

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

Case Study Nr. 10 – Senegal

IMPACT AND SUSTAINABILITY STUDY

SENEGAL

GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES: ÉTUDE APPROFONDIE ET ACTIONS
PRATIQUES DE LUTTE ET D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

CRIS CODE: DCI-ENV/2009/021-554

May 2021

www.gcca.eu

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

List of Acronyms

AFD	Agence Française de Développement
AMCC	Alliance Mondiale contre le Changement Climatique
AMP	Aires Marines Protégées
BARVAFOR	Projet de gestion des Bassins de Rétention et Valorisation des Forages
CC	Changement Climatique
CDN	Contributions déterminées au niveau national
CET	Centres d'enfouissement technique
CFA	Communauté Financière Africaine
CRIS	Common Relex Information System
DAMP	Direction des Aires Marines Protégées
DEEC	Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
DGL	Division gestion du littoral
DP	Devis-Programme
DREEC	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
DRR	Disaster Risk Reduction
DUE	Delegation de l'Union Européenne
EIE	Étude d'impact environnement
EIES	Étude d'impact environnemental et social
ENDA (TM)	NGO Environment, Development and Action (in the Third Word)
EU	European Union
ER	Expected Results
FA	Financing Agreement
FVC	Fonds Vert pour le Climat (Green Climate Fund)
GCCA	Global Climate Change Alliance
GIE	Groupement d'intérêt économique
GIS	Geographic information system
GIZC	Gestion intégrée des zones côtières
ICZM	Integrated Coastal Zone Management
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable Min. Of Environment and Sustainable Development
NGO	Non Governmental Organisation
ONG	Organisation non gouvernementale
ON-FED	Ordonnateur National du Fonds Européen de Développement
OO	Overall Objective
OP	Operational Component
PANA	Plan d'Action National pour l'Adaptation aux changements climatiques
PE	Programme Estimate
PIGZC	Plan Intégré de Gestion des Zones Côtières
PLGIZC	Plan Local de Gestion Intégrée des Zones Côtières
PN	Plan National
PNLB	Parc National de la Langue de Barbarie
SC	Service Contract
SCR	Strategic Component Result
SIG	Système d'information géographique
SO	Specific Objective
TA	Technical Assistance
TAPS	Technical and Administrative Provisions
WACA	West African Coastal Management Program Programme de gestion du littoral ouest-africain

I. Project Details and Outputs Delivered

<p>PROJECT TITLE: Gestion Intégrée des Zones Côtières: étude approfondie et actions pratiques de lutte et d'adaptation au changement climatique. [<i>Integrated Coastal Zone Management: in-depth assessments and concrete measures for responding and adapting to climate change</i>] CRIS CODE: DCI-ENV/2009/021-554</p>		
AAP YEAR: 2009	DURATION: 66 months ¹ starting with the signature of the Financing Agreement (FA) ² 10/2010 ³ – 04/2016 ⁴	DATE OF COMPLETION: April 2016
TOTAL PROJECT COST: 4,000,000 EUR		GCCA ALLOCATION: 4,000,000 EUR
AID MODALITY: Project approach		<p>MANAGEMENT ARRANGEMENTS:</p> <p>Partially decentralised management with a Financing Agreement signed between the Republic of Senegal and the EU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TA Service Contract with the consortium GOPA Consultants-Pescares for the strategic component (component 1) ▪ Programme Estimate with the Directorate for Environment (DEEC) for the operational component (component 2) ▪ Service Contract with the consortium of the NGOs ENDA Energie – Wetlands International for the operational component (component 2)
<p>GEOGRAPHICAL COVERAGE:</p> <p>Senegal's coastal area of 700 km long; with 4 special target areas: région Dakar (la presqu'île du Cap Vert et l'île de Gorée); la «Petite Côte» (de Somone à Nianing); l'île de Diogué (Basse-Casamance); et la région de Saint-Louis (de Gokh Mbathie à la limite de la Langue de Barbarie).</p>		
<p>MAIN STAKEHOLDERS (IMPLEMENTERS, BENEFICIARIES):</p> <p>Implementing partners:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministry of Economy and Finance (National Authorizing Office) ▪ Directorate for Environment and Classified Establishments (DEEC) of the Min. of Environment and Sustainable Development (MEDD) ▪ Other line ministries (Ministères de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et de la construction, des collectivités territoriales, du tourisme) ▪ Local Governments (communes) of the target areas ▪ GOPA-Pescares consortium ▪ Enda Energie – Wetlands International ▪ ONG Justice Développement de Bignona ▪ Association Sunegal Environnement Action de Mbour 		

¹ With an operational implementation phase of 42 months and a closure phase of 24 months. Initially, the contract duration was 42 months. An extension of 24 months was agreed with the signature of an amendment to the FA in August 2013.

² The Financing Agreement was signed on the 19th of October 2010.

³ The actual start of the project (strategic component 1) was January 2012 when the TA contract with GOPA Consultants – Pescares was signed. The activities of the second component (the operational component) only started by the end of 2013 with the signatures of a Programme Estimate with the Government of Senegal and of a Service Contract with the NGO ENDA Energie (in consortium with Wetlands International)

⁴ End of the operational phase

Beneficiaries:

- Strategic component 1: DEEC, local governments
- Operational component 2: Population of the four pilot areas (coastal zones)
- La Direction des Aires Marines Protégées (DAMP), en particulier les Aires Marines Protégées (AMP) de Saint Louis et de Somone qui ont abrité les aires de reboisement en filao et de régénération des mangroves
- GIE/ Groupements de femmes dans les zones de reboisements

GCCA PRIORITY AREA(S):

Adaptation, DRR

**MAIN SECTOR(S):**

Coastal zone management, Forestry (Mangrove restoration & Casuarina plantation), Solid waste management

OVERALL OBJECTIVE:To contribute to adapt to the effects of climate change in the coastal zones of Senegal (as per logframe attached to the FA/TAPS)⁵**SPECIFIC OBJECTIVE(S):**To lay the foundations for an Integrated Coastal Zone Management (ICZM) plan that effectively addresses coastal erosion, while implementing concrete coastal protection measures. (as per logframe attached to the FA/TAPS)⁶**EXPECTED RESULTS:**

As per logframe attached to the FA/TAPS:

- ER1: The foundations for an Integrated Coastal Zone Management (ICZM) plan are available (strategic component)
- ER2: Concrete measures to protect the coastal strip are implemented (operational component)

OUTPUTS DELIVERED:**UNDER THE STRATEGIC COMPONENT - RESULT 1: A COASTAL MONITORING TOOL TO SUPPORT DECISION-MAKING AND EARLY WARNING IS DEVELOPED. (SCR1)**

- A functional GIS was installed within the DEEC, including an online WebSig (<http://www.gizc.org>), maps and databases, but it is no longer functional.
- A monitoring and warning system for coastal vulnerability has been developed (with 24 units).
- DEEC staff, decision makers and technical partners are trained in operating the installed GIS.

UNDER THE STRATEGIC COMPONENT - RESULT 2: A LEGAL AND INSTITUTIONAL ANALYSIS IS CARRIED OUT. (SCR2)

- A report analysing the legal framework governing coastal matters (effectiveness, gaps, recommendations for improvement)
- A report on the legal aspects of Marine Protected Areas

⁵ The Programme Estimate (PE) component (DCI-ENV/2013/328-988) developed its own logframe. The OO of the PE logframe is: To contribute to an integrated and sustainable management of Senegal's coastal resources and to climate change adaptation.

⁶ The Programme Estimate (PE) component (CCI-ENV/2013/328-988) developed its own logframe with the following 3 SOs : (1) To contribute to improve the cleanliness of Senegal's coast; (2) To contribute to the restoration of the coastal ecosystems; and (3) To contribute to a better understanding of the coastal sedimentation dynamics, and in particular of the sandy beaches.

Contacts:Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.euwww.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

- A national coordination mechanism for coastal matters is proposed (focal points, working group for joint planning, inter-ministerial committee)
- Local coordination mechanisms (technical committees) are in place in the 4 intervention areas

UNDER THE STRATEGIC COMPONENT - RESULT 3: AN INTEGRATED COASTAL ZONE MANAGEMENT PLAN IS DEVELOPED. (SCR3)

- An ICZM strategy (2012-2030) has been developed and validated (5-yearly updates are envisaged)
- Diagnostic studies on ICZM for all 4 project target areas
- ICZM plans for all 4 project target areas

UNDER THE OPERATIONAL COMPONENT – PROGRAMME ESTIMATE (OP/PE): SANITATION AND RESTAURATION OF COASTAL ECOSYSTEMS.

- Environmental impact study for improvement works at the fish landing and processing site of Bargny
- Preparatory study for waste management generated by the fishery activities
- Feasibility and environmental impact study for improvement works on the drainage canal at Bargny
- Bathymetric study of the area of Gandiolais
- Bathymetric study of the Somone lagoon area
- Feasibility study and Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) of the coastal protection works (geo-tube) at Pilot Barre in Gandiolais
- 107,000 Casuarina (filao) seedlings produced in 4 nurseries (65,000 seedlings in Casamance; 17,000 in Petite Côte; and 25,000 in St Louis)
- 270 ha Casuarina (filao) plantations established (30% survival rate) (40 ha in Casamance; 30 ha in Petite Côte; and 200 ha in St Louis)
- Enrichment planting in 40 ha of Casuarina plantations in St Louis
- Restoration of 206.24 ha of mangroves (176.24 ha in Basse Casamance [Diogé, Niomoune, Kouba, Haére and Hillo] and 30 ha in St Louis)
- 52.39 ha of mangrove planted (30.39 ha in Petite Côte and 22 ha in St Louis)
- Morphological study and mapping of selected beaches (Malika and Hann at Toubab Dialao, Dakar and from Somone up to Joal, Petite Côte)
- Planning report for concrete adaptation measures combining sedimentation dynamics, beach protection works and environmental safeguards for selected beaches (Malika and Hann at Toubab Dialao, Dakar and from Somone up to Joal, Petite Côte)

UNDER THE OPERATIONAL COMPONENT – SERVICE CONTRACT (OP/SC): COMMUNICATION AND VISIBILITY

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

- A baseline study related to ICZM at the level of the 4 project target areas (stakeholder mapping and analysis, capacity building needs of institutional actors and civil society)
- Information and awareness campaign for 5,000 people conducted in the 4 project target areas
- A ICZM communication strategy
- Communication and knowledge products produced (Press book, newsletters, radio programmes, documentary on ICZM)
- Document on good practices related to waste management.
- Radiomakers and community networks were trained (1 session)
- 150 local officials trained on the notions of inter-communality
- 70 garbage collectors trained on waste management and entrepreneurship in the sector
- Communities of practice established at Mbour and Palmarin

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

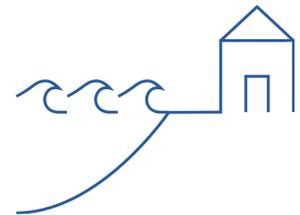
www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

II. Analysis of impact

2.1. Impact expected as per logframe objectives and their indicators:

FROM THE OVERALL LOGICAL FRAMEWORK ATTACHED TO THE FA/TAPS:

- The Overall Objective (To contribute to adapt to the effects of climate change in the coastal zones of Senegal) has 1 indicator.
 - ♦ Indicator OO1: Reduced vulnerability to coastal erosion
- The Specific Objective (To lay the foundations for an Integrated Coastal Zone Management (ICZM) plan that effectively addresses coastal erosion, while implementing concrete coastal protection measures) has 3 indicators:
 - ♦ Indicator SO1: An Integrated Coastal Zone Management Plan (ICZMP) has been prepared
 - ♦ Indicator SO2: The “coastal” law is adopted and in force
 - ♦ Indicator SO3: The level of economic activities in the resp. 4 intervention areas is maintained or reinforced
- Appropriateness of the logical framework to assess impact:
As indicated above, the logical framework includes indicators at both OO and SO levels. However, the lack of baselines and targets generates a problem to assess indicators OO1 and SO3. SO1 and SO2, on the other hand, can be objectively measured and assessed. It must be noted though that both SO1 and SO2 are result/outcome indicators rather than impact indicators.



FROM THE LOGICAL FRAMEWORK DEVELOPED FOR THE PROGRAMME ESTIMATE COMPONENT, IMPLEMENTED BY THE DEEC:

- The Overall Objective (To contribute to an integrated and sustainable management of Senegal’s coastal resources and to climate change adaptation) has 2 indicators:
 - ♦ Indicator OO1: The degraded coastal ecosystems are restored
 - ♦ Indicator OO2: The understanding of the coastal hydrological and sedimentation dynamics, and of the sandy beaches in particular, is updated
- Specific Objective 1 (To contribute to improve the cleanliness of Senegal’s coast) has 1 indicator:
 - ♦ Indicator SO1-1: The hygienic conditions at the beaches and landing sites of the Senegalese coast are improved by at least 20%
- Specific Objective 2 (To contribute to the restoration of the coastal ecosystems) has 1 indicator:
 - ♦ Indicator SO2-1: The mangrove areas are restored and principles of ecological management have been agreed with the local population
- Specific Objective 3 (To contribute to a better understanding of the coastal sedimentation dynamics, and in particular of the sandy beaches) has 2 indicators:
 - ♦ Indicator SO3-1: Data related to hydrological and sedimentation dynamics have been updated for at least 2 different areas of the Senegalese coast and allow to better address the effects of coastal erosion
 - ♦ Indicator SO3-2: The design of protective works has been revised on the basis of the information on sedimentation acquired
- Appropriateness of the logical framework to assess impact:



The DEEC logical framework provides indicators at both OO and SO levels. However, as in the overall logical framework, there is a problem of (1) unclear baselines and targets for most of the selected indicators and/or (2) unclear parameters to measure progress/achievement. In addition, most of the indicators concern the achievement of results or outcomes rather than impact.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

2.2. Direct and indirect impact as reported in the available documents and/or gathered through remote consulting

◆ From the end-of-project evaluation report:

IMPACT SUR LA POLITIQUE DU SÉNÉGAL EN MATIÈRE DE GIZC ET D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'impact du projet sur la politique du Sénégal en matière de gestion intégrée des zones côtières est conséquent puisque c'est le premier projet d'envergure qui permet au gouvernement de se doter d'un *ensemble d'outils* que constituent la stratégie nationale en matière de GIZC, les plans de gestion locaux et la loi littorale. Le projet a également permis de renforcer la DEEC dans le domaine de la GIZC en améliorant considérablement les *capacités d'analyse et d'appréciation de l'éventail des interventions potentielles*. La dimension temporelle et le séquençage des actions à entreprendre avant toute réalisation physique est par ailleurs devenue une réalité bien mieux maîtrisée maintenant que par le passé. La dimension politique (cause de certains revirements) est en outre bien mieux comprise et assimilée dans le processus de définition des actions à entreprendre.

