

**Réseau euro-africain d'espaces naturels pour promouvoir
l'amélioration des connaissances, la valorisation et la gestion
de la biodiversité et des écosystèmes**

MAC2/4.6d/389

TREEMAC



Action 2.2.3: Mise en place d'un système de suivi et d'évaluation continue pour l'optimisation des mécanismes de conservation des espaces naturels.



MAC 2014-2020
Cooperación Territorial

Interreg



Rapport Ex Ante du Parc National des Oiseaux de Djoudj



Parc National des Oiseaux de Djoudj

Mars 2023

Sommaire

RAPPORT EX ANTE DU PARC NATIONAL DES OISEAUX DE DJOUDJ

1. PRÉSENTATION DU PROJET TREEMAC	2
1.1. Contexte de mise oeuvre du projet.....	2
1.2. Justification du project	3
2. PRÉSENTATION DU PARC NATIONAL DES OISEAUX DU DJOUDJ	4
2.1. Les communautés riveraines du parc.....	5
2.2. Gestion du PNOD.....	7
3. MÉTHODOLOGIE DU PROJET TREEMAC.....	8
4. ACTIVITÉS DU TREEMAC AU PNOD.....	9
5. SUIVI ET ÉVALUATION.....	11
6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	12

RAPPORT EX POST DU PARC NATIONAL DES OISEAUX DE DJOUDJ

7. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE	14
7.1. Introduction	14
7.2. Zones naturelles traitées	15
7.3. Diagnostic actuel de la zone	16
7.3.1. Type d'actions	16
a) Reboisement.....	16
i. Nombre d'espèces.....	16
ii. Zone de surveillance.....	17
iii. Infiltration d'eau dans le sol.....	17
iv. Captation de CO2.....	17
v. Refuge pour la biodiversité	18
b) Participation sociale.....	18
i. Volontaires locaux.....	19
8. MÉTHODOLOGIE.....	20
8.1. Évaluation des résultats.....	20
9. DESCRIPTION DES ACTIONS FUTURES	21
10. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	22

1. PRÉSENTATION DU PROJET TREEMAC

1.1. Contexte de mise oeuvre du projet

La dégradation de plus en plus généralisée des écosystèmes du delta avec le développement de l'hydro- agricole a conduit le gouvernement sénégalais à créer le Parc National des Oiseaux de Djoudj (PNOD) en vertu du décret n°71-411 du 14 avril 1971. L'objectif est de préserver les espèces naturelles du delta du fleuve Sénégal et de protéger la flore et la faune, notamment les populations d'oiseaux migrateurs et résidents au moment où de grands bouleversements agricoles commencent à faire leurs effets.

Le PNOD constitue l'un des plus grands sanctuaires dans le circuit migratoire de l'avifaune et dispose de valeurs universelles exceptionnelles relatives à sa beauté esthétique et à la richesse de sa diversité biologique. C'est ce qui lui a valu d'être classé site du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1981, site RAMSAR (zone humide d'importance internationale) en 1977 et un des noyaux centraux de la Réserve de Biosphère Transfrontière du Delta du fleuve Sénégal en 2005 (Rapport annuel PNOD, 2022).



1.2. Justification du project

Les effets conjugués de la pression anthropique croissante sur les ressources naturelles et des conditions climatiques sévères engendrent des dysfonctionnements de l'écosystème terrestre. Ces effets sont amplifiés par les modes et systèmes inappropriés d'exploitation des ressources naturelles disponibles. Cela conduit à la régression des massifs forestiers, à la diminution de la disponibilité des ressources en eau et leur pollution, et à la dégradation des parcours et des sols, pouvant engendrer la désertification et la disparition de certaines espèces animales et végétales.

Ces perturbations qui affectent les ressources biologiques et les potentialités des terres, se traduisent par la détérioration du niveau de vie de la population, l'abandon des terres et l'exode rural ou l'émigration. Même les progrès rendus actuellement possibles par les nouvelles techniques et les nouvelles politiques en matière d'environnement sont réduits à néant par l'accélération de l'accroissement démographique et du développement économique. En effet, l'augmentation des terres agricoles due à la croissance démographique et à l'augmentation des cultures d'exportation ou de l'élevage entraîne la déforestation et le surpâturage qui favorisent l'érosion hydrique et éolienne. Ainsi, dans les zones semi-arides, le surpâturage et la déforestation contribuent à la désertification qui empêche la reconstitution du couvert végétal et peut être considérée comme la forme ultime de la dégradation des terres (Kawtar Fikri Benbrahim, décembre 2004).

Actuellement, les zones humides contiennent environ 10% du stock mondial total de carbone (GIEC 1996). En permanence, les zones humides sont menacées de dégradation à cause du développement de l'infrastructure et de la transformation pour l'agriculture (casier rizicoles) et à d'autres fins. En conséquence, la conservation des zones humides pourrait être une stratégie importante pour empêcher l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre à travers la séquestration du carbone.

