KOMO
MAITE

Restaurer une fosse de culture

selon les savoirs ancestraux *pakumotu*

Hakamaitaki e rari maite kia au ki te

haga kite tūpuna pakumotu

VAI NATURA

Association
Pu tahi haga no Ganaa

Auteurs :

Matthieu Aureau
Jean-François Butaud
Anne Caillaud
Axel Matai
Joana Hauata
Maxime Hauata
Frédéric Torrente

Collaborateurs :

Roland Apa
Charles Tereroa
Teremu Matai
Tane Teuhi
Jeanne Teriiorai
Vainui Temehaga
Tauepa Tinomano
Teheiura Qui

Graphisme : pilepoildesigntahiti@gmail.com

BEST Life 2030 — Cofinancé par l'Union européenne — SOCREDO

Cofinancé par l'Union européenne et la banque SOCREDO. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de la CINEA. Ni l'Union européenne ni l'autorité responsable de la subvention ne pourront en être tenues responsables.

Qu'est-ce qu'une fosse de culture ?

C'est une culture agraire traditionnelle des atolls du Pacifique, qui consiste à creuser une excavation dans la terre pour permettre aux plantes d'accéder à la lentille d'eau douce par capillarité. Cette technique permet de cultiver des plantes comme le taro, la patate douce, l'igname ou la banane.

Dénominations en langues locales

Tuamotu de l'ouest : *Maite*
Reao, Pukarua : *Kauvai*
Tatakoto : *Māroma*

E aha te maite ?

E fakanahohaga tanuhaga katiga tūpuna, ravehia ki ruga ki te haga motu mōuga kore o Pātitifā, e hukehia e rari rua kia viru ki te haga rākau tanuhia e nāeahia te komo magaro e vai ra ki raro ake ki te henua. Ki teie kite, e viru ia e tanu ki te haga katiga hotu mai te taro (fakea), te kūmara, te ufi kaore rā te mēika.

Te haga tako pakumotu :

Tuāmotu tōhaga o te ra : Maite
Reao, Pukarua : Kauvai
Tātakoto : Māroma

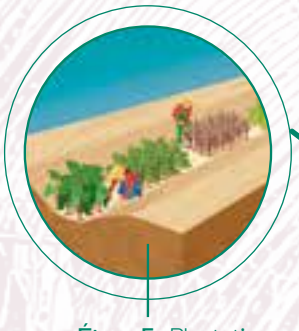
Étapes à suivre
Te haga tūhaga ravehaga

Étape 1 : Choisir le site à réhabiliter
Tūhaga 1 : Hākona ki te maite e hakamaitakihia

Étape 2 : Remettre la fosse en état
Tūhaga 2 : Hakamaitaki ki te maite

Étape 3 : Créer du compost local
Tūhaga 3 : Haga ki te faruna

Étape 4 : Sélection des graines et des plantules
Tūhaga 4 : Hākonahaga ki te haga huero e te haga ohi rākau



Étape 5 : Plantation
Tūhaga 5 : Tanuhaga

Étape 6 : Entretien du maite
Tūhaga 6 : Gatugatuhaga

Étape 7 : Récolte et rotation des cultures
Tūhaga 7 : Kiritihaga katiga, tanuhaga tākohu

- **Temps de réhabilitation de la structure de la fosse :** < 1 mois.
- **Temps de mise en pépinière pour les plantes :** de 1 à 6 mois.
- **Temps de maturation après plantation :** entre 8 mois et 4 ans (selon les espèces)
- **Coût :** main d'œuvre, matériel de pépinière, rejets de taro / têtes de taro.

- **Tau hakamaitakihaga ki te maite :** < 1 kāvake
- **Tau fakarahihaga ki te haga rākau tumu :** 1 kāvake e tae atu e 6 kāvake
- **Tau pakarihaga katiga :** 8 kāvake e, e tae atu e 4 matahiti (kia au ki te katiga hotu)
- **Te mea e hinagarohia :** tagata rave, mauhaga, rākau tumu, pōhuri taro/uru taro

Étape 1 : Choisir le site à réhabiliter

Critères de sélection du site :

- Existence de vestiges de fosse(s) de culture
- Absence de pollution et faible densité de cocotiers et *'aito* à retirer
- Disponibilité du foncier et intérêt des propriétaires indivis
- Qualité du sol (texture, granulométrie, drainage, absence de pollution)
- Exposition au soleil/ombrage et protection contre les vents dominants
- Absence de forêt naturelle

Tūhaga 1 : Hākona ki te maite tūpuna e hakamaitakihia

Te haga hipahaga no te hākona ki te maite

- Kia kitehia te haga tapago e maite tūpuna mau ihoa
- E hipa egere anei e vāhi hōperehaga pehu, e hipa mea iti anei te hakari e te aito, ko te kiritihia
- E hipa mea vata anei te henua e kia ganaganatae te haga fatu fenua kāmui
- Ei komo magaro
- E hipa ki te huru o te henua (te huru o te repo, te faito toreu o te iriiri, te tahehaga komo, te vikiviki kore)
- E hipa ki te vaihaga o te hana/te marumaru e te paruruhaga ki te haga matagi tāmau
- E hipa kaore e arurākau tumu

Photo 1 : Turnera ulmifolia *(au premier plan à gauche) et cocotiers au sein d'un vestige de maite.*
Ata1 : rākau tiare rega Turnera ulmifolia (ki mua noa mai ki te kāruri o te ata) e te haga hakari ki roto ki te maite tūpuna

Étape 2 : Réhabiliter la structure de la fosse

Diagnostic de l'existant. Évaluer l'étendue des travaux à mener dans le vestige de fosse : nombre de cocotiers et de bois de fer (*'aito*) à retirer dans et autour de la fosse, présence de déchets, d'éboulements...

Éliminer les cocotiers et *'aito* (avec un engin ou une tronçonneuse). Les troncs des cocotiers peuvent être utilisés pour délimiter la plantation de taro en fond de *maite*, et créer des passe-pieds. En se décomposant, les troncs viendront également nourrir le sol.

Nettoyer les débris et les déchets. Retirer également tout espèce invasive (herbacées, arbrisseaux à fleurs jaunes, acacia..), et les gros blocs de roches.