Le projet GIZC a été conçu dans le cadre de l'AMCC. En matière d'adaptation aux changements climatiques, il apporte donc une contribution directe au PANA et à la CDN pour tout ce qui concerne la nécessité et les modalités d'adaptation aux effets du CC sur le milieu marin et côtier. L'approche GIZC prend en effet en compte tous les facteurs de dégradation de l'environnement et les effets probables à venir. Elle se cale ainsi avec le PANA qui identifie quatre types d'options d'adaptation, dont l'efficacité augmente si elles sont mises en œuvre conjointement: les options technologiques; les options basées sur la gestion des ressources naturelles; les options législatives, réglementaires et institutionnelles; et le renforcement des capacités de tous les acteurs. Le programme GIZC appuie ainsi la mise en œuvre de mesures d'adaptation relevant de ces quatre types d'options.

IMPACTS TANGIBLES SUR LES LIEUX D'EXÉCUTION DU PROJET EN MATIÈRE DE PROTECTION CONTRE L'ÉROSION ET EFFETS COLLATÉRAUX

Les effets tangibles sur les lieux d'exécution du projet GIZC sont mitigés. Globalement, les impacts ont été significatifs au moment de la réalisation des activités mais se sont dilués avec le temps.

Les activités liées à la gestion des déchets, qui ont entraîné une amélioration significative de la collecte des ordures au moment de leur implémentation, ont, assez rapidement, vu leurs impacts diminuer faute de suivi et de renouvellement du matériel et des animaux de trait.

Pour les sites où les activités de reboisement ont réussi (filaos à Saint-Louis et mangroves à Niomoune), l'impact est allé grandissant au fur et à mesure que les arbres croissaient. Pour les autres sites, l'impact a soit décliné rapidement (disparition dès la première année des plants), soit demeuré mitigé du fait d'une reprise arborescente parcellaire. Les activités de reboisement ayant été faites sans mesures accompagnatrices (édification de canaux d'irrigation pour les aires de mangroves, arrosage pendant la saison sèche, etc.), les impacts sont ainsi conséquents dans les zones où les conditions étaient naturellement favorables.

IMPACT SUR L'AMÉLIORATION DES CONDITIONS D'EXISTENCE ET LA PAUVRETÉ ET LES CONDITIONS DES FEMMES

Les communautés villageoises ont été associées aux activités de reboisement de la mangrove ou de filaos, ayant été embauchés par les GIE contractés par la DEEC pour ces tâches. Elles ont donc bénéficié le temps de leur mise en œuvre d'un revenu supplémentaire (somme toute modique car d'environ 2000 CFA par personne et par jour de travail) qui a contribué à l'amélioration de leurs conditions de vie. L'impact des réalisations boisées est tangible dès lors que les plantations ont un effet sur la productivité des terres protégées. Ainsi par exemple, les plantations de filaos à St Louis se dressent comme une barrière protectrice des potagers situés sur les îlots (à distance des lieux de vie) tandis que les plantations de pieds de mangroves à Niomoune permettent un ralentissement de la salinisation des terres fertiles, voire une reconquête de terres

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

perdues du fait des inondations des années passées (et donc des intrusions d'eaux salées). Les femmes, responsables des jardins et potagers, sont ainsi les principales bénéficiaires indirectes des mesures de plantation d'arbres. *Le projet n'ayant pas envisagé de mesures parallèles à celles de reboisement pour l'amélioration des conditions d'existence, ses effets sont donc demeurés dans l'ensemble circonscrits à des domaines pour lesquels les populations ne peuvent pas en tirer un avantage tangible et immédiat.* L'amélioration des capacités de résilience des écosystèmes littoraux ne se traduit pas en effet par une amélioration sur le champ des conditions d'existence. En revanche, sur le temps long, cela contribue de manière significative à leur bonification.

L'organisation de la collecte des ordures et l'intercommunalité procèdent de la même logique d'impacts indirects et de nature sociétale. Ces deux actions contribuent en effet à la rénovation de l'espace public (plus d'amoncellement des ordures sur les lieux publics, etc.). Elles ont donc un effet indirect sur les conditions d'existence des populations littorales.

◆ **From the Final Report for the Programme Estimate component**

The report is mostly limited to a discussion of activities that were undertaken, outputs that were delivered and resources that were used. There is no separate section on impact nor a discussion on the achievement of the objectives. Yet, the annex provides some observations regarding the achievement of - or contributions to - the OO and SO indicators of the Programme Estimate logframe. They are as follows:

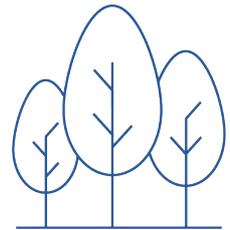
- Indicator OO1 (The degraded coastal ecosystems are restored): Les sites reboisés (374 ha) ont moyennement réussis car beaucoup de mortalité a été enregistrée bien après la réception des sites. Ce qui sans doute est dû au manque de suivi et d'entretien des plantations après la fin du projet (sept. 2015)
- Indicator OO2 (The understanding of the coastal hydrological and sedimentation dynamics, and of the sandy beaches in particular, is updated): En effet, l'ensemble des études prévues ont été menées et les résultats escomptés atteints sur tous les sites: Dakar (de Hann a Toubab Dialao et Malika), Thiès (de Somone à Joal).
- Indicator SO1-1 (The hygienic conditions at the beaches and landing sites of the Senegalese coast are improved by at least 20%): En plus des activités d'information, de sensibilisation et de formation sur la GIZC mise en oeuvre par l'ONG ENDA (St-Louis et Mbour), dans le cadre du DP, une activité additionnelle a été réalisée par le projet notamment le don de matériels de collecte et de nettoyage des ordures ménagères dans la Commune de Bargny. Ces réalisations ont permis d'organiser des journées de nettoyage des plages concernées.
- Indicator SO2-1 (The mangrove areas are restored and principles of ecological management have been agreed with the local population): 267 ha de mangrove ont été reboisés dans le cadre du DP. Cependant, une perte considérable a été notée bien après la fin du DP faute de suivi des plantations et malgré les conventions établies avec les populations de certains sites. Une seule mission de suivi a été menée aux niveaux des différents sites par la DEEC en 2017.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

- Indicator SO3-1 (Data related to hydrological and sedimentation dynamics have been updated for at least 2 different areas of the Senegalese coast and allow to better address the effects of coastal erosion): Une mise à jour effective des données hydro-sédimentaires a été faite aux niveaux du Gandiolais et de la Somone (lagune).
- Indicator SO3-2 (The design of protective works has been revised on the basis of the information on sedimentation acquired): Pour ce faire, des études de faisabilité technique ont été réalisées notamment pour le Gandiolais et le site de Bata à la suite des études préalables (techniques, bathymétriques et environnementales). Pour la Somone, cette revue n'a pu être réalisée par le DP faute de temps. Cependant, elle a été exécutée par un autre partenaire du Ministère à travers le Projet BARVAFOR.



We also present here a summary of the section on “challenges encountered during implementation” as this will be of interest for the identification of factors for success / failure in our I&S assessment study.

The challenges that were mentioned, include:

- Flaws in initial design and budget (bad match with reality)
- Delays caused (1) by the required procurement procedures for important works (linked to inadequate understanding and mastering of the procedures); and (2) by the need to conduct unforeseen Environmental Impact Studies for certain works (changes in original planning & budgeting).
- Unsatisfactory performance of contractors: delays in delivery of consulting reports; poor quality of consultancy reports
- Unsuccessful tree planting activities (low survival rates): inadequate site selection; unfavourable weather conditions; lack of local ownership and participation
- Insufficient technical knowledge of staff: difficulties in the elaboration of ToR and budgets for certain technical studies
- Insufficient ownership and interest of local governments in the proposed activities

2.3. Findings from the desk phase and specific issues to be further explored during the field phase:

The field phase will include analysis of objectives and associated indicators for both the overall logical framework that was attached to the FA/TAPS and the logical framework specifically developed for the Programme Estimate component.

Though the quality of the selected indicators is variable (mainly due to lacking baselines, targets and clear parameters and to their limited relevance for assessing impact [versus outputs and outcomes], they can be used as reference during the field work. In this respect, particular attention will be paid to analysing progress to / achievement of indicator OO1 “Reduced vulnerability to coastal erosion” of the overall logical framework as this indicator reflects very well the ultimate goal of the project.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

2.4. Niveau d'atteinte des objectifs globaux et des objectifs spécifiques (selon le cadre logique de mise en œuvre du projet) [Logframe FA/TAPS]

INDICATOR	LEVEL OF ACHIEVEMENT	EXPLANATORY NOTES
OO1: Reduced vulnerability to coastal erosion of Senegal	70%	<p>Cet indicateur d'objectif est assez imprécis. Il fait plutôt référence à l'impact du projet dans son ensemble. Les 2 principales activités focaliseront principalement sur deux aspects essentiels à savoir:</p> <ul style="list-style-type: none"> la collecte de données hydrodynamiques côtières (courants, houles, marées) et la création d'une base de données sous SIG le renforcement institutionnel et législatif <p>L'ensemble des études prévues dans le cadre du projet à savoir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Étude bathymétrique du Gandiolais Etude bathymétrique de la lagune de Somone Étude d'impact environnemental et social (EIES) des travaux de protection côtière de Pilote Barre dans le Gandiolais Étude de faisabilité des travaux de protection côtière de Pilote Barre dans le Gandiolais Étude du processus de récupération et du conditionnement des déchets de la pêche et de la transformation du poisson et organisation des bénéficiaires <p>Ici donc l'activité a été réalisée à 100%</p> <p>De même ; le SIG a été réalisé et alimenté avec des données pertinentes et une gestionnaire formée par un institut national spécialisé en la matière. Toutefois, l'acquisition régulière d'images pour les mises à jour fait défaut depuis sa livraison à la DECC. En conséquence, les bulletins de suivi et d'alerte sur la vulnérabilité côtière ne sont pas produits.</p> <p>Nous pouvons donc considérer que cette activité a été réalisée à 40%.</p> <p>Quant à la seconde activité, elle se rattache au résultat ciblé pour l'indicateur SO1 qui sera traité au chapitre suivant.</p>
SO1: An Integrated Coastal Zone Management Plan	41%	<p>Cet indicateur vise 3 résultats à atteindre à savoir:</p>

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

(ICZMP) has been prepared

- Etablir un Comité de Gestion Intégrée des Zones Côtières ;
- Elaborer un Plan national de Gestion Intégrée des Zones Côtières et ;
- Mettre en œuvre des mesures concrètes de protection du littoral

1. ETABLIR UN COMITÉ DE GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES

Ce résultat vise les activités suivantes:

- a)** *la mise en place d'un comité national à compétence décisionnaire à haut ancrage (niveau interministériel - primature) composé d'un collège constitué des parties prenantes ministérielles concernées, des collectivités, d'un collège scientifique et technique et de bailleurs de fonds.*

Un comité technique composé de toutes les parties prenantes est mis en place dans chaque région cible. Des ateliers participatifs et diagnostic ont été réalisés. Toutefois, la démarche pour la mise en place du Comité national n'a pu aboutir à terme. A ce jour, il n'existe pas de comité national fonctionnel.

Le score réalisé peut donc être estimé ici à 25%

- b)** *réaliser une étude juridique et institutionnelle portant sur la compréhension et l'application des législations en vigueur.*

Un dispositif de concertation a été proposé aussi bien pour les sites pilotes qu'au plan national. Cependant, l'initiative n'a pas encore abouti à ce jour.

Au niveau local, le Réseau des Îles de la Casamance a fait de l'approche intercommunale une réalité, certes assez fragile et qui mérite d'être consolidée. Toujours au niveau local, l'intercommunalité a été mise en place par les 5 communes de la Petite Côte pour la gestion concertée des ordures ménagères au niveau des côtes avec l'appui de l'ONG ENDA.

Ici le score réalisé peut être évalué à 50%.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

2. ELABORER UN PLAN NATIONAL DE GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES

Ce résultat vise englobe les activités suivantes:

- a) Mettre en place un processus pour la conception, l'adoption concertée d'un plan de GIZC (axes de travail, feuille de route)*

Un comité technique composé de toutes les parties prenantes est mis en place dans chaque région cible. Des ateliers participatifs et diagnostic ont été réalisés. Un atelier national de deux jours a permis de sélectionner les thématiques prioritaires.

