

## LETTRE D'INFORMATION N°5 10/12/2020

### PROJET ITE MATA : L'AIRE MARINE EDUCATIVE COMME OUTIL D'APPRENTISSAGE DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DE LA RESTAURATION DES MILIEUX

SIGNATURE DE LA CONVENTION ENTRE L'AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITE ET LE MINISTERE DE L'EDUCATION



En janvier 2018, l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) devenue Office Français de la Biodiversité le 01 janvier 2020 a lancé un appel à projets intitulé « Initiatives pour la reconquête de la Biodiversité dans les outre-mer », ayant pour objet de soutenir les acteurs et réseaux ultramarins engagés en faveur de la biodiversité. Les lauréats ont ainsi pu formaliser un partenariat avec l'AFB et obtenir un soutien financier pour leur projet.

La Direction générale de l'éducation et des enseignements (DGEE), agissant en tant que représentant du ministère de l'Éducation de la Polynésie française, a répondu à l'appel de l'AFB et présenté son projet intitulé « Ite Mata (voir de ses yeux), l'aire marine éducative comme outil d'apprentissage du diagnostic écologique et de la restauration de milieux », dont le coût total du projet a été estimé à 148 773 euros, soit 17 753 341 Fcfp.

En novembre 2018, l'AFB a informé la DGEE par courrier que son projet parmi les 105 projets éligibles au plan national, figurait parmi les 44 lauréats retenus. L'AFB s'est engagée à

transmettre une convention attributive de subvention calculée sur la base d'un taux d'aide de 80% du montant des dépenses éligibles du projet, ce qui représente 119 018.4 euros, soit 14 202 673 Fcfp

### PARTENAIRES DU PROJET



La Direction générale de l'éducation et des enseignements est le service chargé de déployer le réseau des aires marines éducatives à l'échelle de la Polynésie et est coordonnateur du projet ITE MATA.



L'Agence française pour la biodiversité devenue Office français de la biodiversité le 1<sup>er</sup> janvier 2020 est en appui à la DGEE dans le suivi du programme AME et le déploiement du réseau en Polynésie française.

## ITE MATA

**creocean**  
Environnement & océanographie

Le bureau d'étude CREOCEAN est le maître d'œuvre des états écologiques et des interventions en classe associées, ainsi que de la mise en place des programmes de restauration.



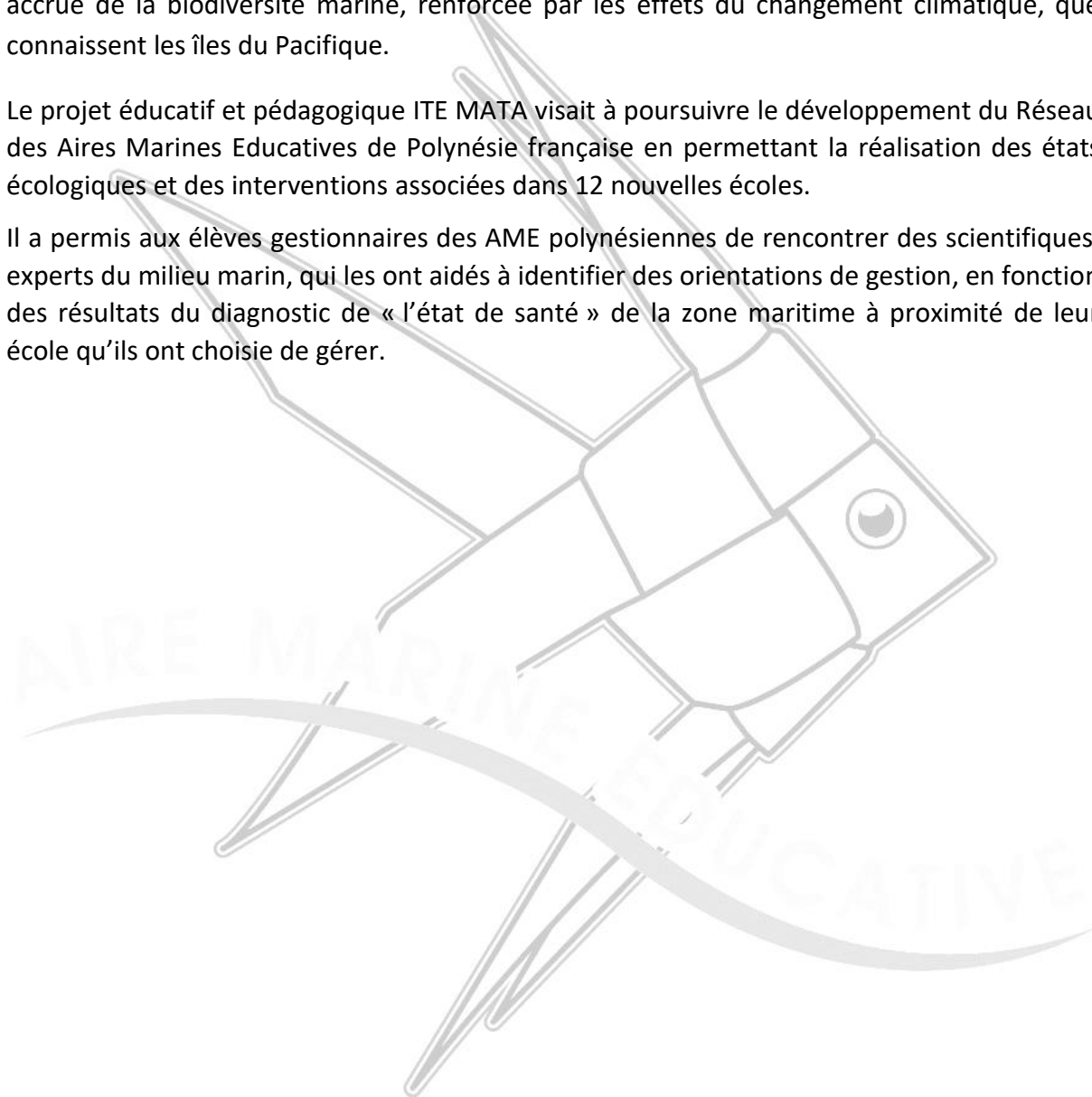
L'association Te mana o te moana anime des ateliers éducatifs en lien avec la préservation des espèces en voie de disparition et les comportements éco-citoyens à adopter.