Recreuser le fond du *maite*, préférablement à la pelle/pioche. Si une pelleteuse est utilisée, attention à ce que le déblai ne soit pas trop profond, et que la terre du *maite* ne soit pas compactée par l'engin. Les déblais peuvent être disposés en haut des flancs du *maite*.

Aux temps anciens, des chants cérémoniels d'entrain *(patakutaku)* étaient entonnés lors de travaux communautaires comme pour le creusement d'une fosse de culture. Ils étaient censés donner de la force aux travailleurs en invoquant la présence des ancêtres.

Tūhaga 2 : Hakamaitaki te maite

Tuatapapa ki te mea e vai ra. Hipa ki te fakanahohaga e au kia ravehia ki roto ki teie maite tūpuna : kamoke ki te rahihaga hakari e aito, kiriti ko tē vai ra ki roto e ki te karari o te maite, hipa e kaputu pehu anei, kaore anei te gaere e heke...

Kiriti ki te haga hakari e te haga aito (pereoo turaki, mātini tapu rākau). E viru e rave ki te haga turei hakari tapu-haere-hia ei pāua no te tanuhaga taro ki roto ki te maite, no te fakanaho ki te ārea hahaereraga.

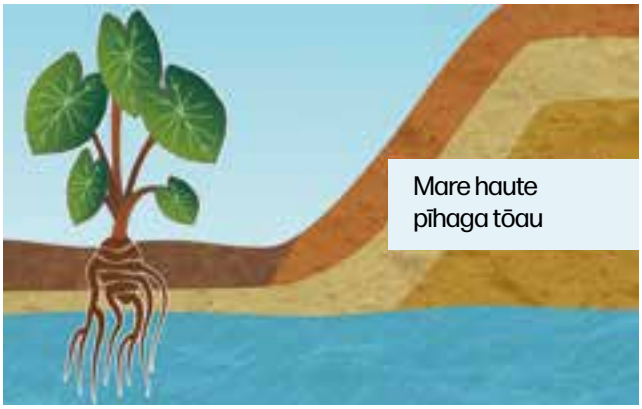
Kohi ki te haga mānu hugahuga e te haga pehu. Kiriti katoga ki te haga rākau nana-gohie-haere-noa (gahere, turei rākau e tiare rega to na, acacia) e te haga konao toreureu.

E huke hakahou ki roto ki te maite, ma te rave ihoa rā ki te ope/te tikaro. Mai te peu e pereoo turaki e hakapago maitaki kia kore e hohonu roa te hukehaga, e kia kore te repo e pakarihia. E ope atu te gaere hukehia ki ruga ake ki te haga kapakapa o te maite.

Ki mutaga iho ra, e patakutakuhia ki roto ki te haga hānuga vaka-matakeigana mai te hukehaga o te maite. E riro te reira ei fakaitoito ki te haga tagata ko te taku atu ki te haga tūpuna kia noho mai rātou.

Accès à l'eau. Des trous peuvent être creusés au fond du *maite*, où seront plantés les taros. Cette technique permet de s'assurer d'une hauteur de sol suffisante (environ 30-40 cm) entre les plants de taro et le niveau de la lentille d'eau. L'eau peut également être utilisée pour arroser les jeunes plants.

Te komo. E viru e huke ki te tahi haga rua komo ki roto ki te maite, ki reira e tanuhia ai te haga taro. Ei ravega katoga no te kite-roa-atu te hohonu o te repo tanotano noa (30-40 tenetimetera) ki rotopū ki te haga taro e te faito o te komo magaro. Ei komo pīpī katoga no te te haga pōhuri taro.



Terrasser les flancs de la fosse. Le terrassement des fosses à la pelle et pioche a plusieurs avantages :

- il facilite la circulation sur les flancs du *maite*, sans créer d'éboulements,
- il facilite la plantation d'autres plantes alimentaires qui ne supportent pas les sols gorgés d'eau du fond de *maite,*
- il permet la mise en place de passe-pieds autour des plantations,
- il aide à l'aménagements de petits escaliers pour faciliter l'accès aux différentes strates de la fosse de culture.

Tākeka ki te haga kapakapa o te maite.

Kia tākekahia te haga kapakapa o te maite ma te rave ki te ope e te tikaro, e rau te fakagōhiehaga :

- E gōhie te hahaerehaga ki te haga kapakapa o te maite, ma te kore e fakatupu te hekehaga o te gaere.
- E gōhie te hamohaga ki te tahi atu haga katiga hotu kaore e tupu ki roto ki te repo o te haga maite hopunahia e te komo.
- E viru e fakanaho ki te haga ārea hahaerehaga ki te karari o te haga tanuhaga.
- E viru e fakanaho ki te tahi haga keka korereka no te fakagogie te akehaga ki ruga ki te haga tahua o te maite.

Trous creusés en fond de maite, *Nukutavake*

Aménagement en terrasse d'un maite.

Étape 3 : Créer du compost local

Le compost est très important pour enrichir le sol, avant de planter.

Les anciens créaient du compost avec un mélange de feuilles sèches d'arbres indigènes appelées *gaere kerekere* ; d'autres types de compost peuvent être utilisés comme la bourre et les feuilles de cocotiers, ou des troncs de bananiers coupés dans leur longueur.

Préparation du compost local

Technique 1 : Collecter des feuilles de geogeo (*Heliotropium arboreum*) et/ou de kahaia (*Guettarda speciosa*) et les laisser tremper dans un bac rempli d'eau pendant 5 mois. Au bout des 5 mois, les retirer du bac d'eau, et mélanger les feuilles décomposées avec du sable tamisé (pour retirer notamment les racines de cocotiers), en ajoutant un peu d'eau. Utiliser directement dans le *maite*, pour le taro et autour des plantes.

Technique 2 : Amasser des feuilles de geogeo (sans les branches), stocker dans un trou creusé à côté du *maite* ou un fût sans eau, recouvrir pour accélérer la fermentation. Retirer et traiter de la même manière que la technique 1 au bout de 5 mois.

Tūhaga 3 : Haga ki te faruna tumu o te kaiga

Mea taoga te faruna no te hakamaitaki ki te repo, hōu ka hamo ai.