Le score réalisé est de 100%

- b) Proposer un projet de plan de GIZC (PN/GIZC) sur l'ensemble du littoral du Sénégal avec les acteurs et usagers concernés*

Une stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières (SN/GIZC) a été élaborée et validée en lieu et place du PN/GIZC prévu. Une stratégie est en deçà d'un plan national en termes d'opérationnalité. De plus, la stratégie nationale n'a pas été suffisamment vulgarisée au niveau des acteurs concernés et manque de ce fait d'être un outil opérationnel.

Le score peut être évalué à 60%

- c) Elaborer des projets de plans zonaux de gestion intégrée des 4 zones côtières ciblées de façon concertée.*

Des études diagnostiques sur la gestion intégrée des zones côtières ont été réalisées dans chaque zone cible. Une série d'ateliers locaux participatifs dans les 4 sites pilotes ont dans les 4 sites, toutefois, l'évaluation de terrain a permis de savoir que ces PLGIZC ne sont pas bien appropriés ni par les services techniques de l'Etat, ni par les populations locales qui pour la plupart ignorent leur existence. Les PLGIZC ne sont donc pas opérationnalisés. Le score réalisé peut être estimé à 60%

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

		<p>3. METTRE EN ŒUVRE DES MESURES CONCRÈTES DE PROTECTION DU LITTORAL</p> <p>Il s'agit notamment de:</p> <p><i>a) La construction d'une digue de protection de 730 m dans la zone de Thiawlène (Rufisque)</i></p> <p>Malgré la disponibilité d'une étude de faisabilité réalisée par Royal Haskonning, cette activité a finalement été abandonnée en raison du budget insuffisant prévu pour sa réalisation. Le score est 0%</p> <p><i>b) La réalisation de l'étude d'impact environnemental de la future carrière de sable de Tivaouane:</i></p> <p>Cette activité qui avait été jugée urgente lors de l'élaboration du projet a été abandonnée. Le score est 0%</p> <p><i>c) La sensibilisation et participation des populations à la protection des zones côtières, et à la restauration des écosystèmes côtiers.</i></p> <p>L'objectif visé à travers cette activité était de sensibiliser une centaine de personnes à la Gestion Intégrée des Zones Côtières et aux problématiques de la lutte contre l'érosion et de les former aux techniques de restauration d'écosystèmes côtiers, avec application pratique au travers de projets de reboisement de filaos et de plantations de mangroves. Les documents de communications sont disponibles mais leur utilisation est quasi inexistante. De plus les actions volontaires de restauration des écosystèmes côtiers qui étaient attendues n'ont pas suivi. Le score réalisé peut être estimé 40%</p>
The coastal area law is adopted and in force	50%	<p>Les actions prévues dans ce cadre visent à appuyer le processus d'élaboration d'une loi sur le littoral portant notamment l'ancrage juridique du Comité National Intégré des Zones Côtières précité.</p> <p>Un rapport juridique faisant l'état des lieux des textes législatifs et réglementaires qui concernent le littoral sénégalais, analysant leur degré d'effectivité actuelle, leurs forces et leurs faiblesses éventuelles et montrant les correctifs à apporter par le projet de loi littorale, a été produit et validé. De plus, un projet de texte a été proposé depuis 2013 et révisé en 2015.</p> <p>Cependant ce projet de loi est encore au niveau du Secrétariat général de la Présidence, pour les inputs/</p>

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

		révisions des différents ministères concernés et n'a pas encore été transmis à l'assemblée nationale pour examen et adoption. Il est fort à craindre qu'il devienne rapidement obsolète.
SO3: The level of economic activities in the respective 4 intervention areas is maintained or reinforced	NA	Aucune activité n'a été planifiée pour cet indicateur

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

2.5. Niveau d'atteinte des objectifs globaux et des objectifs spécifiques (selon le cadre logique de mise en œuvre du projet) [Logframe Programme Estimate]

INDICATOR	LEVEL OF ACHIEVEMENT	EXPLANATORY NOTES
OO1: The degraded coastal ecosystems are restored	38% ⁷	<p>Cet indicateur fait référence i) aux reboisements de filaos le long des espaces côtiers en Casamance dans la Petite Côte et à Saint Louis. Les sites de reboisement ont été visités pour avoir une bonne appréciation des taux de réussite:</p> <p>REBOISEMENTS DE FILAOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Casamance: 36% ▪ Petite Côte: 04% ▪ Saint Louis: 59% <p>Moyenne générale⁸ des reboisements de filaos sur les 3 zones du projet = 38%.</p> <p>Les reboisements de filaos ont connu des performances moyennes dans la zone de Saint Louis (sauf pour le site du Parc National de la Langue de Barbarie), des performances insuffisantes en Casamance et un échec dans la zone de la Petite Côte.</p> <p>Grâce aux impacts positifs des reboisements, l'action est en train d'être poursuivie par d'autres projets, notamment, le projet WACA, Banque mondiale.</p>
OO2: The understanding of the coastal hydrological and sedimentation dynamics, and of the sandy beaches in particular, is updated	100%	<p>Les activités prévues au titre de cet indicateur sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ À Saint Louis: étude bathymétrique du Gandiolais, ▪ À Dakar: étude de la côte allant de Malika à Joal, ▪ À Mbour: étude bathymétrique de la lagune de Somone. <p>Les travaux prévus ont été réalisés et validés. Toutefois, il est à signaler que ces études n'ont pas été valorisées à ce jour, à travers des actions concrètes de protection des plages.</p>
SO1-1: The hygienic conditions at the beaches and landing sites of the Senegalese coast are improved by at least 20%	85%	<p>Le workpackage dans le cadre de cet indicateur comprenait des activités i) de sensibilisation des communautés, ii) de renforcement des capacités des associations locales et des autorités politiques sur la GIZC, iii) de mise en place d'une intercommunalité et iv) de mise en place d'un système de nettoyage et de sécurisation des plages (uniquement pour la Petite Côte). Aucune cible n'était prévue pour le nombre de personnes à sensibiliser et pour les activités de nettoyage, l'absence de situation de référence ne permet pas de mesurer</p>

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

		<p>le niveau d'atteinte des objectifs, ni en ce qui concerne le nombre de personnes à sensibiliser ou à former, ni en ce qui concerne le niveau de propreté des plages.</p> <p>L'ensemble du workpackage a été mis en œuvre, à l'exception de l'intercommunalité qui a seulement débuté dans la Petite Côte, mais n'a pas été du tout mise en place dans la zone de Saint Louis.</p> <p>Les activités de nettoyage des plages du projet ont été menées sur les sites de Saint Louis et de la Petite Côte. Elles avaient permis d'améliorer la propreté des plages sur les sites ciblés au moment de leur mise en œuvre, mais leur impact a diminué faute de suivi. A cela s'est ajoutée une activité de dons de matériels de nettoyage à la Commune de Bargny.</p>
<p>SO2-1: The mangrove areas are restored and principles of ecological management have been agreed with the local population</p>	<p>28%</p>	<p>Au titre de cet indicateur, deux activités principales étaient prévues, il s'agissait de la restauration des mangroves dégradées et l'adoption par les communautés locales de principes durables de gestion de ce milieu écologique.</p> <p>PLANTATIONS DE MANGROVES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Casamance: 59% ▪ Petite Côte: 16% ▪ Saint Louis: 01% <p>Les plantations de mangroves qui s'élèvent à 297 ha sur 267 ha initialement prévus ont connu un succès mitigé en Casamance avec un taux de réussite de 59% et un échec dans les zones de la Petite Côte (16%) et à Saint Louis (seulement 01%).</p> <p>Au total, les résultats des reboisements entrepris pour la restauration des zones côtières dégradées sont mitigés avec un taux moyen de réussite⁹ d'environ 36%.</p> <p>1. PRINCIPES DE GESTION DURABLE</p> <p>Le projet a élaboré pour chacune des 4 zones d'intervention (Saint Louis, Dakar, Mbour, Diogué) des Plans locaux de Gestion Intégrée des Zones Côtières (PLGIZC). Ces PLGIZC sont complétés au niveau villageois par des conventions locales qui ont été signées pour une meilleure gestion des zones côtières.</p>

⁷ Les taux de réussite des plantations de filaos et des mangroves ont été calculés d'une part en utilisant le rapport final d'évaluation élaboré par l'équipe de suivi à la fin du projet et d'autre part sur la base des visites sur le terrain du consultant qui ont permis d'actualiser les données chiffrées.

⁸ Moyenne pondérée en fonction de la superficie des sites (le taux de réussite de chaque site est multiplié par la superficie dudit site; puis rapporté à la superficie globale)

⁹ Moyenne pondérée en fonction de la superficie des sites (le taux de réussite de chaque site est multiplié par la superficie dudit site; puis rapporté à la superficie globale)

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

		<p>Les 4 PLGIZC ont tous été élaborés par le projet, mais n'ont pas fait l'objet de restitution et d'adoption et ne sont donc pas mis en œuvre ni par les communautés locales, ni par les services de l'Etat depuis leur élaboration. Pour les conventions locales, seuls les villages du site de Ziguinchor en disposent, mais là non plus, elles ne sont pas appliquées. La principale raison est qu'elles ont été élaborées juste vers la fin du projet et n'ont donc pas pu bénéficier d'un accompagnement pour les éprouver.</p> <p>Au total, en prenant compte que tous les PLGIZC ont été élaborés, mais non opérationnels (50%), et que seules les conventions locales du site de Ziguinchor ont été élaborées (mais non fonctionnelles) et que pour les 3 autres sites, il n'y a pas de convention locale, nous pouvons considérer que l'objectif pour les principes de gestion durable n'a été atteint qu'à hauteur de 20%.</p>
SO3-1: Data related to hydrological and sedimentation dynamics have been updated for at least 2 different areas of the Senegalese coast and allow to better address the effects of coastal erosion	100%	<p>Les activités prévues au titre de cet objectif concernent les études des données hydro-sédimentaires dans les sites du Gandiolais (Saint Louis) et de la Somone (Petite Côte). Ces études ont été entièrement réalisées et les travaux exécutés à Saint Louis et à Mbour.</p> <p>Par ailleurs, elles constituent une base scientifique et technique qui peut être valorisée pour des travaux ultérieurs. De même, elles apportent une contribution significative à la connaissance sur le morphodynamisme des côtes sableuses sénégalaises.</p>
SO3-2: The design of protective works has been revised on the basis of the information on sedimentation acquired	75%	<p>Le projet a réalisé les études de faisabilité technique et les études d'impact environnemental sur le site du Gandiolais (Saint Louis) permettant de déterminer les ouvrages de protection de la côte les plus adaptés. Ces études ont été entièrement réalisées et approuvées.</p> <p>De plus, le projet a réalisé les études techniques et l'étude d'impact environnement (EIE) pour les travaux de BATA (Rufisque) mais les travaux prévus n'ont pu être réalisés.</p> <p>Enfin, les travaux de dragage de la lagune de la Somone n'ont pu être réalisés à cause des délais de clôture du projet, malgré les études d'impact environnemental et social réalisées par le projet BARVAFOR (sur fonds bilatéraux de la Belgique) dans le cadre d'une coopération avec le projet GIZC et l'étude bathymétrique réalisée par la DECC.</p>

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

2.6. Achievement of the overall and specific objectives (direct impact, exceeding the scope of the indicators)

◆ From the overall logical framework attached to the FA/TAPS:

OVERALL OBJECTIVE: To contribute to adapt to the effects of climate change in the coastal zones of Senegal

Achievement: "1" (> 75%)

NOTE EXPLICATIVE



Premier projet mis en œuvre par le Sénégal en droite ligne de la stratégie nationale d'Adaptation au changement climatique, le projet GIZC focalise sur deux aspects essentiels à savoir: la collecte de données hydrodynamiques côtières (courants, houles, marées, création d'une base de données sous SIG1) et le renforcement institutionnel et législatif pour une gestion rationnelle et intégrée des zones côtières maritimes en vue de lutter contre les effets négatifs du changement climatique et limiter les impacts pour le milieu physique et les populations.

Les études hydro sédimentaires prévues dans le cadre du projet ont été réalisées et contribuent à une meilleure connaissance de la dynamique des plages. Les connaissances accumulées permettent une meilleure planification des types d'intervention pertinents. Toutefois, ces études n'ont pas été mises à profit pour mettre en place des outils physiques de protection des plages comme initialement prévu par le projet.

De même le projet a mis en place un SIG fonctionnel grâce à un partenariat avec le Centre de Suivi Ecologique qui a assuré la formation du personnel. Toutefois, le manque de suivi après les activités du projet n'a pas permis au SIG de jouer le rôle attendu.

En ce qui concerne le cadre juridique intégré, le projet a réalisé les études juridiques pour l'élaboration d'une « loi littorale » qui devrait intégrer et prendre en charge l'ensemble des secteurs de développement du littoral. Le niveau des enjeux et l'envergure des conflits d'intérêts n'a pas permis d'arriver à l'adoption de cette loi qui jusqu'à ce jour, n'a pas franchi les portes de l'assemblée nationale.

Enfin, de multiples rencontres régionales ont été tenues en vue de mettre en place un Comité de Gestion Intégrée des Zones Côtières, instance intégrant l'ensemble des porteurs d'enjeu de la zone côtière. Toutefois, un comité national fonctionnel n'a pu être mis en place.

Au total l'impact du projet sur la politique du Sénégal en matière de gestion intégrée des zones côtières est substantiel, car étant le premier projet d'envergure qui aura permis d'ouvrir de nouveaux sentiers sur une problématique d'importance cruciale dans le cadre du PANA.