### LE CONCEPT AME ET LE PROJET ITE MATA

Délimiter une zone marine côtière, établir un diagnostic écologique avec l'appui de scientifiques, mettre en place un conseil de la mer, faire le lien avec les acteurs communaux et associatifs, définir des orientations de gestion de l'AME : toutes ces actions doivent permettre de mettre les élèves en situation pour comprendre, gérer, protéger l'écosystème marin qui est le leur. Cette démarche prend tout son sens dans le contexte de fragilisation accrue de la biodiversité marine, renforcée par les effets du changement climatique, que connaissent les îles du Pacifique.

Le projet éducatif et pédagogique ITE MATA visait à poursuivre le développement du Réseau des Aires Marines Educatives de Polynésie française en permettant la réalisation des états écologiques et des interventions associées dans 12 nouvelles écoles.

Il a permis aux élèves gestionnaires des AME polynésiennes de rencontrer des scientifiques, experts du milieu marin, qui les ont aidés à identifier des orientations de gestion, en fonction des résultats du diagnostic de « l'état de santé » de la zone maritime à proximité de leur école qu'ils ont choisie de gérer.



### LES ECOLES IDENTIFIEES

Le projet ITE MATA a été mis en œuvre dans 12 établissements scolaires labellisés AME en 2018 et 2019 à travers 4 archipels de Polynésie française : l'école Te hihi o te maramarama de Puohine à Raiatea, le CJA de fare à Huahine, les écoles de Mairipehe et de Nuutafaratea à Mataiea, l'école Apea à Papara, l'école Ahototeina à Teahupoo, l'école Manava Tavahiroa à Anaa, l'école Patoa à Nuku Hiva, le CSP de Hakahau à Ua Pou, l'école Teavaro à Moorea, l'école Teina-mahu à Tubuai et l'école Rotoava à Fakarava.



Ces douze écoles font partie des générations 3 (labellisées en 2018) et 4 (labellisées en 2019) du réseau des AME polynésiennes.

### DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE POUR L'AME

Un premier module visait à proposer un diagnostic de la zone maritime identifiée, basé sur un protocole scientifique simplifié pour aider les élèves à envisager des orientations de gestion de leur aire marine éducative. Ce diagnostic avait pour objectif principal de rendre compte de l'état de santé de zones d'intérêts particuliers à un instant donné. Il décrit la valeur patrimoniale des zones identifiées, le rôle de l'AME dans fonctionnements écologique local, mais aussi les dysfonctionnements et ses potentiels d'évolutions. Dans l'esprit de « pour bien gérer et protéger, il faut connaître », cet état écologique initial était associé à des interventions en classe et donc permis aux élèves de découvrir les méthodes scientifiques utilisées (transect, quadrats...), les caractéristiques des milieux et les principales espèces qui les fréquentent.



