



**Gestion Intégrée et durable
des écosystèmes
Mangrove et Récifs, clés
d'une économie bleue
durable à Madagascar**

Évaluées à plus de 390 853 Ha (estimation dans le cadre de l'inventaire forestier du Programme REDD+, 2019), les mangroves constituent un poumon de l'écosystème



marin et côtier de Madagascar, étant une zone de restauration et de nursery pour diverses espèces animales, de protection côtière et de moyens de lutte contre le changement climatique. Avec ces valeurs économique, écologique et sociale considérables, les mangroves se retrouvent parmi les écosystèmes les plus vulnérables et subissent de fortes pressions notamment à cause des activités anthropiques, les utilisant comme bois de chauffe, de charbonnage et de construction. L'apparition de maladies des palétuviers et la prolifération des chenilles nuisibles figurent aussi parmi les menaces importantes. Face à cette situation, des mesures de préservation des mangroves ont été mises en place afin de maintenir ses fonctions et processus écologiques vitaux, préserver les espèces qu'ils abritent et assurer l'utilisation durable, juste et équitable des ressources.

L'élaboration d'un Plan Stratégique de Gestion Intégrée de l'Écosystème des Mangroves est une grande initiative prise par le Gouvernement Malagasy par le biais de deux Ministères : MPEB et MEDD. Ce Plan permet aux différentes entités concernées de prendre leurs responsabilités respectives. De plus, les

principales parties prenantes se sont attelées à la restauration massive de mangroves dans plusieurs régions côtières de Madagascar. La restauration de 170 000 Ha de mangroves est ainsi une option privilégiée pour répondre aux priorités économiques nationales.

L'approche méthodologique repose principalement sur l'identification de méthode de germination efficiente avec deux points importants : le prétraitement des semences utilisées pour accélérer la germination et la mise en place de pépinières. La première étape relative au prétraitement consiste à effectuer successivement l'immersion dans l'eau saumâtre, l'immersion dans l'eau de mer, la scarification mécanique, le croisement « scarification mécanique + immersion dans l'eau de mer », le retrait de la coque du fruit et enfin le classement par catégorie de fruits matures (sur pied et tombé). La deuxième étape consiste à identifier la pépinière : in situ, donc un endroit régulièrement immergé par la marée haute ou ex situ : par arrosage alterné en eau de mer/ eau douce.

Durant l'exercice 2022, trois campagnes de restauration majeures ont été réalisées sur le territoire national : le 9 Juin à l'occasion de la célébration de la Journée Mondiale de l'Océan à Mahajanga (100 000 propagules et 800 jeunes plantules cultivés sur 10 Ha avec plus de 2 000 participants), le 24



Reboisement de mangrove à Nosy Be en Juillet 2022 lors de la célébration de la Journée Internationale de la Mangrove. MPEB 2022

Juillet lors de la célébration de la Journée Mondiale des Écosystèmes de Mangroves à Nosy Be (100000 propagules et 2 000 plantules repiqués sur 11.5Ha par plus de 800 participants) et enfin le 25 Août à Toliara (35 000 propagules plantés sur 7 Ha) (Rapport MPEB, 2022). La réussite de ces campagnes de restauration repose principalement sur le suivi des sites restaurés, ainsi que le concours des surveillances communautaires. Par ailleurs et pour combler à ces efforts de restauration de mangroves, le MPEB procède aussi à d'autres moyens de préservation des ressources et des écosystèmes marins et côtiers qui est la mise en place des récifs artificiels.

Il est à rappeler que le terme "restauration des récifs coralliens" est utilisé pour décrire une intervention active visant à aider à la récupération de la structure et de la fonction des récifs, ainsi que des principales espèces qui y vivent, face à l'augmentation des pressions climatiques et anthropiques, en favorisant la résilience des récifs et la fourniture durable de services écosystémiques. Il existe une grande variété de conceptions de récifs artificiels dans le monde entier et différents types de matériaux sont utilisés pour leur construction : Des pneus, de la ferraille, des tuyaux d'évacuation, des voitures et des réfrigérateurs mis au rebut jusqu'aux vieux navires coulés. Actuellement, ils forment des éléments importants de plans de gestion intégrée dans différents pays (Wilson et al, 2003).

Pour Madagascar, l'utilisation d'une technologie à la fois locale et innovante est au menu. Il s'agit de la fabrication d'habitats artificiels dénommée Fishes Banking Ecotechnology. Cette technique de fabrication consiste à récupérer les débris de coraux morts et les assembler à l'aide de ciment pour constituer les habitats artificiels suivant les architectures voulues. Les structures sont remises dans l'eau

où elles sont immergées dans des sites préalablement identifiés avec les communautés locales. Fishes Banking Ecotechnology est un exemple de technologie fondée sur la nature, approuvée par l'Assemblée Générale de l'ONU sur l'environnement lors de sa cinquième session de 2022. Les solutions fondées sur la nature sont des actions adaptées au contexte local qui permettent à la fois d'adresser les défis liés aux effets du changement climatique et de promouvoir le bien-être humain et les bénéfices liés à la biodiversité à travers la gestion et la restauration durable des écosystèmes.



Modèle Demi-sphère de support pour le récif artificiel. MPEB 2022



Modèle pyramidale de support pour le récif artificiel. MPEB 2022

Dans cette perspective, le MPEB projette de faire de cette activité, un projet pilote, en premier lieu, dans la Région Atsimo Andrefana en partenariat avec BIT/OIT et le PNUE et ensuite, dans 04 régions dont DIANA, Melaky, Analanjirofo et Androy, en ciblant des zones à l'abri des vagues. La mise en place d'un site d'immersion de 1Ha de surface soit 3000 unités ou dispositifs à fabriquer est aussi en vue avec le projet SWIOFISH2.