SPECIFIC OBJECTIVE: The foundations for an Integrated Coastal Zone Management (ICZM) plan that effectively addresses coastal erosion, while implementing concrete coastal protection measures

Achievement: "3" (between 25% and 50%)

NOTE EXPLICATIVE:

Il s'agissait dans ce cadre d'une part d'élaborer un Plan Intégré de Gestion des Zones Côtières (PIGZC), et d'autre part de mettre en œuvre des actions concrètes de protection du littoral identifiées par le Ministère de l'Environnement, notamment: i) la construction d'une digue de protection de 730 m dans la zone de Thiawliène

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

(Rufisque) ; ii) la réalisation de l'étude d'impact environnemental de la future carrière de sable de Tivaouane et iii) la sensibilisation et participation des populations à la protection des zones côtières, et à la restauration des écosystèmes côtiers.

En lieu et place du PIGZC, le projet a plutôt élaboré une Stratégie Nationale de Gestion Intégrée des Zones Côtières (SN/GIZC) moins ambitieuse que le Plan National. Toutefois, 4 plans locaux pour Saint-Louis, Dakar, Petite Côte et Ziguinchor ont également été élaborés pour rendre cet outil de planification plus opérationnel.

Les activités concrètes de lutte contre l'érosion côtière i) et ii) initialement planifiées ont été remplacées par d'autres activités qui seront analysées dans les chapitres suivants. Pour l'activité iii) les documents de communication sont disponibles, mais pour les actions concrètes de lutte contre l'érosion qui devaient être à l'initiative des populations, le résultat est quasi inexistant.

- ◆ **From the logical framework developed for the Programme Estimate component, implemented by the DEEC:**

OVERALL OBJECTIVE: To contribute to an integrated and sustainable management of Senegal's coastal resources and to climate change adaptation

Achievement: "2" (between 50% and 75%)

NOTE EXPLICATIVE:

Le projet GIZC est le premier du genre en matière de lutte contre les changements climatiques mis en œuvre par le Sénégal. Son objectif était de doter le Sénégal d'outils stratégiques pour la gestion intégrée des zones côtières et de mettre en œuvre des activités opérationnelles visant la restauration et la protection des côtes dans les sites d'intervention du projet. Deux types d'impacts peuvent être identifiés au niveau stratégique:

MEILLEURE CONNAISSANCE DES TYPES D'INTERVENTION PERTINENTE

Initialement, le projet prévoyait des activités de pose de tubes géotextiles pour atténuer l'impact des vagues (Saint Louis) et la réfection du canal de Bata (Rufisque, Dakar). Toutefois, les études bathymétriques mises en œuvre ainsi que les études d'évaluation des coûts ont permis une réorientation des activités vers des méthodes plus appropriées. C'est dans ce sens que l'engrèvement de la plage du village de Pilote Bar a été mis en œuvre. Ainsi, la DEEC dispose désormais d'une meilleure connaissance des types d'interventions appropriées pour la protection des côtes contre les phénomènes d'érosion.

RENFORCEMENT DES CAPACITÉS NATIONALES DE GESTION DU LITTORAL

De même, l'on remarquera que le projet s'est inscrit dans son objectif global sur quatre types d'options d'adaptation, dont l'efficacité augmente si elles sont mises en œuvre conjointement: i) les options technologiques ; ii) les options basées sur la gestion des ressources naturelles ; iii) les options législatives, réglementaires et institutionnelles ; et iv) le renforcement des capacités des acteurs. La complexité pour une mise en œuvre conjointe de l'ensemble de ces options a produit certaines imperfections notées pour l'atteinte des objectifs stratégiques, mais il faut noter que le projet a globalement permis de renforcer considérablement la DEEC dans le domaine de la GIZC en améliorant significativement:

- les capacités d'analyse et d'appréciation de l'éventail des interventions potentielles, la dimension temporelle, l'identification et le séquençage des actions à entreprendre et l'estimation des coûts avant toute réalisation physique est par ailleurs devenue une réalité bien mieux maîtrisée que par le passé. La DEEC dispose désormais d'une meilleure compréhension du processus de planification pour les ouvrages de protection des côtes.
- les capacités de la DEEC à concevoir et à gérer ce type de projet d'envergure, sur la base de l'expérience accumulée à travers la GIZC qui était une première en la matière ont été considérablement renforcées.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

SPECIFIC OBJECTIVE 1: To contribute to improve the cleanliness of Senegal's coast
Achievement "1" (> 75%)

NOTE EXPLICATIVE

Les actions de nettoyage qui étaient réalisées avec l'appui du projet avaient été efficaces au moment de mise en œuvre, mais elles se sont progressivement estompées faute de suivi et/ou d'un mécanisme de durabilité. Toutefois, les actions de sensibilisation restent un acquis indéniable que nous avons constaté lors des interviews sur le terrain.

L'organisation de la collecte des ordures et l'intercommunalité procèdent de la même logique d'impacts indirects et de nature sociétale. Ces deux actions contribuent en effet d'une part, à la salubrité de l'espace public (moins d'amoncellement des ordures sur les plages) et d'autre part, à mettre en place des systèmes viables et pérennes. Trois types d'impacts directs peuvent être identifiés:

PROMOTION DE L'INTERCOMMUNALITÉ

Pour la pérennisation des activités de nettoyage, le projet avait suscité la création d'intercommunalités entre les collectivités territoriales concernées et la mise en place d'organismes de gestion des déchets chargés de la mise en œuvre des activités. L'intercommunalité n'a pu voir le jour dans la zone de Saint Louis du fait, selon ENDA, de la susceptibilité des « petites » collectivités territoriales qui craignaient une main mise sur leurs espaces territoriaux par la Ville de Saint Louis. Par contre, dans la Petite Côte, les Communes concernées ont adhéré à l'idée d'intercommunalité et la soutiennent fortement. C'est ainsi qu'une Entente intercommunale regroupant les 5 Communes de Sindian, Ngaparou, Somone, Mbour et Joal est mise en place pour la gestion des déchets solides ménagers. Cette synergie entre acteurs territoriaux est indispensable pour rationaliser cette fonction et mérite d'être soulignée ; à terme, la capitalisation de la démarche permettra d'envisager une mise à l'échelle de cette expérience au niveau d'autres zones pour rendre efficace le défi de la collecte des ordures dans ces petites communes qui n'ont pas les moyens d'une intervention individuelle.

GÉNÉRATION DE REVENUS

De même, l'innovation récente de valorisation des déchets, notamment à travers le recyclage du plastique et le compostage des déchets organiques permet de générer des ressources financières additionnelles au profit des acteurs directs. Toutefois, les entreprises sociales de gestion des ordures ne sont pas encore arrivées au stade d'autonomie financière permettant de conclure quant à leur pérennisation.

PLUS GRANDE IMPLICATION SOCIALE

A Bargny, les actions de nettoyage initiées par le projet GIZC pour la gestion des ordures ont été poursuivies par la Commune sous la forme de mobilisation communautaire des jeunes qui bénéficient du soutien de la Commune, avec des actions récurrentes permettant de maintenir une propreté relative de la plage.

Enfin, il faut noter l'effet indirect de la salubrité des plages sur les conditions d'existence des populations littorales et l'amélioration de leur état de santé.

SPECIFIC OBJECTIVE 2: To contribute to the restoration of the coastal ecosystems

Achievement "2" (between 50% and 75%)

NOTE EXPLICATIVE:

Les taux de réussite des plantations de filaos et de mangroves sont certes très modestes, soit respectivement de 38% et 36%. Malgré les résultats physiques mitigés, ces plantations ont un impact écologique et économique considérables:

PRÉSERVATION DE TERRES AGRICOLES ET AMÉLIORATION DES RENDEMENTS

Les boisements de filaos le long de la frange maritime contribuent à la fixation des sols dunaires et une réduction de la vitesse des vents, atténuant ainsi l'érosion éolienne et empêchant l'ensevelissement des cuvettes agricoles situées en aval, et qui sont exploitées par les populations locales pour les cultures maraichères (Doune Baba Dièye, AMP Saint Louis) et les cultures vivrières (Diogué).

De plus, ils constituent un rideau protecteur permettant de retenir une partie importante des buées marines chargées de sels et ralentissent la vitesse des vents et diminuent l'évapotranspiration des plantes. Cette action combinée permet la création d'un microclimat propice à une meilleure productivité des cultures, notamment les potagers à Saint Louis et la riziculture en Casamance. C'est ainsi que des producteurs de riz à Diogué nous ont relaté pendant les visites de terrain avoir observé une augmentation des rendements de 75 à 90% depuis l'installation de la barrière arborée.



ATTÉNUATION DE L'AVANCÉE DE LA MER

Sur l'île de Doune Baba Dièye, l'accumulation progressive de sable marin au pied des plantations est visible et tend à une meilleure préservation de l'île contre l'avancée de la mer.

De même, les populations de Diogué et Karabane rapportent une réduction sensible de la vitesse d'érosion des côtes dans les endroits où les plantations de filaos ont connu une bonne réussite.

PRISE DE CONSCIENCE AMÉLIORÉE

Un autre impact très important perceptible lors des interviews avec les populations est leur prise de conscience quant à l'urgence de l'action et leur responsabilité personnelle à s'y investir. C'est ainsi que des associations de jeunes de Diogué ont entrepris des reboisements d'Eucalyptus dans le village de leur propre initiative l'année dernière, mais ces reboisements ont malheureusement échoué à cause de la date tardive de plantation et la proximité du site de plantation avec la mer.

LEÇON APPRISE

Par ailleurs, les échecs de certains reboisements ont permis aux responsables de la DEEC d'avoir une meilleure prise de conscience quant à la nécessité d'une meilleure implication des services techniques décentralisés de l'Etat, en particulier les services des Eaux & Forêts et des Parcs Nationaux pour assurer le suivi des actions sur le terrain, cet acquis en termes de leçon apprise constitue une garantie pour une meilleure réussite des actions ultérieures de reboisement.

SPECIFIC OBJECTIVE 3: To contribute to a better understanding of the coastal sedimentation dynamics, and in particular of the sandy beaches

Achievement: "1" (> 75%)

NOTE EXPLICATIVE:

La réalisation des études sur les conditions hydrosédimentaires a permis une meilleure compréhension sur le type d'ouvrages les plus adaptés pour lutter contre l'érosion des plages sableuses. En particulier, elles ont permis d'abandonner la pose de géotube à Gandiolais au profit de l'engraissement de la plage de Pilote Bar (activité réalisée cependant par la DEEC sur la base des études préliminaires effectuées par le projet). Cette expérience a inspiré la réalisation récente (2020) d'une autre expérience d'engraissement de plage dans la Petite Côte (en 2020), sur financement de la Banque mondiale.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

2.7. Signs of indirect impact

1. Revalorisation institutionnelle de la gestion côtière

La mise en oeuvre du projet GIZC a contribué à une revalorisation institutionnelle de la problématique de la gestion côtière au point que la "DIVISION GESTION DU LITTORAL" a été créée en 2012, des flancs de la "Division changements climatiques", pour une meilleure prise en charge de cette problématique spécifique.

2. Adoption d'une nouvelle technologie de gestion côtière

Avec le succès de l'engraissement de la plage de Pilote Bar, cette technique de gestion côtière auparavant inconnue au Sénégal semble être définitivement adoptée au point d'avoir été reproduite en 2020, pour recréer des plages au profit des hôtels balnéaires de la Petite Côte de Saly (Mbour). C'est ainsi que face à la dynamique d'érosion côtière de ces plages, le Sénégal, avec l'appui de la Banque mondiale, a entrepris des travaux d'engraissement des plages qui font suite à l'expérience du village de Pilote Bar à Saint Louis. L'objectif de ces travaux est de restituer de la plage à des hôtels particulièrement éprouvés par l'érosion marine et dont certains équipements ont même disparu dans la mer. La vitesse d'avancée de la mer est en effet estimée environ à 1 à 5 mètres par an, ce qui est préoccupant. Pour ces travaux, ce sont au total, 22 millions de dollars US qui seront alloués. Les travaux débutés en 2020 semblent encourageants.

3. Génération de revenus additionnels

Dans les sites de mangroves où les plantations ont réussi, les effets se traduisent par une plus grande productivité de la pêche, notamment pour le poisson et les huîtres qui trouvent dans ces plantations des refuges pour la reproduction. A Kouba par exemple, les femmes nous ont fait état lors des visites de terrain d'une augmentation des captures de poisson qui est multipliée par 4 et un retour des huîtres qui avaient disparu avec la dégradation de la mangrove.

Par ailleurs, les femmes sont les principales bénéficiaires des retombées économiques des effets positifs induits par les plantations de mangroves.

De même, la barrière que constituent les plantations de filaos contre les effets des embruns marins a des effets positifs sur la productivité des cultures en amont. C'est ainsi que lors des visites de terrain, les populations de Diogué évoquent une augmentation des rendements de plus de 75% depuis l'installation de la bande de filaos.

4. Entreprise sociale et initiative de valorisation des déchets

Pour la Petite Côte, les 5 entreprises sociales de collecte et de gestion des ordures qui avaient été mises en place par le projet GIZC ont continué à bénéficier du soutien de l'ONG ENDA grâce à un autre projet financé par l'UE et 5 autres entreprises sociales de collecte et de gestion des ordures se sont rajoutées. Par ailleurs, une nouvelle initiative de valorisation des déchets s'est rajoutée aux actions classiques de nettoyage et de collecte des déchets, en vue de générer des ressources qui permettraient à terme d'autonomiser le système. Cette initiative est importante à souligner, car la valorisation des déchets est quasi absente dans les systèmes de gestion des déchets au Sénégal malgré son évidence stratégique.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

5. Prise de conscience nouvelle sur les impacts du reboisement

La réussite de certains sites de plantations de filaos à Diogué et à Karabane (Casamance) et leur impact pour le ralentissement de l'érosion des plages a suscité des actions endogènes de poursuite des actions de reboisement. Par ailleurs, ces impacts sont utilisés comme un argument par le Conseil de village auprès des autorités locales et administratives pour réclamer la poursuite et l'extension des reboisements côtiers.