E haga te haga tupuna te faruna ma te kānoki atu e rau raukere haiko o te haga rākau tumu, ko te rekohia e gaere kerekere ; e rave-katoga-hia ei faruna te pekeremu, te gāofe, e te turei meika ko te tapupuhia nā te roahaga.

Fakaineinehaga ki te faruna

Ravega 1 : E kaputu te haga raukere o te geogeo¨(*Heliotropium arboreum*) kaore rā o te kahāia *(Guettarda speciosa)*, E viru katoga e kānoki ki nā raukere, e tāpē atu ai ki roto ki te komo e 5 kavake te māoro, e taepu mai e kānoki atu ai ki te gaere tei titiahia (no te kiriti ki te haga aka hakari), tākomo riki atu.

Ravega 2 : E kaputu ki te haga raukere geogeo (kaore e kamaga), e kaputu ki roto ki te tahi rua tahiki noa ki te maite kaore rā ki roto e rari tura ¨kaore e komo to roto e, e tāpoki no te hakavitiviti te tāpēhaga. E kohi mai e, e rave atu mai tei fakakitehia ki te Ravega 1, e 5 kavake te māoro.

2

3

4

5

Photo 2 : Feuilles de geogeo dans un fût d'eau
Ata 2 : Raukere geogeo ki roto ki te tahi tura fakakīhia ki te komo

Photo 3 : Retrait des feuilles décomposées au bout de 5 mois
Ata 3 : Taepuhaga ki te haga raukere tāpēhia e 5 kavake

Photo 4 : Mélange des feuilles avec du substrat
Ata 4 : raukere tāpēhia kanokihia e te gaere

Photo 5 : Epandage dans la fosse de culture
Ata 5 : hakapūrarahaga ki roto ki te maite

Étape 4 : Sélectionner les graines et les plantules pour la mise en pépinière

Deux types de plantes peuvent être mis en pépinière pour être plantés dans le *maite* :

- les **espèces indigènes**, qui permettront d'améliorer le sol de la fosse et de créer de l'ombrage, et
- les **espèces productives** elles-mêmes.

Plantes indigènes

Intérêt de ces plantes pour le *maite* : fertiliser le sol, créer de l'ombrage et du paillage, réduire les maladies et les nuisibles, augmenter la productivité des cultures.

- ***Pisonia grandis* (Gatae)** : en boutures directement dans des pots 6-8 mois en pépinière. Pailler et arroser pendant 4 semaines après la plantation. Utile pour l'ombrage.
- ***Guettarda speciosa* (Kahāia)** : plantules en pépinière. Arroser pendant 4 mois après la plantation. Les feuilles produisent un bon paillage.
- ***Heliotropium arboreum* (Geogeo)** : plantules en pépinière . Améliore le sol, les feuilles peuvent être utilisées pour le compost ou le paillage. Plantation en haut de butte.
- ***Pandanus tectorius* (Tima/Fara)** : semis direct à la surface du substrat ou transplantation de plantule. Stabilise le sol, ombrage, effet positif sur les rendements maraîchers.
- ***Sesbania coccinea* (Kōfai)** : graines, 4 semaines en pépinière. Pailler et arroser pendant 6 semaines. Améliore la fertilité du sol, effet positif sur les rendements maraîchers. A planter sur les flancs. **Plante protégée** (Code de l'environnement).
- ***Scaevola paulayi* (Gāpata)** : Boutures, plantules ou graines. Couvre-sol efficace, bonne production de matière organique. Plantation en haut de butte.
- ***Morinda citrifolia* (Hora, nono, noni)** : en graines ou plantules, semis direct (poser la graine sur le substrat et pailler). Planter en alternance avec les kōfai. Bonne production de matière organique, structure et améliore le sol. Mellifère.
- ***Suriana maritima* ('u'u, kuku, kokuru)** : graine ou plantule en pépinière (3 mois). Ombrage, protection du vent et du sel, peut fixer une butte sableuse. En haut de butte et sur les flancs.

Tūhaga 4 : Hākona ki te haga huero e te haga ohi no te vāhi-fakarahi-rākau

E piti huru rākau e viru e tuku ki roto ki te vāhi-fakarahi-rākau no te hamo atu ki roto ki te maite

- te haga rākau tumu e tanuhia no te hakamaitaki ki te repo o te maite e, no te horoga ki te marumaru, e
- te haga katiga hotu e kaihia.

Te haga rākau tumu

Maitaki a teie haga rākau no te maite : hamaitaki ki te repo, horoga ki te marumaru e to rātou haga raukere ei tapokipoki, fakaiti ki te haga maki e te haga manumanu, hakapuai ki te hotu.

- **Gatae (*Pisonia grandis*)** : e patia te haga kamaga ki roto ki te haga pukohu, e vaiiho e 6-8 kavake ki roto ki te vāhi-fakarahi-rākau. Ki muri mai ki te tanuhaga, e tapokipoki te turei ki te raukere haiko, e pīpī e 4 hepetoma. Mea viru no te marumaru.
- **Kahāia (*Guettarda speciosa*)** : E rave ki te ohi no te fakarahi ki roto ki te vāhi fakarahi- rākau. Ki muri mai ki te tanuhaga, e pīpī e 4 kavake. Ei tapokipoki viru roa te haga raukere.
- **Geogeo (*Helotropium arboreum*)** : e rave ki te haga ohi no te fakarahi ki roto ki te vāhi-fakarahi-rākau, E hakamaitakihia te repo, e viru e rave ki te haga raukere no te faruna kaore rā no te tapokipoki.
- **Tima/Fara (*Pandanus tectorius*)** : e tanu ki te haga pagoa ki roto ki te gaere, kaore ra e kiriti mai te haga ohi, ka tanu ki reira iho, E tapega ki te gaere, e marumaru e, e puai te hotu.
- **Kōfai (*Sesbania coccinea*)** : e rave ki te haga huero no te hakapata, e vaiiho e 4 hepetoma ki roto ki te vāhi fakarahi-rākau. Ki muri ki te tanuhaga, e tāpokipoki e, e pīpī e 6 hepetoma. E maitaki te repo e puai te hotu. E tanu ki ruga ki te haga kapakapa. **E rākau paruruhia teie (Ture Arutaimareva)**
- **Gāpata (*Scaevola paulayi*)** : E rave ki te haga kamaga, te haga ohi kaore rā ki te huero . E tapokipoki repo maitaki roa e, e roaka mai te gaere kerekere maitaki roa. E tanu ki ruga ki te haga puku e ki te haga kapakapa.
- **Hora/Nono/Noni (*Morinda citrifolia*)** : e hakapata ki te haga huero, kaore rā e rave te haga ohi (tuku atu te huero ki ruga ki te repo ma te tapokipoki). Kia tanu anake ki te hora, ka tanu katoga atu ki te kōfai tāhiki noa mai, e nā reira noa. E roaka mai te gaere kerekere viru roa, e hakamaitakihia te repo. E rākau au-roa-hia e te meri.

