

Integrated Coastal Zone Management in Senegal: in-depth study and practical actions to combat and adapt to climate change

DURATION 2011-12-01 to 2017-02-01

CRIS DCI-ENV/2009/021-554

GEOGRAPHICAL SCOPE National

REGION Africa

COUNTRY GROUP LDC

COUNTRY Senegal

TOTAL BUDGET (in mEUR) 4

INITIAL GCCA/GCCA+ CONTRIBUTION (in mEUR) 4

AID DELIVERY MODALITY Project

MANAGEMENT MODE Indirect management to partner countries (or to bodies designated by them)

EU DELEGATION Senegal

GCCA+ PRIORITY AREA



Climate adaptation (GCCA)

SECTORS



Agriculture and Food Security (including Fisheries)



Disaster Risk Reduction (DRR)



Environment and natural resources (including forestry)



Infrastructure, Transport, Waste management, ICT

GOOD PRACTICES¹

• Coastal management

SDGs

• Climate action

¹ "Good practices" is a GCCA internal tagging system that highlights project contribution to specific subjects

IMPLEMENTING PARTNERS (CONTRACTORS)

• National Government

OTHER GOVERNMENT COUNTERPART OF PARTICULAR INTEREST

Directorate for Environment and Classified Establishments (DEEC) of the Min. of Environment and Rural Development

CLIMATE OVERVIEW AND PROJECTIONS

Senegal's coasts are affected by a number of environmental problems, including coastal erosion, coastal flooding, soil and water salinisation, mangrove degradation and a reduction in fish stocks. Coastal erosion, in particular, is recognised as one of the four main natural risks that affect Senegal, and vulnerability of the coastal zone is identified as an area of intervention under the National Adaptation Programme of Action (NAPA). In the worst-affected areas, the coastline is retreating at a rate of two metres per year on average. Although the drivers of this phenomenon are in part of human origin (e.g. beach sand mining, coastal development), combined with natural problems (e.g. fragile coastal soils), their effects are expected to be exacerbated by climate change. Considering the significant demographic and economic importance of coastal areas, a comprehensive and effective response that integrates adaptation to climate change is required.

OVERALL OBJECTIVE

Contribute to climate change adaptation in Senegal's coastal zones.

SPECIFIC OBJECTIVES

Lay the foundations for an Integrated Coastal Zone Management (ICZM) plan to effectively address coastal erosion, while implementing concrete coastal protection measures.

EXPECTED OUTPUTS

Result 1: The foundations for an ICZM plan are in place.

Result 2: Concrete coastal protection or adaptation measures are implemented to respond to priorities identified in the context of climate change adaptation.

MAIN ACTIVITIES

Activities linked to Result 1: The foundations for an ICZM plan are in place.

This involves developing a GIS-based tool supporting coastal zone monitoring, planning and early warning; and strengthening the institutional and legal framework in support of the implementation of an ICZM plan. This includes identifying and sensitising stakeholders to be involved in the development of the national and local ICZM plans; conducting an assessment of all the legal provisions relevant to the management of coastal areas; taking stock of all ongoing planning initiatives in coastal areas; and promoting the establishment of institutional arrangements supporting consultation processes and ICZM, at the national and local level.

Activities linked to Result 2: Concrete coastal protection or adaptation measures are implemented to respond to priorities identified in the context of climate change adaptation.

Selected activities include the upgrading and clean-up of the landing and fish processing site in Bargny (Dakar); the upgrading and clean-up of the Bargny drainage canal; the restoration of coastal wetlands as a protection against coastal erosion; the setting up of erosion protection devices in front of the Saint Louis breach, at the level of the Doun Baba Dieye and Pilote Barre villages; the restoration of stretches of filao trees to strengthen dune systems that act as natural barriers against erosion; the production of

seedlings in support of coastal ecosystem restoration; the establishment of consultation and cross-municipal coordination mechanisms for ICZM, including start-up support; the setting up of a collection system for fishing and fish processing waste; the setting up of a beach monitoring system; awareness raising on ICZM and coastal zone protection; and training and capacity building for key stakeholders on ICZM-related themes.

MAIN ACHIEVEMENTS

(Last reporting February 2017)

Under the strategic component (Outcome 1): The basis for an ICZM plan is in place.