6. Amélioration de la santé des populations

Les femmes transformatrices de poisson exercent leurs activités directement aux abords de la mer. Les opérations de nettoyage des plages ont un effet indirect sur la salubrité et l'hygiène des lieux de travail et contribuent à l'amélioration des conditions d'existence des populations littorales et de leur état de santé.

2.8. Conclusions on direct and indirect impact generated by the project

Le projet GIZC est le premier du genre mis en oeuvre par la DEEC dans le sillage de l'adoption du PANA. Sa mise en oeuvre peut être considérée comme un "laboratoire" en matière de GIZC, mais qui a cependant permis au Sénégal de se doter d'un ensemble d'outils stratégiques essentiels que constituent le SIG, la Stratégie nationale de GIZC et les Plans Locaux GIZC.

Par ailleurs, le projet a permis à la DEEC d'améliorer ses compétences institutionnelles en matière d'exécution et de suivi de projet selon les normes et directives de l'UE, en particulier en ce qui concerne la gestion des Devis-Programmes. Cette expérience capitalisée sera très utile pour d'autres projets UE, en particulier la seconde phase du projet GIZC qui a démarré en 2020.

Il en est de même en ce qui concerne la promotion de l'intercommunalité dans la gestion des déchets. Le processus enclenché par ENDA dans le cadre du projet GIZC a été poursuivi par l'ONG avec 5 collectivités territoriales de la Petite Côte dans le cadre d'un autre projet financé par l'UE pour un montant de 700.000 Euros.

De même, le projet a lancé le processus pour la mise en place d'une Loi Littorale qui prend en compte la diversité des acteurs institutionnels (Etat, Collectivités territoriales, associations professionnelles) et des utilisations de la zone côtière (protection, pêche, exploitation minière, industries, habitation, etc.). Toutefois, l'aboutissement de cette loi sera difficile en raison des nombreux enjeux conflictuels des divers acteurs.

En outre, le projet a contribué à une prise de conscience à l'échelle de la sous-région africaine quant à l'urgence de protéger les côtes africaines. C'est ainsi qu'une enveloppe de 210 millions de dollars a été accordée en avril 2018 par la Banque mondiale pour le financement d'un projet régional destiné à renforcer la résilience des habitants du littoral de six pays d'Afrique de l'Ouest: Bénin, Côte d'Ivoire, Mauritanie, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal et Togo, dans le cadre du Programme de gestion du littoral ouest-africain (WACA). Le projet a pour objectif de promouvoir diverses mesures de lutte contre l'érosion côtière: fixation des dunes, restauration de zones humides et de mangroves, rechargement des plages et construction d'ouvrages de protection et de digues. Ce projet fait suite et s'inspire largement de l'expérience du projet GIZC du Sénégal.

Toutefois, les impacts directs en ce qui concerne les activités de reboisement des filaos et plantations des mangroves sont globalement mitigés, avec des taux de réussite respectivement de 38% et 36% et des échecs de cette activité pour certains sites. Cependant, dans les sites où l'activité a réussi, les impacts sur la protection des terres et l'amélioration de la productivité agricole sont considérables (pour les filaos) ainsi que sur la productivité de la pêche et l'ostréculture (pour les mangroves).

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

2.9. Discussion on factors for success and failure

FACTEURS D'AUGMENTATION DE L'IMPACT

▪ Pertinence du projet

Le principal facteur de succès du projet tient à sa pertinence par rapport à l'urgence de la gestion et de la protection des côtes sénégalaises particulièrement vulnérables au changement climatique, qui a été un facteur de motivation de la DEEC. Ainsi le projet a bénéficié de toute l'attention et du soutien des autorités. Cet intérêt de la DEEC pour le projet s'est d'ailleurs traduit par le financement sur fonds propres de la DEEC de l'engrèvement de la plage de Pilote Bar après les études de bathymétrie. Cette activité constitue l'une des réussites phare du projet.

▪ Alignement par rapport à la PANA

Il s'agit d'un projet « expérimental », le tout premier qui a été mis en oeuvre à la suite de l'élaboration de la PANA et il s'inscrit parfaitement dans les orientations stratégiques définies par la PANA. En fait le projet est une expression concrète des options stratégiques définies en matière de GIZC par la PANA.

▪ Synergie avec d'autres projets

Face aux difficultés pour prendre en charge certaines activités, le projet a su tisser des synergies avec d'autres projets qui avaient des orientations similaires. C'est ainsi que la coopération avec le projet BARVAFOR a permis de réaliser les études techniques pour le dragage de la lagune de la Somone.

▪ Démarche participative

Dans la zone de Casamance où les plantations ont relativement bien réussi, le résultat tient à une forte implication des associations villageoises, en particulier les femmes qui ont soutenu l'activité. A contrario, dans les autres zones, où l'implication des populations est moindre (particulièrement dans la zone de Mbour), la raison des échecs des plantations tient surtout à un manque d'implication des services de l'Etat et des populations concernées.

FACTEURS D'ATTÉNUATION DE L'IMPACT

▪ Mauvaise conception initiale du projet

Le premier facteur d'échec tient à la mauvaise conception du projet avec de nombreuses activités initialement programmées et qui n'étaient pas réalisables dans le temps disponible et/ ou avec des budgets prévisionnels très insuffisants. C'est ainsi que de nombreuses activités programmées ont été remplacées par d'autres au pied levé. Au total, on notera de fortes déviations entre les objectifs et activités initialement prévus (FA/TAPS logfram) et ceux réellement mis en oeuvre (implementation logfram).

- ♦ *Recommandation: Une étude de faisabilité des activités du projet devrait être systématiquement recommandée pour des projets de cette envergure dans le cadre d'une phase préliminaire.*

De même, le projet prévoyait d'« élaborer et de faire adopter une Loi littorale qui devait regrouper et adapter l'ensemble des lois spécifiques applicables à la zone du littoral en tenant compte des nouveaux enjeux liés à la vulnérabilité des zones côtières dans le contexte du CC. ». Le projet a certes proposé des textes de base pertinents, mais le processus de finalisation et d'adoption de la loi est toujours en cours. En fait, il faut reconnaître que l'adoption d'une loi par l'assemblée nationale dépasse le cadre de compétence d'un projet et les textes produits, aussi pertinents soient-ils, seront vite obsolètes.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

- ♦ *Recommandation: Il faut tenir compte du cadre de compétences d'un projet pour ne pas lui assigner des objectifs qui vont au-delà de ce cadre.*

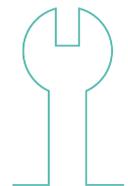
- **Procédures de l'UE non maîtrisées**

Le manque d'expérience de l'équipe du projet pour la gestion des procédures de l'UE pour l'exécution des projets, notamment en ce qui concerne la gestion des devis programmes a causé de nombreux retards et tergiversations, au point que le budget du DP n'aura été mobilisé qu'à hauteur de 37%.

- ♦ *Recommandation: Prévoir une session de formation du personnel clé du projet sur les procédures techniques et financières en début de mise en oeuvre du projet.*

- **Management du projet**

Par ailleurs, la forte centralisation de la mise en œuvre et du suivi des activités à Dakar, et l'absence de réelle implication des structures décentralisées régionales de la DEEC et de la Direction des Eaux & Forêts, n'ont pas permis de mettre en place un cadre efficient d'exécution du projet. L'une des raisons des échecs des plantations de mangroves tient surtout à un mauvais choix des sites de plantation sur un substrat sablo-vaseux inapte au développement des propagules ainsi qu'à un manque notoire de suivi technique et d'entretien des plantations.



De même, l'absence d'implication du Service des eaux & Forêts a conduit à un mauvais choix des périodes de plantations (fin de saison des pluies), notamment à Saint Louis et à Mbour avec pour conséquence de fortes mortalités des jeunes plants.

Au demeurant, les plantations réalisées par le projet n'ont même pas été prises en compte dans la comptabilité annuelle des reboisements faite par la Direction des Forêts.

- ♦ *Recommandation: Prévoir une mission indépendante de revue technique et financière du projet à mi-parcours permettant de déceler à temps les facteurs de contre-performance en vue de les corriger à temps*

- **Manque de suivi post projet (stratégie de sortie)**

Le projet a permis de mettre en place un SIG comprenant l'ensemble du matériel requis et les ressources humaines pour sa gestion ont été bien formées au niveau du Centre de Suivi Ecologique avec qui un protocole d'accord a été signé pour la maintenance. Cependant, depuis la fin du projet, le système n'est plus tout à fait opérationnel à cause d'un problème d'abonnement pour l'acquisition des images, ce qui impacte négativement sa fonction première. Ce manquement tient surtout à une absence de prévision des ressources nécessaires qui devaient être inscrites sur le budget de la DEEC.

- ♦ *Recommandation: Prévoir dans les accords de financement des projets avec les gouvernements une stratégie de sortie permettant la prise en charge dans les budgets nationaux du suivi des innovations mises en place par les projets.*

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

III. Analysis of sustainability levels

3.1. List of services and systems that were established under the project and that should have been maintained (based on the outputs delivered):

- The GIS installed for DEEC updated and functional
- The monitoring and warning system for coastal vulnerability is operational and effectively in use
- A national coordination mechanism for coastal matters is installed and operational
- Technical coordination committees still exist in the 4 intervention areas and they are functional
- The ICZM strategy (2012-2030) still provides the strategic framework for ICZM actions and initiatives. To what extent is the strategy implemented to date?
- The ICZM plans for the 4 project intervention areas are implemented / are under implementation. To what extent are the resp. plans implemented to date?
- The 270 ha of Casuarina plantations that were established are still existing
- The 40 ha of Casuarina in St Louis where enrichment planting had taken place are still existing
- The 206.24 ha of mangroves (176.24 ha in Basse Casamance [Diogé, Niomoune, Kouba, Haére and Hillol] and 30 ha in St Louis) that were restored are still intact and functional
- The 52.39 ha of mangroves that were planted (30.39 ha in Petite Côte and 22 ha in St Louis) are still standing
- To what extent has the “planning report for concrete adaptation measures combining sedimentation dynamics, beach protection works and environmental safeguards for selected beaches (Malika and Hann at Toubab Dialao, Dakar and from Somone up to Joal, Petite Côte)” been implemented to date?
- To what extent are the waste management activities supported by the project maintained? Are the garbage collectors’ enterprises economically viable?

3.2. Information and comments on sustainability¹⁰ aspects from the available reports and/or gathered through remote consulting:

- **From the end-of-project evaluation report**

DURABILITÉ DES RÉSULTATS

Les 2 résultats du projet GIZC (pour rappel Résultat 1: les bases pour un plan de gestion intégré des zones côtières existent et Résultat 2: plusieurs actions concrètes de protection du littoral sont proposées qui permettent de répondre à certaines des priorités identifiées par le MEDD) présentent des profils différents en matière de durabilité.

¹⁰ Sustainability of the several services and systems as listed under 4.1 must be assessed on basis of the current situation in the country. As a consequence, final information cannot be collected from documents; only through remote consulting or a field visit.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

Le premier résultat, réalisé pratiquement entièrement (à l'exception notable du plan de gestion national), devrait voir ses effets perdurer dans le temps puisque la DEEC est en train de mettre en œuvre la stratégie nationale (avec un financement de l'AFD) et de développer de nouveaux plans de gestion locaux comme au Saloum (sur fonds propres). Plusieurs programmes et initiatives nouvelles en matière de lutte contre l'érosion vont dans un horizon temporel court être mis en œuvre (projet WACA financé par la Banque Mondiale et autres initiatives dans le cadre du Fond Vert Climat¹¹) vont venir compléter les actions déjà entreprises par la DEEC dans la lignée de ce qui a été fait avec l'engraisement de la plage de Pilote-Bar. Ils devraient ainsi prendre le relais et permettre la réalisation d'un certain nombre d'actions inscrites dans les plans locaux.

La durabilité du second résultat est plus mitigée puisque pour l'ensemble des activités (reboisement, gestion des déchets, etc.) rien ne semble prévu¹² pour poursuivre, voire développer, l'existant. Là où le reboisement a fonctionné et où les menaces naturelles semblent écartées dans un avenir proche¹³, la durabilité semble assurée. Là où, pour des raisons anthropiques (pâturage sauvage par exemple) ou naturelles (forte houle par exemple), le reboisement est peu conséquent, la durabilité va être faible sinon nulle (cf. Tableau ci-dessous).

Tableau 1: taux de reboisement constatés à la fin 2015 et au début 2017

RÉGION	NATURE DU REBOISEMENT	NIVEAU D'ATTEINT SELON LA DEEC FIN 2015	NIVEAU ATTEINT OBSERVÉ DÉBUT 2017
St Louis	Filao	100%	90%
	Mangrove	90%	35%
Petite Côte	Filao	80%	5%
	Mangrove	80%	25%
Casamance	Filao	100%	15%
	Mangrove	150%	40%

Le pourcentage de reboisement effectif à la fin du projet en septembre 2015 et janvier 2017 présente un écart significatif pour plusieurs sites, ce qui conduit à s'interroger sur le moment opportun¹⁴ pour évaluer la durabilité d'un projet de reboisement. Les experts¹⁵ consultés à ce sujet proposent le même avis: lorsque les conditions naturelles sont suffisantes (capacité anaérobie fonctionnelle) les plants prospèrent, lorsqu'en revanche les conditions ne sont pas suffisantes (notamment dans le cas de zones ayant perdues leurs fonctionnalités écologiques) les tentatives sont vouées à l'échec. Le travail d'identification des lieux (et son corolaire, celui de sélection des variétés de plants) et suivi des actions entreprises sont ainsi les deux facteurs clés de réussite sur le long terme.