- ***Terminalia catappa* ('Autera'a) :** Graine ou plantule en pépinière 3 mois. Ombrage, bon producteur de matière organique, structure le sol. A planter sur les flancs.
- ***Gliricidia sepium* (Pītī vaea) :** Graines, plantules ou boutures (1-2 mois en pépinière), pailler et arroser pendant 6 semaines après la plantation. Utile pour l'ombrage, action positive sur les rendements, effet anti-nématode.

Sources d'approvisionnement : Utiliser les plantules et graines disponibles sur l'atoll. Si pas de disponibilité, s'approvisionner auprès d'atolls voisins.

Photo 6 : Pépinière d'espèces indigènes pour la fosse de culture (gatae, geogeo, kahāia, gāpata)
Ata 6 : Vāhi-fakarahi-rākau no te haga rākau tumu no te maite (gatae, 'autī, kahāia, gāpata)

Plantes cultivées en fosse

Traditionnellement, les Pakumotu cultivaient le taro, taro géant (*fakea/kape*), l'igname (*ufi*), la cordyline (*tī*), ou encore la patate douce (*kumara*) et les bananes (*meika*) dans les fosses de culture. D'autres espèces aujourd'hui appréciées pour l'alimentation peuvent être plantées dans le *maite*, comme le manioc et la plupart des arbres et arbustes fruitiers.

Sources d'approvisionnement : Utiliser les espèces disponibles sur l'atoll et les réseaux d'échanges locaux (possiblement avec les atolls voisins).

- **'u'u/kuku/kokuru *(Suriana maritima)* :** e hakapata ki te huero, kaore rā e rave ki te ohi no te fakarahi ki roto ki te vāhi-fakarahi-rākau. Mea maitaki no te marumaru, e no te pāruru katoga ki te matagi e ki te pakatōau, e tāpega katoga ki te gaere o te puku. E tanu ki ruga ki te haga puku e ki te haga kapakapa.
- **'Autera'a *(Terminalia catappa)* :** e hakapata ki te huero kaore rā e rave ki te ohi no te fakarahi, e vaiiho e 3 kavake ki roto ki te vāhi-fakarahi-rākau. Mea maitaki no te marumaru, e roaka mai te gaere kerekere, e gatugatuhia te repo. E tanu ki ruga ki te haga kapakapa.
- **Pītī vaea *(Gliricidia sepium)* :** e rave ki te haga ohi kaore rā ki te haga kamaga, e vaiiho e 1-2 kavake ki roto ki te vāhi-farahi-rākau, Ki muri mai ki te tanuhaga, e tapokipoki atu e, e pīpī atu e 6 hepetoma. E viru teie rākau e mono atu ki te kōfai, e te hora ki roto ki nau matahiti, ki te tau e horoga mai ai te tahi haga rākau ki te marumaru e, tē vai viru-riki-noa-ra te repo. E hakamaitaki teie rākau ki te hotu, e gatugatuhia te repo.

Te vāhi no reira mai te haga rākau tumu : e rave ki te haga ohi e ki te haga huero e vai ra ki ruga ki te motu. Mai te peu kaore ihoa e haere atu ia ki ruga ki te haga motu tāpiri noa mai.

Te haga katiga hotu e tanuhia ki roto ki te maite

Kua hamo te haga Pakumotu te taro (fakea), kape, te ufi, te tī, te kumara, te meika ki roto ki te haga maite. Ki teie nei, e viru katoga e tanu ki te tahi atu haga katiga hotu e au-roa-hia no te kai ki roto ki te maite mai te maniota, e te rahihaga o te haga turei-rākau-katiga.

Te vāhi no reira mai te haga katiga hotu : e rave noa tē vai ra ki ruga ki te motu e te haga motu tāpiri noa mai.

Étape 5 : La plantation

La fosse de culture réhabilitée et amendée est désormais prête à accueillir les plants, soit mis en pépinière, soit en semis direct.

Plantes indigènes dans et autour du *maite*

Les plantes indigènes, support des espèces cultivées, doivent être plantées en priorité pour récréer l'humus et préparer le sol.

- Tamiser les racines des cocotiers et des *'aito* retirés afin de décompacter le sol.
- De la fiente de poules, des déchets de poissons, des cendres et de la poudre de basalte, si disponibles, peuvent être ajoutés à la terre afin d'améliorer sa fertilité.
- Recouvrir de matière organique (paillage).

Tuhaga 5 : Te tanuhaga

Kua naho te maite tei hakamaitakihia e tei farunahia no te tanu ki te haga rākau no roto mai anei ki te vāhi-fakarahi-rākau, kaore rā te haga huero ko te hakapatahia ki reira iho.

Rākau tumu ki roto e ki te karari o te maite

E turu te haga rākau tumu no te haga katiga hotu, mea tano e tanu nā mua roa ki teie haga rākau no te haga hakahou ki te gaere kerekere e no te fakaineine ki te repo.

- Titia ki te haga aka o te haga hakari e o te haga aito no te tāmaru ki te repo
- E viru e kānoki atu te repo ki te tutae moa, ki te haga tūhaga hōpere o te paru, ki te rehu, e ki te konao-tahiti-puehu mai te peu tē vai ra, no te fakananea ki te puai fakahotu o te repo
- Tapokipoki te haga rākau tanuhia ki te haga raukere pē.

