

## Enhancing Belize's resilience to adapt to the effects of climate change

**DURATION** 2011-11-01 to 2014-11-01

**CRIS** DCI-ENV/2010/022-636

**GEOGRAPHICAL SCOPE** National

**REGION** Caribbean

**COUNTRY GROUP** SIDS

**COUNTRY** Belize

**TOTAL BUDGET (in mEUR)** 3.2

**INITIAL GCCA/GCCA+ CONTRIBUTION (in mEUR)** 2.9

**AID DELIVERY MODALITY** Project

**MANAGEMENT MODE** Joint management

**EU DELEGATION** Jamaica

### GCCA+ PRIORITY AREA



Climate adaptation (GCCA)



Disaster Risk Reduction (DRR)



Mainstreaming in policies, strategies, plan (GCCA)

### SECTORS



Agriculture and Food Security (including Fisheries)



Environment and natural resources (including forestry)

### GOOD PRACTICES<sup>1</sup>

- Coastal management
- Youth

### IMPLEMENTING PARTNERS (CONTRACTORS)

- United Nations Development Programme

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

## OTHER GOVERNMENT COUNTERPART OF PARTICULAR INTEREST

Ministry of Natural Resources and Environment; National Emergency Management Organisation

## COUNTRY CONTEXT

"Development is not sustainable if it damages the environment, biodiversity and natural resources, and increases exposure and vulnerability to natural disasters. EU development policy should promote a green economy that can generate growth, create jobs, and help reduce poverty by valuing and investing in natural capital, including to support market opportunities for cleaner technologies, energy and resource efficiency, local development while stimulating innovation, the use of ICT, and reducing unsustainable use of natural resources. It should continue to improve the resilience of developing countries to the consequences of climate change." Ambassador Paola Amadei, Head of EU Delegation to Jamaica, Belize, The Bahamas, Turks and Caicos Islands and Cayman Islands.

Belize's economy, like that of all Caribbean low-lying coastal countries, is based on agriculture, fishing, timber, and tourism industries. Belize has been prone to cyclical hurricane damage, tidal wave, floods and wind damage, which have affected agriculture, property and infrastructure, and devastated the economy. During the last 75 years, 21 tropical storms have been recorded in Belize. One out of every three storms has been a hurricane of category 3 severity, and the incidence of those extreme events has increased in recent years.

A rise in sea level threatens potential consequences such as coastal erosion and land loss, flooding, soil salinisation, and intrusion of saltwater into groundwater aquifers. The quantity and quality of available water supplies can affect agricultural production and human health. Similarly, changes in sea surface temperature and ocean circulation could affect marine organisms including corals, sea grasses, and fish stocks.

In 2009, the Government of Belize adopted a National Integrated Water Management Policy and a National Adaptation Strategy to address climate change in the water sector. The strategy provides a solid foundation for mainstreaming climate change into the sector.

## OVERALL OBJECTIVE

Enhance adaptive capacity and resilience to climate change in national policies, including the water sector.

## SPECIFIC OBJECTIVES

- Improve the resilience to climate change by means of interventions in the water sector which are consistent with other ongoing initiatives.
- Enhance the institutional capacities of the Government of Belize in relation to climate change. One of the aims is to provide support for the establishment of a permanent climate change office within the Ministry of Natural Resources that will provide economic, social and environmental expertise.

## EXPECTED OUTPUTS

### **1. The resilience of the water sector to potential climate change impacts is increased.**

Planned activities includes provision of support for the institutionalization of the National Integrated Water Resources Authority (NIWRA) within the Ministry of Natural resources and the Environment (MNRE). To this effect: (i) Technical assistance is provided to the newly established NIWRA, in support of institutional development and financial sustainability. (ii) By-laws and regulations necessary for enabling action by the NIWRA are elaborated and enforced, in line with the new policy and strategy.

(iii) National water resources vulnerability profiles and associated water safety plans are prepared. (iv) A water resource assessment is conducted to inform a master plan for integrated water management.

The implementation of a pilot project entitled "Climate change and food security: building resilience among cattle producers of the Belize District" is planned. Another project looked at ways of guaranteeing a sustainable supply of water and dealing with poor water quality. Adaptation to floods is improved by the introduction of appropriate watershed management measures. Lastly, for the mitigation of the negative effects of soil erosion, land use management and replanting of damaged forests in strategic locations are considered.

## **2. Government's capacities to plan for and to coordinate a national response to the threats of climate change are enhanced.**

Support is provided for the installation of a climate change office within the Ministry of Natural Resources and Environment. Existing national climate change actors, roles and capacities are mapped. An organisational framework supporting national climate change governance is developed and proposed for national endorsement.