¹¹ Le Sénégal bénéficie d'un premier projet financé par le FVC à hauteur de 4,750 milliards de dollars US; il s'agit du Projet de renforcement de la résilience des écosystèmes et des communautés par la restauration des bases productives des terres salées dans les départements de Fatick et Foundiougne.

¹² Enda semble avoir prévu des activités de renforcement de capacités mais pas de poursuite des initiatives amorcées dans le projet GIZC.

¹³ Comme sur la partie nord de la langue de Barbarie et la zone littorale continentale qui lui fait face.

¹⁴ La DEEC a par exemple constaté qu'à Saint-louis les sites de Khor Bango et Khor Diouck ont essuyé un échec et ont été remplacé par ceux de Sor Diagne et Mbambara.

¹⁵ Marie-Christine Cormier-Salem (IRD) et Jean-Philippe Maréchal (OMMM).

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

Le succès annoncé de certains reboisements n'a ainsi été que de courte durée. Le manque d'irrigation des jeunes plants, le broutage des feuilles par les animaux domestiques et sauvages, etc. ont, en quelques mois, ruiné les efforts du projet. L'appréciation de la réussite d'un reboisement ne peut donc se faire dans l'immédiat de l'activité mais avec un recul d'au moins une année pour constater ce qui a réellement survécu et devrait en toute probabilité poursuivre sa croissance.

DURABILITÉ DES PROCESSUS INITIÉS

Par-delà le processus de GIZC qui semble bien enclenché, le réseau des îles de la Basse Casamance commence à devenir une réalité avec un regroupement de 21 villages insulaires et une dynamique qui se poursuit. Le processus de gouvernance insufflé par le projet semble donc pérenne. Les ingrédients de la durabilité semblent ici réunis puisque l'initiative a, très vite, été portée à bras-le-corps par les représentants des villages qui se connaissent et collaborent par ailleurs sur d'autres initiatives notamment en matière de santé communautaire. La possibilité de duplication de cette initiative est de plus réelle puisqu'elle s'appuie avant sur l'organisation des collectivités locales ce qui nécessite peu de moyens techniques et financiers.

ANCRAGE DU PROJET DANS LES STRUCTURES INSTITUTIONNELLES LOCALES ET CONTRIBUTION AU RENFORCEMENT DES CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES

La gouvernance du projet semble être restée centralisée à Dakar alors que l'essentiel des activités a été mis en œuvre dans les régions. Les DREEC n'ont été que partiellement impliquées dans la mise en œuvre du projet: servant pour l'essentiel à l'organisation de la logistique. Les inspections régionales des Eaux et Forêts, qui ont le mandat de la gestion du reboisement, n'ont pas été suffisamment impliquées dans le processus de mise en œuvre et de suivi sur place (la direction des Eaux et Forêt non plus à l'échelle nationale). L'ancrage institutionnel du projet demeure donc dans l'ensemble faible.

Le renforcement de la capacité de la DEEC à gérer des projets européens et plus généralement des projets de large envergure avec des partenaires au développement est effectif. Le projet GIZC a ainsi contribué à doter la DEEC d'une réelle capacité de compréhension des processus et des modalités de gestion ainsi que d'intervention et de suivi qui n'existait pas en 2012 au moment de son démarrage. Cela constitue un atout indéniable pour la formulation de futurs projets qui s'intègrent dans la stratégie nationale.

- **From the final report for the Programme Estimate component**

Le rapport n'évoque pas les aspects liés à la (possible) durabilité.

3.3. Summary findings from the desk phase and specific issues to be further explored during the field phase:

La durabilité des systèmes et services mis en place est très variable, d'après les rapports. Durant la phase de terrain, les lignes directrices d'évaluation de la durabilité seront appliquées ; aucun autre élément à analyser n'a été identifié.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

3.4. Résultats de l'analyse de la durabilité

Douze (12) activités ont été identifiées à l'issue de la desk phase comme devant faire l'objet d'une analyse quant à leur durabilité. Ces activités ont toutes été analysées et les résultats se présentent comme suit:

- 2 activités, soit 17% ont un score de 2 qui signifie un bon niveau de durabilité
- 5 activités, soit 42 % ont un score de 3, ces activités existent toujours, mais elles sont confrontées à un problème de suivi et elles n'ont pas connu d'autre suite depuis la fin du projet ;
- 5 activités, soit 42% ont un score de 4, signifiant que ces activités ont disparu sur le terrain ou ne sont pas fonctionnelles.

Les preuves pour la caractérisation de la durabilité de ces activités ont toutes été observées sur le terrain par le consultant, à l'exception de l'activité de collecte des ordures qui se poursuit sur le terrain, mais hors de la sphère du projet GIZC.

Les résultats sont présentés dans le tableau annexe ci joint.

3.5. Conclusions sur la durabilité et discussions sur les facteurs de succès et d'échecs

CONCLUSIONS SUR LA DURABILITÉ

Globalement, les résultats montrent une assez faible durabilité pour la plupart des processus ou des activités du projet qui ont été analysées.

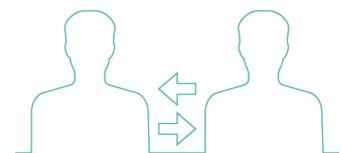
En effet seules 2 activités ont un bon niveau de durabilité, il s'agit:

- du reboisement de regarni de Casuarina a Saint Louis qui a bénéficié de conditions assez favorables, notamment avec l'encadrement de l'AMP de Saint Louis et du Parc National de la Langue de Barbarie (PNLB) d'une part, et d'autre part de l'isolement de l'île de Doune Baba Dièye.
- le système de gestion des ordures de la Petite Côte qui a bénéficié de l'encadrement d'un autre projet a également connu une dynamique favorable après la fin du projet, toutefois cette dynamique est liée à la poursuite de l'encadrement, à la faveur d'un autre projet financé par l'UE. Au contraire, le système de gestion des ordures mis en place par le projet sur le site de Saint Louis a périclité à la fin du projet.

Les autres activités de reboisement concernant la mangrove (à Saint Louis ou dans la Petite Côte) ou le reboisement de filaos (en Casamance ou sur la Petite Côte) ont globalement été un échec faute de suivi.

Durant les visites de terrain, une seule initiative autonome pour la poursuite des activités de reboisement nous a été signalée à Diogué, ce qui traduit une faible appropriation de l'activité par les populations, malgré les impacts écologiques et économiques très importants de cette activité.

On notera également l'absence de fonctionnalité et/ou de poursuite des outils stratégiques de GIZC, le système de coordination nationale, la stratégie nationale GIZC et les 4 PLGIZC, malgré l'importance stratégique de ces outils dont la pertinence a été reconnue par tous les acteurs visités sur le terrain. En fait tous ces outils ont souffert d'un déficit de légitimité, car n'ayant pas fait l'objet de restitution et d'adoption en vue de créer les conditions de large consensus pour l'adhésion des acteurs et leur appropriation.



Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

Pour ce qui concerne le SIG, le manque de durabilité tient à l'absence de stratégie de sortie qui aurait permis d'institutionnaliser le financement de son fonctionnement post-projet.

FACTEURS FAVORISANT LA DURABILITÉ

- **Encadrement et suivi par les structures locales**

Malgré la pertinence de l'activité de reboisement de filaos, les seuls succès ont été observés dans les plantations de regarnis à Saint Louis, le reboisement de l'île de Doune Baba Dièye, de l'AMP de Saint Louis et du Parc National de la Langue de Barbarie (PNLB) où des taux de réussite appréciables ont été observés. Les succès enregistrés sont liés surtout à l'encadrement et le suivi de l'activité par agents de ces structures (AMP et PNLB).

- **Adhésion des populations**

Les succès des plantations de mangrove observés en Casamance tiennent pour une large part à la forte adhésion des populations, en particulier les femmes, qui ont manifesté un intérêt particulier pour ces plantations eu égard à l'impact sur la productivité de la pêche et l'ostréiculture.

- **Choix techniques appropriés**

De même, les succès de ces plantations tiennent également au choix judicieux des terrains vaseux aptes à ce type de plantations, bien au contraire des terrains sablo-argileux de la zone de Mour.

- **Participation des collectivités territoriales**

Quant au système de collecte des ordures de la Petite Côte, sa durabilité tient pour une large part à son ancrage dans les collectivités locales qui ont supporté l'initiative.

- **Cohérence des projets**

L'extension territoriale du projet de gestion des ordures, mais surtout son intégration verticale en intégrant l'activité de valorisation des ordures, met en relief la pertinence de la cohérence des projets pour asseoir leur durabilité. La durée de mise en oeuvre du projet GIZC était en effet insuffisante pour asseoir une dynamique durable pour ce type d'activité.

FACTEURS DE RÉDUCTION DE LA DURABILITÉ

- **Manque d'implication des services décentralisés de l'Etat**

L'absence de suivi des activités de reboisement tiennent essentiellement à une trop forte centralisation de la mise en oeuvre du projet à Dakar et la faible implication des services régionaux de la DEEC et des Eaux & Forêts qui devaient prendre le relai pour le suivi des plantations.

- **Manque d'appropriation par les populations locales**

Outre le manque d'implication des services, on notera également une faible appropriation des activités par les populations, notamment dans les zones de Mbour et Saint Louis. En effet, dans ces zones, les plantations étaient plutôt l'affaire de l'ONG qui avait été sélectionnée par le projet pour réaliser l'activité. Cette dernière avait davantage focalisé sur le résultat quantitatif contractuel.

A contrario, les activités de reboisement menées en Casamance où l'ONG a eu plus de souci pour la démarche participative ont connu de meilleurs résultats en termes de suivi par les populations.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

- **Déficit de partage et de validation des documents**

En ce qui concerne les outils stratégiques comme la stratégie nationale et les plans locaux GIZC, les facteurs d'échec pour la durabilité tiennent à un déficit de partage des documents finaux, autant avec les services de l'Etat qu'avec les acteurs à la base. En effet, lors des interviews sur le terrain, il s'est avéré que les uns et les autres ignoraient jusqu'à l'existence de ces documents qui manifestement n'ont pas fait l'objet de restitution et de partage.

- **Déficit d'institutionnalisation du SIG**

En ce qui concerne le SIG, c'est seulement vers la fin du projet qu'il a pu être fonctionnel et les conditions de son institutionnalisation n'ont manifestement pas été assises. Ainsi les budgets que devaient prendre en charge la DEEC pour sa fonctionnalité (Internet fonctionnel, abonnement pour l'acquisition de données ArcGis, édition du bulletin de veille et d'alerte) n'ont pas été discutés et prévus en amont.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

IV. Éléments additionnels

4.1. Système de suivi-évaluation

▪ Interne

Le système de suivi évaluation consiste en une réunion hebdomadaire du staff technique du projet pour faire l'évaluation de l'état d'avancement des tâches et établir le programme de travail de la semaine suivante. A cela s'ajoute une rencontre mensuelle de suivi global du Devis Programme avec l'Ordonnateur National du Fonds Européen de Développement (ON-FED) et la DUE partenaire du projet GIZC. Ces réunions étaient l'occasion de présenter/évaluer le bilan technique des opérations, l'état des marchés établis/en cours, les difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre. La situation des activités non encore démarrées étaient discutée et des ajustements techniques nécessaires proposés. Toutefois, il faut signaler que les réunions hebdomadaires ou mensuelles étaient assez souvent différées à cause de la charge de travail des uns et des autres.



De même, des tournées régulières sur les sites du projet sont organisées par l'équipe restreinte de mise en œuvre du projet pour impulser des activités et suivre l'état d'avancement des réalisations. Elles sont sanctionnées par un compte rendu exhaustif.

De même, des missions ponctuelles de supervision sont organisées avec la DUE pour faire l'état d'avancement des activités sur terrain et juger de la pertinence de certaines réorientations stratégiques du projet.

Toutefois, il faut signaler qu'il n'existe pas au sein du projet un organe ou un personnel spécifiquement dédié pour le suivi-évaluation.

▪ Externe

Le projet a fait l'objet au terme de sa mise en œuvre:

- ♦ d'une mission d'évaluation globale (Requête n°2016/379204-1)
- ♦ d'une mission d'évaluation du Devis Programme (Engagement financier individuel n° 013/328-988)

% DE BUDGET ALLOUÉ AU SUIVI-ÉVALUATION EFFECTIVEMENT UTILISÉ

Le suivi budgétaire des dépenses ne permet pas de rendre compte des ressources financières allouées aux fonctions de suivi-évaluation. En effet, ces dépenses qui sont pour l'essentiel des frais de mission lors des tournées de terrain sont comprises dans la rubrique globale des « frais de fonctionnement ».

Il faut aussi noter l'absence de mission d'évaluation à mi-parcours du projet qui aurait permis de déceler très tôt les difficultés de mise en œuvre de certaines activités et de proposer des réorientations. A défaut, les ajustements ont été faits de manière ponctuelle, au fur et à mesure que le projet était confronté à des difficultés, ce qui a fait perdre beaucoup de temps et causé la non-absorption d'une partie importante des fonds initialement prévus.