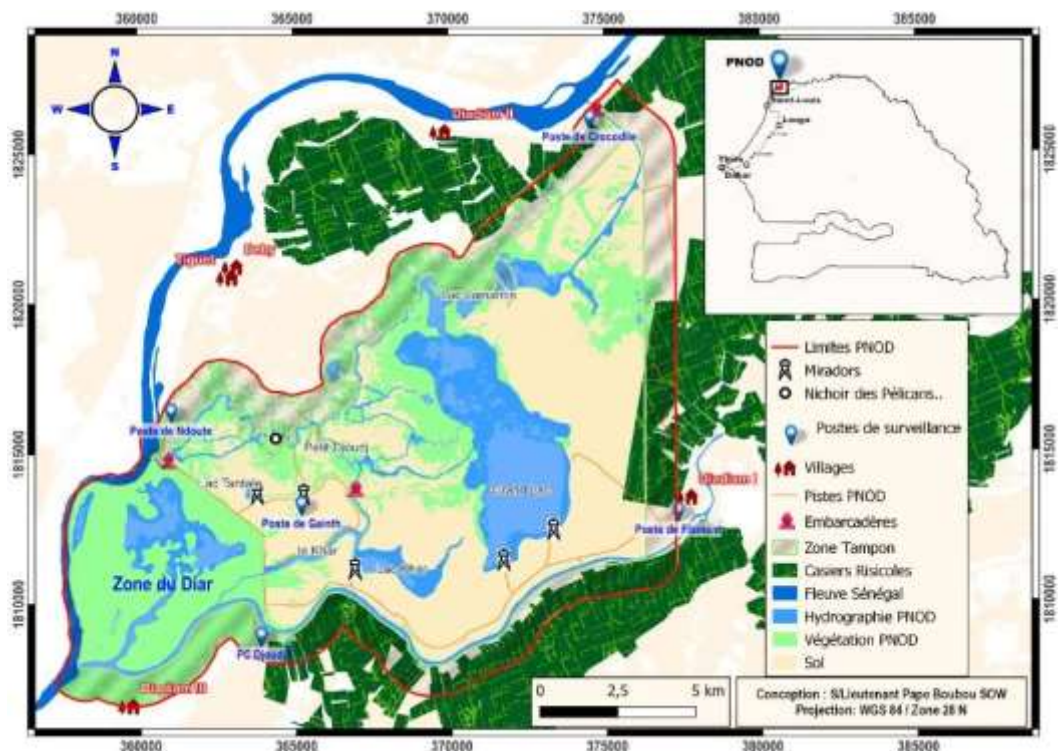
Pour conserver et utiliser durablement les zones humides en tant qu'habitats naturels, il faut appliquer des stratégies de gestion qui empêchent la destruction, la dégradation, la fragmentation et la pollution de ces écosystèmes. Ces stratégies pourraient se traduire par le

reboisement d'espèces adaptées. La restauration des zones humides dégradées et la création de zones humides artificielles sont d'autres stratégies d'atténuation. (Orlando, Octobre 1999).

Actuellement, en raison du développement de la riziculture autour du Parc National des Oiseaux du Djoudj entraînant de la détérioration de la qualité des eaux et la réduction de ressources halieutiques, l'environnement écologique du parc est de plus en plus affecté par l'environnement économique humain. Cette situation entraîne non seulement de profonds changements écologiques (développement de plantes envahissantes, contamination organique et chimique des eaux, etc.), mais intensifie également les pressions anthropiques sur le parc et ses environs (empiétement agricole, pêche illicite, exploitation forestière illégale, divagation du bétail...).

Dans le but participer à la restauration de cet écosystème, les partenaires de la Direction des Parcs nationaux tels que le projet TREEMAC appui les communautés périphériques pour le renforcement de la conservation de cet écosystème à travers la restauration du couvert végétal de la périphérie du parc

