

Climate change adaptation and disaster risk reduction in Jamaica

DURATION 2010-10-01 to 2013-12-01

CRIS DCI-ENV/2012/021-550

GEOGRAPHICAL SCOPE National

REGION Caribbean

COUNTRY GROUP SIDS

COUNTRY Jamaica

TOTAL BUDGET (in mEUR) 4.48

INITIAL GCCA/GCCA+ CONTRIBUTION (in mEUR) 4.13

AID DELIVERY MODALITY Project

MANAGEMENT MODE Indirect management to international organisations

EU DELEGATION Jamaica

GCCA+ PRIORITY AREA



Climate adaptation (GCCA)



Disaster Risk Reduction (DRR)



Reduction of emissions from deforestation and forest degradation (REDD)

SECTORS



Environment and natural resources (including forestry)

GOOD PRACTICES¹

- Coastal management

SDGs

- Climate action

IMPLEMENTING PARTNERS (CONTRACTORS)

United Nations agency, fund or commission (UN)

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

CLIMATE OVERVIEW AND PROJECTIONS

Jamaica, like many small island developing states (SIDS), is highly vulnerable to climate change impacts. In general, the island is subject to the threat of tropical weather systems and faces direct threats from climate change because of its geographical location. Detailed climate modelling has not yet been possible for Jamaica, but preliminary research suggests that the region is likely to see increases in extreme weather events such as flood rains and droughts, and an increase in the intensity of hurricanes. Coastal areas in Jamaica are at the forefront of climate change impacts as they are directly affected by storm surges, physical development and sea level rise. With sea levels projected to rise by an average of 2-3mm per year during the first half of this century, the effects on the coastal areas will be severe, and include erosion and coastal land subsidence. Coastal areas are already affected by saline intrusion which is likely to be exacerbated by climate change. Pressure from a growing population and the consequent rising demand for groundwater will further reduce the availability of freshwater supplies for domestic and industrial purposes.

COUNTRY CONTEXT

This project focuses on improving climate change adaptive capacity in selected terrestrial and coastal ecosystems; institutional strengthening; and awareness building, all geared towards helping Jamaica, particularly vulnerable groups, to be better prepared to cope with the potential impacts of climate change which include natural disasters.

OVERALL OBJECTIVE

The overall objective is to increase resilience and reduce risks associated with natural hazards in vulnerable areas as adaptive measures to climate change, thereby contributing to the sustainable development of Jamaica.

SPECIFIC OBJECTIVES

The specific objectives are:

- Rehabilitate and improve management of selected watersheds to reduce downstream run-off and associated pollution and health risks;
- Restore and protect coastal ecosystems to enhance natural buffers and increase resilience;
- Integrate climate change mitigation and adaptation into relevant national policies and plans, enhance institutional (human and technical) capacity and facilitate awareness building amongst Jamaica's population to better adapt to climate change.

EXPECTED OUTPUTS & ACTIVITIES

- Rehabilitated Watersheds through slope stabilization measures such as reforestation of denuded hillsides
- Increased resilience of coastal ecosystems to climate change impacts through restoration and protection of selected ecosystems
- Enhanced Institutional and local-level capacity through increasing capabilities and raising awareness

Component 1:

- Establish and/ or strengthening of Local Forest Management Committees (LFMC) in selected Watershed Management Units (WMUs);
- Undertake reforestation and agro-forestry in selected WMUs
- Declare forested crown lands assessed and forest reserves
- Develop fire management programme
- Promote sustainable livelihood/ economic activities as alternatives to current unsustainable practices.
- Establish river protection structures in selected areas.

Component 2:

- Improve database for monitoring changes in coastal ecosystems
- Re-establish sand dunes
- Replant mangroves in degraded coastal regions
- Develop management plan for the effective management of selected marine protected areas (MPAs) & delineate activity zones in three MPAs
- Establish and/or enhance coastal protection measures/ structures in selected areas.
- Restore Seagrass beds/areas
- Identify, assess for feasibility alternative livelihoods and award grants to develop these livelihoods

Component 3:

- Design and implement climate change awareness campaign
- Establish data-sharing mechanism
- Conduct policy and institutional review
- Identify capacity needs of the government sector and interventions required to address priority needs (In the areas of climate change adaptation and disaster risk reduction)
- Conduct public education (pilot) project
- Conduct pilot project on Risk and Vulnerability Assessment

ACHIEVEMENT

(Final reporting December 2013)

- Four Local Forestry Management Committees (LFMCs) were established. These structures were expected to facilitate the introduction of more sustainable environmental practices. This included the creation of Watershed Management Units and the planting of 405ha in the Watershed Management Units. 436,823 seedlings were produced and delivered to planting sites.
- The establishment of a master nursery at the Forestry Department headquarters for starter plants with the capacity to produce 1 million seedlings per annum has been completed. This has given the internal capacity to the Forestry Department to respond to demand brought on by the impacts of climate change.
- In addition, 21 permanent sample plots were established where baseline data can be documented to assist in the development of an overall sustainable forestry plan.