RAPPORT DE SUIVI-ÉVALUATION ADDITIONNEL COLLECTÉS:

Seuls des comptes rendus de missions de terrain sont disponibles.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

4.2. Contributions à la gestion des connaissances GCCA+

PROJECT-SUPPORTED RESEARCH AND RESEARCH FINDINGS:

La particularité du projet GIZC est d'avoir été un des projets pionniers dans ce domaine. Sa mise en œuvre a donc nécessité la production de nombreuses études qui ont généré beaucoup de connaissances scientifiques et techniques qui pourront être capitalisées dans le cadre de la mise en œuvre ou l'élaboration de la situation de référence d'autres projets et programmes de GIZC.

De même, les nombreuses données collectées dans le cadre de ces études constituent une référence pour de futures activités de recherche. Elles offrent en effet une base de données impressionnante qui encourageront des activités de recherche.

Les études/ productions suivantes ont été collectées durant la phase de terrain:

PRODUCTION	BRÈVE DESCRIPTION
Étude d'impact environnemental des travaux d'aménagement et d'assainissement de BATA	Etude réalisée et validée par un comité technique composé par les services techniques compétents dans ce domaine ; l'audience publique s'est également tenue.
Etude technique des travaux d'aménagement et d'assainissement de BATA	Etude réalisée et validée avec un léger retard accusé par le consultant dans la livraison des rapports obligatoires ¹⁶ .
Étude bathymétrique du Gandiolais	Etude entièrement réalisée et validée mais avec un léger dépassement dans les délais. Elle a permis la réalisation d'une carte bathymétrique 2D et 3D, une analyse morpho-sédimentaire et courantologique de la zone de Doune Baba Dieye à Tassinère et une esquisse d'un système de protection contre l'effet de la brèche. Une base de données géospatiales a été produite à cet effet.
Etude bathymétrique de la lagune de Somone	Cette étude a été réalisée et validée. Elle a permis de mieux connaître les caractéristiques morpho-sédimentaires et biophysique de la lagune. Cependant elle a accusé un retard notable dû à plusieurs facteurs ¹⁷ . Cette lenteur a négativement impacté la suite des activités prévues notamment l'EIES et le dragage de la Somone qui devait être réalisées par le projet BARVAFOR.
Etude sur les Données morphosédimentaires et cartographiques des plages entre Malika et Joal	L'étude a permis d'identifier les caractéristiques morpho-sédimentaires des plages arrière-plages de la région de Dakar et de la petite Côte (cartographie de l'érosion, des

¹⁶ DEEC, 2017.- Troisième rapport d'avancement du Devis-programme du Projet de Gestion Intégrée des Zones Côtières. Janvier 2017, 66 pages

¹⁷ DEEC, 2017.- Troisième rapport d'avancement du Devis-programme du Projet de Gestion Intégrée des Zones Côtières. Janvier 2017, 66 pages

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

	formes et largeur des plages, tailles des grains, etc.) et sur cette base, de recommander des stratégies d'adaptation pour faire face à l'érosion côtière pour réduire la vulnérabilité et pour améliorer la conception des mesures de protection (mesures douces, ouvrages en dur, retrait).
Étude d'impact environnemental et social (EIES) des travaux de protection côtière de Pilote Barre dans le Gandiolais	Etude réalisée et validée par un comité technique composé des experts des services compétents en la matière.
Étude de faisabilité des travaux de protection côtière de Pilote Barre dans le Gandiolais	Etude entièrement réalisée. Elle a permis, l'identification de l'option d'aménagement la plus efficiente et efficace pour la protection des berges du Gandiolais ainsi que ses modalités de pose et mesures d'accompagnement sont les principaux résultats attendus de cette étude.
Étude du processus de récupération et du conditionnement des déchets de la pêche et de la transformation du poisson et organisation des bénéficiaires	Cette étude entre dans le cadre de la gestion de l'environnement côtier et a été validée par un comité comprenant les services techniques compétents en la matière. Des stratégies et approches ont été identifiées et documentées pour chaque site ciblé (l'hydrobase, Guét Ndar, Bata, Diogué et Karabane)
Étude Plaidoyer des plages	L'étude a été réalisée et validée. Des mesures d'adaptation conciliant dynamique sédimentaire, ouvrages de protection des plages et sauvegarde des enjeux des milieux ont été proposées pour la côte sud de la région de Dakar (Malika et de Hann à Toubab Dialao) et celles de la Petite Côte de la Somone jusqu'à Joal.
Guide sur la Gestion intégrée des zones côtières - GIZC Aout 2015	Le guide méthodologique donne des informations basiques sur les concepts et les enjeux de l'érosion côtière, les acteurs concernés, la démarche de mise en œuvre de la GIZC, l'analyse de la vulnérabilité et les options d'adaptation
Charte locale pour une gestion intégrée des zones côtières en Basse Casamance	Le document à la base du Réseau des îles de la Basse Casamance définit les règles d'intercommunalité et de mise en relation des associations communautaires en vue d'une gestion concertée des zones insulaires. Le document identifie les principales actions en vue de la préservation du milieu naturel ainsi que les acteurs organiques et le rôle de chaque acteur.

4.3. Matériel de communication

Seul le document portant « Guide sur la Gestion intégrée des zones côtières – GIZC » est disponible comme outil de communication.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

Malheureusement, le CD où étaient stockés les matériels de communication du projet aurait été endommagé selon la coordonnatrice du projet. Cela est aussi symptomatique de la forte centralisation du projet et du niveau faible partage des outils et résultats du projet.

4.4. Opportunities for scaling up (future GCCA support activity)

1. Engraissement de la plage du village de Pilote Bar

Le Gouvernement du Sénégal a ouvert en octobre 2003 une brèche au niveau de la ville de Saint Louis pour favoriser l'écoulement des eaux d'inondations qui avaient envahi la commune. Cette brèche a malheureusement profondément modifié la dynamique marine qui a entraîné l'extension de cette ouverture artificielle. Des phénomènes d'érosion intense sont apparus sur la berge affectant plusieurs villages dont celui de Pilote Bar menacé de disparition comme Doune Baba Dièye qui a finalement disparu suite à l'effet des fortes vagues qui traversent la brèche.

Face à la situation, la solution d'engraisement de la plage initiée par la DECC, sur la base des études de courantologie et d'impact environnemental du projet GIZC, ont produit des résultats fort appréciables, en termes de gain de plage. En effet, l'ouvrage aménagé faisait à l'origine 700m de long et 20 m de large. Le suivi morphosedimentaire effectué pour voir l'évolution et le comportement a permis de noter un élargissement progressif de la plage aussi bien en longueur qu'en largeur. En juillet 2017, l'ouvrage atteignait en moyenne 1.7 km de long contre 70m de large et en juillet 2018 avec la même longueur (1.7km), il atteint 75m de large en moyenne.

Cette reconstitution progressive de la plage a permis de mettre à l'abri le village de Pilote Bar, au contraire de celui de Doune Baba Dièye qui a été finalement englouti par la mer.

Certes l'expérience demeure encore récente pour tirer des conclusions définitives ; en effet, ce sont des phénomènes parfois réversibles qui doivent être suivis sur une longue période pour s'assurer de la stabilisation des plages acquises.

2. Intercommunalité dans la gestion des déchets

La gestion des ordures ménagères est un défi de taille pour l'ensemble des communes sénégalaises en raison d'un cadre fiscal des déchets désuet (loi de 1976) qui génère des ressources fiscales dérisoires. Face à la double contrainte de la petite taille de beaucoup de communes et l'absence de ressources pour une gestion efficiente de ce secteur, l'intercommunalité s'avère une exigence pour relever le défi. Il s'y ajoute la nécessité d'une forte implication communautaire.

C'est pourquoi l'expérience originale réussie par le projet à travers la mise en place d'une intercommunalité de gestion des déchets ménagers de 5 collectivités territoriales de la Petite Côte (intercommunalité à laquelle se sont jointes 5 autres communes dans une seconde phase du projet) mérite une attention particulière.

En termes de mise à l'échelle, la démarche proposée consisterait à i) documenter le processus, ii) en faire un diagnostic technique pour souligner les points forts et les points faibles à corriger en vue de capitaliser sur cette expérience, iii) proposer une démarche pour soutenir de manière durable l'engagement communautaire à travers le renforcement des systèmes de valorisation des déchets générateurs de ressources financières et d'emplois verts, iv) envisager l'extension horizontale de l'intercommunalité à l'ensemble des communes du département de Mbour et enfin, v) envisager l'intégration horizontale de la chaîne de valeur de la gestion des déchets, en particulier les équipements de tri des déchets et les infrastructures d'élimination écologiquement viables dans des CET (Centres d'enfouissement technique). Un exemple réussi dans un département servirait de cas d'école pour le reste du territoire nationale.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

4.5. Climate Finance – evidence of funding mobilised from public and/or private local sources

EXPÉRIENCE DE REBOISEMENT AUTONOME À DIOGUÉ

Conscients des impacts positifs sur i) le ralentissement de la vitesse de l'érosion côtière et ii) la protection de l'arrière-côte contre les vents violents, les jeunes de Diogué se sont mobilisés en 2018 pour poursuivre les actions de reboisement de filaos que le projet GIZC avait entreprises en 2015. Leur objectif était de remplacer les plants morts et étendre la superficie reboisée. Pour ce faire, ils ont constitué un fonds de 100.000 Francs CFA pour financer le transport des plants et la mobilisation sociale. Les plants ont été acquis gratuitement auprès du Service régional des Eaux & Forêts de Ziguinchor et une superficie de près de 4 ha a été reboisée. Malheureusement, cette plantation a été faite trop proche de la mer et a totalement disparu au bout d'une année seulement.

Contacts:

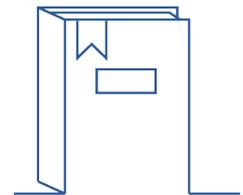
Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

V. Sources of Information

DOCUMENTS COLLECTED AND CONSULTED FOR THE DESK PHASE ANALYSIS:

- **Programming documents**
 - ♦ Action Fiche, 2009 (no logframe)
 - ♦ Financing Agreement, 2010 (including TAPS and logframe)
- **Progress reports**
 - ♦ Final report on the implementation of the Programme Estimate component (DEEC), 2015 (with 2 volumes of annexes)
- **Monitoring and Evaluation reports**
 - ♦ Final evaluation report, 2017 (Particip)
- **Other bibliographic references collected during the field phase**
 - ♦ DEEC, janvier 2021, Evolution spatiale de la plage de Pilote Barre de 2018 à 2020, Note sur la protection du village de Pilote Barre, Saint Louis
 - ♦ Diadiou I B & all, 2016, Etude comparative de l'évolution du trait de côte sur deux flèches sableuses de la Petite Côte 'Sénégal: Joal et Diffère
 - ♦ ENDA/ Wetlands, sept 2014, Rapport final d'exécution du Projet de Gestion Intégrée des Zones Côtières (PGIZC) au Sénégal,
 - ♦ PGIZC, Juin 2014, Stratégie d'information et de communication
 - ♦ PGIZC, 2015, Convention relative à la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) des Îles de la Casamance
 - ♦ PGZIC, Etude Bathymétrique dans le Gandiolais, janv 2015, Rapport provisoire, Rapport 2
 - ♦ PGIZC, mai 2015, Restauration des écosystèmes côtiers, Compte rendu de la mission de cartographie des reboisements de mangrove et filao des îles de la Casamance, 21 avril – 02 mai 2015
 - ♦ PGIZC, 07 Août 2015, Rapport d'Avant-Projet Détaillé (APD), Etude technique détaillée de la pose de géo-tube dans le Gandiolais
 - ♦ PGIZC, Aout 2015, Guide sur la Gestion intégrée des zones côtières – GIZC
 - ♦ PGIZC, sept 2015, Mise en réseau des îles de Basse Casamance
 - ♦ PGIZC, Juin, 2015, Restauration des écosystèmes côtiers, Compte rendu de la mission de cartographie des reboisements de mangrove et filao de la zone de Saint-Louis, 31 mai – 05 juin 2015
 - ♦ PGIZC, juin 2015, Restauration des écosystèmes côtiers, Compte rendu de la mission de cartographie des reboisements de mangrove et filao de la Petite Côte, 09 - 12 juin 2015
 - ♦ PGIZC, Septembre 2013, Etablissement d'un Plan de Gestion Intégrée des Zones Côtières du Sénégal, Plan local de Gestion Intégrée des Zones Côtières: Mbour
 - ♦ PGIZC, Octobre 2013, Etablissement d'un Plan de Gestion Intégrée des Zones Côtières du Sénégal, Plan local de Gestion Intégrée des Zones Côtières: DIOGUE



Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

- ♦ PGIZC, Octobre 2013, Etablissement d'un Plan de Gestion Intégrée des Zones Côtières du Sénégal, Plan local de Gestion Intégrée des Zones Côtières: Dakar
- ♦ PGIZC, Octobre 2013, Etablissement d'un Plan de Gestion Intégrée des Zones Côtières du Sénégal, Plan local de Gestion Intégrée des Zones Côtières: Saint Louis
- ♦ PGIZC, Octobre 2013, Etablissement d'un Plan de Gestion Intégrée des Zones Côtières du Sénégal, Etablissement de la stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières

RELEVANT WEBSITES:

- <http://www.gizc.org>

CONTACTS OF STAKEHOLDERS:

