



Un des petits bassins-versants en cours de restauration sur le plateau Te Mehani rahi (Raïatea)

Lettre d'informations n°21 – Avril 2019

## Te Rau Mata Araï

### Le Réseau de prévention, de surveillance et de lutte contre les Espèces Envahissantes de Polynésie française

- ✓ Signalement de l'escargot africain aux Australes et aux Gambier
- ✓ Eradication des rats de l'îlot Teuaua (Ua Huka)
- ✓ Valorisation des espèces envahissantes
- ✓ Restauration de 3 petits bassins versants du plateau Te Mehani rahi

#### Signalement de l'escargot africain aux Australes et aux Gambier

L'escargot géant d'Africain, appelé Achatine (*Achatina fulica*), a été introduit en 1967 sur Tahiti comme source de nourriture. Rapidement échappé des enclos, on le retrouve maintenant dans les jardins et les *fa'apu* dans les endroits les plus humides, où il consomme, la nuit, les feuilles tendres des plantes telles que la salade, le *pota*, ... En condition favorable, un escargot peut pondre jusque 1200 œufs par an, ce qui peut provoquer à certains endroits des invasions importantes, comme à Rimatarara depuis quelques années et plus récemment à Mangareva.

Dans les années 70, l'escargot carnivore Euglandine a été introduit et relâché pour s'attaquer à l'escargot géant, à Tahiti en 1974 puis à Moorea en 1977. Malheureusement cet escargot s'est attaqué à des proies plus faciles : les petits escargots de Polynésie française, les partulas. L'escargot carnivore est maintenant présent sur 11 îles de Polynésie française, il est responsable de l'extinction de près de 60 espèces d'escargots polynésiens, uniques au monde.



Escargot géant d'Afrique (Achatine) : De couleur marron, il est reconnaissable par sa grande taille (jusque 15cm de long).



Escargot carnivore (Euglandine) : De couleur marron clair à rose, il est de taille moyenne (jusque 7cm)

**L'escargot carnivore Euglandine, inefficace contre l'escargot géant, est classé « menace pour la biodiversité » ce qui fait qu'il est interdit de le transporter entre les îles. De plus, les œufs d'escargots pouvant se trouver dans la terre, il est également recommandé de ne pas transporter de plantes en pot entre les îles.**

A Rimatara, la population des 3 villages s'est organisée pour réaliser des ramassages tous les 3 mois, limitant ainsi les dégâts occasionnés par l'escargot sur l'agriculture. Rappelons que comme beaucoup d'escargots, l'Achatine est vecteur de maladie. Il convient donc de les manipuler avec des gants, de bien se laver les mains après les avoir touchés, et d'éviter que les enfants ne jouent avec.

### ***Eradication des rats de l'îlot Teuaua (Ua Huka)***

Situé à environ 350 m de Ua Huka, l'îlot de Teuaua est connu pour héberger plusieurs espèces d'oiseaux marins et notamment la plus grande colonie de *kaveka* (sterne fuligineuse) de Polynésie française.

Pour protéger les espèces présentes, et favoriser le retour des espèces rares comme l'Océanite à gorge blanche (*Pita'e* en langue marquisienne), un projet de dératisation de l'îlot a été réalisé par la SOP MANU et Island Conservation avec le soutien local de l'association Vaiku'a i te manu o Ua Huka.

Pour plus d'information sur ce projet, rendez-vous sur le site de la [SOP MANU](#).



*Ilot Teuaua à Ua Huka (Marquises)  
(crédit : SOP MANU)*

### ***Valorisation des espèces envahissantes***

Il est tentant de se dire « Nous avons beaucoup d'espèces envahissantes. Ne serait-il pas possible de les éliminer (bon pour l'environnement) et d'en tirer bénéfice en les utilisant (bon pour nous) ». Une étude de l'UICN, menée avec le GT IBMA, réalisée sur 39 projets de valorisation des espèces envahissantes, a tenté de savoir si ces projets avaient un réel intérêt pour l'environnement.

Les résultats montrent qu'il ne suffit d'utiliser une espèce envahissante pour avoir un impact positif sur l'environnement. En effet, le projet doit être bien réfléchi. Pour cela, il est important de :

- Connaître l'espèce ciblée (identification, quantité, surface, accessibilité des sites...)
- Définir les objectifs du projet (économique et environnemental) et établir une stratégie de « sortie » (Ex. Que faire quand l'espèce envahissante va disparaître ?)
- Identifier, anticiper et évaluer les effets négatifs (risques) du projet (Ex. Dégradation du milieu naturel)
- Impliquer des partenaires publics (chercheurs) afin de maintenir la vigilance sur les objectifs écologiques.