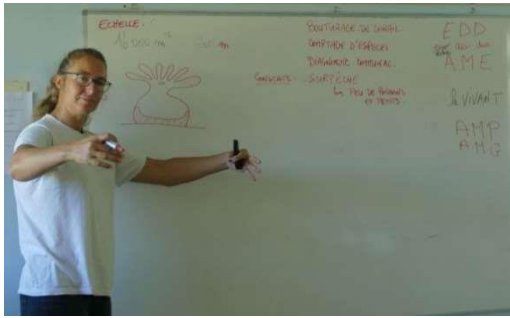
QUADRAT



TRANSECT

Fany SEGUIN (CREOCEAN) : « La réalisation d'un diagnostic écologique du site choisi est nécessaire afin de connaître l'état de santé et la sensibilité écologique des milieux concernés. Le diagnostic permet d'évaluer l'état écologique des sites choisis, par l'utilisation des méthodes scientifiques validées et reconnues puis partagés auprès des élèves leur faisant prendre conscience du patrimoine naturel de leur AME ».





Toutes les écoles identifiées dans le programme disposent aujourd'hui de leurs diagnostics écologiques qui comprennent : une carte des habitats (relevé qualitatif) et des diagrammes relatifs aux comptages des espèces (relevé quantitatif). Ces éléments sont très utiles pour définir les orientations de gestion de l'AME.



Les élèves ont appris les différentes techniques de comptages de poissons, invertébrés et de coraux à l'aide de transects et de quadrats. Du matériel scientifique de mesure a été installé dans certaines zones afin de mesurer la température, le courant et la salinité de la mer ou encore dans le lac de Faanui. Les enfants ont pu découvrir les équipements scientifiques utilisés. Cela leur a appris à mieux comprendre

les enjeux du suivi écologique. Ces données réelles ont servi à illustrer les facteurs intervenant dans la bonne santé des écosystèmes, ainsi que l'impact du changement climatique ou de l'espèce humaine sur les milieux.

Un deuxième module visait à proposer aux élèves des activités concrètes de restauration ou de conservation des milieux, ou des activités en lien avec les enjeux et orientations spécifiques à chaque AME : initiation à la restauration récifale et son suivi, réensemencement en bivalves, réhabilitation d'une zone de nurserie de poissons ainsi que des activités de randonnées aquatiques dans la zone.



Deux missions de terrain sur chacun des sites par l'ensemble des partenaires, à quelques mois d'intervalle, ont permis la réalisation des différents modules et d'assurer une continuité dans le projet tout au long de l'année scolaire.

### PROGRAMME DU PROJET ITE MATA

**Mars 2019:** Missions marquées: réalisation des états écologiques et animations associées dans les écoles de Hane, Hakahau, Hakahetau et Patoa.

**Octobre 2019:** réalisation des états écologiques dans les écoles de la génération 4 des AME (Teavaro, Teina-Mahu, Fakarava)

**Juillet 2020:** Bilan des états écologiques et interventions en classe et sur site

**Octobre 2018:**  
Lancement du projet ITE MATA

Réalisation des 09 états écologiques de la g3 et interventions associées dans les écoles labellisées tout au long de l'année (DGEE, OFB, CREOCEAN, Te Mana O Te Moana). Des actions pédagogiques menées par les élèves assistés de leurs enseignants et des référents AME

**Février 2019:** Appel à manifestation d'intérêt pour de nouvelles écoles souhaitant participer au projet AME

**Juin 2019:** Comité de pilotage des AME

- Labellisation des écoles la génération 4
- Reconduction du Label pour les écoles des générations 1, 2 et 3
- Validation des dossiers de candidatures pour l'année 2019-2020

### LA MISSION AUX MARQUISES

Une mission a été programmée du 17 mars au 03 avril 2019 pour la réalisation des états écologiques dans les baies de Taiohae, zone gérée par les élèves de l'école Patoa à Nuku Hiva, et de Hakahau qui est gérée par les élèves du CSP Hakahau du collège de Ua pou. La mission a également permis la réalisation du deuxième diagnostic écologique des AME de Hakahetau et Hane afin d'assurer un suivi écologique de ces zones qui ont été réalisées pour la première fois en 2015.