- A GIS database on the coastal zones has been created and periodic updates are made to keep it updated.
- A monitoring and alert mechanism on coastal vulnerability has been developed.
- The staff of the Directorate of Environment and Classified Establishments (DEEC), political decision-makers and technical partners have been trained in the use of geographic information systems.

Under the strategic component (Output 2): A legal and institutional analysis is carried out.

- A study on the legal and institutional framework and in particular on the understanding and application of existing legislation governing coastal issues (effectiveness, weaknesses, recommendations for improvement) has been carried out.
- A report on the legal aspects of marine protected areas has been prepared.
- A national coordination mechanism for coastal issues is proposed (focal points, joint planning working group, inter-ministerial committee).
- Local coordination mechanisms (technical committees) are in place in the 4 intervention zones (Saint-Louis, Dakar, Mbour and Diogué)

Under the strategic component of the project (Output 3): An integrated coastal zone management plan is developed.

- An Integrated Coastal Resources Management (ICZM) Strategy 2012-2030 has been developed and validated
- Diagnostic studies on ICZM for the 4 target areas of the project.
- A national ICZM plan, as well as local ICZM plans for the four target areas have been developed.

Under the operational component (Programme Specification): Sanitation and restoration of coastal ecosystems

At least 276 ha of filaos and 260 ha of mangroves have been restored and/or planted, in the Petite Côte, Saint Louis and Casamance areas. Concerning activities related to the management of the coastal environment, a study on the fish waste chain was validated in July 2015. At the request of the MEDD, a detailed technical study of the installation of geo-tubes in the Gandiolais was carried out in July 2015 and validated in September 2015. An environmental impact study was also carried out and validated in September 2015.

In addition, the studies carried out under this component (bathymetric study and mapping of selected beaches; contribution to the planning of concrete adaptation measures, etc.) contribute to improving knowledge management in the targeted areas.

Under the operational component - Service contract: Communication and Visibility

A report on the baseline situation of ICZM in the four target areas of the project was prepared; a caravan to launch the project was organised; nearly 5,000 actors (fishermen, women fish processors, etc.) were sensitised through radio broadcasts and other communication media; a communication strategy based on the capitalisation of experience feedback was developed; communities of good practice were set up; training sessions were organised on the characteristics of coastal areas and their vulnerability to anthropogenic actions and climate change.

CHALLENGES AND LESSONS LEARNED

- For programmes with activities in very specific, highly technical areas such as coastal management, it is useful and necessary to make specialised expertise available to support the drafting of terms of reference, analyse technical proposals and monitor implementation.
- It would have been useful to include a capacity building component in the programme.
- The institutional coordination of coastal activities must take place at a cross-cutting level, that should notably be empowered to address land use planning issues.
- Better coordination and alignment of the coastal protection and climate change agendas may support progress towards a more integrated, less infrastructure-focused response to coastal erosion. More strategic steering would be required.

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

About GCCA+ https://ec.europa.eu/international-partnerships/programmes/global-climate-change-alliance-plus-gcca_en

Gestion intégrée des zones côtières au Sénégal: étude approfondie et actions pratiques de lutte et d'adaptation au changement climatique

DURÉE 2011-12-01 à 2017-02-01

CRIS DCI-ENV/2009/021-554

ÉTENDUE GÉOGRAPHIQUE National

RÉGION Afrique

GROUPE DE PAYS PMA

PAYS Sénégal

BUDGET TOTAL (in mEUR) 4

CONTRIBUTION INITIALE DE L'AMCC/AMCC+ (in mEUR) 4

FORME D'AIDE Project

MODE DE GESTION Indirect management to partner countries (or to bodies designated by them)

DÉLÉGATION DE L'UE Senegal

DOMAINE PRIORITAIRE AMCC+



Adaptation au changement climatique (AMCC)

SECTEURS



Agriculture et sécurité alimentaire



Réduction des risques de catastrophe (RRC)



Environnement et ressources naturelles



Infrastructure et Transport

BONNES PRATIQUES¹

- Gestion côtière

ODDs

- Climate action

¹ Les "bonnes pratiques" sont un système de marquage interne à l'AMCC qui met en évidence la contribution des projets à des sujets spécifiques.