2. PRÉSENTATION DU PARC NATIONAL DES OISEAUX DU DJOUDJ



Carte 1: Carte du Parc national des Oiseaux du Djoudj

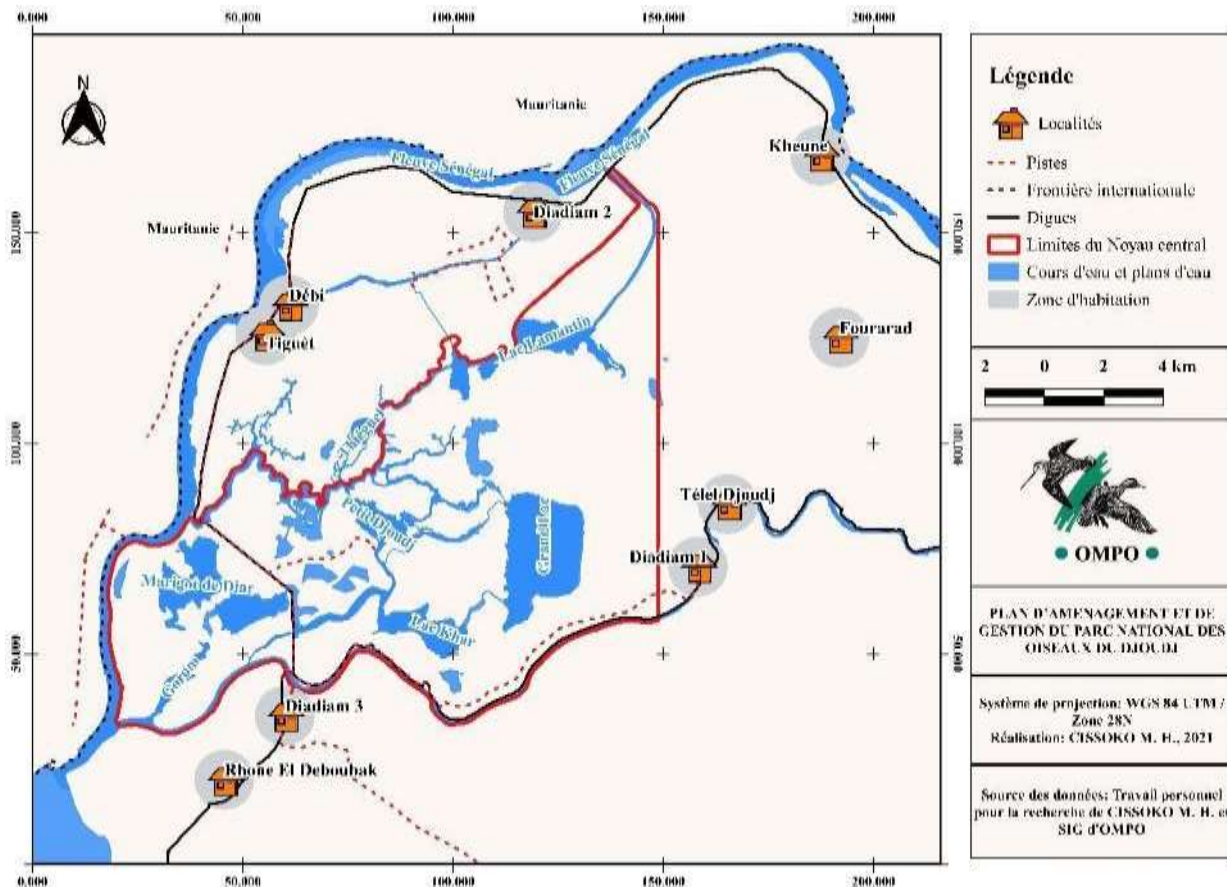
Le PNOD est localisé dans le bas delta du fleuve Sénégal dans le département de Dagana, à près de 20 km au nord-ouest de Ross-Béthio et 60 km au nord-est de Saint Louis, entre 16°30'N et 16°10'W. Il est bordé au nord et au nord-ouest par la digue-piste périphérique longeant le fleuve, au sud par le marigot du Gorom et à l'est par celui du Khar.

Le parc constitue une zone humide comprenant un grand lac entouré de ruisseaux, d'étangs et de bras morts. Cet habitat accueille près de 365 espèces parmi lesquelles 120 constituent des espèces de migrateurs paléarctiques. Un sanctuaire vital pour la nidification des espèces telles que le Pélican blanc (*Pelecanus onocrotalus*), le Héron pourpré (*Ardea purpurea*), la Spatule d'Afrique (*Platalea alba*), la grande Aigrette (*Casmerodius albus*), le Héron bicolore (*Nycticorax nycticorax*) et le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) (Rapport DIOE, 2023). Le bien contient également d'importantes populations de crocodiles. Sa flore est relativement diversifiée et compte 152 espèces. Les familles les mieux représentées sont les Poaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Amaranthaceae, Asclepiadaceae, Convolvulaceae, Chenopodiaceae et Mimosace (Plan d'Aménagement et Gestion du PNOD, 2022-2026).

2.1. Les communautés riveraines du parc

La création du PNOD dans ses limites actuelles n'a été possible que par le déplacement des villages qui se trouvaient dans son enceinte. Ceci n'a pas été sans conséquences sur les relations entre les autorités de gestion et les populations locales. Le nécessaire rapprochement a été progressif depuis le début des années 1990 et a conduit à la création d'un Comité Inter-villageois de Développement ainsi que d'un corps de volontaires d'écogardes/écoguides issus de ces villages. C'est également durant cette période que le parc a connu son premier plan de gestion intitulé «Plan Quinquennal de Gestion Intégrée» avec l'appui de l'UICN. Depuis lors la gestion du PNOD continue de prendre en compte son environnement socio-économique.

Le Parc est ceinturé par neuf (08) villages dans sa périphérie immédiate (Diadiam I, Diadiam II, Diadiam III, Débi, Tiguet, Rhône El Devouback, Fourarad, Kheune) et qui ont comme principales activités l'agriculture, l'élevage et la pêche.