A campaign is implemented to support decision makers at different levels in improving their knowledge and skills in relation to climate change adaptation and mitigation. In the field of climate change education, training and public awareness, public officers and civil society representatives are given opportunities for training/capacity development.

The development of a comprehensive national climate change policy is supported.

Belize's transition toward a low-carbon development pathway is facilitated, primarily through the provision of training sessions and workshops in relation to the use of a low-carbon growth modelling framework for planning purposes.

### **MAIN ACHIEVEMENTS**

#### **Achievements related to Component 1:**

- The Water Advisory Council was established within the Ministry of Natural Resources and Agriculture (MNRA).
- A technical report titled "Institutional and Context Analysis on Water Governance in Belize" was produced.
- The National Integrated Water Resources Management Authority (NIWRMA) was established, its organisational and operational charter was developed, as well as its decree on mandate, role and functions. Also, a capacity development strategy for the NIWRMA was developed.
- A ground *water assessment, vulnerability profile and safety plan* was developed for the Savannah Province, by GEOMEDIA.
- With the support of national authorities and NGOs, five pilot projects have been launched:
  - Building Resilient Communities – Preparing Communities to Effectively Mitigate the Impact of Hazards Associated with their Changing Climate (National Emergency Management Organization - NEMO).
  - Social Partnership in Adaptation as a Means of Securing Community Wellbeing (Southern Environmental Association).
  - Climate Change and Food Security - Building Resilience among Cattle Producers of Belize District (Ministry of Natural Resources and Agriculture).
  - Accelerating Potable Water Coverage - Piloting Innovative Solutions in Securing Local Water Supply Sources (Ministry of Labour, Local Government and Rural Development & NEMO).

- Applied Forest Management - Building Capacities for the Restoration of Watersheds Impacted by Natural Disasters (Ministry of Forestry, Fisheries and Sustainable Development).

#### **Achievements related to Component 2:**

- A National Climate Change Office (NCCO) has been set up and operationalised under the Ministry of Forestry, Fisheries and Sustainable Development (MFFSD).
- A National CC Adaptation Policy, Strategy and Action Plan (NCCPSAP) was developed.
- A National Vulnerability Profile was developed.
- 15 scholarships were granted to public servants and civil society staff for training in Climate Change mainstreaming in their respective sectors.
- More than 100 public servants were trained in climate change mitigation, vulnerability assessment, climate change modelling (in-house workshops).

#### **CHALLENGES AND LESSONS LEARNED**

- Projects recognized the benefits of the integration of project work programmes into national departmental annual plans. This approach supported national ownership and increased potential sustainability of efforts.
- **Scaling-up:** the partnership with the Caribbean Community Climate Change Center (CCCCC) offered excellent opportunities to multiply the effects of the project as well as to scale up interventions. The project coordinated with the CCCCC on education and socialization actions, the development of sector strategies, the finalization of a comprehensive national policy and action plan on climate change and in capacity development for the national climate change office.
- **Coordination:** structures established through GCCA investments worked to support coordination of national portfolios. A key example of this was the National Climate Change Office which is mandated to coordinate all ongoing climate change initiatives.

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

About GCCA+ [https://ec.europa.eu/international-partnerships/programmes/global-climate-change-alliance-plus-gcca\\_en](https://ec.europa.eu/international-partnerships/programmes/global-climate-change-alliance-plus-gcca_en)

## Renforcer la résilience du Belize pour s'adapter aux effets du changement climatique

**DURÉE** 2011-11-01 à 2014-11-01

**CRIS** DCI-ENV/2010/022-636

**ÉTENDUE GÉOGRAPHIQUE** National

**RÉGION** Caraïbes

**GROUPE DE PAYS** PEID

**PAYS** Belize

**BUDGET TOTAL (in mEUR)** 3.2

**CONTRIBUTION INITIALE DE L'AMCC/AMCC+ (in mEUR)** 2.9

**FORME D'AIDE** Project

**MODE DE GESTION** Joint management

**DÉLÉGATION DE L'UE** Jamaica

**DOMAINE PRIORITAIRE AMCC+**



Adaptation au changement climatique (AMCC)



Réduction des risques de catastrophe (RRC)



Intégration dans les politiques, stratégies et plans (AMCC)

**SECTEURS**



Agriculture et sécurité alimentaire



Environnement et ressources naturelles

**BONNES PRATIQUES<sup>1</sup>**

- Gestion côtière
- Jeunesse

**INTERLOCUTEUR PRINCIPAL DU GOUVERNEMENT**

- Programme des Nations unies pour le développement

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

## AUTRE PARTENAIRES GOUVERNEMENTAUX D'INTÉRÊT PARTICULIER

Ministère des Ressources Naturelles et de l'Environnement et Organisation Nationale de Gestion des Urgences