INTERLOCUTEUR PRINCIPAL DU GOUVERNEMENT

- Gouvernement National

AUTRE PARTENAIRES GOUVERNEMENTAUX D'INTÉRÊT PARTICULIER

Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) du Ministère de l'Environnement et du Développement Rural

VUE D'ENSEMBLE ET PROJECTIONS CLIMATIQUES

Les côtes du Sénégal sont touchées par une série de problèmes environnementaux, notamment l'érosion côtière, les inondations côtières, la salinisation des sols et de l'eau, la dégradation des mangroves et la réduction des stocks de pêche. L'érosion côtière, en particulier, a été reconnue comme l'un des quatre risques naturels majeurs qui affectent le Sénégal, et la vulnérabilité de la zone côtière a été identifiée comme un domaine d'intervention dans le cadre du Programme d'action national d'adaptation (PANA). Dans les zones les plus touchées, le littoral recule à raison de deux mètres par an en moyenne. Bien que ce phénomène ait en partie des causes humaines (par ex. l'extraction de sable des plages ou le développement côtier), ainsi que des causes naturelles (par ex. la fragilité des sols côtiers), on s'attend à ce que les effets soient exacerbés par le changement climatique. Compte tenu de la grande importance démographique et économique des zones côtières, une réponse globale et efficace intégrant l'adaptation au changement climatique s'impose.

OBJECTIF GLOBAL

L'objectif global est de contribuer à l'adaptation aux effets du changement climatique dans les zones côtières du Sénégal.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'objectif spécifique est de jeter les bases d'un plan de gestion intégrée des zones côtières (GIZC) pour lutter efficacement contre l'érosion côtière, en association avec des mesures concrètes de protection du littoral.

RÉSULTATS ATTENDUS

Résultat 1: Les bases pour un plan de gestion intégré des zones côtières existent

Résultat 2: Des mesures concrètes de protection du littoral sont mises en œuvre

PRINCIPALES ACTIVITÉS

Activités liées au Résultat 1: Les bases pour un plan de GIZC sont en place.

Ceci nécessite le développement d'un outil de type « système d'information géographique » (SIG) de suivi du littoral, d'aide à la planification et d'alerte ; ainsi que le renforcement du cadre institutionnel et législatif en vue de la mise en œuvre d'un plan de GIZC. Ceci implique notamment d'identifier et de sensibiliser les acteurs qui seront impliqués dans le développement des plans de GIZC nationaux et zonaux ; de réaliser une évaluation de toutes les dispositions législatives pertinentes pour la gestion du littoral ; d'inventorier toutes les initiatives d'aménagement actuellement en cours dans les zones côtières ; et de promouvoir la mise sur pied d'un dispositif institutionnel de concertation et de GIZC, aux niveaux national et local.

L'AMCC fournit également un appui : Au développement d'un plan de GIZC, en concertation avec les divers acteurs, couvrant l'ensemble du littoral, et plus détaillé pour quatre zones-cibles. À la conception et à la mise en œuvre de mesures de protection des côtes dans des zones menacées par l'érosion côtière.

À la récolte de données-clés actuellement manquantes sur l'hydrodynamique côtière, et leur intégration dans la base de données des zones côtières.

Activités liées au Résultat 2: Des mesures concrètes de protection du littoral et/ou d'adaptation dans les zones côtières sont mises en œuvre pour répondre aux priorités identifiées dans le cadre de l'adaptation au changement climatique.

Les activités retenues comprennent:

- l'aménagement et l'assainissement du site de débarquement et de transformation de poisson à Bargny (Dakar) ;
- l'aménagement du canal de drainage de Bargny et son assainissement ;
- la restauration d'écosystèmes lacustres offrant une protection contre l'érosion du littoral;
- la mise en place de dispositifs de freinage de l'érosion face à la brèche de Saint-Louis, à hauteur des villages de Doun Baba Dieye et Pilote Barre ;
- la restauration de bandes de filaos pour renforcer les dunes littorales, qui constituent des barrières naturelles à l'érosion ;
- la production de plants en appui à la restauration des écosystèmes côtiers ;
- la mise en place de mécanismes de concertation et d'intercommunalité pour la GIZC, et un appui à leur démarrage ;
- la mise en place d'un système de collecte des déchets de la pêche et de la transformation du poisson ;
- la mise en place d'un système de surveillance des plages ;
- la sensibilisation des acteurs à la GIZC et à la protection des zones côtières ;
- ainsi que la formation et le renforcement des capacités des acteurs autour de divers thèmes liés à la GIZC.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

(Rapport final Février 2017)

Dans le cadre de la composante stratégique (Résultat 1): Les bases pour un plan de GIZC sont en place.