Carte 2: Le PNOD dans son environnement humain

La participation des populations de la périphérie à la gestion du parc se fait à deux niveaux :

- L'Association Inter-Villageoise de Développement (ou comité inter-villageois), a été créée dans les années 1990 et fédère 7 villages parmi les 9 de la périphérie immédiate. Elle joue le rôle d'interface entre le parc et les populations de ces villages ;
- L'Association des Volontaires écogardes (AVECOD) étant un démembrement du Comité Inter Villageois, est constitué d'une trentaine de membres issus des 7 villages. Ces écogardes et écoguides participent aux travaux d'aménagement et de suivi écologique du parc et en contrepartie tirent profit de celui-ci à travers les services de guidage et la vente d'objets de promotion.

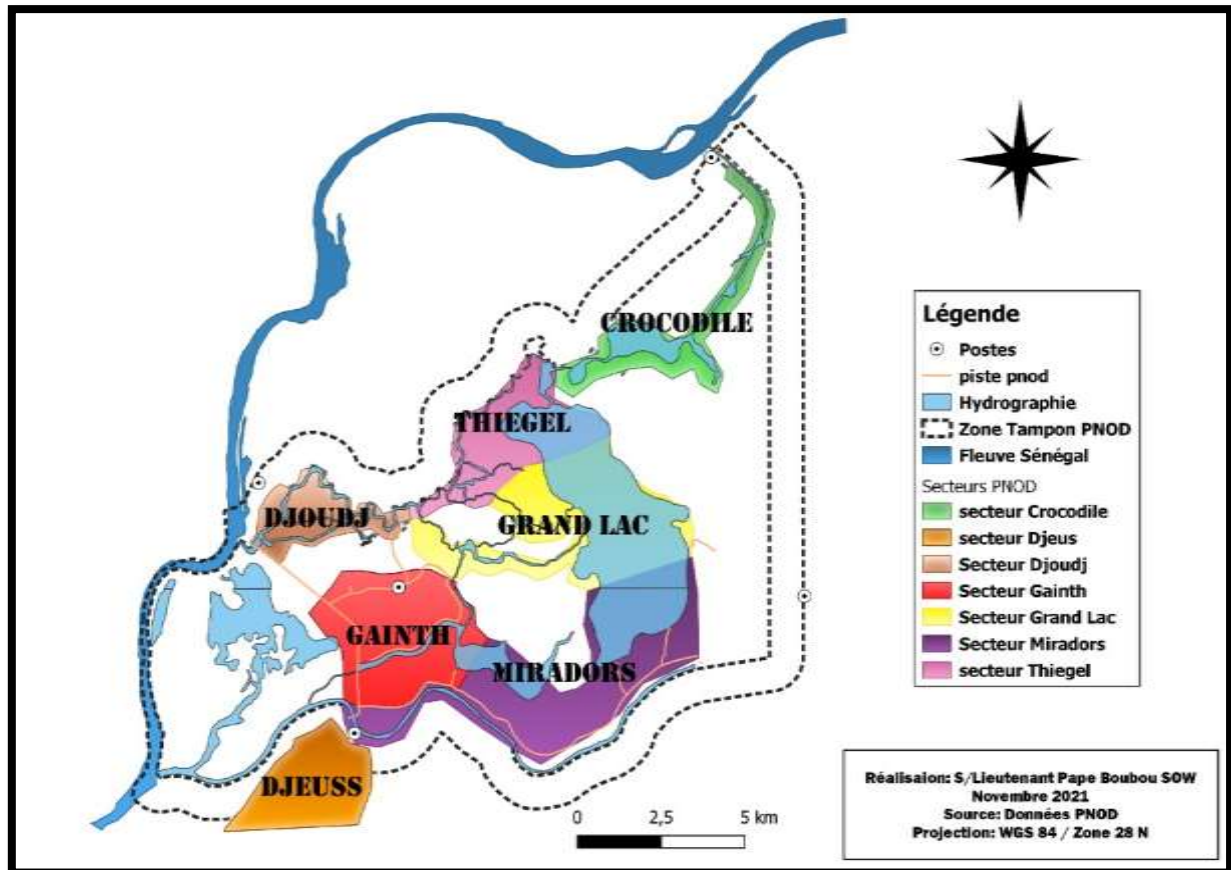
2.2. Gestion du PNOD

Le PNOD est géré par la Direction des Parcs nationaux du Sénégal à travers un conservateur et son équipe qui coordonnent l'ensemble des activités. Le conservateur est assisté d'un adjoint, d'un personnel administratif et technique spécialisé (ingénieurs, agents techniques et gardes) et d'un personnel d'appui constitués d'écogardes de la périphérie. Le personnel est majoritairement régi par un statut paramilitaire.

Le conservateur est basé au Poste de Commandement (PC) du Parc. Cette équipe assure la sauvegarde de la biodiversité à travers la sensibilisation des communautés périphériques et la surveillance. L'éducation environnementale et l'encadrement des étudiants constituent également des activités non négligeables qu'ils assurent permettant de contribuer au développement de la recherche scientifique.