- **DUE Sénégal:**

- ♦ Mr Baptiste Bobillier, GCCA+ Focal Point, Baptiste.Bobillier@eeas.europa.eu
- ♦ Mrs Cécile Tassin-Pelzer, Head of Cooperation, Cecile.Tassin-Pelzer@eeas.europa.eu
- ♦ Mr Lénaïc Georgelin, Team Leader, Lenaic.GEORGELIN@eeas.europa.eu



- **Partenaires de mise en oeuvre et bénéficiaires institutionnels**

- ♦ Mme Fatima Niang Seydi, Chef Division DGL/DEEC, mamefatyniang@yahoo.fr
- ♦ Sécou Sarr, ENDA Energie, Coordinator secousarr@endatiersmonde.org

- **Bénéficiaires et maîtres d'œuvre dans les localités d'intervention:**

- ♦ Saint Louis: AMP StLouis: Lt Oumar Barry, omarbarry2@gmail.com, Tel
GIE AMP: Moulaye Mbaye Tel: +221 77 524 98 24
IREF ST Louis: Daouda Ndiogou, Tel: +221 77 533 82 97
GIE Bokk Diom, El Ameth Sène Diagne, Tel 77 554 76 16
DREEC: Moussa Gueye, m2gueye@yahoo.fr
Maire Ndiébène Gandiol: Adama Sow Tel: +221 77-414-85-22
- ♦ Ziguinchor: DREEC Ziguinchor: Mangoné Diagne, diagnemangone@gmail.com
Eaux & Forêts: Babacar Dione, Tel: +221 775 64 37 01
ONG Justice & Développement: Ibrahima Diedhiou, Tel: +221 77 654 4083
Maire Kafountine: Victor Diatta, Tel: +221 77 504 64 68
- ♦ Mbour: Secteur Eaux & Forêts: Cne Bineta Ndiaye: TEL +221 77 651 55 69
AMP Somone: Conservateur AMP: Cne Ndiaye, Tel +221 77-574-32-72
Association Sunugal Environnement Action: Daouda Sylla, Tel +221 78 153 23 23
Comité de Gestion AMP Somone: Saliou Mbodji, Président, Tel: +221 77 665 31 82
Maire Somone: Boubacar Sadjji: Tel: +221 77-688-89-97
- ♦ Dakar: Mairie Bargny: Ismaela Ndiaye, Tel: +221 Responsable suivi Projets/ Mairie

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

▪ **Autres institutions centrales impliquées:**

Centre de Suivi Ecologique: Assize Touré, Tel: +221 77 626 09 99
 Direction des Pêches Maritimes: Aissatou Ndoye Gueye, Tel: +221 77 542 74 43
 Direction des Aires Marines Protégées: Cnel Mamadou Sidibé: Tel: +221 77 658 88 70
 DEEC/Division Changements Climatiques: Madeleine Diouf Sarr, Tel:+221 77 068 25 33

PERSONS CONTACTED DURING THE FIELD PHASE:

LIEU	PRENOM ET NOM	FONCTION	CONTACT
Dakar	Baptiste Bobillier	Référent DUE	33-889-11-00
Dakar	Fatima Niang Seydi	Chef DGL	78-456-89-49
Dakar	Adja Diaw	Responsable SIG	77-648-19-82
Dakar	Dior Sidibé	Ancienne Gestionnaire DP	77-541-35-80
Dakar	Sékou Sarr	ENDA Tiers Monde	77-099-06-01
Dakar	Taibou Ba	Centre de Suivi Ecologique	77-552-52-27
Dakar	Paul Moise	Direction des parcs Nationaux	77-619-02-30
Dakar	Aissatou Ndoye GUEYE	Direction des Pêches Maritimes	77-542-74-43
Dakar	Cnl Mamadou Sidibé	Direction des Aires Marines Protégées Communautaires	77-658-88-70
Dakar	Madeleine Diouf Sarr	Chef Div Changement Climat/ DEEC	77-068-25-33
Site de Ziguinchor			
Kafountine	Ibrahima Diedhiou	Chef ONG Justice & Développement Bignona	77-654-40-83
Kafountine	Elhadji Goudiaby	Chef poste kouf	77-551-51-88
Kafountine	Victor Diatta	Maire Kafountine	77-504-64-68
Kafountine	Elh Goudiaby	ATEF Chef de Poste eaux & Forêts	77-551-51-88
Hillol	Amary Sambou	Chef de village Kouba	
ile de Hillol	Bernard Diallo	Pdt Comité de Gestion	77-605-47-90
Coumbaloulou	Edmond Karafa Sambou	Pdt comite de gestion de Kouba	77-223-79-88
Coumbaloulou	Marie Emilie	Adjointe Pdte Groupement femmes	
Coumbaloulou	Gloria Sambou	Pdte Groupement des femmes	

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

Diogué	Mamadou Sané	Pdt Groupement de Reboisement	77-304-88-40
Diogué	Atatb Ndiaye	SG Groupement de Reboisement	77-01164-73
Karabane	Moussa Gaye	Chef de village	77-402-69-72
Karabane	Amadou Sarr	Conseiller municipal	77-511-77-33
karabane	Cheikh Tidiane Thior	Conseiller Chef de village	77-523-49-10
Karabane	Ibrahima Chimère Diaw	Pdt Comité de Reboisement	77-229-08-23
Ziguinchor	Cheikh Omar Dieng	Adj Insp Région Eaux & Forêts	77-871-85-57
Ziguinchor	Babacar Dione	Inspecteur régional Eaux & Forêts	77-654-37-01
Ziguinchor	Ahmadou Tidiane Barry	Adjoint chef DREEC/ZIG	77-651-51-43
Ziguinchor	Mamadou Lamine Sané	Adjoint chef DREEC/ZIG	77-579-04-00
Site de Saint Louis			
Doune Baba Dieye	El Amath Sene Diagne	Chef de village D BD, Pdt du GIE	77-554-76-16
Doune Baba Dieye	Mademba Thiam	Adjoint Chef DREEC	77-509-93-84
Ndiebene Gandiol	Adama Sow	Maire	77-414-85-22
Ndiebene Gandiol	Mme Fatoumata Sy	Secrétaire municipale	77-553-62-95
Village Pilote Bar	Mademba thiam	Adjoint DREEC	77-509-93-84
AMP Saint Louis	Omar Barry	Conservateur AMP Saint Louis	77-453-68-70
Saint Louis	Moulaye Mbaye	Pdt GIE AMP	77-524-98-24
Saint Louis	Aboubacar Gaye	Trésorier GIE AMP	77-565-60-89
Saint Louis	Marieme Diaw	Pdte des femmes GIE AMP	77-507-02-12
Saint Louis	Ndella Faye	Chef Div Reboisement eaux & Forêts	77-372-52-35
Saint Louis	Moussa Gueye	Chef Division Reg Environnement	77-467-55-83
Site de Mbour / Somone			
Sindian	Bigué Diallo	1 ^{er} adjointe au Maire	77-656-09-13
Sindian	Khadiatou Niang Sakho	Secrétaire municipale	77-557-15-51
Sindia	Oumar Seck	2em Adj au maire	77-551-17-01

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

Somone	Boucar Sadji	Maire	77-688-89-97
Pointe Sarrene	Elhadj Mbodji	Pdte Comité de Gestion	77-633-86-39
Mbour	Bineta Ndiaye	Chef Secteur eaux & Forêts	77-651-55-69
Somone	CNE Ndiaye	Conservateur AMP Somone	77-574-32-72
Somone	Lt Ndiaga Diallo	Adjt Conservateur AMP	77-512-10-66
AMP Somone	Saliou Mbodj	Pdt Comite gestion AMP/ Pdt des Ecogardes	77-665-31-82
AMP Somone	Daouda Sylla	Association Sunugal Environnement Action	78-153-23-23
Thiafourat	Aby Ndoye	Pdte d'honneur Grpmt des femmes	77-440-68-95
Bargny	Ismaila Ndiaye	Responsable suivi Projets/ Mairie	77-496-38-42

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

Annex to the report: Sustainability Analysis

N°	DESCRIPTION OF SYSTEM/SERVICE/PRODUCT TO BE SUSTAINED	SCORE	EVIDENCE	EXPLANATORY NOTES
1	The GIS installed for DEEC updated and functional	3	D	Le SIG existe toujours au sein de la DGL et le personnel formé est sur place, mais il n'y a pas de données ou d'images nouvelles pour sa mise à jour faute d'un abonnement à ArcGis.
2	The monitoring and warning system for coastal vulnerability is operational and effectively in use	4	D	Le bulletin de suivi et d'alerte que devrait générer le SIG n'existe pas encore faute d'acquisition de données nouvelles pour alimenter le système.
3	A national coordination mechanism for coastal matters is installed and operational	4	D	Les textes de base ont été élaborés et adoptés, mais le Comité National de Coordination n'existe pas encore.
4	Technical coordination committees still exist in the 4 intervention areas and they are functional	3	D	Les Comités Locaux existent toujours sur le terrain, mais ne se sont pas réunis et n'ont pas initié des activités depuis la fin du projet faute d'impulsion.
5	The ICZM strategy (2012-2030) still provides the strategic framework for ICZM actions and initiatives. To what extent is the strategy implemented to date?	3	D	La Stratégie Nationale de GIZC n'est pas mise en œuvre, car le document n'a pas fait l'objet de partage et d'adoption avec les autres services de l'Etat (Service des Eaux & Forêts, des Pêches, des AMP) ou avec Collectivités territoriales et les Comités Locaux de GIZC dans les zones d'intervention du projet.
6	The ICZM plans for the 4 project intervention areas are implemented / are under implementation. To what extent are the resp. plans implemented to date?	3	D	Les 4 plans locaux de GIZC ne sont pas implémentés dans les zones d'intervention du projet, en fait ils n'ont pas fait l'objet de restitution et d'appropriation par les Comités Locaux et les services de l'Etat qui devaient assurer le suivi.
7	The 270 ha of Casuarina plantations that were established are still existing	4	D	Une forte déperdition des plantations de filao a été observée, surtout après les premières années de plantation. Le taux moyen de survie est de 38%

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union

N°	DESCRIPTION OF SYSTEM/SERVICE/PRODUCT TO BE SUSTAINED	SCORE	EVIDENCE	EXPLANATORY NOTES
8	The 40 ha of Casuarina in St Louis where enrichment planting had taken place are still existing	2	D	D'une manière générale; les plantations de filaos à Saint Louis ont assez bien réussi; les plantations d'enrichissement ont profité des conditions favorables du milieu, mais il n'y a pas eu d'autres extensions depuis lors.
9	The 206.24 ha of mangroves (176.24 ha in Basse Casamance [Diogé, Niomoune, Kouba, Haére and Hillo] and 30 ha in St Louis) that were restored are still intact and functional	4	D	Les plantations de mangroves en Casamance ont connu une réussite mitigée (59% de taux de réussite), mais celles de Saint Louis ont échoué avec un taux de réussite de 01% seulement.
10	The 52.39 ha of mangroves that were planted (30.39 ha in Petite Côte and 22 ha in St Louis) are still standing	4		Les plantations de mangroves sur la Petite Côte ont échoué avec un taux de réussite de 16% seulement ; les 22 ha à Saint Louis ont complètement disparu.
11	To what extent has the “planning report for concrete adaptation measures combining sedimentation dynamics, beach protection works and environmental safeguards for selected beaches (Malika and Hann at Toubab Dialao, Dakar and from Somone up to Joal, Petite Côte)” been implemented to date?	3	D	Les études sur la dynamique sédimentaire pour Dakar n'ont pas encore fait l'objet de projet pour une mise en œuvre concrète, par contre celles pour Somone font actuellement l'objet d'un projet pour le dragage de la lagune selon le Conservateur de l'AMP de Somone, même si le financement de ce projet n'est pas encore bouclé. Au total, les études pour Dakar et la Petite Côte n'ont pas encore connu de suite opérationnelle.
12	To what extent are the waste management activities supported by the project maintained? Are the garbage collectors' enterprises economically viable?	2	R	Les activités de collecte des ordures se poursuivent dans la Petite Côte et ont même intégré une dimension de valorisation des ordures avec le soutien de ENDA, sur financement d'un autre projet par l'UE ; cependant les entreprises sociales créées à cet effet ne sont pas encore autonomes et viables. Sur l'autre site à Saint Louis, ces activités ont disparu.

Contacts:

Karla Van Eynde, M&E and MRV expert | karla.vaneynde@gcca.eu

www.gcca.eu | info@gcca.eu | www.ec.europa.eu/europeaid | <https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>



This **Impact and Sustainability Assessment of "Gestion intégrée des zones côtières: étude approfondie et actions pratiques de lutte et d'adaptation au changement climatique au Sénégal"** (2009/021-554) is one of the 22 case studies that were conducted to feed into the overall **EU GCCA/EU GCCA+ Impact and Sustainability Study**.

This case study report provides a summary list of outputs delivered, a detailed analysis of ex-post impact and sustainability levels as well as additional information on the project's M&E practices, on the available knowledge and communication products, on scaling-up opportunities and on ex-post climate finance mobilised from local public and private sources.

All reports are available on www.gcca.eu/resources

THE ALLIANCE FOR A CHANGING WORLD

The Global Climate Change Alliance Plus (EU GCCA+) is a European Union flagship initiative helping most vulnerable countries respond to climate change. It started in 2007 and has become a major climate initiative with over 80 programmes in Africa, Asia, the Caribbean and Pacific region.

Join our community

<https://europa.eu/capacity4dev/gcca-community>

www.gcca.eu

#GCCAPlus #EUClimateAction #EUGreenDeal

GCCA+

THE GLOBAL CLIMATE CHANGE ALLIANCE PLUS INITIATIVE



Funded by
the European Union