Les rapports écologiques des zones ont été présentés aux élèves, référents, directeurs, élus et à la population, qui était invité. Le suivi écologique a permis de rendre compte de l'évolution de l'état de santé de l'écosystème. Les observations étaient nombreuses. Dans certaines baies, la présence de poissons et de coraux étaient plus abondante que dans d'autres, la température de l'eau était plus élevée près des côtes. Les facteurs expliquant ces évolutions ont été évoqués par les scientifiques lors d'échanges avec les gestionnaires de l'espace et les différents acteurs du projet. Les villageois remercient l'investissement de l'équipe AME pour leur travail et le suivi écologique des zones gérées par les enfants gestionnaires marquisiens. La gestion de ces espaces a permis une meilleure connaissance et compréhension de la biodiversité marine aux marquises. Les élèves se rendent régulièrement sur leur site accompagnés de leurs parents et profitent pleinement de leur AME.



Les écoles visitées ont présenté des saynètes, des exposés sur leur AME, des discours, des chants et danses afin de signifier leur enthousiasme et leur volonté de vouloir continuer à connaître, vivre et transmettre leurs connaissances à tout le monde.



### LES MISES A L'EAU

Grâce au financement, les écoles ont bénéficié de plusieurs actions d'animations scientifiques et culturelles mais également de sorties « mise à l'eau ». Ces sorties de découverte du milieu marin avec masques et tubas ont été très appréciées par les élèves.



Les élèves ont profité de la présence de scientifiques pour approfondir leurs connaissances sur la vie marine et les différentes espèces présentes. Ils ont pris conscience de la chance pour eux de travailler sur ce projet car ils n'ont pas l'habitude d'observer certaines espèces de très près et surtout de comprendre leur rôle. Pour la plupart des élèves, leur vision du corail a changé par exemple. Ces sorties leur ont aussi permis de se rendre eux-mêmes compte de l'état de santé de leur AME et des menaces qui pèsent sur les écosystèmes.

### TE MANA O TE MOANA

L'association Te mana o te moana intervient dans ce projet en proposant des jeux et des activités ludiques permettant aux élèves de mieux comprendre les enjeux de la vie marine. L'association anime des ateliers éducatifs en classe et sur site en lien avec la préservation des espèces en voie de disparition et les comportements éco-citoyens à adopter.



Les outils ont été mis à disposition des enseignants afin qu'ils puissent exploiter ces supports en classe ou lors des sorties sur site avec leur élèves. Les jeux éducatifs réalisés par l'association ont plu aux élèves car ils apprennent à mieux comprendre les espèces marines, mieux les reconnaître, à mieux identifier leurs rôles, et tout ça en s'amusant.

### LE MATERIEL MIS A DISPOSITION

Le projet ITE MATA a permis la mise à disposition de divers matériel tels que des masques et tubas pour les randonnées aquatiques, mais aussi un aquarium interactif pour permettre aux élèves d'être au plus près de certaines espèces présentes dans leur zone. Cela leur aient indispensable pour mieux comprendre les fonctions de certaines espèces. Quelques écoles ont pu bénéficier de structure pour bouturer du corail appelées « spider ». Enfin pour signifier leur appartenance au réseau et pour remercier leur travail sur ce projet, des bracelets et autocollants ont été distribués à tous les élèves gestionnaires.



## COMMUNICATION AUTOUR DES AME

Sur le site web et le réseau social Facebook de la DGEE, de nombreuses publications ont été faites dans un but de sensibilisation aux actions réalisées par les élèves dans leur AME. Le bureau d'études CREOCEAN s'est également chargé de la conception des panneaux d'information « grand public » de format A0 pour les AME, destinés à être implantés sur site ou à l'école afin de sensibiliser la population à la gestion de l'AME.

### L'AME de PUOHINE - Raiatea

Gérée par les élèves de l'école *Te hihi o te maramarama*

#### Qu'est-ce qu'une AME ?

Une aire marine éducative (AME) est une zone maritime littorale gérée de manière participative par une école ou un groupe d'élèves.

Il n'y a aucune obligation réglementaire mais elle est récompensée par un label dont l'obtention est conditionnée par la réalisation d'actions spécifiques.

Le socle pédagogique repose sur 3 piliers :

« **CONNAÎTRE, VIVRE ET TRANSMETTRE LA MER** »

**CHARTRE DE PROTECTION DE L'AMÉ MARINE EDUCATIVE**  
TOI HIKI O TE MARAMARAMA

Notre AME est de la classe de CEE, CMI et CMI Fide FSE de Raiatea, nous ne pouvons pas nous en vanter car les écoles voisines ont une responsabilité de leur côté, ce qui nous rend très fiers.