Abords de la fosse et hauts de butte

L'espace délimité autour du *maite*, idéalement environ 10 à 20 m autour des bords de la fosse, est restauré avec les plantes indigènes collectées et mises en pépinière.

Ki te haga kapakapa e ki ruga ake ki te haga puku o te maite

E hamo ki te haga rākau tei hakaputuhia ki te vāhi-fakarahi-rākau ki roto ki te area e vai ra mai te hiti o te maite e haere atu ai ki vaho, 10 m tae atu ki te 20 m te faito tanotano maitaki no teie area.

Photo espèce *(plantule en pépinière)* **Ata** *(ohi ki roto ki te vāhi-fakarahi-rākau)*	**Nom paumotu** **Igoa pakumotu**	**Espacement** **Ateateahaga**	**Photo espèce** *(plantule en pépinière)* **Ata** *(ohi ki roto ki te vāhi -fakarahi-rākau)*	**Nom paumotu** **Igoa pakumotu**	**Espacement** **Ateateahaga**
	Gatae *Pisonia grandis*	5-10 m		Gāpata *Scaevola paulayi*	8 m
	Geogeo *Heliotropium arboreum*	3 m		'U'u Kuku Kokuru *Suriana maritima*	0,5 m
	Kahāia *Guettardia speciosa*	5 m		'Autera'a *Terminalia catappa*	10 m
	Tima *Pandanus tectorius*	3 m			

Flancs internes de la fosse
Te haga kapakapa o te maite

Photo espèce (plantule) Ata (ohi)	Nom paumotu Igoa pakumotu	Espacement Ateateahaga	Photo espèce (plantule) Ata *(ohi)*	Nom paumotu Igoa pakumotu	Espacement Ateateahaga
	Kōfai *Sesbania coccinea*	1,5 à 2 m		Gāpata *Pandanus tectorius*	8 m
	Hora (Nono) *Morinda citrifolia*	4 m		Pītī vaea *Gliricidia sepium*	2 m
	Geogeo *Heliotropium arboreum*	3 m		‘U’u Kuku Kokuru *Suriana maritimia*	0,5 m

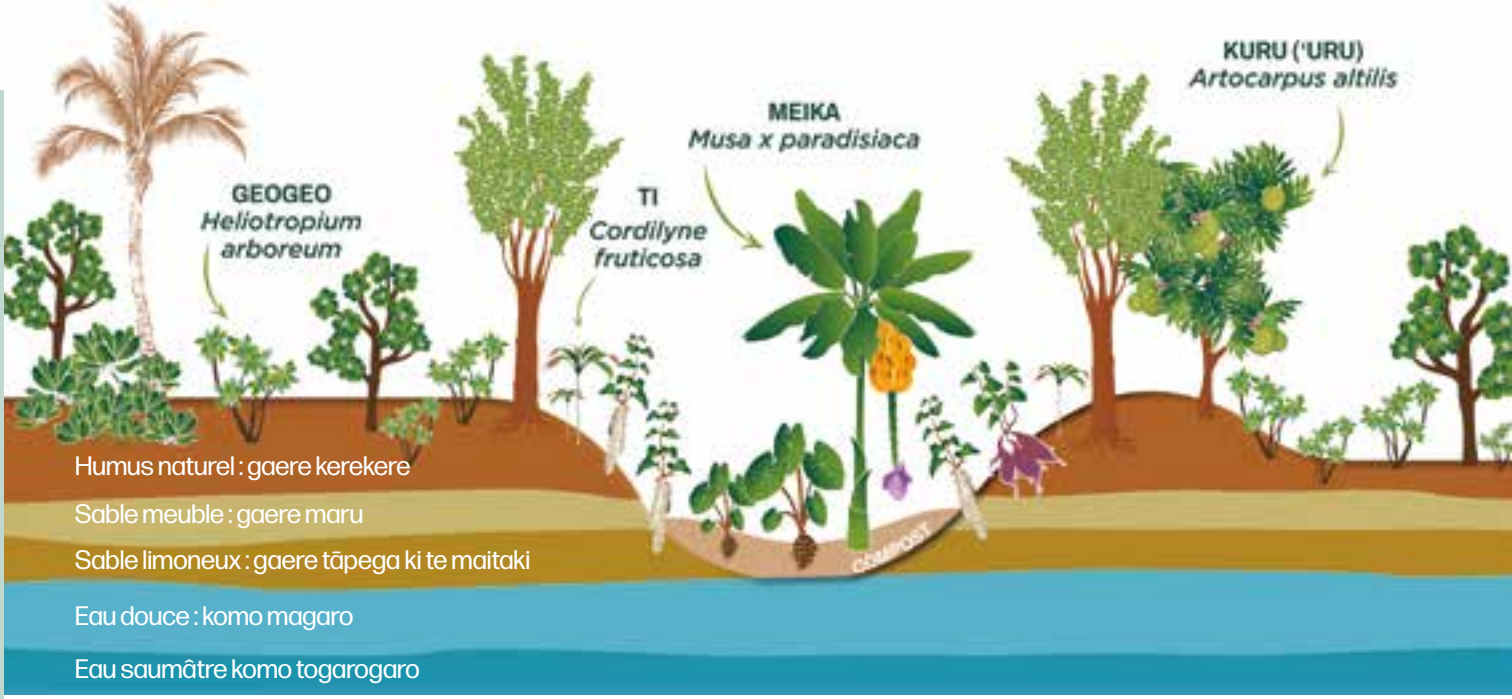


Figure 1 : Schéma de fosses de culture réhabilitées et fonctionnelles.
Ata papaki1 : ata fakakite ki te maite tei hakamaitakihia-hakahou-hia e tei tanuhia

Espèces cultivées (productives)

Fond de la fosse

Le fond de la fosse est principalement destiné à la plantation des taros.

Espacement : tous les 50 cm pour les fakea, tous les 60 cm pour les kape (taros géants).
Paillage : palmes de cocotiers.
Ombrage : s'il manque d'ombrage (notamment en début de mise en place du système), une ombrière en *niau*[1] peut être créée au-dessus des jeunes plants.