2.3. Le suivi des oiseaux d'eau

Le suivi écologique est une activité régaliennne. Les données quantitatives et qualitatives obtenues sont nécessaires pour assurer une bonne gestion du parc. L'objectif est de suivre les tendances sur les effectifs des oiseaux d'eau du Parc. Cette activité est réalisée mensuellement dans les sept (07) secteurs de décompte que sont : marigot de Djoudj, Thieguel, Gainth, Miradors (croisement Flamant-mirador président), Djeuss (Station biologique, Station pompage, Polo près de Ross-béthio et Mbawor), Grand Lac (entrée petit Djoudj jusqu'au grand lac), et Crocodile.



Carte 3: Carte des secteurs du PNOD

3. MÉTHODOLOGIE DU PROJET TREEMAC

Dans le but d'unir les efforts pour la protection et la conservation de ce territoire de coopération, le projet TREEMAC a vu le jour ; ce projet vise à contribuer à la sensibilisation de la population et à l'amélioration de la connaissance publique, en matière de conservation et de protection de l'environnement, ainsi qu'à favoriser la mise en œuvre conjointe pour l'amélioration des mécanismes de gestion des espaces naturels distingués que représente le réseau TREEMAC.

4. ACTIVITÉS DU TREEMAC AU PNOD

Le projet TREEMAC s'active sur trois points que sont:

- La sensibilisation: création d'un réseau de coopération entre les partenaires du projet pour l'échange de bonnes pratiques dans la protection et la conservation de la biodiversité.
- La recherche: étude pour la définition de la méthodologie et du système de suivi à suivre pour la conservation et la gestion des espaces naturels du réseau TREEMAC, conférence et atelier sur l'éducation environnementale dans les centres éducatifs.
- La conservation: mise en place d'un système de surveillance pour l'optimisation des mécanismes de conservation des espaces naturels, création d'un espace écologique de forêt arboretum productive et comestible, développement d'actions de reboisement pour la régénération et la récupération des zones dégradées.

De manière plus spécifique, des activités de reboisement dans la zone du parc sont réalisés dans les écoles et dans les zones de terroirs afin d'améliorer la couverture ligneuse de la zone. Ces activités sont effectuées par les agents du parc en collaboration avec l'Association des Volontaires Ecogardes du PNOD.



Figure 1: Quelques images des activités de reboisement au PNOD

La réalisation de ces reboisements, se fait d'abord par la création d'une pépinière à la périphérie du PNOD, notamment dans le village de Diadiam 2. Cette pépinière permet de fournir des plants aux programmes de reboisement des villages et des écoles de la périphérie. Les espèces produites sont les suivantes: *Prosopis juliflora*, *Leucaena leucocephala*, *Acacia nilotica*, *Parkinsonia aculaeta*, etc.

La gestion de cette pépinière est confiée au Conservateur du parc appuyé par ses agents en collaboration avec les écogardes. Ils sont chargés de la préparation des gaines, de la production et l'entretien des plants.

5. SUIVI ET ÉVALUATION

- Suivi des reboisements

Le suivi des reboisements se fera de manière périodique, tous les 15 jours afin de constater le développement des plants pour une meilleure réussite de cette opération.

- Evaluation

Des évaluations périodiques sont prévues chaque 6 mois afin de déceler les plants qui n'ont pas bien repris et de procéder à leur remplacement.

- Infrastructures vertes

La pépinière est une infrastructure verte très importante pour le delta du fleuve Sénégal. En effet, cette zone a subi, dans le temps, une dégradation de ses ressources végétales. Ce qui a eu un impact négatif sur la couverture ou l'occupation du sol par les espèces ligneuse.

Donc, la pépinière permettra, à coup sûr, de faciliter le reboisement des zones de terroirs pour une meilleure absorption du CO₂ et faire diminuer son taux d'émission dans l'atmosphère.

6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Direction des Parcs nationaux. (2022-2026). Plan d'Aménagement et Gestion du Parc National des Oiseaux du Djoudj.

Direction des Parcs nationaux. (2023). Rapport du Décompte International des Oiseaux d'Eau.

Kawtar Fikri Benbrahim, M. I. (décembre 2004). Problèmes de dégradation de l'environnement par la désertification et la déforestation. Sécheresse, pp. n° 4, vol. 15.

Orlando, G. B. (Octobre 1999). Les zones humides et les changements climatiques.

Parc National des Oiseaux du Djoudj. (2022). Rapport annuel du PNOD.

Projet TREEMAC. (s.d.). Récupéré sur treemac.com TREEMAC. (2023). Rapport Projet TREEMAC_PNOD.