En effet, la valorisation d'espèces envahissantes peut être à l'origine d'effets négatifs pour l'environnement. Parmi ces impacts, on peut citer :

- Une augmentation des risques de dispersion et d'introduction, volontaires ou involontaires
- Des impacts sur les espèces non ciblées qui seraient présentes à proximité des espèces envahissantes (Ex. Piétinement dans une forêt)
- Le maintien volontaire des populations d'espèces envahissantes, pour maintenir les sources de revenus
- La création de conflit d'intérêt, en donnant une image positive de l'espèce envahissante
- La création d'une dépendance économique à la présence de l'espèce envahissante.

Si ce sujet vous intéresse, vous pouvez télécharger l'intégralité de l'étude sur le site de UICN en cliquant [ici](#).

## Restauration de 3 petits bassins versants du plateau Te Mehani rahi

Le plateau Te Mehani rahi est l'un des 3 plateaux trachytiques de l'île de Raiatea reconnu comme « zone clé pour la biodiversité » (hot spot) en Polynésie française par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Ces plateaux abritent notamment 33 plantes menacées d'extinction dont 10 sont protégées par la réglementation polynésienne. Ils sont par ailleurs le principal habitat du *Tiare 'apetahi* (*Apetahia raiateensis*), arbuste légendaire et symbole de la flore menacée d'extinction en Polynésie française.

**Carte n°1** : Localisation des 3 petits bassins versants (en rouge) sur l'île de Raiatea et sur le plateau Te Mehani rahi

Contrairement au plateau domanial Te Mehani 'ute'ute, qui est situé plus en altitude et classé en aire protégée depuis 2010 (voire la lettre d'information n°8 – Décembre 2015), le plateau Te Mehani rahi, essentiellement privé, est très dégradé, et envahi par 13 plantes envahissantes. L'inventaire de 2009 a montré la disparition de sa végétation naturelle sur près des 2/3 de sa superficie, en raison de l'invasion par 3 principales plantes menaçant la biodiversité : le Feijoa (*Rhodomyrtus tomentosa*), le Goyavier de Chine (*Psidium cattleyanum*) et le cocoplum (*Chrysobalanus icaco*). Seul le fond du plateau, situé plus en altitude, était encore peu impacté mais présentait déjà un début d'invasion.

L'association Tuihana mène depuis 2006 des campagnes de contrôle des principales plantes envahissantes sur ce plateau en partenariat avec la Direction de l'Environnement, la Délégation à la Recherche et plusieurs partenaires privés. En 2018, l'association a pu bénéficier d'une petite subvention du programme européen BEST 2.0 afin de contrôler ces plantes envahissantes sur 3 petits bassins versants d'altitude totalisant 10,43 ha (carte n°1 et n°2). Ce travail a été réalisé avec l'accord de la Direction de l'Agriculture, service affectataire de la zone à restaurer (terre domaniale de Hamoa).

### Méthode :

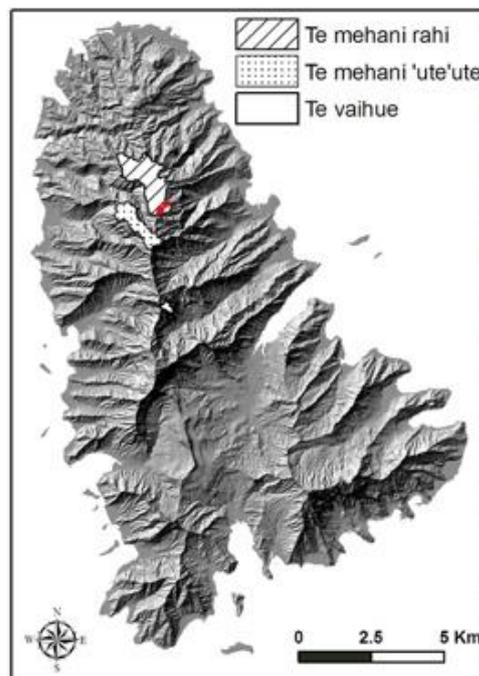
La subvention a permis à l'association de bénéficier de l'aide de **deux salariés à mi-temps sur 8 mois** et d'avoir l'aide logistique, technique et scientifique des deux guides de randonnées de l'île de Raiatea et de deux botanistes. Les salariés ont été ainsi formés à la connaissance de la flore du plateau et à l'utilisation du GPS.