Les taros peuvent être plantés de manière successive dans le *maite*, afin d'obtenir des récoltes tout au long de l'année. Les rejets issus de la première récolte peuvent être utilisés pour la seconde rotation, et ainsi de suite, jusqu'à couvrir l'intégralité du fond du *maite*.

Flancs de la fosse

Les flancs de la fosse peuvent accueillir différents types de cultures au bout de 6 à 12 mois.

Fond de flanc : patates douces, bananiers, manioc, haricots, aubergines...
Mi-hauteur : ignames, cordyline, arrow-root, canne à sucre, manioc, bananiers, papayers...
Butte : arbre à pain, bananiers.

Paillage : Une fois plantées, les cultures doivent être arrosées, et recouvertes de paillage qui peut être réalisé avec la biomasse des plantes indigènes (*geogeo, kahāia, gatae, nono/hora, 'autera'a...*). Continuer à arroser les premières semaines, jusqu'à ce que les plantes soient bien établies dans le système.

[1] Matériau tressé préparé à partir de palmes de cocotiers.

Te haga katiga hotu

Ki roto ki te maite

E taro te tanuhia ki roto ki te vāhi hohonu o te maite.

Ateatea : pauroa ki te 50 tm no te haga fakea, e te 60 tm no te haga kape.
Tapokipoki : gāofe.
Marumaru : mai te peu kaore e ravakī te marumaru (ki te hakamatahaga o te fakanahohaga ihoa rā), e haga e rari tāmarumaru gāofe, ki ruga noa ake ki te haga pohūri taro.

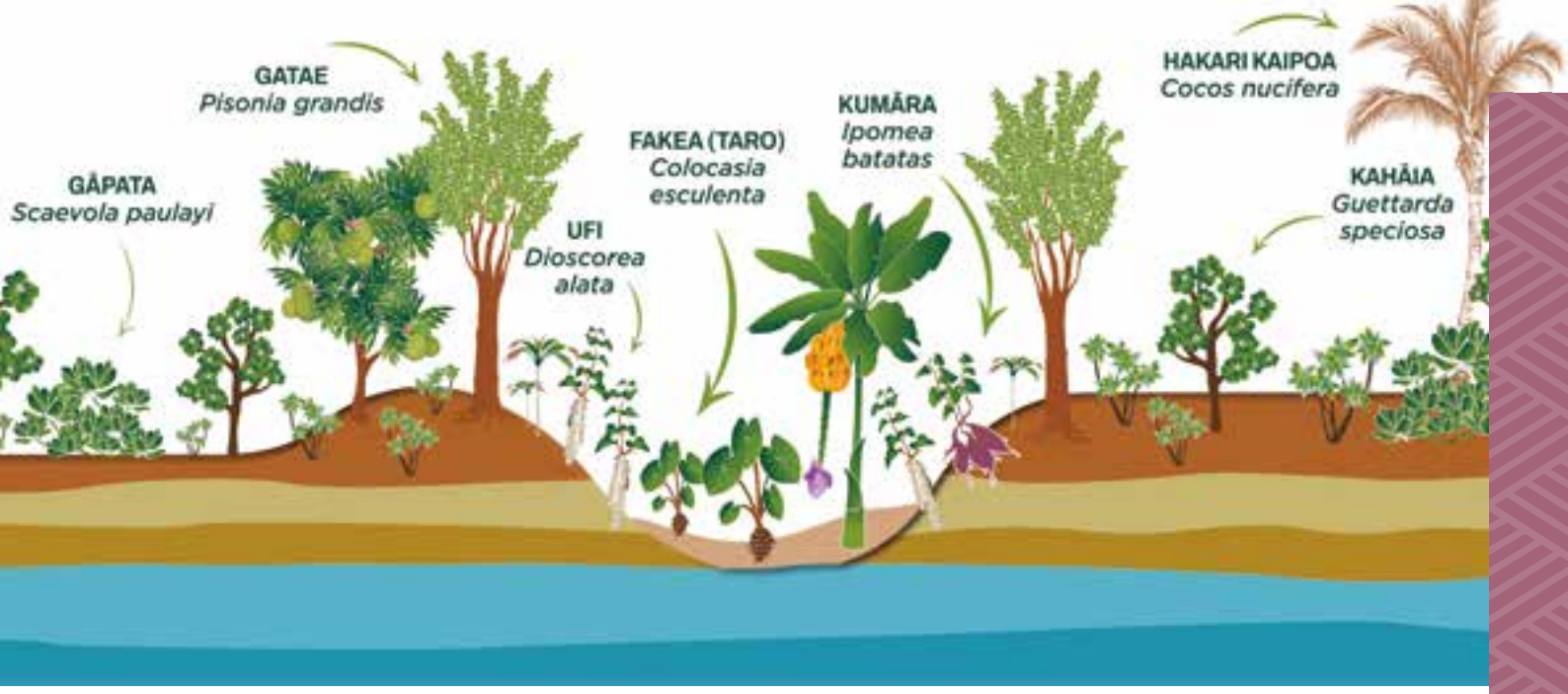
E tanu ko rari tūhaga nā mua roa o te maite ki te taro, hōu a tanu ai te piti o te tūhaga,ma te rave ki te haga pohūri o te kiritihaga matamua e nā reira noa, ka kī roa ake te maite, e viru ia e kiriti ki te haga katiga hotu ki te roahaga o te matahiti.

Te haga kapakapa o te maite

E viru e tanu rau huru katiga hotu ki te haga kapakapa o te maite, e hotu mai ki roto ki te area e 6 kāvake tae atu ki te 12 kāvake.

Ki raro : kumara, meika, maniota, pipi, hua puakaniho...
Ki vaega : ufi, tī, pia, tō, maniota, meika, gigita..
Ki ruga ki te puku : kuru, meika.

Tapokipokihaga : Kia oti anake te tanuhaga; e pīpī noa te haga katiga hotu, e tapokipoki ki raro ki te haga turei ma te rave ki te haga raukere o te haga rākau tumu (geogeo, kahāia, gatae, nono/hora, auteraa). Tāmau noa ki te pīpī ki te haga hepetoma matamua ihoa rā, kia tigatiga maitaki te haga rākau.