- Une base de données SIG sur les zones côtières a été créée et des mises à jour périodiques sont réalisées pour continuer à l'alimenter. Certaines données manquantes ont été collectées et introduites dans le SIG.
- Un mécanisme de suivi et d'alerte sur la vulnérabilité côtière a été développé.
- Le personnel de la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC; des décideurs politiques et des partenaires techniques ont été formés à l'utilisation des systèmes d'information géographique.

Dans le cadre de la composante stratégique (Résultat 2) : un système de surveillance côtière est développé pour soutenir la prise de décision et l'alerte précoce.

- Une étude portant sur le cadre juridique et institutionnel et en particulier sur la compréhension et l'application des législations en vigueur régissant les questions côtières (efficacité, faiblesses, recommandations d'amélioration) a été réalisée.
- Un rapport sur les aspects juridiques des aires marines protégées a été élaboré.
- Un mécanisme de coordination nationale pour les questions côtières est proposé (points focaux, groupe de travail pour la planification conjointe, comité interministériel).

- Des mécanismes de coordination locaux (comités techniques) sont en place dans les 4 zones d'intervention (Saint-Louis, Dakar, Mbour et Diogué)

Dans le cadre de la composante stratégique du projet (Résultat 3) : Un plan de gestion intégrée des zones côtières est élaboré.

- Une stratégie de gestion intégrée des ressources cotières (GIZC) 2012-2030 a été développée et validée
- Études diagnostiques sur la GIZC pour les 4 zones cibles du projet.
- Un plan national de GIZC, ainsi que des plans locaux de GIZC pour les quatre zones ciblées ont été élaborés.

Dans le cadre du volet opérationnel (Devis-programme): Assainissement et restauration des écosystèmes côtiers

Au moins 276 ha de filaos et 260 ha de mangroves ont été restaurées et/ou plantés, dans les zones de Petite Côte, Saint Louis et Casamance. Concernant les activités relatives à la gestion de l'environnement côtier, une étude sur la filière des déchets de poisson a été validée en Juillet 2015. A la demande du MEDD une étude technique détaillée de la pose de géo-tubes dans le Gandiolais a été réalisée en juillet 2015, puis validée en septembre 2015. Une étude d'impact environnemental a également été réalisée et validée en septembre 2015.

Par ailleurs, les études réalisées dans le cadre de cette composante (étude morphologique et cartographie de plages sélectionnées; apport de planification des mesures concrètes d'adaptation, etc) participent à l'amélioration de la gestion des connaissances dans les domaines ciblés.

Dans le cadre du volet opérationnel - Contrat de service : Communication et Visibilité

Un rapport dressant la situation de référence sur la GIZC dans les quatre zones cibles du projet a été élaboré ; une caravane de lancement du projet a été organisé ; près de 5000 acteurs (pêcheurs, femmes transformatrices de poissons, etc.) ont été sensibilisés à travers des émissions radio et d'autres supports de communication ; une stratégie de communication basée sur la capitalisation du retour d'expérience a été élaborée ; des communautés de bonnes pratiques ont été mises en place ; des sessions de formation ont été organisées sur les caractéristiques des zones côtières et leur vulnérabilité au regard des actions anthropiques et du changement climatique.

DÉFIS ET ENSEIGNEMENTS TIRÉS

Pour les programmes impliquant des activités dans des domaines très spécifiques et hautement techniques tels que la gestion côtière, il est utile et nécessaire de mettre à la disposition des projets une expertise spécialisée pour appuyer la rédaction des termes de référence, l'analyse des offres techniques, ainsi que le suivi du déroulement du projet.

Il aurait été utile d'inclure dans le programme une composante de renforcement des capacités. La coordination institutionnelle des activités en zone côtière doit s'effectuer à un niveau transversal, qui soit notamment apte à gérer les questions d'aménagement du territoire.

Une meilleure coordination et un meilleur alignement des agendas relatifs à la protection du littoral et au changement climatique pourraient favoriser une évolution vers une réponse plus intégrée, moins centrée sur les infrastructures, à la problématique de l'érosion côtière. Un pilotage plus stratégique serait nécessaire.

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

À propos du GCCA+ https://ec.europa.eu/international-partnerships/programmes/global-climate-change-alliance-plus-gcca_en