Le contrôle des plantes envahissantes a consisté à **arracher manuellement** si possible les plants ou à dessouder les pieds-mères (plants produisant des fruits et des graines) à l'aide d'une barre à mine. Aucun produit chimique n'a été utilisé. Les positions des pieds-mères déracinés ont été relevées au GPS dans la perspective d'un 2<sup>e</sup> passage pour les nouvelles germinations de la banque de graines du sol.

Lors de cet inventaire, **les plantes patrimoniales et protégées** ont également été repérées au GPS et balisées afin d'éviter leur dégradation lors de l'arrachage des espèces envahissantes.

Avant l'arrachage, **trois placettes de suivi de la végétation de 400 m<sup>2</sup>** (placettes permanentes) ont été mises en place sur des types de végétation différents (landes arbustives, fourrés et forêt) afin de suivre à long terme l'effet de l'élimination des plantes envahissantes sur la végétation naturelle.

Intervenir en milieu naturel doit être fait avec précaution afin de limiter les impacts sur les plantes non envahissantes. Plus la zone est envahie, plus les **dommages collatéraux** sont importants (piétinement, création de sentier, mise à nu du sol, ...). En complément de l'élimination des plantes envahissantes, des mesures ont été prises afin d'estimer la surface dégradée par le projet.



## Résultats :

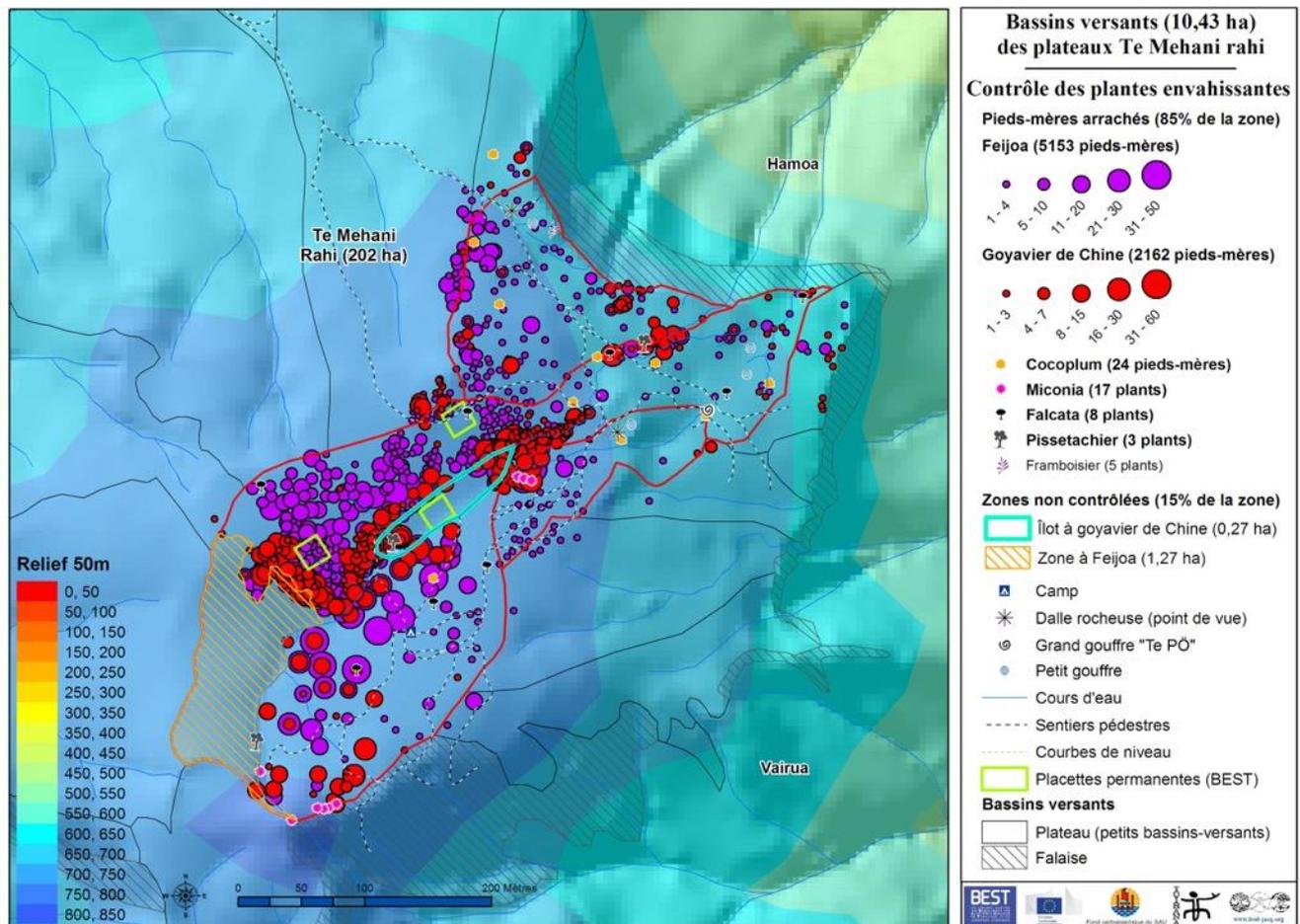
Les zones concernées s'avérant **beaucoup plus envahies que prévu**, l'élimination des plantes envahissantes n'a pu être **réalisée que sur 85%** de la surface prévue (8,8 ha) ; le second passage afin d'arracher les nouvelles germinations de l'année et les rejets de certaines souches ou branches au sol n'a pas pu être réalisé.