Étape 6 : Entretien

Arrosage : Arroser pendant plusieurs semaines après la plantation. Arroser quand il fait encore frais, le matin ou le soir.

Travail du sol : Le compost du taro doit être renouvelé régulièrement en début de croissance (4 à 6 mois). Le paillage autour des autres plants, sur les flancs, la butte et aux alentour doit être renouvelé dès que son épaisseur diminue, au moins 2 fois par an.

Protection contre les ravageurs et les nuisibles : L'inclusion de plantes nématicides (comme le Hora) dans la fosse de culture permet de réduire le risque lié aux ravageurs, maladies et nuisibles. Il est cependant nécessaire d'intervenir directement dans certains cas.

Taille des arbres : La taille des arbres indigènes est très importante pour améliorer la productivité dans le *maite*. Elle doit être réalisée une à deux fois par an selon les espèces. Les arbres fruitiers peuvent également être taillés au niveau de la cime, de façon à ne garder que les branches horizontales pour stimuler la production. Certains arbres supports (*geogeo, kahāia, 'u'u*) peuvent également être retirés de la fosse une fois leur fonction accomplie (amélioration du sol), et pour libérer de la place pour les plantes alimentaires.

Tuhaga 6 : Te gatugatuhaga

Pīpīhaga : E pīpī te tahi nau hepetoma ki muri noa ake ki te tanuhaga. E pīpī ki te taemai haumaru, ki te pogipogi kaore rā ki te ahiahi.

Hānuga o te repo : E fakaāpī noa te faruna o te taro ki te hakamatahaga ihoa rā (e 4 tae atu ki te 6 kāvake). E fakaāpī katoga te haga raukere tapokipoki ki raro ki te haga turei rākau ki tanuhia ki te haga kapakapa, ki ruga ake ki te puku e te karari o te maite, kia iti anake te mekumeku o te haga raukere tapokipoki, e piti ake taemai ki te matahiti.

Paruruhaga ki te haga manu tukiro e te haga manumanu-horoga-maki:

Nā roto ki te tanuhaga ki te haga rākau-arai-maki (mai te hora/ nono/ noni) ki roto ki te maite, e iti mai te haga fifi hakatupuhia e te haga manu tukiro, te haga maki, e te haga manumanu- horoga-maki. E titauhia rā te ravehaga a te tagata ki te tahi haga taemai.

Te topehaga ki te haga rākau tumu Mea taoga roa te topehaga o te haga rākau tumu no te turaki te hotu ki roto ki te maite. Ko rari kaore rā e piti ake taemai topehaga ki te matahiti kia au te rākau ki tanuhia. E tope katoga te rugahaga o te haga turei rākau katiga, kia toe noa mai te haga kamaga o te kapakapa no te turaki te hotu. E viru e kiriti ki te haga rākau tumu ki tanuhia (geogeo, kahāia, kuku) ki te taemai kua ravakī te maitaki o te repo, no te fakavata te vāhi no te haga katiga hotu.

Photo 7 : Récolte de taros dans une fosse de culture
Ata 7 : kiritihaga taro ki roto ki te maite

Photo 8 : Taros déterrés.
Ata 8 : taro kiritihia

Étape 7 : Récolte et rotation des cultures

Selon les plantes cultivées dans le *maite*, les récoltes peuvent survenir sur des temporalités différentes :

- légumes feuilles (ex : salade, pota) au bout de 1-2 mois.
- patates douces au bout de 5 mois. Creuser la terre et regarder la taille des patates pour voir si elles sont prêtes à être récoltées. Les jeunes feuilles peuvent être utilisées en salade.
- taro au bout de 8-10 mois, dès que les taille des feuilles commence à diminuer et que le tubercule "boucle".
- ignames au bout de 11-12 mois

Méthode de récolte des taros

→ Si le sol est humide, tirer doucement sur la tige, au niveau de la terre. S'il trop sec, utiliser une barre à mine ou une pelle pour faciliter le retrait.

→ Séparer le tubercule de la tige (laisser 2 cm de tubercule avec la tige pour faciliter la repousse des racines) et couper les feuilles au coupe-coupe en laissant 20 cm de tiges.

→ Conserver la tige ainsi coupée, qui servira pour une nouvelle plantation. Elle peut être stockée sans eau à l'ombre dans la pépinière jusqu'à 2 semaines, ou directement repiquée si le *maite* récepteur est déjà prêt pour la plantation.

→ Retirer les rejets (petites plantules) du sol, pour les préparer au repiquage en même temps que les tiges.

Tuhaga 7 : Te kiritihaga katiga e te tanuhaga tākohu

Kia au te katiga hotu ki tanuhia ki roto ki te maite, e viru te kiritihaga katiga e fakatanotanohia kia au te tau pakarihagha :

- katiga raukere : « salade », pota 1kāvake e tae atu e 2 kāvake
- kumara (5 kavake). Huke e, nā te toreureu o te katiga e fakakite mai te pakari o te kumara e, e viru ia e kiriti. E viru e rave ki te raukere āpī roa no te kai
- taro (8-10 kavake), kia hāmata te nana o te haga raukere ki te tupu tūpiri e kia kitehia te faga ra te katiga taro.
- ufi (11-12 kavake).

Fakanahohaga o te kiritihaga taro

→ Mai te peu mea rari, huti maru noa nā te turei, ki te faito o te repo. Mai te peu mea geragera roa, e rave ki te ropa kaore rā ki te ope no te fakagōhie ki te kiritihaga.

→ Te repo E fakataka te katiga ki te turei (vaiiho e 2 tm o te katiga ki ruga ki te turei no te fakagōhie te tupuhaga o te haga aka) tapu te haga raukere, ma te vaiiho mai te turei e 20 tm ake ki te roa.

→ E fakaherehere te haga uru taro, ko te ravehia no te tahi atu tanuhaga āpī. E viru e hakaputu ma te komo kore, ki te vāhi marumaru o te vāhi-fakarahi-rākau e piti ake hepetoma kaore rā e tanu atu mai te peu kua ineine te maite ki fakanahohia no te reira.