## CONTEXTE NATIONAL

"Le développement n'est pas durable s'il porte atteinte à l'environnement, à la biodiversité et aux ressources naturelles, et s'il accroît l'exposition et la vulnérabilité aux catastrophes naturelles. La politique de développement de l'UE devrait promouvoir une économie verte capable de générer de la croissance, de créer des emplois et de contribuer à réduire la pauvreté en valorisant le capital naturel et en y investissant, notamment pour soutenir les débouchés commerciaux des technologies plus propres, l'efficacité énergétique et des ressources, le développement local tout en stimulant l'innovation, l'utilisation des TIC et la réduction de l'utilisation non durable des ressources naturelles. Elle devrait continuer à améliorer la résilience des pays en développement aux conséquences du changement climatique". *Ambassadeur Paola Amadei, chef de la délégation de l'UE à la Jamaïque, au Belize, aux Bahamas, aux îles Turks et Caïcos et aux îles Caïmans.*

L'économie du Belize, comme celle de tous les pays côtiers de basse altitude des Caraïbes, est basée sur l'agriculture, la pêche, le bois et les industries du tourisme. Le Belize a été sujet à des dommages cycliques dus aux ouragans, aux raz-de-marée, aux inondations et aux vents, qui ont affecté l'agriculture, les biens et les infrastructures, et ont dévasté l'économie. Au cours des 75 dernières années, 21 tempêtes tropicales ont été enregistrées au Belize. Une tempête sur trois a été un ouragan de catégorie 3, et l'incidence de ces événements extrêmes a augmenté ces dernières années.

Une élévation du niveau de la mer menace des conséquences potentielles telles que l'érosion côtière et la perte de terres, les inondations, la salinisation des sols et l'intrusion d'eau salée dans les aquifères souterrains. La quantité et la qualité des réserves d'eau disponibles peuvent affecter la production agricole et la santé humaine. De même, les changements de la température de la surface de la mer et de la circulation océanique pourraient affecter les organismes marins, y compris les coraux, les herbes marines et les stocks de poissons.

En 2009, le gouvernement du Belize a adopté une politique nationale de gestion intégrée de l'eau et une stratégie nationale d'adaptation pour faire face au changement climatique dans le secteur de l'eau. La stratégie fournit une base solide pour l'intégration du changement climatique dans le secteur.

## OBJECTIF GLOBAL

Renforcer la capacité d'adaptation et la résilience au changement climatique dans les politiques nationales, y compris dans le secteur de l'eau.

## OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Améliorer la résilience au changement climatique par des interventions dans le secteur de l'eau qui sont cohérentes avec d'autres initiatives en cours.
- Renforcer les capacités institutionnelles du gouvernement du Belize en ce qui concerne le changement climatique. L'un des objectifs est de soutenir la création d'un bureau permanent sur le changement climatique au sein du Ministère des Ressources Naturelles, qui fournira une expertise économique, sociale et environnementale.

## RÉSULTATS ATTENDUS

### 1. La résilience du secteur de l'eau aux impacts potentiels du changement climatique est accrue.

Les activités prévues comprennent la fourniture d'un soutien à l'institutionnalisation de l'Autorité Nationale de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (NIWRA) au sein du Ministère des Ressources

Naturelles et de l'Environnement (MRNE). A cet effet : (i) Une assistance technique est fournie à cette Autorité nouvellement établie, en soutien au son développement institutionnel et à sa viabilité financière. (ii) Les statuts et règlements nécessaires à l'action de la NIWRA sont élaborés et appliqués, conformément à la nouvelle politique et stratégie. (iii) Les profils nationaux de vulnérabilité des ressources en eau et les plans de sécurité de l'eau associés sont préparés. (iv) Une évaluation des ressources en eau est réalisée pour alimenter un plan directeur pour la gestion intégrée de l'eau.

La mise en œuvre d'un projet pilote intitulé "Changement climatique et sécurité alimentaire : renforcer la résilience des éleveurs de bétail du district de Belize" est prévue. Un autre projet a examiné les moyens de garantir un approvisionnement durable en eau et de faire face à la mauvaise qualité de l'eau. L'adaptation aux inondations est améliorée par l'introduction de mesures appropriées de gestion des bassins versants. Enfin, pour atténuer les effets négatifs de l'érosion des sols, on envisage de gérer l'utilisation des terres et de replanter les forêts endommagées dans des endroits stratégiques.