Rapport Ex Post du Parc National des Oiseaux de Djoudj



Parc National des Oiseaux de Djoudj

Décembre 2023

7. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

7.1. Introduction

Le Projet TREEMAC repose sur la création d'un réseau euro-africain d'espaces naturels visant à promouvoir l'amélioration de la connaissance, la valorisation et la gestion de la biodiversité et des écosystèmes. L'objectif du projet est de contribuer à la sensibilisation du public et à l'amélioration de la connaissance en matière de conservation et de protection de l'environnement, à travers la création d'infrastructures vertes et l'amélioration de la gestion forestière écologique, économique et socialement durable.

Le Projet est structuré en trois volets: sensibilisation, participation et conservation, avec un budget total de 2 040 000 euros, cofinancés à 85 % par les fonds FEDER de l'Union européenne. Les actions du projet se dérouleront aux Canaries, au Cap-Vert, au Sénégal et en Mauritanie, avec pour partenaires la Fondation Canaria pour le Reboisement - FORESTA en tant que chef de file, la Consejería de Medio Ambiente du Cabildo de Gran Canaria, Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental, S.A. (GESPLAN), le Cabildo de La Gomera et la Mairie d'Adeje en tant que partenaires des Canaries, et en tant que participants des pays tiers, la Direction Nationale de l'Environnement du Cap-Vert, l'Institut National de Recherche et de Développement Agricole du Cap-Vert - INIDA, la Direction des Parcs Nationaux du Sénégal et le Parc National de Diawling.

Le présent document est le développement d'une étude ex-post visant à examiner les résultats obtenus après les actions de reboisement et d'amélioration du vivier appartenant au Parc National Djoudj, établissant ainsi un système de suivi et d'évaluation pour la conservation de ces espaces naturels, en analysant le nombre d'espèces végétales plantées et l'impact généré, ce qui permet de connaître l'efficacité, l'efficience, la pertinence et la viabilité des actions menées dans le Parc National de Djoudj (PNOD) et dans le vivier influençant la conservation de la biodiversité. L'étude analysera également la mise en place d'infrastructures ou de systèmes verts en tant que puits de carbone naturels, agissant comme un outil durable contre le changement climatique. Cette étude revêt un caractère méthodologique servant de guide pour les étapes et les actions à suivre dans le Projet TREEMAC.

Le Parc national du Djoudj et sa zone tampon représentent des écosystèmes précieux mais font face à plusieurs défis majeurs. Située dans une région où cohabitent la nature préservée et des villages en périphérie, cette aire protégée subit une pression humaine croissante exercée par ces communautés sur ses ressources naturelles fragiles. Les villages avoisinants dépendent étroitement des ressources que ce territoire offre, ce qui entraîne parfois une exploitation non durable des ressources naturelles locales et des écosystèmes.

De plus, la forte salinité du sol constitue un problème majeur affectant la fertilité du sol et la biodiversité. Cette caractéristique naturelle complique la vie végétale et animale, ajoutant ainsi un défi supplémentaire à la conservation de cet espace.

En outre, les effets du changement climatique deviennent de plus en plus évidents, exacerbant la dégradation de l'environnement. Les variations climatiques affectent la régularité des précipitations et intensifient les phénomènes d'érosion, mettant en péril l'équilibre écologique de la région.

Cette combinaison de pressions humaines et de défis environnementaux fait du Parc national de Djoudj et de sa zone de protection un terrain critique pour la préservation et la gestion durable des écosystèmes, nécessitant des actions urgentes et coordonnées pour assurer leur préservation à long terme.

7.2. Zones naturelles traitées

Les zones naturelles protégées, en vertu de leur statut légal de protection stricte, n'ont pas été sujettes à des interventions actives. Cependant, conscientes de l'importance de préserver ces zones intouchées, les autorités ont choisi de concentrer les efforts de restauration sur les zones de tampon avoisinantes. Ces zones tampons, bien qu'essentielles pour protéger les écosystèmes sensibles, ont été identifiées comme des espaces où des activités de restauration pourraient être entreprises de manière responsable.

Dans cet esprit, des initiatives ont été lancées pour bénéficier aux communautés locales, en mettant l'accent sur des pratiques agroforestières durables. Ces activités visent à promouvoir une utilisation consciente des ressources naturelles, offrant aux communautés locales des

moyens de subsistance durables tout en préservant et en restaurant l'environnement dans les zones avoisinantes.

7.3. Diagnostic actuel de la zone

7.3.1. Type d'actions

Les communautés vivant dans les zones tampons du Parc national de Djoudj dépendent des ressources fournies par le parc pour leur subsistance. C'est pourquoi, l'équipe technique de la Direction des Parcs Nationaux du Sénégal et du Parc national de Djoudj a décidé de centrer les activités du projet TREEMAC en faveur de ces communautés. Cela se fait à travers des activités de sensibilisation civique et en leur fournissant des ressources sous forme d'arbres fruitiers qu'ils peuvent eux-mêmes entretenir et récolter pour en tirer profit à l'avenir.

a) Reboisement

i. Nombre d'espèces

Les espèces utilisées pour les activités de restauration de l'écosystème de la zone tampon du Parc national de Djoudj ainsi que leurs quantités respectives sont décrites ci-dessous. Les activités de plantation ont été divisées en deux phases : la première phase a impliqué la plantation dans un village pilote, tandis qu'une seconde phase a permis aux villages adjacents de reproduire les travaux du village pilote avec l'aide de la communauté et de l'équipe technique du Parc national de Djoudj.

