

Responding to climate change in the energy and water sectors in Djibouti

DURATION 2015-04-01 to 2018-09-30

CRIS DCI-ENV/2012/024-181

GEOGRAPHICAL SCOPE National

REGION Africa

COUNTRY GROUP LDC

COUNTRY Djibouti

TOTAL BUDGET (in mEUR) 3

INITIAL GCCA/GCCA+ CONTRIBUTION (in mEUR) 3

MANAGEMENT MODE Direct management

EU DELEGATION Djibouti

GCCA+ PRIORITY AREA



Climate adaptation (GCCA)



Increasing resilience to climate-related stresses and shocks (GCCA+)



Mainstreaming in policies, strategies, plan (GCCA)

SECTORS



Agriculture and Food Security (including Fisheries)



Energy



Environment and natural resources (including forestry)

GOOD PRACTICES¹

- Gender (see PM)
- Sustainable land use including fight against desertification (RM)

SDGs

- Climate action

IMPLEMENTING PARTNERS (CONTRACTORS)

National Government

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

OTHER GOVERNMENT COUNTERPART OF PARTICULAR INTEREST

Min. of Housing, Town Planning, Environment and Land Use Planning (MHUE), Min. of Energy and Water in charge of Natural Resources (MEERN), Djibouti Agency for Energy Efficiency (ADME), Min. of Agriculture, Fisheries and Livestock (MAPE)

COUNTRY CONTEXT

Djibouti faces various environmental problems, including water stress and desertification, which are likely to be exacerbated by climate change. In terms of adaptation, the main problem is the management of water resources, which are threatened by strong anthropogenic pressures resulting from population growth and urbanisation. The modification of the hydrological regime, combined with the rise in sea level, aggravates the salinisation process of the aquifer that is underway (in particular that which supplies the city of Djibouti) and the degradation of water quality. This phenomenon contributes to making water supply difficult for human consumption, but also for agriculture and ecological needs. Djibouti is also committed to engage in the implementation of mitigation measures, particularly in the renewable energy sector, but currently lacks the institutional and human capacity to benefit from international funding. The country has also launched a process to promote energy efficiency, through the establishment (during 2013) of a Djibouti Energy Management Agency (ADME), and is seeking institutional and technical support for this purpose.

OVERALL OBJECTIVE

Strengthen Djibouti's capacity to be actively involved in the response to climate change.

SPECIFIC OBJECTIVES

Develop an enabling institutional framework for climate change mitigation (in the energy sector), and acquire practical experience in the field of adaptation notably through the efficient reuse of treated wastewater.

EXPECTED OUTPUTS

The Republic of Djibouti benefits from strengthened capacities and implements pilot activities in the field of energy efficiency and access to sources of finance (including carbon markets) for the development of renewable energies.

This component includes institutional support for the designated national authority (DNA) and the Djibouti Agency for Energy Efficiency (ADME) for the training of staff; the definition of a 3-year or 5-year plan for promoting energy efficiency; the construction of a pilot bioclimatic building allowing to test technical options for improving the energy performance of buildings; and the preparation and implementation of a communication and education strategy and plan to raise awareness of the benefits associated with energy savings and providing training on available technical options. Furthermore, the capacities of project promoters, DNA staff and staff of the Ministry of Energy, Water and Natural Resources is strengthened in relation to access carbon markets and other financial instruments available to support the development of renewable energies.

The adaptive capacity of communities established in the vicinity of the Douda wastewater treatment station is enhanced through support for water-stressed agricultural activities,

access to treated wastewater, and sustainable use of this water for agro-sylvo-pastoral activities and ecological purposes.

A feasibility study has been undertaken for the creation of a 25 hectare micro-irrigation scheme fed by treated water from the Douda wastewater treatment plant. Based on its results, a pilot project for the creation of an irrigation network has been implemented, including the physical development of the irrigation scheme; the setting up of farmers originating from Douda on 0.5 hectare plots; their training with regard to irrigation scheme management and the setting up of a cooperative for this purpose; and support for initial production and management activities.

Furthermore, support has been given to the small farmers established on non-irrigated land parcels in the neighbouring Douda market gardens to reduce their vulnerability to climate change and climate risks, in particular water stress and the salinisation of water and soils. This includes the strengthening of capacities with regard to crop selection, the use of improved and sustainable farming techniques, water and soil management, the acquisition and management of inputs, crop marketing, etc.; and access to micro-finance.

In both cases, specific emphasis was placed on the consolidation, management and dissemination of knowledge and good practices emerging from implementation.