→ Kiriti ki te haga ohi, e fakaineine no te tanuhaga ki te taemai ka tanu-katoga-hia ai te haga uru taro.

Photo 9 : Tiges préparées pour le repiquage
Ata 9 : uru taro no te tanu hakahou

Photo 10 : Tubercule prêt à être consommé
Ata 10: katiga taro tano no te kai

Stockage

Traditionnellement, les anciens conservaient les taros récoltés dans une fosse à taro, à l'ombre et au frais. Les tubercules peuvent être laissés à l'air libre dans un récipient pendant 3 à 4 mois sans être épluchés. S'ils sont épluchés, ils peuvent être conservés au réfrigérateur ou au congélateur jusqu'à 1 an.

Partage et redistribution

La dégustation des taros provenant de *maite* communautaires, préparés de différentes manières, peut être un moment de fête pour le village. Les *mataihapo* (personnes âgées) peuvent être célébrés à cette occasion !

Photo 11 : Botte de taros récoltés dans un maite.
Ata 11 : kaputu taro no roto mai ki te maite

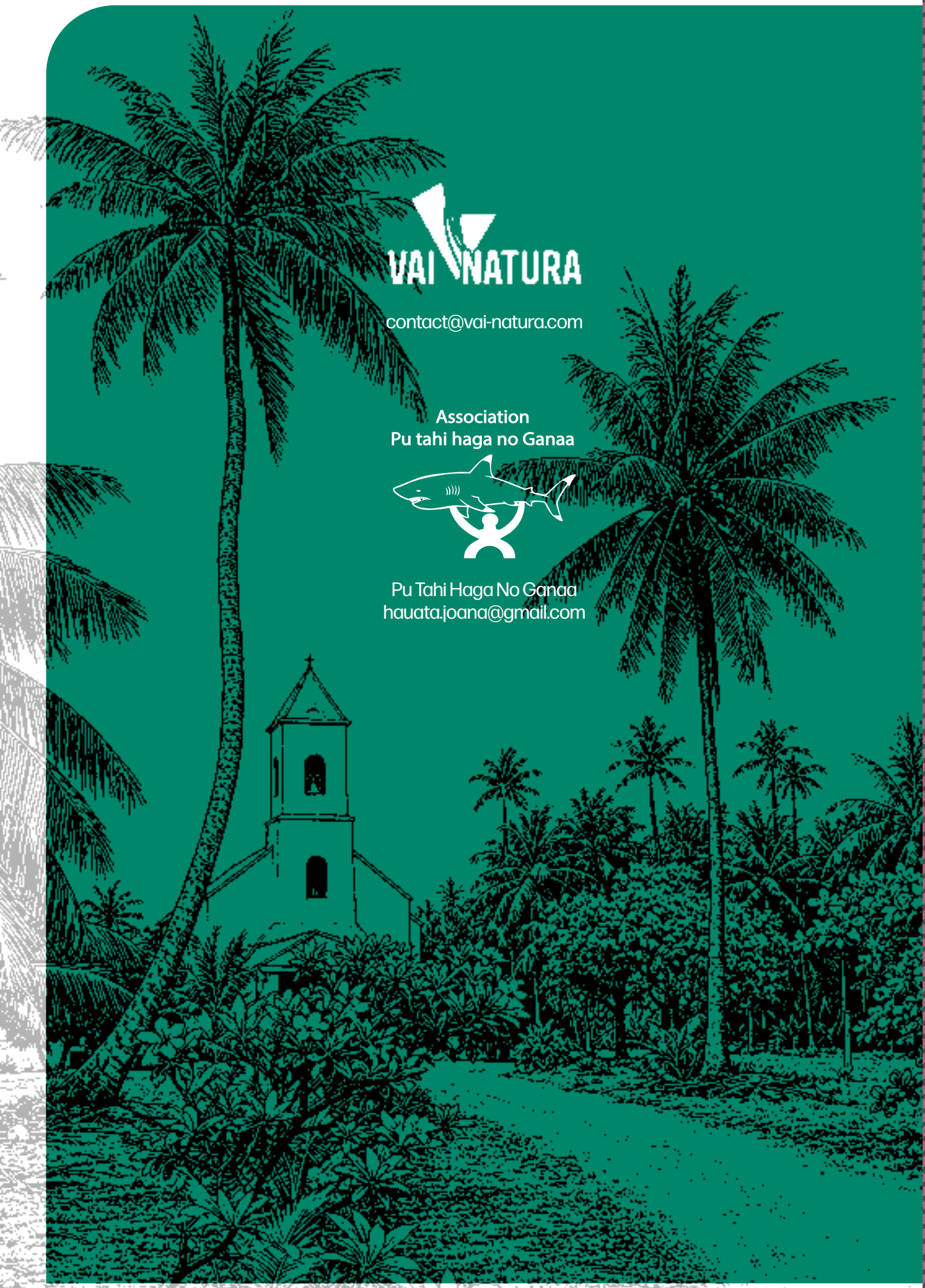
Te fakahereherehaga

E fakaherehere te haga tūpuna ki te haga taro tei kiritihia ki roto ki te tahi maite, ki te vāhi marumaru e te haumaru. E viru e fakaherehere ki te haga katiga taro ki te vāhi marumaru e te haumaru ki roto e rari vaihaga e 3 kaore rā e 4 kāvake ma te uteretere kore. Mai te peu kua utereterehia, e tuku atu ia ki roto ki te fakatoketoke kaore rā ki roto ki te fakatoketoke-komo-pakari tae roa atu ko rari matahiti.

Te kaihaga vaka-matakeinaga e te kōperehaga

E riro te kaihaga o te haga taro no roto mai hoki ki te haga maite vaka-matakeinaga e, tei rau hoki te tunuhaga, ei taemai hana koa no te matakeigana. E viru e fakahanahana ki te haga matahiapo ki taua taemai !

Photo 12 : Festivités du village pour déguster les taros, village de Tavava.
Ata 12 : Hana koa no te kai ki te taro ki te oire o Tavava



VAI NATURA

contact@vai-natura.com

Association
Pu tahi haga no Ganaa

Pu Tahi Haga No Ganaa
hauata.joana@gmail.com