Tableau 1: Les différentes espèces de plants reboisées

Désignation	Quantité (plants)
1ère phase	
<i>Cocos nucifera</i>	300
<i>Citrus limon</i>	225
2ème phase	
<i>Moringa oleifera</i>	1 000
<i>Leucaena leucocephala</i>	8 000
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	8 000
Total	17 525

ii. Zone de surveillance

Les zones reboisées au niveau des terroirs villageois couvrent une superficie de 24 000 m².

iii. Infiltration d'eau dans le sol

Le processus d'infiltration de l'eau dans le sous-sol par un arbre juvénile se produit principalement à travers ses racines. Lorsqu'un arbre est jeune, son système racinaire est en pleine croissance et commence à s'étendre dans le sol. L'eau est absorbée par les racines, puis elle est transportée dans le sol environnant. Lorsque l'arbre devient adulte, son système racinaire est bien développé, ce qui lui permet d'absorber et de relâcher une quantité plus importante d'eau dans le sol.

En tenant compte de l'estimation de 26 litres d'eau infiltrés par an dans le sous-sol par un arbre adulte, si 17525 arbres atteignent l'âge adulte, ils pourraient potentiellement infiltrer environ 455 650 litres d'eau par an dans le sous-sol."

Cela se produit lorsque les arbres matures ont un système racinaire développé qui peut absorber et relâcher une quantité d'eau considérable dans le sol. À partir de là, en considérant 17525 arbres atteignant l'âge adulte, il est possible d'estimer que ces arbres pourraient infiltrer environ 455 650 litres d'eau par an dans le sous-so.l

iv. Captation de CO₂

Le processus de capture du CO₂ par un arbre se déroule grâce à la photosynthèse. Les arbres absorbent le dioxyde de carbone (CO₂) de l'air par leurs feuilles et utilisent cette substance pour produire des hydrates de carbone et libérer de l'oxygène. Lorsqu'un arbre atteint l'âge adulte, sa capacité à capter le CO₂ est optimale car sa croissance ralentit, mais il continue de photosynthétiser.

En tenant compte de l'estimation de capture de 10 kg de CO₂ par an par un arbre adulte, si 17525 arbres atteignent cet âge adulte, ils pourraient potentiellement capter environ 175 250 kg (175,25 tonnes) de CO₂ par an.

Ce processus est vital pour l'environnement car il contribue à réduire la quantité de CO2 dans l'atmosphère, aidant ainsi à atténuer les effets du changement climatique.

v. Refuge pour la biodiversité

Les activités de restauration menées dans le Parc National Djoudj visent à revitaliser la zone de transition, dans le but d'améliorer considérablement le sanctuaire de la biodiversité. Cet effort cible la régénération des écosystèmes touchés pour restaurer et renforcer la santé ainsi que la diversité biologique de cet environnement inestimable.

Ce processus de restauration implique la récupération des zones dégradées et l'amélioration des habitats cruciaux qui abritent des espèces emblématiques telles que l'ibis sacré, le pélican blanc et le flamant rose. On prévoit que cette démarche engendrera une augmentation marquée de la biodiversité du parc. Néanmoins, ces mêmes espèces, adaptées à cet environnement unique, sont sensibles aux changements pouvant survenir dans leur habitat.

Ces actions visent à fournir un habitat plus stable et amélioré pour ces espèces emblématiques et d'autres espèces endémiques. Elles ont pour objectif de créer un environnement propice à leur nidification, leur alimentation et leur reproduction, rétablissant ainsi les équilibres écologiques perturbés tout en soulignant l'importance vitale de ces initiatives de restauration face à la vulnérabilité de ces espèces aux altérations environnementales.

b) Participation sociale

Le projet TREEMAC a mis en place des commissions de suivi et de participation citoyenne, impliquant tous les acteurs responsables et la communauté pour discuter collectivement du développement du projet et adopter des solutions conjointes face aux défis. Ces réunions ont abouti à des accords concrets, dont la liste, qui n'est pas exhaustive, comprend:

- Interdire l'accès au parc à tous les bergers transhumants étrangers.
- Accroître les séances de sensibilisation dans les villages périphériques.
- Baliser les limites du parc.

- Méconnaissance du règlement intérieur du parc par certains habitants locaux.
- Reboisement du village.
- Création d'une forêt dans le village.
- Culture de fourrages dans la zone tampon.

Ces accords sont quelques exemples parmi d'autres résultant de discussions approfondies visant à garantir un développement durable du projet en prenant en compte les besoins et préoccupations de toutes les parties prenantes impliquées.