A feasibility study has also been elaborated bearing on the reuse of treated wastewater not allocated to agricultural purposes in the nature conservation area created between Haramous and Douda, more specifically with regard to the development of reed-planted wetlands along the coast, the regeneration of natural vegetation and the financing of income-generating activities.

ACHIEVEMENTS

The programme "Global Climate Change Alliance in Djibouti - Responses to climate change in the energy and water sectors" has enabled the implementation of a multidimensional programme of technical assistance to the Ministries of Agriculture, Environment and Energy and its Agency for Energy Management (ADME) to strengthen their capacities and the Djiboutian regulatory framework in the areas of wastewater reuse for agricultural purposes, energy management in the building sector, energy planning, implementation of the Douda Natural Reserve (RND) and carbon finance. The project allowed the establishment of an agricultural perimeter of more than 20ha irrigated with treated wastewater from the Douda wastewater treatment plant. It also enabled the design and launch of the construction of a bioclimatic building with exemplary value for the building sector in Djibouti and finally the official delimitation of the natural reserve of Douda, its feasibility and environmental impact study and the start of its fence.

Numerous seminars and workshops were organized to promote and disseminate the results of the project. A communication programme for the benefit of all project stakeholders has also been produced.

CHALLENGES AND LESSONS LEARNED

Experience so far with regard to cooperation in the water and energy sectors shows that awareness raising and education on the efficient use of natural resources, targeting the population at large as well as political and administrative leaders, is needed to ensure effective implementation of climate change adaptation and mitigation activities. A better understanding of the issues, a gradual change in attitudes, and public buy-in for goals and new practices that

are perceived as relevant and beneficial are necessary to ensure the sustainability of the activities initiated under the GCCA project.

WAY FORWARD

The planned activities have been finalised, namely the completion of the construction of the bioclimatic building, the closure of the Douda nature reserve, the implementation of the communication plan and support for the farmers of the Douda cooperative. This project is followed by a second phase of GCCA+ in Djibouti starting in 2019 .

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

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

Réponses au changement climatique dans les secteurs de l'énergie et de l'eau à Djibouti

DURÉE 2015-04-01 à 2018-09-30

CRIS DCI-ENV/2012/024-181

ÉTENDUE GÉOGRAPHIQUE National

RÉGION Afrique

GROUPE DE PAYS PMA

PAYS Djibouti

BUDGET TOTAL (in mEUR) 3

CONTRIBUTION INITIALE DE L'AMCC/AMCC+ (in mEUR) 3

MODE DE GESTION Direct management

DÉLÉGATION DE L'UE Djibouti

DOMAINE PRIORITAIRE AMCC+



Adaptation climatique (GCCA)



Renforcement de la résilience aux stress et chocs liés au changement climatique (AMCC+)



Intégration dans les politiques, stratégies et plans (AMCC)

SECTEURS



Agriculture et sécurité alimentaire



Énergie



Environnement et ressources naturelles

BONNES PRATIQUES¹

- Genre (voir PM)
- Développement à faible émission de carbone

ODDs

- Climate action

INTERLOCUTEUR PRINCIPAL DU GOUVERNEMENT

Gouvernement national

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

AUTRES PARTENAIRES

Ministère de l'habitat, de l'urbanisme, de l'environnement et de l'aménagement du territoire, Ministère de l'énergie et de l'Eau chargé des Ressources naturelles, Agence djiboutienne de maîtrise de l'énergie, ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'élevage

CONTEXTE NATIONAL

Djibouti est confrontée à divers problèmes environnementaux, dont le stress hydrique et la désertification, susceptibles d'être aggravés par le changement climatique. Sur le plan de l'adaptation, le problème majeur réside dans la gestion des ressources en eau, qui sont menacées par des pressions anthropiques fortes résultant de la croissance démographique et de l'urbanisation. La modification du régime hydrologique, combinée à l'élévation du niveau de la mer, aggrave le processus de salinisation de la nappe aquifère qui est en cours (en particulier celle qui alimente la ville de Djibouti) et la dégradation de la qualité de l'eau. Ce phénomène contribue à rendre l'approvisionnement en eau difficile pour la consommation humaine, mais aussi pour l'agriculture et les besoins écologiques. Djibouti souhaite par ailleurs s'engager dans la mise en œuvre de mesures d'atténuation, en particulier dans le secteur des énergies renouvelables, mais manque actuellement des moyens institutionnels et humains pour bénéficier de financements internationaux. Le pays a aussi lancé un processus en vue de la promotion de l'efficacité énergétique, par la mise sur pied (au cours de l'année 2013) d'une Agence djiboutienne de maîtrise de l'énergie (ADME), et sollicite un accompagnement institutionnel et technique à cet effet.