## **2. Les capacités du gouvernement national à planifier et à coordonner une réponse nationale aux menaces du changement climatique sont renforcées.**

Un soutien est apporté à l'installation d'un bureau du changement climatique au sein du Ministère des Ressources Naturelles et de l'Environnement. Les acteurs, rôles et capacités existants en matière de changement climatique sont cartographiés. Un cadre organisationnel soutenant la gouvernance nationale du changement climatique est développé et proposé pour une approbation nationale.

Une campagne est mise en œuvre pour aider les décideurs à différents niveaux à améliorer leurs connaissances et leurs compétences en matière d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets. Dans le domaine de l'éducation, de la formation et de la sensibilisation du public au changement climatique, les agents publics et les représentants de la société civile se voient offrir des possibilités de formation et de développement des capacités.

L'élaboration d'une politique nationale globale en matière de changement climatique est soutenue.

La transition du Belize vers un mode de développement à faible émission de carbone est facilitée, principalement par l'organisation de sessions de formation et d'ateliers sur l'utilisation d'un cadre de modélisation de la croissance à faible émission de carbone à des fins de planification.

## **PRINCIPAUX RÉSULTATS**

### **Réalisations liées à la composante 1 :**

- Le Conseil consultatif sur l'eau a été créé au sein du Ministère des Ressources Naturelles et de l'Agriculture (MRNA).
- Un rapport technique intitulé "Institutional and Context Analysis on Water Governance in Belize" a été produit.
- L'Autorité Nationale de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (NIWRA) a été créée, sa charte organisationnelle et opérationnelle a été développée, ainsi que son décret sur le mandat, le rôle et les fonctions. Une stratégie de développement des capacités de la NIWRA a également été élaborée.
- Une évaluation des eaux souterraines, un profil de vulnérabilité et un plan de sécurité ont été développés pour la province de Savannah, par GEOMEDIA.
- Avec le soutien des autorités nationales et des ONG, cinq projets pilotes ont été lancés :
  - Construction des communautés résilientes - Préparer les communautés à atténuer efficacement l'impact des risques associés à leur changement climatique (Organisation Nationale de Gestion des Urgences).
  - Partenariat social dans l'adaptation comme moyen d'assurer le bien-être de la communauté (Southern Environmental Association).

- Changement climatique et sécurité alimentaire - Renforcer la résilience des éleveurs de bétail du district de Belize (Ministère des Ressources Naturelles et de l'Agriculture).
- Accélérer la couverture en eau potable - Piloter des solutions innovantes pour sécuriser les sources locales d'approvisionnement en eau (Ministère du travail, des collectivités locales et du développement rural et Organisation Nationale de Gestion des Urgences).
- Gestion forestière appliquée - Renforcement des capacités pour la restauration des bassins versants touchés par des catastrophes naturelles (Ministère des Forêts, de la Pêche et du Développement Durable).

## Réalisations liées à la composante 2 :

- Un Bureau National du Changement Climatique a été mis en place et rendu opérationnel sous l'égide du Ministère des Forêts, de la Pêche et du Développement Durable.
- Une politique, une stratégie et un plan d'action nationaux d'adaptation au changement climatique ont été élaborés.
- Un profil national de vulnérabilité a été élaboré.
- 15 bourses ont été accordées à des fonctionnaires et à des membres de la société civile pour leur permettre de se former à l'intégration du changement climatique dans leurs secteurs respectifs.
- Plus de 100 fonctionnaires ont été formés à l'atténuation du changement climatique, à l'évaluation de la vulnérabilité et à la modélisation du changement climatique (ateliers internes).

## DÉFIS ET ENSEIGNEMENTS TIRÉS

- Les projets ont reconnu les avantages de l'intégration des programmes de travail des projets dans les plans annuels des départements nationaux. Cette approche a favorisé l'appropriation nationale et accru la durabilité potentielle des efforts.
- **Extension** : le partenariat avec le Centre de la Communauté des Caraïbes sur le Changement Climatique (CCCCC) a offert d'excellentes possibilités de multiplier les effets du projet ainsi que pour mettre à l'échelle les interventions. Le projet a coordonné avec le CCCCC des actions d'éducation et de socialisation, l'élaboration de stratégies sectorielles, la finalisation d'une politique nationale globale et d'un plan d'action sur le changement climatique et le développement des capacités du bureau national du changement climatique.
- **Coordination** : les structures établies grâce aux investissements de la AMCC ont travaillé pour soutenir la coordination des portefeuilles nationaux. Le Bureau National du Changement Climatique, qui a pour mandat de coordonner toutes les initiatives en cours dans ce domaine, en est un exemple clé.

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](https://ec.europa.eu/international-partnerships/programmes/global-climate-change-alliance-plus-gcca_en)