Notre AME est un lieu où les élèves des écoles s'entraident et travaillent ensemble pour protéger et améliorer l'environnement marin de leur territoire.

Notre AME est un lieu où les élèves des écoles s'entraident et travaillent ensemble pour protéger et améliorer l'environnement marin de leur territoire.

Notre AME est un lieu où les élèves des écoles s'entraident et travaillent ensemble pour protéger et améliorer l'environnement marin de leur territoire.

#### La carte des habitats

Notre AME se situe dans le lagon, sur le récif frangeant de Puohine. On y trouve :  
**20%** de corail vivant sur le récif, dominé par les formes **massives** et **encroûtantes**.  
**29** espèces de poissons.  
C'est un lieu de nourrissage des **raies** *manta* qui fréquentent la petite baie.

#### Les particularités de notre AME

**Des poissons clowns en nombre**

Chaque anémone de notre AME est colonisée par un couple de vrais poissons clowns (*Amphiprion chrysopterus*). Ils vivent en association réciproque avec leur anémone, qu'ils défendent tandis qu'elle les protège. Chacun bénéficiant des restes de nourriture de l'autre.

➤ **Le plus gros du couple est toujours la femelle, dominante. On trouve parfois des jeunes poissons-clowns dans l'anémone, mais la présence du couple les empêche de devenir matures.**

**Un vieux ascaveau**

Il est gros (1m de diamètre), il est rond (sphérique), il a des polypes bien dodus, c'est un *Labophyllia* ! Cette espèce de corail dur préfère les eaux calmes et est peu fréquente, surtout à cette faible profondeur. Sa taille est remarquable, comme son parfait état de santé.

➤ **Ce vieux corail était probablement là bien avant nous !**

**Des O'ta protégées**

Notre platier est l'habitat de la moule géante (*Ota, Atrina vexillum*). Cette espèce de coquillage bivalve ainsi que son habitat sont protégés par le code de l'environnement de Polynésie française (catégorie A).

➤ **Les O'ta vivent plantées dans le platier, elles se nourrissent en filtrant l'eau de mer.**

*La mer, mon patrimoine*

dessin réalisé par Mihinihi Toiponani, Kobekalani et Rapanui

Le tableau présente :

- La carte des habitats qui illustrent les relations entre la nature du fond et les espèces qui y vivent.
- Les espèces « remarquables » et les zones d'intérêts particuliers.
- La charte d'engagement AME signée des élèves et leur photo de classe
- Une production d'élèves de leur choix.

### BILAN DU PROJET

Le projet ITE MATA a permis la réalisation des diagnostics écologiques dans différentes zones et différents archipels. Les écoles continuent un travail sur la gestion de leur AME et exploitent de manière efficace les données présentes sur les rapports. Le projet a également permis aux élèves gestionnaires des AME polynésiennes de rencontrer des scientifiques, experts du milieu marin, la population, les anciens, les élus municipaux, les pêcheurs, qui les ont aidés à identifier des orientations de gestion. Le projet a entraîné certains changements de comportement chez la population et les autres acteurs du projet. En effet, dans la plupart des zones AME, les adultes et plus particulièrement les pêcheurs respectent le périmètre de l'AME et les recommandations des enfants (taille des espèces, mouillage, etc.). Certains élus municipaux ont pu apprécier la diversité et la qualité des actions menées par les élèves en classe et sur site et constater leur appétence à mieux connaître, mieux vivre et mieux transmettre la mer.



Le projet a contribué à l'enrichissement et au partage d'une culture de la Nature et au renforcement de la mobilisation et des initiatives citoyennes.

Chaque mission, dans chaque île, a permis une consolidation des partenariats avec les conseils municipaux, les parents d'élèves, les associations mais aussi avec les scientifiques pour une meilleure prise en compte de la préservation de la biodiversité et de l'adaptation aux changements climatiques.

#### → Quelques chiffres

Etablissements rencontrés	14
Elèves sensibilisés	Près de 600
Elus sensibilisés	Plus de 10 conseillers municipaux
Etats écologiques réalisés	12
Dotations masques et tubas	260 kits masques et tubas
Dotations aquariums	1 aquarium par école soit 12 au total
Dotations structures pour corail	20 structures à bouture
Interventions en classe	25
Interventions sur site	10