OBJECTIF GLOBAL

Renforcer la capacité de Djibouti à participer activement à la lutte contre le changement climatique.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Développer un cadre institutionnel favorable en matière d'atténuation du changement climatique (dans le secteur de l'énergie) et acquérir une expérience pratique en matière d'adaptation, à travers notamment la réutilisation efficace des eaux usées retraitées.

PRODUITS

La République de Djibouti dispose de capacités renforcées et met en œuvre des activités pilotes en matière d'efficacité énergétique et d'accès aux sources de financement (y compris au marché du carbone) pour le développement des énergies renouvelables.

Ce volet comprend un appui institutionnel à l'Autorité nationale désignée (AND) et à l'ADME pour la formation des cadres, la définition d'un plan d'action triennal ou quinquennal pour la promotion de l'efficacité énergétique, la construction d'un bâtiment bioclimatique pilote devant permettre de tester les possibilités techniques de performance énergétique des bâtiments, et enfin la préparation et la mise en œuvre d'une stratégie et d'un plan de communication et d'éducation visant à sensibiliser et à former aux enjeux et options disponibles en matière d'économies d'énergie. Par ailleurs, les capacités des porteurs de projets et cadres de l'AND et du Ministère de l'eau, de l'énergie et des ressources naturelles ont été renforcées en matière d'accès au marché carbone et plus largement aux financements disponibles pour le développement des énergies renouvelables.

La capacité d'adaptation des communautés de l'espace environnant la station d'épuration de Douda est augmentée grâce à un appui aux activités agricoles sujettes au stress hydrique, ainsi qu'à l'accès à l'eau traitée et à son utilisation durable pour des finalités agro-sylvo-pastorales et écologiques.

Une étude de faisabilité portant sur la création d'un périmètre irrigué (micro-irrigation) de 25 ha alimenté par les eaux traitées de la station d'épuration a été réalisée. Sur base des résultats de cette étude, un projet pilote de création du périmètre irrigué a été mis en œuvre, comprenant le développement physique du réseau d'irrigation ; la sélection et l'installation d'exploitants originaires de la localité de Douda sur des parcelles de 0,5 hectares ; leur formation à la gestion du périmètre micro-irrigué ; leur organisation en coopérative ; ainsi que l'encadrement des activités de production et de gestion.

Par ailleurs, un appui a été apporté aux exploitants de parcelles non irriguées des jardins maraîchers voisins de Douda en vue de réduire leur vulnérabilité au changement et aux aléas climatiques et en particulier au stress hydrique et à la salinisation de l'eau et des sols. Cette activité comprend le renforcement des capacités en matière de choix des cultures, la mise en œuvre de techniques agricoles améliorées et durables, la gestion de l'eau et des sols, l'achat et la gestion des intrants, la commercialisation des récoltes, etc. ; et aussi l'accès à des micro-financements.

Dans les deux cas, l'accent a été mis sur la capitalisation, la gestion et la diffusion des connaissances et des bonnes pratiques émergeant de la mise en œuvre.

Enfin, une étude de faisabilité a été réalisée, portant sur la valorisation des eaux rejetées par la station d'épuration et non affectées à un usage agricole dans la zone de conservation de la nature créée entre Haramous et Douda, plus spécifiquement pour la création d'une zone humide plantée de roseaux en bordure du littoral, la régénération de la végétation naturelle, et le financement de certaines activités génératrices de revenus.

RÉSULTATS OBTENUS

Le projet GCCA+ a permis la mise en œuvre d'un programme d'assistance technique aux ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Énergie et à son Agence de Maîtrise de l'Énergie (ADME) pour renforcer leurs capacités et le cadre réglementaire djiboutien dans les domaines de la réutilisation des eaux usées à des fins agricoles, de la maîtrise de l'énergie dans le secteur du bâtiment, de la planification énergétique, de la mise en œuvre de la Réserve Naturelle de Douda (RND) et de la finance carbone. Le projet a permis la mise en place d'un projet pilote de mise en place d'un périmètre agricole de plus de 20ha irrigué avec les eaux usées traitées de la station d'épuration de Douda. Il a également permis la conception et le lancement de la construction d'un bâtiment bioclimatique utilisé comme exemple pour le secteur du bâtiment à Djibouti et enfin la délimitation officielle de la réserve naturelle de Douda, une étude de faisabilité et d'impact environnemental et le début de sa clôture.

De nombreux séminaires et ateliers ont été organisés pour promouvoir et diffuser les résultats du projet. Un programme de communication au profit de toutes les parties prenantes du projet a également été réalisé.

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