- Five Demonstration plots in Agro-forestry/ Sustainable Livelihood were established. In total 402 farmers from all four LFMCs registered in an Agro-forestry programme.
- 110,011.08ha of crown lands were assessed and a Geo-data base was established. Critical information is being generated on which decisions can be made. 3,700 ha of Forest Reserves/Forest Management Areas were legally described, listed with maps produced.
- A master forest fire management plan was developed along with six maps produced by the Forestry Department's GIS Unit detailing high risk areas for forest fires. The Forest Fire Management Plan, training manual and maps detailing high risk areas has built the capacity of the Forestry Department and its stakeholders to respond to and prevent devastating forest fires.
- Towards building the resilience of coastal eco-systems through restoration and protection measures, a GIS database has been developed with several features.
- Restoration of mangroves forests in degraded coastal regions was undertaken with 7.04ha planted in two areas which is 2.0ha more than was planned. This activity was enhanced by a public awareness campaign and livelihoods activity.
- Two Management plans for two Marine Protected Areas (MPAs) were completed for Negril and Montego Bay. The management plans can now guide development activities in relation to these marine areas.
- Implement best practices for restoring seagrass bed. The target was to plant 1000m² of seagrass. This was surpassed in June 2013 with just over 1500m² sea grass planted. In 2012, Hurricane Sandy had destroyed most of the initial planted seagrass. This forms part of the "soft engineering" activities of the Project to help protect shorelines. Technical support was provided by the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) in good practices relating to sea grass bed restoration. Modular Turbulence Generators Artificial Reef Structure (MTGs) were fabricated and installed in a public/private partnership between the Government of Jamaica and the Sandal Resort International at Bloody Bay, Negril. A total of 21 molds were built to fabricate Wave Attenuation Devices (WADs). By November 2013, 150 WAD units were fabricated and installed fronting Old Harbour Bay. 750m of shoreline treated and monitored in three areas. (Negril, Font Hill and Discovery Bay)
- Sixty temperature data loggers were procured and 27 installed across the island. The temperature data is correlated with observances of coral bleaching and will continue to be a critical measure of climate change impact on marine resources
- Interventions to build climate change awareness were carried out in 13 parishes

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

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

Adaptation aux changements climatiques et réduction des risques de catastrophe en Jamaïque

DURÉE 2010-10-01 à 2013-12-01

CRIS DCI-ENV/2012/021-550

ÉTENDUE GÉOGRAPHIQUE National

RÉGION Caraïbes

GROUPE DE PAYS PEID

PAYS Jamaïque

BUDGET TOTAL (in mEUR) 4.48

CONTRIBUTION INITIALE DE L'AMCC/AMCC+ (in mEUR) 4.13

FORME D'AIDE Project

MODE DE GESTION Shared management

DÉLÉGATION DE L'UE Jamaïque

DOMAINE PRIORITAIRE AMCC+



Adaptation au changement climatique (AMCC)



Réduction des risques de catastrophe



Réduction des émissions dues au déboisement et à la dégradation des forêts (REDD)

SECTEURS



Environnement et ressources naturelles

BONNES PRATIQUES¹

- Gestion côtière

ODDs

- Climate action

INTERLOCUTEUR PRINCIPAL DU GOUVERNEMENT

United Nations agency, fund or commission (UN)

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.

OBJECTIF GLOBAL

L'objectif général est d'accroître la résilience et de réduire les risques associés aux aléas naturels dans les zones vulnérables en tant que mesures d'adaptation au changement climatique, contribuant ainsi au développement durable de la Jamaïque.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Les objectifs spécifiques sont :

Remettre en état et améliorer la gestion de certains bassins hydrographiques afin de réduire le ruissellement en aval ainsi que la pollution et les risques connexes pour la santé ;

Restaurer et protéger les écosystèmes côtiers pour améliorer les zones tampons naturelles et accroître la résilience ;

Intégrer l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques dans les politiques et plans nationaux pertinents, renforcer les capacités institutionnelles (humaines et techniques) et faciliter la sensibilisation de la population jamaïcaine pour mieux s'adapter aux changements climatiques.

PRODUITS ATTENDUS & ACTIVITÉS

- Réhabilitation des bassins versants par des mesures de stabilisation des pentes telles que le reboisement des versants dénudés.
- Résilience accrue des écosystèmes côtiers aux impacts du changement climatique grâce à la restauration et à la protection d'écosystèmes sélectionnés.
- Renforcement des capacités institutionnelles et locales par le renforcement des capacités et la sensibilisation.

Composante 1 :

- Établir ou renforcer les comités locaux d'aménagement forestier dans certaines unités d'aménagement des bassins hydrographiques ;
- Entreprendre le reboisement et l'agroforesterie dans des UGF sélectionnées
- Déclarer les terres forestières de la Couronne évaluées et les réserves forestières
- Élaborer un programme de gestion des incendies
- Promouvoir des moyens d'existence et des activités économiques durables comme solutions de rechange aux pratiques non durables actuelles.
- Mettre en place des structures de protection des cours d'eau dans des zones sélectionnées.

