100	
Bromoxynil	1689-84-5	190	
Bromoxynil-octanoate	1689-99-2	365	
Carbétamide	16118-49-3	> 10 000	
Chloridazole (ou Pyrazone)	1698-60-8	2 420	
Chlorprophame	101-21-3	> 5 000	
Chlortoluron	15545-48-9	> 10 000	
Cléthodime	99129-21-2	3265	Herbicide antigraminées à n'utiliser qu'en prélevée de la culture.
Clomazone	81777-89-1	1 369	Import autorisé pour usage agricole si associé à d'autres substances actives.
Clopyralid-olamine	57754-85-5	4 300	
Cycloxydime	101205-02-1	3940	
Dicamba	1918-00-9	1 707	
Dichlorprop-p	15165-67-0	962	
Diclofop	40843-25-2	565	
Diclofop-méthyl	51338-27-3	481 à 693	
Diflufenicanil (diflufenican)	83164-33-4	2000	Utilisé en association avec d'autres herbicides.
Diméthachlore	50563-36-5	1 600	
Disodiumméthylarsonate (ou DSMA)	144-21-8	1 800	
Dmta-p (Diméthénamide p)	163515-14-8	1581	

Diquat	2764-72-9	231	
Daminozide	1596-84-5	8 400	
Desmédiophame	13684-56-5	> 9 600	
Diuron	330-54-1	3 400	
Dodémorphe	1593-77-7	4 500	
Endothal-sodium	125-67-9	51	
Ethofumesate	26225-79-6	> 6 400	
Ethyl 4-methyloctanoate	56196-53-3		
Ferrugineol	154170-44-2		
Flamprop-M-isopropyl	63782-90-1	> 4 000	
Flamprop-M-méthyl	63729-98-6	1 210	
Fluazifop-p	83066-88-0		
Fluazifop-p-butyl	79241-46-6	2 451	
Fluométuron	2164-17-2	> 8 000	
Flurochloridone	61213-25-0	4 000	
Fluroxypyr	69377-81-7	> 5 000	
Fosamine-ammonium	25954-13-6	2 400	
Glufosinate-ammonium	77182-82-2	2 000	
Glyphosate trimesium (ou sulfosate)	81591-81-3	748	
Glyphosate	1071-83-6	4 230	
Glyphosate (sel d'isopropylamine)	38641-94-0	> 5 000	
Halosulfuron-méthyl	100784-20-1	8866	
Haloxylfop-r (ester méthylique)	69806-34-4	393	
Imazaquine	81335-37-7	> 5 000	
Indaziflame	950782-86-2	2 500	
Isoxaben	82558-50-7	> 10 000	
Loxynil-octanoate	3861-47-0	390	
Lénacile	2164-08-1	> 10 000	
Linuron	330-55-2	4 000	
Mécoprop (MCPP)	7085-19-0	930	

Mécoprop-p (MCPP-P)	16484-77-8	1 050	Import autorisé pour usage agricole si associé à d'autres substances actives.
Métamitrone	41394-05-2	1 183	
Métaborate de sodium	7775-19-1	4500-6000	
Metazachlore	67129-08-2	2150	
Métribuzine	21087-64-9	322	
Metsulfuron méthyle	74223-64-6	> 5 000	
Napropamide	15299-99-7	5 000	
Oryzalin	19044-88-3	> 10 000	
Oxadiazon	19666-30-9	> 8 000	
Oxyfluorfène	42874-03-3	> 5 000	
Pendiméthaline (ou Penoxalin)	40487-42-1	1 050	
Piclorame	1918-02-1	8 200	
Phenmédiphame	13684-63-4	> 8 000	
Prométon	1610-18-0	2 980	
Propaquizafop	111479-05-1	> 5 000	
Propyzamide	23950-58-5	5 620	
Pyridate	55512-33-9	2 000	
Quizalofopéthyl	100760-10-9		
S-métolachlore	87392-12-9	2267	
Terbuthylazine	5915-41-3	2 160	
Triallate	2303-17-5	2 165	
Trichloroacétate de sodium (ou TCA)	650-51-1	3 200	
Thiocyanated'ammonium	1762-95-4	330	Import autorisé si associé à du Coumafène.
Triclopyr	55335-06-3	710	