Figure 2: Causerie avec les parties prenantes

i. Volontaires locaux

Au sein du projet TREEMAC au Sénégal, plusieurs autres actions ont été entreprises pour sensibiliser la population à la conservation de l'environnement et à la protection de la biodiversité. La communauté du Parc National Djoudj a bénéficié de 32 conférences et ateliers, touchant ainsi 1917 personnes. Ces sessions ont abordé des sujets variés, allant de la préservation des habitats naturels à l'importance de la biodiversité locale, en passant par les menaces environnementales actuelles et les stratégies de conservation.

En parallèle, trois initiatives de volontariat local ont été organisées, concentrées sur la collecte sélective des déchets et la sensibilisation à l'impact néfaste de la pollution sur les écosystèmes

fragiles. Ces actions ont rassemblé un total de 113 participants, impliquant activement la communauté locale dans des actions concrètes pour la préservation de leur environnement immédiat.

De plus, trois Journées Mondiales de la Forêt, dans le cadre du projet TREEMAC, ont été organisées, mobilisant 404 personnes. Ces événements ont servi de plateforme pour discuter des enjeux forestiers mondiaux, des initiatives de reforestation et de la nécessité de promouvoir une gestion durable des forêts. Ces diverses initiatives de sensibilisation et de participation citoyenne sont d'une importance capitale pour impliquer les communautés locales dans la préservation de leur environnement, en mettant l'accent sur le rôle crucial de chaque individu dans la conservation des écosystèmes et la préservation de la biodiversité.



Figure 3: Collecte sélective des déchets et la sensibilisation

8. MÉTHODOLOGIE

8.1. Évaluation des résultats

Les résultats des activités de restauration menées dans le cadre du projet TREEMAC ont montré des avancées significatives dans la régénération des écosystèmes. Les efforts de reboisement et de revitalisation des habitats dégradés ont permis une augmentation notable de la couverture végétale dans la zone, favorisant ainsi la récupération des sols et la restauration des

équilibres écologiques perturbés.

En outre, la surveillance et l'évaluation continues ont révélé une amélioration de la biodiversité, avec le retour ou l'augmentation des populations d'espèces indigènes clés.

Parallèlement, l'évaluation des activités de sensibilisation au sein de la communauté a montré des progrès encourageants. Les séances éducatives, les ateliers et les événements de sensibilisation ont généré une augmentation de la compréhension et de la prise de conscience de la population locale quant à l'importance de la préservation de l'environnement. Les indicateurs tels que la participation croissante aux initiatives de volontariat local, la réduction des déchets et la collaboration active des résidents dans les activités de protection de l'environnement sont des témoignages tangibles de l'impact positif de ces efforts de sensibilisation.

Cependant, malgré ces progrès, des défis persistent. Des facteurs tels que la pression démographique, les pratiques agricoles non durables et les contraintes socio-économiques continuent de menacer la durabilité des actions de restauration et de sensibilisation. Ainsi, des stratégies de suivi à long terme, une implication continue des parties prenantes et une adaptation aux changements environnementaux sont nécessaires pour garantir la pérennité et l'efficacité de ces initiatives dans la région.

9. DESCRIPTION DES ACTIONS FUTURES

Les activités futures pourraient inclure une expansion des efforts de plantation d'arbres fruitiers bénéfiques pour la communauté locale et la protection des espaces protégés. Cela pourrait impliquer la création de vergers communautaires avec des espèces d'arbres fruitiers adaptées à la région, offrant ainsi des avantages directs aux résidents tout en favorisant la préservation des écosystèmes naturels. Parallèlement, l'investissement continu dans l'amélioration de la pépinière du Parc National Djoudj pourrait également être envisagé pour soutenir cette initiative de plantation d'arbres fruitiers

Parallèlement, des programmes de formation et de renforcement des capacités pourraient être

mis en place pour impliquer davantage la communauté locale dans la gestion durable des ressources naturelles. Ces formations couvriraient divers aspects, tels que les pratiques agricoles durables, la gestion de l'eau et la préservation des habitats fauniques.

En outre, des initiatives de sensibilisation pourraient être élargies et diversifiées pour toucher un public plus large. Cela comprendrait des campagnes éducatives utilisant différents médias tels que des programmes télévisés, des supports numériques interactifs et des événements communautaires, afin de sensibiliser à la préservation de l'environnement, à la biodiversité et aux pratiques durables.

Enfin, un suivi environnemental continu et rigoureux devrait être maintenu pour évaluer l'efficacité des interventions antérieures, identifier de nouveaux défis et adapter les stratégies aux évolutions environnementales.

Ces stratégies continueraient de renforcer la durabilité des actions tout en répondant aux besoins spécifiques de préservation de l'écosystème dans la région.

10. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Gueye M. (2023). Rapport sur les résultats de la mise en oeuvre du plan de reboisement au Parc National des Oiseaux du Djoudj. TREEMAC. 5 pages.