Composante 2 :

- Améliorer la base de données pour le suivi des changements dans les écosystèmes côtiers
- Rétablir les dunes de sable
- Replanter des mangroves dans les régions côtières dégradées
- Élaborer un plan de gestion pour la gestion efficace de certaines zones de protection marines (ZPM) et délimiter les zones d'activité dans trois ZPM.
- Mettre en place et/ou améliorer les mesures/structures de protection côtière dans des zones sélectionnées.
- Restauration des lits et des zones de Seagrass

- Identifier, évaluer la faisabilité d'autres moyens de subsistance et accorder des subventions pour développer ces moyens de subsistance.

Composante 3 :

- Concevoir et mettre en œuvre une campagne de sensibilisation au changement climatique
- Établir un mécanisme de partage des données
- Effectuer un examen des politiques et des institutions
- Identifier les besoins en capacités du secteur public et les interventions nécessaires pour répondre aux besoins prioritaires (dans les domaines de l'adaptation au changement climatique et de la réduction des risques de catastrophe).
- Mener un projet (pilote) d'éducation du public
- Mener un projet pilote sur l'évaluation des risques et de la vulnérabilité

RÉSULTATS OBTENUS

(Rapport final Décembre 2013)

- Quatre comités locaux de gestion forestière ont été créés. Ces structures devaient faciliter l'introduction de pratiques environnementales plus durables. Cela comprenait la création d'unités de gestion des bassins versants et la plantation de 405 ha dans les unités de gestion des bassins versants. 436 823 semis ont été produits et livrés aux sites de plantation.
- L'établissement d'une pépinière principale au siège du département des forêts pour les plants de départ, avec la capacité de produire 1 million de plants par an, a été achevé. Cela a permis au département des forêts de disposer de la capacité interne nécessaire pour répondre à la demande liée aux impacts du changement climatique.
- En outre, 21 parcelles d'échantillonnage permanentes ont été établies, où les données de base peuvent être documentées pour aider au développement d'un plan global de foresterie durable.
- Cinq parcelles de démonstration en agroforesterie et en moyens de subsistance durables ont été établies. Au total, 402 agriculteurs des quatre comités locaux de gestion forestière se sont inscrits à un programme d'agroforesterie.
- 110 011,08 ha de terres publiques ont été évalués et une base de données géographiques a été établie. Des informations cruciales sont générées sur lesquelles des décisions peuvent être prises. 3 700 ha de réserves forestières/zones de gestion forestière ont été légalement décrits, répertoriés et des cartes ont été produites.
- Un plan directeur de gestion des feux de forêt a été élaboré, ainsi que six cartes produites par l'unité SIG du département des forêts, qui détaillent les zones à haut risque pour les feux de forêt. Le plan de gestion des feux de forêt, le manuel de formation et les cartes détaillant les zones à haut risque ont renforcé la capacité du département des forêts et de ses parties prenantes à répondre aux feux de forêt dévastateurs et à les prévenir.
- Afin de renforcer la résilience des écosystèmes côtiers par des mesures de restauration et de protection, une base de données SIG a été développée avec plusieurs caractéristiques.
- La restauration des forêts de mangroves dans les régions côtières dégradées a été entreprise avec 7,04 ha plantés dans deux zones, soit 2,0 ha de plus que prévu. Cette activité a été renforcée par une campagne de sensibilisation du public et une activité de subsistance.

- Deux plans de gestion pour deux zones marines protégées (MPA) ont été achevés pour Negril et Montego Bay. Les plans de gestion peuvent maintenant guider les activités de développement en relation avec ces zones marines.
- Mettre en œuvre les meilleures pratiques pour restaurer les herbiers marins. L'objectif était de planter 1000m² d'herbes marines. Cet objectif a été dépassé en juin 2013 avec un peu plus de 1500m² d'herbes marines plantées. En 2012, l'ouragan Sandy avait détruit la plupart des herbes marines initialement plantées. Cela fait partie des activités d'"ingénierie douce" du projet pour aider à protéger les littoraux. Un soutien technique a été fourni par la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) dans les bonnes pratiques relatives à la restauration des herbiers marins. Des structures récifales artificielles à générateurs de turbulences modulaires (MTG) ont été fabriquées et installées dans le cadre d'un partenariat public/privé entre le gouvernement jamaïcain et le Sandal Resort International à Bloody Bay, Negril. Au total, 21 moules ont été construits pour fabriquer des dispositifs d'atténuation des vagues (WAD). En novembre 2013, 150 dispositifs d'atténuation des vagues avaient été fabriqués et installés en face d'Old Harbour Bay. 750m de littoral traités et surveillés dans trois zones. (Negril, Font Hill et Discovery Bay).
- Soixante enregistreurs de température ont été achetés et 27 installés sur l'île. Les données de température sont en corrélation avec les observations de blanchiment des coraux et continueront à être une mesure essentielle pour la réduction d'impact du changement climatique sur les ressources marines.
- Des interventions visant à sensibiliser au changement climatique ont été menées dans 13 paroisses.

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