Fruits mûrs, fruits verts ¹

Fleurs >

© H. Migeot

PRÉVENTION ET CONTRÔLE

- **Prévention** : > Eviter la mise à nu du sol par incendies, ceux-ci favorisant l'installation et la multiplication de l'espèce
> Eviter de propager les graines en transportant de la terre depuis des zones infestées et veiller à ne pas en véhiculer par le biais de terre ou de boue collées aux engins
> Bien nettoyer ses chaussures et son matériel de randonnée après chaque excursion en montagne
- **Méthode physique** : > Résistante au feu, colonise rapidement après un incendie.³
> Arrachage des jeunes plants
> Annélation du tronc sur une large bande profonde et proche du sol, de préférence en saison sèche
Surveiller que la plante ne rejette pas sous la bande écorcée.
> Endommagement des racines par des équipements lourds ²⁵
- **Méthode chimique** : > Application sur coupe fraîche de souche pour les individus plus âgés d'une solution de dicamba ou de triclopyr amine diluée à 10% avec de l'eau sur souche fraîchement coupée. Possible également par injection dans le tronc de l'arbre ^{2,3} ou par pulvérisation sur tronc écorcé (annélation) ²⁵
> Pulvérisation sur écorce basale d'une solution de triclopyr ester dilué à 15% dans du diesel (efficace pour les dhp* inférieur à 80 cm) ^{21,26}
> Le 2,4-D et le glyphosate sont moins efficaces que les molécules précédentes ²⁵
> Pulvérisation sur les rejets après reprise d'un contrôle physique ²
- **Méthode intégrée** : > Renforcement de l'ombrage par plantation d'espèces indigènes



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique



SPREP
PROE



Financé par
l'Union européenne

Nom latin : *Falcatoria moluccana*

Synonyme(s) : *Paraserianthes falcataria*, *Albizia falcataria*, *Albizia moluccana*

Autre(s) nom(s) : *Molucca albizia*

Famille : Fabaceae

**ATTENTION PAFOIS CONFONDU AVEC LE FAIFAI ENDÉMIQUE,
SERIANTHES MYRIADENIA DE LA SOCIÉTÉ ET DES MARQUISES
ET SERIANTHES RURUTENSIS DES AUSTRALES**



DESCRIPTION

- **Type** : arbre
- **Taille** : 10-20 m (pouvant atteindre 40 m)^{1,2} avec un port tabulaire²
- **Tronc** : jusqu'à 2 m de diamètre, écorce lisse et grise ^{2,3}
- **Feuille** : grande feuille composée de 6-20 paires de pennes⁴ divisées chacune en 5-25 petites folioles⁴ (10-20 mm de long sur 3-6 mm de large)¹
- **Fleur** : petites fleurs (3-5 mm) blanchâtres
- à vert-jaunâtres réunies sur des grandes inflorescences⁴ (10-25 cm de long)¹, Première floraison à 3 ans²
- **Fruit** : grands fruits secs aplatis et allongés (appelés goussettes, de 9-12 cm de long et 1-3 cm de large), bruns à maturité¹, fructification 2 mois après floraison²
- **Graine** : petite graine elliptique, aplatie (5-7 mm de long sur 2-4 mm de large)¹, Leur germination est possible dès 5 jours²

BIOLOGIE – ECOLOGIE

- **Mode(s) de dispersion** : par le vent (les goussettes), en tombant au sol par gravité, ruissellement¹
- **Type(s) de végétation envahi(s) en Polynésie française** : forêts sèches et humides de basse, moyenne et haute altitude¹
- **Habitat(s) potentiel(s)** : forêt naturelle, forêt cultivée, bord de rivière, terrain en friche sur sol variable, incluant les sites dégradés à sols acides ou pauvre en nutriments. Il nécessite un fort ensoleillement² Résistant au feu, il colonise rapidement les endroits ayant brûlé³
- **Altitudes** : 0-1400 m¹
- **Durée de vie** : moyenne 25 ans³
- Peut atteindre jusqu'à 7 m la première année²

IMPACTS

Entre en compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments avec les espèces indigènes et endémiques et menaçant leur survie²
Enrichit le sol en fixant l'azote dans des habitats où celui-ci est naturellement limité, ce qui modifie la composition en espèces (plantes, micro-organismes, invertébrés)²⁵ de la zone envahie. Déstabilise les pentes rocheuses, favorise les glissements de terrain et la chute de blocs Augmente les coûts d'entretien des zones ouvertes (terrain de particuliers, infrastructures, plantations forestières)
Occasionne, avec ses racines traçantes et puissantes, des dégâts importants sur les infrastructures (fondations, chaussées) et sur les canalisations

< (SUITE PAGE DE GAUCHE)



POLYNÉSIE FRANÇAISE

p. 23



FAUX-RICIN, PARASOLIER ARBRE TROMPETTE, BOIS-CANON, FAUX-PAPAYER

Nom latin : *Cecropia peltata*
Autre(s) nom(s) : Trumpet tree
Famille : Urticaceae

DESCRIPTION

- **Type** : arbre
- **Taille** : 3-10 m (pouvant atteindre 20 m)¹
- **Feuille** : grande feuille divisée en 5 à 9 lobes (10-50 cm de long) à face inférieure poilue et blanchâtre¹
- **Fleur** : petites fleurs mâles et femelles



