



enda pronat

FOLLOW US ENDA PRONAT



www.endapronat.org

Fiche sur les techniques de reboisement de l'espèce **Avicennia sp au Sénégal**

“Ensemble pour la préservation et la restauration
de l'espèce avicennia dans nos écosystèmes mangroves”

Cette fiche technique a été réalisée par
ENDA PRONAT

dans le cadre de la mise en œuvre du projet
**ACTION CLIMATIQUE FÉMINISTE EN AFRIQUE
DE L'OUEST (ACFAO)**

en collaboration avec Inter Pares, avec l'appui financier du
**DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL DU CANADA
AFFAIRES MONDIALES CANADA**



INTRODUCTION

Le changement climatique représente une menace croissante, se manifestant par une augmentation de la fréquence et de l'intensité des inondations, des sécheresses, de l'ensablement et de l'élévation du niveau de la mer. Ces effets néfastes mettent en péril les moyens de subsistance des communautés vivant le long du littoral.

Les palétuviers, qui sont les principales espèces végétales de la mangrove, possèdent la remarquable capacité de s'adapter à des milieux hostiles, et d'absorber de grandes quantités de CO₂ de l'atmosphère, contribuant ainsi à atténuer les effets du changement climatique. D'autre part, l'écosystème des mangroves offre de nombreux services aux populations. Au Sénégal, les principales activités économiques qui y sont liées sont la pêche, l'élevage, l'agriculture, le tourisme, ainsi que la cueillette de produits forestiers et le prélèvement de mollusques marins, sans oublier les activités socioculturelles.

Au Sénégal, de plus en plus d'organisations s'engagent avec les communautés pour leur restauration. Le reboisement de l'espèce *Rhizophora* a enregistré plus de succès que celui de l'*Avicennia*, qui semble plus complexe à maîtriser, créant de grandes zones de mangrove en mono-espèces, limitant la biodiversité. L'*Avicennia* tolère les conditions les plus extrêmes, notamment les sols plus salins et les substrats sablo-argileux qui aujourd'hui constituent la quasi-totalité des espaces qui n'ont pas encore été reboisés.

Consciente des enjeux, et fidèle à sa démarche de recherche action, Enda Pronat s'est engagée d'expérimenter et de documenter le reboisement de l'*Avicennia*, et d'en analyser les défis et les leviers, en collaboration avec ses partenaires, la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin (RNCP) dans le Delta du Saloum et l'Aire Marine Protégée d'Abéné (AMPA) en Casamance. Pour cela, un atelier de partage d'expériences et d'identification des bonnes pratiques de reboisement de l'espèce *Avicennia* au Sénégal a été organisé à Palmarin en juin 2024. La rencontre a réuni universitaires, chercheurs, praticiens, conservateurs et membres des comités de gestion des AMP et réserves communautaires, et organisations de développement, pour co-produire cette fiche technique, basée sur des connaissances à la fois scientifiques et endogènes.

Ce document a été réalisé par Enda Pronat, dans le cadre de l'initiative "Action Climatique Féministe en Afrique de l'Ouest (ACF-AO)", qui vise à renforcer l'adaptation aux changements climatiques et la résilience des femmes rurales et des jeunes dans les régions côtières et insulaires écologiquement sensibles. ACF-AO se déroule dans quatre pays de la région (Togo, Guinée Bissau, Côte d'Ivoire et Sénégal), sous la coordination d'Inter Pares et de SUCO solidarité union coopération, avec l'appui financier de Affaires Mondiales Canada.

CHOIX DU SITE

- » **Faire la prospection des sites à reboiser avant l'hivernage (avril-mai-juin) en tenant aussi compte du mouvement apparent de la lune (équinoxes, savoirs endogènes)**

1. POINTS CRITIQUES / D'ATTENTIONS

- Observation du mouvement des marées
- Observation du sens du courant de l'eau
- Accessibilité du site pour la pépinière
- Connaissance de la période des plus petites marrées
- Appréciation de la qualité du sol
- Période de prospection idéale (mois d'avril)
- Présence de prédateurs