**Sept plantes envahissantes** étaient présentes sur la zone contrôlée (voir carte n°2). Au total **5 153 pieds-mères de Feijoa** (en violet sur la carte) et **2 162 pieds-mères de goyavier de Chine** (en rouge sur la carte) ont été arrachés.



Arrachage des plantes envahissantes

La placette permanente en forêt à *Pandanus temehaniensis* a montré en sous-bois une très forte densité en goyavier de Chine (près de 800 tiges sur 400 m<sup>2</sup>). La grande majorité de ces tiges étant des drageons, leur arrachage aurait détruit tout le sous-bois voire même une partie de la forêt de *Pandanus*. Aussi, il a été décidé de contrôler ultérieurement par coupe et lutte chimique cette petite zone dégradée totalisant 0,27 ha.



Carte n°2 : Localisation des plantes envahissantes contrôlées

Dans le cadre de ce projet, **1,1% de la surface restaurée (7,5 ha) a subi des dommages collatéraux**. Essentiellement localisées sur les zones très envahies, ces dégradations sont de 2 types :

- Le sol mis à nu, érodé, par :
  - l'arrachage et le dessouchage des plantes envahissantes,
  - les passages répétés afin d'accéder aux zones envahies (création de sentiers),
- et les tas de déchets verts, amoncellement des tiges et souches arrachées.

Afin de limiter les zones érodées, une petite **pépinière** a été mise en place sur le plateau pour produire des plants de *Pandanus temehaniensis* (pandanus endémique des plateaux Te Mehani), qui seront plantés à terme dans les zones érodées du projet.

Les déchets verts s'avèrent être un problème majeur en raison de leur très lente dégradation (plus de 10 ans) et de leur surface (74% de la surface dégradée).



Pépinière de *Pandanus temehaniensis*



Tas de bois mort

**Deux panneaux d'information** ont été disposés au bord des deux sentiers de randonnées permettant d'accéder à ces bassins versants.

### Perspectives :

Afin de poursuivre la restauration et de l'étendre aux autres bassins versants domaniaux mitoyens du plateau Te mehani rahi (28 ha au total), l'association a postulé à l'appel à projet de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB). Un projet de lutte chimique des 0,27 ha de forêt à Pandanus envahie par le goyavier de Chine devrait également être mis en place à l'aide de l'appel à projet de la Direction de l'environnement. Ce projet prévoit le suivi de la persistance (rémanence) du produit chimique utilisé sur les souches (Triclopyr) par la réalisation d'analyses de sols et d'eau avant/après.

Pour plus d'information, vous pouvez contacter l'auteur de l'article, [Fred Jacq](#), de l'association Tuihana

**Si vous aussi, vous pensez pouvoir lutter contre une espèce exotique envahissante, faites-nous part de votre projet pour que nous puissions vous aider.**

Pour plus de renseignements ou pour partager vos projets, n'hésitez pas à nous contacter à :

[invasives@environnement.gov.pf](mailto:invasives@environnement.gov.pf) ou au 87 74 68 72