BIOLOGIE – ECOLOGIE

- **Modèle(s) de dispersion** : oiseaux
- **Type(s) de végétation envahi(s) en Polynésie française** : forêts sèches et humides des zones de basse et moyenne altitude¹
- **Habitat(s) potentiel(s)** : Forêts naturelles, zones agricoles et forestières, milieux perturbés, zones urbaines². Espèce pionnière dans les zones très exposées au soleil, en effet, les graines nécessitent une exposition au plein soleil pour germer⁴⁰
- **Durée de vie** : 30 ans²
- **Altitudes** : 0-800 m¹
- Floraison et fructification toute l'année³
- Croissance très rapide de 10-15 cm en 10 semaines et de plus de 2 m durant la première année⁴⁰



IMPACTS

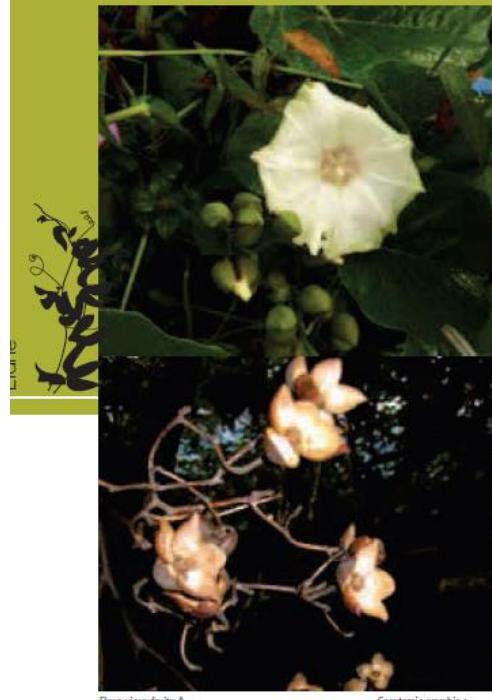
Déstabilise les pentes rocheuses, favorise les glissements de terrain et la chute de blocs
Entre en compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments avec les espèces indigènes et endémiques et menaçant leur survie
Augmente les coûts d'entretien des zones ouvertes (terrain de particuliers, infrastructures, plantations forestières).



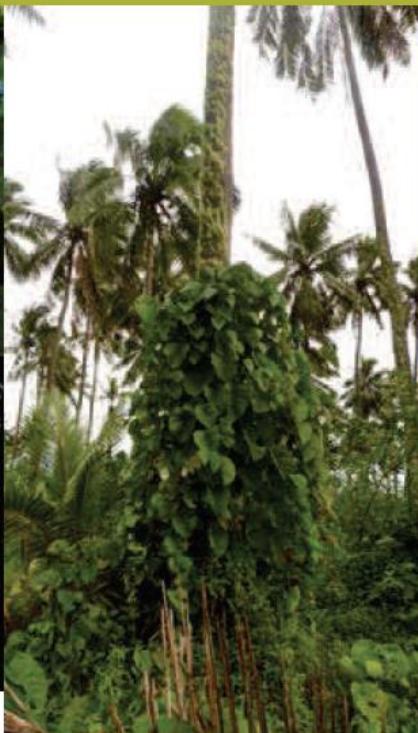
PRÉVENTION ET CONTRÔLE

- **Prévention** : > Eviter la mise à nu du sol par incendies, ceux-ci favorisant l'installation et la multiplication de l'espèce
> Eviter de propager les graines en transportant de la terre depuis des zones infestées et veiller à ne pas en véhiculer par le biais de terre ou de boue collées aux engins
> Bien nettoyer ses chaussures et son matériel de randonnée après chaque excursion en montagne
- **Méthode physique** : > Arrachage des jeunes plants
> La coupe sans traitement est inefficace, les rejets apparaissent rapidement
- **Méthode chimique** : > Application sur coupe fraîche de souche, pour les individus plus âgés, d'un herbicide adapté.²²
- **Méthode intégrée** : > Renforcement de l'ombrage par plantation d'espèces indigènes

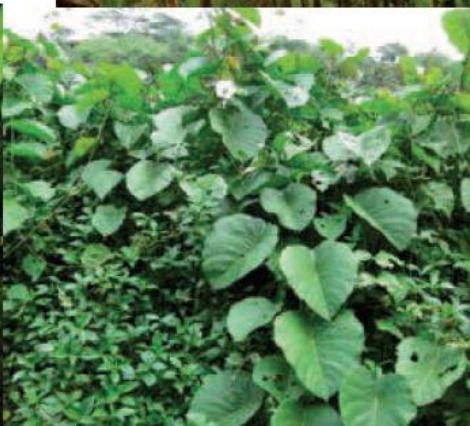




Fleur, vieux fruits ^



Cocoteraie envahie >



Nom latin : *Merremia peltata*
Famille : Convolvulaceae

DESCRIPTION

- **Type :** liane ligneuse pérenne
- **Taille :** 10-20 m¹
- **Feuille :** grandes feuilles alternes, simples, en forme de cœur (8-25 cm de diamètre)¹
- **Fleur :** fruit sec (appelé capsule*, de 1-3 cm de diamètre) dans une enveloppe sèche¹
- **Fruit/graine :** graines velues, 4 par fruit¹