2. BONNES PRATIQUES POUR CHOISIR UN BON SITE À REBOISER

- Faire une planification participative des activités de prospection
- Evaluer la prise en charge pour accéder aux sites (Pépinière et reboisement)
- Faire la prospection des sites en avril
- Observer la présence d'individus adulte et jeune sur le site à reboiser
- Mesurer la salinité et le pH de l'eau
- Observer les indicateurs visuels d'acidité du sol
- Vérifier si le site est arrosé quel que soit la marée
- Tenir compte des zones de pêche
- Installer la pépinière dans une zone de balancement d'eau
- Sécuriser la pépinière contre les prédateurs
- Géoréférencer le site (pépinière et reboisement)

Associer à la planification différentes catégories socioprofessionnels

Se référer aux connaissances endogènes des pêcheurs pour s'informer sur la période où les marées sont plus basses.

Faire les mesures de salinité en marée basse à l'aide d'un pH-mètre. Ces mesures devront se faire au niveau superficiel (10 cm) et à 20 cm sous le sol dans la zone racinaire

Se référer aux indicateurs astronomiques

Observer à l'aide d'un transplantoir et d'une tarière

Indicateurs visuels d'acidité tels que : coquillages érodés, présence de Jarosite (taches jaunâtre ou marron du sol à 20 cm de profondeur)

3. RECOMMANDATIONS

1. A l'endroit des comités de gestion des réserves et aires marines protégées

- Renforcer les capacités des membres du comité de gestion (communauté et agent) sur la prospection des sites
- Réaliser la prospection dans les délais
- Installer la pépinière sur site à reboiser

2. A l'endroit des organisations d'appui aux réserves et aires marines protégées

- S'assurer de la disponibilité du budget de la prospection au plus tard début avril

TECHNIQUES DE REBOISEMENT DE L'AVICENNIA

1. POINTS CRITIQUES ET/OU D'ATTENTIONS POUR REBOISER L'AVICENNIA

1. Choix des graines :

Les graines d'avicennia sont collectées entre juin et août dans la zone Nord du pays, et entre août et octobre dans la zone Sud.

Pour collecter des graines matures et de qualité, il faut sélectionner :

- Les graines qui sont déjà tombées parce qu'elles étaient mûres ;
- Les graines qui tombent au toucher
- Les graines de couleur jaunâtre
- Des graines sur la zone où on compte reboiser (semences locales)

2. Semis

- Faire attention à la profondeur enfoncée (voir plus bas)
- Veiller à remplacer régulièrement les pertes

3. Transplantation

- Faire attention à la cassure des mottes
- Ne pas endommager les bourgeons lors du transport
- Faire les opérations en marée basse

2. BONNES PRATIQUES POUR RÉUSSIR LE REBOISEMENT DE AVICENNIA

- Choisir un bon semencier (un arbre sain)
- Pré-germer les graines récoltées en les trempant au maximum 4 jours dans de l'eau, ce qui permet d'accélérer le développement du système racinaire
- Trier les graines avant semis
- Utiliser le substrat argilo-sablonneux du site pour le repotage (moins de risque d'échec lors de la plantation)
- Enfoncer la tige radicante au 2/3 ou au 3/4 lors du semis en pépinière (Semis profond provoque des pourritures)
- Bien remplir et tasser les pots lors du repotage (éviter les poches d'air lors du repotage et de la translatioire)
- Préparer des casiers en bois pour l'arrimage des gaines (arranger les gaines)
- Protéger la pépinière contre les prédateurs (grillage ou filet)
- Mettre en place une ombrière pour la pépinière (crintin)
- Acclimater progressivement les jeunes plants avant la transplantation (diminuer progressivement l'ombre)
- Faire des trous proportionnels aux gaines
- Respecter l'écartement lors du reboisement : soit 1/2 c'est à dire 1 m interligne et 2 m intra ligne (5000 plants à l'hectare), ou 2/2 soit 2500 plants/ha
- Bien refermer les trous après plantation (éviter les poches d'air)



3. RECOMMANDATIONS

1. A l'endroit des comités de gestion des réserves et aires marines protégées

- Choisir le semencier dans son peuplement
- Utiliser des gaines biodégradables
- Utiliser des transplantoirs pour le repotage
- Passer régulièrement au niveau du site (au moins une fois par semaine)
- Aménager des digues pour favoriser la régénération naturelle
- Mettre en place la pépinière à une période où les graines sont disponibles, afin de faciliter le remplacement des graines qui n'auraient pas pris
- Utiliser une tarière calibrée à la hauteur des gaines lors de la trouaison
- Faire toutes les opérations (repotage, suivi entretien, transplantation...) en marée basse afin de bénéficier des apports d'eau douce liés à la disponibilité des eaux de pluie, il est important de reboiser les jeunes plants âgés de 1,5 à 2 mois

2. A l'endroit des organisations d'appui aux réserves et aires marines protégées

- Faciliter la formation des agents et comités de gestion en sylviculture
- Fournir des gaines biodégradables
- Organiser la disponibilité des fonds à temps pour pouvoir bien respecter le calendrier du reboisement
- Faciliter le transport avec les cageots minimisent les risques de cassure des mottes)

OUTILS DE SUIVI PÉPINIÈRE ET REBOISEMENT

1. POINTS CRITIQUES / D'ATTENTIONS POUR LE SUIVI

- Veiller à respecter la périodicité du suivi
- S'assurer de la disponibilité des moyens financiers et matériels (chaussures de sécurité, boîte de pharmacie, tablettes...)

2. BONNES PRATIQUES POUR RÉUSSIR LE REBOISEMENT

- Rapprocher la périodicité du suivi durant la première année, soit 1 fois par mois
- S'assurer de la disponibilité de tout le matériel nécessaire pour le suivi (fiche de suivi, kit paramétrique, GPS, décamètre, coupe-coupe, appareil photo...)
- Constituer une équipe dynamique de 4 personnes au minimum
- L'échantillon doit représenter au minimum 30% de la surface reboisée ; soit 3 placettes de 100 m² pour un hectare à choisir immédiatement après le reboisement.
- Faire un échantillonnage systématique ou au hasard en tenant compte de l'effet de bordure
- Prendre les paramètres biologiques dans chaque placette et les paramètres physico chimiques du milieu (eaux de surface et eaux de nappe)

Paramètres mesurés : hauteur, nombre de feuilles, diamètre au collet, nombre de ramification, hauteur de ramification, nombre de plantes dans la placette, illustrations, taux de mortalité et de survie, nombre de régénération naturelle, traces de vie animale, pH, salinité du sol , acidité

3 RECOMMANDATIONS

1. A l'endroit des comités de gestion des réserves et aires marines protégées

- Planifier un suivi régulier des placettes délimitées, en marée basse (30% pour 1 ha de superficie reboisée ; soit 3 placettes de 100 m² pour 1 ha) ; choisir 5 plants par ligne
- Une seule personne pour prendre les mêmes paramètres
- Intégrer de nouveaux paramètres qui tiennent compte de toutes les observations de terrain

2. A l'endroit des organisations d'appui aux réserves et aires marines protégées

- Assurer la disponibilité des fonds pour le suivi
- Mise en place d'une base de données connectée (survey, kobocollect...) : permettra aux organisations d'appuis d'avoir les informations de suivi à temps réel.



Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à tous les contributeurs ci-après pour la réalisation de la présente fiche :

La Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin (**RNCP**),

l'Aire Marine Protégée d'Abéné (**AMPA**) à travers les conservateurs et leurs équipes Conservateurs Sarany DHIEDHIOU et Jean Valentin SAMEDY,

le Lieutenant Ousmane ka, le Sergent Mbagnick SARR, ainsi que leurs comités de gestion Pierre NDÈNE , Souleymane DIABANG. Madame Elisabeth DJIBA présidente **GIE Poumolindiana**,

L'**AMP Sanghomar**, à travers M. Simon Pierre Nicola BASSÈNE,

Professeur Ngor NDOUR de l'université Assane Seck de Ziguinchor,

Mr Mamadou BAXOUM de Toubacouta,

Mr Mame Diegane DIOUF de l'organisation **APIL**,

Mr Samba DIÈYE, représentants de l'Aire Marine Protégée de Joal,

Dr Moise Edioca DIATTA,

Mr Djiby GUEYE, agent des Eaux et Forêts, Nebeday,

Mr Samba DIEYE de AGIBE