Liane

BIOLOGIE – ECOLOGIE

- **Mode(s) de dispersion :** par gravité¹ ou par marcottage à partir des laines
- **Type(s) de végétation envahi(s) en Polynésie française :** forêts sèches et humides de basse et moyenne altitude¹
- **Habitat(s) potentiel(s) :** Zone agricole, forêt naturelle, forêt plantée, prairie, friche, zone arbustive, zone urbaine² souvent associé au mape (anciennes zones habitées), en lisière de forêt, en bord de route, dans les jardins, sur les plantations²
- **Altitudes :** 0-500 m¹

IMPACTS

Entre en compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments avec les plantes qu'il recouvre, menaçant leur survie^{1,2}
 Augmente les coûts d'entretien des zones ouvertes (terrain de particuliers, infrastructures, plantations)²



PRÉVENTION ET CONTRÔLE

- **Prévention :**
 - > Limiter le défrichage, les ouvertures de routes et de sentiers
 - > Eviter de propager les graines en transportant de la terre depuis des zones infestées et veiller à ne pas en véhiculer par le biais de terre ou de boue collées aux engins
- **Méthode physique :**
 - > Contrôle manuel par déracinement des tubercules difficiles car doit être répété souvent sur une longue période⁶
 - > Sur les terrains en friche, exploiter son intolérance à l'ombre en replantant des arbres indigènes à croissance rapide, après l'avoir réduit manuellement ou au couteau²
- **Méthode chimique :**
 - > Pulvérisation sur feuillage des jeunes plants d'une solution herbicide à base triclopyr ester ou de glyphosate^{2B}, en veillant à ne pas atteindre la plante hôte, ou traitements des rejets après recepage (coupe basse la tige)
 - > Application sur coupe fraîche de la tige pour les individus plus âgés d'une solution herbicide à base de triclopyr ester ou de glyphosate non dilué^{2B}
 - > Injection de triclopyr dans la tige à la seringue de vétérinaire
 - > Utilisation de 2,4-D, dicamba, triclopyr, piclorame ou de glyphosate efficace^{3,5}



Suivi et évaluation

Le succès de la gestion des EVE sur le site sera fonction ...

En général, il y a 2 sortes de données qui doivent être pris en compte : L – collected during operations and Daily Diary Data – collected on a daily basis during operations.

1. Point Data

What data will be collected for the Wedelia Eradication programme ?

A chaque réussite contre une cible les données à récolter sont les suivants :

Point GPS	Géolocaliser le point important pour le suivi
Les espèces	self-explanatory - You might find additional targets that you wish to record
La classes d'âge	
La surface de couverture	The most effective and consistent measure of biomass
La date	The date - This may be automatically recorded depending on chosen technology
L'opérateur	Le nom
Operator Track log	The track log will show where you have searched

How will point data be collected for the Wedelia Eradication programme?

You can discuss this with the SPREP Invasives Team who can assist you to choose a method that will be best for you. Whatever technology you choose, please ensure that the output is readily available as a CSV (Spreadsheet) file or Shapefile for direct importation into a GIS. Other things to consider – what hardware is available? Can you easily add meta data to a point, in the field? Is it easy to aggregate data from multiple users? Is it user friendly?

How will point data be managed for the Wedelia Eradication programme?

Point data must be systematically secured by copying from the collection device as soon as possible. How this is done depends on the device and software used. Data aggregation is an important consideration. Ideally the point data should be aggregated in a GIS. From there it should be backed up and then analysed. In the case of Wedelia, all sites must be followed up regularly until the seedbanks are exhausted so the aggregated point data can be supplied to the field team prior to subsequent operations to enable accurate and focused searches. Surrounding areas should be checked periodically.



2. Journal de bord des operations

The following daily information should be recorded in the field and reported to support the point data. A range of technologies can be used to record, aggregate and manage this data. A simple solution is to record these variables in a notebook and then transfer into a spreadsheet daily when you get back to the office.

- Temps de travail ;
- Herbicide utilisé ;
- Méthodes ;
- Météorologie ;
- Accidents de travail ;
- Espèces visées ;
- Milieux sensibles ;
- Diverses notes sur l'environnement, etc... ;
- Commentaires et recommandations

La gestion des espèces animales :

Plan opérationnel contre le chat :

Plan opérationnel contre le cochon sauvage :

Autres espèces envahissantes :

Amélioration de l'habitat :

Réintroduction d'espèces éteintes :